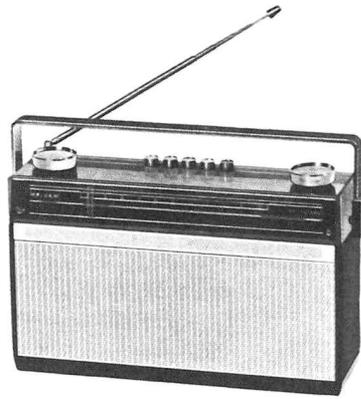


S. D. R. M.
DOCUMENTATION
TECHNIQUE
R. E. A.

DOCUMENTATION TECHNIQUE

T 590
V 509
T 541
V 514



T 590
V 509



T 541
V 514

RECEPTEURS RADIO

T 590 - V 509
T 541 - V 514

S. D. R. M. - Service Après-Vente

51, bd. du Général Delambre - 95100 ARGENTEUIL

Tél. : 982-09-27

R. C. PONTOISE B 592006696

I - CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

La présente documentation technique concerne deux types d'appareils qui diffèrent par leur amplificateur BF :

- a) Récepteur équipé d'un amplificateur à transistors.
- b) Récepteur équipé d'un amplificateur à circuit intégré.

Les caractéristiques spécifiques au récepteur équipé d'un circuit intégré sont portées en couleur.

TYPE D'APPAREIL	: Récepteur portatif à transistors
NOMBRE DE SEMI - CONDUCTEURS	: 9 transistors, 5 diodes 5 transistors, 5 diodes, 1 circuit intégré
GAMMES D'ONDES REÇUES	: PO - 525 à 1620 kHz GO - 150 à 270 kHz MF - 87,5 à 104 MHz
SELECTION DES GAMMES	: Par clavier à touches
FREQUENCES INTERMEDIAIRES	: En MA - 480 kHz En MF - 10,7 MHz
COLLECTEURS D'ONDES	: Antenne cadre } pour la réception des PO - GO Antenne voiture } Antenne télescopique pour la réception de la MF
COMMANDE DE TONALITE	: Affaiblissement des aiguës commandé par touche
PUISSANCE NOMINALE DE SORTIE	: 350 mW à 1 kHz
DISTORSION HARMONIQUE GLOBALE	: 3% pour $P_s = 200$ mW à 1 kHz. Taux de modulation 30%
HAUT - PARLEUR	: ϕ 10 cm. Impédance 15Ω
ALIMENTATION	: 2 piles de 4,5V, type 3R12
PRISES DE RACCORDEMENT	: - Prise magnétophone - Prise antenne voiture, non commutable - Prise jack à coupure pour HP extérieur ou écouteur (uniquement pour le récepteur équipé d'un amplificateur BF à transistors).
CONSOMMATION A VIDE	: En MA ≤ 18 mA ≤ 8 mA En MF ≤ 22 mA ≤ 12 mA
PRESENTATION	: Coffret plastique gainé
DIMENSIONS	: L.264 - H.175 - P.75 mm
POIDS SANS PILES	: 1,6 kg 1,45 kg

II - DÉMONTAGE DE L'APPAREIL

A – ACCES AU CIRCUIT IMPRIME (Fig. 1)

- 1° - Enlever les boutons de commande (11) et (15) par traction.
- 2° - Enlever les vis (10), (13), (17) et (18) à l'aide d'une clef à tube de 5.
- 3° - Enlever les vis (12) et (16) à l'aide d'un tournevis cruciforme.
- 4° - Tirer le protège-cadran (14) dans le sens des flèches.
- 5° - Enlever les vis (1), (5), (22), (23), (24), ainsi que les rondelles (2) et (4).
- 6° - Retirer le boîtier (3).
- 7° - Lors du remontage veiller à introduire la cosse (20) entre la base (19) de l'antenne et la vis (23).

B – REMPLACEMENT DU CORDONNET D'ENTRAÎNEMENT (Fig. 1 et 2)

- 1° - Effectuer les opérations du paragraphe A.
- 2° - Enlever les vis (6) et (21).
- 3° - Désolidariser le châssis (7) de la face avant (9) de l'appareil.
- 4° - Amener le condensateur variable en butée en tournant l'axe du bouton (11) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 5° - Prendre un cordonnet de 440 mm et attacher l'extrémité (A) au ressort (26) (Fig. 2).
- 6° - Passer le cordonnet sur la poulie (25) en laissant 20 mm entre l'extrémité (A) et l'axe de la poulie (25).
- 7° - Enrouler 1 tour et demi de cordonnet sur la poulie (28) et attacher l'extrémité (B) au ressort, en tendant celui-ci.
- 8° - Fixer l'aiguille à 38 mm de l'axe de la poulie (28).

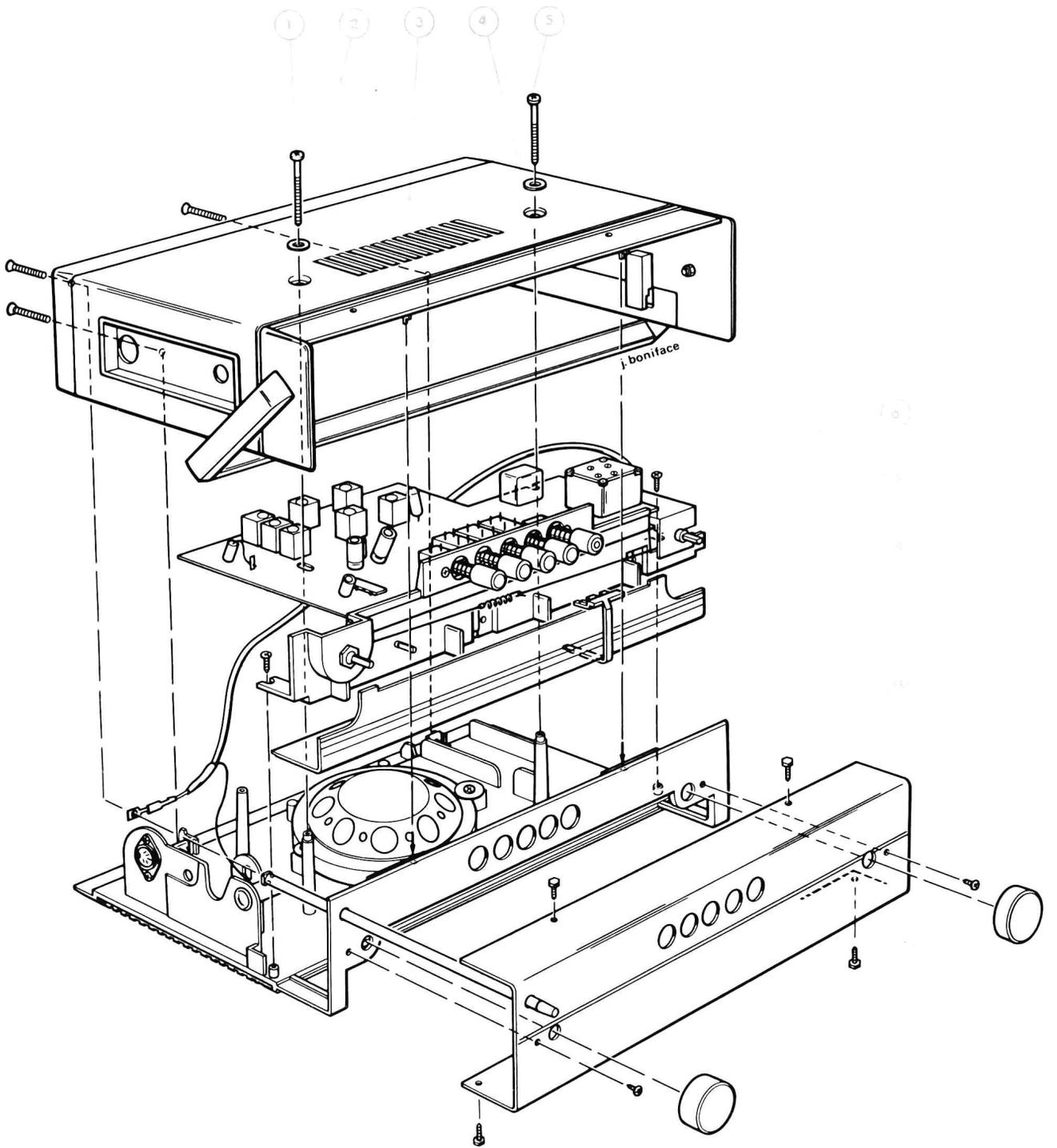


Fig. 1

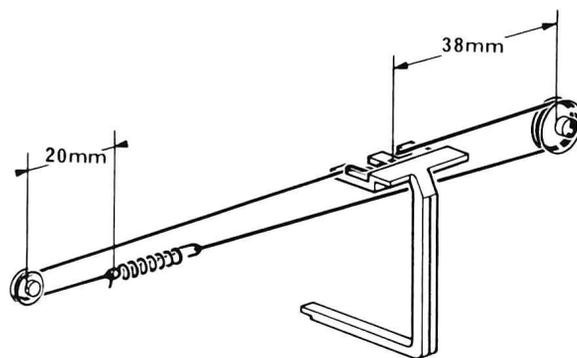


Fig. 2

V - TABLEAU D'ALIGNEMENT MA - 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 OBTENIRS
FI MA	Géné. HF MA modulé à 30 % Voltmètre \sim	C2 (clavier)	Bornes HP (1)	PO en service CV fermé CV osc. en court-circuit	480 kHz	MA3 MA2 MA1	Régler pour le maximum de tension aux bornes du HP
Osc. PO	Géné. HF MA modulé à 30 % Boucle rayonnante (2) Voltmètre \sim	Ant. cadre	Bornes HP (1)	PO en service CV fermé CV ouvert	525 kHz 1 620 kHz	L3 AJ1 (3)	Régler pour le maximum de tension
Acc. PO				PO en service Rechercher Acc. Rechercher Acc.	574 kHz 1 400 kHz	L2 AJ2 (3)	
Osc. GO	Géné. HF MA modulé à 30 % Boucle rayonnante (2) Voltmètre \sim	Ant. cadre	Bornes HP (1)	GO en service CV fermé	150 kHz	C50-C13 (4)	Régler pour le maximum de tension aux bornes du HP
Acc. GO				GO en service Rechercher Acc.	160 kHz	Bobine Acc. L1	
FI - MF	Wobulateur Oscilloscope	A5 (clavier)	47 - Aux bornes de R32 (4)	MF en service CV fermé Déconnecter C12-C38 (4)	10,7 kHz	MF4 MF3 MF2	Régler la courbe de sélectivité au maximum d'amplitude
DISCRI				MF en service CV fermé Reconnecter C12-C38 (4)		MF5	Centrer la partie linéaire de la courbe en «S» à 10,7 MHz
Osc. MF	Géné. HF modulé en fréquence Voltmètre \sim	Antenne téléscopique	Bornes HP (1)	MF en service CV fermé	87 MHz	AJ4	Régler pour le maximum de tension aux bornes du HP
Acc. MF				MF en service Rechercher accord	94 MHz	AJ3 MF1	

NOTA : (1) Lors des réglages agir sur le niveau d'entrée pour que la tension de sortie ne dépasse pas 0,86V, ce qui correspond à 50 mW de sortie sur 15 Ω .

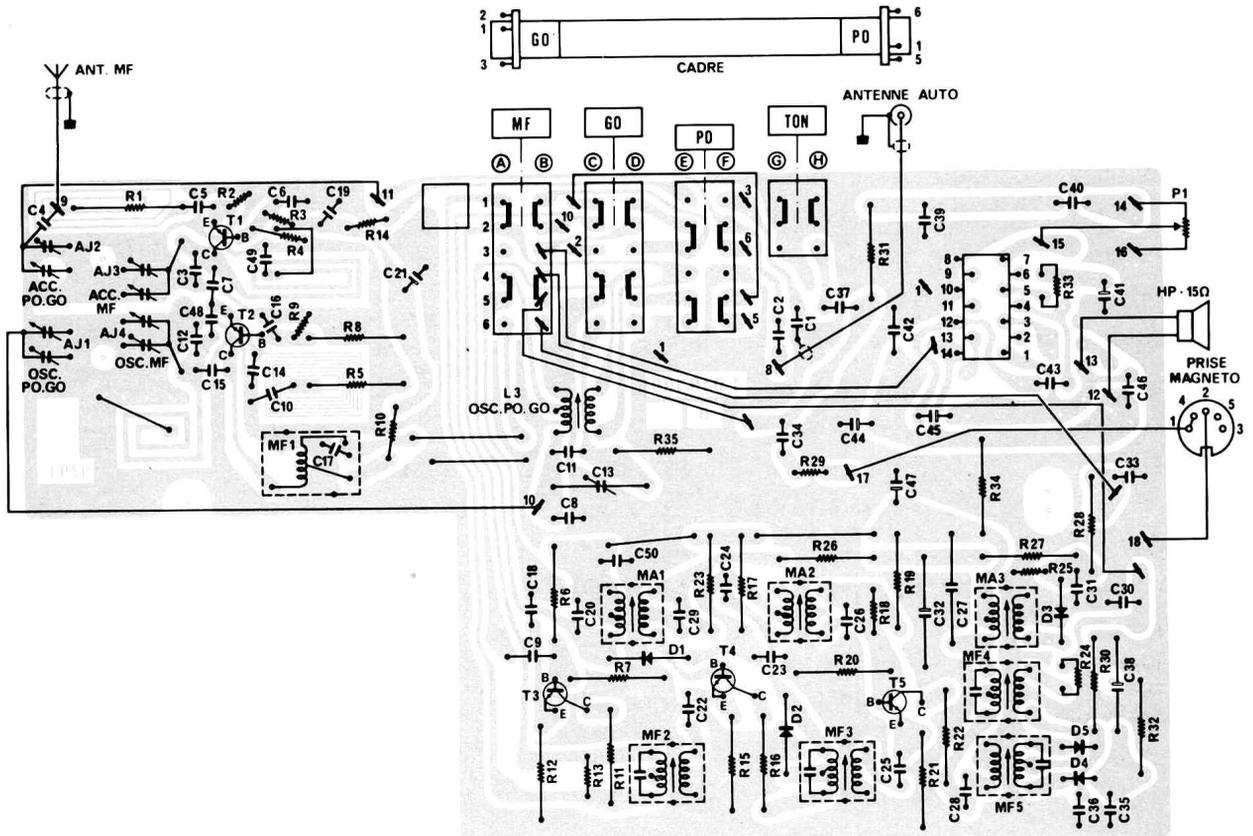
(2) La boucle rayonnante peut être constituée par quelques spires de fil isolé disposées près du cadre d'antenne et branchées aux bornes du générateur.

(3) Parfaire ces deux réglages.

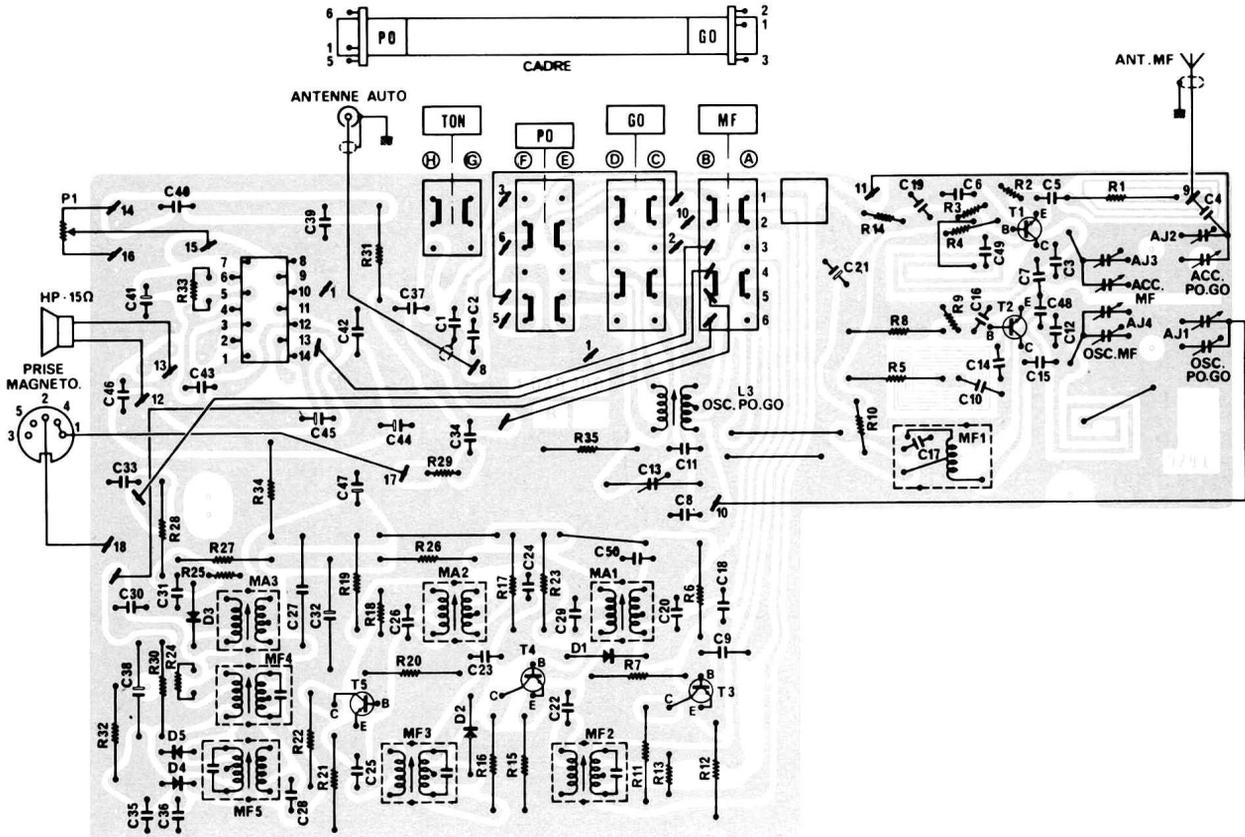
(4) Les points d'injection de lecture et de réglage portés en couleur, sont spécifiques aux récepteurs dont la BF est à circuit intégré

IV - CIRCUITS IMPRIMES DES RECEPTEURS EQUIPES D'UN AMPLIFICATEUR A CIRCUIT INTEGRE

côté éléments



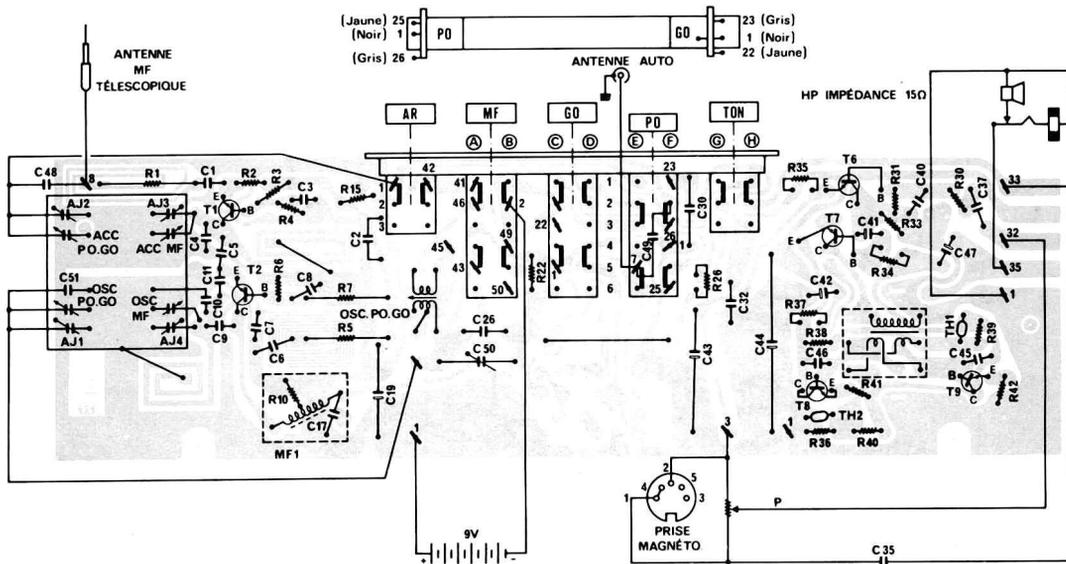
côté cuivre



III - CIRCUITS IMPRIMES DES RECEPTEURS EQUIPÉS D'UN AMPLIFICATEUR BF A TRANSISTORS

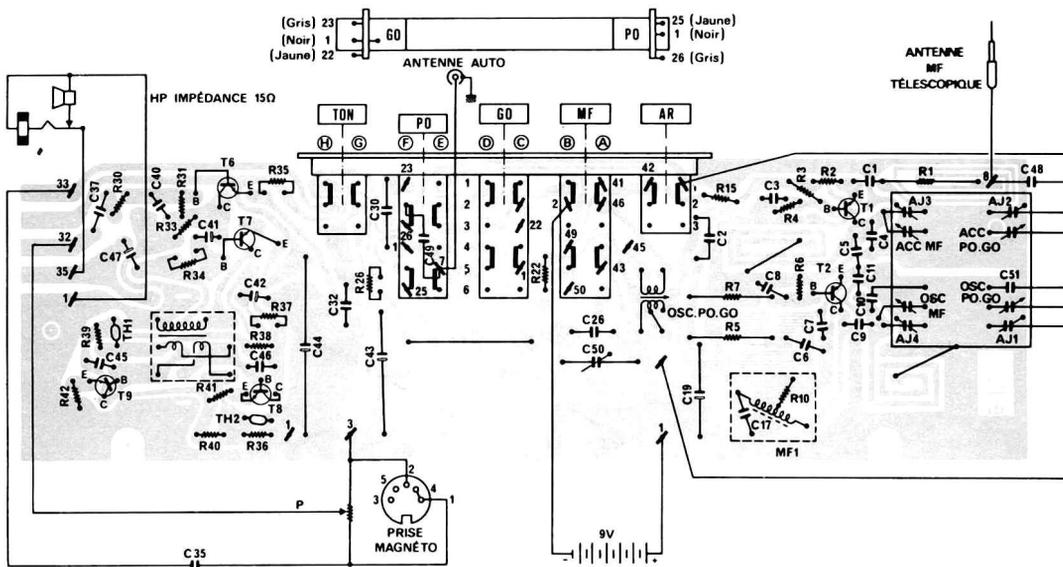
AMPLIFICATEURS HF + BF

(coté éléments)



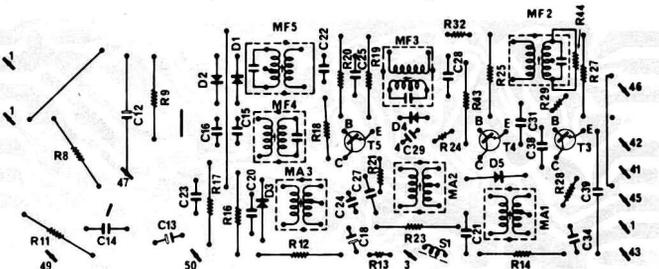
AMPLIFICATEURS HF + BF

(coté cuivre)



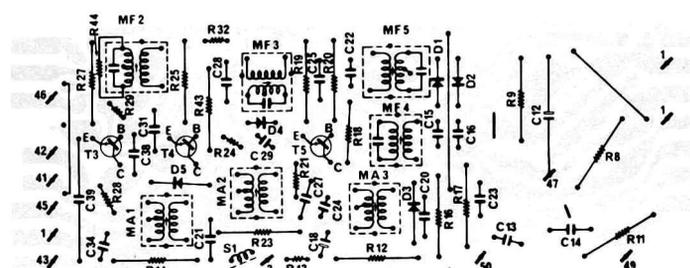
AMPLIFICATEUR FI

(coté éléments)

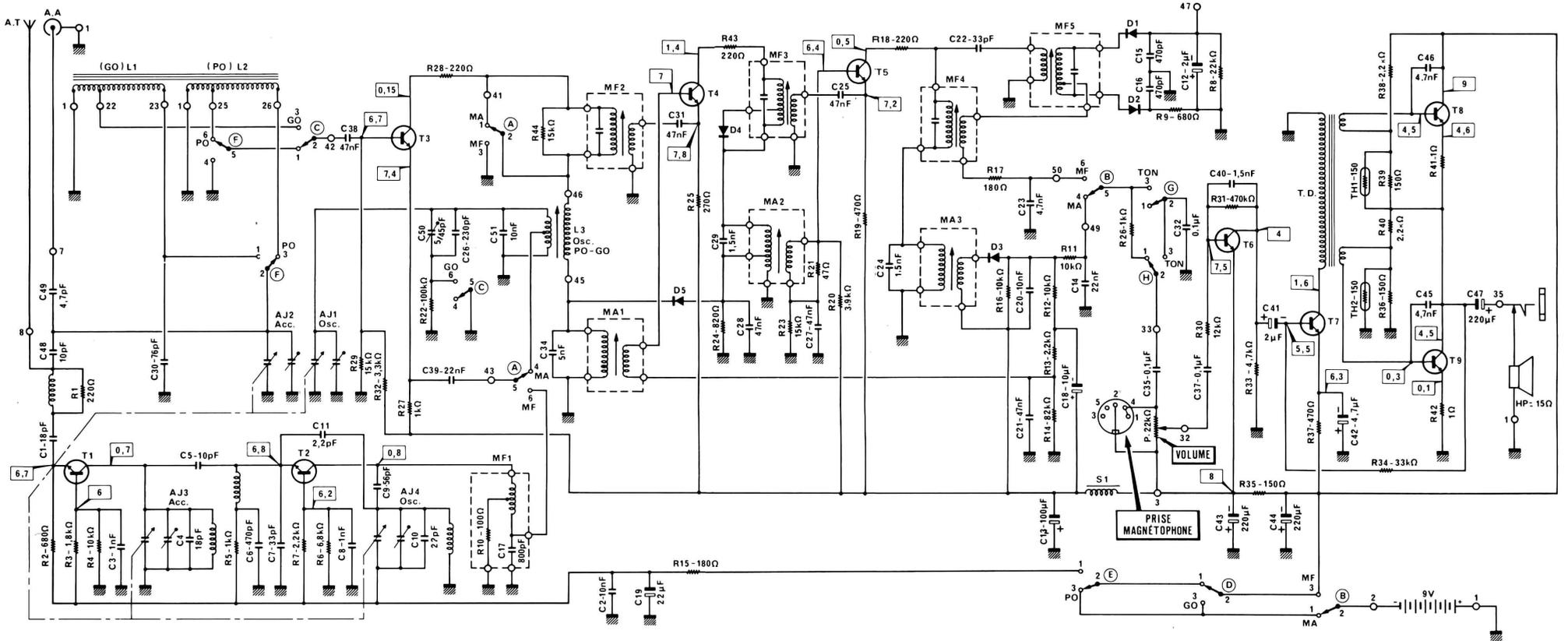


AMPLIFICATEUR FI

(coté cuivre)



SCHEMA DES RECEPTEURS EQUIPÉS D'UN AMPLIFICATEUR BF A TRANSISTORS



LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : POINTS DE RACCORDEMENT DU CIRCUIT IMPRIMÉ
 - : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE DE 20 KO/V.
 - : TENSIONS CONTINUES RELEVÉES PAR RAPPORT A LA MASSE, AVEC UN VOLTMÈTRE ÉLECTRONIQUE.
- RECEPTEUR:
 PO OU MF EN SERVICE.
 CV OSCILLATEUR EN COURT-CIRCUIT.
 POTENTIOMÈTRE DE VOLUME AU MINIMUM.

FREQUENCES DE RÉGLAGES

GAMME	OSCILLATEUR	ACCORD
PO	525KHz - 1620KHz	575KHz - 1400KHz
GO	150 KHz	160 KHz
MF	87 MHz	94 MHz

BROCHAGE DES TRANSISTORS

(Vus côté soudures)

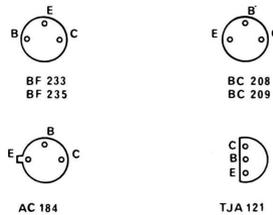
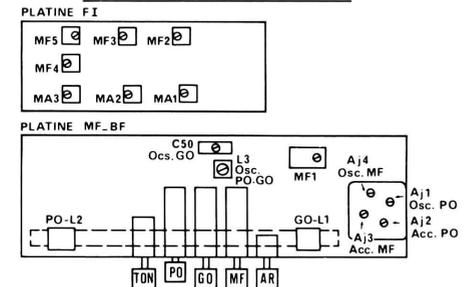


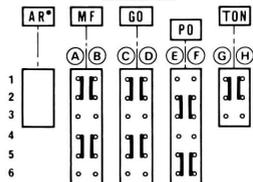
TABLEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPÈRES SCHÉMA	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BF 235	BF 235	BF 233 cl. 4	BF 233 cl. 5	BF 233 cl. 4	BC 209 B	BC 208 B
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT	TJA 121	TJA 121	R6. 5,6k				
REPÈRES SCHÉMA	T8	T9	D1	D2	D3	D4	D5
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	AC 184 cl. 6	AC 184 cl. 6	461 P1	461 P1	40 P1	1N 542	46 P1
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT							

EMPLACEMENT DES RÉGLAGES

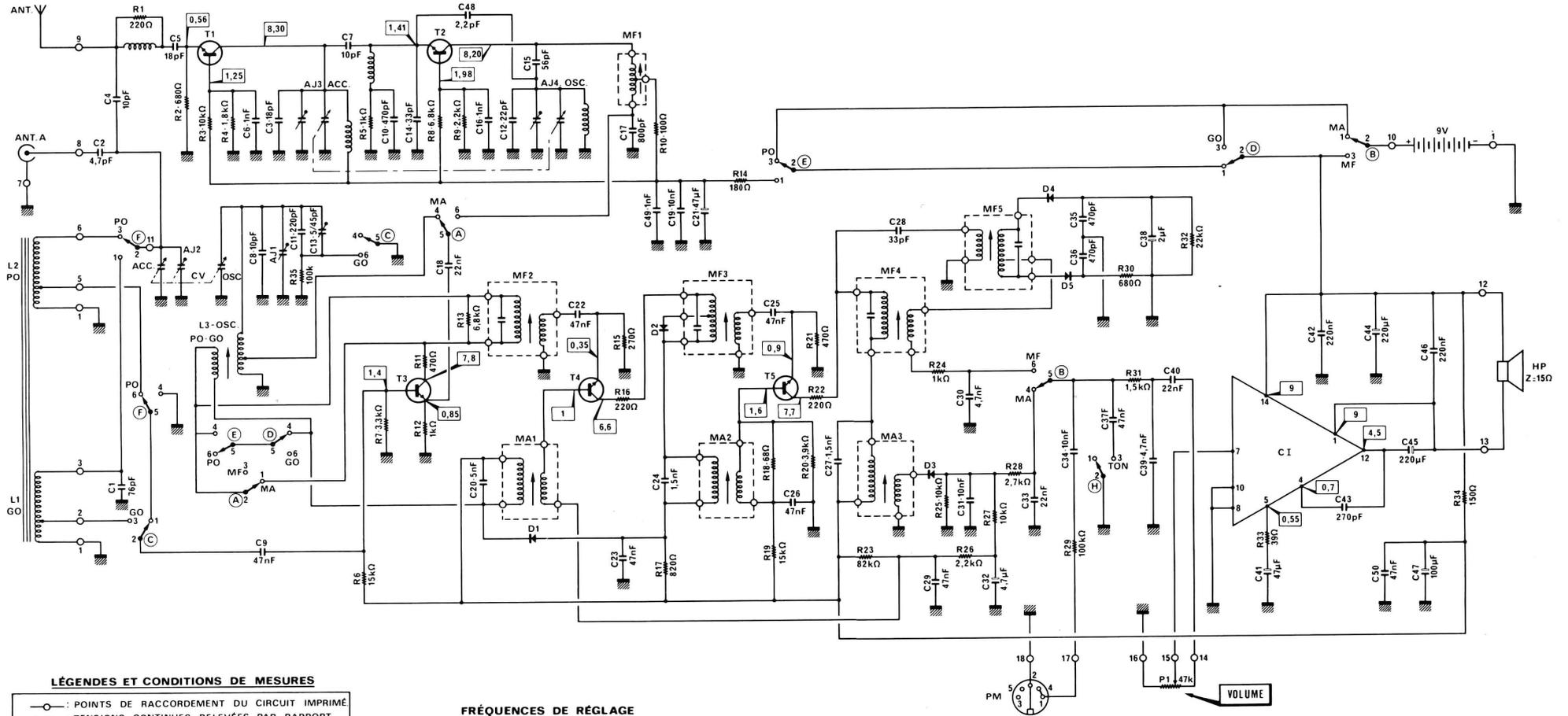


CLAVIER



*NOTA: LA TOUCHE "ARRÊT" AGIT PAR LA MISE AU REPOS DES TOUCHES "MF" - "GO" - "PO".

SCHEMA DES RECEPTEURS EQUIPÉS D'UN AMPLIFICATEUR A CIRCUIT INTEGRE



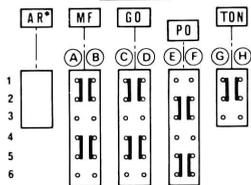
LÉGENDES ET CONDITIONS DE MESURES

- : 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.
- RECEPTEUR:
 PO OU MF EN SERVICE.
 C.V. OSCILLATEUR EN COURT-CIRCUIT.
 POTENTIOMÈTRE DE VOLUME AU MINIMUM.

FRÉQUENCES DE RÉGLAGE

GAMME	OSCILLATEUR	ACCORD
PO	525KHz - 1620KHz	575KHz - 1400KHz
GO	150KHz	160KHz
MF	87MHz	94MHz

CLAVIER



*NOTA: LA TOUCHE "ARRÊT" AGIT PAR LA MISE AU REPOS DES TOUCHES "MF", "GO", "PO".

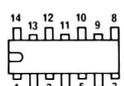
BROCHAGE DES SEMI-CONDUCTEURS

(Vu côté soudures)



BF 235
BF 233

(Vu de dessus)



C.I. TBA 820

TABEAU DES SEMI-CONDUCTEURS

REPÈRES SCHÉMA	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	C I
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	BF 235	BF 235	BF 233 cf. 4	BF 233 cf. 3	BF 233 cf. 4	TBA820
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT						
REPÈRES SCHÉMA	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	
SEMI-CONDUCTEURS GÉRÉS	46 P1	461 P1	46 P1	461 P1	461 P1	
SEMI-CONDUCTEURS DE REMPLACEMENT						

EMPLACEMENT DES RÉGLAGES

