

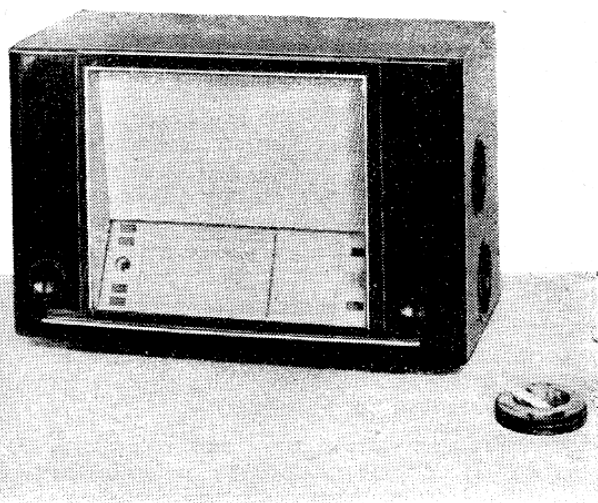
SERVICE NOTE I. M. E. P. M.

DÉCEMBRE 1947 - N° 10

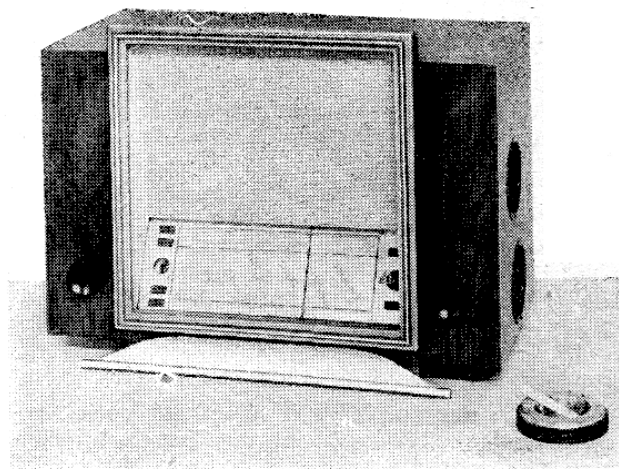
RÉCEPTEUR PATHÉ 607 ET MARCONI 67

SOMMAIRE

	Pages
■ Description des circuits	1
■ Réglage du récepteur	3
■ Tensions	3
■ Sensibilités	4
■ Note pour le dépannage	4
■ Schéma du récepteur	5
■ Matériel utilisé	6-7
■ Bloc d'accord	8
■ Disposition des résistances	9
■ Disposition des condensateurs	10
■ Brochage des lampes	10
■ Système d'entraînement du C.V.	11
■ Essai de sonnage	12



PATHÉ 607



MARCONI 67

DIMENSIONS

Hauteur 360 mm.
Largeur 540 »
Profondeur 290 »
Poids 12 kg.

DESCRIPTION DES CIRCUITS

Cet appareil est un récepteur superhétérodyne 6 lampes fonctionnant sur secteurs alternatifs de 110 à 250 volts et recevant les gammes d'ondes suivantes :

Ondes courtes	15 à 51,5 mètres
Ondes moyennes	192 à 574 mètres
Ondes longues	1.000 à 2.000 mètres

Le récepteur est équipé avec les lampes suivantes :

- 6 E 8 - Changeuse de fréquence;
- 6 H 8 - Amplificatrice MF;
- 6 M 7 - Détectrice, VCA;
- 6 M 7 - 1^{re} amplificatrice BF;
- 6 V 6 - Amplificatrice finale;
- 6 AF 7 - Œil cathodique;
- 5 Y 3 - Valve.

Ce récepteur est à sélectivité variable et son circuit d'onde fréquence accordé sur 472 Kc/s.

Le circuit d'accord comprend :

- a) Dans les trois gammes, le condensateur variable CV 1 et le condensateur d'antenne C 20;

- b) En O.C., la bobine d'accord L 1 et le trimmer ajustable A 1;

- c) En P.O., le condensateur d'antenne C 21, la bobine d'accord L 2 et le trimmer A 2;

- d) En G.O., le condensateur C 22, la bobine d'accord L 3 et le condensateur fixe C 23.

La tension HF recueillie sur le condensateur variable CV 1 est appliquée à la grille modulatrice de la changeuse 6 E 8.

Le circuit d'hétérodyne comprend :

- a) Sur la plaque oscillatrice, le condensateur C 25;

- b) Sur la grille oscillatrice, le condensateur variable CV 2, le condensateur au mica C 26 et la résistance R 27 destinée à supprimer les blocages en ondes courtes;

- c) En O.C., la bobine oscillatrice L 4 et le trimmer A 3;

- d) En P.O., la bobine oscillatrice L 5, le padding fixe C 29 et le trimmer A 4;

- e) En G.O., la bobine oscillatrice L 6, le padding fixe C 27 et le trimmer A 5 shunté par le condensateur au mica C 28.

La tension oscillante prise sur le condensateur variable CV 2 est appliquée à la grille oscillatrice à travers le condensateur au mica C 26, le point de fonctionnement de la grille étant fixé par la résistance R 2.

La résistance R 1 découplée par le condensateur C 1 assure la polarisation de base de la lampe 6 E 8.

R 3 est la résistance de charge de la plaque oscillatrice.

Le circuit moyenne fréquence comprend :

Le transformateur MF 1 à sélectivité variable dont une bande de sélectivité étroite et une bande large. Les deux circuits du transformateur sont à pôles fermés. Les deux circuits sont accordés par leurs noyaux de fer respectifs.

Le transformateur ME 2 composé de deux bobines à pôles fermés accordées à 472 Kc/s par leurs noyaux de fer respectifs. Le secondaire du transformateur comporte une prise intermédiaire pour la détection.

La HT est fournie à l'écran de la 6 E 8 à travers le diviseur de tension formé par les résistances R 4-R 5, et à l'écran R 11 à l'écran de la lampe 6 H 8. Les deux écrans sont découplés respectivement par les condensateurs C 2 et C 3. Les plaques 6 E 8 et 6 H 8 sont alimentées à travers la primaire du transformateur MF 1 pour la changeuse de fréquence et le secondaire du transformateur MF 2 pour la lampe MF.

La lampe 6 H 8 est polarisée par sa cathode.

Le circuit de détection fonctionne de la façon suivante :

Les oscillations HF sont appliquées par la prise intermédiaire du secondaire de transformateur MF 2 à la plaque P 1 de la 6 H 8 assurant la détection. La tension détectée est recueillie sur la résistance R 16. La cellule R 15-C 6 assure le découplage dans le circuit de détection.

Le circuit de l'antifading est constitué de la façon suivante :

Une partie de la tension prise sur le secondaire du transformateur MF 2 est appliquée par le condensateur C 7 à la diode P 2 de la lampe 6 H 8. La tension détectée produite aux bornes des résistances R 13 et R 14 découplée par le condensateur C 24 est appliquée en totalité aux grilles de commande de la changeuse de fréquence et de la lampe moyenne fréquence à travers la résistance R 9 et le secondaire du transformateur MF 1 pour la 6 H 8, R 2 et la bobine d'accord pour la 6 E 8 et en partie seulement à la grille de la 1^{re} amplificatrice BF grâce au diviseur R 13-R 14.

Circuit BF. — L'étage basse fréquence comporte deux lampes : 6 M 7 comme première amplificatrice BF et 6 V 6 lampe finale de puissance.

La tension BF prise sur la résistance R 16 est appliquée par le condensateur C 9 à la grille de la 6 M 7 en partie ou en totalité selon la position du curseur du potentiomètre P 1. La tension d'antifading étant appliquée à la grille de la première BF, un condensateur (C 11) est intercalé dans son circuit.

La tension BF amplifiée par la lampe 6 M 7 est appliquée par C 17 à la grille de la lampe finale 6 V 6. La résistance R 26 insérée dans le circuit évite toute oscillation parasite.

La variation de tonalité s'effectue par contre-réaction au moyen du potentiomètre P 2, résistance de fuite de la grille du tube 6 V 6 et du condensateur C 14 inséré dans son circuit plaque. Selon la position du curseur on passe graduellement de la tonalité aiguë à la tonalité grave. La résistance R 20 en série avec le condensateur C 10 branchée entre la prise 200 k Ω du potentiomètre P 1 et la masse fait remonter les fréquences basses au fur et à mesure que la puissance, diminue. Une seconde tension de contre-réaction est prise sur le secondaire du transformateur de sortie et appliquée à la première BF par le diviseur R 17-R 24.

La lampe 6 M 7 est polarisée par sa cathode, R 18 est sa résistance de polarisation et C 16 le condensateur de découplage. L'écran est alimenté par l'intermédiaire du diviseur de tension R 21-R 22 et découplé par le condensateur C 12. R 23 est la résistance de charge de la plaque. Un filtre R 28-C 30 est intercalé dans son circuit pour diminuer les ronflements.

La résistance R 25 découplée par le condensateur C 13 assure la polarisation de base de la lampe finale.

Le HP à excitation est de forme elliptique. L'impédance de la bobine mobile est de 4,5 ohms.

Le réglage visuel est assuré par l'œil cathodique 6 AF 7. Les plaques P 1 et P 2 sont portées au potentiel nécessaire au fonctionnement de la lampe par les résistances R 7 et R 8 tandis que la HT est appliquée directement à l'écran de la 6 AF 7. La tension continue est prise sur la résistance de détection R 16 et appliquée à la grille de la 6 AF 7. Les tensions appliquées sont filtrées par R 12-C 3. La lampe a une polarisation fixe sur la cathode par le diviseur R 4-R 5-R 6.

Le circuit d'alimentation et de filtrage comprend le transformateur d'alimentation TA pouvant fonctionner sur tous secteurs alternatifs de 110 à 250 volts, la valve redresseuse 5 Y 3, les condensateurs électrolytiques C 18 et C 19 et la bobine d'excitation du H.P. Un transformateur spécial est prévu pour les réseaux 25 pps.

RÉGLAGE DU RÉCEPTEUR

Essai basse fréquence. — Brancher la sortie d'un générateur BF aux bornes de la prise PU du récepteur, brancher un voltmètre de sortie aux bornes de la prise du H.P. supplémentaire. Régler le générateur BF sur 400 pps et 0,25 volt de sortie.

La commande de tonalité du récepteur doit être placée dans la position aiguë. On doit obtenir une puissance de sortie de 3,5 watts (4 volts aux bornes de la BM).

A défaut d'un générateur BF il suffit de disposer d'une source BF d'environ 400 pps et donnant 0,25 volt de sortie.

Réglage MF. — Placer le récepteur en position G.O. lames du CV rentrées, le potentiomètre aux maximum, la tonalité sur la position « aiguë », le bouton de commande de la sélectivité sur la position « Sélectif ». Brancher le voltmètre de sortie aux douilles « H.P. supplémentaire ». Régler le générateur H.F. sur 472 Kc/s. Relier la sortie du générateur à la grille de la lampe MF (6H8) à travers un condensateur de 10.000 pf. Brancher un amortisseur composé d'une résistance de 20 k Ω en série avec un condensateur de 1.000 pf entre la plaque de la 6H8 et la masse. Régler le circuit diode en agissant sur le noyau de fer supérieur du transformateur MF2 de façon à obtenir le maximum de déviation du voltmètre de sortie pour une tension d'entrée fixe. Brancher l'amortisseur entre la diode et la masse et régler le circuit plaque par le noyau de fer inférieur. Revenir sur le réglage du circuit diode et ainsi de suite pour arriver au réglage parfait.

A chaque réglage brancher l'amortisseur sur le circuit opposé.

Le transformateur MF2 étant réglé on n'y touchera plus. Connecter la sortie du générateur à la grille modulatrice de la lampe 6E8 à travers un condensateur de 10.000 pf. Brancher l'amortisseur entre le diode de la 6H8 et la masse. Régler le circuit grille en agissant sur le noyau supérieur du transformateur MF1; régler ensuite le circuit plaque; parfaire le réglage en passant d'un circuit à l'autre.

Pour obtenir une courbe MF correcte il est très important :

1° De procéder au réglage des circuits des transformateurs MF, le bouton de commande de la sélectivité étant sur position « Sélectif »;

2° De n'opérer que sur des tensions d'entrée relativement faibles, la tension de sortie du récepteur étant de l'ordre de 0,5 volt (50 mw) potentiomètre au maximum;

3° De ne pas toucher aux circuits du transformateur MF2, après le réglage du transformateur MF1.

Le réglage étant déterminé, on doit obtenir une puissance de 50 mw pour un signal d'entrée de 40 MV.

Réglage H.F. — Avant de procéder au réglage proprement dit s'assurer que les lames du CV étant complètement rentrées, l'aiguille se trouve au maximum des échelles des longueurs d'ondes, la déplacer au besoin le long du câble de commande.

Ondes courtes. — Régler le générateur HF sur 42,80 m., connecter la sortie du générateur à l'entrée du récepteur par les douilles « antenne » et « terre ». Placer le commutateur du récepteur sur la position O.C. Accorder sur le générateur sur 42,80 m. en agissant sur le noyau de la bobine L4. Agir sur le noyau de fer de la bobine d'accord L4 pour obtenir le maximum de tension de sortie.

Régler le générateur sur 20 m., amener l'aiguille du récepteur sur la position correspondante. Agir sur le noyau A3 pour accorder le récepteur sur 20 m. Obtenir le maximum de tension de sortie en agissant sur le noyau d'accord A1. Parfaire le réglage à 42,80 m. en agissant successivement sur les noyaux des bobines L1 et L4 puis revenir à 20 m. et régler les trimmers A1 et A3.

Pour le réglage de 20 m. s'assurer qu'on est sur le bon battement. C'est celui qui correspond sur le cadran à la plus courte longueur d'onde. Ainsi le signal de 20 m. sera également audible vers 21,40 m., mais avec une puissance de sortie sensiblement inférieure.

Petites ondes. — Placer le commutateur d'ondes du récepteur sur la position P.O. Régler le générateur HF sur 150 m. Amener l'aiguille du récepteur sur l'indication correspondante du cadran. Régler l'oscillatrice L5 en agissant sur son noyau de fer. Agir ensuite sur le noyau de la bobine L2 pour obtenir la tension de sortie maximum.

Régler le générateur HF sur 215 m., amener l'aiguille du récepteur sur la position correspondante et procéder au réglage des trimmers A4 et A2.

Revenir sur les deux réglages afin d'obtenir l'accord parfait.

Grandes ondes. — Régler le générateur HF sur 1.675 m., amener l'aiguille indicatrice du récepteur sur la position correspondante. Agir sur le noyau de la bobine oscillatrice L6 pour obtenir le signal à ce point et sur le noyau de L3 pour obtenir le maximum de puissance de sortie.

Régler le générateur sur 1.100 m., agir sur le trimmer de la bobine oscillatrice tout en déplaçant légèrement le bouton de commande du condensateur variable de part et d'autre de 1.100 m. de façon à obtenir le maximum de puissance de sortie pour une certaine position du CV dans le voisinage de 1.100 m.

De même que pour le réglage MF, l'alignement des circuits HF s'effectue dans les conditions suivantes :

1. — Potentiomètre au maximum.
2. — Tonalité au maximum d'aiguës.
3. — Sélectivité sur la position « Sélectif ».
4. — Le signal de sortie est maintenu fixe (0,5 volt aux bornes de la bobine mobile ou sur la prise du H.P. supplémentaire).

Le réglage HF étant terminé, coller les ajustables sur les noyaux au moyen d'une goutte de cire. S'assurer que le châssis ne produit pas de crachements.

TENSIONS

Mesurer les tensions en branchant un voltmètre continu entre la masse et l'électrode à mesurer. Le voltmètre doit avoir une consommation négligeable, sinon les lectures seront inférieures aux indications portées sur le schéma, en particulier celles situées à l'extrémité d'une résistance élevée.

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

LAMPES	ANODE	ECRAN	PLAQUE OSCILL.	CATHODE
6E8	265 volts	95 volts	110 volts	1,8 v
6H8	265 volts	85 volts		2,2 v
6M7	40 volts	30 volts		1,3 v
6V6	265 volts	265 volts		12 v
6AF7 (P2)	25 volts	265 volts		4 v
	40 volts			

SENSIBILITÉS

On donne ci-dessous la valeur des sensibilités HF à titre indicatif.

La valeur des sensibilités dépend d'un grand nombre de facteurs : le type des lampes utilisé, tension du secteur, taux de modulation, antenne fictive et atténuateur du générateur en service. Ces éléments peuvent varier dans des proportions notables. On admettra comme normal un écart de la moitié et le double de résultats indiqués ci-dessous.

La tension d'entrée nécessaire pour obtenir une puissance

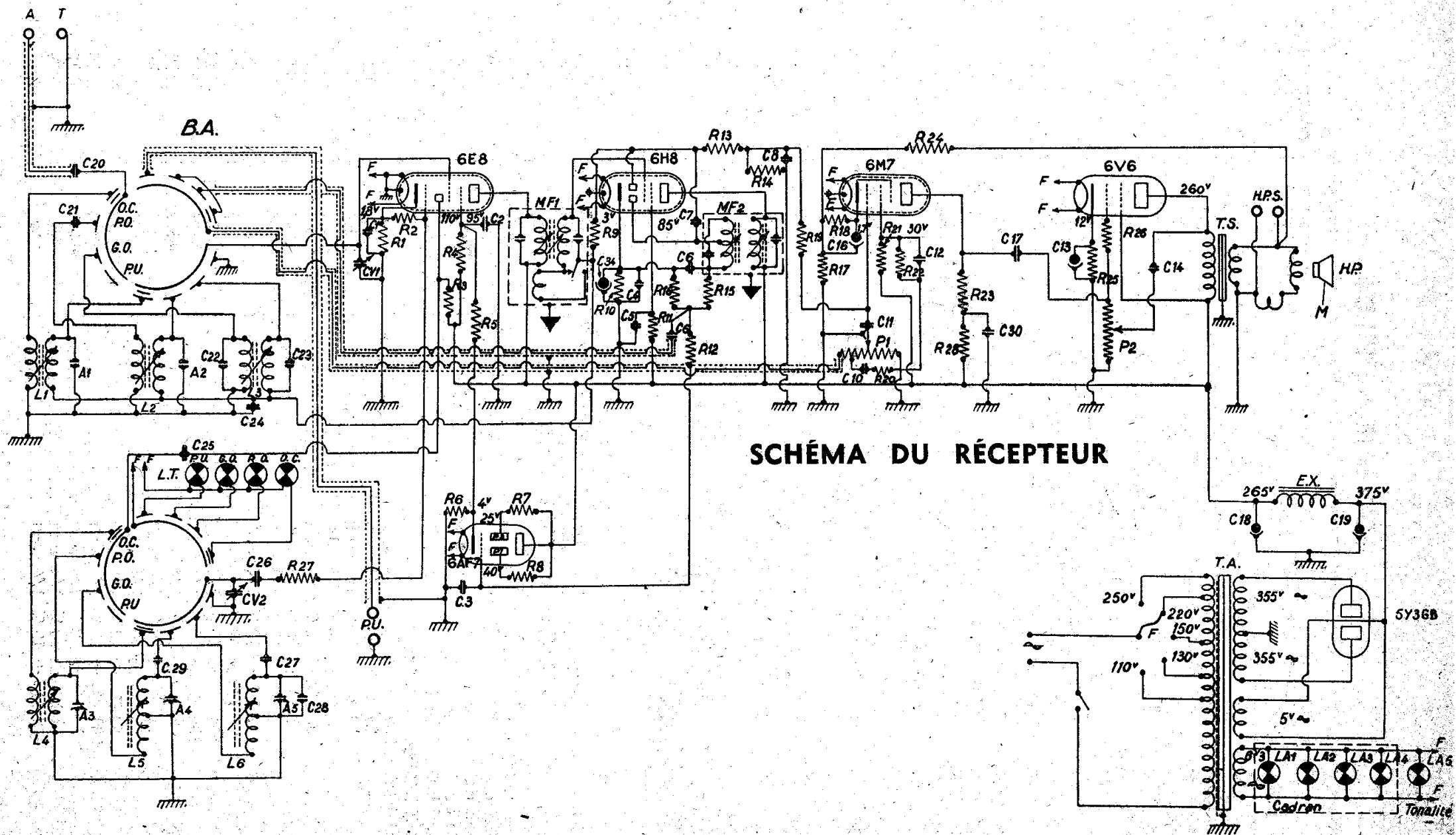
de 50 mW (0,5 volt environ) aux bornes de la bobine mobile avec une antenne fictive standard type extérieure :

O.C.:	20 mètres	30 μ V
	42 m. 80	45 μ V
P.O.:	215 mètres	30 μ V
	350 mètres	30 μ V
	530 mètres	20 μ V
G.O.:	1.100 mètres	25 μ V
	1.500 mètres	20 μ V
	1.875 mètres	20 μ V

NOTE POUR LE DÉPANNAGE

Ampoules du cadran. — Les deux ampoules d'éclairage placées aux extrémités du cadran et l'ampoule indiquant la commune à la sélectivité et à la tonalité sont de type BA9s ayant un débit de 0,3 ampère. Les deux autres ampoules d'éclairage du cadran et les quatre ampoules indiquant la longueur d'onde et de position PU sont de type BA9s ayant un débit respectif est de 0,1 ampère. Afin d'éviter le surchauffement du transformateur d'alimentation il est recommandé de ne remplacer, le cas échéant, les ampoules indiquées que par des ampoules ayant le même débit.

B) Contre réaction. — En procédant au remplacement du transformateur de sortie ne pas oublier que la seconde contre-réaction est prise sur le secondaire du transformateur de sortie; ceci implique un sens déterminé de branchement du secondaire par rapport au primaire. Pour vérifier si le sens de branchement est correct, il suffit de court-circuiter la résistance de 50 Ω (R17). La tension de sortie doit augmenter. Inverser soit l'entrée et la sortie du primaire soit celles du secondaire dans le cas d'une diminution de la tension de sortie.



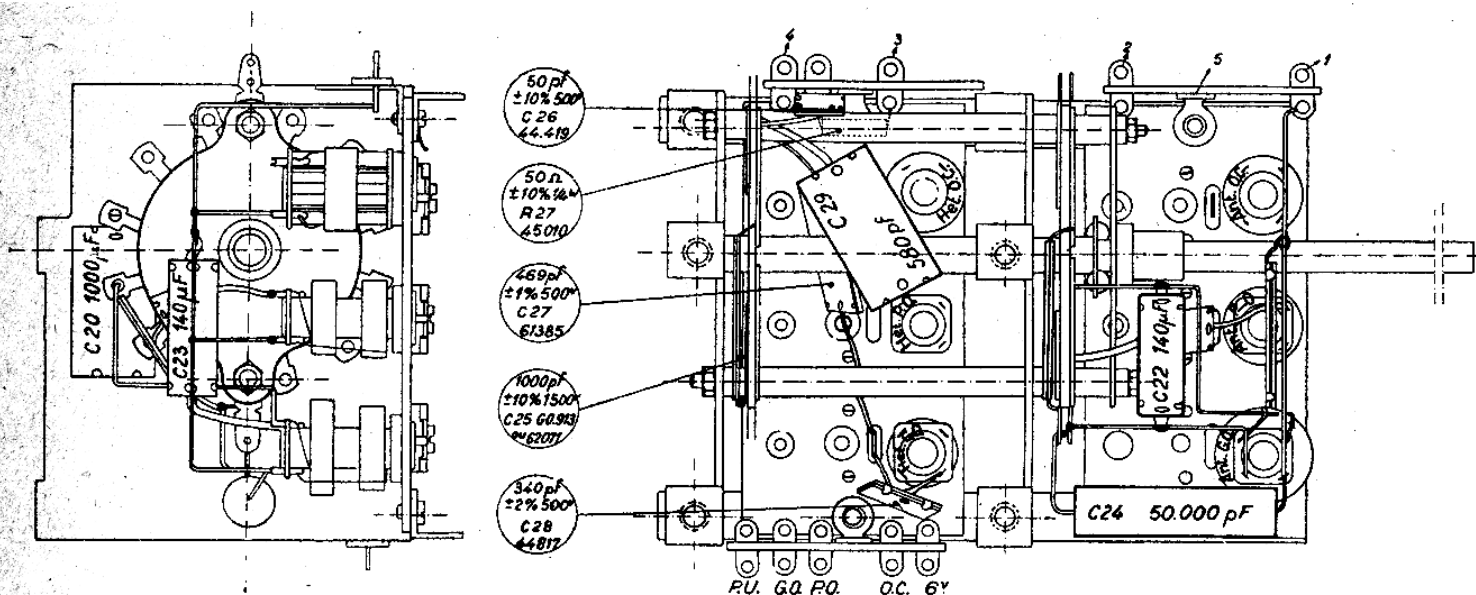
(Fig. 1)

MATÉRIEL UTILISÉ

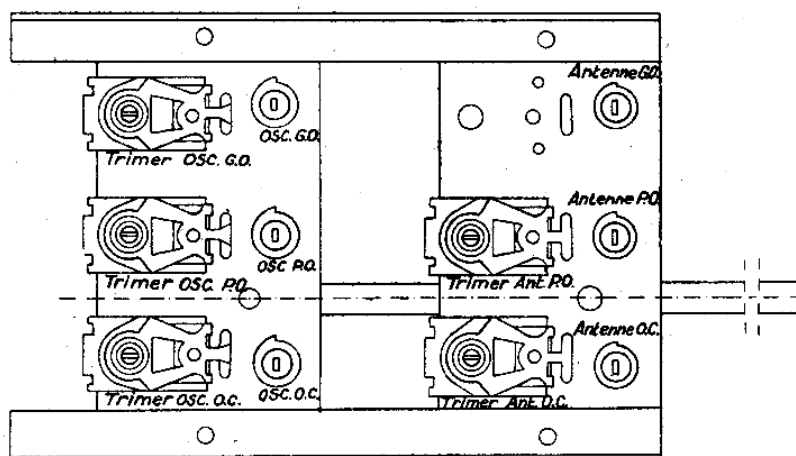
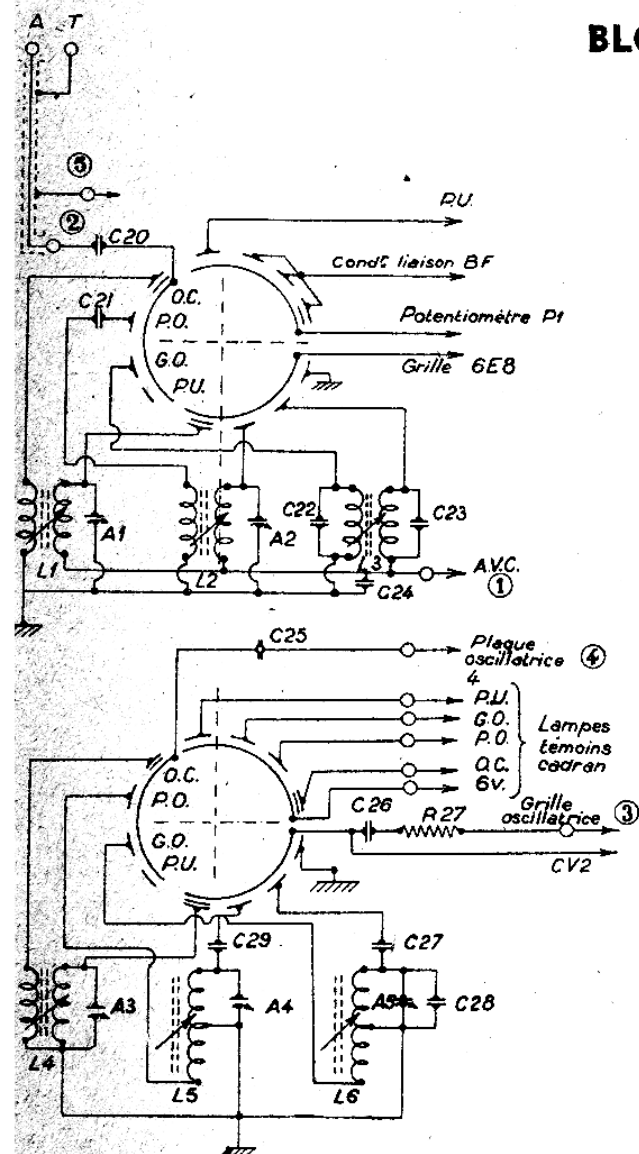
MATÉRIEL				REFERENCE DE LA PIÈCE	CORRESPONDANCE SUR LE SCHEMA
Condensateur	50.000 pF	± 10 %	750 volts papier	41988	C 1
—	50.000 pF	± 10 %	1.500 volts papier	42736	C 2
—	25.000 pF	± 20 %	1.500 volts papier	46669	C 3
—	50.000 pF	± 10 %	750 volts papier	41988	C 4
—	50.000 pF	± 10 %	1.500 volts papier	42736	C 5
—	200 pF	± 10 %	500 volts mica	61041	C 6
—	25 pF	± 20 %	500 volts mica	41546	C 7
—	0,1 µF	± 10 %	750 volts papier	43135	C 8
—	10.000 pF	± 20 %	1.500 volts papier	43490	C 9
—	3.500 pF	± 10 %	1.500 volts papier	60605	C 10
—	25.000 pF	± 20 %	1.500 volts papier	46669	C 11
—	0,25 µF	± 10 %	750 volts papier	45635	C 12
—	100 µF	± 50 %	25/30 volts E.L.	60498	C 13
—	150 pF	± 10 %	3.000 volts papier	62238	C 14
—	50 µF	± 50 %	10/12 volts E.L.	44322	C 16
—	50.000 pF	± 10 %	1.500 volts papier	42736	C 17
—	2 × 16 µF	± 50 %	600/500 volts E.L.	46491	C 18
—	1.000 pF	± 10 %	500 volts mica	60698	C 19
—	ou 1.000 pF	± 10 %	1.500 volts papier	62071	C 20
—	100 pF	± 10 %	500 volts mica	60827	C 21
—	140 pF	± 10 %	500 volts mica	61222	C 22
—	124 pF	± 1 %	500 volts mica	61383	C 23
—	50.000 pF	± 10 %	750 volts papier	41988	C 24
—	1.000 pF	± 10 %	1.500 volts mica	60913	C 25
—	ou 1.000 pF	± 10 %	1.500 volts papier	62071	C 26
—	50 pF	± 10 %	500 volts mica	44419	C 27
—	469 pF	± 1 %	500 volts mica	61385	C 28
—	340 pF	± 2 %	500 volts mica	44817	C 29
—	580 pF	± 1 %	500 volts mica	61384	C 30
—	0,25 µF	± 10 %	1.500 volts papier	45681	C 34
—	10 µF	± 50 %	10/12 volts E.L.	45696	C 34
Self antenne O.C.				62006	L 1
Self antenne P.O.				62007	L 2
Self antenne G.O.				62008	L 3
Self hétérodyne O.C.				62003	L 4
Self hétérodyne P.O.				62004	L 5
Self hétérodyne G.O.				62005	L 6
Résistance	250 Ω	± 10 %	1/4 watt	45537	R 1
—	30 KΩ	± 10 %	1/4 watt	46345	R 2
—	30 KΩ	± 10 %	1/2 watt	45404	R 3
—	40 KΩ	± 10 %	1 watt	45178	R 4
—	30 KΩ	± 10 %	1 watt	45565	R 5
—	1 KΩ	± 10 %	1/4 watt	46224	R 6
—	1 MΩ	± 10 %	1/4 watt	46815	R 7
—	1 MΩ	± 10 %	1/4 watt		R 8
—	2 MΩ	± 10 %	1/4 watt	46572	R 9
—	500 Ω	± 10 %	1/4 watt	60293	R 10
—	100 KΩ	± 10 %	1/4 watt	46574	R 11
—	2 MΩ	± 10 %	1/4 watt	46572	R 12
—	1 MΩ	± 10 %	1/4 watt	46815	R 13
—	200 KΩ	± 10 %	1/4 watt	46536	R 14
—	50 KΩ	± 10 %	1/4 watt	46013	R 15
—	200 KΩ	± 10 %	1/4 watt	46536	R 16
—	50 Ω	± 10 %	1/4 watt	45010	R 17
—	1 KΩ	± 10 %	1/4 watt	46224	R 18
—	2 MΩ	± 10 %	1/4 watt	46527	R 19

MATÉRIEL UTILISÉ (suite)

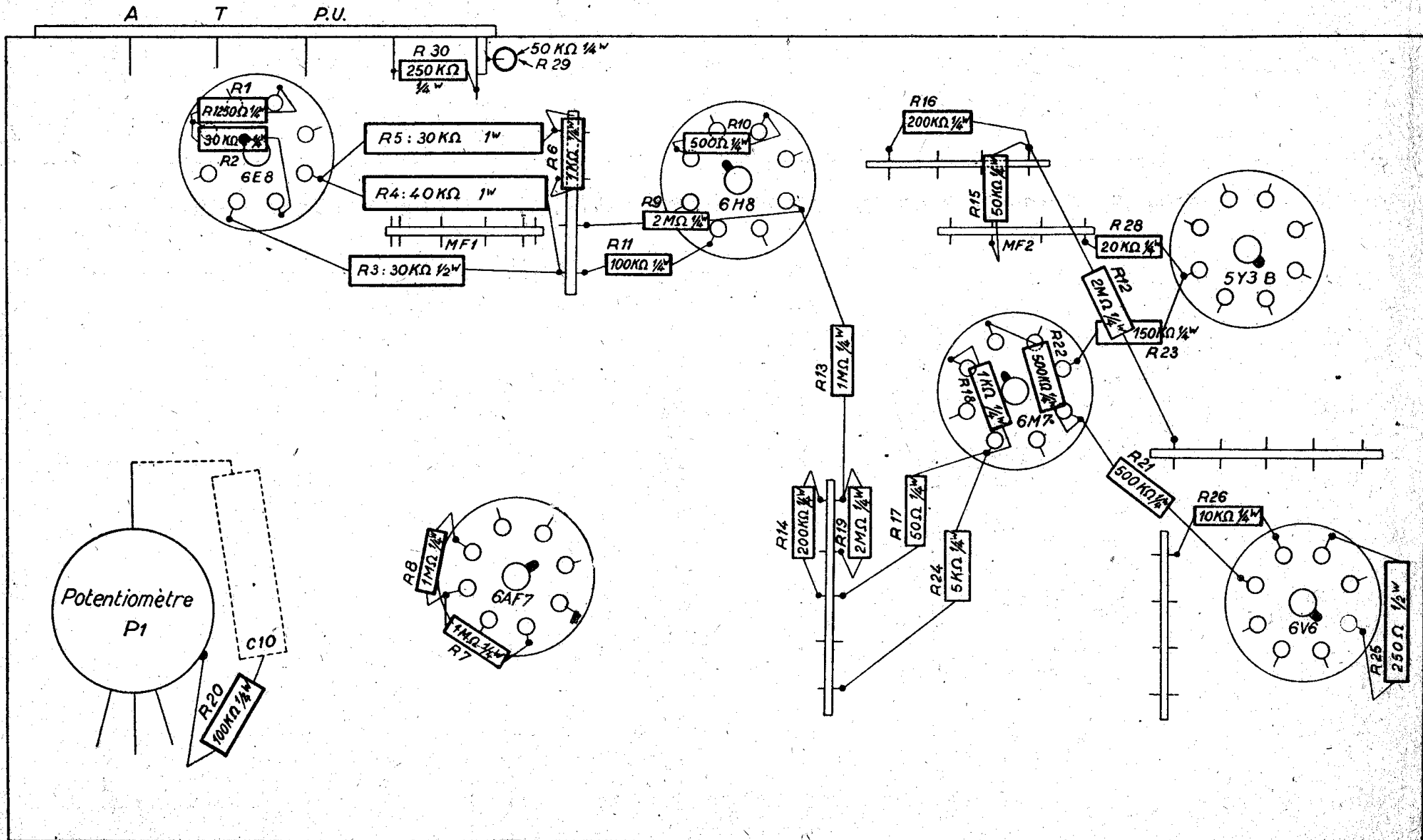
MATÉRIEL	REFERENCE DE LA PIECE	CORRESPONDANCE SUR LE SCHEMA
Résistance 100 K Ω \pm 10 % 1/4 watt	46574	R 20
— 500 K Ω \pm 10 % 1/4 watt	46575	R 21
— 500 K Ω \pm 10 % 1/4 watt	46575	R 22
— 150 K Ω \pm 10 % 1/4 watt	60727	R 23
— 5 K Ω \pm 10 % 1/4 watt	45901	R 24
— 250 Ω \pm 5 % 1/2 watt	45834	R 25
— 10 K Ω \pm 10 % 1/4 watt	45011	R 26
— 50 Ω \pm 10 % 1/4 watt	45010	R 27
— 20 K Ω \pm 10 % 1/4 watt	60192	R 28
Lampes cadran 6 v. 3, 0,3 a.	41096	LA 1
		LA 4
		LA 5
Lampes cadran 6 v. 3, 0,1 a.	41729	LA 2
		LA 3
Potentiomètre 0,5 M Ω	62139	P 1
Potentiomètre 0,5 M Ω	61985	P 2
Transfo d'alimentation	61981	T.A.
Transfo de sortie	62228	T.S.
Transfo moyenne fréquence	62209	MF 1
Transfo moyenne fréquence	62210	MF 2
Condensateur variable	45931	CV 1
		CV 2
Lampes témoins 6,3 v., 0,1 a.	41729	LT
Haut-parleur	61036	H.P.
Excitation H.P. 1.500 Ω \pm 5 %	61083	Ex.
Membrane montée	61052	M
Bloc d'accord	61982	B.A.
Support lampe	44508	
Combinateur tonalité - Sélectivité monté	61827 B	
Cordon d'alimentation sans prise femelle	60767	
Prise femelle	62137	
Coffret Pathé	54626	
Cadran Pathé	61987	
Coffret Marconi	54627	
Cadran Marconi	61988	
Panneau arrière	61671	
Bouton gammes d'ondes	62043	
Bouton puissance et allumage	61845	
Bouton tonalité-sélectivité	61845	
Bouton accord	61845	
Cuvettes de bouton	61799	



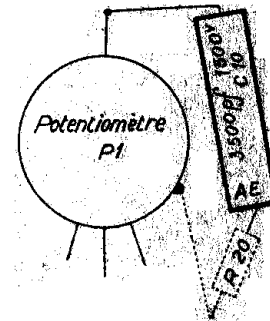
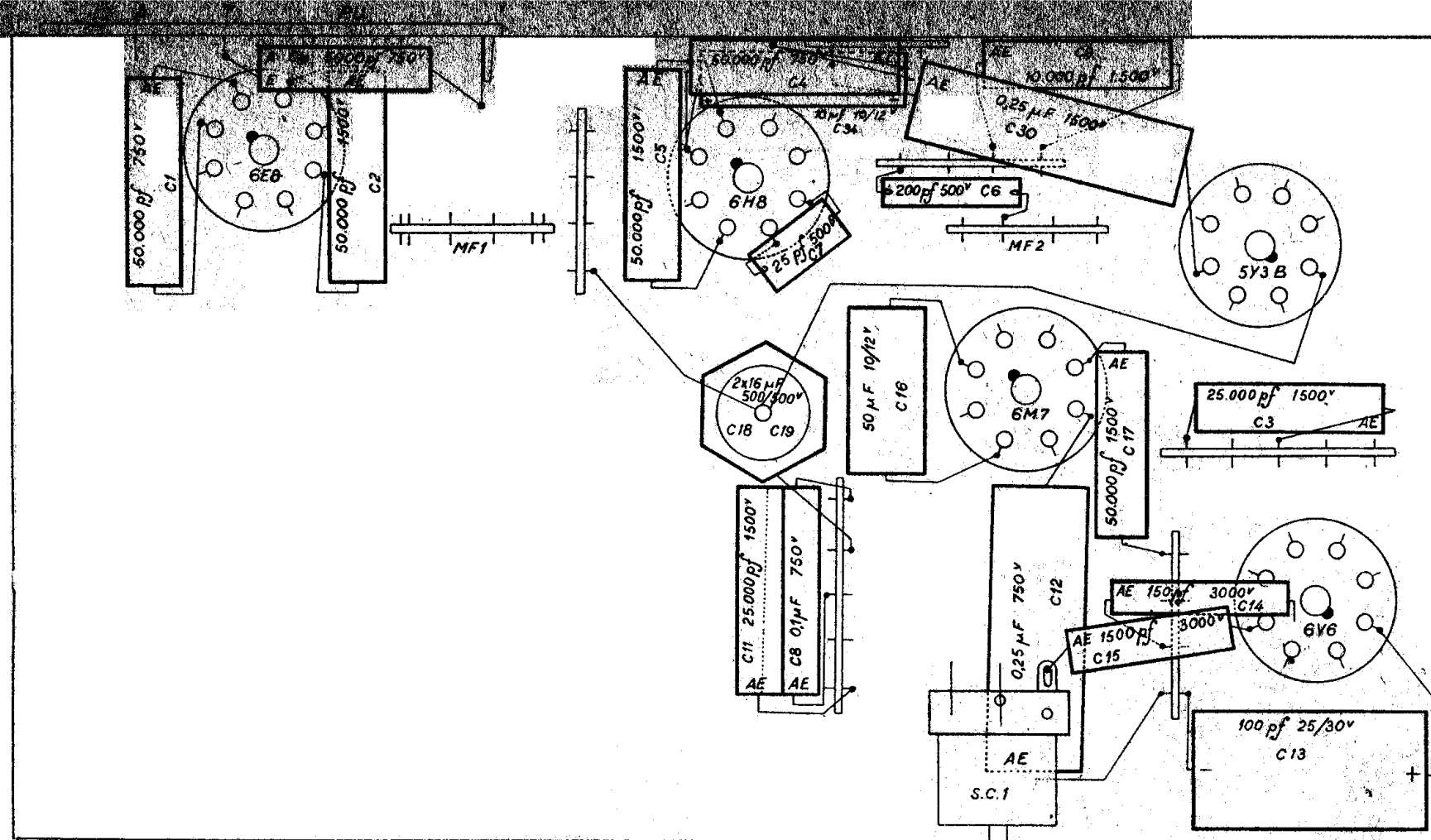
BLOC D'ACCORD



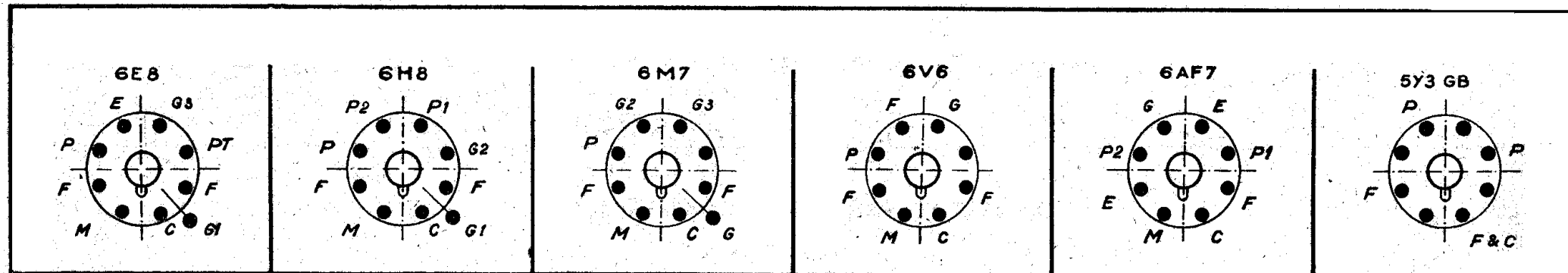
DISPOSITION DES RESISTANCES



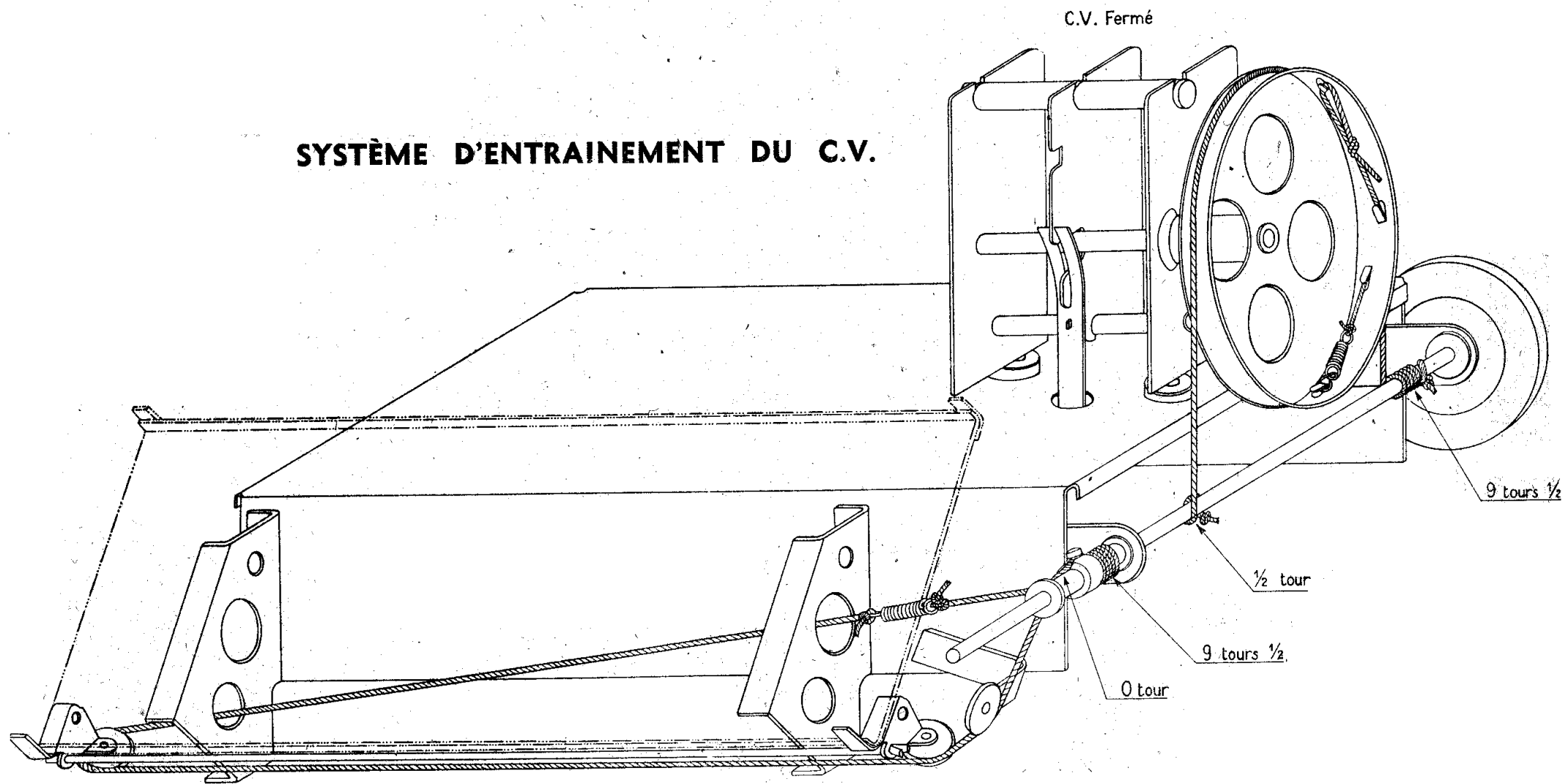
(Fig. 3)



BROCHAGE SUPPORT LAMPES (Vue de dessous) Grille au sommet des lampes.



SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DU C.V.



(Fig. 5)

ESSAI DE SONNAGE

BLOC D'ACCORD.

		O.C.	P.O.	G.O.	P.U.
1. — Douille antenne	Masse	∞	∞	∞	∞
2. — C 20 - Bloc	Masse	# 0	∞	95 Ω	∞
3. — CV 1 - Bloc	Masse	3,2 M Ω	3,2 M Ω	3,2 M Ω	0
4. — Potentiomètre P1 - Bloc	prise P.U.	∞	∞	∞	0
5. — Potentiomètre P1 - Bloc	Bloc - C 9	0	0	0	∞
6. — C 25 - Bloc	Masse	# 0	# 0	# 0	∞
7. — CV 2 - Bloc	Masse	# 0	∞	∞	0

CATHODES

8. — Cathode 6 E 8	Masse	250 Ω
9. — Cathode 6 H 8	Masse	500 Ω
10. — Cathode 6 M 7	Masse	1 050 Ω
11. — Cathode 6 V 6	Masse	250 Ω
12. — Cathode 6 AF 7	Masse	1 K Ω

PLAQUES

13. — Plaque 6 E 8	H.T.	4 Ω
14. — Plaque 6 H 8	H.T.	4 Ω
15. — Plaque 6 M 7	H.T.	170 K Ω
16. — Plaque 6 V 6	H.T.	300 Ω
17. — Plaque 6 AF 7	H.T.	1 M Ω
18. — Plaque osc. 6 E 8	H.T.	30 K Ω
19. — Plaque P 2 - 6 H 8	Masse	250 K Ω

ECRANS

20. — Ecran 6 E 8	H.T.	40 K Ω
21. — Ecran 6 H 8	H.T.	100 K Ω
22. — Ecran 6 M 7	H.T.	500 K Ω
23. — Ecran 6 V 6	H.T.	0
24. — Ecran 6 AF 7	H.T.	0
25. — Ecran 6 E 8	Masse	31 K Ω
26. — Ecran 6 M 7	Masse	500 K Ω

GRILLES

27. — Grille modul. 6 E 8	Masse	3,2 M Ω
28. — Grille oscil. 6 E 8	Masse	30 K Ω
29. — Grille oscil. 6 E 8	C 26 - 27	50 Ω
30. — Grille 6 H 8	Masse	3,2 M Ω
31. — Grille 6 M 7	Masse	2,2 M Ω
32. — Grille 6 V 6	Masse	510 K Ω
33. — Grille 6 AF 7	Masse	2,2 M Ω

POTENTIOMETRES

34. — P1 - C11	Masse	de 0 à 500 K Ω
35. — C10 - R20	Masse	100 K Ω
36. — P2 - C14	Masse	de 0 à 500 K Ω

BOBINES D'EXCITATION ET HAUT-PARLEUR

37. — Bobine d'excitation - C18	Cathode 5 Y 3	1.500 Ω
38. — Entre les 2 douilles HPS		4,5 Ω

ALIMENTATION (lampes enlevées)

40. — Entre les 2 fils du chauffage valve		0
39. — Entre les 2 fils du chauffage lampes		0
41. — Plaque 5 Y 3	Masse	25 Ω
42. — Prise secteur (interrup. fermé)	Prise 110 volts	10 Ω
43. — Prise secteur	Prise 130 volts	13 Ω
44. — Prise secteur	Prise 150 volts	17 Ω
45. — Prise secteur	Prise 220 volts	37 Ω
46. — Prise secteur	Prise 250 volts	45 Ω