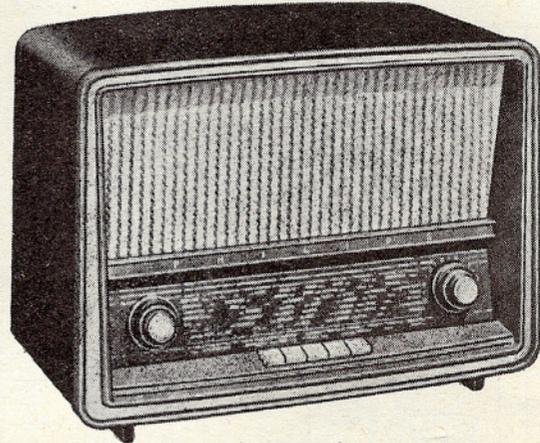


SOMMAIRE

- Caractéristiques générales
- Caractéristiques électriques
- Tubes - Mesures
- Prises et bouchons
- Remplacement du coffret
- Nomenclature des pièces mécaniques
- Branchement d'un H. P. S.
- Nomenclature des pièces électriques
- Schéma général



TYPE : B 4F 75 A. Radio-récepteur AM-FM.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

PRÉSENTATION :

Coffret. Ceinture matière plastique moulée bordeaux, façade polystyrène.

Boutons.

Deux doubles, dans le cadran; entr'axe : 285 mm. Volume et tonalité — Syntonisation AM et FM.

Cadran. Verre, impression négative, gradué en mètres (FM en MHz), gamme "chalutiers" repérée.

Eclairage. 2 lampes 6,3 V 0,32 A et réflecteur rhodoïd; dimensions visibles : 365 x 80 mm.

Aiguilles. 1 aiguille AM : course 220 mm.
1 aiguille FM : course 180 mm.

Clavier. 5 touches éclairées.

DIMENSIONS

	Nu	Emballé
Largeur.....	mm 426	510
Hauteur.....	mm 295	435
Profondeur.....	mm 186	320
Poids.....	kg 8,3	10,8

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

GAMMES D'ONDES :

Commutation : de gauche à droite du clavier.

P.U.

P.O. 185 à 575 mètres.

G.O. 1.150 à 1.950 mètres.

O.C. 19 à 51 mètres.

F.M. 87,5 à 100,5 MHz.

Collecteurs d'ondes :

AM { PO-GO { cadre ferroxcube de 23 cm, type 4 B
 OC { semi-orientable par manette sur le dos.
 antenne plaque.

FM dipôle incorporé dans le coffret.

Prises pour antennes extérieures et terre.

Possibilité d'installation de l'adaptateur pour gamme "Chalutiers" FD 002 79.

Commutation obtenue en enfonçant simultanément les touches GO et OC.

Circuits accordés :

	AM	FM
H.F. :	1 + 1	1/2 + 1 + 1
M.F. :	2 + 2	2 + 2 + 2
	455 kHz	10,5 MHz

Basse fréquence.

Prise pour P.U. et modulation.

Prise pour H.P.S. haute impédance.

Tonalité : réglage continu sur les aigus agissant également en P.U.

Amplificateur push-pull sans transformateur de sortie.

Haut-parleur : 16 cm type 16120 AMV; impédance bobine mobile 800 Ω.

Puissance modulée à 10% de distorsion : 2 watts (Secteur 125 V).

Alimentation :

Réseau alternatif : 50 Hz.

4 tensions : 110, 127, 220, 230 V.

Commutation par carrousel accessible de l'extérieur

Consommation moyenne 62 W (intensité primaire 630 mA sur 110 V).



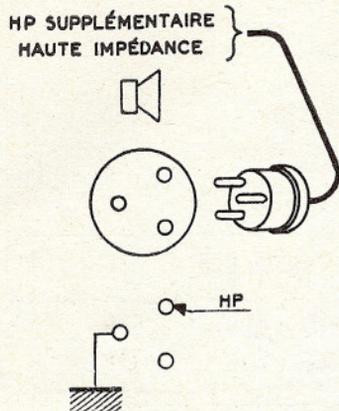
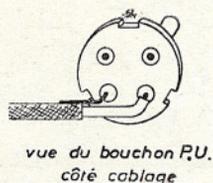


Fig. 1



Le récepteur est pourvu des nouvelles prises miniatures destinées au raccordement de haut-parleur supplémentaire, pick-up, magnétophone à l'aide de bouchons : 3 ou 4 broches.

3 BROCHES

Prise 3 broches	FK 510 85
Bouchon pour d°	FK 510 78
Blindage pour d°	FK 510 77

Cette prise permet le branchement d'un haut-parleur extérieur (à aimant permanent) et d'impédance correcte. La figure 2 montre les connexions de la plaquette 3 broches et de son bouchon. (vue de l'extérieur du châssis)

4 BROCHES

Prise 4 broches	FK 510 81
Bouchon pour d°	FK 510 79
Blindage pour d°	FK 510 77

Cette prise permet le raccordement d'un tourne-disque ou d'un magnétophone.

Le cordon de chacun de ces appareils doit être terminé par un bouchon à 4 broches. La disposition des broches et des douilles est telle qu'aucune inversion n'est possible. La destination de chaque douille est indiquée par la figure 1. (vue de l'extérieur du châssis)

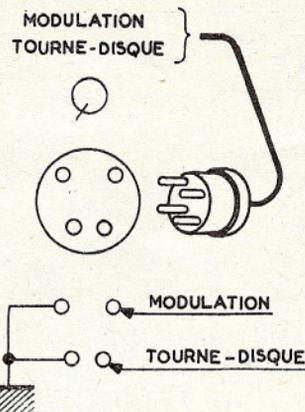
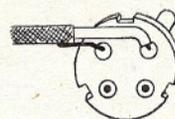


Fig. 2



Dans une installation permanente le même bouchon peut servir au branchement d'un tourne-disque et d'un magnétophone (fig. 3).

Si le magnétophone ne comporte pas d'amplificateur, on peut reproduire l'enregistrement à l'aide du récepteur en branchant la sortie du magnétophone à la place du tourne-disque; un seul bouchon suffit pour cette commutation. (fig. 4)

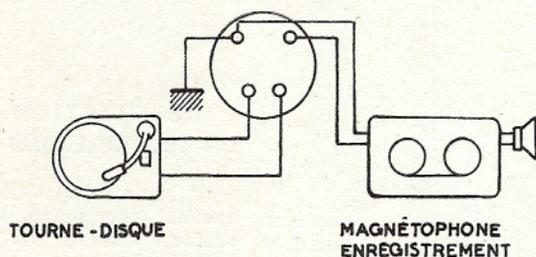


Fig. 3 — Exemple de raccordement simultané d'un tourne-disque et d'un magnétophone.

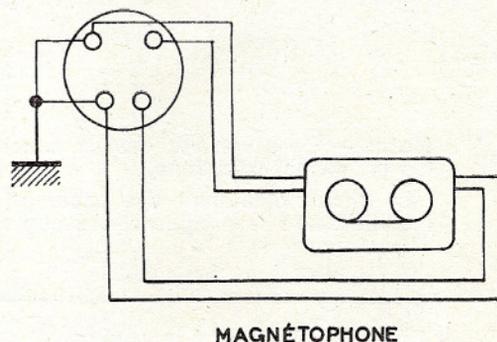


Fig. 4. — Exemple de raccordement d'un magnétophone.

REPLACEMENT DU COFFRET

Montage de l'ensemble coffret, baffle, cadre décoratif

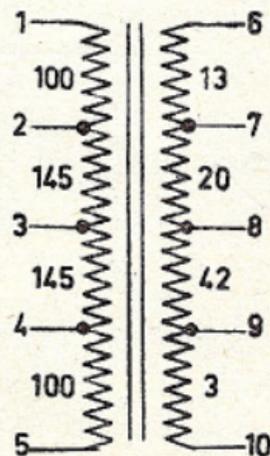
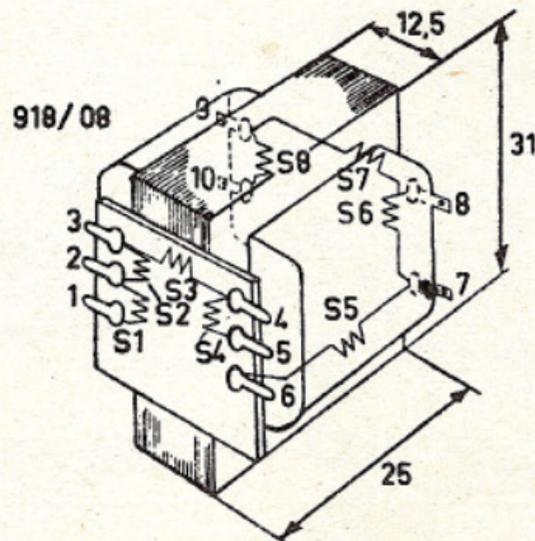
Poser le cadre décoratif à plat, sur la face avant.
Placer le baffle et le raidisseur sur le cadre.
Fixer l'ensemble (3 rondelles plates, 3 rondelles dentées, 3 écrous de 3 mm).
Garnir les 10 bossages de fixation des brides en U.
Placer le coffret sur l'ensemble façade.

Fixer le pourtour du baffle (7 rondelles plates, 7 rondelles dentées, 7 écrous de 4 mm).
Fixer la façade au coffret (10 rondelles plates, 10 rondelles dentées, 6 vis de 3 x 30 mm côté baffle, 4 vis de 3 x 15 mm en bas).
Monter le haut-parleur (4 canons Klégécel, 4 rondelles plates, 4 rondelles dentées, 4 écrous de 3 mm).

BRANCHEMENT D'UN HAUT-PARLEUR SUPPLÉMENTAIRE

Il existe deux possibilités :

- 1) Utiliser un haut-parleur à haute impédance de même type que celui du récepteur. Effectuer la liaison à l'aide d'un câble blindé pour éviter les accrochages.
- 2) Utiliser un haut-parleur à basse impédance (5 ohms). L'adaptation se fait au moyen du transformateur standard figuré ci-contre, code : A9 999 18/08. Brancher la sortie 800 ohms aux points 2 et 4 par une connexion courte et la ligne du haut-parleur au points 7 et 8. La cosse 1 est repérée par un point de couleur.



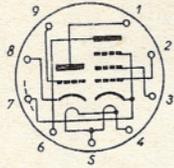
$L = 0.5 H$

TUBES				RÉSISTANCES (suite)			CONDENSATEURS				
Types et fonctions				Réf.	Valeur	Puissance	Code Service	Réf.	Valeur	Type	Code Service
L 1	ECF80	AM	FM	R51	15 Ω	1/8 W	901/15E	C 1	1,5 nF	Céramique	904/1K5
L 2		—	Amplif. HF et conversion	R52	100 kΩ	1/8 W	901/100K	C 2	9,1 pF	Céramique	905/9E1
L 3		Conversion	Amplif. MF	R53	100 kΩ	1/2 W	900/100K	C 3	2,2 nF	Passe-fil	B1 664 25
L 4	ECH81	Préampl. BF, déphasage	et amplif. de puissance	R54	39 kΩ	1/4 W	901/39K	C 4	3 pF	Céramique	904/2E2
L 5	ECL82	Redressement HT		R55	15 kΩ	2 W	900/33K	C 5	6 pF	Cér. ajust.	908/8E
L 6	EZ80	Indicateur d'accord		R56	11 kΩ	2 W	900/27K	C 6	22 pF	Céramique	904/22E
L 7	EM81	Eclairage du cadran		R57	470 kΩ	1/4 W	901/470K	C 7	6 pF	Cér. ajust.	908/8E
L 9	8045D	6,3 V 0,32 A		R58	4,7 MΩ	1/8 W	901/4,7M	C 8	12 pF	Céramique	904/12E
L10	8045D			R59	22 kΩ	1/4 W	901/22K	C 9	12 pF	Céramique	904/12E
D 1	OA79	Détection FM, font partie de l'ensemble FD 002 94						C10	6,8 pF	Céramique	904/6E8
D 2	OA79							C11	6 pF	Cér. ajust.	908/8E
RÉSISTANCES				BOBINAGES				C12	2,2 nF	Passe-fil	B1 664 25
Réf.	Valeur	Puissance	Code Service	Ind.	Désignation	Code		C13	2,2 nF	Passe-fil	B1 664 25
R 1	10 kΩ	1/2 W	900/10K	S1-S1'	Transformateur d'antenne FM.	FD 001 75		C14	10 nF	Céramique	904/10K
R 2	220 kΩ	1/8 W	901/220K	S2-S2'				C15	56 pF	Céramique	904/56E
R 3	10 kΩ	1/2 W	900/10K	S3-S4	Ensemble perméabilité variable FM.	FD 002 85		C16	270 pF	Céramique	904/270E
R 4	8,2 kΩ	1/4 W	901/8K2	S 5				C17	490 pF	Condens.	FR 511 30
R 5	150 Ω	1/4 W	901/150E	S 6	Transformateur MF1-FM			C18	514 pF	variable	908/30E
R 6	2,2 kΩ	bobin. 6 W	48 494 10	S 7				C19	30 pF	Ajust. à air	FR 998 06/3K
R 7	33 kΩ	1/8 W	901/33K	S 8	Transformateur			C20	3 nF	Styroflex	905/110E
R 8	39 kΩ	1 W	900/39K	S 9	MF1-FM			C21	110 pF	Mica	905/430E
R 9	12 kΩ	1/8 W	901/12K	S 10				C22	445 pF	Mica	+905/15E
R10	150 Ω	1/2 W	900/150E	C12	12 pF céramique.	FD 002 87		C23	145 pF	Mica	905/120E
R11	1 MΩ	1/8 W	901/1M	C13	15 pF céramique.			C24			+905/24E
R12	82 Ω	1/8 W	901/82E	S8-S9	Antenne OC.	FD 000 71		C25	430 pF	Mica	905/430E
R13	33 kΩ	1 W	900/33K	S10				C26	50 nF	Papier	906/47K
R14	150 Ω	1/4 W	901/150E	S11	Cadre ferrocaptur			C27	10 nF	Céramique	904/10K
R15	1 MΩ	1/8 W	901/1M	S12	Fxc 4B (230).	FD 002 31		C28	10 nF	Céramique	904/10K
R16	1,5 MΩ	1/8 W	901/1M5	S13	Filtre image PO.	FK 841 14		C29	100 pF	avec R 19	—
R17	220 Ω	1/4 W	901/220E	S15-S16	Oscillateur.			C30	10 nF	Céramique	904/10K
R18	56 kΩ	1 W	900/56K	S17-S18	OC - PO - GO.	FK 858 19		C31	10 nF	Céramique	904/10K
R19	47 kΩ	filtre de détection	B8 600 00	S19-S20	Transformateur MF2, FM.			C32	4,7 nF	Céramique	904/4K7
C39	2x100 pF		/00	C25	33 pF céramique.	FD 001 58		C33	220 pF	Céramique	904/220E
C75				C26	22 pF céramique.			C34	56 pF	Céramique	904/56E
R20	22 kΩ	1/4 W	901/22K	S12-S22	Transformateur MF1, AM.			C35	10 nF	Papier	906/10K
R21	2,2 MΩ	1/8 W	901/2M2	C28	200 pF mica.	FD 003 25		C36	1 nF	Papier	906/1K
R22	470 kΩ	1/8 W	901/470K	C29	200 pF mica.			C37	3 nF	Papier	906/3K3
R23	820 kΩ	1/8 W	901/820K	S25-S26	Ensemble détecteur FM.			C38	5 nF	Papier	906/4K7
R24	220 kΩ	1/2 W	900/220K	C35	12 pF céramique.	FD 002 94		C39	100 μF	Chim. 12 V	909/B100
R25	150 kΩ	1/2 W	900/150K	C36	47 pF céramique.			C40	20 nF	Papier	906/22K
R26	22 MΩ	1/8 W	900/22M	C42	3,2 μF chimique 70 V.			C41	50 μF	Chimique	350/400 V
R27	1,6 MΩ	Potent.		R35	560 Ω	1/8 W		C42	50 μF	Chimique	350/400 V
R27'	0,4 MΩ	double à interr.	FK 512 08	R36	680 Ω	1/8 W		C43	10 nF	Céramique	904/10K
R28	1 MΩ			R38	22 kΩ	1/2 W		C44	1,5 nF	Céramique	904/1K5
R29	330 kΩ	1/4 W	901/330K	D 1	OA79.			C45	10 nF	Céramique	904/10K
R30	330 kΩ	1/8 W	901/330K	D 2	OA79.			C46	10 nF	Céramique	904/10K
R31	150 Ω	1/2 W	900/150E	S27-S28	Transformateur MF2, AM.			C47	10 nF	Céramique	904/10K
R32	1 kΩ	1/8 W	901/1K	C37	200 pF mica.	FD 003 26		C48	18 pF	Cér. ajust.	908/22E
R33	47 kΩ	1/8 W	901/47K	C38	200 pF mica.			C49	30 pF	Ajust. à air	908/30E
R34	100 Ω	1/2 W	900/100E	S30	Découplage en fil filamento. de câblage			C50	50 μF	Chimique	350/400 V
R39	47 kΩ	1/8 W	901/47K	S31	Découplage HT.			C51	50 nF	Papier mét.	FR 998 06/50K
R40	4,7 MΩ	1/8 W	901/4M7	C37	200 pF mica.			C52	40 nF	Papier mét.	FA G5 004 4
R41	150 kΩ	1/8 W	901/150K	C38	200 pF mica.			C53	4,7 nF	Styroflex	FR 998 06/5K
R42	11 kΩ	2 W	2 x 900/22K en parall.	S33	Découplage ant. Transf. d'alim.			C54	330 pF	Céramique	904/330E
R43	390 Ω	2 W	900/270E +900/120E	S34 à S39	50 Hz.	FD 041 33		C55	100 nF	Papier	906/100K
R44	220 kΩ	1/8 W	901/220K	S40	Self de blocage FM, en fil de câblage.	FC 228 00		C56	22 pF	Céramique	904/22E
R45	100 Ω	bobin. 2 W	48 767 05 /100E	F1	Fusible.	FK 820 68		C57	18 pF	Cér. ajust.	908/22E
R46	68 kΩ	1/8 W	901/68K					C58	8 μF	Chimique	300/350 V
R47	120 Ω	1/4 W	901/120E					C59	8 μF	Chimique	300/350 V
R48	1 kΩ	1/4 W	901/1K					C60	10 nF	Céramique	904/10K
R49	560 kΩ	1/8 W	901/560K					C61	100 pF	avec R 19	—
R50	1,8 kΩ	1/4 W	901/1K8					C62	33 pF	Céramique	904/33E
								C63	10 pF	Céramique	904/10E

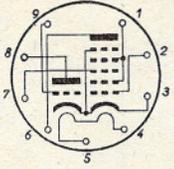
TENSIONS ET COURANTS

Valeurs moyennes — Tensions prises par rapport à la masse, sauf Vg1 de ECL82, L4 prise aux bornes de R43 — Sans signal d'antenne — Volume au minimum — Sortie chargée par R de 800 ohms.

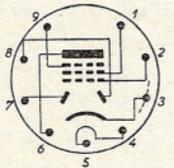
Position A.M.



L1
ECF 80



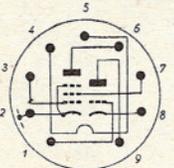
L2
ECH 81



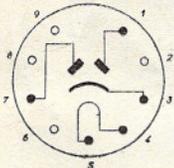
L3
EBF 89

Type N°	ECF 80 L1 triode	ECF 80 L1 pent.	ECH 81 L2 hex.	ECH 81 L2 triode	EBF 89 L3	ECL 82 L5 triode	ECL 82 L4 triode	ECL 82 L5 pent.	ECL 82 L4 pent.	EZ80 L6	2 × 8045D L9 L10		Unit.
Va	0	0	216	88	213	75	72	126	298	2 x 242			V
Vg2g4	0	0	74		72			124					
Vg1							0	0	12,5				V
Vk	0	0	1,34		0	0	0,95	5,7	139				V
Ia	0	0	1,62	3,3	8,1	0,57	0,55	32	32				mA
Ig2 g4			3,5		2,4			6,1					
Ik	0	0	8,42		10,5	0,57	0,55	38,1	32				mA
If	450		300		300	780		780		600	320	320	mA
Vf	6,3		6,3		6,3	6,3		6,3		6,3	6,3	6,3	V

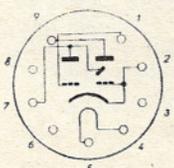
V C52 = 305 V Courant total = 68 mA



L4 - L5
ECL 82



L6
EZ 81



L7
EM 81

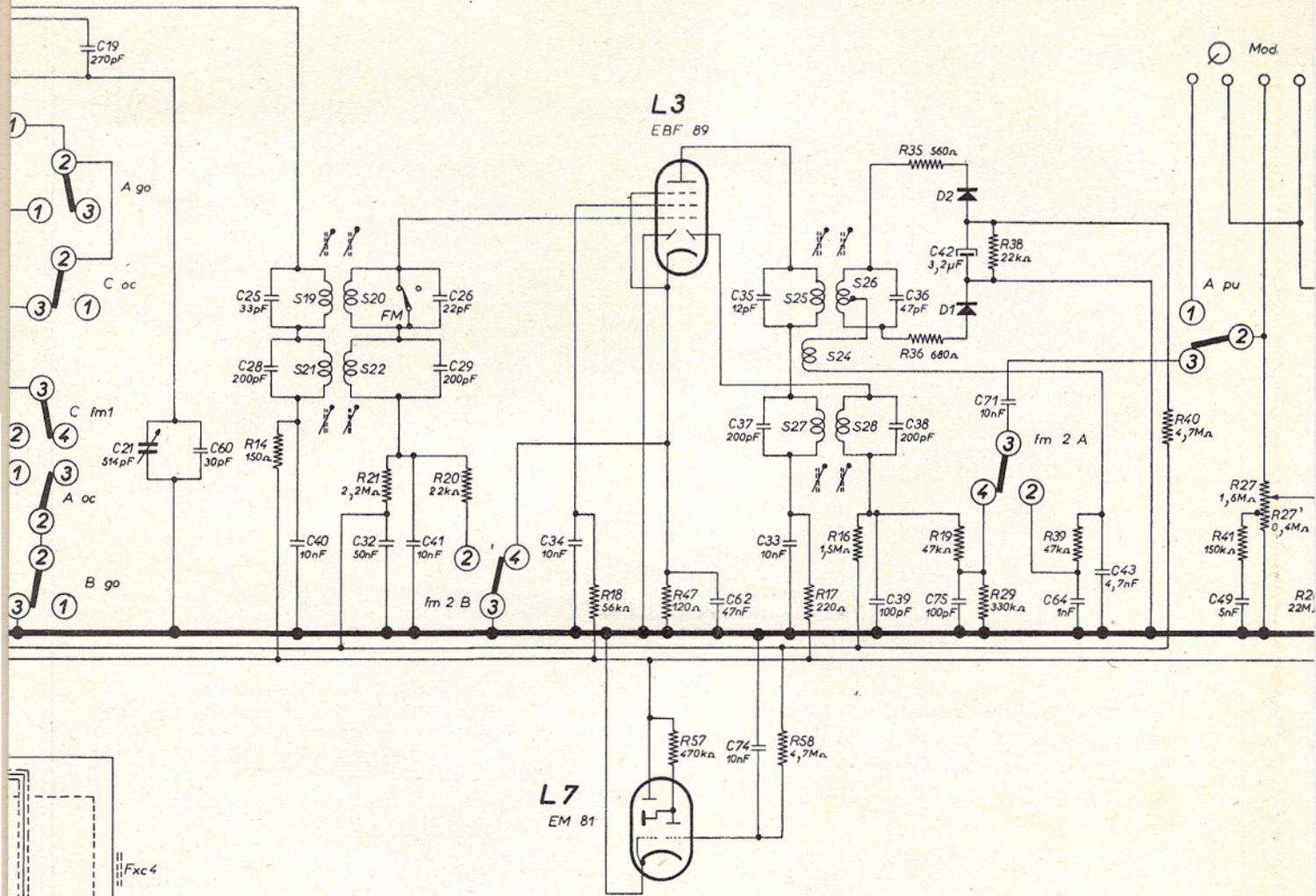
Position F.M.

Type N°	ECF 80 L1 triode	ECF 80 L1 pent.	ECH 81 L2 hex.	ECH 81 L2 triode	EBF 89 L3	ECL 82 L5 triode	ECL 82 L4 triode	ECL 82 L5 pent.	ECL 82 L4 pent.	EZ80 L6	2 × 8045D L9 L10		Unit.
Va	76,5	180	176	0	175	69,5	63	103	280	2 x 242			V
Vg2g4		171	71,5		60			135					
Vg1							0	0	13,2				V
Vk	1,62	0	1,18		0,48	0	0,77	6,15	117				V
Ia	14,6	5,8	4,6	0	6,9	0,46	0,46	33,5	33,5				mA
Ig2 g4		1,5	2,71		2,06			7,3					
Ik	14,6	7,3	7,31		8,96	0,46	0,46	40,8	33,5				mA

V C52 = 288 V Courant total = 79 mA

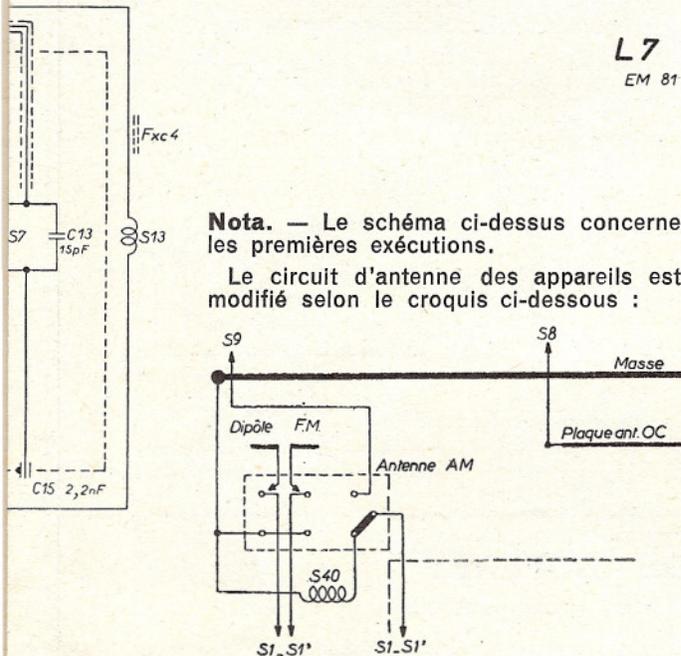
Nota : Les filaments de L4, L5 et L6 sont portés à + 43 volts par rapport à la masse.

Schéma général



Nota. — Le schéma ci-dessus concerne les premières exécutions.

Le circuit d'antenne des appareils est modifié selon le croquis ci-dessous :



D'autre part, une résistance R59 de 22 k Ω est ajoutée entre R39 et C64 qui devient 4,7 nF. La connexion vers le commutateur part du point commun R39-R59.

INSTRUCTION CONCERNANT LA LECTURE DES COMMUTATEURS

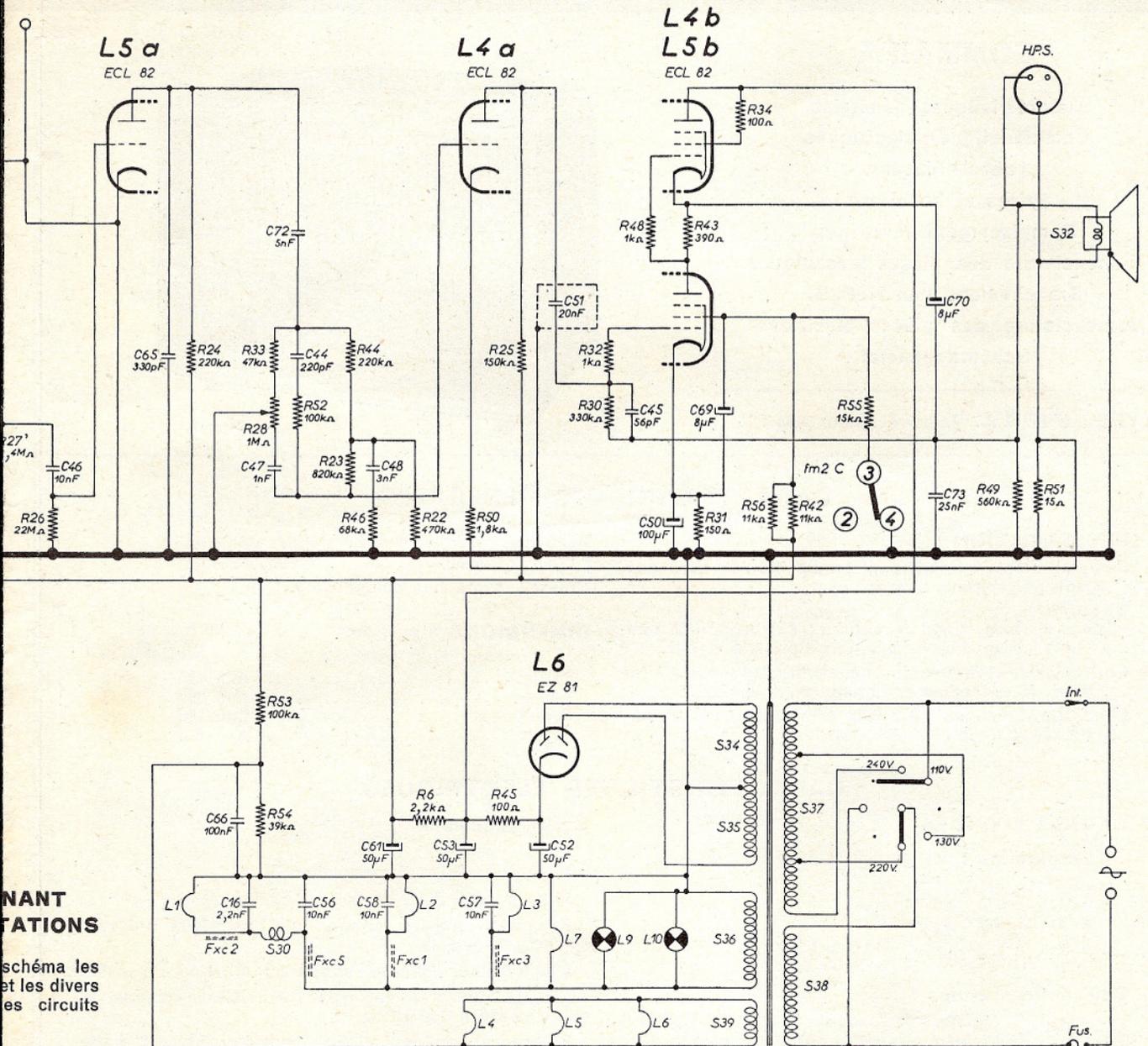
Afin de faciliter la lecture du schéma, les commutateurs ont été décomposés et les contacts répartis aux endroits desquels ils intéressent.

Toutes les commutations ont été sentées dans la position « repos » (relevées); la galette FM 2 est commandée au même temps que la galette FM 1 par la FM.



C B A

Chaque plaquette comporte un certain nombre de cosses correspondant aux besoins du schéma, numérotées comme l'indique la figure ci-contre.



NOTES

schéma les
et les divers
les circuits

été repré-
» (touches
mandée en
ar la touche

omporte un
es qui pour
ma ont été
l'indique la

Pierre Roque

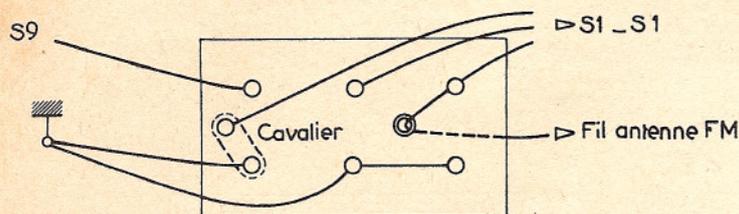


FIG. 1-

Afin d'améliorer la sensibilité de la partie FM, la modification suivante est apportée au câblage de la plaque de branchement d'antenne :

La connexion reliant le point milieu de la bobine d'antenne FM (S1-S1') au châssis (fig. 1) est supprimée et remplacée par une bobine S40, soudée entre le châssis et la cosse de masse de la plaque d'antenne (fig. 2).

S40 est constituée par du fil de câblage, comme S30 et S31, (bobines d'arrêt filament et HT du bloc FM) et comporte 11 spires.

Nous vous conseillons de transformer ainsi les appareils non modifiés qui passent dans votre Station-Service. Il est possible d'effectuer provisoirement cette modification sans démonter le châssis en remplaçant le cavalier par la bobine montée sur deux fiches banane (fig. 3).

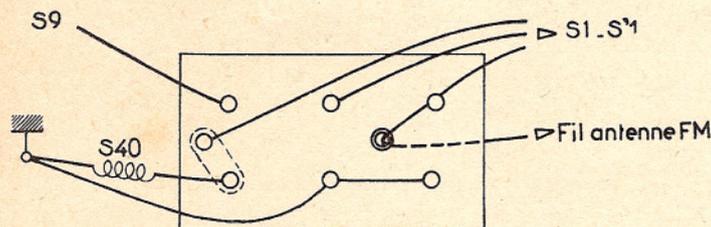


FIG. 2 .

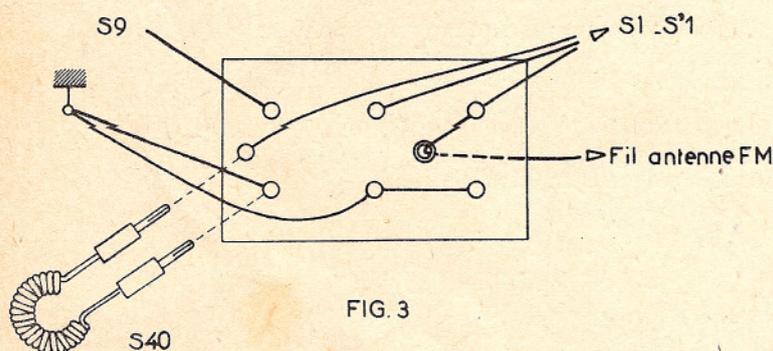
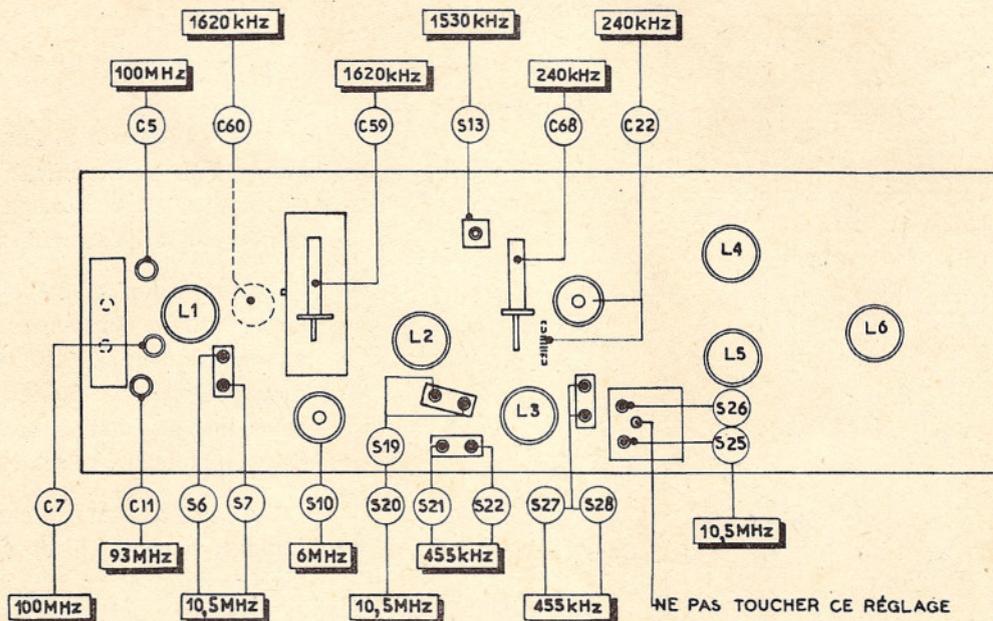


FIG. 3

Fig. 1, fig. 2, fig. 3.

Plaque vue côté câblage

Disposition des points de réglage A.M. et F.M.



D'autre part, en attendant la Documentation Service et ses compléments, veuillez trouver ci-dessous la position des points de réglage AM et FM.

Si vous avez à retoucher l'alignement d'un récepteur, vous pouvez vous inspirer, en première approximation, des instructions de contrôle données dans la Documentation du B 5F 76 A (1^{re} édition).

En principe, il n'y a pas lieu de retoucher l'ensemble discriminateur et **en aucun cas** il ne faut modifier le réglage de la tige centrale, ainsi que celui de S 26, effectués soigneusement à l'usine.