



AUTO-RADIO "COMMODOR"

(Gammes P.O. - G.O. - B.E. 49 m)

Description - Fonctionnement - Montage - Branchement et Réglage

1 - CARACTÉRISTIQUES ET DESCRIPTION

Les auto-radio "COMMODOR" sont des récepteurs superhétérodynes à réglage par perméabilité variable.

La recherche des stations est automatique par mécanisme à bouton poussoir.

Le récepteur est constitué par deux coffrets reliés par un câble multiconducteurs de 90 cm de longueur :

— Le boîtier haute fréquence (boîtier HF) comportant les éléments de réglage et d'accord, ainsi que les circuits HF et MF, permet de recevoir les gammes suivantes :

Grandes ondes 1.100 m à 2.000 m (150 à 270 Kc/s)

Petites ondes 185 m à 580 m (520 à 1.600 Kc/s)

Bande étalée ondes courtes 48 m à 50,50 m (5,9 Mc/s à 6,3 Mc/s).

— Le boîtier basse fréquence (boîtier BF) comportant les étages BF et l'alimentation à vibreur, existant en deux versions :

Type S Etage de sortie avec un tube EL 84, 4 watts.

Type T Etage de sortie avec 2 tubes EL 84 en push-pull, 6 watts.

Les boîtiers haute fréquence peuvent être utilisés indifféremment avec l'un ou l'autre des boîtiers basse-fréquence.

LA CAPACITÉ ADMISSIBLE pour l'antenne doit être comprise entre les valeurs suivantes :

$70 < C_a < 145$ pfd

L'IMPÉDANCE DES TRANSFORMATEURS DE SORTIE est de 4 ohms. Toutefois, une sortie à 2,5 ohms peut être obtenue en faisant le branchement convenable à l'intérieur du boîtier d'alimentation dans le cas des BF type T (Push pull).

L'alimentation se fait à partir de 6 ou 12 volts (voir le paragraphe 6), quelle que soit la polarité de la batterie d'alimentation par rapport au châssis ; la consommation est :

Sous 6 volts 6,5 ampères type S

9,5 ampères type T

Sous 12 volts 3,8 ampères »

4,8 ampères »

L'accord des moyennes fréquences se fait à 480 Kc/s.

Nombre de tubes : Avec boîtier BF, type S : 6 tubes. Avec boîtier BF, type T : 7 tubes.

La répartition des tubes et leurs fonctions sont les suivantes :

Boîtier HF : EF 89 Amplificateur HF-6 AJ 8 (ECH 81) Changement de fréquence. — EBF 89 Amplificateur MF Détecteur

Boîtier BF : a) Type S : 6 BD 7 A (EBC 81) Préamplificateur BF — 6 BQ 5 (EL 84) Amplificateur de puissance BF 6 V 4 (EZ 80) Redresseur.

b) Type T : 12 AT 7 (ECC 81). Préamplificateur BF et déphaseur. 2 X 6 BQ 5 (EL 84) Amplificateur de puissance (push-pull). 6 V 4 (EZ 80) Redresseur.

Poids : (complet avec équipement) Avec boîtier, type S, 5,600 kg.

Avec boîtier, type T, 5,700 kg.

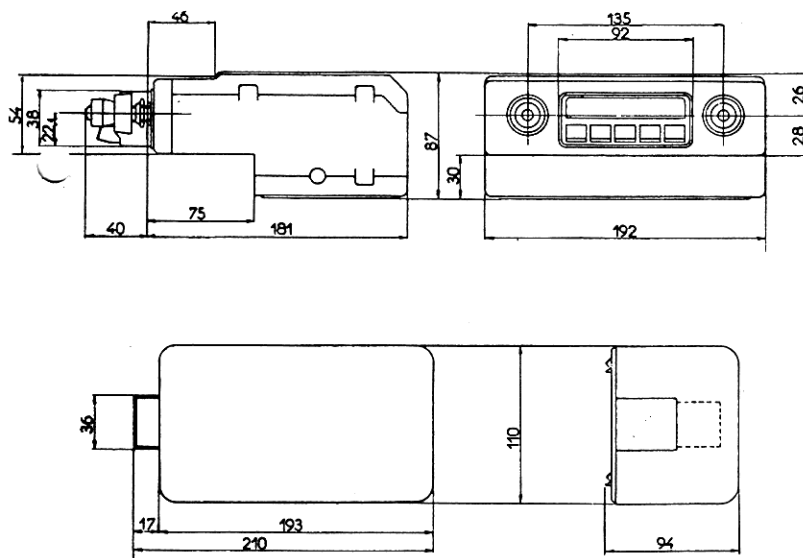


Fig. 1

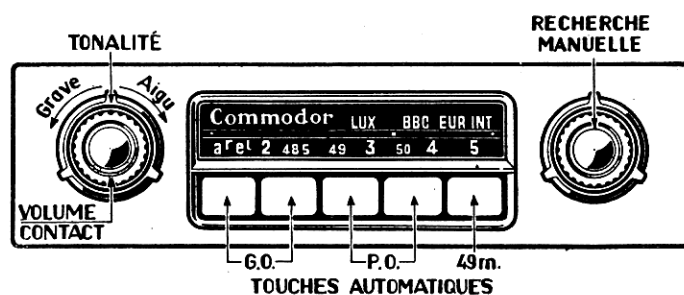


Fig. 2

2. - FONCTIONNEMENT

Mise en marche. — Tourner vers la droite le bouton contact-volume.

Gammes d'ondes. — Appuyer sur l'une des 2 touches de gauche pour obtenir les G.O., sur la touche de droite pour la gamme étalée des 49 m ou sur l'une des 2 autres touches pour les P.O.

Recherche des stations. — Manuelle par le bouton de droite. Automatique en appuyant à fond sur l'une quelconque des touches pré-réglées.

Puissance. — Tourner le bouton-contact-volume vers la droite.

Tonalité. — Tourner le contre-bouton gauche (Tonalité) de gauche à droite pour aller du grave à l'aigu.

Pré-réglage sur une station. — Appuyer sur la touche prévue pour obtenir la gamme désirée. Tirer à fond la touche vers soi pour la déverrouiller. Rechercher la station désirée avec le bouton de droite. Appuyer à fond la touche pour la verrouiller.

3-1 — DÉMONTAGE DES TOUCHES

On peut être amené à démonter les touches, soit pour remplacer une touche défectueuse, soit pour changer le jeu de touches par un jeu de couleur différente.

Pour démonter une touche :

- Tirer à fond la touche vers le devant de l'appareil ;
- En regardant la touche par en dessous, on aperçoit alors un ressort qui maintient la touche verrouillée sur le poussoir ;
- Appuyer sur le ressort avec un tournevis à lame mince (3 mm maximum) en tirant sur la touche jusqu'à ce qu'elle soit libérée.

Pour remonter une touche :

- L'engager sur le poussoir et la pousser à fond jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée sur le poussoir.

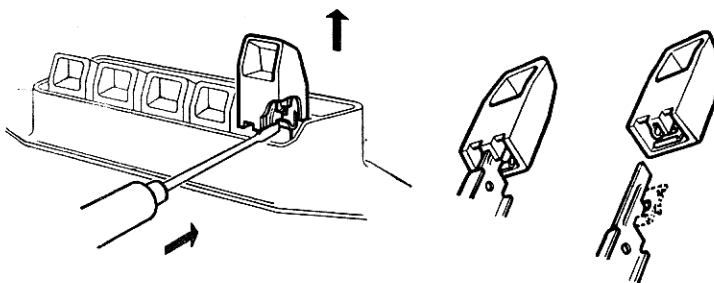


Fig. 3

Ressort de maintien de la touche
Touches assemblées avec ressort
existe en gris, ivoire et noir (préciser la teinte)

40.024
70.098

3-2 — DÉMONTAGE DES BOUTONS

Les boutons sont maintenus sur les axes au moyen d'un clip qui assure un serrage suffisant entre axe et bouton.

Pour retirer les boutons, il suffit de les tirer vers soi.

Il en est de même des contre-boutons qui sont seulement maintenus par le bouton, et calés sur l'axe au moyen d'un ergot.

Clip fixe-rapide de bouton 40.084
Bouton assemblé avec clip 70.097

Contre bouton 50.085
existe en gris, noir et ivoire (préciser la teinte)

4 — BRANCHEMENTS ET RÉGLAGES

4-1 — ÉLÉMENTS DES CIRCUITS DE RACCORDEMENT

CIRCUIT ALIMENTATION

Le câble d'alimentation se termine par un clip femelle triangulaire pour branchement sur tige lisse ou fileté de 4 ou sur cosse-fiche spéciale.

Le porte-fusible intercalé sur le câble d'alimentation est prévu pour un fusible 12 ampères.

Clip femelle triangulaire à sertir sur câble 39.114
Casse fiche de 4 39.085

Porte-fusible complet avec fusible 10.105
Fusible de 12 ampères 10.131

Liaison HF - BF : Le câble de liaison HF - BF se termine par une prise femelle multibroche qui se branche sur le côté gauche de la BF. Un anneau de nylon, prévu sur la face arrière de cette prise, permet de le débrancher facilement.

CIRCUIT HP

Le câble HP se termine par 2 clips pour branchement sur languette plate de 5 × 1 mm ; il est en principe utilisé avec des câbles prolongateurs.

Clip à sertir sur câble 39.115
Languette à sertir sur câble 39.116
Manchon isolant pour clip 69.080

Câble prolongateur 30 cm 79.081/2
" 75 cm 79.081/3
" 100 cm 79.081/1
" 400 cm 79.081/4
" 500 cm 79.081/5

CIRCUIT ANTENNE

Le câble coaxial d'antenne est raccordé au poste au moyen de la fiche standard. \varnothing — 3,2 mm. (19.049)

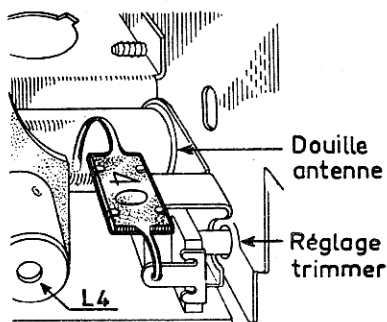


Fig. 4

4-2 — RÉGLAGE TRIMMER D'ANTENNE

Le seul réglage à effectuer est celui du trimmer d'antenne.

Mettre le poste en Petites Ondes, et rechercher une station faible vers les 1.500 Kc/s (graduation 2 sur le cadran).

Régler le trimmer d'antenne en recherchant dans l'un ou l'autre sens la réception optimum.

Dans le cas où une grande capacité admissible est nécessaire pour s'accorder sur l'antenne (antenne arrière etc...), supprimer la capacité mica de 40 pf (fig. 4) montée en parallèle sur le trimmer d'antenne. Grâce au recouvrement des deux possibilités on peut obtenir une capacité admissible comprise entre :

- montage à la livraison : $70 < Ca < 120$
- montage après modification : $110 < Ca < 145$.

5 — POSSIBILITÉS DE MONTAGE

5-1 — BOÎTIER HF

La figure 6 indique les différentes façons de monter le boîtier HF, et les différents accessoires à utiliser.

Les vis tôles sont des vis n° 10 à pointes qui se vissent directement sur la tôle ou avec des agrafes prestôles.

Les vis à métaux sont des vis n° 5 utilisées avec rondelles et écrous correspondants, en remarquant toutefois qu'avec les à collet méplat (VC M5 × ...) il faut utiliser des rondelles de 6 mm (M 6).

Les ferrures dessinées sont confectionnées à partir de la patte standard à trous 39.078.

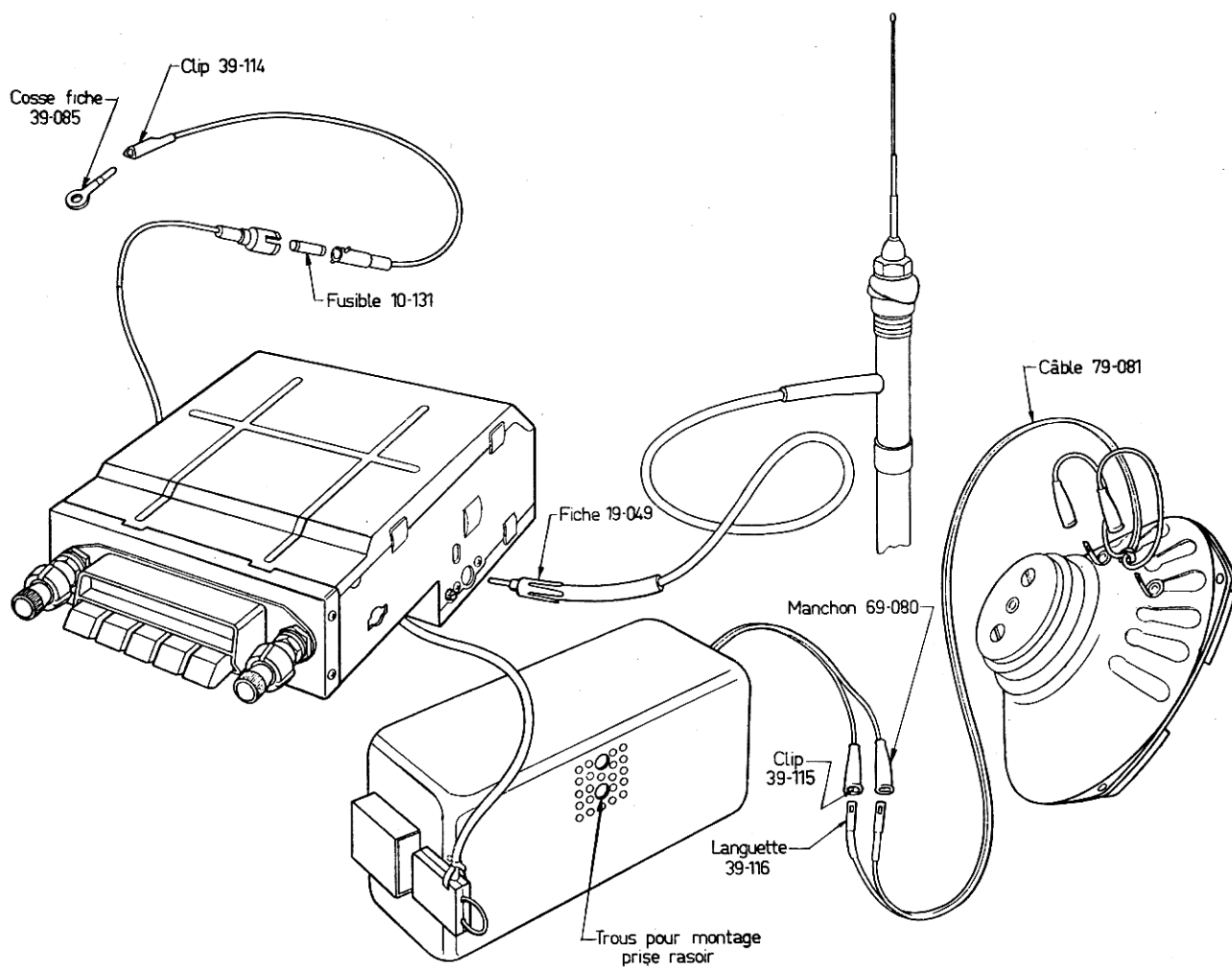


Fig. 5

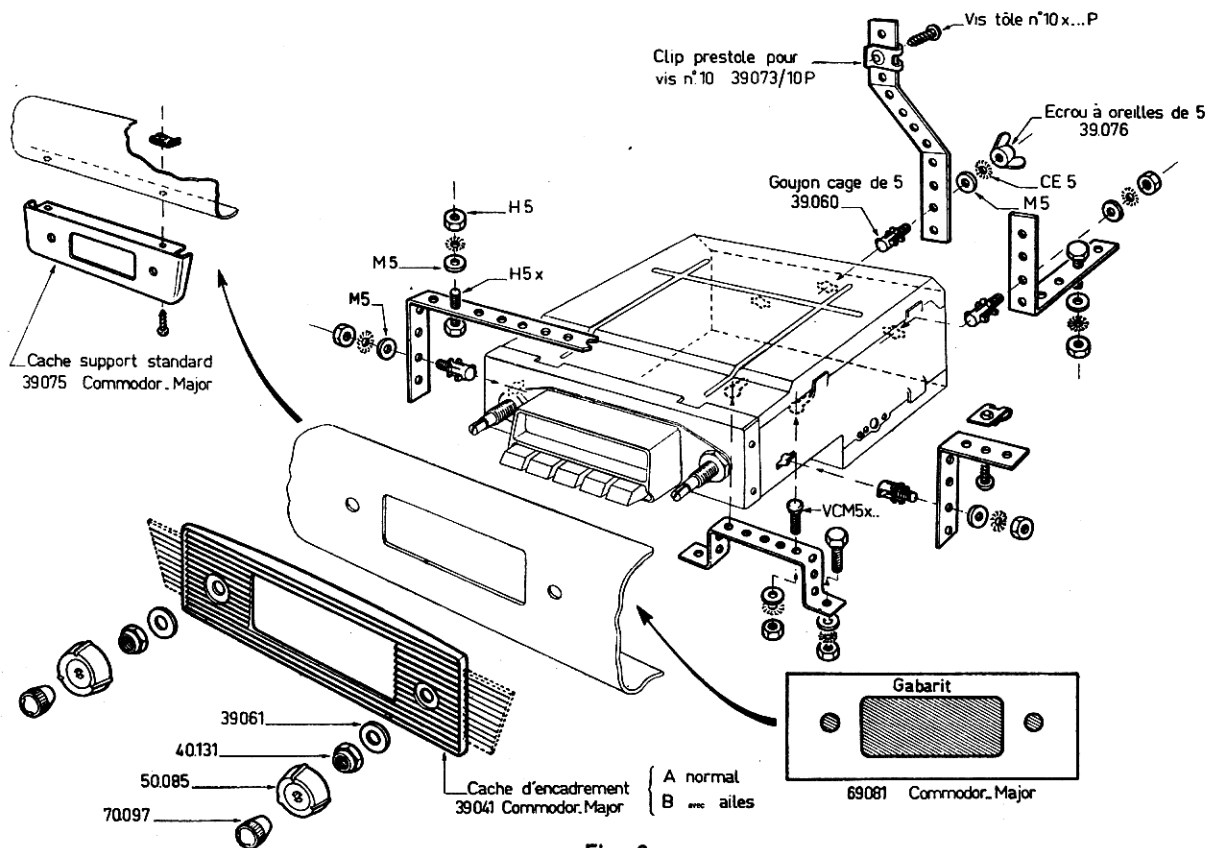


Fig. 6

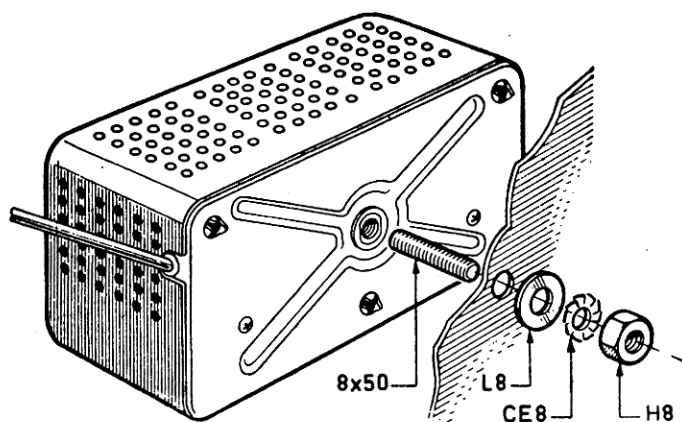


Fig. 7

5-2 — BOITIER BF

Le boîtier BF se monte suivant les indications de la figure 7. Toutefois, dans certains cas, il peut être intéressant d'utiliser la fixation décalée en insérant un écrou champion de 8 mm (39.090) dans l'alvéole prévue; dans ce cas, prendre la précaution de bien calculer la longueur de la vis ou du goujon de fixation, pour qu'il ne se visse pas trop à l'intérieur du boîtier, ce qui risquerait d'endommager le câblage.

6 — MODIFICATION DE LA TENSION DE FONCTIONNEMENT (branchement 6-12 volts).

La tension de fonctionnement, au moment de la livraison de l'appareil, est indiquée sur les étiquettes placées respectivement sous le boîtier HF et sur le fond du boîtier BF.

Le fonctionnement est indépendant de la polarité de la batterie d'alimentation.

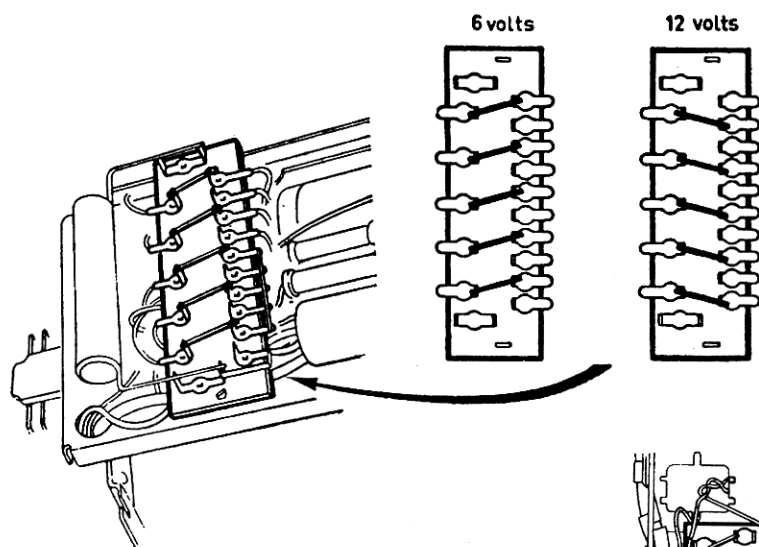


Fig. 8

6-1 — BOITIER BF

- Retirer le capot.
- Etablir sur la plaquette qui se trouve sur le dessous du châssis entre Vibreur et Transformateur d'alimentation, les connexions correspondant à la tension désirée (fig. 8).

6-2 — BOITIER HF

- Retirer le couvercle supérieur.
- Etablir sur la plaquette de connexion qui se place dans le coin avant droit, les connexions correspondant à la tension désirée (voir fig. 9).
- S'assurer que la lampe cadran est prévue pour fonctionner sur la tension désirée, la remplacer si, nécessaire. N'utiliser que des lampes spéciales AREL qui seules vous donneront une garantie de durée dans le temps.

Pour utilisation 6 V, lampe 10.111 (marquée 7 V-0,3)
Pour utilisation 12 V, lampe 10.110 (marquée 14 V-0,15)

Nota. — Le fusible contenu dans le porte-fusible est calibré à 12 ampères, 10.131.

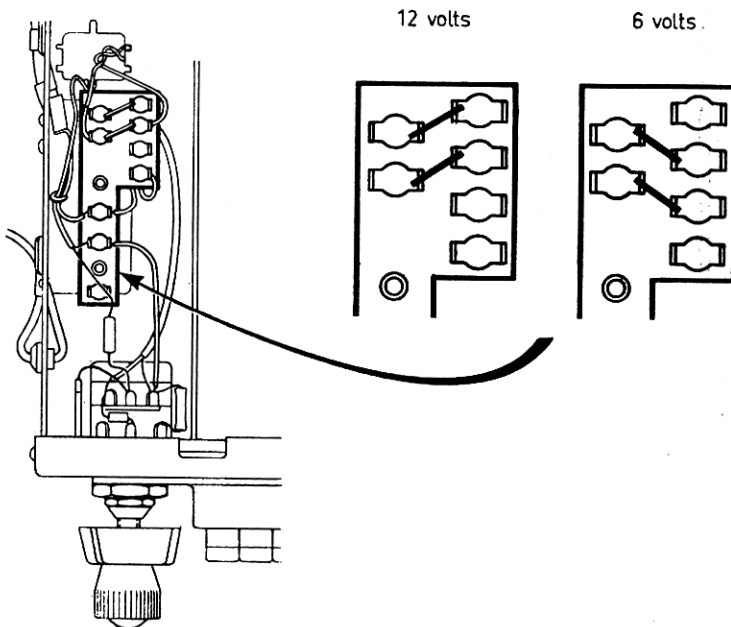


Fig. 9

Pour tous autres renseignements, adressez-vous à :



"SERVICE APRÈS VENTE"

89, Boulevard Auguste Blanqui
PARIS (13^e)

POR 93-09
(707)

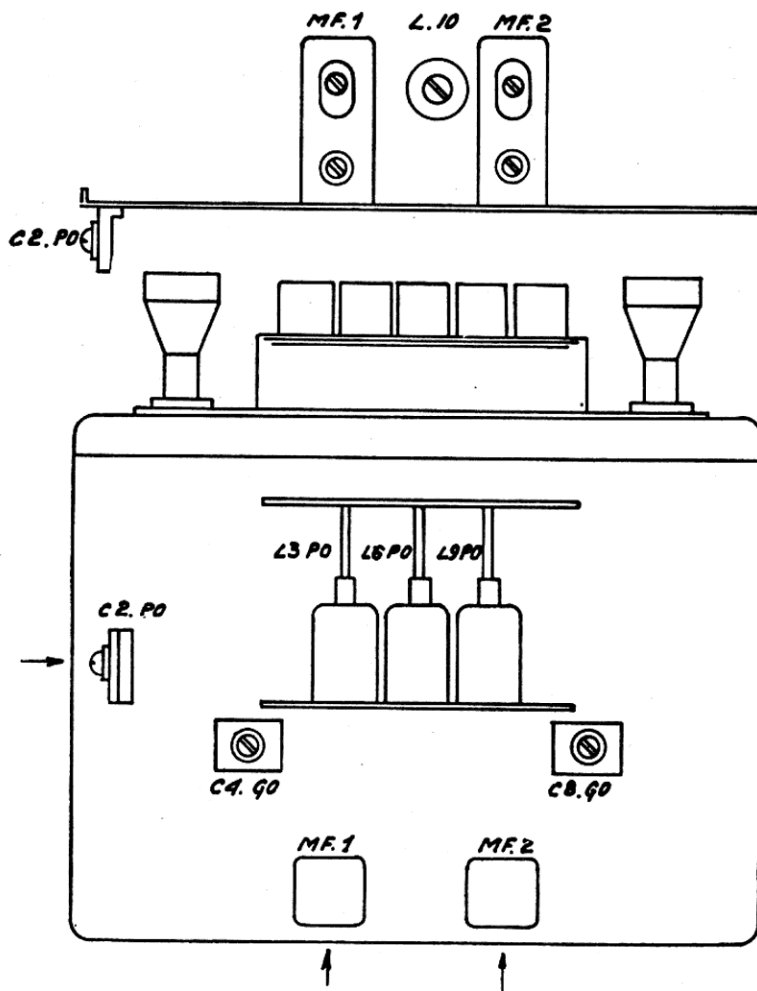
Reproduction interdite

COGIPA-PARIS

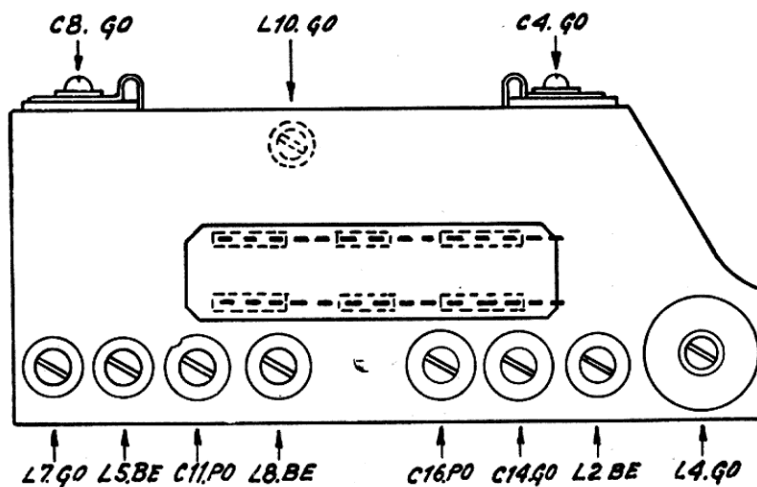


AUTO-RADIO "COMMODORE"

(gammes PO - GO - BE 49 m)



PLAQUETTE DE BOBINAGE VUE COTE REGLAGE



DANS LE DESSIN CI-CONTRE LA
BARRETTE CONTACT EST EN POSITION GO.

20573-2

Points d'Alignement

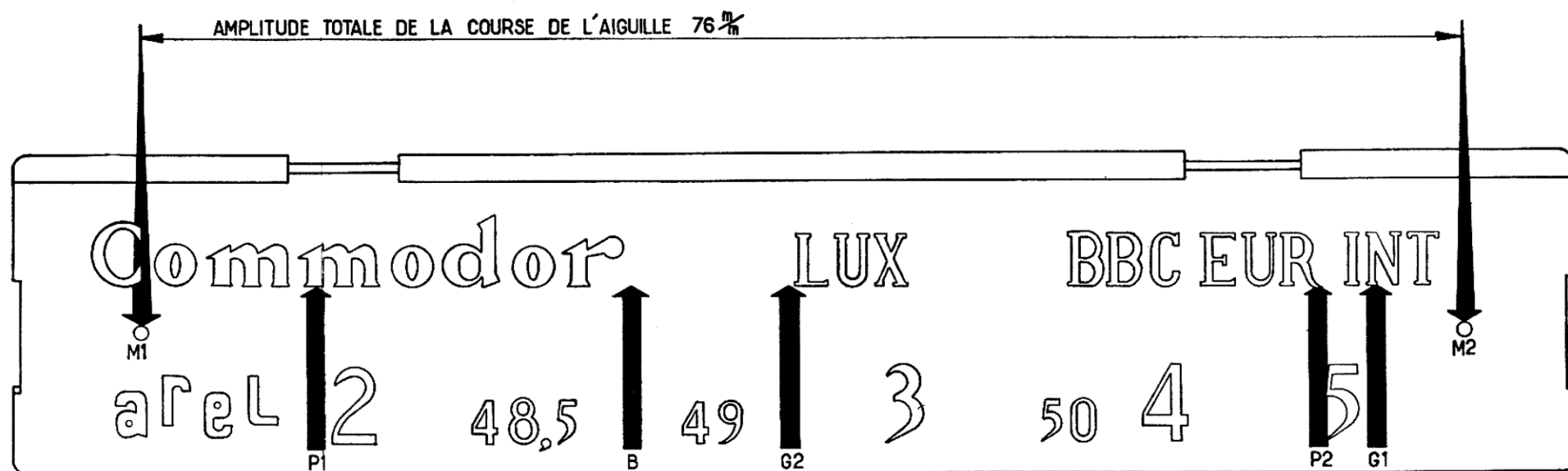


TABLEAU 1 - Gamme P.O.

OPÉRATION	GÉNÉRATEUR	AIGUILLE	REGLER
1	1.500 Kc/s	P 1	C. 16 Oscillateur C. 1 Antenne C. 11 HF
2	600 Kc/s	P 2	L. 9 Oscillateur L. 3 Accord antenne L. 6 Accord HF
3	Passer plusieurs fois de 1 à 2		
4	Vérifier la couverture de gamme : 520 à 1.600 Kc/s		

TABLEAU 2 - Gamme G.O.

OPÉRATION	GÉNÉRATEUR	AIGUILLE	REGLER
5	240 Kc/s	G 2	L. 10 Oscillateur
6	165 Kc/s	G 1	C. 14 Oscillateur C. 4 Antenne C. 8 HF
7	240 Kc/s	G 2	L. 4 Antenne L. 7 HF L. 10 Oscillateur
8	Passer plusieurs fois de 6 à 7		
9	Vérifier la couverture de gamme : 150 à 270 Kc/s		

TABLEAU 3 - Gamme B.E. (49 m)

OPÉRATION	GÉNÉRATEUR	AIGUILLE	REGLER
10	6,1 Mc/s	B	L. 8 Oscillateur L. 2 Antenne L. 5 HF
11	Vérifier la couverture de gamme : 5,9 à 6,3 Mc/s		

N. B. - MF accordées à 480 Kc/s

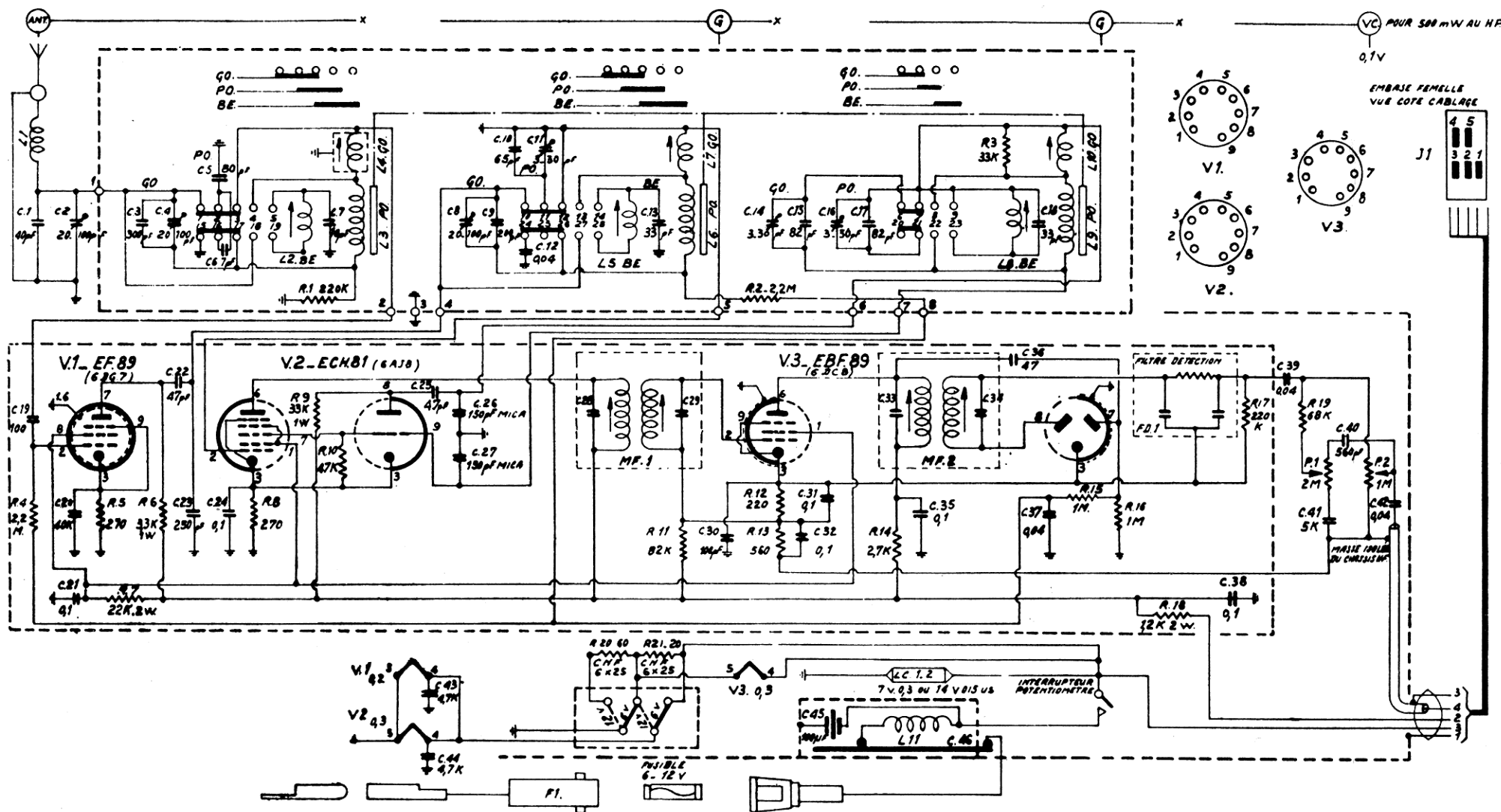
Pour tous autres renseignements, adressez-vous à :

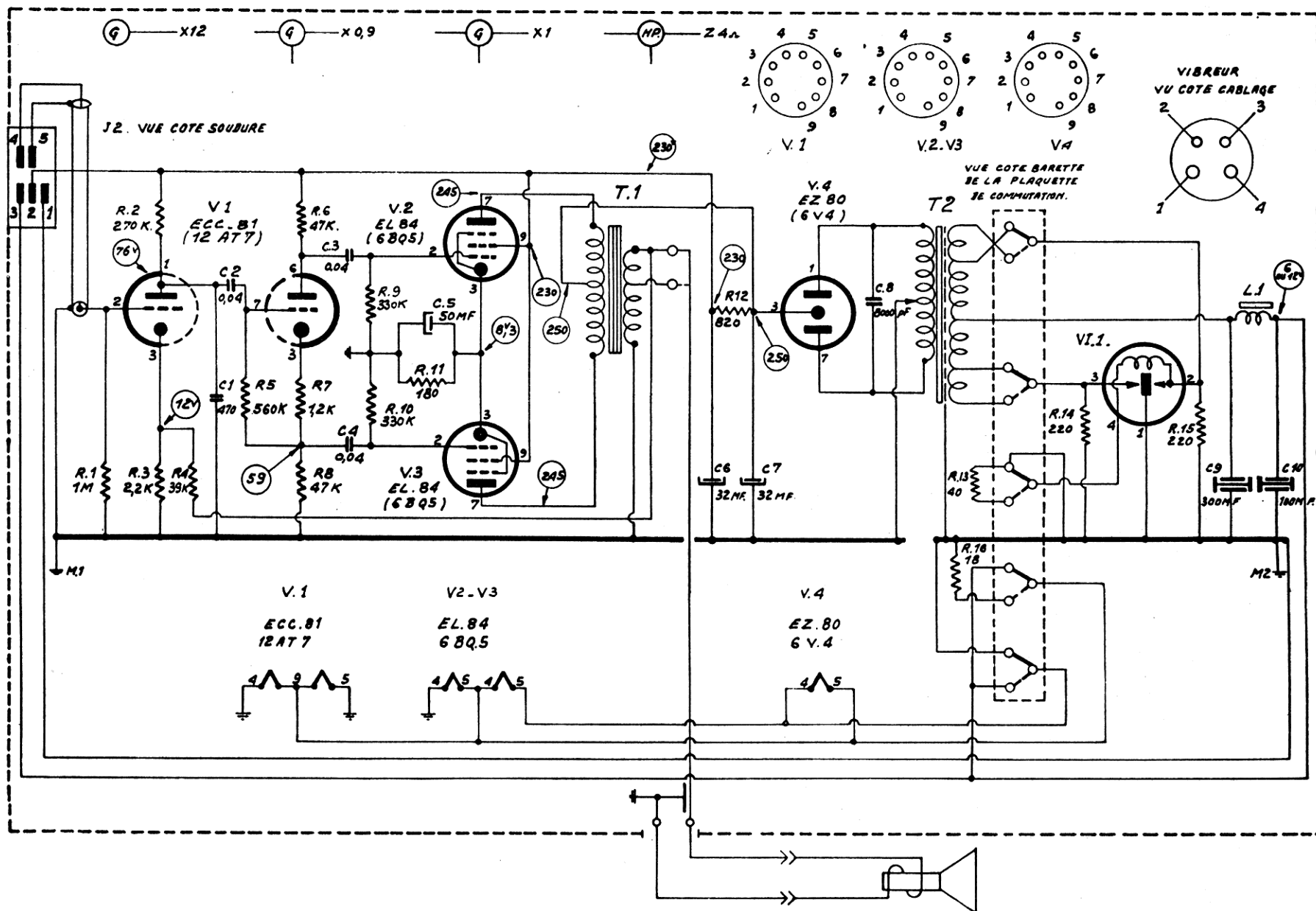


"SERVICE APRÈS VENTE"

89 Boulevard Auguste Blanqui
PARIS 13ème Tel : 707 93 09

Reproduction interdite





REPÈRE SCHÉMA	N° de PLAN ou CODE	DÉSIGNATION ET SPÉCIFICATION	REPÈRE SCHÉMA	N° de PLAN ou CODE	DÉSIGNATION ET SPÉCIFICATION
BOITIER HF					
CONDENSATEURS					
C. 1		Fixe 40 pF mica $\pm 2\%$ 1.500 V.	L. 7	20.061	Bobine accord antenne G.O.
C. 2		Ajustable 20 - 100 pF mica	L. 8	20.064	Bobine oscillateur B.E.
C. 3		Fixe 300 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.	L. 9	10.118	Bobine principale oscillateur
C. 4		Ajustable 20 - 100 pF mica	L. 10	20.063	Bobine oscillateur G.O.
C. 5		Fixe 80 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.	L. 11	20.014	Ensemble filtre 6/12 V.
C. 6		Fixe 7 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.	MF. 1	70.106	Transfo MF. 1
C. 7		Fixe 10 pF mica $\pm 2\%$ 1.500 V.	MF. 2	70.106	Transfo MF. 2
C. 8		Ajustable 20 - 100 pF mica			
C. 9		Fixe 200 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.	V. 1		TUBES ÉLECTRONIQUES EF. 89 ECH. 81 EBF. 89
C. 10		Fixe 65 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.	V. 2		
C. 11		Ajustable 3 - 30 pF à air	V. 3		
C. 12		Fixe 40 K pF papier $\pm 20\%$ 150 V.			
C. 13		Fixe 33 pF mica $\pm 2\%$ 1.500 V.	P. 1	10.075	Potentiomètre double
C. 14		Ajustable 3 - 30 pF à air	P. 2	10.075	Potentiomètre double
C. 15		Fixe 82 pF céramique CT $\pm 5\%$ 750 V.			
C. 16		Ajustable 3 - 30 pF à air			
C. 17		Fixe 82 pF céramique CT $\pm 5\%$ 750 V.			
C. 18		Fixe 33 pF mica $\pm 5\%$ 1500 V.			
C. 19		Fixe 100 pF céramique $\pm 10\%$ circuit RTV 500/1.500 V.	LC. 1	10.110	POTENTIOMETRES DIVERS Lampe cadran 7 V. 0,3 A Lampe cadran 14 V. 0,15 A Filtre de détection 100 pF \pm 100 pF - 47 K ohms Fiche femelle avec son câble Ensemble porte fusible
C. 20		Fixe 40 KpF papier $\pm 20\%$ 160 V.	LC. 2	10.111	
C. 21		Fixe 0,1 MF papier $\pm 20\%$ 250 V.	FD. 1		
C. 22		Fixe 47 pF céramique $\pm 10\%$ circuit RTV 500/1.500 V.	J. 1	10.181	
C. 23		Fixe 250 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.	F. 1	10.105	
C. 24		Fixe 0,1 MF papier $\pm 20\%$ 160 V.			
C. 25		Fixe 47 pF céramique $\pm 10\%$ circuit RTV 500/1.500 V.			
C. 26		Fixe 150 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.			
C. 27		Fixe 150 pF mica $\pm 5\%$ 1500 V.			
C. 28		{ MF. 1			
C. 29		Fixe 100 pF céramique $\pm 10\%$ circuit RTV 500/1.500 V.	C. 1		BOITIER BF CONDENSATEURS Fixe 470 pF céramique enrobé { $\pm 58\%$ Fixe 0,04 papier réf. W. 99 { - 20%
C. 30		Fixe 0,1 MF papier $\pm 20\%$ 160 V.	C. 2		
C. 31		Fixe 0,1 MF papier $\pm 20\%$ 160 V.	C. 3		
C. 32		{ MF. 2	C. 4		Fixe 50 MF - électro-chimique 25 V. Fixe 32 MF - alum. 350/400 V. Fixe 32 MF - alum. 350/400 V. Fixe Buffer 8000 pF Fixe 300 MF non polarisé 18/20 V. Fixe 100 MF non polarisé 25/30 V.
C. 33		Fixe 0,1 MF papier $\pm 20\%$ 250 V.	C. 5		
C. 34		Fixe 47 pF céramique $\pm 10\%$ circuit RTV 500/1.500 V.	C. 6	10.102	
C. 35		Fixe 40 KpF papier $\pm 20\%$ 160 V.	C. 7	10.102	
C. 36		Fixe 0,1 MF papier $\pm 20\%$ 250 V.	C. 8	10.085	
C. 37		Fixe 40 KpF papier $\pm 20\%$ 160 V.	C. 9		
C. 38		Fixe 560 pF mica $\pm 5\%$ 1.500 V.	C. 10		
C. 39		Fixe 5 KpF céramique TD { ± 50 { 500/1.500 V.			
C. 40		Fixe 40 KpF papier $\pm 20\%$ 160 V.			
C. 41		Fixe 5 KpF céramique TD { ± 50 { 500/1.500 V.			
C. 42		Fixe 40 KpF papier $\pm 20\%$ 160 V.			
C. 43		Fixe 5 KpF céramique TD { ± 50 { 500/1.500 V.			
C. 44		Fixe 5 KpF céramique TD { ± 50 { 500/1.500 V.			
C. 45	20.014	Fixe 100 MF 25 non polarisé filtre 6/12 V.	R. 1		RÉSISTANCES 1 M. ohms - miniature $\frac{1}{2}$ W 10% 270 K ohms - miniature $\frac{1}{2}$ W 10% 2,2 K ohms 3,9 K ohms 560 K ohms 47 K ohms 1,2 K ohms 47 K ohms 330 K ohms 330 K ohms 180 ohms - miniature 2 W 10% 820 ohms 40 ohms - bobinée type C.N.F. 6 x 25 220 ohms - miniature 1 W 10% 220 ohms 19 ohms - bobinée type C.N.F. 6 x 32
C. 46	10.140	Spark plate	R. 2		
			R. 3		
RESISTANCES			R. 4		
R. 1		220 K ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 5		
R. 2		2,2 M ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 6		
R. 3		33 K ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 7		
R. 4		2,2 M ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 8		
R. 5		270 ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 9		
R. 6		3,3 K ohms miniature 1 W 10%	R. 10		
R. 7		22 K ohms miniature 2 W 10%	R. 11		
R. 8		270 ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 12		
R. 9		33 K ohms miniature 1 W 10%	R. 13		
R. 10		47 K ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 14		
R. 11		82 K ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 15		
R. 12		220 ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	R. 16		
R. 13		560 ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	V. 1		TUBES ÉLECTRONIQUES ECC. 81 EL. 84 EL. 84 EZ. 80
R. 14		2,7 K ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	V. 2		
R. 15		1 M ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	V. 3		
R. 16		1 M ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%	V. 4		
R. 17		220 K ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%			
R. 18		1,2 K ohms miniature 2 W 10%			
R. 19		68 K ohms miniature $\frac{1}{2}$ W 10%			
R. 20		60 ohms bobiné type CNF 6 x 25			
R. 21		20 ohms bobiné type CNF 6 x 25			
BOBINAGES					
L. 1		Self de choc antiparasite antenne	L. 1	20.013	Self de choc
L. 2	20.062	Bobine accord antenne B.E.	T. 1	20.011	Transformateur de sortie PP.
L. 3	10.117	Bobine principale accord antenne	T. 2	20.012	Transformateur alimentation 6/12 V.
L. 4	20.061	Bobine accord antenne G.O.			
L. 5	20.062	Bobine accord antenne B.E.			
L. 6	11.117	Bobine principale accord H.F.	J. 2	10.080	DIVERS Connecteur embase mâle