

NOTICE TECHNIQUE

RÉCEPTEUR RADIO CHASSIS 1109

FERYA (1147) - JAMAÏQUE (4147)

CARACTERISTIQUES

Récepteur portatif à 8 transistors et 3 diodes.
 GO 1.120 m à 2.030 m (268 kHz à 148 kHz)
 PO 184 m à 575 m (1.630 kHz à 520 kHz)
 OC 52 m à 23 m (5,8 MHz à 13 MHz)
 Clavier à 4 touches : GO, ANT, PO, OC.
 Cadre antiparasite type ferrite de 200 mm.
 Bobinages séparés pour réception avec antenne.
 Antenne télescopique pour gamme OC.
 Prise antenne-auto ou antenne extérieure.
 Prise écouteur ou haut-parleur extérieur.
 Haut-parleur elliptique 12 × 19 cm - Z = 13 ohms.
 Indicateur d'accord lumineux par bouton-poussoir.
 Puissance 700 mW à 10 % de distorsion.
 Alimentation par 2 piles plates de 4,5 V à lames, référence 3 R 12.

Consommation : au repos 20 mA
 pour 700 mW 120 mA

Sensibilités aux points d'alignement pour un rapport signal/bruit de 20 dB :

		CADRE	ANTENNE
PO :	550 kHz	450 μ V/m	40 μ V
	1.400 kHz	450 μ V/m	35 μ V
GO :	170 kHz	700 μ V/m	45 μ V
	233 kHz	700 μ V/m	40 μ V
OC :	6,1 MHz		40 μ V
	11,8 MHz		40 μ V

Fréquence intermédiaire : 457 kHz.

Coffret gainé, face avant teck, arrière plastique.

Dimensions : L 280 × P 78 × H 180 mm.

Poids : 1,920 kg (avec piles).

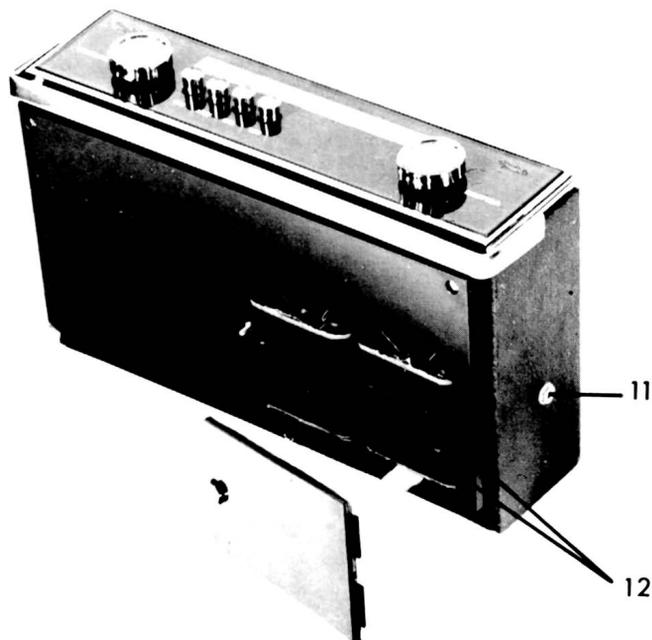
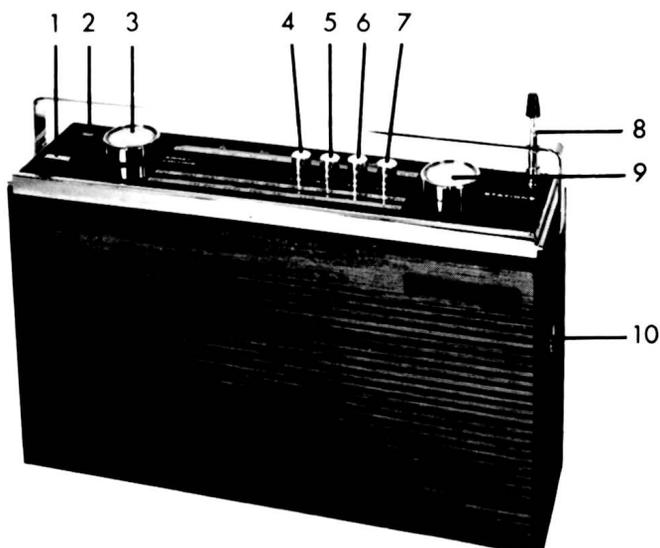
REGLAGES ELECTRIQUES

Appareillage nécessaire

- Générateur HF pouvant être modulé en amplitude.
- Voltmètre = et ~ (type contrôleur universel).
- Tête d'alignement pour les réglages FI selon croquis.
- Antenne fictive pour les réglages HF, PO et GO en position antenne, selon croquis.
- Antenne fictive pour réglages HF en OC, selon croquis.
- Contrôleur d'accord constitué d'un tube isolant en bakélite, carton, bois, etc., sur lequel sont fixés, à une extrémité, une masse de 1 cm³ environ de cuivre ou d'aluminium et, à l'autre extrémité, un morceau de ferrite de même volume environ.

Préliminaires de réglage

- Mettre le potentiomètre de volume au maximum.
- Brancher le voltmètre alternatif aux bornes du HP.
- Enfoncer la touche PO et mettre le CV en position « ouvert ».



LEGENDE

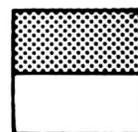
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Poussoir d'indicateur d'accord | 7 Touche OC |
| 2 Indicateur d'accord | 8 Antenne télescopique |
| 3 Arrêt/Marche-Volume | 9 Recherche stations |
| 4 Touche GO | 10 Prise antenne |
| 5 Touche antenne | 11 Prise écouteur ou HP extérieur |
| 6 Touche PO | 12 2 piles 4,5 V |

**SERATEL
SERVICE**

INFORMATION TECHNIQUE
SERVICE DOCUMENTATION

Doc. 12-690-232

1/1



NOTA. — Pour tous les réglages, le générateur sera réglé de façon à obtenir une tension de 0,5 V efficace aux bornes du HP, lue sur le voltmètre alternatif. Au fur et à mesure des réglages, réduire le niveau de sortie du générateur HF afin d'obtenir 0,5 V eff. sur le voltmètre alternatif.

Réglage des transformateurs FI

- Injecter, à travers la tête d'alignement, un signal à 457 kHz modulé à 400 Hz - 30 % sur la base du transistor T 2.
- Régler dans l'ordre :
Noyau circuit 221291 (détection) ;
Noyau circuit intermédiaire 221292

pour un maximum de tension sur le voltmètre alternatif (voir Nota).

- Injecter le signal à 457 kHz, modulé à 400 Hz - 30 % sur la base du transistor T 1 (changeur).
- Régler le noyau du transformateur 221293 pour un maximum de tension sur le voltmètre alternatif (voir Nota).

Réglage du bloc HF

- Vérifier le calage de l'aiguille du cadran, le CV étant fermé.
- Effectuer les réglages dans l'ordre du tableau avec un niveau de signal du générateur pour 0,5 V sur le voltmètre de sortie.

Pour la position antenne, enfoncer la touche ANT et la touche de la gamme à régler.

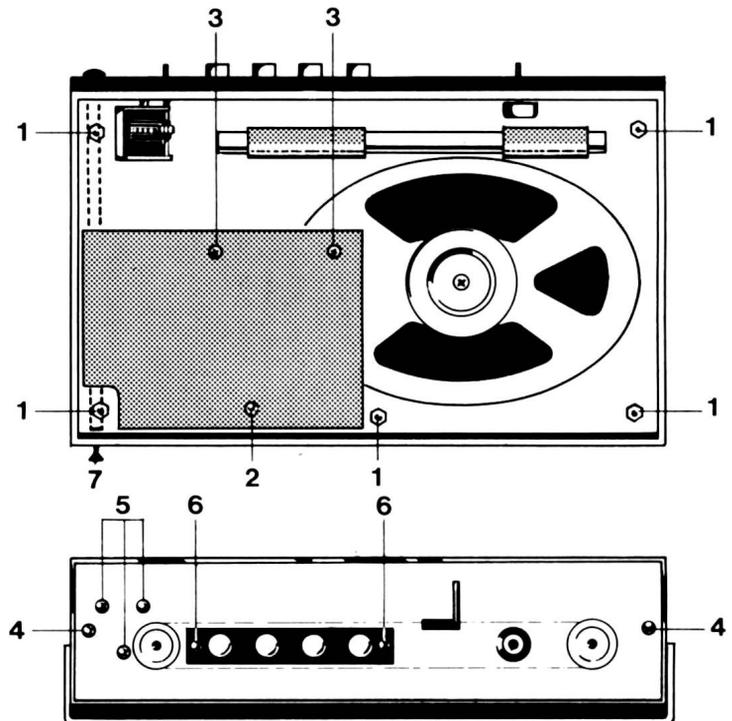
Utilisation du contrôleur d'accord

Le récepteur étant réglé au maximum de signal reçu sur le point d'accord choisi (compte tenu du nota), approcher de la bobine « accord » de la gamme à vérifier successivement le côté ferrite, puis le côté laiton du contrôleur d'accord. Si l'accord est exact, on doit constater dans les deux cas une diminution de la tension de sortie sur le voltmètre alternatif. Si l'on constate une augmentation importante, il est nécessaire de retoucher le réglage du circuit correspondant.

en premier), et le sortir du coffret.

A la remise en place, engager le côté gauche en inclinant un peu vers l'avant de manière à assurer le passage correct du CV.

- d) Pour sortir la platine seule :
— enlever les vis (2) et (3) ;
— dessouder, aux points marqués 1, 2, 3, 4 et 5 sur le dessin du circuit imprimé, les jonctions au bloc d'accord et au CV.
- e) Démontage du CV : retirer les vis (5).
- f) Démontage du clavier : enlever les vis (6).



ACCES AUX CIRCUITS ET ORGANES

PIECES DETACHEES

- a) Enlever le panneau arrière en matière plastique : 4 vis bien visibles à dévisser.
- b) Pour accéder au circuit imprimé, enlever d'abord l'antenne télescopique :
— dévisser la vis en nylon (7) sous le coffret ;
— débrancher la cosse d'antenne ;
— sortir l'antenne par le bas ;
— dévisser, à l'aide d'une clé à tube de 5,5 mm sur plat, les 5 écrous (1) et enlever les rondelles.
— retirer la partie avant (avec HP) : pousser légèrement le bas vers l'extérieur tout en appuyant sur le bord supérieur pour dégager la patte d'accrochage. Au remontage, bien engager la patte d'accrochage.
- c) Pour retirer le récepteur du coffret :
— enlever les boutons Volume et Stations en les tirant vers le haut ;
— enlever le cadran : dévisser les 2 vis visibles à côté des boutons de commande et soulever le cadran du côté des vis ;
— dessouder les 2 fils de la prise d'antenne ;
— enlever les 2 vis (4) de fixation de l'ensemble platine-bloc d'accord ;
— dévisser, sur la platine imprimée, la vis située au milieu, en bas (2) ;
— soulever l'ensemble bloc-platine pour le dégager des axes de la poignée (axe côté potentiomètre

Pour toute commande de pièces, indiquer le type et le numéro de l'appareil

Aiguille courte 10 mm	481 039
Aiguille longue 20 mm	481 040
Ampoule Luciole 12 V, 0,05 A	252 007
Anneau Truarc Ø 3 (fixation poignée)	465 104
Anneau Truarc Ø 6 E 2910	465 044
Anneau Truarc Ø 4 2515	465 073
Antenne télescopique	261 012
Bloc d'accord équipé	272 053
Bobinages :	
Oscillateur PO-GO	231 194
Oscillateur OC	231 170
Accord PO antenne	231 201
Accord GO antenne	231 089
Accord OC	231 103
Moyenne fréquence 1	221 293
Moyenne fréquence 2	221 292
Moyenne fréquence 3 (détection)	221 291
Bouton CV	471 105
Bouton potentiomètre	471 106
Cadran imprimé	482 095
Coffret	427 210
Collecteur d'ondes	264 054
Condensateur variable	181 053
Condensateur électrolytique :	
4,7 µF 25/30 V	168 197
250 µF 6 V	168 152
500 µF 12 V	168 019
Condensateur ajustable céramique 6/25 pF	188 012

TABLEAU DE REGLAGE DES CIRCUITS H.F.

Gamme à régler	Branchement du générateur modulé à 400 Hz - 30 %	Fréquence du générateur	Position sur le récepteur	Eléments à régler pour un maximum de tension de sortie (voir nota)	Observations
PO cadre	Par couplage avec le cadre du récepteur	520 kHz	520 kHz (CV fermé)	Noyau Osc - PO/GO 231.194	Revenir sur les réglages jusqu'au résultat correct
		1.630 kHz	1.630 kHz (CV ouvert)	Trimmer Osc - PO	
		550 kHz (1)	Rechercher le maximum de signal sur le récepteur	Position bobine PO sur ferrite (2)	Revenir sur les réglages « accord » et vérifier au contrôleur d'accord
		1.400 kHz (1)		Trimmer accord PO cadre	
GO cadre		170 kHz	Rechercher signal maximum	Position bobine GO sur ferrite en suivant avec le CV (2)	
		233 kHz	vers le repère correspondant	Vérifier au contrôleur d'accord. Désaccord maximum 3 dB	
PO antenne	Dans prise antenne avec antenne fictive auto	550 kHz	Rechercher le maximum de signal	Noyau bobine PO - Ant. 231.201	
1.400 kHz		Contrôler l'accord. Désaccord maximum 3 dB			
GO antenne		170 kHz		Noyau bobine GO - Ant. 231.089	
		233 kHz		Contrôler l'accord. Désaccord maximum 3 dB	
OC	Sur antenne télescopique, repliée avec antenne fictive OC	6,1 MHz	6,1 MHz (repère)	a) Noyau Osc - OC 231.170 (3) b) Noyau Acc - OC 231.103 en suivant avec le CV	
		11,8 MHz	11,8 MHz (vers repère)	Vérifier la position du point de réception	

(1) Après les réglages GO, vérifier à nouveau la gamme PO au contrôleur d'accord, la position de la bobine GO agissant sur le réglage PO. Retoucher éventuellement la position de la bobine PO et le trimmer d'accord PO.

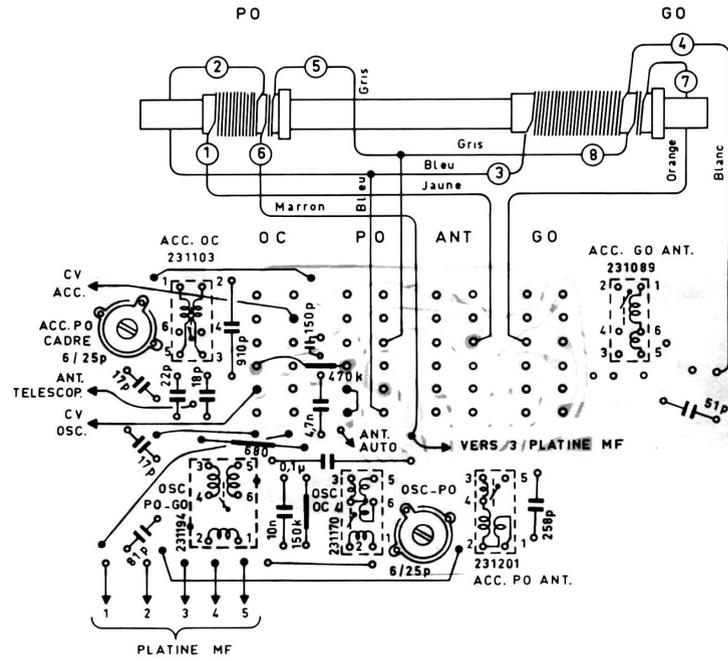
(2) Avant de déplacer la bobine, faire l'essai au contrôleur d'accord.

(3) Vérifier qu'il s'agit de la bonne réception. En fermant légèrement le CV, on doit trouver la réception par le deuxième battement.

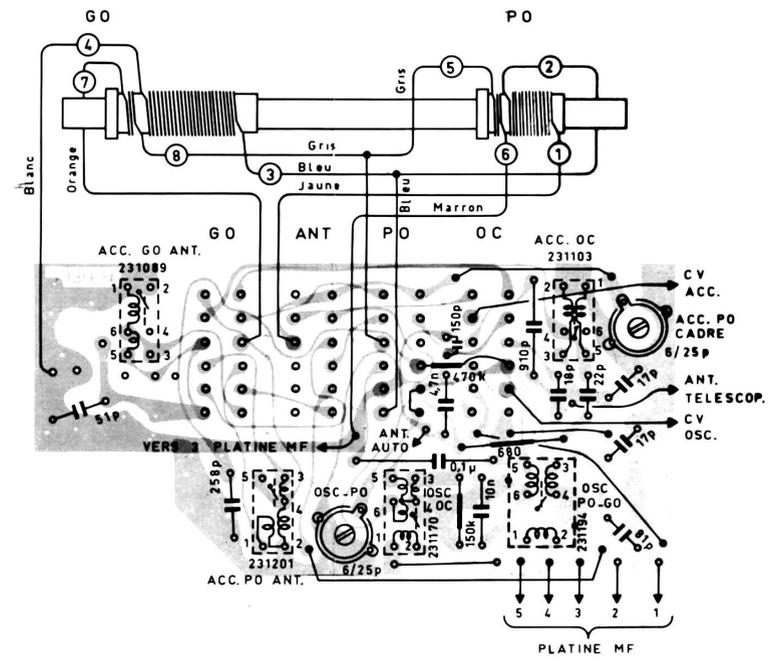
PIECES DETACHEES (suite)

Condensateur mica 17 pF ± 1 %	161 126	Radiateur pour transistor	468 602
Condensateur mica 51 pF ± 1 %	161 131	Ressort de contact poussoir	466 072
Condensateur mica 81 pF ± 1 %	161 132	Ressort (ficelle)	466 007
Condensateur mica 258 pF ± 1 %	161 133	Rondelle bakélite 8 × 3,2 × 1	464 036
Condensateur Styroflex 910 pF ± 5 %	167 037	Rondelle feutre 10 × 4 × 2	464 175
Contact de pile droit	159 065	Rondelle feutre (sur poulie) 11 × 5 × 1,5	464 061
Contact de pile gauche	159 066	Rondelle presspahn 6 × 3,2 × 0,5 (sous vis de cadran)	464 039
Décor de cadran	438 006	Ruban nylon 130 × 12 × 0,3	477 121
Diode AA 143	136 035	Support de collecteur	467 181
Diode BZX 62	138 079	Support plastique de CI	467 767
Ecrou (porte carter piles)	464 254	Support mécanique	905 107
Ecrou Rapid nul 529	465 107	Tambour de CV	473 069
Entretoise d'antenne	463 095	Touche de bloc	477 151
Entretoise de poignée	467 627	Transistors :	
Entretoise bakélite 6 × 4,2 × 6	461 813	AC 141 + AC 142 appariés	134 223
Face arrière préparée	960 210	TO 00104	134 266
Ficelle 10 BR (entraînement)	417 002	AC 127	134 132
Haut-parleur 12 × 19 cm - Z = 13 ohms	251 113	BF 233-2	134 160
Jack avec écrou (prise HP)	159 067	BF 233-3	134 159
Passe-fils	115 049	BF 233-4	134 158
Plaquette protection (poussoir cadran)	418 017	BC 358	134 267
Poignée	439 000	Vis nylon 3 × 15 SI (antenne télesc.)	461 104
Porte carter piles équipée	970 155	Vis M TFBC 3 × 15 ISO noire (cadran)	461 356
Potentiomètre Volume 5 kohms	196 049	Vis SIM TF n° 4 L = 12,7 (arrière)	461 821
Poulie de renvoi Ø 17	473 070	Vis SIM n° 4 L = 9,5 (support mécanique)	461 819
Poussoir (Luciole)	477 150	Vis SP TR n° 4 L = 9,5 (fixation CI)	461 809
Prise antenne auto	144 053		

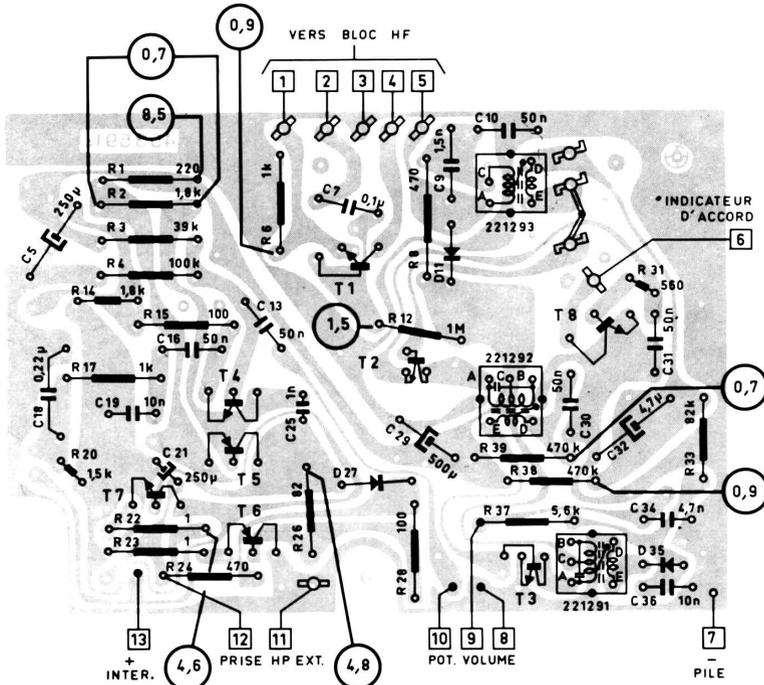
BLOC H.F. ET CLAVIER vu côté éléments



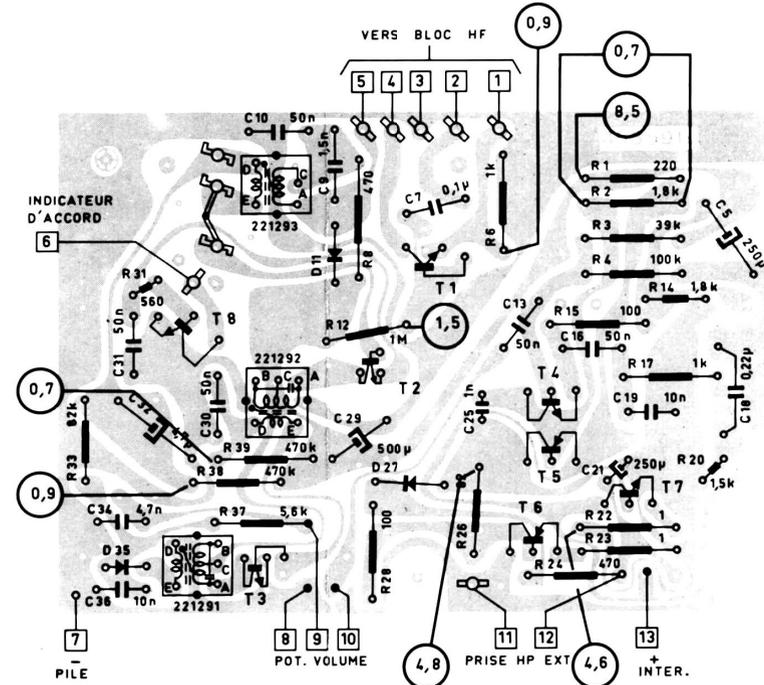
BLOC H.F. ET CLAVIER vu côté circuit imprimé



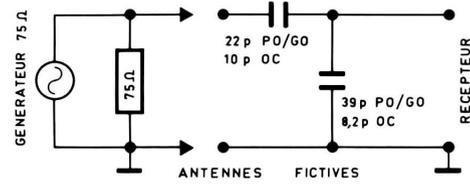
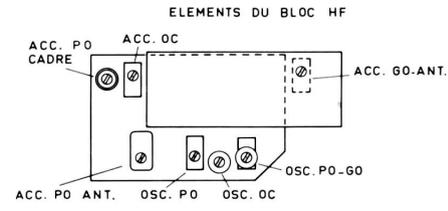
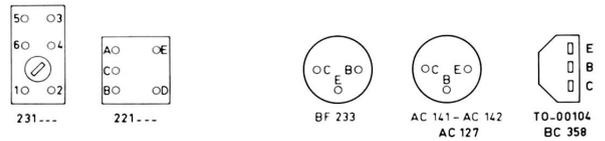
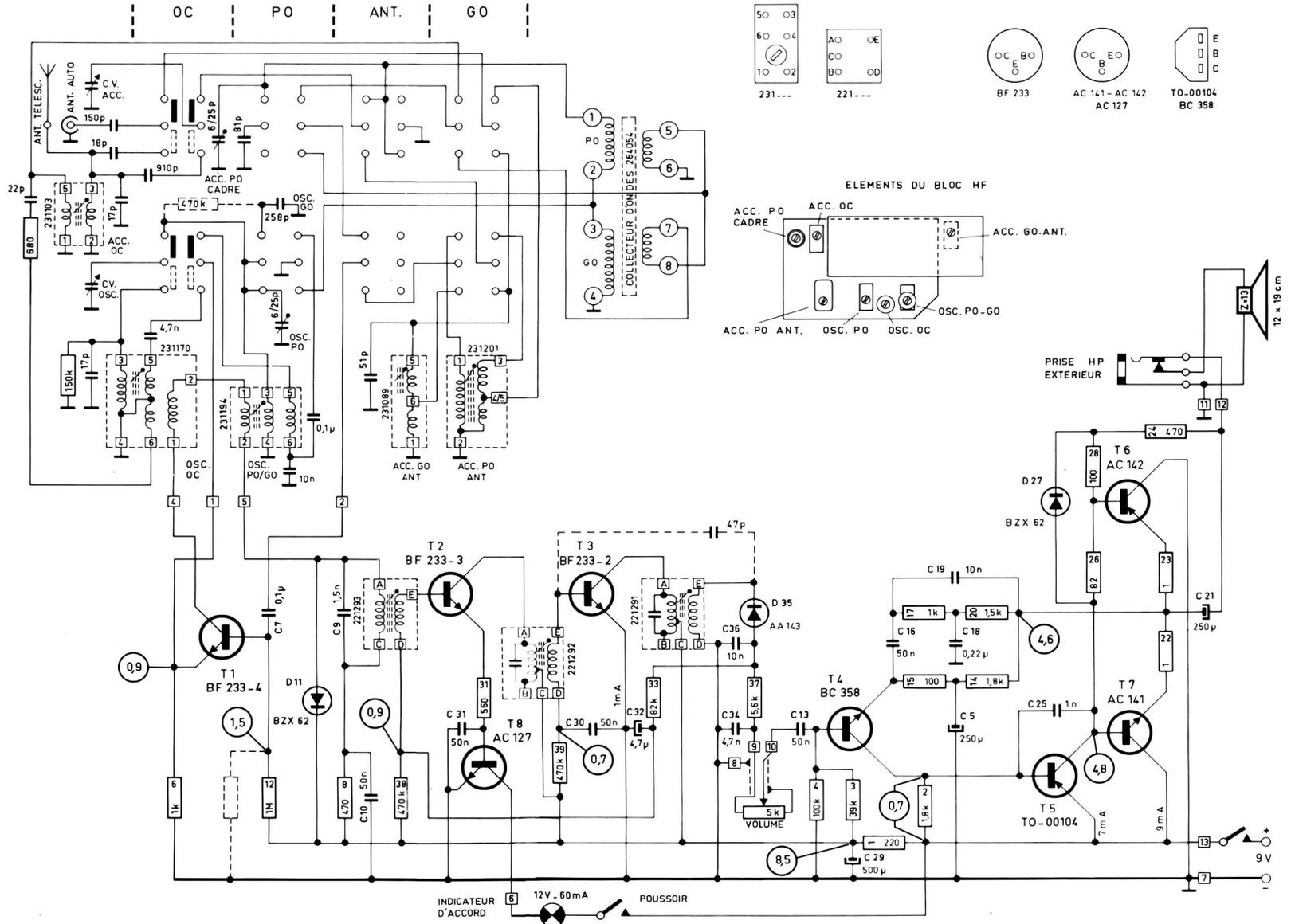
PLATINE M.F.-B.F. vue côté éléments



PLATINE M.F.-B.F. vue côté circuit imprimé



SCHEMA



FICELLE D'ENTRAINEMENT

