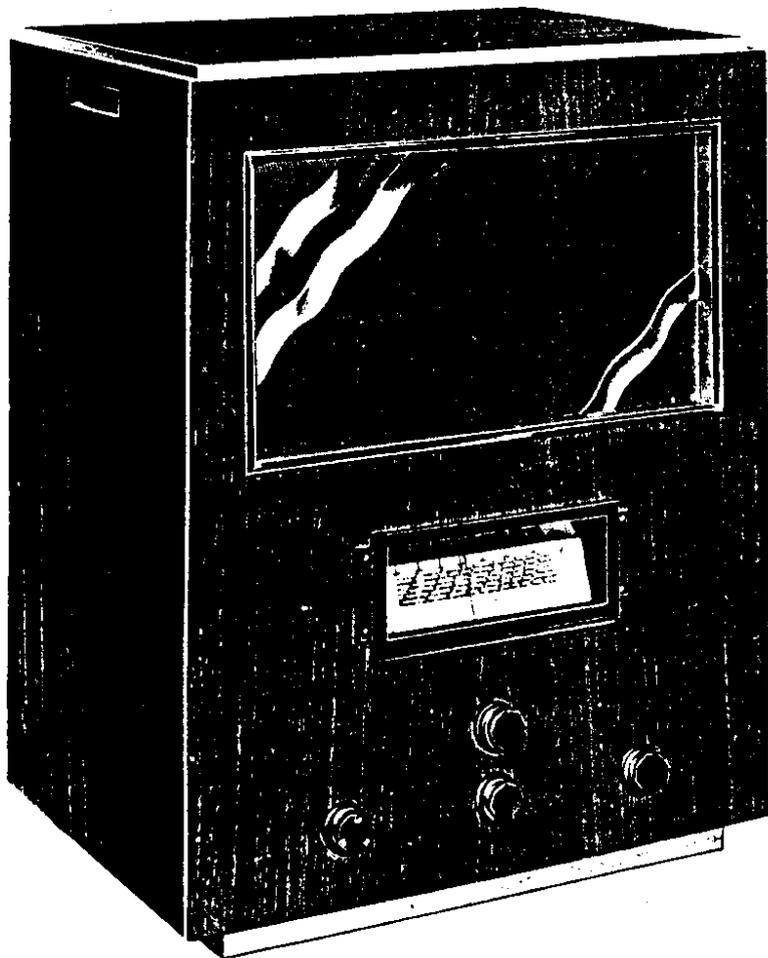


RÉCEPTEURS

1936

PATHÉ 59 & MARCONI 37



PATHÉ 59



MARCONI 37

RÉCEPTEURS PATHÉ 59 ET MARCONI 37

SOMMAIRE :

- Description et Réglage du récepteur
- Matériel utilisé
- Blocs de condensateur
- Schéma du récepteur
- Platine et Châssis du récepteur
- Culot des lampes et plaque de bornes du transformateur d'alimentation
- Valeurs
- Tension et débit des lampes
- Consommation du récepteur

DESCRIPTION ET RÉGLAGE

Ce récepteur est du type superhétérodyne et comporte six lampes, dont une valve.

Il est prévu en deux modèles : 25 et 50 périodes.

Il fonctionne sur les deux gammes normales (200-570 et 1.000-2.000 mètres de longueur d'onde).

Il comporte :

Une 6 D 6 (ou 78) : amplificatrice H.F. à transformateur

Une 6 A 7 : oscillatrice-modulatrice.

Une 6 D 6 (ou 78) : amplificatrice M.F.

Une 75 : détectrice diode et amplificatrice triode B.F.

Une 42 : amplificatrice B.F. de sortie.

L'alimentation est assurée par une lampe 80.

L'énergie captée par le cadre est appliquée, au point de vue H.F., entre la grille de commande de la 78 et la masse. Dans la plaque de la 78 se trouve inséré le primaire du transformateur H.F., dont le secondaire est accordé à l'aide de C.V. 2. Ce transformateur H.F. attaque la grille de contrôle de la lampe 6 A 7; cette lampe a un fonctionnement analogue à celui connu dans nos autres récepteurs actuels (série 43 et 60); dans sa plaque se trouve le primaire d'un transformateur M.F., dont les enroulements sont accordés sur 125 Kc. La lampe 78 qui suit a, dans sa plaque, un transformateur M.F. 2 analogue, et commandant lui-même un amplificateur B.F. constitué par une 75 et une 6 A 7, analogue à celui rencontré sur la série 60.

On a noté, en passant, sur le schéma, la commande des trois premiers étages par la tension d'antifading, prise aux bornes des résistances R 11 et R 12; chacun de ces étages est découplé du suivant successivement par R 10 et C 10, R 6 et C 4, R 3 et C 8.

Réglage du Récepteur

Le réglage M.F. s'effectue en attaquant le récepteur entre grille de commande de la 6 A 7 et la masse (sans enlever le capuchon qui s'y trouve normalement); dans le cas où le récepteur est très dérégulé, attaquer d'abord entre grille 78 et la masse, régler M.F. 2, puis passer sur la grille de la 6 A 7 et régler M.F.

Le réglage H.F. se fait en calant d'abord l'aiguille, au maximum de course du groupe de C.V., à 2.000 mètres.

On fait le réglage de l'appareil le cadre et le châssis sortis de l'ébénisterie. On cale l'aiguille sur 202 mètres et, alors que l'oscillateur est réglé sur 200 mètres, on règle les ajustables P.O. : ajustable d'hétérodyne T 3 (sur le C.V. 3), ajustable H.F. T 2 (sur C.V. 2), ajustable P.O. T 1 (sur le cadre). Pour le réglage G.O., on cale l'aiguille à 1.500 mètres et l'on règle l'ajustable T 5 (d'hétérodyne, sur la platine face avant côté droit), et l'ajustable T 4 (G.O. du cadre). Le condensateur d'hétérodyne ayant un profil spécial, il n'y a pas d'autre réglage à faire. Le récepteur une fois réglé est remonté avec son cadre en ébénisterie; on se replace sur 200 mètres à l'oscillateur, on règle le récepteur et l'on retouche légèrement l'ajustable P.O. du cadre.

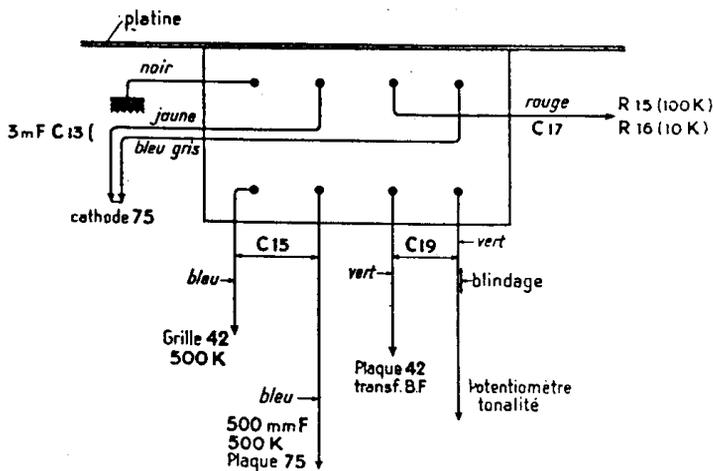
NOTA. — L'enroulement brun du cadre est l'enroulement P.O.; l'enroulement G.O. est en fil gainé jaune.

L'ajustable P.O. du cadre (T 1) est celui où aboutissent 2 fils gainés rouges et une connexion brune; l'ajustable G.O. (T 2) est celui où aboutissent 3 connexions jaunes.

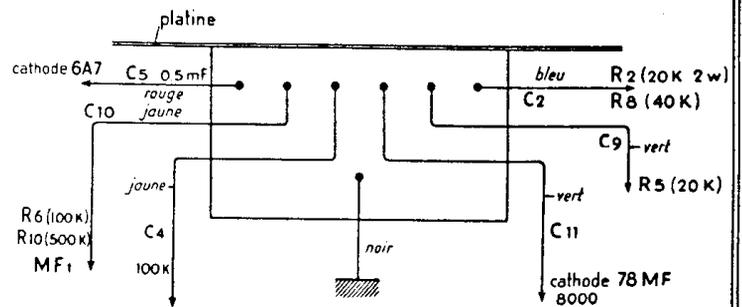
MATÉRIEL UTILISÉ

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	N° SPÉCIFICATION	SCHEMA	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	N° SPÉCIFICATION	SCHEMA
Transfo d'alimentation :			Membrane de H.P.	41.205	
50 périodes	42.833	T.A.	Couronne de H.P.	42.397	
25 périodes	42.946	T.A.	Bobine d'excitation de H.P.	41.908	Exc.
Bobinage H.F.	42.844	L 1 - L 2 - L 3.	Bloc condens. et résistances.	42.842	(Bloc 41.100).
Bobinage oscillateur	42.845	L 4 - L 5 - L 6.	Bloc condens. et résistances.	42.843	(Bloc 41.101).
Capot de bobinage H.F. ou hétérodyne	41.220		Résistance :		
Cadre	42.805	C.	20 k. ohms 2 watts...	41.929	R 2.
Condensateur ajustable ...	42.886	T 1.	100 k. ohms 1/2 watt.	41.568	R 3 - R 6 - R 15.
Condensateur ajustable ...	42.744	T 4 - T 5.	250 ohms 1/2 watt....	41.610	R 4.
Cordon de raccordement du cadre	41.413		20 k. ohms 1/2 watt.	51.569	R 5.
Transformateur Tesla	42.846	M.F.	8 k. ohms 1/2 watt.	42.907	R 7.
Condens. ajustable double..	41.835	T 6, T 7 - T 8, T 9.	40 k. ohms 1/2 watt.	41.287	R 8.
Capot de transfo M.F. 1 ou M.F. 2	41.103		3 k. ohms 1/2 watt.	41.174	R 9.
Potentiomètre de puissance (450 k. ohms).....	41.561	V.R. 1.	500 k. ohms 1/2 watt.	41.178	R 10 - R 18.
Interrupteur	41.662	1.	50 k. ohms 1/2 watt.	41.617	R 11.
Transformateur M.F.	42.847	M.F. 2.	200 k. ohms 1/2 watt.	41.931	R 12.
Potentiomètre de tonalité (20 k. ohms).....	42.534	V.R. 2.	410 ohms 2 watts....	41.927	R 13.
Groupe condens. variables.	42.810	CV 1, CV 2, CV 3	10 k. ohms 1/2 watt.	41.175	R 16.
Commande compl. du groupe de C.V.	41.401		60 k. ohms 1/2 watt.	41.273	R 19.
Groupe de C.V. équipé....	42.823		Condensateur :		
Cadran de lecture.....	42.825		500 µµF 1.500 v.....	41.938	C 1.
Cadran bakélite de fenêtre.	42.878		15 µµF 1.500 v.....	42.912	C 3.
Support lampe pilote.....	42.870		100 µµF 1.500 v.....	41.040	C 6.
Lampe pilote	42.129	L.P.	1.000 µµF 1.500 v.....	42.749	C 7.
Cordon d'alimentation	42.885		0,05 µF 1.500 v.....	41.988	C 8.
Cordon de H.P.	41.896		200 µµF 1.500 v.....	41.939	C 12 - C 14.
Fiche banane	40.684		0,01 µF 1.500 v.....	41.989	C 16.
Combinateur	42.829	1 ₁ , 1 ₂ , 1 ₃ , 1 ₄ , 1 ₅ , 1 ₆ .	10 µF 50 v. électrochim.	41.941	C 18.
Bouton de commande :			0,1 µF × 2 1.500 v.....	41.567	C 20 - C 21.
Non gravé	40.408		8 µF 550 v. électrochim.	41.228	C 22 - C 23.
P.O.-G.O.-P.U.	42.850		3 µF		C 13 bloc.
Capot lampe 78, 6 A 7, 75.	42.901		0,1 µF	41.100	C 15 bloc.
Capot lampe 42	41.080		2 µF		C 17 bloc.
H.P. complet	41.906		0,1 µF		C 19 bloc.
Transfo B.F. de sortie....	41.887	T.S.	2 µF		C 2 bloc.
			0,1 µF	41.101	C 4 bloc.
			0,5 µF		C 5 bloc.
			0,1 µF		C 9 bloc.
			0,1 µF		C 10 bloc.
			0,1 µF		C 11 bloc.

Blocs de condensateurs



Bloc (côté droit) Spécification 41100



Bloc (avant) Spécification 41101

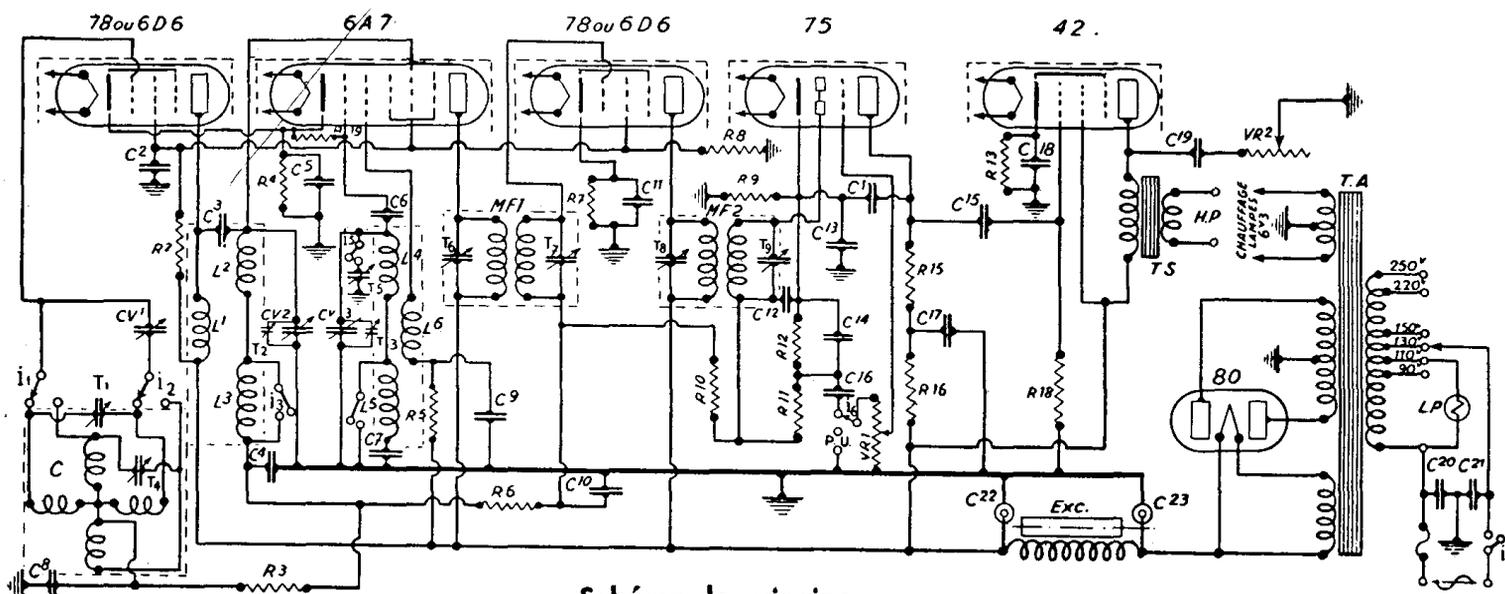
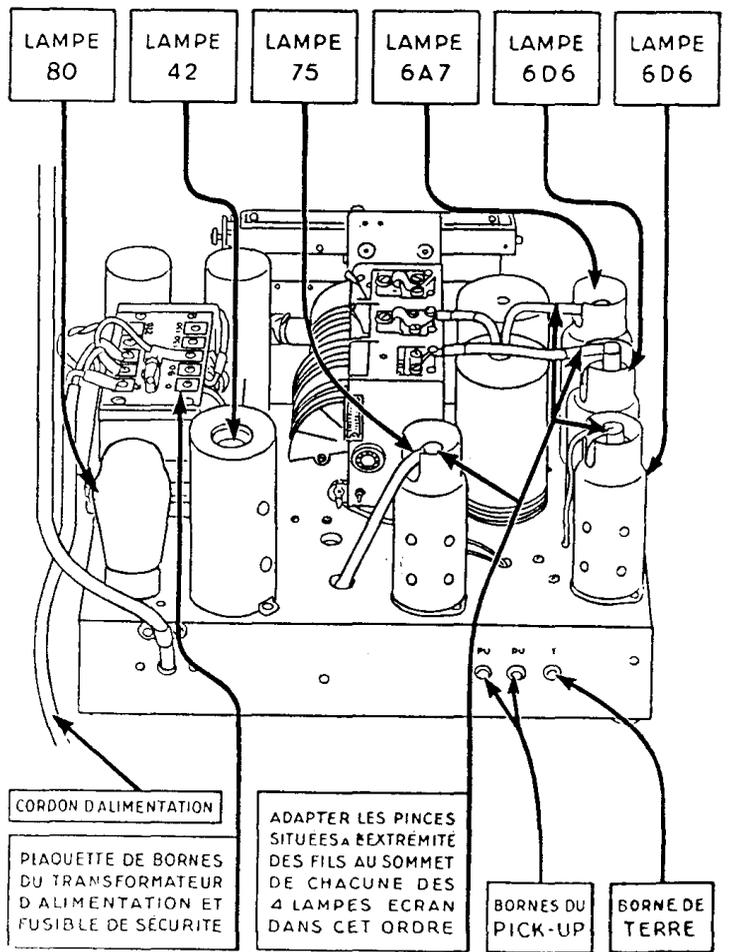
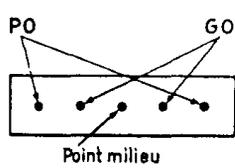


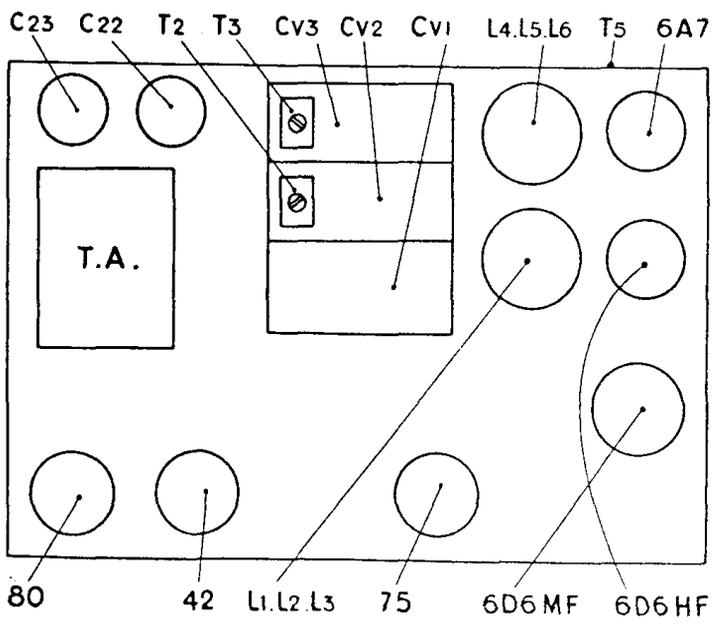
Schéma de principe

Plaquette de raccordement des connexions du cadre du Récepteur

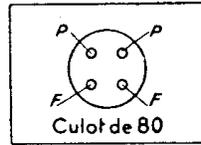
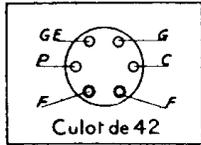
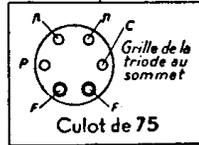
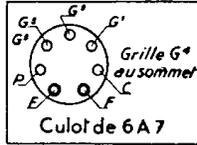
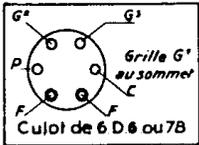
Châssis du Récepteur



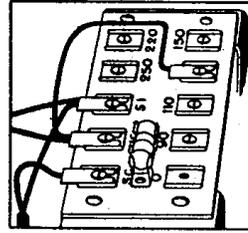
Platine du Récepteur, vue du dessus



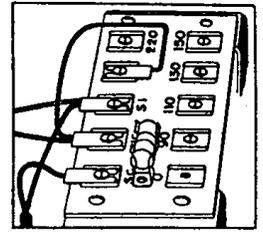
Culot des lampes du Récepteur



Plaquette de bornes du transformateur d'alimentation du Récepteur



Branchement sur secteur 130 volts



Branchement sur secteur 250 volts

VALEURS

Les valeurs sont relevées entre électrodes et masse (le + de l'appareil de vérification étant à la masse) ; la prise du secteur étant débranchée, le signe x indiquant que la valeur indiquée peut varier légèrement suivant l'état de formation des condensateurs électrochimiques.

LAMPE	CIRCUIT	SENSIBILITE	RESISTANCE
6.D.6 HF	Cathode Grille de contrôle G1 Grille écran G2 Plaque P x	1000 1 Meg. 100.000 100.000	250 ohms 960K — 40K — 55K —
6.A.7	Cathode C Grille oscillatrice G1 Grille d'entretien G2 Grille de contrôle G3 et G5 Grille G4 Plaque P x	1000 100.000 1 Meg. 100.000 1 Meg. 100.000	250 — 55K — 80K — 40K — 850K — 55K —
6.D.6 MF	Cathode C Grille de contrôle G1 Grille écran G2 Plaque P x	100.000 1 Meg. 100.000 100.000	8K — 750K — 40K — 55K —
75	Cathode C Anodes A Grille de contrôle G Plaque P	10.000 1 Meg. 1 Meg. 1 Meg.	3K — 250K — à 500K — 170K —
42	Cathode C Grille de contrôle G Grille Ecran E x Plaque P x	1000 1 Meg. 100.000 100.000	410 — 500K — 55K — 55K —
80	Plaques P1 ou P2 Filaments F1 ou F2 x	10.000 100.000	380 — 55K —

CIRCUITS VERIFIES SEPAREMENT	SENSIBILITE	RESISTANCE
Enroulement P.O. du cadre	1000	0,65 —
Enroulement G.O. du cadre	1000	3,5 —
Primaire du transformateur TS	10.000	620 —
Bobine mobile connectée (bornes B.M.)	1000	1 —
Excitation du H.P.	10.000	1300 —
Enroulement moyenne fréquence	1000	60 —

Tension et débit des lampes du récepteur

L'indication (CA) indique les mesures effectuées en courant alternatif.

LAMPE	ELECTRODES	SENSIBILITE	TENSION - VOLTS	DEBIT
6.D.6 HF	Cathode C	12 —	4,8 —	7 m.A.
	Grille écran G2	1200 —	110 —	2,5 —
	Plaque P	1200 —	260 —	9 —
6.A. 7 (Nota)	Cathode C	12 —	4,8 —	13,5 —
	Grille d'entretien G2	1200 —	165 —	4,5 —
	Grille écran	1200 —	110 —	3,5 —
	Plaque P	1200 —	260 —	5,5 —
6.D.6 MF	Cathode C	120 —	12 —	1,7 —
	Grille écran G2	1200 —	110 —	0,3 —
	Plaque P	1200 —	260 —	1,4 —
75	Cathode C	12 —	3 —	1 —
	Plaque	1200 —	150 —	1 —
42	Cathode C	120 —	16 —	41 —
	Grille écran E	1200 —	260 —	7,5 —
	Plaque P	1200 —	235 —	33,5 —
80	Plaques P1 ou P2	1200 (CA)	2 X 320 (CA)	
	Filaments F1 ou F2	1200 —	325 —	
	Courant redressé total			67 —
	Haute tension après filtrage	1200 —	260 —	

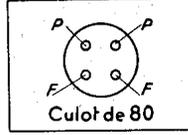
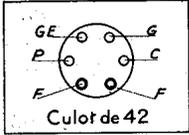
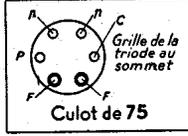
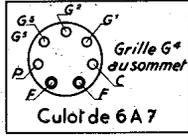
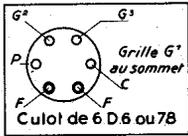
Consommation du récepteur

Secteur	90V prise de transformateur	90 volts (CA)	0,775 amp.
—	110V — —	110 — —	0,625 —
	130V — —	130 — —	0,525 —
—	150V — —	150 — —	0,45 —
—	220V — —	220 — —	0,305 —
—	270V — —	—270 — —	0,270 —

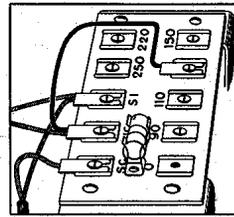
Nota. — Les débits cathodique et de la grille à entretien C₂ peuvent varier dans d'assez grandes limites suivant l'accord

du récepteur. La valeur donnée ici correspond à l'accord en fin de gamme, commutateur en P.O.

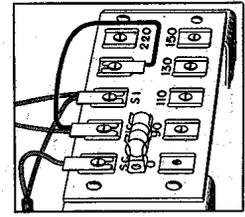
Culot des lampes du Récepteur 37



Plaquette de bornes du transformateur d'alimentation du Récepteur 37



Branchement sur secteur 130 volts



Branchement sur secteur 250 volts

RÉCEPTEUR 31

(tous courants)

Ce récepteur, en principe comparable au type 30, n'en diffère en gros que par l'alimentation.

La tension fournie au récepteur, par l'intermédiaire de la 25 Z 5, est fixée à 110 volts, quelle que soit la tension du secteur, grâce au potentiomètre RC. La tension continue, ou la tension alternative redressée par la 25 Z 5 est filtrée à l'aide de SF, C 23, C 24. Noter que du fait de la mise à la masse d'un pôle du secteur, la terre a dû être isolée; prendre donc garde aux courts-circuits accidentels.

Les filaments des lampes sont chauffés en série; la lampe

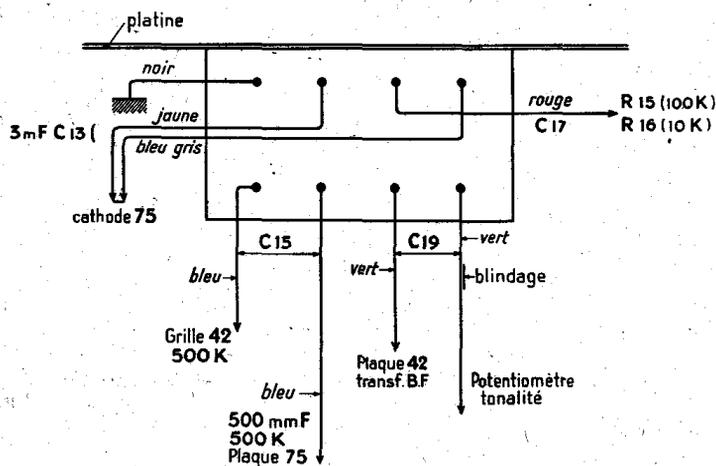
CL 2 dont la consommation de courant est plus faible que celle des autres lampes, a son filament shunté par une résistance R 16.

Les circuits oscillateurs et d'antenne sont comparables, sinon identiques, aux circuits du récepteur 30, ainsi du reste que ceux de l'amplificateur moyenne fréquence; les dispositifs de découplage ou de polarisation ont été modifiés afin d'être adaptés à la tension d'alimentation, c'est la même raison qui a fait préférer la lampe de puissance CL 2.

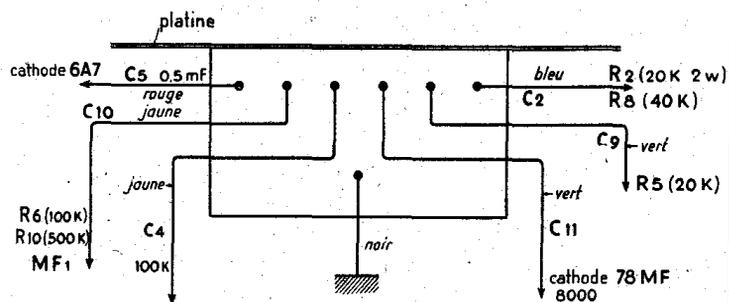
ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	N° SPÉCIFICATION	SCHÉMA	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	N° SPÉCIFICATION	SCHÉMA
Groupe de condensat. var.	41.774	CV 1 - CV 2.	50 —	41.935	C 6.
Inverseur à boule	41.711	1 _s .	0,004 µF, 1.500 volts	41.933	C 7.
Condens. ajustabl. doubles.	42.481	T 7, T 8, T 9, T 10	(point blanc)		
Bobine M. F.	42.458		0,05 µF, 700 v.	41.988	C 12.
Transfor. Tesla (complet).	41.713		10 µF, électroch., 50 v.	41.941	C 13 - C 20.
Transfor. M. F. (complet)	41.714		500 µµF, 1.500 v.	41.938	C 14.
Bobinage d'antenne	41.945		200 —	41.939	C 15 - C 16.
Ensemble oscillat. (bobines et ajustables)	41.175		0,005 µF, 1.500 v.	41.727	C 19.
Bobinage oscillateur	41.716	L 6 L 7 L 8 L 9 L 10.	0,05 µF, 1.500 v.	42.736	C 17.
Condens. ajustables doubles	42.492	T 1 - T 2.	0,004 µF, 2.500 v.	41.572	C 21.
Condens. ajustables doubles	42.502	T 3 - T 4.	30 µF électroch., 250 v.	41.710	C 23 - C 24.
Condens. ajustables doubles	42.807	T 5 - T 6.	130 µµF, 1.500 v.	42.454	C 27 - C 28.
Potentiom. (av. interrupt.)	41.004	P 1 (1).	0,5 µF, 1.500 v.	42.794	C 29.
Filtre C. O.	41.922	F. G.O.	30 µF électroch., 300 v.	40.945	C 30.
Combinateur	41.794		0,5 µF, 600 v., bloc.		C 5.
Démultiplication	41.779		— — —		C 9.
Ecran monté	41.828		— — —		C 10.
Cadran Marconi monté.	41.718		— 1.000 v., —	41.717	C 11.
Support lampe pilote	41.845		— — —		C 18.
Cordon d'alimentation	41.897		— — —		C 22.
Self de filtrage	41.703	S.F.	0,1 µF, 1.500 v.		C 25.
Plaquette d'antenne	41.695		— — —		C 26.
Plaquette P.-U.	41.728		Résistance :		
Transform. B. F. de sortie.	41.633	T.S.	500 ohms 1/2 watt.	41.723	R 1 - R 6.
Membrane H. P. montée.	41.846		50 K ohms 1/2 watt.	41.617	R 2 - R 10.
Couronne H. P.	41.658		100 K ohms 1/2 watt.	41.568	R 3.
Electro-aimant	40.947		10 K ohms 1 watt.	41.618	R 4.
H.-P. 61, complet	40.946		10 K ohms 1/2 watt.		R 5 - R 8 - R 12.
Fiche banane	41.654		500 K ohms 1/2 watt.	41.178	R 7 - R 13.
Lampe témoin	41.729		200 K ohms 1/2 watt.	41.931	R 9.
Verre bombé	41.962		250 K ohms 1/2 watt.	41.177	R 11.
Jonc de cadran	41.963		300 K ohms 2 watts.	41.726	R 14.
Cavalier porte-fusible	41.751		6 K ohms 1/2 watt.	41.724	R 15.
Condensateur :			200 K ohms 2 watts.	41.725	R 16.
0,02 µF, 750 v.	41.499	C 1.	Résistance de chute (non équipée)		
10 µµF, 1.500 v.	41.934	C 2.		41.698	RC.
500 — (point blanc)	41.936	C 3.	Résistance de chute équipée (av. supp. lamp. pilot.)		
275 —	42.988	C 4.		42.504	RC.

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	N° SPÉCIFICATION	SCHÉMA	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	N° SPÉCIFICATION	SCHÉMA
Transfo d'alimentation :			Membrane de H.P.	41.205	
50 périodes	42.833	T.A.	Couronne de H.P.	42.397	
25 périodes	42.946	T.A.	Bobine d'excitation de H.P.	41.908	Exc.
Bobinage H.F.	42.844	L 1 - L 2 - L 3.	Bloc condens. et résistances.	42.842	(Bloc 41.100).
Bobinage oscillateur	42.845	L 4 - L 5 - L 6.	Bloc condens. et résistances.	42.843	(Bloc 41.101).
Capot de bobinage H.F. ou hétérodyne	41.220		Résistance :		
Cadre	42.805	C.	20 k. ohms 2 watts...	41.929	R 2.
Condensateur ajustable ...	42.886	T 1.	100 k. ohms 1/2 watt.	41.568	R 3 - R 6 - R 15.
Condensateur ajustable ...	42.744	T 4 - T 5.	250 ohms 1/2 watt...	41.610	R 4.
Cordon de raccordement du cadre	41.413		20 k. ohms 1/2 watt.	51.569	R 5.
Transformateur Tesla	42.846	M.F.	8 k. ohms 1/2 watt.	42.907	R 7.
Condens. ajustable double..	41.835	T 6, T 7 - T 8, T 9.	40 k. ohms 1/2 watt.	41.287	R 8.
Capot de transfo M.F. 1 ou M.F. 2	41.103		3 k. ohms 1/2 watt.	41.174	R 9.
Potentiomètre de puissance (450 k. ohms).....	41.561	V.R. 1.	500 k. ohms 1/2 watt.	41.178	R 10 - R 18.
Interrupteur	41.662	1.	50 k. ohms 1/2 watt.	41.617	R 11.
Transformateur M.F.	42.847	M.F. 2.	200 k. ohms 1/2 watt.	41.931	R 12.
Potentiomètre de tonalité (20 k. ohms).....	42.534	V.R. 2.	410 ohms 2 watts.....	41.927	R 13.
Groupe condens. variables.	42.810	CV 1, CV 2, CV 3.	10 k. ohms 1/2 watt.	41.175	R 16.
Commande compl. du groupe de C.V.	41.401		60 k. ohms 1/2 watt.	41.273	R 19.
Groupe de C.V. équipé....	42.823		Condensateur :		
Cadran de lecture.....	42.825		500 µµF 1.500 v.....	41.938	C 1.
Cadran bakélite de fenêtre.	42.878		15 µµF 1.500 v.....	42.912	C 3.
Support lampe pilote.....	42.870		100 µµF 1.500 v.....	41.040	C 6.
Lampe pilote	42.129	L.P.	1.000.µµF 1.500 v.....	42.749	C 7.
Cordon d'alimentation	42.885		0,05 µF 1.500 v.....	41.988	C 8.
Cordon de H.P.	41.896		200 µµF 1.500 v.....	41.939	C 12 - C 14.
Fiche banane	40.684		0,01 µF 1.500 v.....	41.989	C 16.
Combinateur	42.829	I ₁ , I ₂ , I ₃ , I ₄ , I ₅ , I ₆ .	10 µF 50 v. électrochim.	41.941	C 13.
Bouton de commande :			0,1 µF × 2 1.500 v.....	41.567	C 20 - C 21.
Non gravé	40.408		8 µF 550 v. électrochim.	41.228	C 22 - C 23.
P.O.-G.O.-P.U.	42.850		3 µF		C 13 bloc.
Capot lampe 78, 6 A 7, 75.	42.901		0,1 µF	41.100	C 15 bloc.
Capot lampe 42	41.080		2 µF		C 17 bloc.
H.P. complet	41.906		0,1 µF	41.101	C 19 bloc.
Transfo B.F. de sortie.....	41.887	T.S.	2 µF		C 2 bloc.
			0,1 µF		C 4 bloc.
			0,5 µF		C 5 bloc.
			0,1 µF		C 9 bloc.
			0,1 µF		C 10 bloc.
			0,1 µF		C 11 bloc.

Blocs de condensateurs du 37



Bloc (côté droit) Spécification 41100



Bloc (avant) Spécification 41101