

Département Service : 19, Rue Léon-Giraud, Paris-19^e

Classement { Saison : 1959-1960
Volume : 3

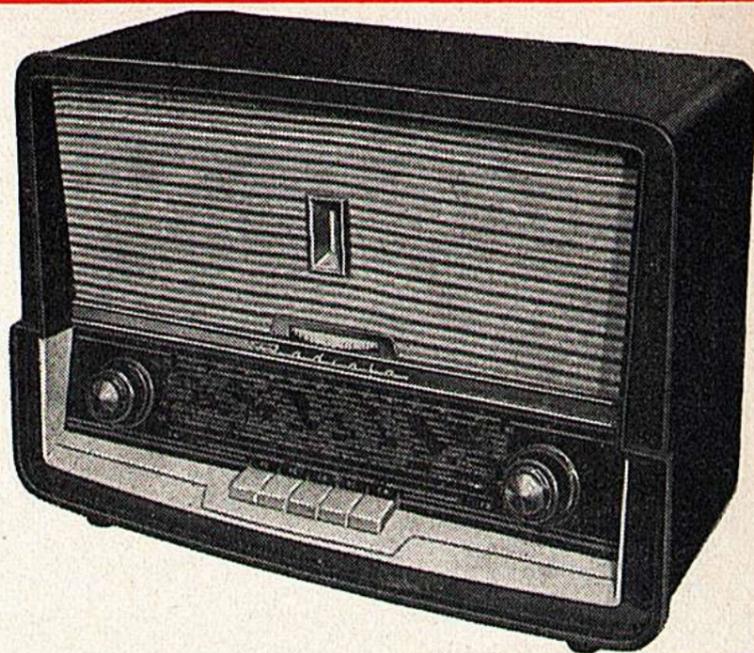
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

TYPE - RA 429 A/01 : Radiorécepteur de table.

Coffret moulé, clavier, 4 gammes AM/FM, cadre orientable, prise PU commutée, tonalité continue, HP de 16 cm, 7 tubes.

Successeur du RA 428 A

DIMENSIONS :	Nu	Emballé
Largeur.....	425	510 mm
Hauteur.....	325	435 mm
Profondeur.....	185	320 mm
Poids.....	8,3	10,9 kg



PRÉSENTATION :

Coffret Ceinture matière moulée, teinte bordeaux, baffle bois et tissu ; cadre décoratif polystyrène deux tons.

Cadran verre, horizontal incliné ; dimensions visibles : 365 x 80 mm ; dimensions de la glace : 395 x 85 mm ; graduation en mètres et noms de stations (FM en MHz) ; gamme Chalutiers repérée.

Eclairage. 2 lampes 6,3 V 0,32 A et réflecteur rhodoïd.

Index fil d'acier peint { AM : course 220 mm.
FM : course 180 mm.

Clavier éclairé 5 touches.

Indication des gammes sur la glace de cadran.

Boutons

Deux doubles, dans le cadran ; entr'axe : 285 mm.
à gauche, petit : commande de volume et interrupteur ;
— grand : commande de tonalité ;
à droite, petit : syntonisation AM ;
— grand : syntonisation FM.

Molette horizontale : orientation du ferrocaptur et commutation antenne-cadre.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

HAUTE FRÉQUENCE

Récepteur superhétérodyne.

Collecteurs d'ondes :

AM { PO-GO { ferrocaptur orientable 2 bâtonnets
fxc 3B + 4B de 140 mm de long.
OC antenne plaque
FM dipôle incorporé dans le coffret.

Prises pour antennes extérieures et terre.

Commutation antenne-cadre, mettant l'antenne à la terre en position cadre.

Filtre image PO agissant vers 500-700 kHz.

GAMMES : de gauche à droite du clavier.

PU **Chalutiers** : 80 à 200 m
PO 185 à 575 mètres. au moyen de l'adaptateur
GO 1.150 à 1.950 mètres. FD 002 79. Commutation
OC 19 à 51 mètres. par enclenchement des
FM 87,5 à 100,5 MHz. touches OC et PO.

Cet adaptateur est vendu séparément par les services commerciaux et ne doit, en aucun cas, être commandé au Département Service.

Circuits accordés :

	AM	FM
HF :	1 + 1	1/2 + 1 + 1
MF :	{ 2 + 2 455 kHz	{ 2 + 2 + 2 10,5 MHz

Indicateur visuel électronique.

BASSE FRÉQUENCE

Prise miniature 4 broches pour PU (commutée) et modulation (non commutée).

Tonalité : réglage continu sur les aigus agissant également en PU. Correction physiologique.

Amplificateur push-pull sans transformateur de sortie.
Haut-parleur : 16 cm type 16 R 124 AMV ; impédance bobine mobile 800 Ω.

Puissance modulée pour D = 4% : 2 watts (Réseau 125 V).

Prise pour haut-parleur supplémentaire. Z = 800 ohms.

TUBES OU ÉQUIVALENTS Types et fonctions

		AM	FM
L 1	ECF80	—	Amplif. HF et conversion
L 2	ECH81	Conversion	Amplif. FI
L 3	EBF89	Amplif. MF	Amplif. FI
L 4	ECL82	détection	
L 5	ECL82	Préampl. BF, déphasage	
L 6	EZ80	et amplif. de puissance	
L 7	EM84	Redressement HT	
L 9	8045D	Indicateur d'accord	
L10	8045D	Eclairage du cadran	
D 1	OA79	6,3 V 0,32 A	
D 2	OA79	Détection FM	

ALIMENTATION :

Réseau alternatif : 50 Hz. 4 tensions : 110, 127, 220, 230 V.

Commutation par carrousel accessible de l'extérieur.
Fusible cartouche : FK 820 68.

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

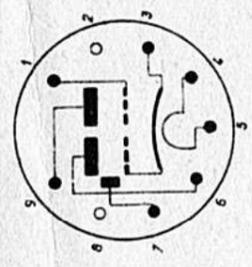
S. A. LA RADIOTECHNIQUE, SIÈGE SOCIAL : 47, RUE DE MONCEAU, PARIS-8^e

CAPITAL 30 MILLIONS DE N.F. - R. C. SEINE 55 B 2793

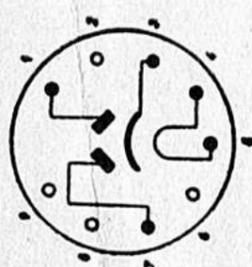
STRICTEMENT CONFIDENTIEL — Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola
Reproduction interdite.

N° de Code : RS 151

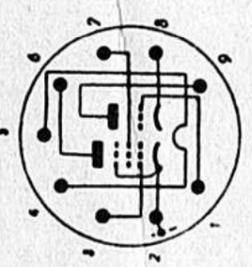




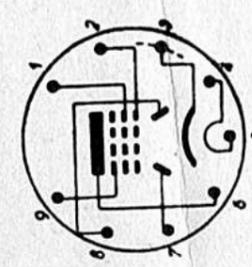
L 7
EM 84



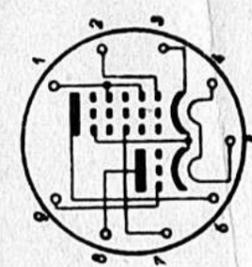
L 6
EZ 80



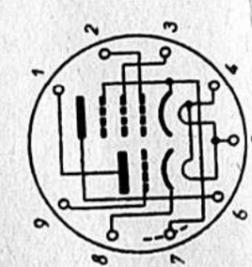
L 4 - L 5
ECL 82



L 3
EBF 89



L 2
ECH 81



L 1
ECF 80

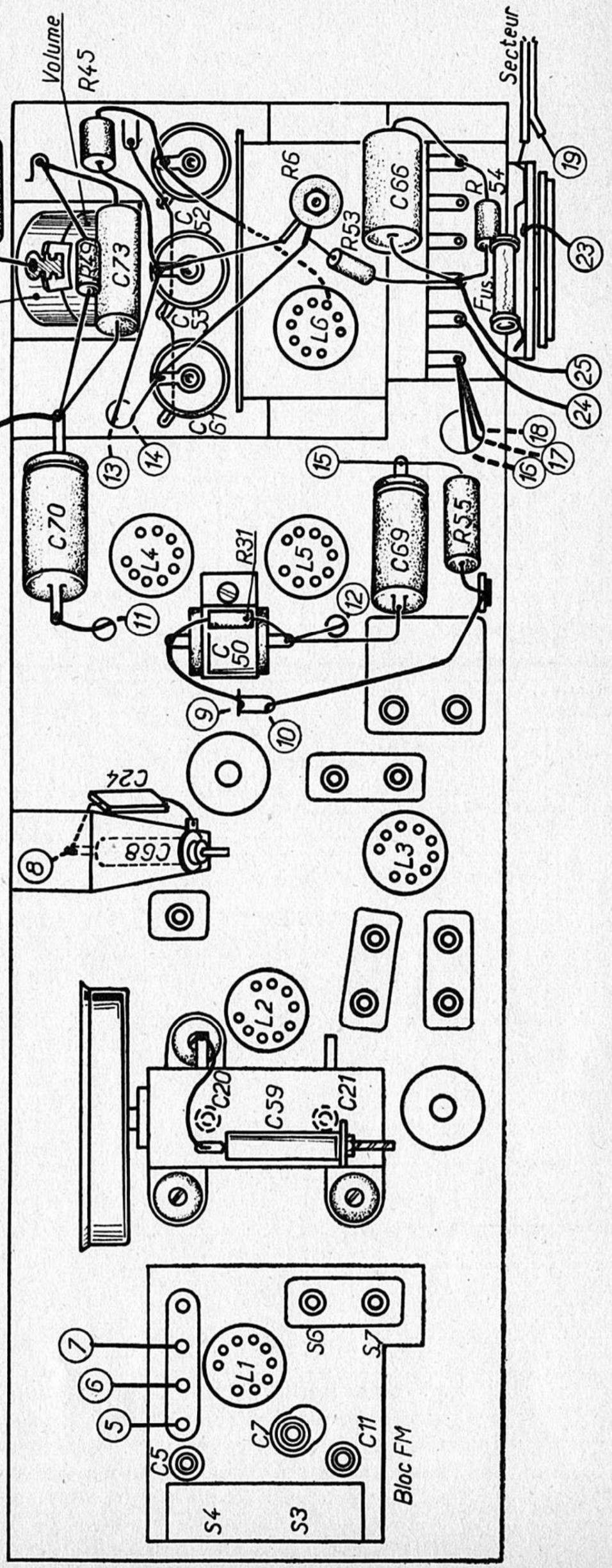
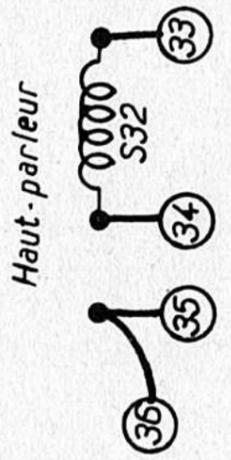
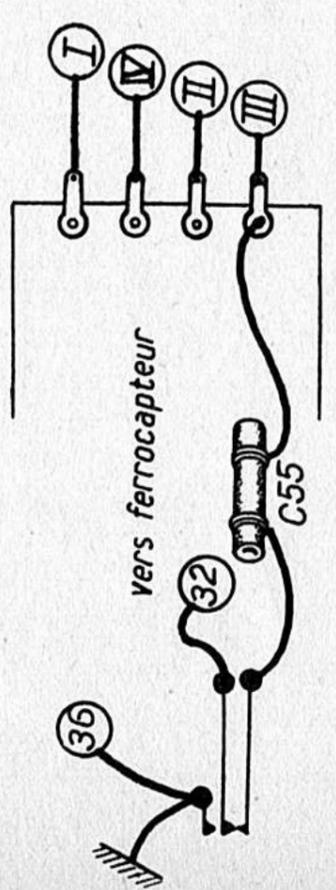
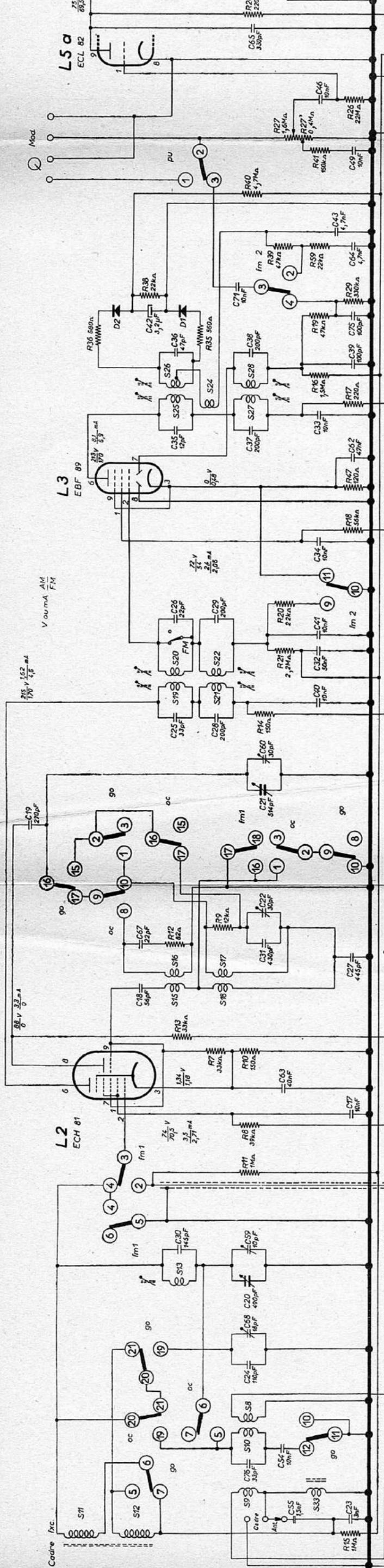


Schéma général - Mesures



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 — Haut-parleur remplacé par une résistance de 800 ohms.

Type N°	ECF 80 L1 triode pent.	ECF 80 L1 pent.	ECH 81 L2 hex. triode pent.	ECH 81 L2 triode pent.	EBF 89 L3 pent.	ECL 82 L4 triode pent.	ECL 82 L5 triode pent.	EZ80 L6 pent.	2x8045D L9 L10	Unit.
If	450	6,3	300	300	300	780	780	600	320	320 mA
Vf	0	0	88	213	213	75	72	298	320	320 V
Va	100	170	170	170	170	69,5	63	280	320	320 V
Vg2g4	0	0	74	72	72	124	124	298	320	320 V
Vg1	0	0	70,5	54	54	135	135	280	320	320 V
Vk	0	0	1,34	0	0	0,95	0,95	5,7	32	32 V
la	0	0	1,62	3,3	8,1	0,57	0,55	32	32	32 mA
lg2 g4	13,6	5,8	4,6	0	6,9	0,46	0,46	33,5	33,5	33,5 mA
lk	0	0	3,5	2,4	2,4	6,1	6,1	33,5	33,5	33,5 mA
	0	0	1,5	2,71	2,06	7,3	7,3	33,5	33,5	33,5 mA
	0	0	8,42	10,5	10,5	38,1	32	32	32	32 mA
	13,6	7,3	7,31	8,96	8,96	40,8	33,5	33,5	33,5	33,5 mA

V C52 = 305 V Courant total = 68 mA (AM) — V C52 = 288 V Courant total = 79 mA (FM)
 Nota : Les filaments de L4, L5 et L6 sont portés à +43 volts par rapport à la masse. Les tensions indiquées pour L4 et L5 (élément pentode) sont à contrôler systématiquement.

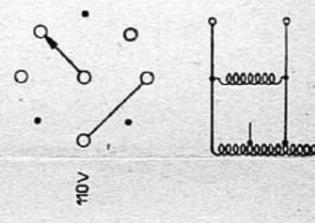
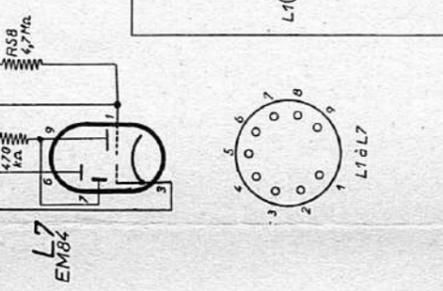
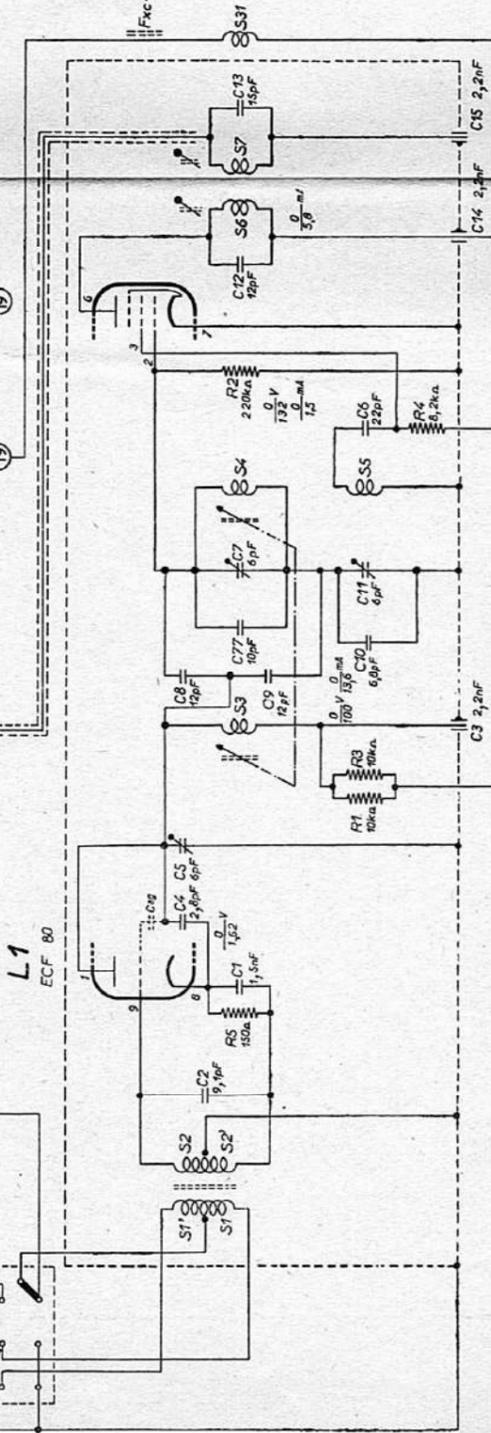
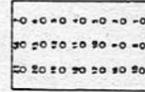
Position A.M. Position F.M.

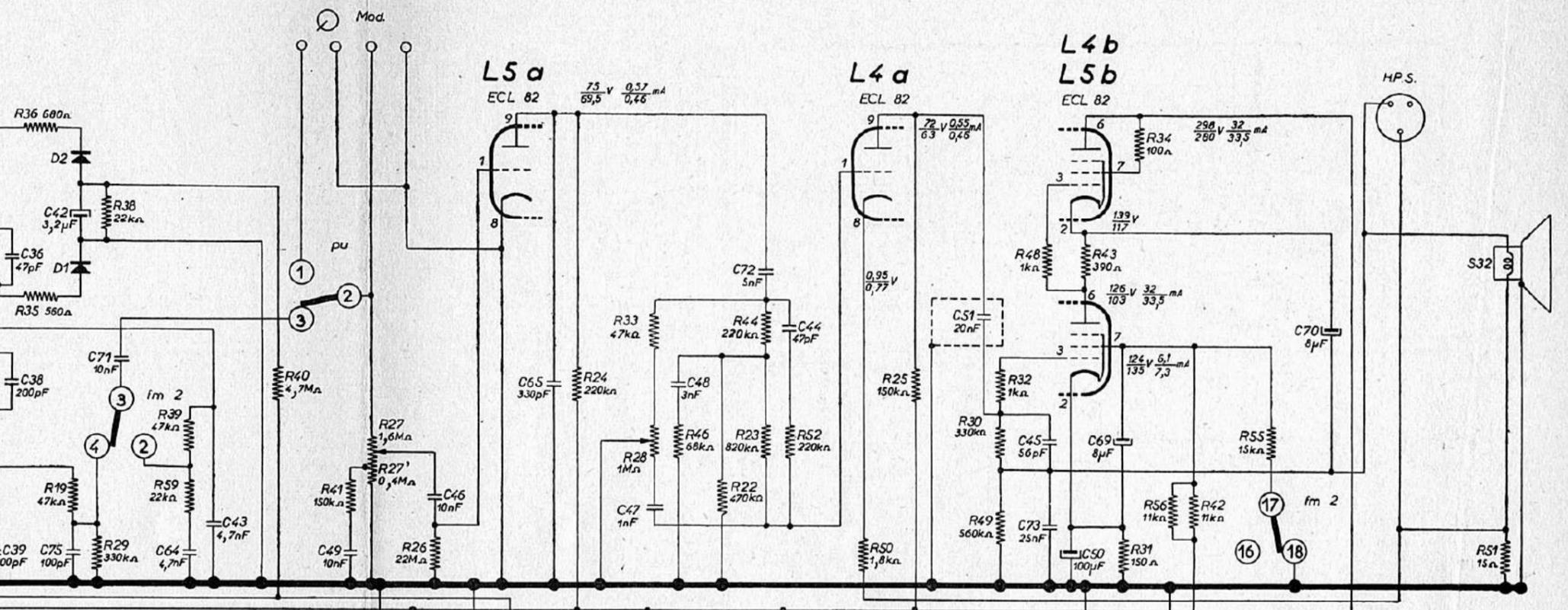
INSTRUCTION CONCERNANT LA LECTURE DES COMMUTATIONS

Toutes les commutations ont été représentées dans la position "repos" (touches relevées) correspondant au fonctionnement en PO ; la gâchette FM2, commandée en même temps que la gâchette FM1 par la touche FM, se trouve vis-à-vis de la touche PO.

Afin de faciliter la lecture du schéma les commutateurs ont été décomposés et les divers contacts répartis aux endroits des circuits qu'ils intéressent.

Chaque plaquelette comporte un certain nombre de cosses qui, pour les besoins du schéma ont été numérotées comme l'indique la figure ci-contre.

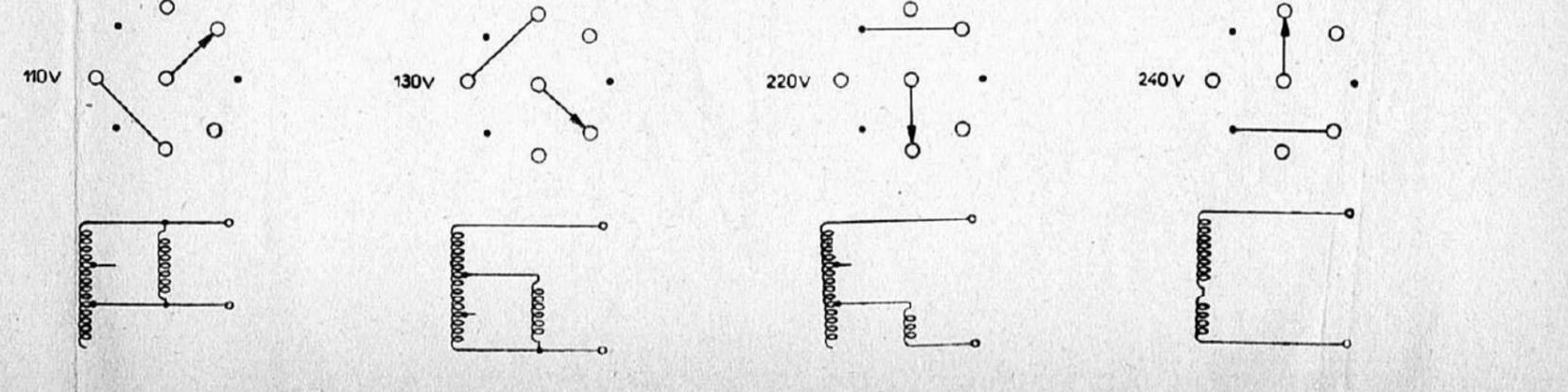
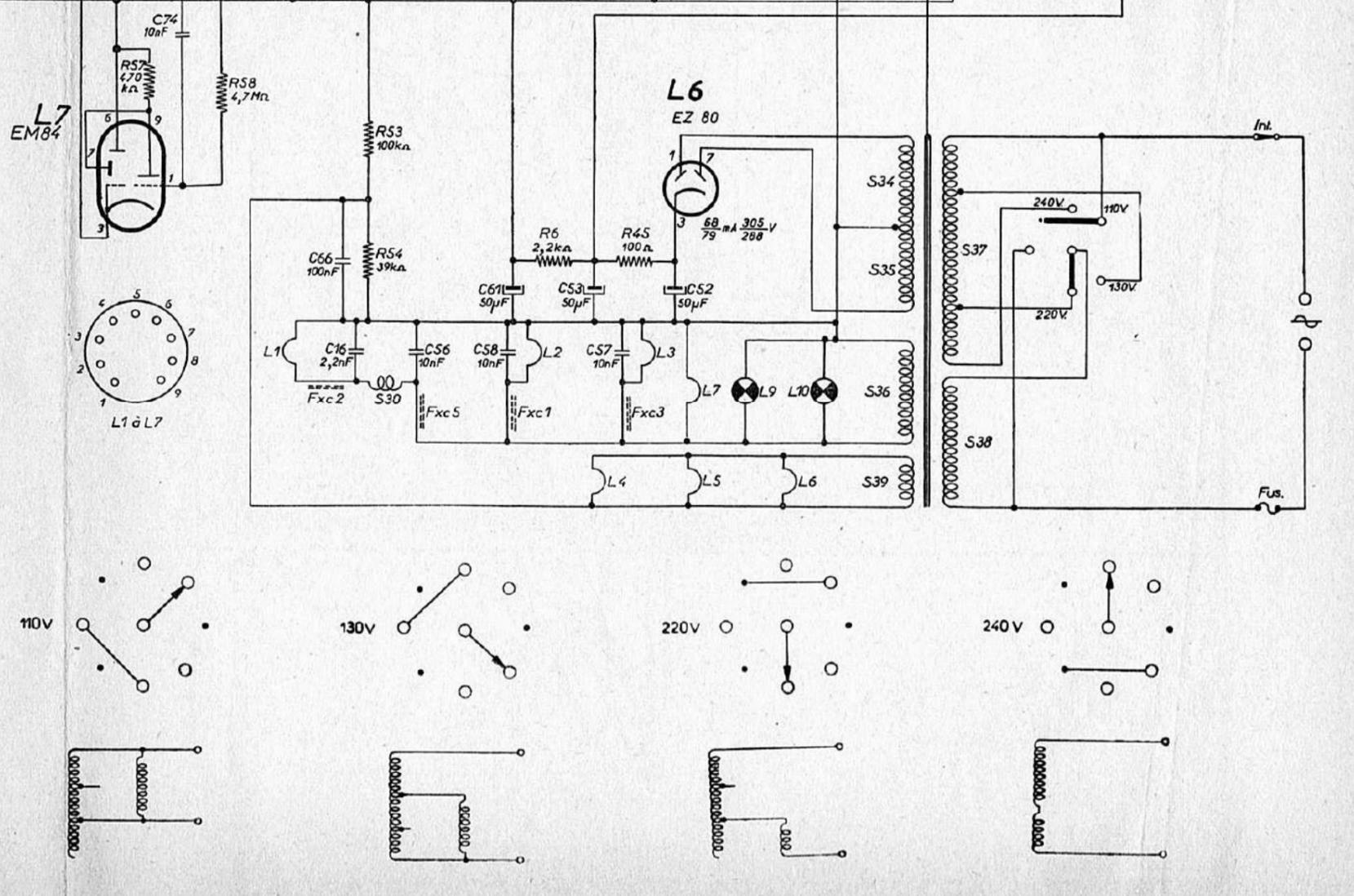




Position A.M.
Position F.M.
à la masse, sauf Vg1 de ECL82,
au minimum - Haut-parleur

	EZ80	2x8045D		Unit.
	L6	L9	L10	
	600	320	320	mA
	6,3	6,3	6,3	V
	2 x 242			V
	2 x 242			V
				V
				V
				V
				V
				V
				mA

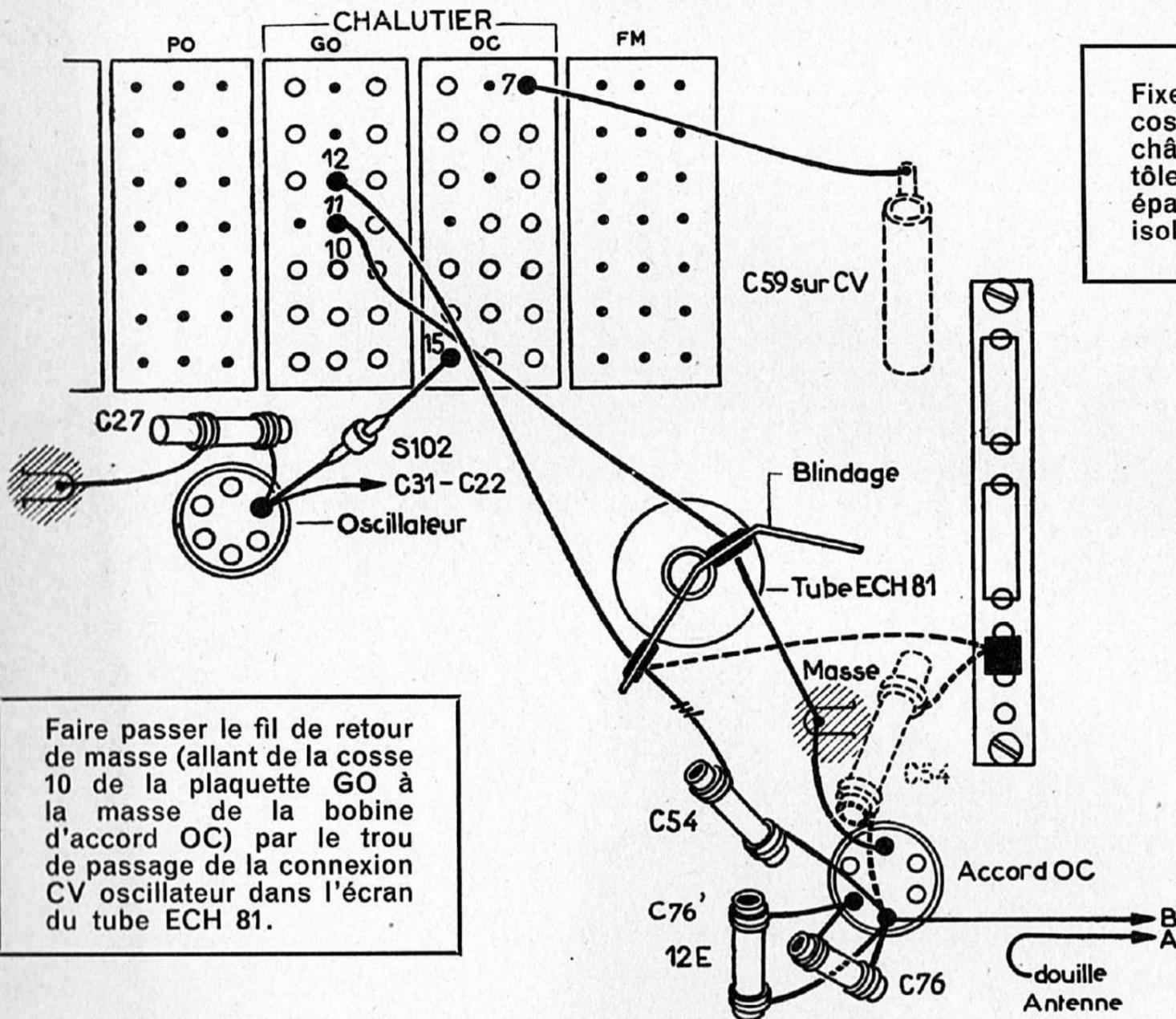
Courant total = 79 mA (FM)
par rapport à la masse.
(pentode)



Brancher la bobine S102, d'une part à la bobine oscillation S17 au point commun S17 - C27 - C22 - C31 et d'autre part à la cosse 15 du commutateur OC.

Débrancher l'ajustable accord C59 du condensateur variable C20, et le relier à la cosse 7 de la plaquette OC du clavier.

Fixer l'adaptateur à l'arrière du châssis, au-dessus de la prise antenne, au moyen d'une vis.

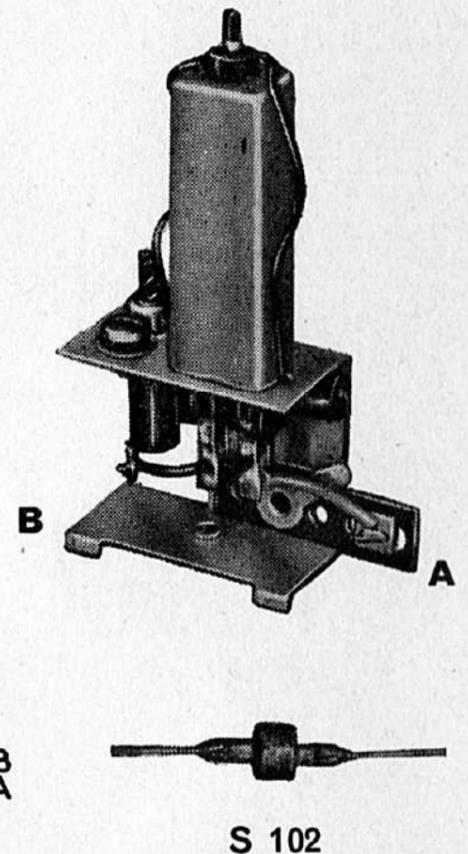


Faire passer le fil de retour de masse (allant de la cosse 10 de la plaquette GO à la masse de la bobine d'accord OC) par le trou de passage de la connexion CV oscillateur dans l'écran du tube ECH 81.

Ajouter en parallèle sur C76 un condensateur céramique de 12 pF. Débrancher C54 de la barrette-relais et le fil qui y aboutit; raccourcir le fil et effectuer la connexion directement.

Relier par un fil aussi court que possible et écarté de la masse, le point B de l'adaptateur (ajustable 5 pF) à la base de la bobine S2, au point commun C76, C54.

Fixer la douille antenne et la cosse à souder à l'arrière du châssis en l'isolant de la tôle au moyen du canon épaulé et de la rondelle isolante.

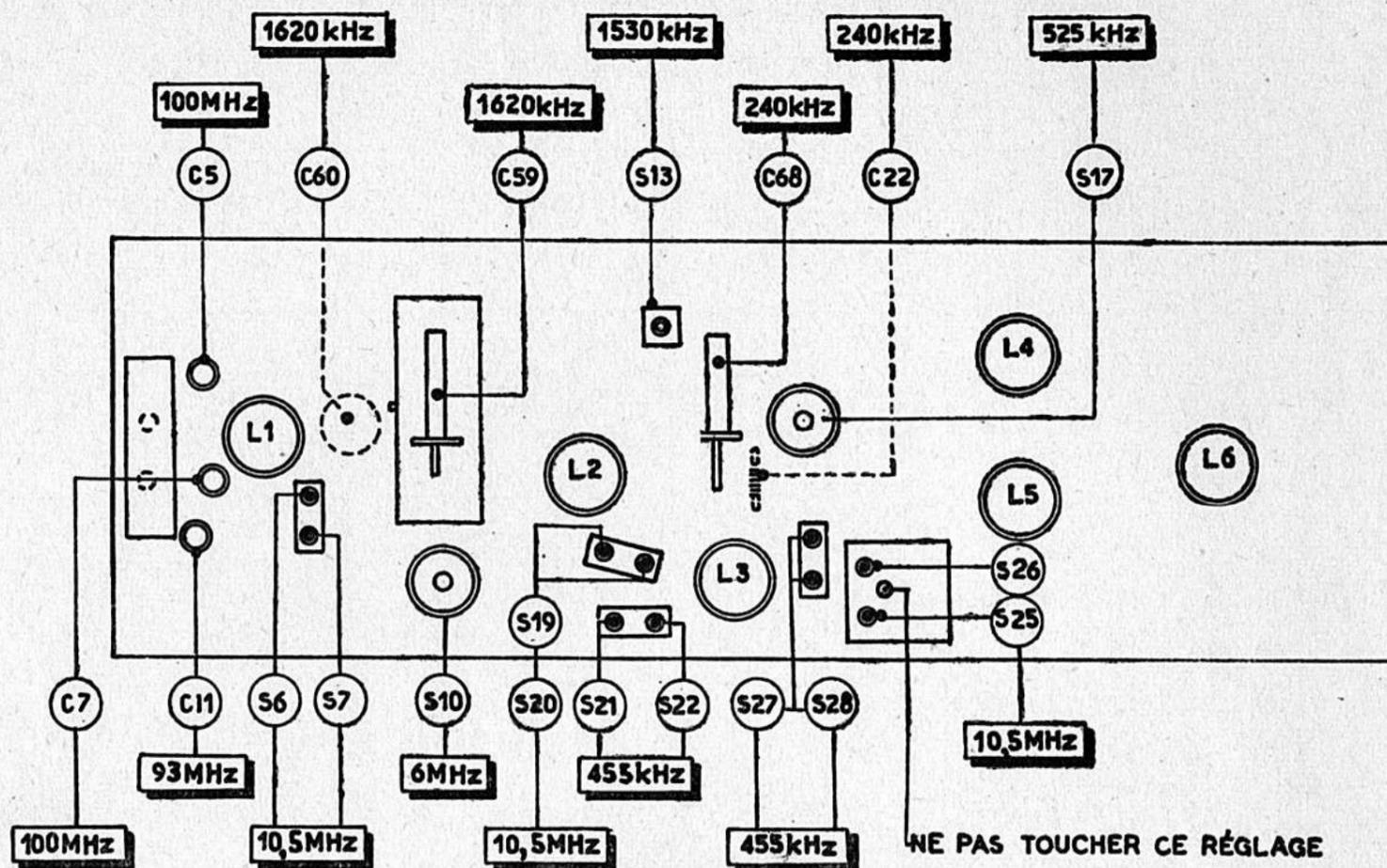


Relier la douille antenne à l'entrée antenne de l'adaptateur : point A.

RÉGLAGE

Enfoncer simultanément les touches GO et OC.
Appliquer entre la douille antenne et la masse un signal modulé de 1,7 MHz.
Syntoniser le récepteur.
Régler le noyau de S101 au maximum de sortie.

Appliquer un signal modulé de 2,6 MHz.
Régler C101.
Reprendre les réglages si cela est nécessaire.
Pour terminer, C.V. ouvert, aiguille en butée de gamme, appliquer un signal modulé de 1620 kHz et régler C59 au maximum de sortie.



1. CONTROLE DE LA CONSOMMATION :

Réseau 110 V 50 Hz.
Position F.M., sans signal : 630 mA - 62 W.

2. CONTROLE B.F. — EN POSITION P.U.

a) Sensibilité :
Générateur BF sur entrée modulation $f = 400$ Hz.
Commande de volume au maximum.
Voltmètre alternatif aux bornes de C73.
Pour une tension de sortie de 20 V ($P = 0,5$ W), le niveau d'entrée ne doit pas être supérieur à 100 mV au maximum de graves, 150 mV au maximum d'aiguës.

b) Puissance modulée :
Dans les mêmes conditions, volume et tonalité au maximum, la distorsion doit être inférieure à 4 %, pour une tension de sortie de 40 V ($P = 2$ W).

3. RÉGLAGE DES CIRCUITS M.F. (modulation d'amplitude).

Voltmètre alternatif sur sortie H.P.S.
Commutateur des gammes sur P.O.
Syntonisation vers 1 500 kHz (200 m).
Commande de volume au maximum.
Signal de 455 kHz modulé entre G1 de L2 (ECH81) et châssis.
Visser les noyaux de S27 et de S22 au maximum.
Régler dans l'ordre, au maximum de niveau de sortie : S28, S27, S21, S22.
Vérifier la largeur de bande : 10,5 à 12,5 kHz pour un affaiblissement de 10 en tension.
Sceller les tiges des noyaux à la laque.

4. RÉGLAGES DES CIRCUITS H. F.

Caler l'index sur le repère 1620 kHz, CV au maximum d'ouverture. Appliquer le signal modulé entre antenne et terre à travers l'antenne fictive du générateur.
Régler, d'après le tableau ci-contre, au maximum de niveau de sortie :

Filtre image S13

Caler l'index sur 484 m. Signal à 1530 kHz.
Régler S13 au **minimum** de sortie.
Vérifier le réglage à 1620 kHz et reprendre C59 si nécessaire. Dans ce cas, régler de nouveau S13.
Sceller à la cire.

Gamme	Position du CV ou de l'aiguille sur le cadran	Signal à l'entrée	Régler
PO	Butée début de gamme	1 620 kHz	C60 - C59 S17
	Butée fin de gamme	525 kHz	
Reprendre ces réglages si nécessaire			
GO	repère 1 250 m	240 kHz	C68 - C22
	Court-circuiter le cadre GO pour régler C22		
OC	Pour recevoir le signal	6 MHz	S10

Après avoir remis le châssis dans le coffret, reprendre les réglages de C59 et C68

5. RÉGLAGE DES CIRCUITS MF (modulation de fréquence) :

Récepteur :

Commandes de puissance et de tonalité au maximum.
Touche FM enfoncée.

Appareils de mesure :

Préparer l'oscillateur de service FM, type GM 2890, qui doit être sous tension depuis une heure environ pour que le glissement de fréquence soit devenu négligeable.

Opérations préliminaires :

Brancher un voltmètre GM 6004 entre point commun R38-R40 et châssis (aux bornes du condensateur de 3,2 μ F C42).
Brancher un voltmètre, sur alternatif, en parallèle sur la bobine mobile du HP.
Brancher à travers la sonde l'oscilloscope sur C64.

6. — OPÉRATIONS DE RÉGLAGE

Circuits à régler	Aiguille au point de réglage	Signal modulé FM excursion 22,5 kHz	Appliquer le signal	Dévisser le noyau d'accord	Régler	Contrôle
Filtres passe-bande MF	100 MHz	10,5 MHz	entre g1 de L2 et masse	S20	S19	maximum de sortie sur haut-parleur
					S20	
		93 MHz	aux douilles Antenne F.M.		S7	

7. — CONTROLE DES CIRCUITS

Circuits à contrôler	Prescriptions spéciales	Signal	Appliquer le signal	Contrôle à l'oscilloscope
Courbe du discriminateur	Régler le Signal à 3 V au GM 6004	10,5 MHz modulé FM excursion 240 kHz	entre g1 de L3 et masse	la distance entre les coudes de la courbe doit être supérieure à ± 150 kHz.
		10,5 MHz modulé AM (30 %)		Comparer la courbe à une courbe correcte étalon.
		10,5 MHz modulé FM excursion 22,5 kHz		Sensibilité: 70 mV maximum pour 500 mW de sortie. (20 V)
Courbe totale MF	Oscilloscope branché à travers un amplificateur entre S25/S27 et la masse	93 MHz modulé FM excursion 240 kHz	aux douilles Antenne FM	Vérifier la forme de la courbe. Si nécessaire, reprendre le réglage de S20 ou S25 suivant le cas.
	Oscilloscope branché sur C64			Vérifier la symétrie et la suppression d'AM sur la courbe du discriminateur. Si nécessaire, reprendre le réglage pour obtenir une courbe symétrique et droite sur au moins 120 kHz.
Sensibilité MF		10,5 MHz modulé à 500 Hz excursion 22,5 kHz	entre g1 de L2 et masse	2 mV maximum pour 500 mW de sortie.
Sensibilité Antenne	Régler le signal pour 500 mW	10,5 MHz modulé à 500 Hz excursion 22,5 kHz	aux douilles Antenne FM	16 μ V maximum sur toute la gamme.

8. - RÉGLAGE DU BLOC FM

1. Placer l'appareil en position de réglage, caler l'aiguille en butée avec perméabilité en position sortie.

Mettre les ajustables en position moyenne.

2. Réglage MF.

Brancher la sonde (2,2 pF) sur l'ajustable C7, entre la vis de réglage et la masse. Injecter un signal à 10,5 MHz modulé AM 400 Hz sur la sonde.

Régler, dans l'ordre, au maximum de sortie S6 et S7.

Contrôler la sensibilité MF.

3. Réglage du point zéro oscillateur.

Envoyer un signal à 100 MHz modulé AM 400 Hz sur l'entrée de l'appareil de réglage.

a) Caler l'aiguille sur le repère 100 MHz.

b) Régler l'ajustable C7 au maximum de sortie.

c) Supprimer le signal à l'entrée de l'appareil.

d) Caler l'aiguille sur la position 93 MHz.

e) Brancher le voltmètre HF sur l'ajustable C5, et régler l'ajustable C11 au minimum de tension.

f) Tourner le bouton de syntonisation de la perméabilité et lui faire effectuer une course complète; noter les valeurs des tensions HF aux points 87,5 Mz et 100 MHz. Si les valeurs des tensions sont très différentes, reprendre le réglage de C11 pour obtenir l'égalité sur ces deux points.

4. Réglage oscillateur.

a) Envoyer un signal à 100 MHz modulé AM 400 Hz sur l'entrée de l'appareil de réglage.

Caler l'aiguille sur le repère 100 MHz.

Régler les ajustables C7 et C5, dans l'ordre, au maximum de sortie.

b) Envoyer un signal à 87,5 MHz. Vérifier le calage du 87,5 MHz sur le cadran (± 125 kHz).

c) Si le calage est hors tolérance, opérer de la façon suivante :

1° Le 87,5 MHz est reçu trop bas en fréquence sur le cadran. Visser l'ajustable C7 et dévisser le noyau oscillateur, d'une quantité proportionnelle au décalage.

2° Le 87,5 MHz est reçu trop haut en fréquence sur le cadran. Dévisser l'ajustable C7 et visser le noyau oscillateur. Reprendre le réglage du paragraphe 4 a, et vérifier comme en 4 b.

Recommencer les opérations 4c-4a-4b, si nécessaire. Envoyer un signal à 87,5, 93 et 100 MHz et vérifier le calage du cadran. Le décalage maximum permis est de ± 125 kHz sur les trois points.

5. Réglage accord.

a) Envoyer un signal à 100 MHz sur l'entrée de l'appareil de réglage, amener l'aiguille sur le repère du cadran 100 MHz, et chercher le maximum de sortie.

Régler l'ajustable C5 au maximum de sortie.

b) Envoyer un signal à 87,5 MHz sur l'entrée de l'appareil de réglage, amener l'aiguille sur le repère du cadran 87,5 MHz, et chercher le maximum de sortie.

Retoucher le réglage de l'ajustable C5 (en notant le sens de la retouche) pour obtenir le maximum de sortie.

c) Si l'on obtient le maximum de sortie en dévissant l'ajustable, augmenter la longueur de la connexion du condensateur passe-fil C3, ou la diminuer si le maximum est obtenu en vissant l'ajustable.

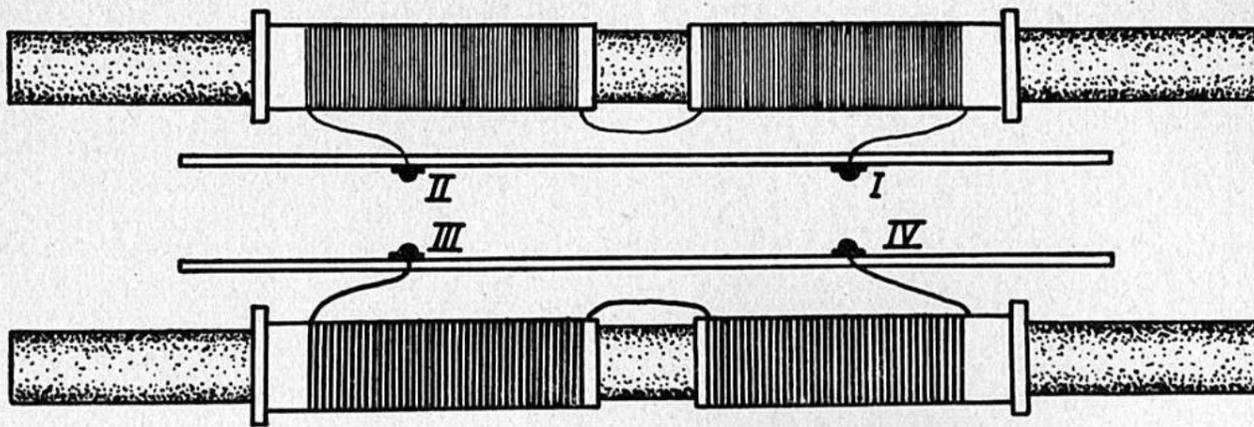
Reprendre le réglage du paragraphe 5a et vérifier comme en 5b.

Reprendre l'opération 5c si nécessaire.

6. Contrôle de la courbe.

Signal à 93 MHz modulé FM avec 100 kHz d'excursion, marqueurs à ± 80 kHz.

Contrôler la courbe pour l'ensemble du récepteur.

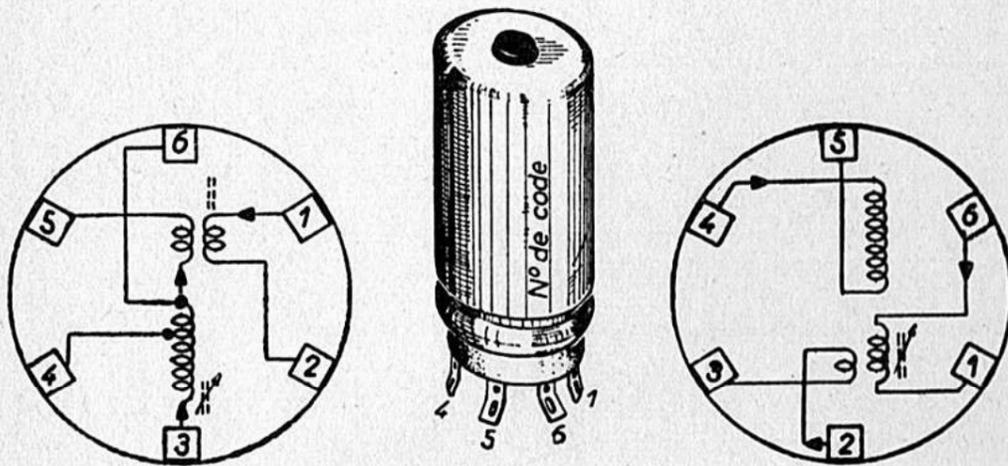


S11 { I : 4 FM 1
II : 6 GO

S12 { III : C 23-C 55
IV : 5 GO

FERROCAPTEUR

Accord OC



S 8 { 2 : Douille " Antenne F.M. "
3 : Châssis

S 9 { 4 : Douille " Antenne extérieure "
5 : S33 - Commut. cadre.

S10 { 6 : C76 - C54
1 : C76 - 5 O.C.

Repère : Point de couleur sur la cosse n° 6

Oscillateur OC-PO-GO

S16 { 1 : 8 O.C. - C67
2 : R12 - Châssis

S17 { 3 : R9 - 1 G.O.
4 : C22 - C27 - C31

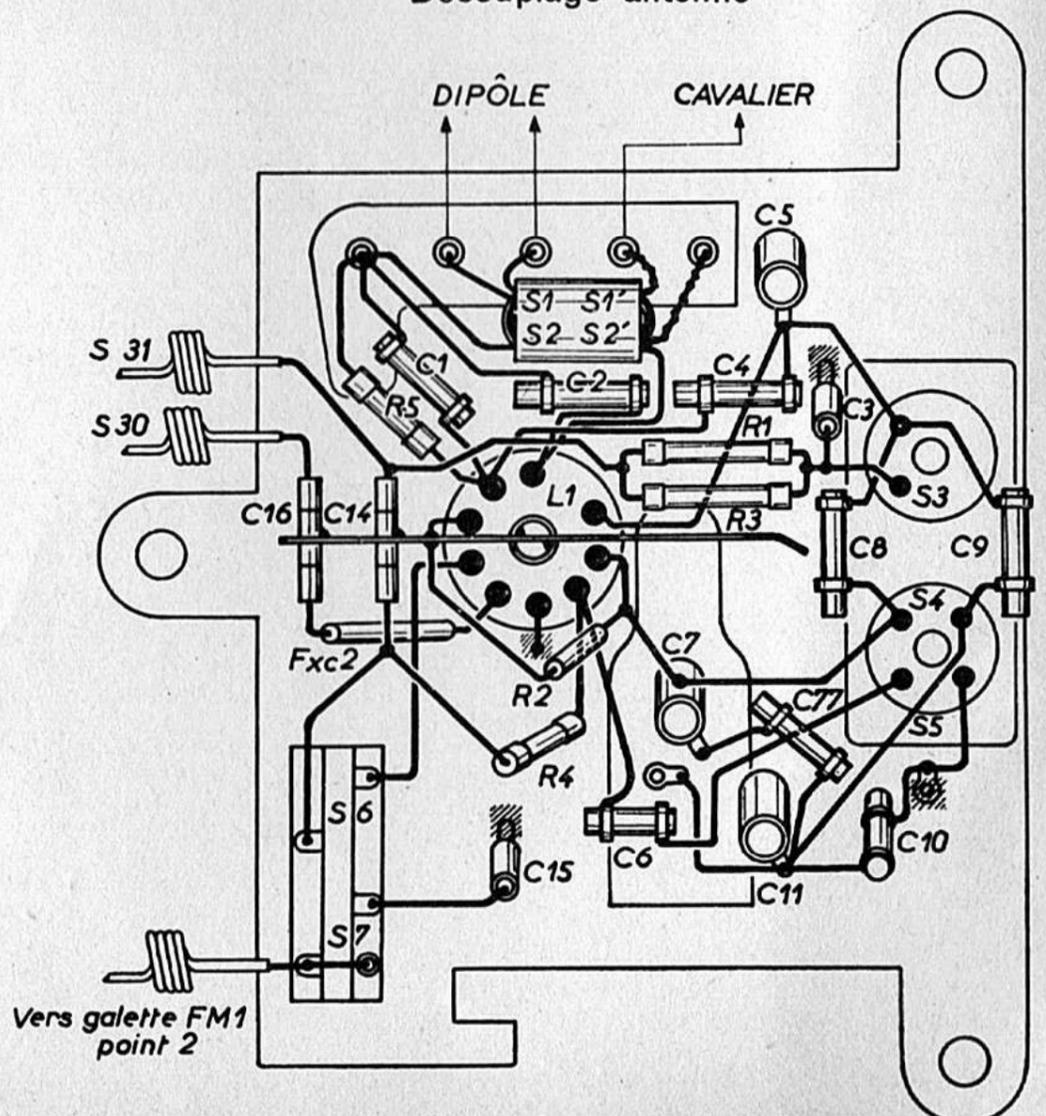
S18 { 4 : C22 - C27 - C31
6 : 16 F.M. 1

S15 { 6 : 16 F.M. 1
5 : C18

Repère : Point de couleur sur la cosse n° 6

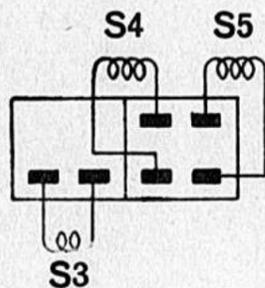


Découplage antenne

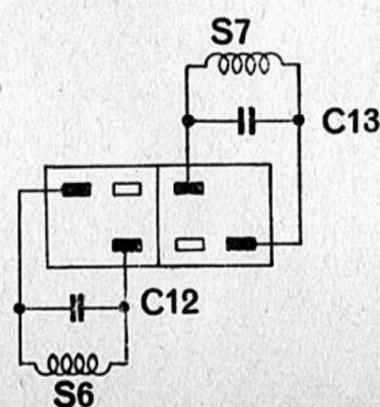


CABLAGE DU BLOC F.M.

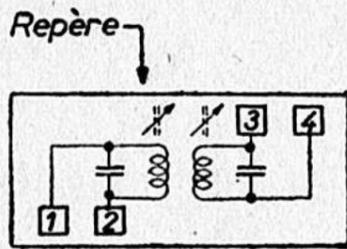
Ensemble FM à perméabilité variable



Filtre MF/FM repère

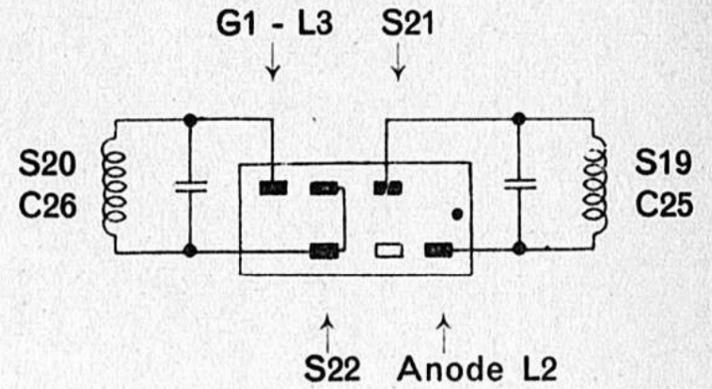


MF 1/AM



Filtre MF2/FM

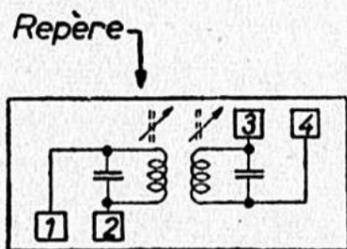
Repère : point côté cosse Anode L2.



S21 { 1 : S19
C28 { 2 : C40 - R14

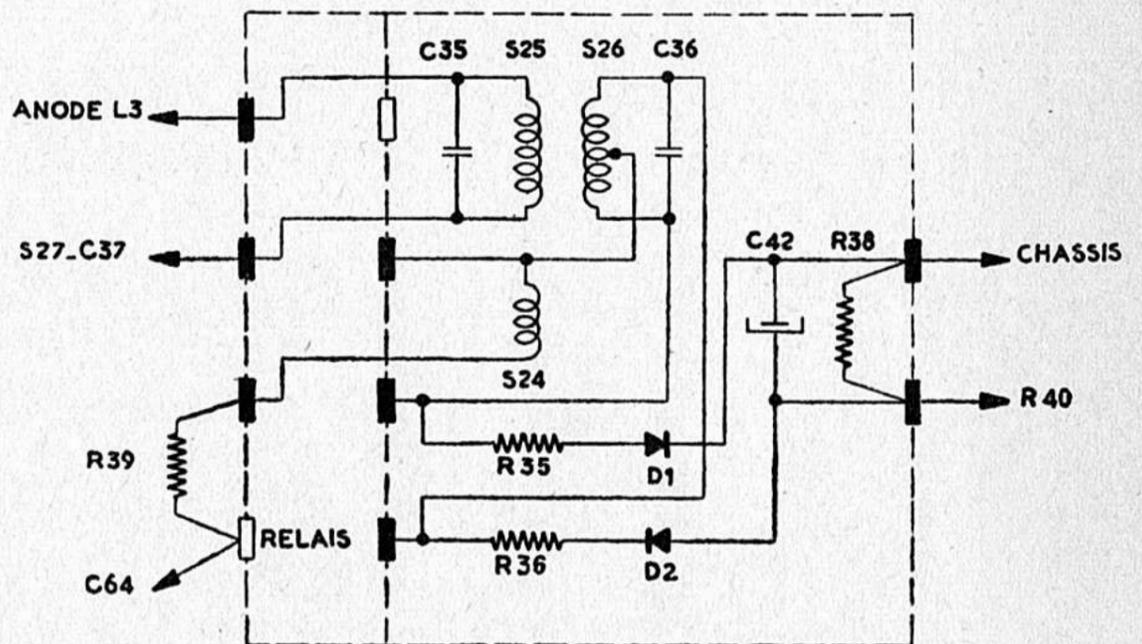
S22 { 3 : C41 - R20 - R21
C29 { 4 : S20

MF 2/AM



S27 { 1 : S25
C37 { 2 : C33 - R17

S28 { 3 : R16 - filtre détection
C38 { 4 : diode L3

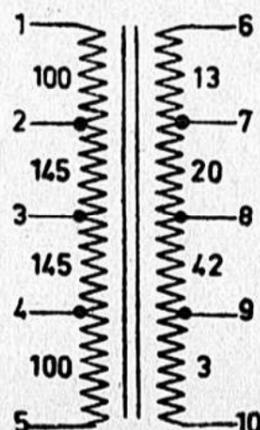
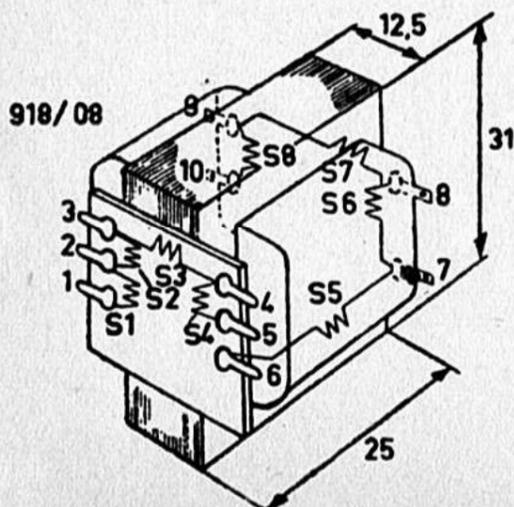


Ensemble détecteur FM

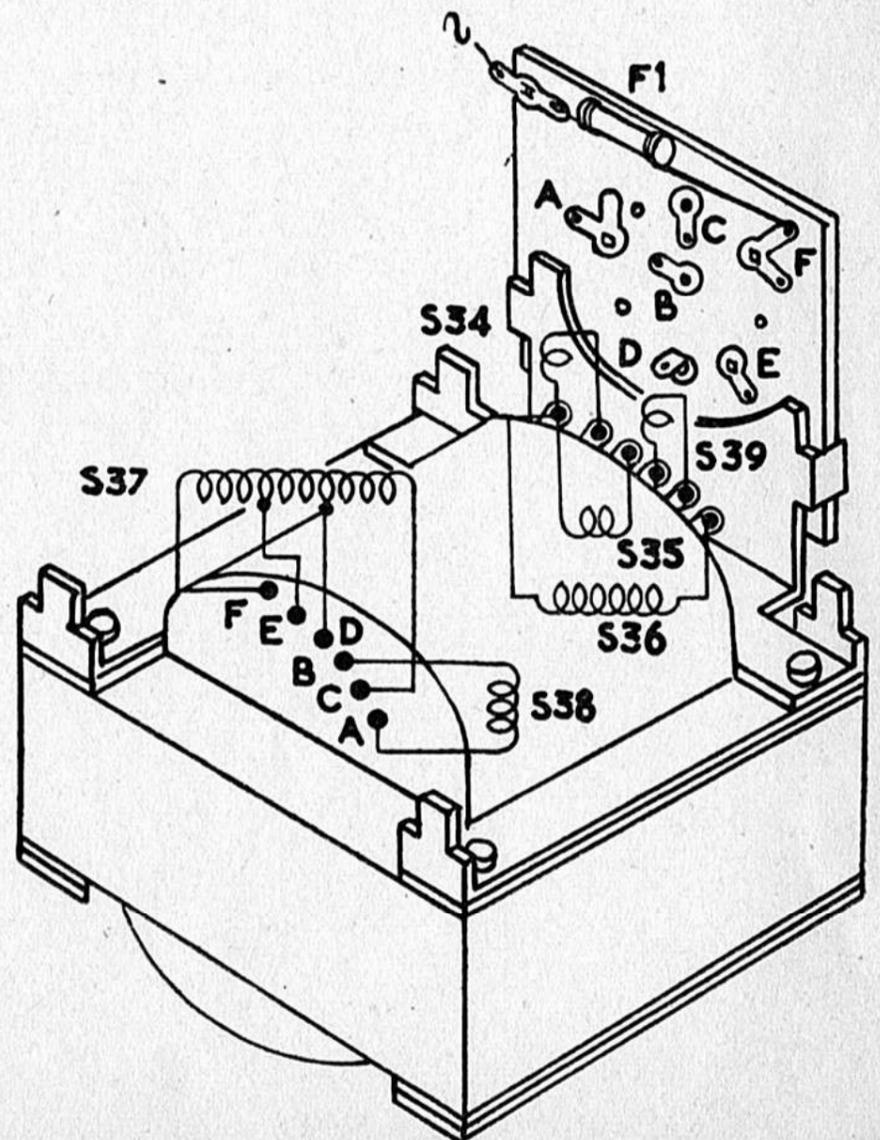
BRANCHEMENT D'UN HAUT-PARLEUR SUPPLÉMENTAIRE

Il existe deux possibilités :

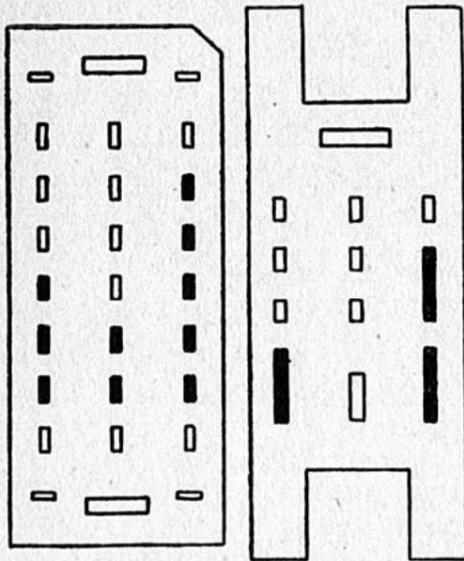
- 1) Utiliser un haut-parleur à haute impédance de même type que celui du récepteur. Effectuer la liaison à l'aide d'un câble blindé pour éviter les accrochages.
- 2) Utiliser un haut-parleur à basse impédance (5 ohms). L'adaptation se fait au moyen du transformateur standard figuré ci-dessous, code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



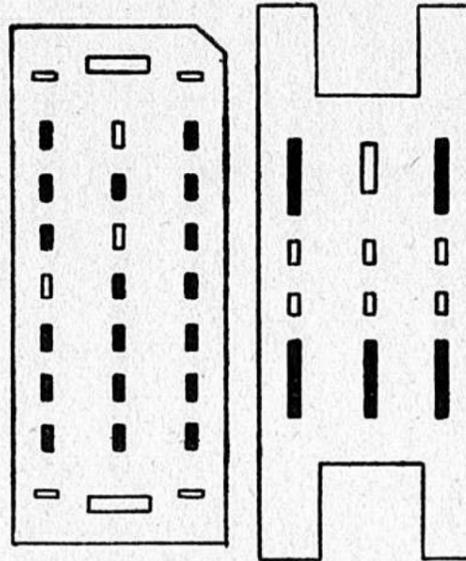
L = 0,5 B



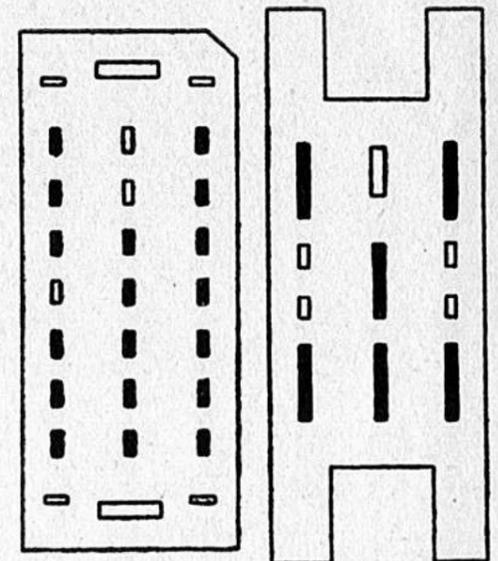
TRANSFO D'ALIMENTATION



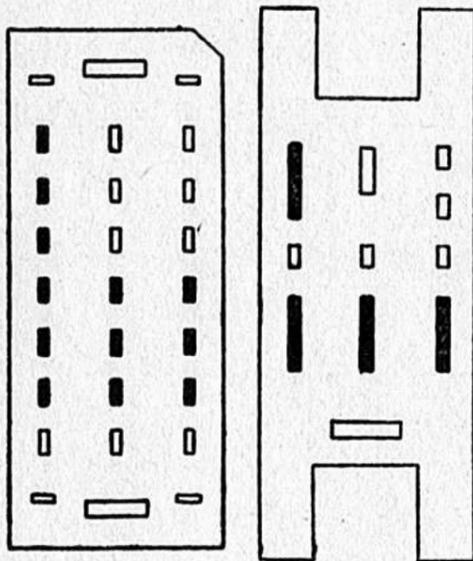
Ensemble F.M.1



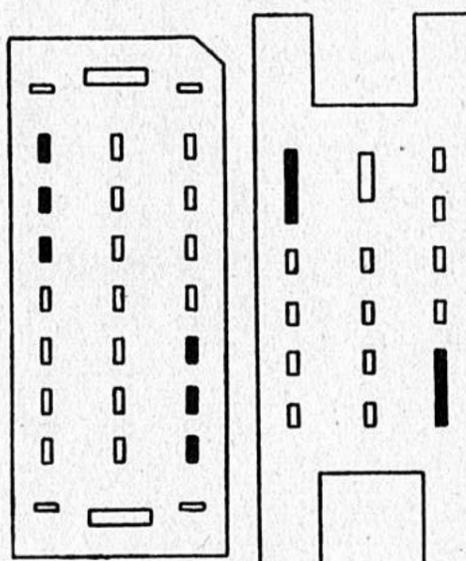
Ensemble O.C.



Ensemble G.O.



Ensemble F.M.2 (P.-O.)

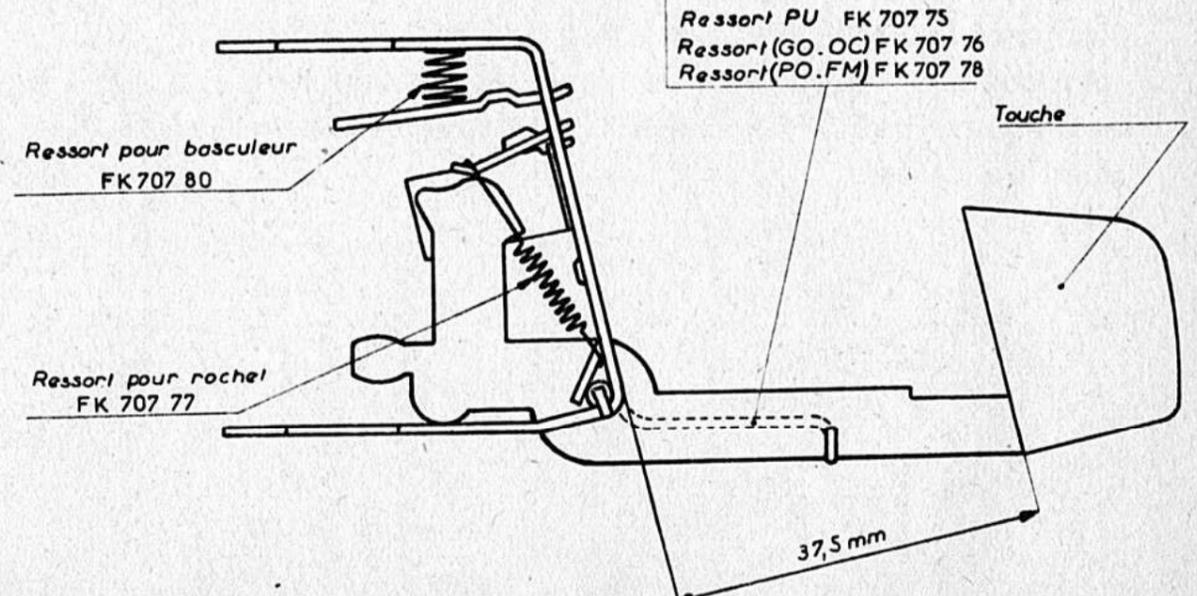
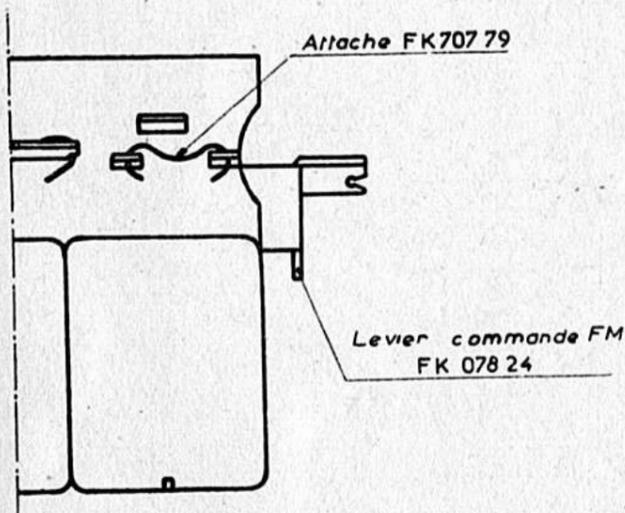


Ensemble P.U.

PIÈCES SERVICE

Mécanisme seul (avec touches).....	FD 561 05										
Touche.....	FK 327 24										
Ensemble plaquette, tiroir et entretoises :	<table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>FM1 :</td> <td>FR 805 22</td> </tr> <tr> <td>OC :</td> <td>FR 805 28</td> </tr> <tr> <td>GO :</td> <td>FR 805 32</td> </tr> <tr> <td>FM2 :</td> <td>FR 805 23</td> </tr> <tr> <td>PU :</td> <td>FR 805 18</td> </tr> </table>	FM1 :	FR 805 22	OC :	FR 805 28	GO :	FR 805 32	FM2 :	FR 805 23	PU :	FR 805 18
FM1 :	FR 805 22										
OC :	FR 805 28										
GO :	FR 805 32										
FM2 :	FR 805 23										
PU :	FR 805 18										

MÉCANISME DU CLAVIER



Les éléments figurant dans les listes ci-dessous et pour lesquels il n'est indiqué aucun "N° de Code Service" doivent être remplacés par des éléments standard. Ceux-ci portent les références suivantes :

Résistances au carbone

1 Watt (10%)	B 00 800/...
1/2 Watt (10%)	B 00 801/...
1/4 Watt (miniature)	B 00 802/...
0,5 Watt (1%)	B 01 800/...

Condensateurs ajustables

A air, à fil, à vis	C 05 800/...
---------------------	--------------

Condensateurs fixes

Céramique	C 04 800/...
Mica	C 03 800/...
Papier 400 V	C 00 800/...
Styroflex	C 00 802/...
Papier 1 000 V	C 00 801/...
Polyester, mylar 125 V	C 00 803/...

Pour obtenir le N° de Code complet de la pièce à commander, il suffit d'ajouter à ces références la valeur donnée par les tableaux ci-dessous et modifiée comme suit :

pF ou Ω à remplacer par E	}	Ces lettres servant éventuellement de virgule.
nF ou k Ω à remplacer par K		
M Ω à remplacer par M		

CONDENSATEURS

Réf.	Valeur	Type
C 1	1,5 nF	Céramique
C 2	9,1 pF	Céramique
C 4	2,8 pF	Céramique
C 5	6 pF	Cér. ajust.
C 6	22 pF	Céramique
C 7	6 pF	Cér. ajust.
C 8	12 pF	Céramique
C 9	12 pF	Céramique
C10	6,8 pF	Céramique
C11	6 pF	Cér. ajust.
C17	10 nF	Céramique
C18	56 pF	Céramique
C19	270 pF	Céramique
C22	30 pF	Ajust. à air
C23	3 nF	Styroflex
C24	110 pF	Mica
C27	445 pF	Mica
C30	145 pF	Mica
C31	430 pF	Mica
C32	50 nF	Papier 180V
C33	10 nF	Céramique
C34	10 nF	Céramique
C40	10 nF	Céramique
C41	10 nF	Céramique
C43	4,7 nF	Céramique
C44	220 pF	Céramique
C45	56 pF	Céramique
C46	10 nF	Papier 180V
C47	1 nF	Papier 180V
C48	3 nF	Papier 180V
C49	5 nF	Papier 180V
C51	20 nF	Papier 400V
C54	10 nF	Céramique
C55	1,5 nF	Céramique
C56	10 nF	Céramique
C57	10 nF	Céramique
C58	10 nF	Céramique
C59	10 pF	Cér. ajust.
C60	30 pF	Ajust. à air
C62	47 nF	Polyester
C63	40 nF	Polyester
C64	4,7 nF	Styroflex
C65	330 pF	Céramique
C66	100 nF	Papier
C67	22 pF	Céramique
C68	18 pF	Cér. ajust.
C71	10 nF	Céramique
C72	5 nF	Papier 180V
C73	25 nF	Papier 400V
C74	10 nF	Céramique
C76	33 pF	Céramique
C77	10 pF	Céramique

RÉSISTANCES

Ind.	Valeur	Puissance	Ind.	Valeur	Puissance
R 1	10 k Ω	1/2 W	R30	330 k Ω	1/8 W
R 2	220 k Ω	1/8 W	R31	150 Ω	1/2 W
R 3	10 k Ω	1/2 W	R32	1 k Ω	1/8 W
R 4	8,2 k Ω	1/4 W	R33	47 k Ω	1/8 W
R 5	150 Ω	1/4 W	R34	100 Ω	1/2 W
R 7	33 k Ω	1/8 W	R39	47 k Ω	1/8 W
R 8	39 k Ω	1 W	R40	4,7 M Ω	1/8 W
R 9	12 k Ω	1/8 W	R41	150 k Ω	1/8 W
R10	150 Ω	1/2 W	R42	11 k Ω	2 W
R11	1 M Ω	1/8 W	R43	390 Ω	2 W
R12	82 Ω	1/8 W	R44	220 k Ω	1/8 W
R13	33 k Ω	1 W	R46	68 k Ω	1/8 W
R14	150 Ω	1/4 W	R47	120 Ω	1/4 W
R15	1 M Ω	1/8 W	R48	1 k Ω	1/4 W
R16	1,5 M Ω	1/8 W	R49	560 k Ω	1/8 W
R17	220 Ω	1/4 W	R50	1,8 k Ω	1/4 W
R18	56 k Ω	1 W	R51	15 Ω	1/8 W
R20	22 k Ω	1/4 W	R52	100 k Ω	1/8 W
R21	2,2 M Ω	1/8 W	R53	100 k Ω	1/2 W
R22	470 k Ω	1/8 W	R54	39 k Ω	1/4 W
R23	820 k Ω	1/8 W	R55	15 k Ω	2 W
R24	220 k Ω	1/2 W	R56	11 k Ω	2 W
R25	150 k Ω	1/2 W	R57	470 k Ω	1/4 W
R26	22 M Ω	1/8 W	R58	4,7 M Ω	1/8 W
R29	330 k Ω	1/4 W	R59	22 k Ω	1/4 W

ÉLÉMENTS SPÉCIAUX

Ind.	Type	Code Service
R 6	2,2 k Ω bobin. 6 W	B 04 800/2K2
R19	47 k Ω filtre	C 04 010
C39	100 pF de	
C75	100 pF détection	
R27	1,6 M Ω Potent.	A 03 002
R27'	0,4 M Ω à	
R28	1 M Ω interr.	
R45	100 Ω bobin. 2 W	B 03 802/100E
C 3	2,2 nF Passe-fil....	C 04 008
C14	2,2 nF Passe-fil....	C 04 008
C15	2,2 nF Passe-fil....	C 04 008
C16	2,2 nF Passe-fil....	C 04 008
C20	490 pF Condens.	E 01 019
C21	514 pF variable	
C50	100 μ F Chim. 12 V	D 00 800/B100
C52	50 μ F Chimique 350/400 V	D 01 800/M50
C53	50 μ F Chimique 350/400 V	D 01 800/M50
C61	50 μ F Chimique 350/400 V	D 01 800/M50
C69	8 μ F Chimique 300/350 V	D 01 800/P8
C70	8 μ F Chimique 300/350 V	D 01 800/P8
F 1	Fusible.	FK 820 68

BOBINAGES

Ind.	Désignation	Code	Ind.	Désignation	Code	Ind.	Désignation	Code
S1-S1' S2-S2'	Transformateur d'antenne FM.	F 09 015	S19-S20	Transformateur MF2, FM.	G 04 004	S24	Ensemble détecteur FM.	G 04 000
S3-S4 S 5	Ensemble perméabilité variable FM.	F 35 015	C25	33 pF céramique.		C35	12 pF céramique.	
S 6	Transformateur MF1-FM	G 04 006	C26	22 pF céramique.	C36	47 pF céramique.	G 04 000	
S 7			S21-S22	Transformateur MF1, AM.	C42	3,2 µF chim. 70 V.		
C12	12 pF céramique.		C28	200 pF mica.	R35	560 Ω 1/8 W		
C13	15 pF céramique.	C29	200 pF mica.	R36	680 Ω 1/8 W	G 04 000		
S8-S9 S10	Antenne OC.	F 00 026	S27-S28	Transformateur MF2, AM.	R38		22 kΩ 1/2 W	
S11	Cadre ferrocaptur	FD 004 69	C37	200 pF mica.	D 1	OA79.	FD 042 79	
S12			C38	200 pF mica.	D 2	OA79.		
S13	Filtre image PO.	G 06 031	S30	Découplage filam'	en fil de câblage	S32	Haut-parleur	G 07 048
S15-S16 S17-S18	Oscillateur. OC - PO - GO.	F 07 012	S31	Découplage HT.		S33	Découplage ant.	G 07 048
					S34 à S39	Transf. d'alim. 50 Hz.	H 63 024	

PIÈCES MÉCANIQUES

Ensemble poste

Coffret avec métallisation, plaque antenne pinces fixation dos.....	FR 804 89
Ensemble baffle.....	FD 703 82
Cadre décoratif avec vis et signature...	FR 805 09
Barre décorative	FK 260 20/01
Dos.....	FK 423 77
Pince fixation dos.....	FK 705 19 + V 202 030 15
Vis spéciale pour dos.....	FK 011 84
Canon Klégécel fixation HP.....	FK 651 09
Signature.....	FK 370 87/01
Pièce de fixation façade (en U)	FK 082 26
Bossage polystyrène.....	FK 330 33
Fiche 4 broches.....	FR 999 78/4 × 7
Blindage pour d°.....	
Fiche 3 broches.....	FR 999 78/3 × 7
Blindage pour d°.....	
Fiche antenne FM.....	FK 511 07
Enjoliveur EM84.....	FD 672 41

Boutons

Grand bouton commande FM.....	FD 670 99
Grand bouton commande tonalité....	FD 670 41
Petit bouton commande AM.....	FD 671 19/01
Petit bouton commande volume.....	FD 671 20/01
Molette commande cadre.....	FK 335 90/01
Cadran	FK 931 82/02
Entretoise plastique fixation cadran..	FK 324 70
Diffuseur rhodoïd avec œillets.....	FR 805 07

Ressort pour d°.....	FK 707 48
Clavier.....	V. page 14
Ensemble bloc HF FM.....	FD 002 30
Ens. noyau plongeur sur bloc FM....	G 18 010

Ensemble châssis, pièces diverses

Cordon secteur.....	FK 635 20/01
Support Noval.....	976/9 × 12
Plaquette miniature 3 br.....	FK 510 85
Plaquette miniature 4 br.....	FK 510 81
Plaquette antenne.....	FK 511 06
Ressort fixation bobine 2 cases.....	G 19 804
Ressort fixation bobine 1 case.....	G 19 803
Ressort fixation bobine ronde.....	G 19 015
Ressort fixation bobine détection FM.	G 19 013
Frein pour ajustable.....	FK 081 11
Ressort du tambour CV.....	FK 705 47
Tirette interrupteur FM.....	FK 850 43
Ressort pour d°.....	FK 706 93
Support lampe cadran	FK 330 77
(droit ou gauche) +	FR 050 84
Vis de 3,5, pas à gauche	FK 107 70

F 1	Fusible.	FK 820 68
L 9	Eclairage.	955/D 6,3×320
L10	Cadran.	955/D 6,3×320

REPLACEMENT DU COFFRET

Montage de l'ensemble coffret, baffle, cadre décoratif.

Poser le cadre décoratif à plat, sur la face avant.

Introduire les 2 vis à tête carrée, la plus longue à gauche. Placer l'entretoise sur l'autre vis au centre de la barre.

Placer le baffle et le raidisseur sur le cadre.

Fixer l'ensemble (2 rondelles plates, 2 rondelles dentées, 2 écrous de 3 mm).

Monter la bride de fixation du tube EM 84.

Coller le feutre, les quatre morceaux de profilé caoutchouc, la signature et la barre décorative.

Garnir les 10 bossages de fixation avec les brides en U.

Placer le coffret sur l'ensemble façade, après avoir remis la cale de carton sur la vis à chaque extrémité du raidisseur de baffle.

Fixer le pourtour du baffle (7 rondelles plates, 7 rondelles dentées, 7 écrous de 4 mm). La vis à droite du raidisseur demeure libre pour le montage de la jambe de force, fixée sur le châssis.

Fixer la façade au coffret (10 rondelles plates, 10 rondelles dentées, 6 vis de 3 × 30 mm, côté baffle, 4 vis de 3 × 15 mm, en bas).

Monter le haut-parleur (4 canons Klégécel, 4 rondelles plates, 4 rondelles dentées, 4 écrous de 3 mm).