

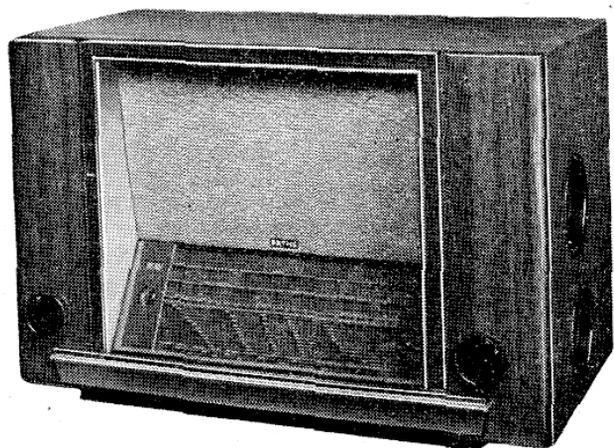
# SERVICE NOTE I. M. E. P. M.

OCTOBRE 1949 - N° 15

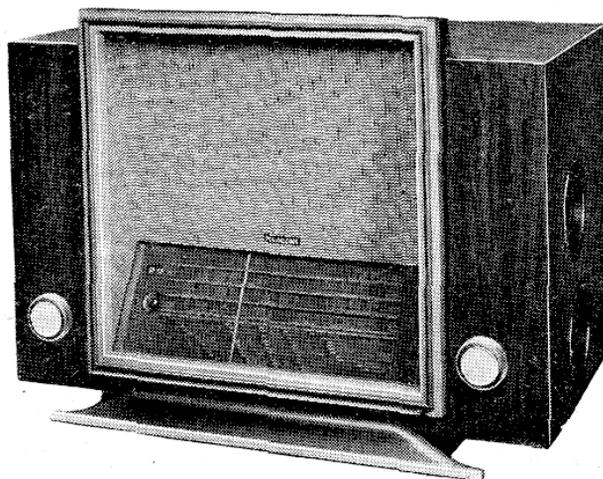
## RÉCEPTEUR PATHÉ 609 ET MARCONI 96

### SOMMAIRE

	Pages
■ Description générale .....	2
■ Réglage du récepteur .....	2-3
■ Schéma du récepteur .....	4
■ Matériel utilisé .....	5
■ Tensions .....	6
■ Sensibilités .....	6
■ Note pour le dépannage .....	6
■ Disposition des éléments de réglage du bloc d'accord .....	7
■ Commande mécanique du CV. ....	8
■ Essai de sonnage .....	9



**PATHÉ 609**



**MARCONI 96**

### DIMENSIONS

Hauteur .....	360 mm.
Largeur .....	540 —
Profondeur .....	300 —
Poids .....	12,50 kg.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

C'est un récepteur superhétérodyne 6 lampes fonctionnant sur les secteurs alternatifs de 110 à 250 volts et de 25 ou 50 périodes selon le modèle.

Le récepteur est équipé avec les lampes suivantes :

- ECH 41 : Changeuse de fréquence;
- EAF 41 (1) : Amplificatrice MF, détectrice;
- EAF 41 (2) : Première amplificatrice BF, VCA;
- 6V6 : Amplificatrice finale;
- 5Y3 : Valve;
- 6AF7 : Œil cathodique.

Le récepteur couvre les cinq gammes d'ondes suivantes :

### Ondes courtes :

- OC 1 : de 13,50 à 18,7 mètres;
- OC 2 : de 18,50 à 27,50 mètres;
- OC 3 : de 27 à 51 mètres.

Petites ondes : de 192 à 573 mètres.

Grandes ondes : de 1.000 à 2.000 mètres.

La sixième position du combinateur est la position P.U.

Le bloc d'accord est composé de bobines séparées pour les gammes : PO, GO et OC 3 et d'une bobine commune pour les gammes OC 1 et OC 2. Chaque gamme d'ondes est réglable par un trimmer et un noyau de fer pour chaque circuit

(oscillateur et antenne) sauf OC 2 réglable par ses trimmers seulement.

Le circuit MF est à sélectivité variable et accordé sur 472 Kc/s.

La détection est assurée par la partie diode de la EAF 41 (1).

Le VCA est du type retardé. La tension prise sur le primaire du transformateur MF 2 est détectée par la partie diode de la EAF 41 (1). L'antifading agit sur les lampes ECH 41 et EAF 41 (1) polarisées directement par leurs grilles respectives à partir de la tension négative prise sur la résistance R 18. L'antifading agit en partie seulement sur la première BF EAF 41 (2).

L'amplification BF est assurée par les lampes EAF 41 (2) et 6V6. La tension de contre-réaction prise sur le secondaire du transformateur de sortie est appliquée à la première BF par un diviseur. Le circuit résonant S 1-C 18 fait remonter les aiguës. Il est mis hors-circuit pour le fonctionnement en P.U. S 2 et C 17, composent le filtre accordé sur 9.000 périodes.

La variation de tonalité est assurée par P 2 et C 13. La résistance R 11 en série avec C 9 branchée entre la prise 200 K $\Omega$  du potentiomètre et la masse fait ressortir les fréquences basses au fur et à mesure que la puissance diminue.

Le HP est de forme elliptique à aimant permanent.

Le filtrage est assuré par les résistances R 23-R 16 et les condensateurs électrolytiques C 15 et C 16.

## RÉGLAGE DU RÉCEPTEUR

**Essai basse fréquence.** — Brancher un voltmètre à redresseur aux bornes du HP, placer le combinateur du récepteur sur la position PU, envoyer un signal BF de 400 périodes par le générateur branché à la prise PU.

La commande de tonalité du récepteur étant placée sur la position aiguë, et le potentiomètre au maximum, on doit obtenir une puissance de 220 mw. (1 V. aux bornes du H.P.) pour une entrée de 30 mV.

**Réglage.** — Placer le récepteur en position GO, lames du CV. rentrées, potentiomètre au maximum, le contrôle de tonalité sur la position aiguë.

1° Brancher un amortisseur composé d'une résistance de 20 K $\Omega$  en série avec un condensateur de 1.000 pF entre la diode de la EAF 41 (1) et la masse. Injecter un signal de 472 Kc/s sur la grille de EAF 41 (1) à travers un condensateur de 10.000 pF. Accorder le circuit plaque du transformateur MF 2 en tournant le noyau inférieur de façon à obtenir le maximum de tension de sortie.

2° Brancher l'amortisseur entre la plaque de EAF 41 (1) et la masse. Accorder le circuit diode en agissant sur le noyau supérieur de façon à obtenir le maximum de tension de sortie.

3° Revenir sur les opérations 1 et 2.

Le transformateur MF 2 étant aligné, ne plus toucher à son réglage. Passer à l'alignement du transformateur MF 1.

4° Brancher l'amortisseur entre la diode de EAF 41 (1) et la masse. Placer la commande de sélectivité sur la position sélectif. Injecter un signal de 472 Kc/s sur la grille de la changeuse ECH 41 à travers un condensateur de 10.000 pF. Accorder les circuits plaque et grille du transformateur MF 1

en agissant sur les noyaux respectifs jusqu'au maximum de la tension de sortie.

Revenir sur l'alignement de chaque circuit de la MF 1, s'il y a lieu.

Le réglage étant terminé, on doit obtenir une puissance de 50 mW. (0,5 V. aux bornes du HP) pour une entrée de 30  $\mu$ V. en position sélective et 60  $\mu$ V. en position musicale.

**Réglage du filtre MF.** — Injecter un signal de 472 Kc/s à l'entrée du récepteur (douilles Antenne et Terre) à travers une antenne fictive universelle type extérieure, le récepteur étant en position PO lames du CV. rentrées. Accorder le filtre en agissant sur son noyau de façon à obtenir le minimum de tension aux bornes du HP.

**Réglage HF.** — S'assurer que les lames du CV. étant complètement rentrées, l'aiguille coïncide avec le zéro de l'échelle du cadran. Effectuer le réglage dans les conditions suivantes :

1° Dans l'ordre OC 1, OC 2, OC 3, PO, GO;

2° Potentiomètre au maximum;

3° Tonalité sur la position aiguë;

4° Sélectivité sur la position sélectif;

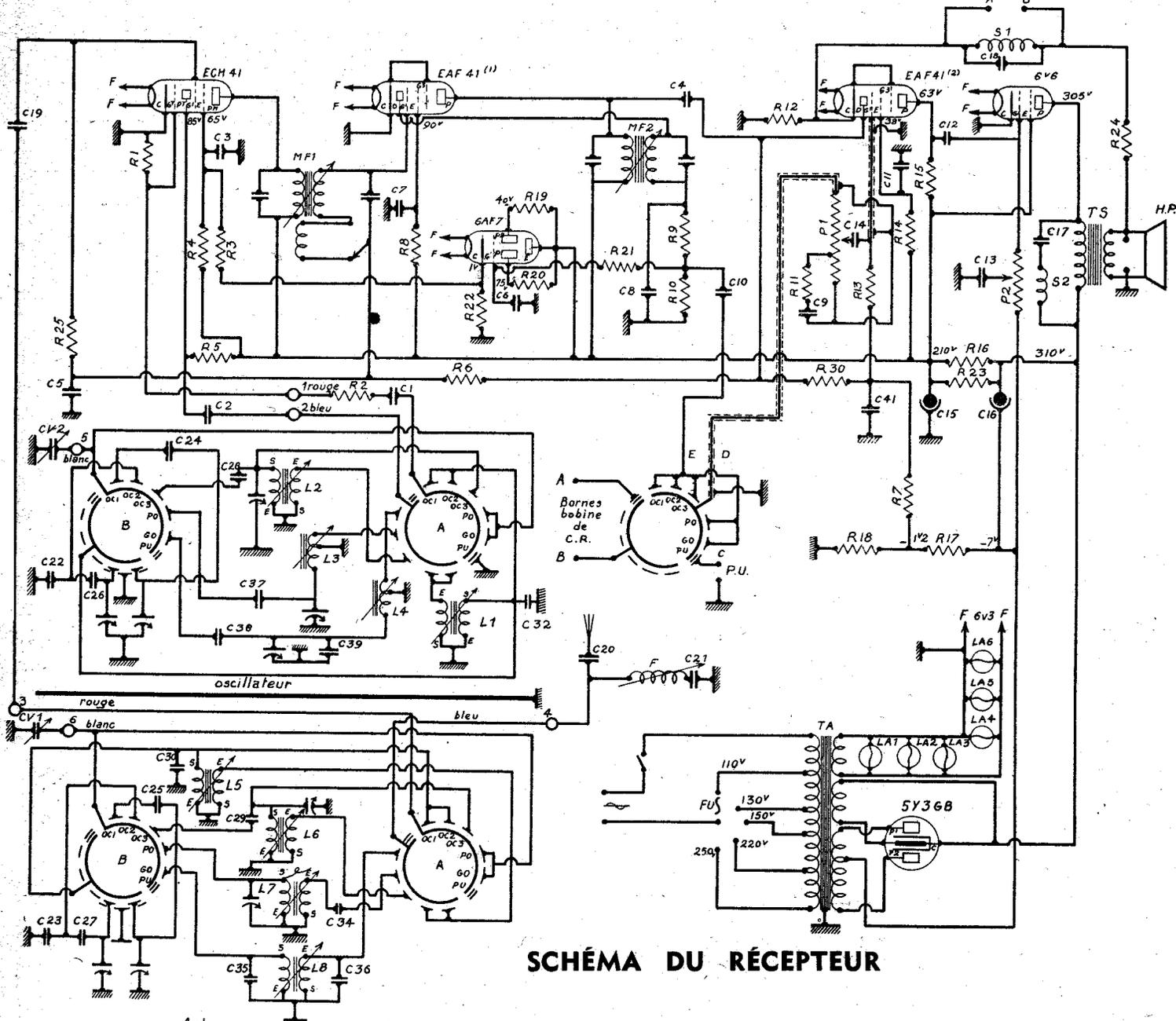
5° Tension de sortie du récepteur maintenue entre 0,5 et 1 volt.

Brancher la sortie du générateur à travers l'antenne fictive universelle type extérieure entre les bornes antenne et terre du récepteur. Procéder à l'alignement d'après les indications du tableau :

Gamme	N° d'ordre du réglage	POSITION DE L'AIGUILLE			MODE OPERATOIRE
		en mm.	en mètres	en Kc/s	
<b>OC 1</b>	1	208	14,30	21.000	Accorder le trimmer oscillateur <b>e 1</b> pour obtenir le signal et le trimmer <i>antenne a 1</i> au maximum de tension aux bornes du HP du récepteur.
	2	59	18,20	16.500	Accorder le noyau oscillateur <b>E</b> pour obtenir le signal et le noyau <i>antenne A</i> jusqu'au maximum de tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	3				Revenir sur les réglages 1 et 2.
<b>OC 2</b>	1	179	20	15.000	Accorder le trimmer oscillateur <b>e 2</b> pour recevoir le signal injecté par le générateur et le trimmer <i>antenne a 2</i> jusqu'au maximum de tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	2	42	26,10	11.500	Vérifier le calage et la sensibilité.
<b>OC 3</b>	1	207	30	10.000	Accorder le trimmer oscillateur <b>f</b> pour recevoir le signal injecté par le générateur, et le trimmer <i>antenne b</i> au maximum de la tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	2	45	48	6.250	Accorder le noyau oscillateur <b>F</b> pour recevoir le signal injecté par le générateur et le noyau <i>antenne B</i> au maximum de la tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	3				Revenir sur les réglages 1 et 2.
<b>PO</b>	1	210	215	1.395	Accorder le trimmer oscillateur <b>g</b> pour recevoir le signal injecté par le générateur et le trimmer <i>antenne c</i> au maximum de la tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	2	27	530	566	Accorder le noyau oscillateur <b>G</b> pour recevoir le signal injecté par le générateur, et le noyau <i>antenne C</i> au maximum de la tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	3				Revenir sur les réglages 1 et 2.
<b>GO</b>	1	28,5	1.875	160	Accorder le noyau oscillateur <b>H</b> pour recevoir le signal injecté par le générateur, et le noyau <i>antenne D</i> au maximum de la tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	2	195 (environ)	1.100	273	Tout en tournant légèrement la commande du CV de part ou d'autre de 1.100 mètres pour recevoir le signal, accorder le trimmer oscillateur <b>h</b> de façon à obtenir le maximum de tension de sortie aux bornes du HP du récepteur.
	3				Revenir sur les réglages 1 et 2.

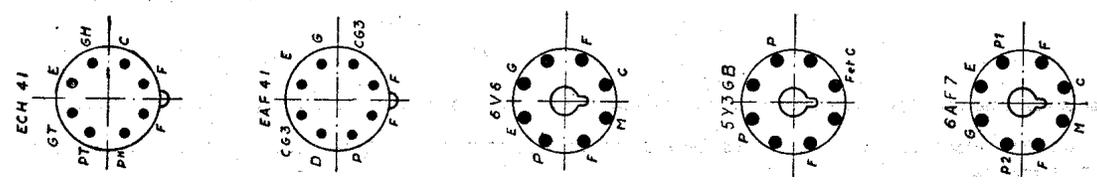
L'alignement HF étant terminé, coller les ajustables et les noyaux par une goutte de cire. S'assurer que le poste ne produit pas de crachements.

LAMPES	ECH 41										EAF41(1) 6AF7										EAF41(2) 5Y3GB 6V6										LAMPES										
LT	L5					L6 L7 MF1 L6 L8 L3					L4					L1					MF2 F					TA					S1					S2 TS					LT
R	25	1	4	3	5	2	8	6	22	19	20	21	9	12	11	30	18	13	14	15	17	16	23	P2	24	R															
C	19	22	5	26	27	24	25	30	2	3	28	37	29	35	39	34	7	6	32	20	8	4	21	10	9	14	41	11	15	12	13	18	16	17	C						



**SCHÉMA DU RÉCEPTEUR**

**BROCHAGE DES LAMPES**



# MATÉRIEL UTILISÉ

MATÉRIEL	Référence de la pièce	Correspondance du schéma
20 KΩ ± 10 % 1/4 w.	60192	R 1
50 Ω ± 10 % 1/4 w.	45010	R 2
30 KΩ ± 10 % 1/2 w.	45404	R 3
40 KΩ ± 10 % 1 w.	45178	R 4
30 KΩ ± 10 % 1 w.	45565	R 5
2 MΩ ± 10 % 1/4 w.	46572	R 6
2 MΩ ± 10 % 1/4 w.	46572	R 7
100 KΩ ± 10 % 1/4 w.	46574	R 8
50 KΩ ± 10 % 1/4 w.	45013	R 9
200 KΩ ± 10 % 1/4 w.	46536	R 10
100 KΩ ± 10 % 1/4 w.	46574	R 11
50 Ω ± 10 % 1/4 w.	45010	R 12
2 MΩ ± 10 % 1/4 w.	46572	R 13
600 KΩ ± 10 % 1/4 w.	63218	R 14
150 KΩ ± 10 % 1/4 w.	60727	R 15
10 KΩ ± 5 % 2 w.	63027	R 16
85 Ω ± 5 % 1 w.	63026	R 17
20 Ω ± 5 % 1/4 w.	63215	R 18
1 MΩ ± 10 % 1/4 w.	46815	R 19
1 MΩ ± 10 % 1/4 w.	46815	R 20
2 MΩ ± 10 % 1/4 w.	45672	R 21
300 Ω ± 10 % 1/4 w.	46082	R 22
10 KΩ ± 5 % 2 w.	63027	R 23
5 KΩ ± 10 % 1/4 w.	45901	R 24
500 KΩ ± 10 % 1/4 w.	46575	R 25
1 MΩ ± 10 % 1/4 w.	46815	R 30
50 pF ± 10 % 500 v. mica	44419	C 1
1.000 pF ± 10 % 500 v. mica	60698	C 2
50.000 pF ± 10 % 750 v. papier	41988	C 3
10 pF ± 10 % 500 v. mica	60830	C 4
50.000 pF ± 10 % 750 v. papier	41988	C 5
25.000 pF ± 20 % 1.500 v. papier	46669	C 6
50.000 pF ± 10 % 750 v. papier	41988	C 7
200 pF ± 10 % 500 v. mica	61041	C 8
3.500 pF ± 10 % 1.500 v. papier	60605	C 9
25.000 pF ± 20 % 1.500 v. papier	46669	C 10
0,1 μF ± 10 % 1.500 v. papier	41416	C 11
50.000 pF ± 10 % 1.500 v. papier	42736	C 12
2.000 pF ± 10 % 1.500 v. papier	46816	C 13
25.000 pF ± 20 % 1.500 v. papier	46669	C 14
50 μF ± 50 % 350/400 v. EL	63037	C 15
32 μF ± 10 % 500/550 v. EL	63036 A	C 16
1.250 pF ± 10 % 1.500 v. mica	63191	C 17
10.000 pF ± 10 % 1.500 v. papier	41989	C 18
500 pF ± 10 % 1.500 v. papier	60598	C 19
1.000 pF ± 10 % 500 v. mica	60698	C 20
30 pF ± 5 % 500 v. mica	61262	C 21
95 pF ± 1 % 500 v. mica	63111	C 22
95 pF ± 1 % 500 v. mica	63111	C 23
120 pF ± 1 % 500 v. mica	63112	C 24
120 pF ± 1 % 500 v. mica	63112	C 25
473 pF ± 1 % 500 v. mica	63114	C 26
473 pF ± 1 % 500 v. mica	63114	C 27
303 pF ± 1 % 500 v. mica	63113	C 28

MATÉRIEL	Référence de la pièce	Correspondance du schéma
303 pF ± 1 % 500 v. mica	63113	C 29
30 pF ± 5 % 500 v. mica	61262	C 30
10 pF ± 10 % 500 v. mica	60830	C 32
10 pF ± 10 % 500 v. mica	60830	C 33
100 pF ± 10 % 500 v. mica	60827	C 34
124 pF ± 1 % 500 v. mica	61383	C 35
140 pF ± 10 % 500 v. mica	61222	C 36
513 pF ± 1 % 500 v. mica	63115	C 37
469 pF ± 1 % 500 v. mica	61385	C 38
360 pF ± 2 % 500 v. mica	44529	C 39
0,1 μF ± 10 % 750 v. papier	43135	C 41
Oscillatrice O.C. 1-2	63070	L 1
Oscillatrice O.C. 3	63071	L 2
Oscillatrice P.O.	63072	L 3
Oscillatrice G.O.	63073	L 4
Antenne O.C. 1-2	63074	L 5
Antenne O.C. 3	63075	L 6
Antenne P.O.	63076	L 7
Antenne G.O.	63077	L 8
Transfo d'alimentation 25 VA	63092	T.A.
Transfo d'alimentation 50 VA	62599	T.A.
Transfo de sortie	62924	T.S.
Transfo moyenne fréquence	62768	M.F. 1
Transfo moyenne fréquence	62769	M.F. 2
Cond. variable 2x497 pF	62717	C.V. 1
Self 220 MH	61755	C.V. 2
Self 220 MH	61755	S 1
Potentiomètre int. 0,5 MΩ pr. 200 KΩ	62767	S 2
Potentiomètre 500 KΩ	61985	P 1
	ou 61985 A	P 2
Filtre M.F.	62750	F
Haut-Parleur	61086	H.P.
Lampes cadran 6 v. 3 0,1 A.	41729	L.A. 1
		L.A. 2
		L.A. 3
		L.A. 4
		L.A. 5
		L.A. 6
Lampes cadran 6 v. 3 0,3 A.	41096	Fu
Fusible 2 Ampères	63128	
Combinateur Tonalité-Sélectivité monté	63235	
Cordon d'alimentation	62884	
Coffret Pathé	54696	
Panneau arrière Pathé 50 VA	62847	
Panneau arrière Pathé 25 VA	63089	
Coffret Marconi	54697	
Panneau arrière Marconi 50 VA	62958	
Panneau arrière Marconi 25 VA	63088	
Cadran	62959	
Bouton gammes d'ondes	63202	
Bouton tonalité	63232	
Bouton puissance Pathé	63233	
Bouton d'accord Pathé	62233	
Bouton puissance Marconi	63220	
Bouton accord Marconi	63220	
Bloc d'accord	62766	B.A.

NOTA - En cours de fabrication, la résistance R 17 de 85 Ω 1 w. a été remplacée par une résistance de 170 Ω 1 w. La polarisation fixe de la lampe 6V6 passe de -7 volts à -11 volts.

## TENSIONS

Les valeurs de tensions sont indiquées directement sur le schéma du récepteur. Le voltmètre utilisé pour les mesures doit avoir une consommation négligeable, sinon les lectures seront inférieures aux valeurs portées sur le schéma, en parti-

culier celles situées à l'extrémité d'une résistance élevée.

Maintenir la tension d'alimentation constante pendant toute la durée des essais. Elle doit correspondre à la valeur indiquée sur la prise du transformateur d'alimentation.

## SENSIBILITÉS

La valeur de sensibilités dépendant d'un grand nombre de facteurs : jeu des lampes utilisé, tension du secteur, taux de modulation, type de l'antenne fictive et atténuateur du générateur HF, nous donnons ces valeurs à titre purement indicatif.

Tension d'entrée nécessaire pour obtenir une puissance de 50 mw. (0,5 volt environ) aux bornes du H.P. du récepteur :

<b>O.C. 1</b>	14,30 mètres	21	Mc/s	30	$\mu$ V
	18,20 —	16,5	—	25	—

<b>O.C. 2</b>	20	mètres	15	Mc/s	20	$\mu$ V
	26,10	—	11,5	—	30	—
<b>O.C. 3</b>	30	—	10	—	15	—
	48	—	6,25	—	20	—
<b>P.O.</b>	215	—	1.395	Kc/s	15	—
	350	—	856	—	15	—
	530	—	566	—	10	—
<b>G.O.</b>	1.100	—	273	—	15	—
	1.875	—	160	—	15	—

## NOTES POUR LE DÉPANNAGE

### 1. - Commande mécanique du CV.

#### a) Montage de la ganse commandant l'aiguille.

Desserrer les deux vis de blocage du tambour d'enroulement A, l'amener vers l'avant de l'axe de commande. Passer une longueur de ganse n° 48.997 de 400 mm. dans le trou T1 du tambour A, arrêter la ganse par un nœud à son extrémité devant se loger dans le chambage du trou T1. Ramener vers l'arrière de l'axe de commande le tambour A, le bloquer par deux vis, les rondelles-butée devant s'engrainer et pouvoir tourner librement.

Tourner l'axe de commande dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée gauche, le brin de ganse monté doit être alors complètement déroulé. Passer la ganse sur les poulies 1 et 2 suivant le dessin. Maintenir l'extrémité libre de la main gauche et tourner l'axe de commande dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée droite, la ganse se trouvant ainsi enroulée sur le tambour A. Maintenir l'axe dans cette position.

Prendre une longueur de ganse n° 48.997 de 750 mm. Passer cette ganse dans le trou T2 du tambour A. Arrêter la ganse par un nœud à son extrémité du côté extérieur du tambour A et l'enrouler d'un tour sur ce tambour dans le sens opposé au brin déjà enroulé. Fixer à l'autre extrémité le ressort n° 41.927 B (ressort fort) par un nœud très court. Amener cette extrémité de la ganse sur la poulie 3 d'après les indications du dessin. Fixer le ressort à l'extrémité du premier brin enroulé et passé sur les poulies 1 et 2 au moyen d'un œillet aplati à la pince en donnant préalablement une forte tension au ressort. Fixer la ganse sur l'aiguille indicatrice du cadran de façon à la faire coïncider avec le zéro de l'échelle de celui-ci, lames du CV rentrées.

#### b) Montage de la ganse commandant le CV.

Les lames du CV étant complètement rentrées le tambour B doit être bloqué sur l'axe du CV, le trou t1 se trouvant sur l'horizontale vers-l'arrière du châssis.

Amener l'axe de commande en butée à gauche. Prendre une longueur de ganse n° 48.997 de 660 mm., la passer dans

le trou t2 de l'axe de commande, l'arrêter par un nœud très court. Enrouler la ganse d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre autour de l'axe de commande. Enrouler la ganse sur la jante du tambour, la passer dans le trou t1, enfiler l'œillet O, passer la ganse dans la boucle du ressort n° 41.917 (ressort faible) fixé sur le crevé et dans l'œillet O, la faire passer par le trou t1. Tout en maintenant l'extrémité libre de la ganse, tourner l'axe de commande jusqu'à la butée droite. Enrouler cette extrémité d'un tour sur l'axe de commande dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la passer dans le trou t2, enfiler l'œillet I, tendre le ressort sur la ganse et aplatir l'œillet I à la pince.

Tourner l'axe de commande jusqu'à la butée gauche, le maintenir dans cette position, faire rentrer complètement les lames du CV, aplatir à la pince l'œillet O.

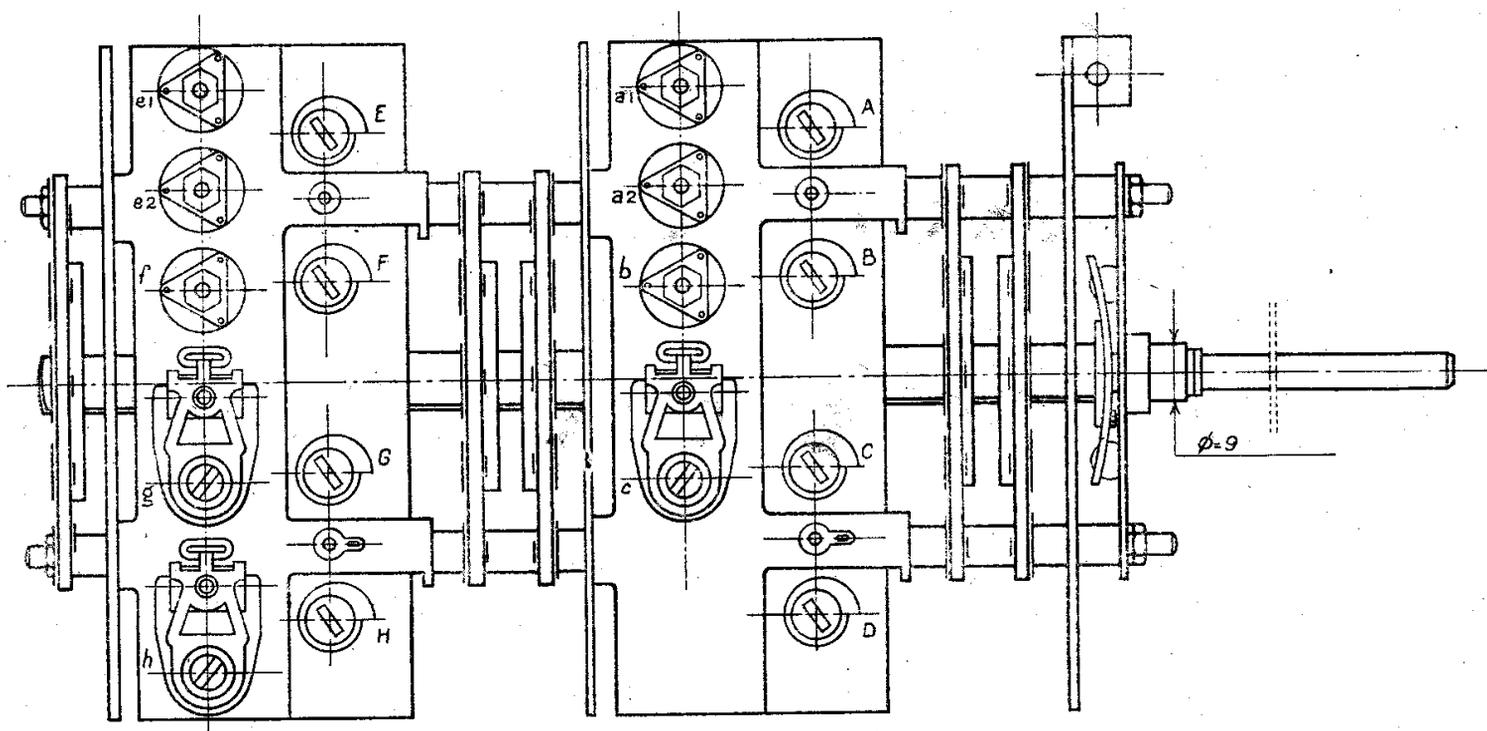
c) Le montage de la commande de l'indicateur de gammes s'effectue d'après les indications du dessin.

**2. - Contre réaction.** — En procédant au remplacement du transformateur de sortie vérifier si le sens de branchement du secondaire par rapport au primaire est correct. Il suffit de mettre à la masse la résistance de  $50 \Omega$  (R 12), la tension de sortie doit augmenter. Inverser le sens du branchement soit du primaire soit du secondaire dans le cas d'une diminution de la tension de sortie.

**3. - Lampes 6 V 6 et 5 Y 3.** — Pour retirer la lampe 6 V 6 ou 5 Y 3 appuyer avec deux doigts d'une main sur les deux ailes du ressort, enlever la lampe avec l'autre main.

**4. - Lames du cadran.** — Pour remplacer les lampes du cadran et la lampe indicatrice des gammes d'ondes il suffit d'enlever le panneau arrière. Pour remplacer l'ampoule éclairant les voyants « Sélectivité » et « Tonalité », retirer le panneau du dessous de l'ébénisterie.

**5. - Remplacement de la 6 AF 7.** — Retirer le panneau arrière, dévisser l'écrou de la tige supérieure. Enlever le panneau du dessous et dévisser l'écrou de la tige inférieure, tirer le support de façon à pouvoir enlever la 6 AF 7.



## BLOC D'ACCORD

### RÉGLAGES

**A** - Noyau antenne O.C. 1.

**B** - Noyau antenne O.C. 3.

**C** - Noyau antenne P.O.

**D** - Noyau antenne G.O.

**E** - Noyau oscillatrice O.C. 1.

**F** - Noyau oscillatrice O.C. 3.

**G** - Noyau oscillatrice P.O.

**H** - Noyau oscillatrice G.O.

**a<sub>1</sub>** - Trimmer antenne O.C. 1.

**a<sub>2</sub>** - Trimmer antenne O.C. 2.

**b** - Trimmer antenne O.C. 3.

**c** - Trimmer antenne P.O.

**e<sub>1</sub>** - Trimmer oscillatrice O.C. 1.

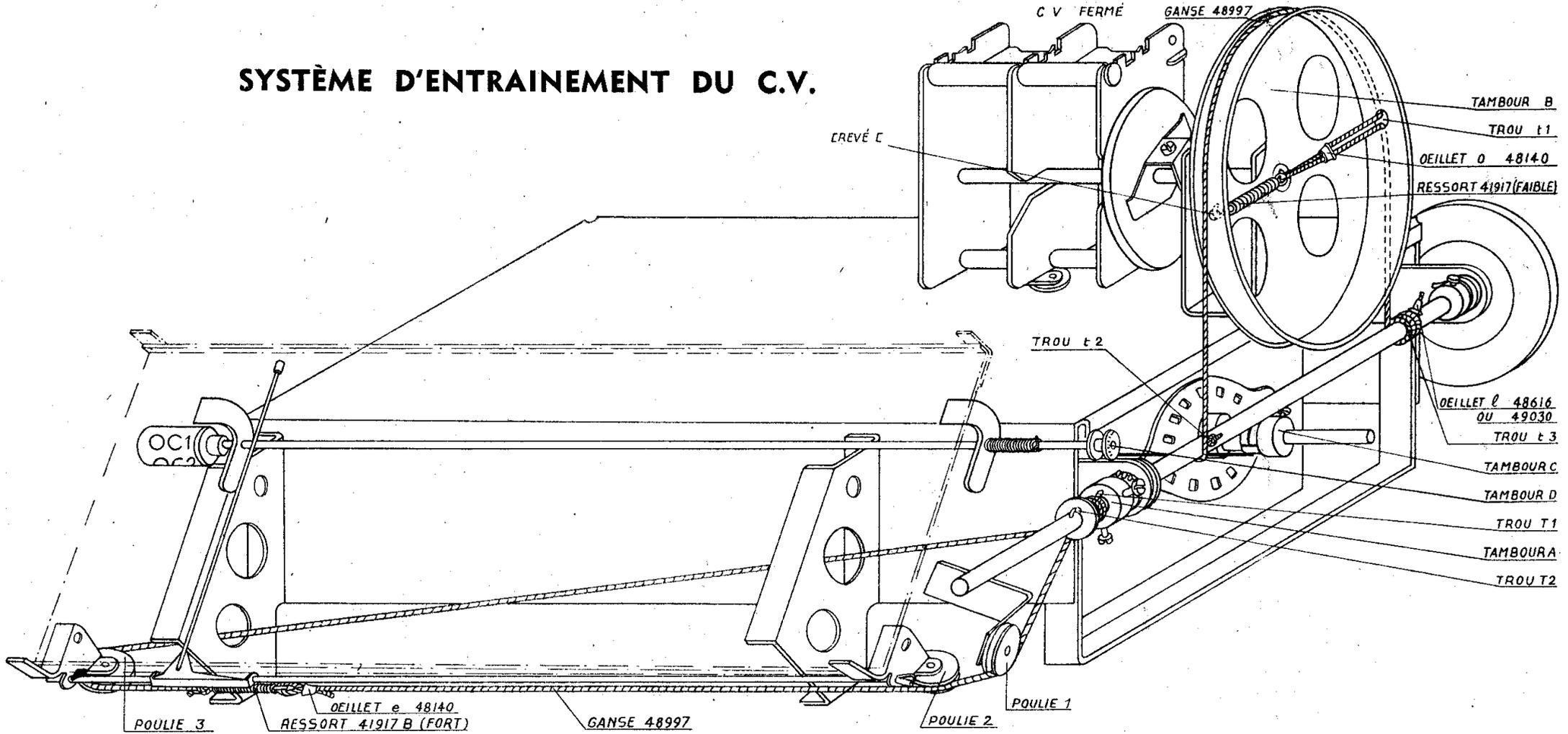
**e<sub>2</sub>** - Trimmer oscillatrice O.C. 2.

**f** - Trimmer oscillatrice O.C. 3.

**g** - Trimmer oscillatrice P.O.

**h** - Trimmer oscillatrice G.O.

# SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DU C.V.



# ESSAI DE SONNAGE

## POINTS DE SONNAGE

### BLOC D'ACCORD.

		O.C. 1	O.C. 2	O.C. 3	P.O.	G.O.	P.U.
1. — Douille antenne	Masse	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$
2. — C 20 - Bloc	Masse	# 0	# 0	# 0	$\infty$	80 $\Omega$	$\infty$
3. — Douille terre	Masse	0	0	0	0	0	0
4. — C 19 - Bloc	Masse	# 0	# 0	# 0	3 $\Omega$	25 $\Omega$	$\infty$
5. — CV accord	Masse	$\infty$	$\infty$	$\infty$	3 $\Omega$	25 $\Omega$	$\infty$
6. — C 2 - Bloc	Masse	# 0	# 0	# 0	# 0	# 0	$\infty$
7. — C 1 - Bloc	Masse	# 0	# 0	# 0	$\infty$	$\infty$	0
8. — CV oscillateur	Masse	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$
9. — P 1 - Bloc	C 10 - Bloc	0	0	0	0	0	$\infty$
10. — P 1 - Bloc	Prise PU	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	$\infty$	0
11. — R 12 - Bloc	R 24 - Bloc	375 $\Omega$	0				

### CATHODES

12. — Cathode ECH 41	Masse	0
13. — Cathode EAF 41 (1)	Masse	0
14. — Cathode EAF 41 (2)	Masse	50 $\Omega$
15. — Cathode 6 V 6	Masse	0
16. — Cathode 6 AF 7	Masse	300 $\Omega$

### PLAQUES

17. — Plaque hex. ECH 41	H.T.	4 $\Omega$
18. — Plaque triode ECH 41	H.T.	30 K $\Omega$
19. — Plaque EAF 41 (1)	H.T.	4 $\Omega$
20. — Plaque diode EAF 41 (1)	Masse	250 K $\Omega$
21. — Plaque EAF 41 (2)	H.T.	150 K $\Omega$
22. — Plaque diode EAF 41 (2)	Masse	3 M $\Omega$
23. — Plaque 6 V 6	C 16 - R 23	280 $\Omega$
24. — Plaque 6 AF 7	H.T.	1 M $\Omega$

### ECRANS

25. — Ecran ECH 41	H.T.	40 K $\Omega$
26. — Ecran ECH 41	Masse	30 K $\Omega$
27. — Ecran EAF 41 (1)	H.T.	100 K $\Omega$
28. — Ecran EAF 41 (2)	H.T.	600 K $\Omega$
29. — Ecran 6 V 6	H.T.	0
30. — Ecran 6 AF 7	H.T.	0

### GRILLES

31. — Grille mod. ECH 41	Masse	5,5 M $\Omega$
32. — Grille osc. ECH 41	Masse	20 K $\Omega$
33. — Grille EAF 41 (1)	Masse	5 M $\Omega$
34. — Grille EAF 41 (2)	Masse	3 M $\Omega$
35. — Grille 6 V 6	Masse	500 K $\Omega$
36. — Grille 6 AF 7	Masse	2,2 M $\Omega$

### POTENTIOMETRE

37. — P 1 - C 14	Masse	de 0 à 500 K $\Omega$
38. — P 1 - R 11	R 11 - C 9	100 K $\Omega$

### CIRCUIT H.T.

39. — Cathode 5 Y 3	Masse	70 K $\Omega$
40. — Cathode 5 Y 3	R 16 - C 15	5 K $\Omega$
41. — R 18 - R 17	Masse	20 $\Omega$
42. — R 17 - C 16	Masse	105 $\Omega$

### ALIMENTATION (lampes enlev.)

43. — Entre les 2 fils chauffage	Valve	# 0
44. — Entre les 2 fils chauffage	Lampes	# 0
45. — Plaque 5 Y 3	Masse	320 $\Omega$
46. — Prise secteur (interrup- teur fermé)	Prise 110 v.	13 $\Omega$
47. — <i>id.</i>	Prise 130 v.	16 $\Omega$
48. — <i>id.</i>	Prise 150 v.	19 $\Omega$
49. — <i>id.</i>	Prise 220 v.	40 $\Omega$
50. — <i>id.</i>	Prise 250 v.	48 $\Omega$