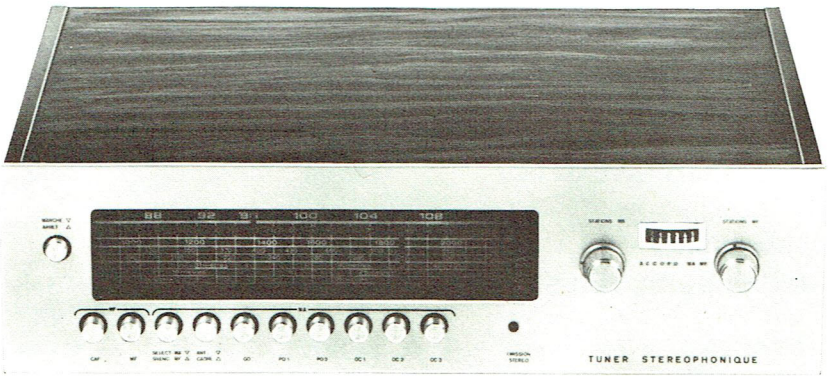
DOCUMENTATION TECHNIQUE

RADIO-TELEVISION-ELECTRO ACOUSTIQUE

Continental Edison

TUNER

TU 1458



service après vente 7rue ampère 91302 massy tel 920 84 72

SOMMAIRE

	Pages
I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	2
II - DEMONTAGE DE L'APPAREIL	3
A - Accès au circuit imprimé	3
B - Dépose du bac à lampes	3
C - Dépose du cadran	4
D - Remplacement du cordonnet d'entraînement du C.V. d'accord MA	4
E - Remplacement du cordonnet d'entraînement du potentiomètre d'accord MF	5
III - CONTROLES ET REGLAGES	6
A - Tableau d'alignement MA	6
B - Tableau d'alignement MF	7
C - Décodeur stéréophonique	8
D - Emplacement des réglages	8
CIRCUITS IMPRIMES (Vus côté cuivre)	9
CIRCUITS IMPRIMES (Vus côté éléments)	11
SCHEMA	13
IV - LISTES DES PIECES DETACHEES	17
A - Pièces de châssis	17
B - Pièces de présentation	19

I - CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

A - EN MF

GAMME REÇUE	: 87,6 MHz à 108 MHz
ACCORD	: Par diodes varicaps
CONTROLE AUTOMATIQUE DE FREQUENCE (CAF)	: commutable
ANTENNE	: Extérieure, dissymétrique, impédance 75Ω
SENSIBILITES HF UTILES	: **Mono** ⩽ 1,5 µV, **Stéréo** ⩽ 8 µV } pour rapport S/B = 26 dB et une modulation de 30%
RAPPORT SIGNAL SUR BRUIT NIVEAU 1mV	: 60 dB
SELECTIVITE	: ⩾ 45 dB pour ± 300 kHz
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	: 10,7 MHz
DISTORSION HARMONIQUE GLOBALE	: **Mono** ⩽ 2%, **Stéréo** ⩽ 2% } Signal injecté 1mV modulation 50%
REJECTION DES PILOTES	: 40 dB
SEPARATION DES CANAUX	: 30 dB à 1 kHz

B - EN MA

GAMMES REÇUES	: GO - 150 à 285 kHz (2 000 à 1 052 m) PO1 - 525 à 945 kHz (571 à 317 m) PO2 - 910 à 1620 kHz (329 à 185 m) OC1 - 5,95 à 9,775 MHz (50,42 à 30,69 m) OC2 - 11,7 à 15,45 MHz (25,64 à 19,41 m) OC3 - 17,7 à 21,75 MHz (19,94 à 13,79 m)
ACCORD	: Par condensateurs variables
ANTENNES	: a) Antenne cadre pour la réception des PO-GO b) Antenne ext. commutable pour la réception des PO-GO et OC. c) Antenne extérieure non commutable pour la MF.
SENSIBILITES HF UTILES	: Sur prise antenne pour S/B = 20 dB GO ⩽ 50 µV PO1 ⩽ 35 µV

SENSIBILITES HF UTILES (suite)	: PO2 ⩽ 35 µV OC1 ⩽ 30 µV OC2 ⩽ 30 µV OC3 ⩽ 30 µV Sur antenne cadre pour S/B = 20 dB GO ⩽ 1200 µV/m PO1 ⩽ 500 µV/m PO2 ⩽ 500 µV/m
FREQUENCE INTERMEDIAIRE	: 465 kHz
SELECTIVITE PO - GO	: 35 dB à ± 9 kHz
BANDE PASSANTE	: Bande large → 6 kHz à −6dB Bande étroite → 4 kHz à −6dB
EQUIPEMENT	: 25 transistors, 1 circuit intégré, 13 diodes, 2 redresseurs
ALIMENTATION	: Secteur 110 ou 220 V 50 Hz
NIVEAUX DE SORTIE	: Prise magnétophone 3 mV sur 3 kΩ Prise amplificateur bas niveau 0,3 V sur 47 kΩ Prise amplificateur haut niveau 1,5V sur 47 kΩ
DIMENSIONS	: L.435 - H.125 - P.270 mm
POIDS	: 5 kg.

II - DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

A – ACCES AU CIRCUIT IMPRIME (Fig. 1)

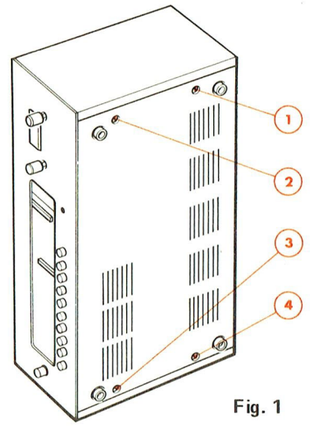


Fig. 1

1° - Tourner l'appareil comme indiqué à la figure 1.

2° - Enlever les vis et rondelles (1), (2), (3) et (4).

3° - Remettre l'appareil sur ses pieds.

4° - Extraire l'appareil du coffret en le saisissant par sa face avant.

B – DEPOSE DU BAC A LAMPES (Fig. 2)

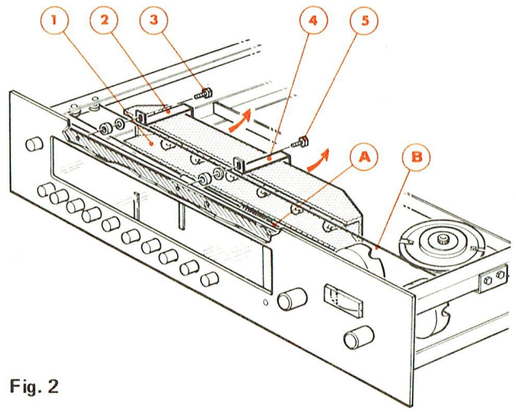


Fig. 2

1° - Enlever les vis, rondelles et entretoises (3) et (5) à l'aide d'une clef à tube de 5.

2° - Soulever la partie (B) du cordonnet d'entraînement, et retirer le bac à lampes (1), en le déplaçant comme indiqué par les flèches.

3° - Pour le remontage, soulever la partie (B) du cordonnet d'entraînement et passer les pattes de fixation (2) et (4) du bac entre la partie (A) et la partie (B) du cordonnet d'entraînement.

C — DEPOSE DU CADRAN (Fig. 3)

1° - Effectuer les opérations citées au paragraphe **(A)**.

2° - Enlever par traction les boutons de commande.

3° - Enlever les écrous (4), (5), (6), (7), (8) et (9).

4° - Enlever la façade avant (1).

5° - Enlever les vis de fixation du cadran (2), (3), (10) et (11).

6° - Retirer le cadran

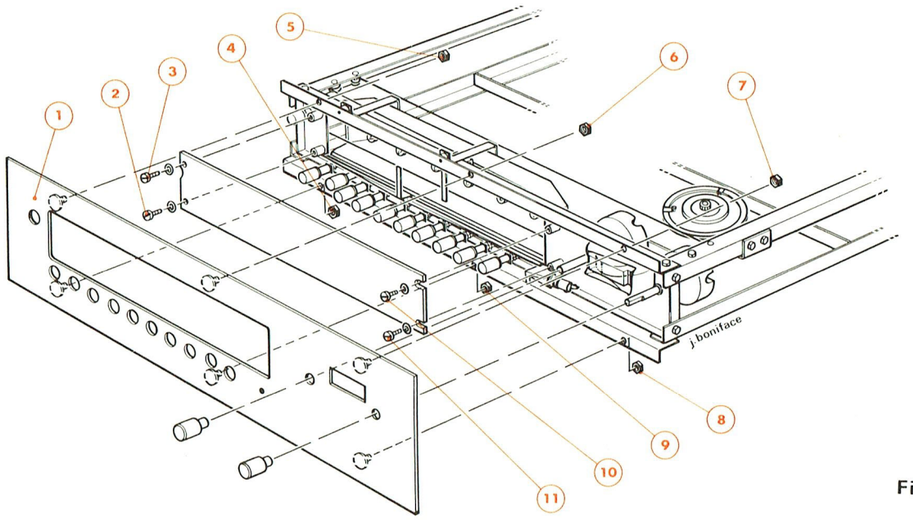


Fig. 3

D — REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT DU C.V. D'ACCORD MA (Fig. 4)

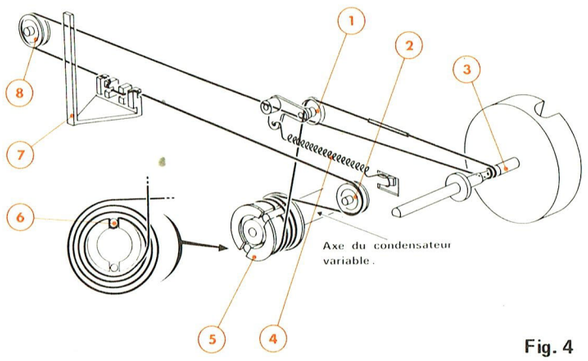


Fig. 4

1° - Effectuer les opérations des paragraphes **(A)**, **(B)** et **(C)**.

2° - Prendre un cordonnet de 1,20 m.

3° - Tourner le tambour (5) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour fermer le CV.

4° - Enrouler 1,5 spire sur l'axe (3) à approximativement 3 cm de l'extrémité du cordonnet, en respectant le sens indiqué par la figure.

5° - Passer le cordonnet sur la poulie (8) et sur la poulie (2).

6° - Passer le cordonnet sur le tambour (5) et après 3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'insérer dans l'encoche (6) (voir vue partielle du tambour).

7° - Effectuer ensuite 1 tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

8° - Passer le cordonnet sur la poulie (1).

9° - Nouer les deux extrémités du cordonnet.

10° - Placer l'aiguille à 55 mm de l'axe de la poulie (2).

E — REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAINEMENT DU POTENTIOMETRE D'ACCORD MF (Fig. 5)

1° - Effectuer les opérations des paragraphes **(A)**, **(B)** et **(C)**.

2° - Prendre un cordonnet de 1,60 m et attacher l'une de ses extrémités au ressort (10).

3° - Tourner la roue (6) dans le sens des aiguilles d'une montre pour amener le potentiomètre d'accord en butée à droite.

4° - Passer le cordonnet sur la poulie (1) à 25 mm de l'extrémité libre de celui-ci.

5° - Passer ensuite le cordonnet sur l'axe (2) et effectuer deux tours dans le sens des aiguilles d'une montre.

6° - Passer le cordonnet sur les poulies (3) et (4).

7° - Faire un tour dans le sens des aiguilles d'une montre sur la roue (6) en passant le cordonnet dans l'encoche (5).

8° - Passer le cordonnet sur les poulies (7) et (8).

9° - Attacher l'extrémité libre du cordonnet au ressort en tendant celui-ci jusqu'à une longueur de 50 à 55 mm.

10° - Fixer l'aiguille (9) à 140 mm de la poulie (1).

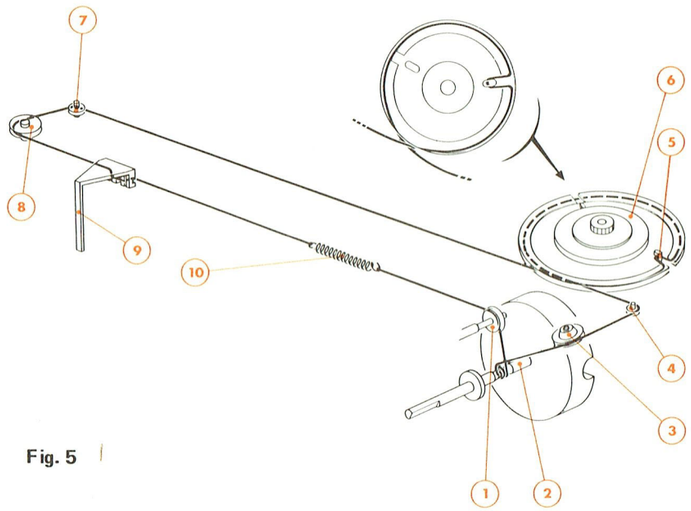


Fig. 5

III - CONTROLES ET REGLAGES

A – TABLEAU D'ALIGNEMENT EN MA

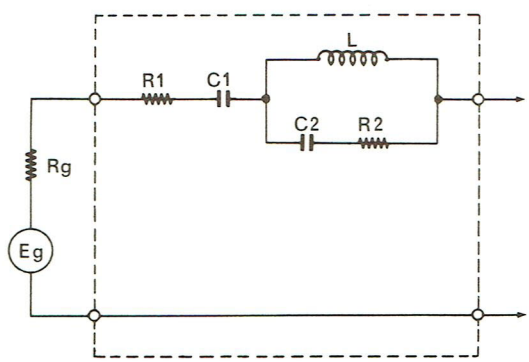
PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FRE-QUENCE DE RE-GLAGE	POINTS DE RE-GLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI - MA	Géné. HF - MA modulé à 30 % Voltmètre ∿	Base T201 Point A à travers 0,1 µF	Prise «haut niveau» (1)	GO en service CV fermé CV accord en court-circuit	465 kHz	L352 L554 L553 L552 L551 L210	Régler pour le maximum de tension en sortie
Osc. GO	Géné. HF - MA modulé à 30 % Voltmètre ∿ Boucle rayonnante (2)	Ant. cadre	Prise «haut niveau» (1)	GO en service CV fermé CV ouvert	145 kHz 290 kHz	L251 C260	Régler pour le maximum de tension en sortie
Acc. GO				GO en service Rechercher accord Rechercher accord	160 kHz 280 kHz	L1, L2 C201 (4)	
Osc. PO1	Géné. HF - MA modulé à 30 % Voltmètre ∿ Boucle rayonnante (2)	Ant. cadre	Prise «haut niveau» (1)	PO1 en service CV fermé CV ouvert	520 kHz 950 kHz	L252 C263	Régler pour le maximum de tension en sortie
Acc. PO1				PO1 en service Rechercher accord Rechercher accord	560 kHz 900 kHz	L3 C203 (4)	
Osc. PO2	Géné. HF - MA modulé à 30 % Voltmètre ∿ Boucle rayonnante (2)	Ant. cadre	Prise «haut niveau» (1)	PO2 en service CV fermé CV ouvert	900 kHz 1620 kHz	L253 C266	Régler pour le maximum de tension en sortie
Acc. PO2				PO2 en service Rechercher accord Rechercher accord	950 kHz 1500 kHz	L4 C205 (4)	
Osc. OC1	Géné. HF - MA modulé à 30 % Volmètre ∿ Antenne fictive (3)	Ant. extér.	Prise «haut niveau» (1)	OC1 en service CV fermé CV ouvert	5,8 MHz 10,8 MHz	L254 C268	Régler pour le maximum de tension en sortie
Acc. OC1				OC1 en service Rechercher accord Rechercher accord	6 MHz 9,5 MHz	L201 (4) C208 (4)	
Osc. OC2	Géné. HF - MA modulé à 30 % Voltmètre ∿ Antenne fictive (3)	Ant. extér.	Prise «haut niveau» (1)	OC2 en service CV fermé CV ouvert	10,8 MHz 16,7 MHz	L255 C270	Régler pour le maximum de tension en sortie
Acc. OC2				OC2 en service Rechercher accord Rechercher accord	11,8 MHz 15,2 MHz	L202 (4) C209 (4)	
Osc. OC3	Géné. HF - MA modulé à 30 % Voltmètre ∿ Antenne fictive (3)	Ant. extér.	Prise «haut niveau» (1)	OC3 en service CV fermé CV ouvert	16,7 MHz 22,5 MHz	L256 C272	Régler pour le maximum de tension en sortie
Acc. OC3				OC3 en service Rechercher accord Rechercher accord	17,8 MHz 21 MHz	L203 (4) C210 (4)	

NOTA : (1) - Lors des réglages, agir sur le niveau d'entrée, de sorte que la tension de sortie sur la prise «haut niveau» n'excède pas 1,1 V sur 100 kΩ.

(2) - La boucle rayonnante peut être constituée de quelques spires de fil isolé disposées prés du cadre d'antenne et branchées aux bornes du générateur.

(3) - Pour la réalisation de cet accessoire, voir la figure ci-contre.

(4) - Ces points de réglage et de contrôle ne sont accessibles que si le support de lampes pour l'éclairage du cadran est déposé.



Rg + R1 = 80 Ω.
R2 = 320 Ω
L = 9 µH
C1 = 125 pF
C2 = 400 pF

B – TABLEAU D'ALIGNEMENT EN MF

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FRE-QUENCE DE RE-GLAGE	POINTS DE RE-GLAGE	RESULTATS A OBTENIR
FI - MF	Wobulateur Sonde détect. Oscilloscope	Base de T102 point 6 CI à travers 100 pF	Base de T301 à travers 1pF	MF en service Ant. court circuitée	10,7 MHz	L507 L506-L505 L504-L503 L502-L501 L500 L108	Régler la courbe de sélectivité au maximum d'amplitude
Discriminateur	Wobulateur Oscilloscope	Base de T102 à travers 100 pF point 6 CI	Base de T302			L301 L302	Centrer la partie linéaire de la courbe en S à 10,7 MHz
Alimentation des diodes varicaps	Voltmètre électronique =	Néant	Circuit imprimé point 24	MF en service Aiguille en butée «bas de gamme»	Néant	R757	+ 3V =
				MF en service Aiguille en butée «haut de gamme»		R754	+ 25V =
Osc. MF	Géné. HF. modulé en fréquence Voltmètre ∿	Ant. MF	Sortie 1,1V (1)	MF en service Aiguille en butée «bas de gamme» CAF hors service	88 MHz	L111 (2)	Maximum de tension en sortie
				MF en service Aiguille en butée «haut de gamme» CAF hors service	108 MHz	C121 (2)	
Acc. MF				MF en service Rechercher l'accord CAF hors service	88 MHz	L101 L105-L106	
				MF en service Rechercher l'accord CAF hors service	108 MHz	C103 C106-C126	

NOTA : (1) - Sorties sur prise haut niveau bouclées sur 100 k Ω.
(2) - Parfaire le réglage de L111 et C121.

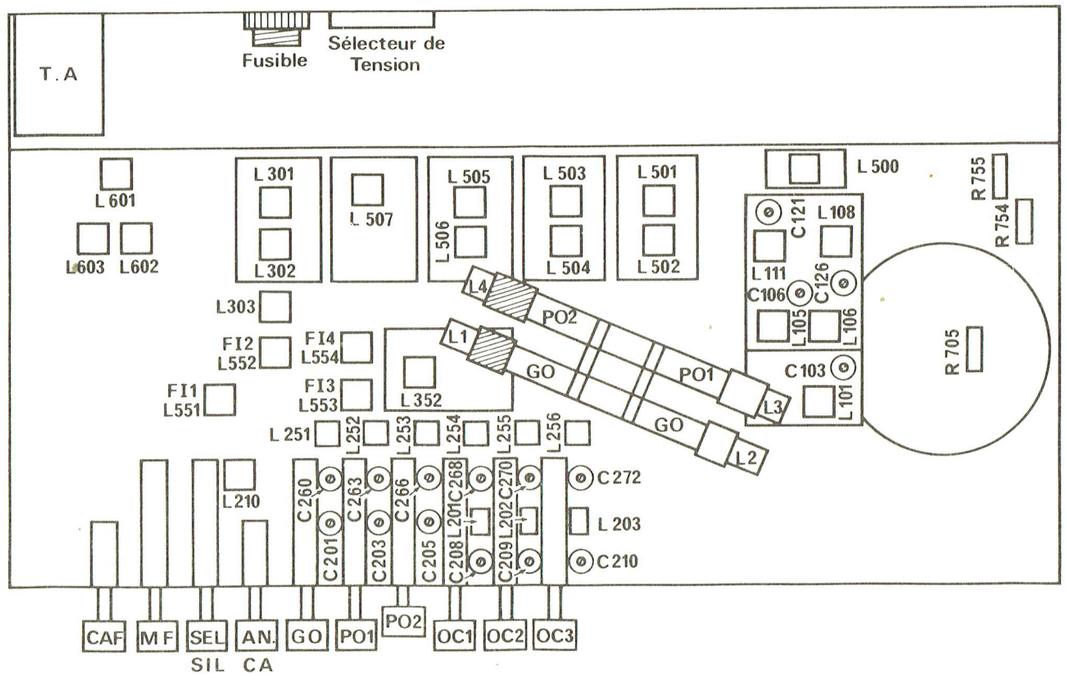
C – DECODEUR STEREOPHONIQUE

Pour le réglage du décodeur stéréophonique nous vous informons qu'il est indispensable de posséder un générateur stéréophonique.

PARTIE A REGLER	APPAREILS ET ACCESSOIRES UTILISES	POINT D'INJECTION	POINT DE LECTURE	CONDITIONS DE REGLAGE	FRE-QUENCE DE RE-GLAGE	POINTS DE RE-GLAGE	RESULTATS A OBTENIR
Décodeur stéréophonique	Géné. stéréo modulé voie G. ΔF = 40 kHz Oscilloscope (3)	Ant. MF Ve = 1 mV	Sortie haut niveau voies gauche et droite chargées par une résistance de 100 kΩ	Dévisser d'abord le noyau L303 et placer R605 en position médiane	Fréquence propre du générateur stéréophonique		
				MF en service Rechercher l'accord		R311	Tension de sortie de 1,1V sur la voie modulée
						L601 L602 L603	Rechercher le minimum de tension à 1000 Hz sur la voie non modulée (1)
						L303 R605	Rechercher encore le minimum de tension à 1000 Hz sur la voie non modulée en réglant alternativement ces deux éléments (2)

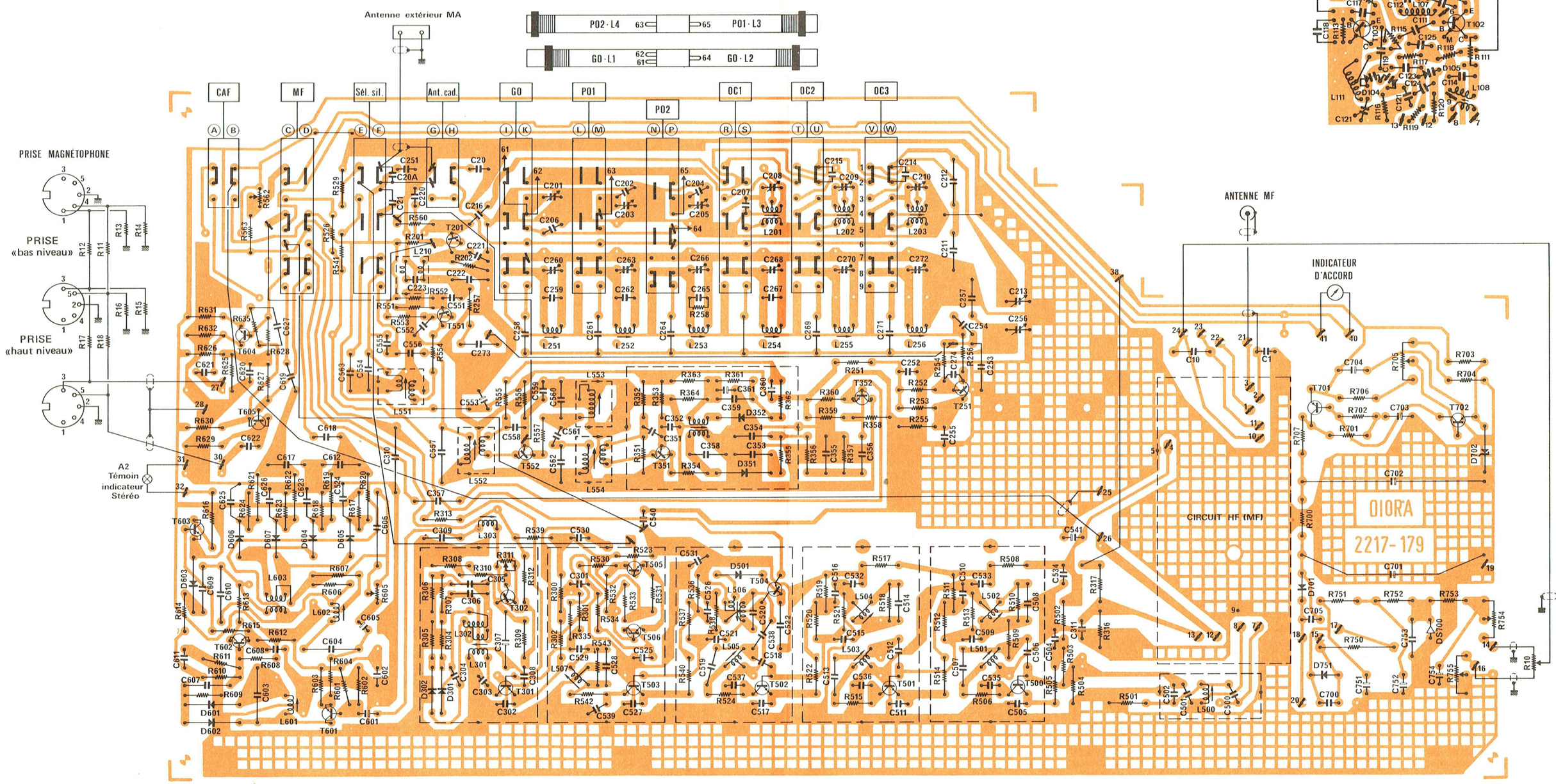
NOTA : (1) - Le réglage de L603 étant critique il convient de le reprendre en plusieurs fois.
(2) - L'influence du réglage de R605 sur le taux de diaphonie est très brusque.
(3) - Appareil à simple ou double traces.

D – EMPLACEMENT DES REGLAGES

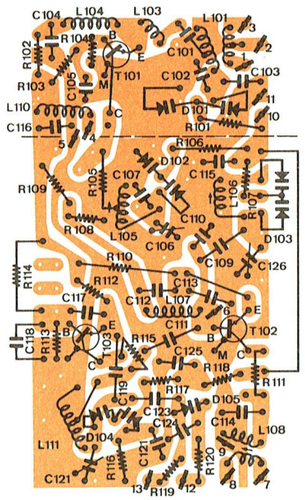


CIRCUITS IMPRIMÉS (vus côté cuivre)

CIRCUIT HF (MA) - FI - BF

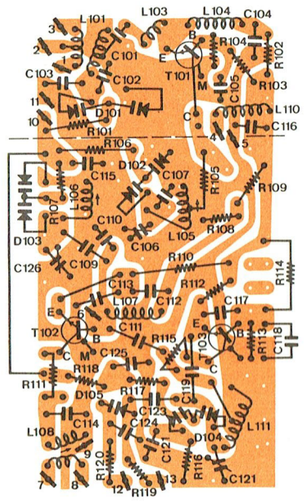


CIRCUIT HF (MF)

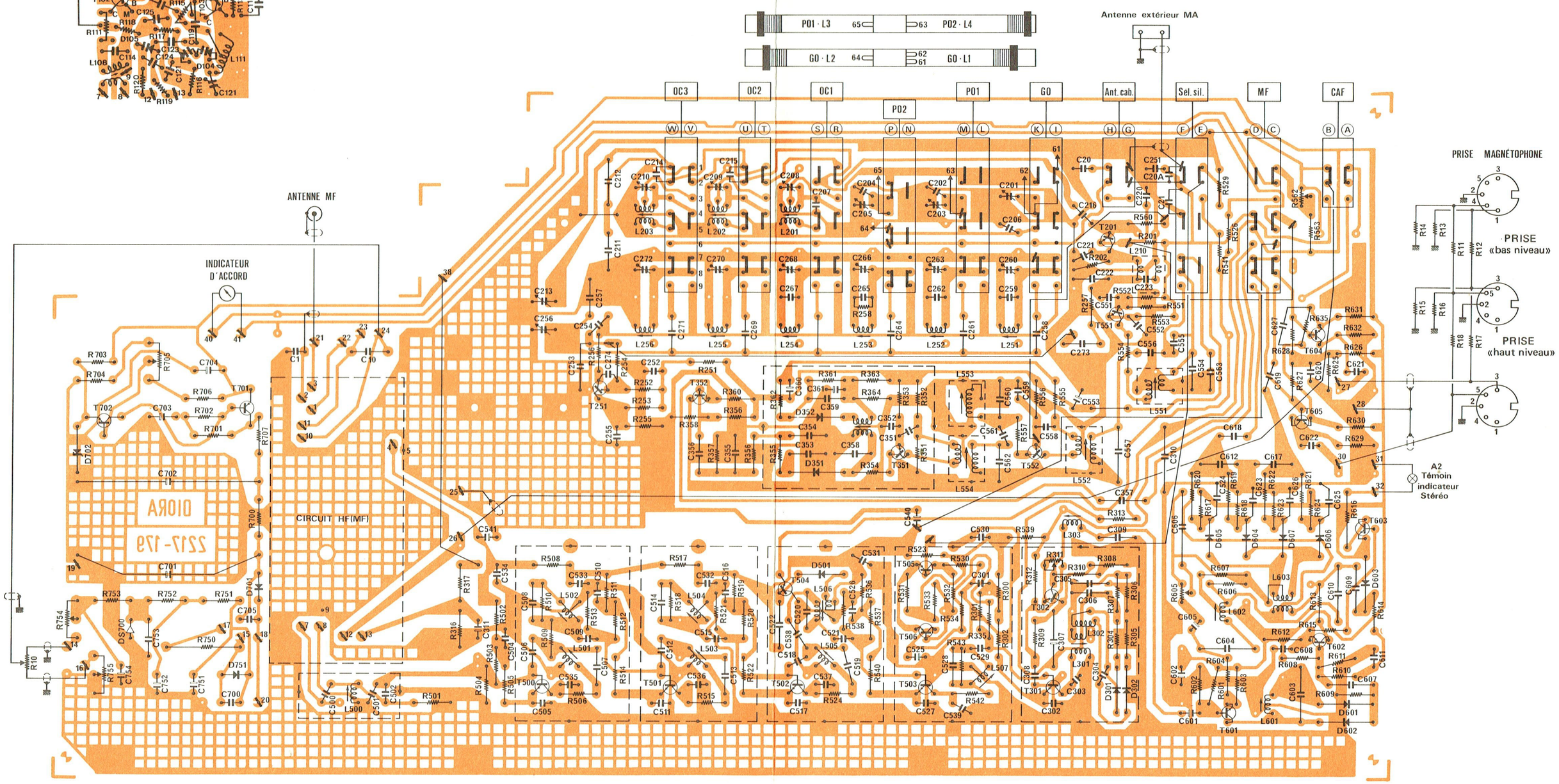


CIRCUITS IMPRIMÉS (vus côté éléments)

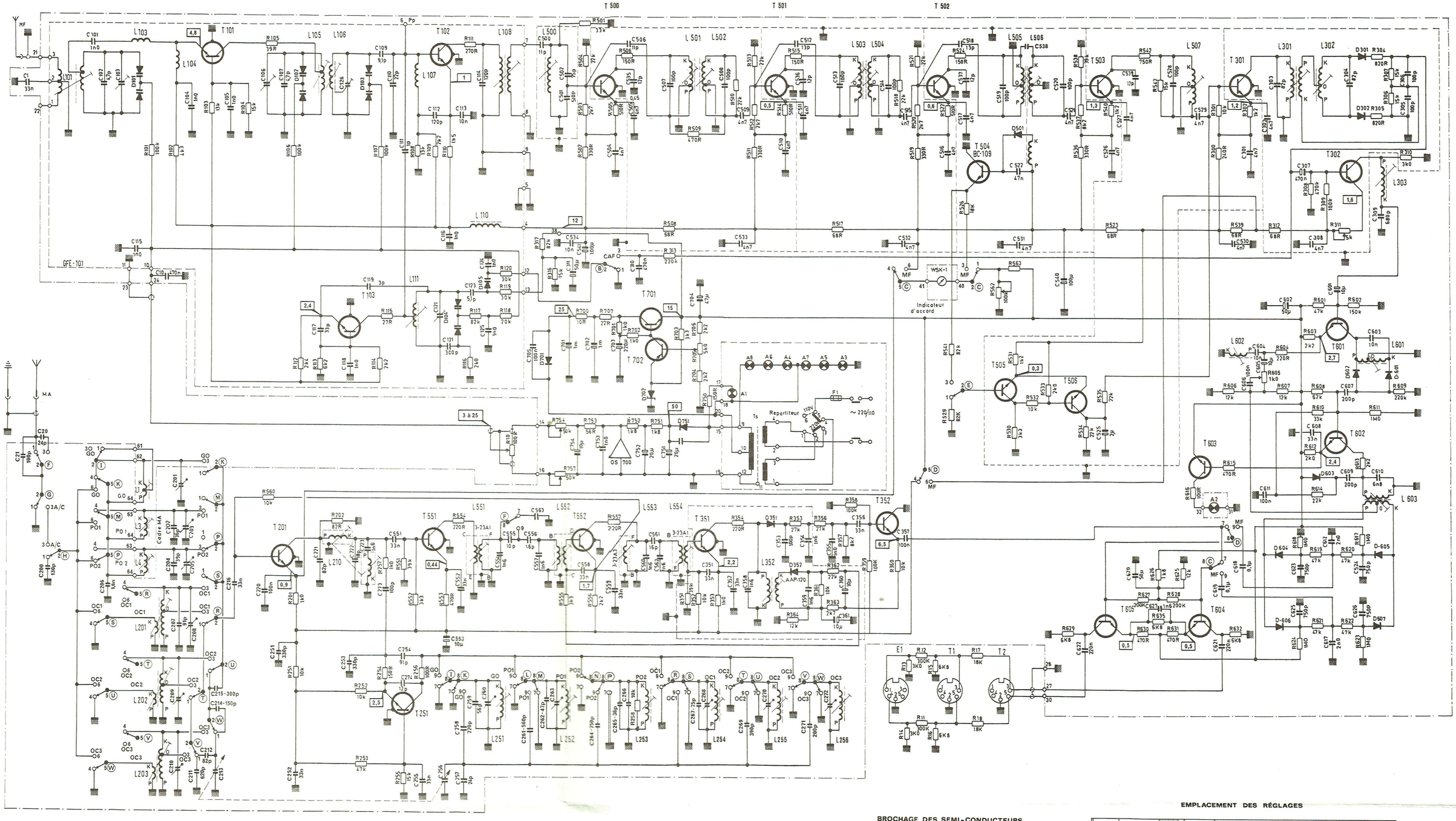
CIRCUIT HF (MF)



CIRCUIT HF (MA) - FI - BF



T116 T116



LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- —o—o—: POINTS DE RACCORDEMENT DES CIRCUITS IMPRIMÉS.
- □ : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE DE 20 KΩ/V.
- □* : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE ÉLECTRONIQUE.

RÉCEPTEUR : PO2 EN SERVICE.
CV OSCILLATEUR EN COURT CIRCUIT.
POTENTIOMÈTRE DE VOLUME AU MINIMUM.

CLAVIER (Vu côté éléments)

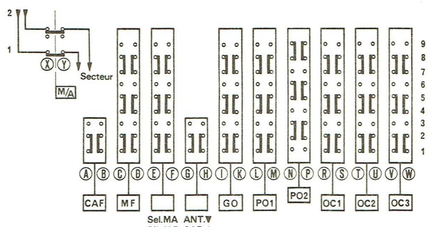
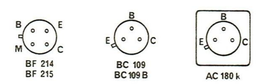


TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPÈRES SCHÉMA	T 201	T 251	T 301	T 302	T 351	T 352	T 500	T 501	T 502	T 503	T 504	T 505
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BF 214	BF 214	BF 214	BC 109 B	BF 214	BC 109 B	BF 214	BF 214	BF 214	BF 214	BC 109 B	BC 109 B
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT				BC 109		BC 109					BC 109	BC 109
REPÈRES SCHÉMA	T 506	T 551	T 552	T 601	T 602	T 603	T 604	T 605	T 701	T 702	D 301	D 302
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BC 109 B	BF 214	BF 214	BC 109 B	BC 109 B	BC 109 B	BC 109 B	BC 109 B	AC 180 K	AC 180 K	AAP 120	AAP 120
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT	BC 109			BC 109	BC 109	BC 109	BC 109	BC 109				
REPÈRES SCHÉMA	D 501	D 601	D 602	D 603	D 604	D 605	D 606	D 607	D 701	D 702	D 751	
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	AAP 120	AAP 120	AAP 120	AAP 120	AAP 120	AAP 120	AAP 120	AAP 120	BYP 401 / 200	BZP 611 / C5V6	BYP 401 / 200	
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT												

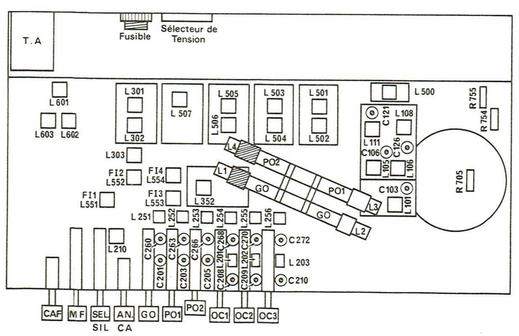
BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS
(Vu côté soudure)



FRÉQUENCES DE RÉGLAGE M.A

GAMME	OSCILLATEUR	ACCORD
GO	145 - 290 kHz	160 - 280 kHz
PO1	520 - 950 kHz	560 - 900 kHz
PO2	900 - 1620 kHz	950 - 1500 kHz
OC1	5,8 - 10,8 MHz	6 - 9,5 MHz
OC2	10,8 - 16,7 MHz	11,8 - 15,2 MHz
OC3	16,7 - 22,5 MHz	17,8 - 21 MHz

EMPLACEMENT DES RÉGLAGES



575-T116

IV - LISTES DES PIECES DETACHEES

A — PIECES DE CHASSIS

CODE	DESIGNATION	REPERES
282 00 0050	AMPOULE 6V 50 mA (VOYANT STEREO)	A2
282 00 0045	AMPOULE 6,5V 300 mA (ECLAIRAGE CADRAN)	A3 à A8
282 00 0049	AMPOULE 12V 30 mA (INDICATEUR ACCORD)	A1
120 00 0266	ATTACHE CORDON SECTEUR	
124 00 6061	AXE DE VOLANT	
129 00 2041	BAGUE CAOUTCHOUC (AMPOULE CADRAN)	
327 00 0024	CADRE EQUIPE	
192 00 0038	CONTACTEUR SECTEUR	
120 00 0269	DOUILLE PLASTIQUE (AXE DE CONDENSATEUR VARIABLE)	
290 00 0024	FUSIBLE VERRE 160mA (POUR SECTEUR 220V)	F1
290 00 0031	FUSIBLE VERRE 315mA (POUR SECTEUR 110V)	F1
120 00 0268	PALIER D'AXE DE VOLANT	
237 00 0005	POTENTIOMETRE 100 kΩ AVEC POULIE	R10
132 00 0082	POULIE DE CONDENSATEUR VARIABLE	
132 00 0083	POULIE INTERMEDIAIRE DE CONDENSATEUR VARIABLE	
132 00 0076	POULIE PLASTIQUE DE CORDONNET (PETITE)	
132 00 0081	POULIE PLASTIQUE DE CORDONNET (MOYENNE)	
114 00 3071	PRISE ANTENNE MA	
114 00 3070	PRISE ANTENNE MF	
114 00 3024	PRISE FEMELLE (MAGNETOPHONE-AMPLIFICATEUR)	
641 00 0026	REFLECTEUR DE CADRAN	
136 00 0305	RESSORT (ENTRAINEMENT MF)	
136 00 0306	RESSORT (ENTRAINEMENT MA)	
116 00 4007	SELECTEUR DE TENSIONS	
100 00 4021	SUPPORT AMPOULE CADRAN	
100 00 4020	SUPPORT AMPOULE STEREO	
432 00 0039	TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION	T5
	PLATINE HF - FI - BF	
310 00 0236	BOBINE	L303
310 00 0242	BOBINE (DECODEUR STEREO)	L601
310 00 0243	BOBINE (DECODEUR STEREO)	L602
310 00 0244	BOBINE (DECODEUR STEREO)	L603
310 00 0224	BOBINE ACCORD OC 1	L201
310 00 0225	BOBINE ACCORD OC 2	L202
310 00 0226	BOBINE ACCORD OC 3	L203
310 00 0234	BOBINE DISCRIMINATEUR	L301
310 00 0235	BOBINE DISCRIMINATEUR (DECODEUR STEREO)	L302
310 00 0237	BOBINE FI MA (DETECTION)	L352
310 00 0240	BOBINE FI MA	L551
310 00 0241	BOBINE FI MA	L553
310 00 0238	BOBINE FI MF	L500
310 00 0239	BOBINE FI MF	L501

A — PIECES DE CHASSIS (Suite)

CODE	DESIGNATION	REPERES
310 00 0228	BOBINE OSCILLATEUR GO	L251
310 00 0229	BOBINE OSCILLATEUR PO 1	L252
310 00 0230	BOBINE OSCILLATEUR PO2	L253
310 00 0231	BOBINE OSCILLATEUR OC 1	L254
310 00 0232	BOBINE OSCILLATEUR OC 2	L255
310 00 0233	BOBINE OSCILLATEUR OC 3	L256
310 00 0227	BOBINE REJECTION	L210
276 00 0003	CIRCUIT INTEGRE TAA 550	0S700
193 00 0053	CLAVIER 10 TOUCHES	
258 00 0029	CONDENSATEUR AJUSTABLE 4,5/20pF 160V	C201-203-205 C208-209-210 C260-263-266 C268-270
240 00 0018	CONDENSATEUR CHIMIQUE 2,2 µF 25V	C525
240 00 0088	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 µF 25V	C553
240 00 0187	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 µF 25V	C360-361-601 C605
240 00 0202	CONDENSATEUR CHIMIQUE 10 µF 63V	C754
240 00 0188	CONDENSATEUR CHIMIQUE 22 µF 63V	C751-C752
240 00 0112	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 µF 16V	C311-602-620
240 00 0183	CONDENSATEUR CHIMIQUE 47 µF 25V	C704
240 00 0002	CONDENSATEUR CHIMIQUE 100 µF 16V	C540-C541
240 00 0186	CONDENSATEUR CHIMIQUE 220 µF 25V	C703
240 00 0060	CONDENSATEUR CHIMIQUE 1000 µF 25V	C701-C702
257 00 0023	CONDENSATEUR VARIABLE (ACCORD MA)	C213-C256
273 00 0269	DIODES APPARIEES AAP 120	D601-602 D301-302
272 00 0266	DIODE AAP 120	D604 à 607 D603-501 D351-352
273 00 0267	DIODE BYP 401/200	D701-751
273 00 0268	DIODE BZP 611/C5V6	D702
238 00 0061	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 1 kΩ	R605
238 00 0060	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 4,7 kΩ	R311
238 00 0064	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 4,7 kΩ	R705
238 00 0063	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 47 kΩ	R757-R754
238 00 0062	POTENTIOMETRE AJUSTABLE 100 kΩ	R562
270 00 0169	TRANSISTOR AC 180 K	T701-702
270 00 0107	TRANSISTOR BC 109 B	T504 à 506 T601 à 605 T302 à 352
270 00 0593	TRANSISTOR BF 214	T500 à 503 T201-301-351 T551-552
508 00 0002	TUNER MF EQUIPE	

B – PIECES DE PRESENTATION

CODE	DESIGNATION
154 00 0038	AIGUILLE ROUGE (INDICATION DES STATIONS MF)
154 00 0039	AIGUILLE ROUGE (INDICATION DES STATIONS MA)
165 00 0111	BOUTON (COMMANDE CONDENSATEUR VARIABLE - MA et MF)
640 00 0110	CADRAN
821 00 0002	CORDON SECTEUR
120 00 0267	DOUILLE DE TOUCHE
713 00 0070	EBENISTERIE BOIS
161 00 0002	EMBASE DE VIGNETTE
702 00 0068	FACADE EQUIPEE
352 00 0015	INDICATEUR D'ACCORD
680 00 0079	PANNEAU ARRIERE EQUIPE
720 00 0024	PROTECTEUR DE CADRAN
169 00 0225	TOUCHE DE CLAVIER
169 00 0224	TOUCHE D'INTERRUPTEUR (MARCHE-ARRET)
160 00 0017	VIGNETTE DE MARQUE
154 00 2034	VOYANT STEREO