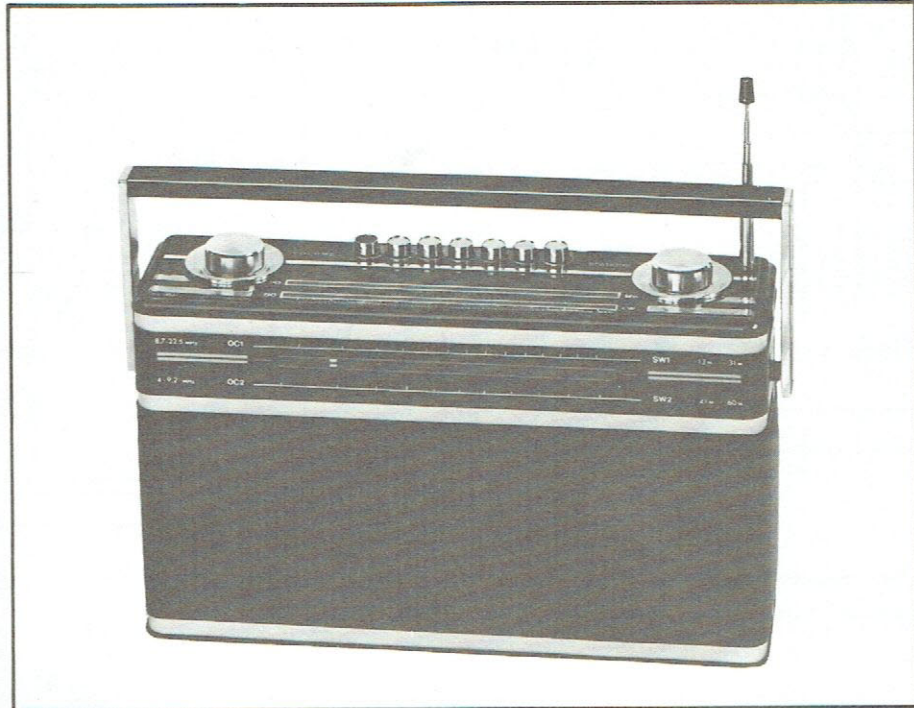


S. D. R. M.
DOCUMENTATION
TECHNIQUE
R. E. A.

DOCUMENTATION TECHNIQUE

T 415
V 451



RECEPTEURS RADIO

T 415 - V 451

S. D. R. M. - Service Après-Vente
51, bd. du Général Delambre - 95100 ARGENTEUIL
Tél. : 982-09-27

R.C. Paris 59 B 669

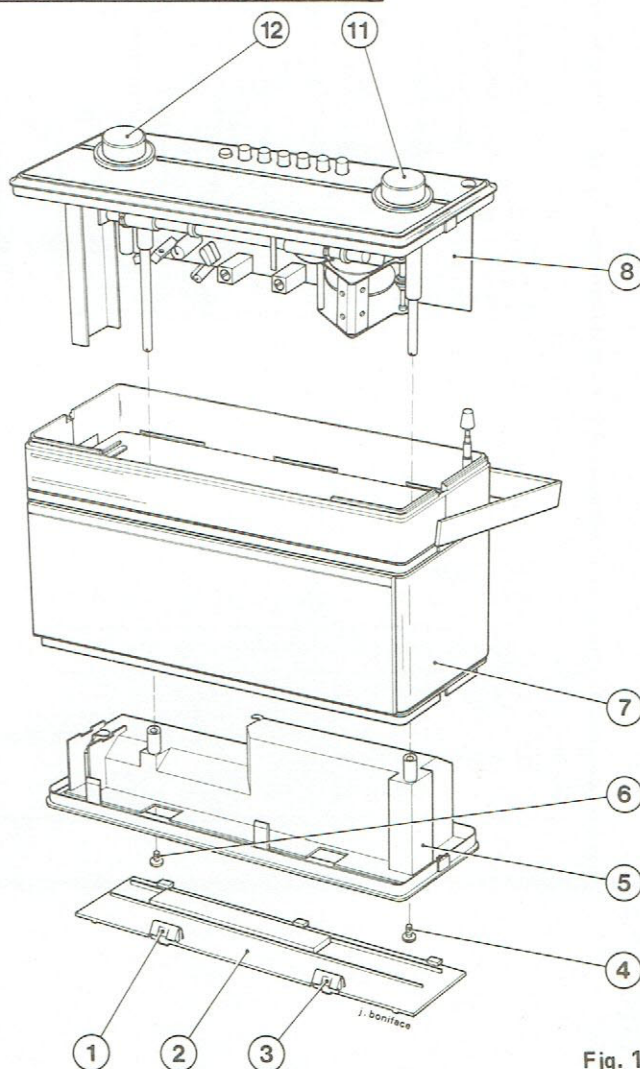
I - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

TYPE D'APPAREIL	: Récepteur portatif à transistors.
NOMBRE DE SEMI-CONDUCTEURS	: 7 transistors et 3 diodes.
GAMMES D'ONDES REÇUES	: PO - GO - OC1 et OC2.
SELECTION DES GAMMES	: Par clavier à touches.
COLLECTEURS D'ONDES	: a) Antenne cadre pour les PO - GO. b) Antenne voiture pour les PO - GO et les OC. c) Antenne télescopique pour les OC.
PUISSANCE DE SORTIE	: ≥ 900 mW à 1 kHz.
TONALITE	: Coupe aiguës commandé par touche.
HAUT - PARLEUR	: 160 x 100 mm - Z = 4 Ω .
ALIMENTATION	: 9 Volts fournis par 6 piles torche de 1,5 V - type R20.
COURANT DE REPOS	: < 20 mA.
PRISES DE RACCORDEMENT	: Prise magnétophone. Prise jack à coupure pour HP extérieur ou écouteur. Prise antenne voiture commutable par touche.
PRESENTATION	: Coffret gainé en matière moulée.
DIMENSIONS	: L.300 - H.180 - P.80 mm.
POIDS	: 2 kg.

II - DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

A - ACCES AU CIRCUIT IMPRIME (Fig. 1)

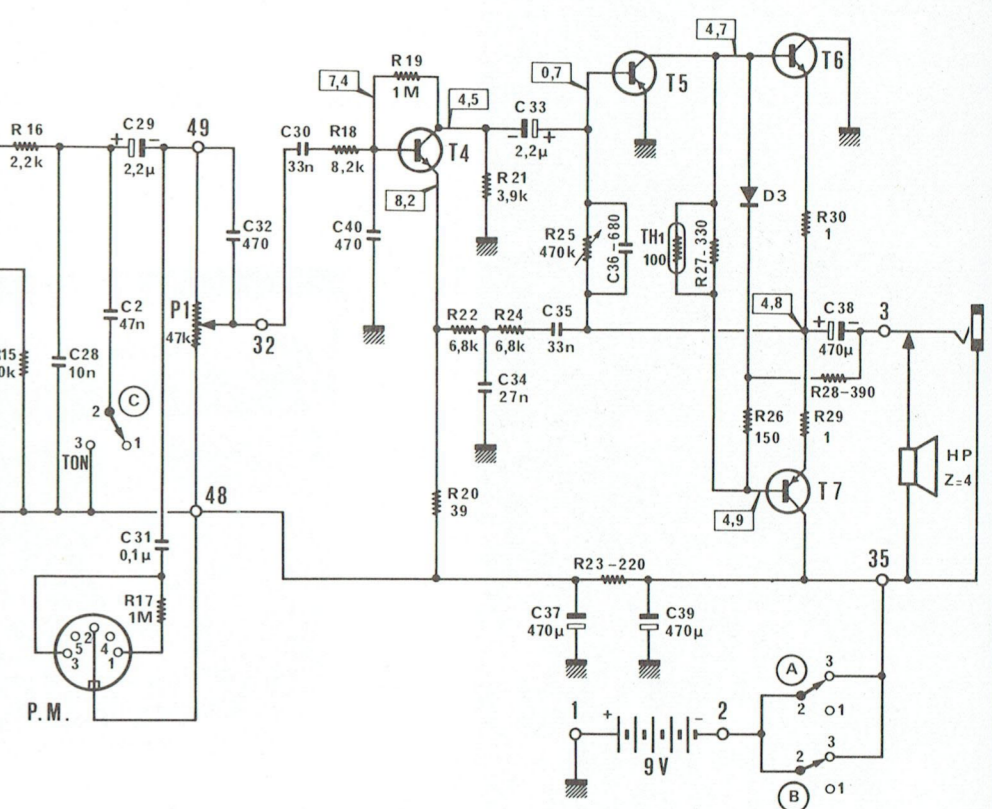
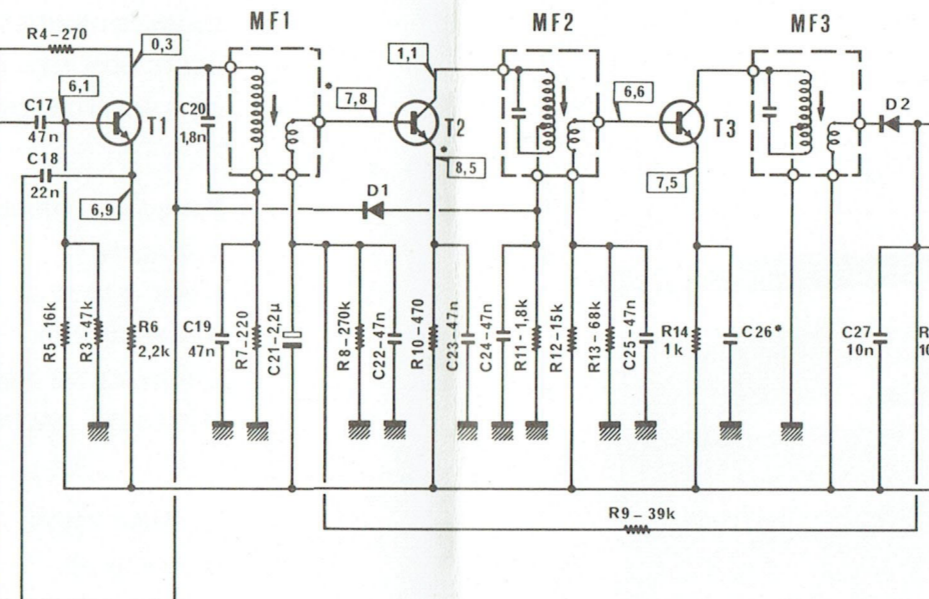
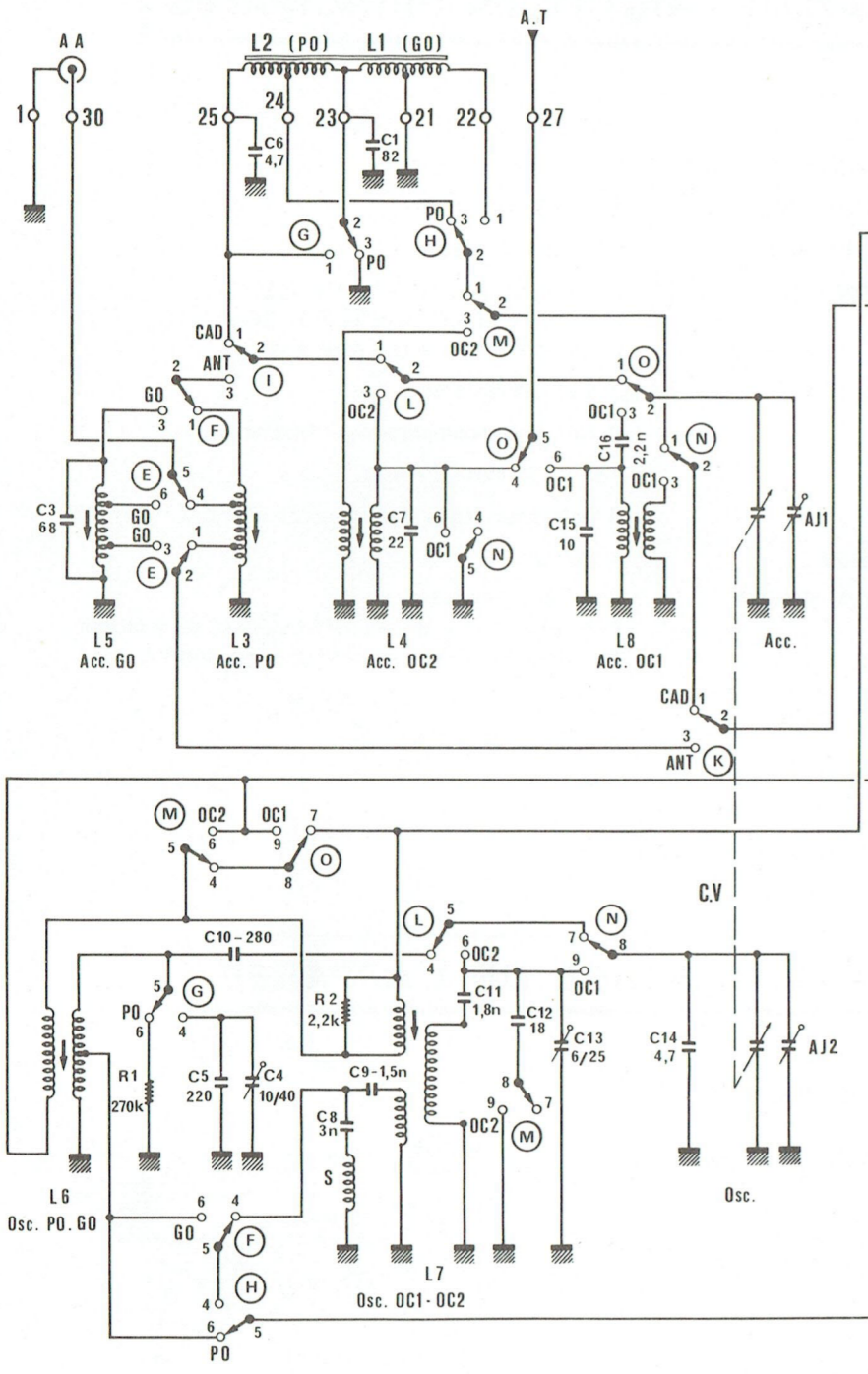
- 1° - Appuyer sur les verrous «1» et «3» et dégager la trappe à piles «2».
- 2° - Dévisser et enlever les vis «4» et «6» situées au fond du bac à piles «5».
- 3° - Tirer légèrement vers le bac à piles «5» et dessouder les fils de liaison bac à piles - circuit imprimé afin de le séparer du coffret «7».
- 4° - Dessouder côté antenne le fil de liaison circuit imprimé - antenne télescopique ainsi que les fils du haut-parleur.
- 5° - Tirer à présent vers le haut l'ensemble récepteur «8» pour le sortir du coffret «7».



B - REMPLACEMENT DU CADRAN (Fig. 2)

- 1° - Enlever par traction les boutons de commandes «11» et «12».
- 2° - Dévisser et enlever les vis «10» et «13».
- 3° - Enlever les coupelles de boutons «9»-«14» et retirer le cadran «15».

(Suite page 7)



Nota: C26* = 47nF avec MF2 - MF3 d'origine OREGA
 C26* = 10nF avec MF2 - MF3 d'origine JAPONAISE

TABEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPÈRE SCHÉMA	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	D1	D2	D3
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BF 233 cl3	BF 233 cl5	BF 233 cl3	BC209B	BC205B	AC181K	AC180K cl7	46P1	40P1	14DP4
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT										

FRÉQUENCES DE RÉGLAGE

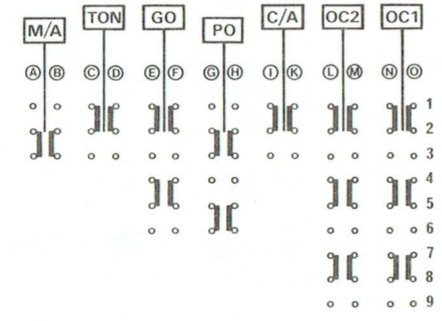
GAMME	OSCILLATEUR	ACCORD
PO	520 - 1620KHz	574-1400KHz
GO	270 KHz	160KHz
OC1	22,5 MHz	9,54MHz
OC2	4 MHz	6,08MHz

LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

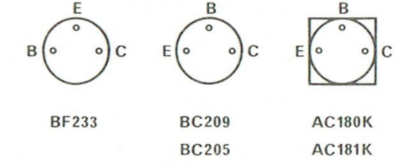
- : POINTS DE RACCORDEMENT DU CIRCUIT IMPRIMÉ.
- : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE DE 20kΩ/V.
- * □ : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE ÉLECTRONIQUE.

RÉCEPTEUR : PO EN SERVICE.
CV : OSCILLATEUR EN COURT CIRCUIT.
 POTENTIOMÈTRE DE VOLUME AU MINIMUM.

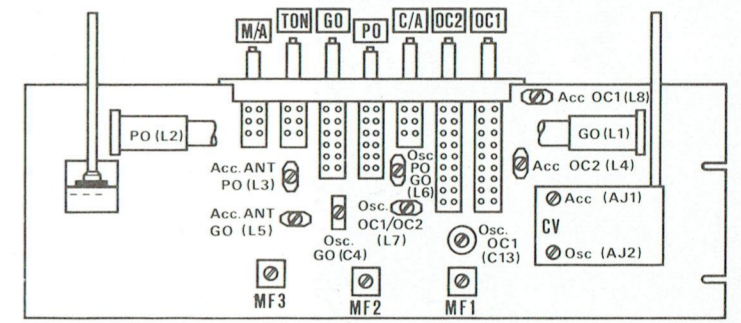
CLAVIER (VU CÔTÉ ÉLÉMENTS)



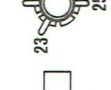
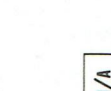
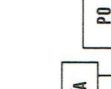
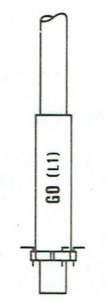
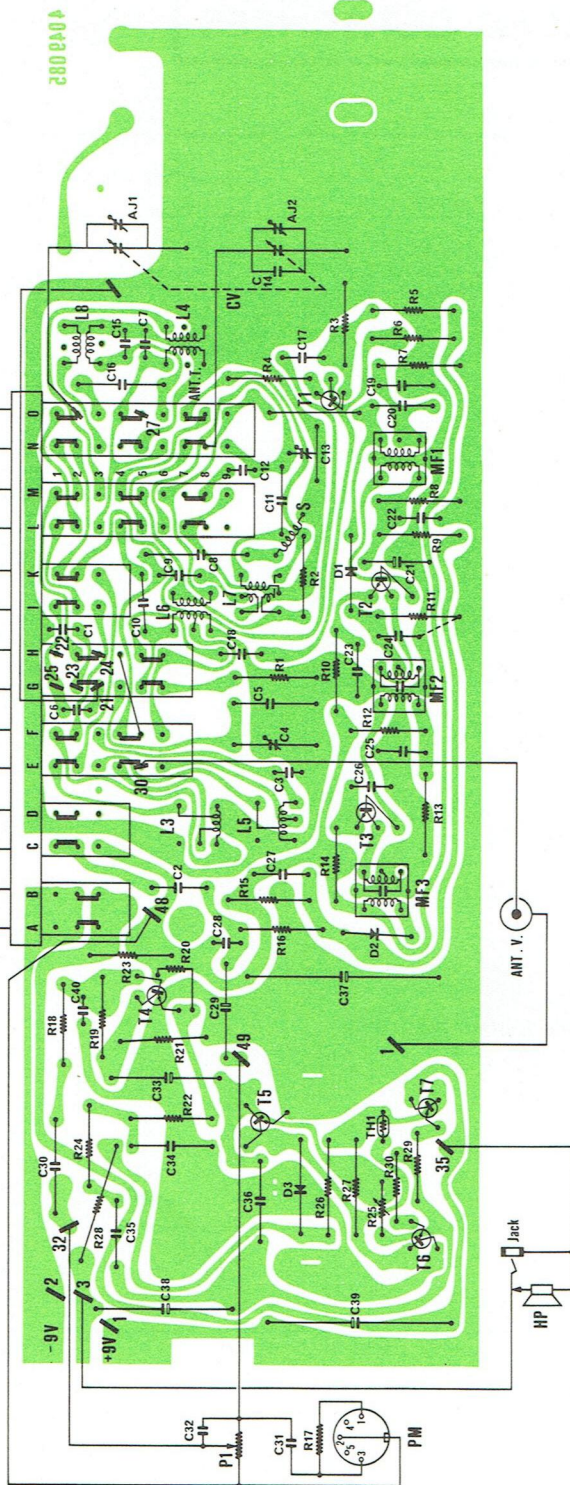
BROCHAGE DES TRANSISTORS (VU CÔTÉ SOUDURES)



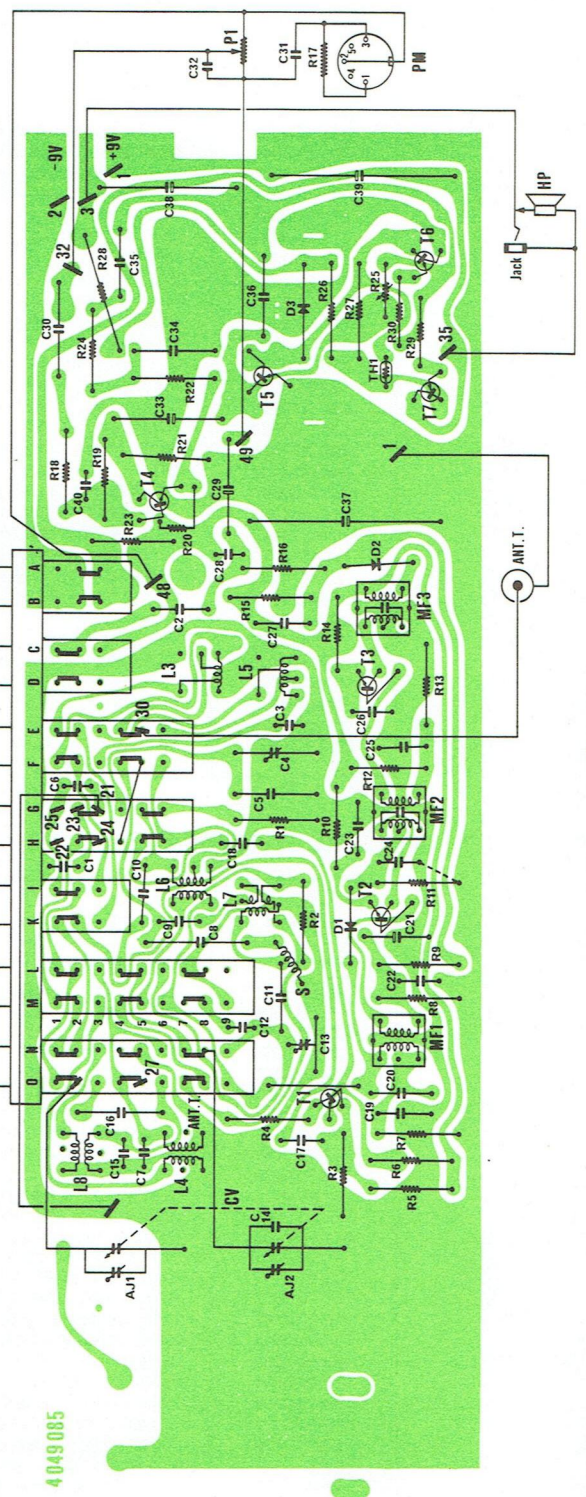
EMPLACEMENT DES RÉGLAGES



CIRCUIT IMPRIMÉ VU COTÉ ÉLÉMENTS



CIRCUIT IMPRIMÉ VU COTÉ CUIVRE



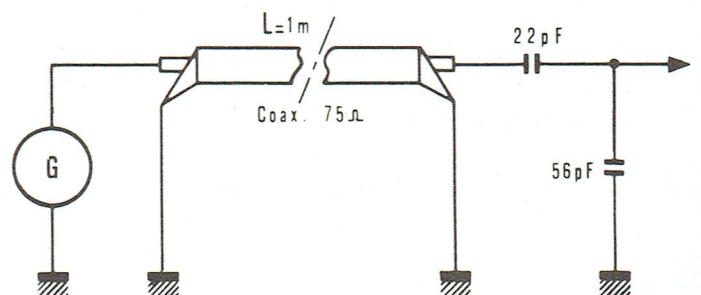
IV - TABLEAU D'ALIGNEMENT

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FREQUENCES DE REGLAGE	POINTS DE REGLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI MA	Géné. HF. MA modulé à 30% Voltmètre \sim	Clavier plot 2K	3 et 35 (Bornes HP) (1)	PO en service CV fermé CV osc. en court circuit	480 kHz	MF - 3 MF - 2 MF - 1	Régler pour le maximum de tension aux bornes du HP
Osc. PO	Géné. HF. MA modulé à 30% Voltmètre \sim	Ant. cadre	3 et 35 (Bornes HP) (1)	PO en service CV fermé CV ouvert	520 kHz 1620 kHz	L6 AJ2 (3)	Régler pour le maximum de tension aux bornes du HP
Acc. PO	Boucle rayonnante (2)			PO cadre en service Rechercher Acc. Rechercher Acc.	574 kHz 1400 kHz	L2 AJ1 (3)	
	Antenne Fictive (4)			PO antenne en service Rechercher Acc.	574 kHz	L3	
Osc. GO	Géné HF. MA modulé à 30% Voltmètre \sim	Ant. cadre	3 et 35 (Bornes HP) (1)	GO en service CV ouvert	270 kHz	C4	Régler pour le maximum de tension aux bornes du HP
Acc. GO	Boucle rayonnante (2)			GO cadre en service Rechercher Acc.	160kHz	L1	
	Antenne Fictive (4)			GO antenne en service Rechercher Acc.	160 kHz	L5	
Osc. OC2	Géné HF. MA modulé à 30% Voltmètre \sim Antenne Fictive (5)	27 (6)	3 et 35 (Bornes HP) (1)	OC2 en service CV fermé	4 MHz	L7	Régler pour le maximum de tension aux bornes du HP
Osc. OC1				OC1 en service CV ouvert	22,5 MHz	C13	
Acc. OC2				OC2 en service Recherche Acc.	6,08 MHz	L4	
Acc. OC1				OC1 en service Rechercher Acc.	9,54 MHz	L8	

NOTA : (1) Lors des réglages, agir sur le niveau d'entrée de sorte que la tension de sortie ne dépasse pas 0,45V, ce qui correspond à 50 mW de sortie sur 4Ω .

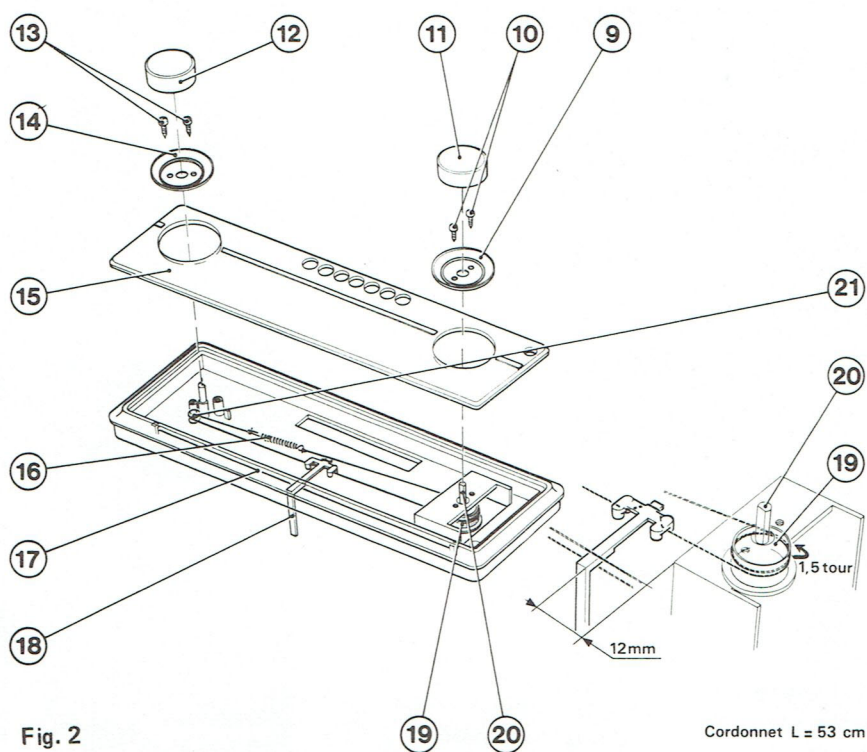
- (2) La boucle rayonnante peut être constituée par quelques spires de fil isolé disposées près du cadre d'antenne et branchées aux bornes du générateur.
- (3) Parfaire ces deux réglages.
- (4) Pour la réalisation de cet accessoire, voir la figure ci-contre.
- (5) Pour les OC l'antenne fictive est un condensateur de 12pF en série dans le circuit d'attaque.
- (6) Débrancher l'antenne télescopique lors de ces réglages.

ANTENNE FICTIVE



C - MISE EN PLACE DU CORDONNET D'ENTRAÎNEMENT (Fig. 1 et 2)

- 1° - Effectuer les opérations 1A à 5A et 1B à 3B.
- 2° - Prendre un cordonnet de 53 cm et attacher l'une de ses extrémités au ressort «16».
- 3° - Passer l'extrémité libre du cordonnet autour du tambour «19» lui faire faire 1,5 tour.
- 4° - Attacher l'extrémité libre du cordonnet à l'autre extrémité du ressort «16».
- 5° - Tourner l'axe «20» en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée, le CV est alors complètement ouvert.
- 6° - Passer le cordonnet sur la poulie «21» en évitant qu'il s'échappe du tambour «19».
- 7° - Fixer ensuite l'aiguille indicatrice «18» sur le cordonnet après avoir passée entre les deux fils guide «17».



III - MISE AU POINT DE L'AMPLIFICATEUR BF

Réglage de la symétrie du push-pull

Conditions

- Commande volume : au maximum de puissance.
- Signal : 1 kHz injecté à travers $10k\Omega$ aux bornes du potentiomètre.
- Niveau d'entrée : suffisamment élevé pour obtenir à la sortie un signal légèrement écrêté.

Appareils utilisés

- Générateur BF.
- Voltmètre alternatif.
- Oscilloscope.

Réglage

- Agir sur R25 pour symétriser l'écrêtage.

V - LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

A - PIÈCES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPÈRE SCHEMA
149 00 4004	ANNEAU D'ARRET E DIAMETRE : 2,5 mm	
321 00 0001	BAGUE FERRITE	
320 00 0002	BARREAU DE CADRE FERRITE - LONGUEUR : 20 cm	
310 00 0100	BOBINE D'ACCORD - OC1	L8
310 00 0101	BOBINE D'ACCORD - OC2	L4
310 00 0124	BOBINE PO - CADRE	L2
310 00 0125	BOBINE GO - CADRE	L1
310 00 0126	BOBINE D'ANTENNE - PO	L3
310 00 0127	BOBINE D'ANTENNE - GO	L5
310 00 0103	BOBINE OSCILLATEUR - PO/GO	L6
310 00 0104	BOBINE OSCILLATEUR - OC1/OC2	L7
327 00 0013	CADRE EQUIPE	
120 00 0021	CHASSIS NOIR	
193 00 0025	CLAVIER 7 TOUCHES	
258 00 0017	CONDENSATEUR AJUSTABLE 3/45 pF	C-4
258 00 0016	CONDENSATEUR AJUSTABLE 6/25 pF	C-13
240 00 0018	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2 µF 25/30 V	C21-29-33
240 00 0049	CONDENSATEUR CHIMIQUE 470 µF 10/12 V	C37-38-39
257 00 0014	CONDENSATEUR - VARIABLE	CV
846 00 0001	CORDONNET DE DEMULTIPLICATION	
273 00 0067	DIODE 40P1	D2
273 00 0063	DIODE 46P1	D1
273 00 0022	DIODE 14DP4	D3
148 00 0001	ENTRETOISE 6 x 90 mm (COFFRET)	
148 00 0002	ENTRETOISE 6 x 66 mm	
114 00 8002	JACK ECOUTEUR	
550 00 0080	PLATINE FI/BF - EQUIPEE	
230 00 0072	POTENTIOMETRE 47 kΩ B	P1
132 00 0007	POULIE DE RENVOI DEMULTIPLICATION	
114 00 3028	PRISE D'ANTENNE AUTO	
114 00 3008	PRISE DE MAGNETOPHONE 5 BROCHES	PM
100 00 2010	RADIATEUR (TRANSISTOR)	
310 00 0108	SELF	S
239 00 0065	RESISTANCE AJUSTABLE 470 kΩ	R25
224 00 0003	RESISTANCE CTN 100Ω 20% 1,25 W	TH1
136 00 0067	RESSORT DE CORDONNET	
120 00 0019	SUPPORT DE CADRE	
132 00 3001	TAMBOUR DE CONDENSATEUR - VARIABLE DIAMETRE : 27 mm	
270 00 0001	TRANSISTOR BF 233 CL3	T1-3
270 00 0307	TRANSISTOR BF 233 CL5	T-2
270 00 0050	TRANSISTOR BC 209 B	T-4
270 00 0253	TRANSISTOR BC 205 B	T-5
270 00 0060	TRANSISTORS APPARIES AC180 K/AC181K7	T6-7
330 00 0019	TRANSFORMATEUR FI	MF2
330 00 0020	TRANSFORMATEUR FI	MF3
330 00 0029	TRANSFORMATEUR FI	MF1

B - PIÈCES DE PRESENTATION

CODE	DESIGNATION
154 00 0002	AIGUILLE BLANCHE
118 00 0006	ANTENNE TELESCOPIQUE
120 00 0020	ARRET D'ENJOLIVEUR
121 00 0030	AXE DE POIGNEE
172 00 6006	BOITIER A PILES
165 00 0061	BOUTON DIAMETRE : 28 mm
640 00 0063	CADRAN SUPERIEUR - PO/GO
640 00 0064	CADRAN INFERIEUR - OC1 - 2
714 00 0003	CEINTURE ARRIERE
713 00 0014	COFFRET NOIR
152 00 0024	COUPELLE PLASTIQUE DE BOUTON
172 00 0001	COUVERCLE DU BOITIER A PILES
611 00 0005	DECOR ALUMINIUM INFERIEUR
146 00 3002	ECROU M - 3 x 29,4 mm
623 00 0052	GRILLE BOIS DE HAUT - PARLEUR
580 00 0055	HAUT - PARLEUR DIMENSIONS : 104 x 166 mm Z : 4 Ω
613 00 0017	JONC DECORE T415
613 00 0018	JONC DECORE V451
120 00 0088	PLAQUETTE DES PRISES
650 00 0024	POIGNEE NOIRE/CHROMEE
169 00 0018	TOUCHE DE CLAVIER - CHROMEE
169 00 0017	TOUCHE DE CLAVIER - ROUGE
160 00 0120	VIGNETTE THOMSON
160 00 0121	VIGNETTE VOIX DE SON MAITRE
142 00 0025	VIS TR M 3 x 8 mm (ANTENNE)
142 00 0005	VIS M 3 x 10 mm (COFFRET)

Les descriptions et caractéristiques figurant sur ce document sont données à titre d'information et non d'engagement. En effet, soucieux de la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer, sans préavis, toute modification ou amélioration.