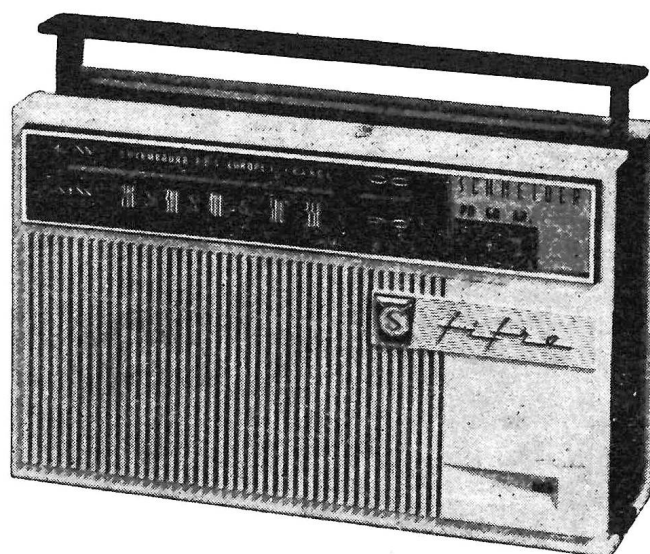


TECHNICO-COMMERCIAL

SERVICE DOCUMENTATION

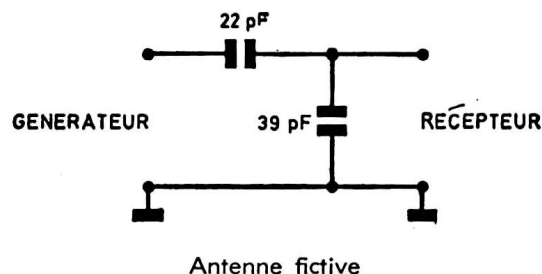
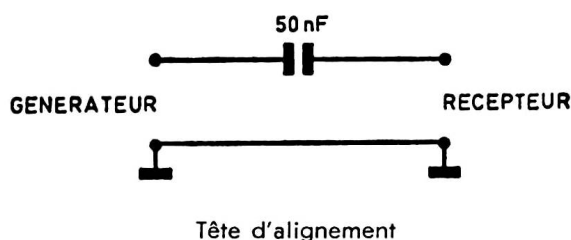


DOCUMENTATION TECHNIQUE

STRICTEMENT CONFIDENTIEL
RÉSERVÉ AUX STATIONS-SERVICE

REGLAGES ELECTRIQUES
Appareillage nécessaire :

- 1 générateur HF (150 kHz à 20 MHz) pouvant être modulé en amplitude.
- 1 voltmètre alternatif (type contrôleur universel).
- 1 voltmètre à lampes.
- 1 tête d'alignement spéciale transistor pour les réglages MF.
- 1 antenne fictive pour les réglages HF (PO-GO).
- 1 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 réglages :

- Mettre le potentiomètre de puissance au maximum.
- Brancher le voltmètre alternatif aux bornes du HP.
- Enfoncer la touche PO.
- Enlever le capot de protection du transformateur 221 186.

Nota : Pour tous les réglages, le générateur sera réglé de façon à obtenir une tension de 1 V efficace aux bornes du HP, lue sur le voltmètre alternatif. Au fur et à mesure des réglages, on réduira donc le niveau de sortie du générateur HF afin d'obtenir une tension constante de 1 V eff. sur le voltmètre alternatif.

Réglage de la polarisation du transistor T2 AF 117 :

Sans signal à l'entrée du récepteur, régler la résistance ajustable RA 35 afin d'obtenir une tension de 1,1 V aux bornes de la résistance de 2,2 kohms située dans l'émetteur du transistor T2 AF 117.

Réglage des transformateurs MF :

- Injecter à travers la tête d'alignement un signal à 457 kHz (modulé à 400 Hz — 30 %) sur la base du transistor T2 (AF 117).
- Régler le noyau du transformateur MF 221 186, puis le noyau du transformateur 221 185 jusqu'à obtenir un maximum de tension sur le voltmètre alternatif (voir Nota).
- Revenir sur ces deux réglages jusqu'à l'accord parfait.
- Injecter, à travers la tête d'alignement, le même signal (457 kHz modulé à 400 Hz — 30 %) sur la base du transistor T1 (AF 117 ou AF 115).
- Régler le noyau du transformateur MF 221 184 schéma Ed. A ou 221 221 schéma Ed. B, jusqu'à obtenir un maximum de tension sur le voltmètre alternatif (voir Nota).

Remarque : Sur les récepteurs FIFRE (D 84) et FIFRE LUX (E 84) seulement :

- L'accord étant parfaitement réalisé, régler l'atténuateur du générateur pour obtenir un niveau de sortie de 50 mW (soit 1 V eff. sur le voltmètre alternatif).
- Repérer la position de l'aiguille du voltmètre alternatif.
- Avec l'atténuateur du générateur, augmenter le niveau d'entrée de 2 dB (soit la tension d'entrée multipliée par 1,25).
- Dévisser alors le noyau du transformateur MF 221 184 schéma Ed. A ou 221 221 schéma Ed. B, jusqu'à amener l'aiguille du voltmètre alternatif sur la position précédemment repérée (1 V eff.).
- Ne plus retoucher aux réglages MF.

Réglages du bloc HF :

- Vérifier le calage de l'aiguille du cadran, le CV étant fermé.
- Enfoncer la touche correspondant à la gamme à régler et effectuer pour chaque récepteur les réglages dans l'ordre ci-dessous :

Remarque : Pour les gammes POA et GOA, enfoncer simultanément la touche ANT. et la touche de la gamme à régler.

Gammes à régler	Branchement du générateur modulé à 400 Hz — 30 %	Fréquence à afficher sur le générateur	Fréquence à afficher sur le récepteur	Eléments à régler pour avoir un maximum de tension de sortie (voir Nota)	Observations
PO FIFRE (D 84) FIFRE LUX (E 84) FIFRE OC-PO-GO (F 84)	Par couplage avec le cadre du récepteur	1.630 kHz	1.630 kHz (CV ouvert)	Trim. Osc. sur CV (D 84, E 84, F 84)	Revenir sur les 2 réglages jusqu'à l'accord
		520 kHz	520 kHz (CV fermé)	Osc. PO (231 086 D 84 et E 84, 231 087 - F 84)	
		1.400 kHz	Rechercher le maximum de signal sur le récepteur	Trim. PO Acc. (sur CV D 84-F 84 sur bloc E 84)	Vérifier les réglages au contrôleur d'accord
		550 kHz		Bobine PO cadre sur ferrite	
GO FIFRE (D 84) FIFRE LUX (E 84) FIFRE OC-PO-GO (F 84)		170 kHz	170 kHz	a) Trim. Osc. GO sur CV-D84 Trim. Osc. GO sur bloc E 84-F 84 b) Bobine GO cadre sur ferrite	Revenir sur les 2 réglages jusqu'à l'accord
		233 kHz		Vérifier au contr. d'accord	Vérifier les réglages au contrôleur d'accord
PO ANT. FIFRE LUX (E 84)	Dans prise Antenne à travers l'antenne fictive	550 kHz	Rechercher le maximum de signal sur le récepteur	Bobine acc. PO-Ant.	
		1.400 kHz		Trim. acc. PO-Ant.	
GO ANT. FIFRE LUX (E 84)		170 kHz		Bobine acc. GO-Ant.	
		233 kHz		Trim. acc. GO-Ant.	
OC FIFRE OC-PO-GO (F 84)	Directement sur Antenne télescopique non développée à travers C = 10 pF	6,1 MHz	6,1 MHz	Osc. OC 231 092	Revenir sur les 2 réglages jusqu'à l'accord
		11,8 MHz	Rechercher le maximum de signal	Trim. Osc. OC sur bloc	
		6,1 MHz	6,1 MHz	a) Recaler avec Osc. OC 231 092 b) Bobine acc. 231 090	

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 successivement le côté ferrite, puis le côté laiton de la bobine du cadre de la gamme à vérifier. Si l'accord est exact, on doit constater dans les deux cas une diminution de la tension de sortie sur le voltmètre alternatif. Si on constate une augmentation importante, il est nécessaire de reprendre le réglage du circuit correspondant.

Remarque : Le contrôleur d'accord permet de vérifier n'importe quel point d'alignement de la gamme.

Démontage du Récepteur

Tous les sous-ensembles du récepteur sont accessibles en fonctionnement, en procédant au démontage de l'appareil conformément au dessin ci-contre.

Couvercle arrière :

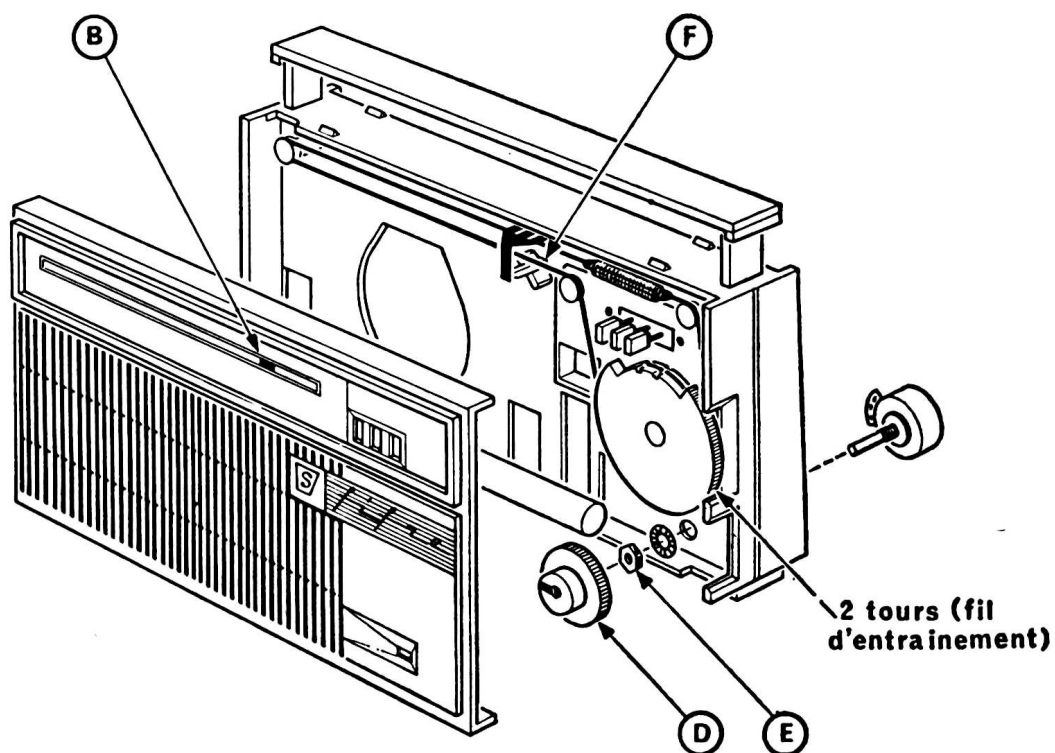
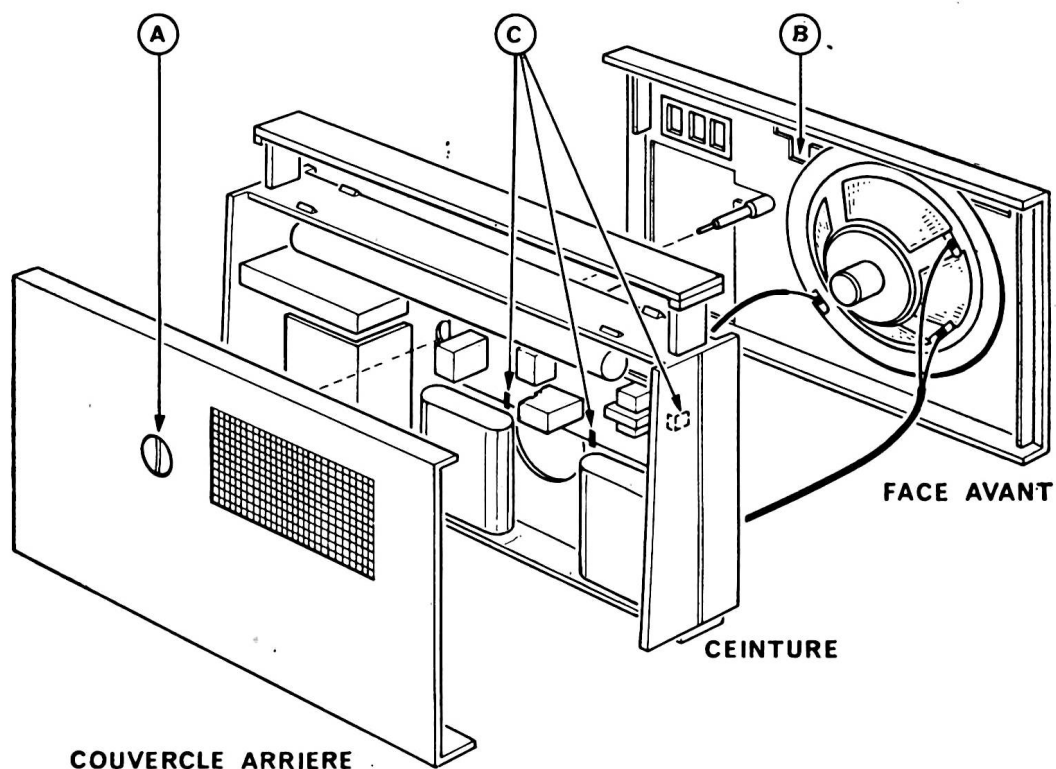
Après avoir dévissé la vis imperdable **A**, ôter le couvercle en le tirant vers l'extérieur pour le déboîter.

Face avant :

Avant de démonter la face avant du récepteur, il faut **obligatoirement** placer l'aiguille **B** du cadran à droite, en fin de course utile. Ôter ensuite toute la face avant en la tirant vers l'extérieur pour la déboîter. Faire attention au branchement des 3 fils qui relient le HP au reste du récepteur.

Démontage du récepteur

(Voir texte page précédente et verso feuille 3)



Platine principale (circuit imprimé) :

Celle-ci est maintenue par 3 ergots de fixation **C**. Pour avoir accès au circuit imprimé, dégager successivement chacun des ergots tout en soulevant la platine.

Potentiomètre de Volume :

Pour dégager le potentiomètre de Volume, ôter le bouton-moleté **D** en le tirant vers l'extérieur, puis dévisser l'écrou **E**.

Remarque importante : Lors du remontage de l'appareil, placer obligatoirement l'aiguille **B** à droite du cadran de telle sorte qu'elle vienne reposer sur sa butée **F**.

PIECES DETACHEES DE RECHANGE**Pièces communes :**

Aiguille	481 022
Contact piles	159 998
+ Support	915 022
Couvercle blanc rosé	970 044
Condensateurs électro-chimiques :	
100 μ F 10 V	168 011
1,6 μ F 64 V	168 018
Douille Antenne-Auto	144 019
Ecrou imperdable (chromé)	464 125
Haut-parleur	251 050
Molette CV	472 019
» potentiomètre	472 021
Résistance ajustable 150 k Ω	191 039
Transformateur Driver	224 015
Transformateur MF 1	221 184 ou 221 221
» MF 2	221 185
» MF 3	221 186

FIFRE (D 84) :

Bobine oscillatrice PO-GO	231 086
Couvercle équipé jaune	970 033
Ceinture grise	427 079
» rouge	427 138
Cadran imprimé	482 043
Collecteur d'ondes	264 028
Contacteur 3 touches	202 009
Condensateur variable	181 038
Face avant blanc-rosé	720 025
» » jaune	720 026
Poignée grise	439 025
» rouge	439 030
Potentiomètre	192 075

FIFRE LUX (E 84) :

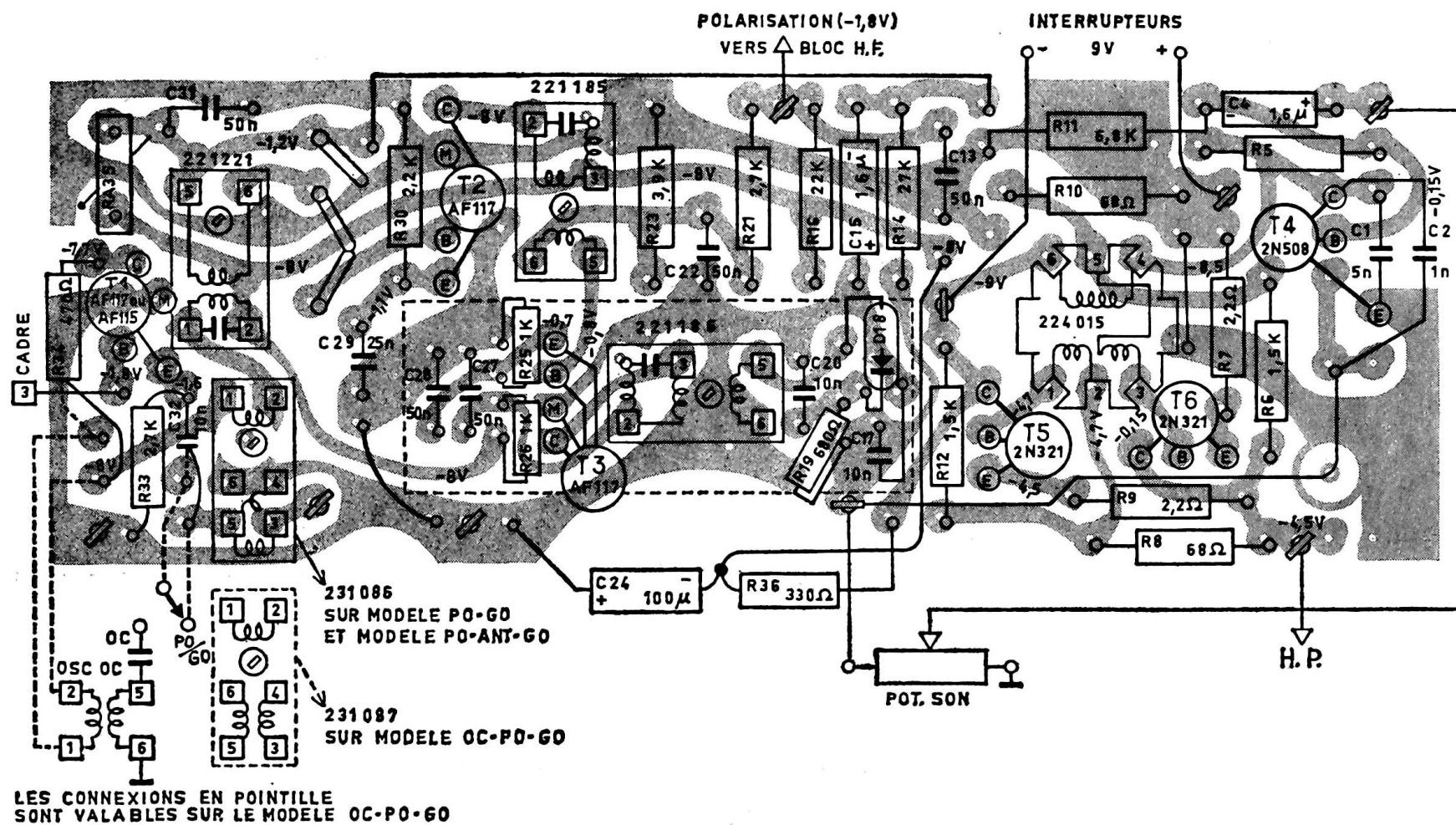
Bobinages :	
— Bloc d'accord 3 touches	272 028
— Oscillateur PO-GO	231 086
— Accord PO antenne	231 091
— Accord GO antenne	231 089
Cadran imprimé	482 047
Ceinture lie de vin	427 098
» bleu acier	427 139

Collecteur d'ondes	264 030
Condensateur variable	181 041
Couvercle équipé champagne	970 045
Face avant équipée blanc rosé	720 025
» » » champagne	720 027
Poignée lie de vin	439 027
» bleu acier	439 031
Potentiomètre 5 k Ω	196 035

FIFRE OC-PO-GO (F 84) :

Antenne télescopique	261 012
Bobinages :	
— Bloc HF	272 036
— Oscillateur PO-GO	231 087
— Oscillateur OC	231 092
— Accord OC	231 090
Cadran imprimé	482 062
Carter piles rondes équipé	442 053
Ceinture rouge	910 005
» lie de vin	910 011
» gris	427 079
» bleu acier	910 012
Collecteur d'ondes	264 030
Couvercle équipé blanc rosé	720 023
» » champagne	970 074
» » jaune	720 024
» champagne	427 137
» jaune	427 080
Condensateur variable	181 040
Douille de prise de terre	144 018
Face avant blanc rosé	427 096
» » champagne	427 136
» » jaune	427 086
» » équipée blanc rosé	970 072
» » » champagne	970 073
» » » jaune	970 071
Jack miniature (femelle)	159 015
» » (mâle) MF 429	159 997
Poignée lie de vin	439 027
» bleu acier	439 031
» grise	439 025
» rouge	439 030
Potentiomètre 5 k Ω	196 035

Platine vue côté éléments



CARACTERISTIQUES GENERALES

	FIFRE (D 84)	FIFRE LUX (E 84)	FIFRE OC-PO-GO (F 84)
Transistors	6	6	6
Diodes	1	1	1
Gammes d'ondes	PO : 184 m à 575 m) (1.630 kHz à 520 kHz) GO : 1.095 m à 1.970 m) (272 kHz à 152 kHz)	PO : 184 m à 575 m) (1.630 kHz à 520 kHz) GO : 1.095 m à 1.970 m) (272 kHz à 152 kHz)	PO : 184 m à 575 m) (1.630 kHz à 520 kHz) GO : 1.095 m à 1.970 m) (272 kHz à 152 kHz) OC : 52 m à 23 m) (5,8 MHz à 13 MHz)
Collecteur d'ondes Clavier	Ferrite 180 mm PO-GO-Arrêt	Ferrite 180 mm PO-Ant.-GO avec touche spéciale pour coupure du cadre. Prise Antenne extérieure ou Antenne-Auto	Ferrite 180 mm OC-PO-GO
Antenne	Prise Antenne-Auto		Prise Antenne-Auto et Antenne télescopique en OC
Terre	—	—	Prise de terre
HP extérieur	—	—	Prise écouteur ou HP extérieur.

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Coffret moulé 2 tons à éléments démontables, comprenant :

- une face avant (supportant le cadran et le haut-parleur) ;
- une ceinture (supportant le cadre ferrite, le circuit imprimé, le C.V., le clavier 3 touches, le potentiomètre, les piles et l'antenne télescopique OC) ;
- un couvercle arrière (muni d'une vis imperdable).

Câblage par circuit imprimé et connexions par cosses-relais.

Gamme de coloris : jaune et gris, blanc rosé et rouge.

Dimensions : L. 236 ; P. 58 ; H. 147 mm. Poids : 1,2 kg.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Alimentation : soit par 2 piles plates de 4,5 volts à lames, référence internationale 3 R 12 (Fifre, Fifre Lux, Fifre OC-PO-GO), soit par 6 piles de 1,5 volt, référence internationale R 14 (Fifre OC-PO-GO).

Consommation :

- au repos 15 mA
- pour 50 mW 30 mA
- pour 350 mW 58 mA

Sensibilités utilisables aux points d'alignement (pour un $\frac{\text{signal}}{\text{bruit}} = 20 \text{ dB}$ et une puissance de sortie de 50 mW) :

	CADRE	ANTENNE (Fifre Lux)
PO : 550 kHz	600 $\mu\text{V/m}$	90 μV
1.400 kHz	600 $\mu\text{V/m}$	40 μV
GO : 170 kHz	1.200 $\mu\text{V/m}$	35 μV
233 kHz	1.350 $\mu\text{V/m}$	25 μV
Fifre OC-PO-GO :		
OC : 6,1 MHz	—	15,5 μV
11,8 MHz	—	10 μV

Fréquence intermédiaire : 457 kHz.

Puissance de sortie BF à 10 % de distorsion : 350 mW.

Impédance du haut-parleur circulaire 12 cm : 25 ohms.

Transistors :

- | | | |
|---|---------|------------------------------|
| AF 117 (ou AF 127) pour Filtre et Fifre Lux | } | Oscillateur-mélangeur |
| AF 115 (ou AF 125) pour Fifre OC-PO-GO | | |
| AF 117 (ou AF 127) | | Amplificateur MF |
| AF 117 (ou AF 127) | | Amplificateur MF |
| 2N508 | | Préamplificateur BF - Driver |
| 2N321 } | } | Etage de puissance BF |
| 2N321 } | | |

Diode: OA79 Détection

CARACTERISTIQUES GENERALES

Récepteur portatif à 6 transistors, destiné à la réception des gammes :

PO 184 m à 575 m (1 630 à 520 kHz)

GO 1 095 m à 1 970 m (272 à 152 kHz)

Touche spéciale « Antenne » assurant la coupure du cadre lors de l'utilisation du récepteur sur Antenne-Auto ou Antenne extérieure.

Cadre antiparasite type ferrite.

Clavier à 3 touches : PO, ANT, GO.

Prise Antenne-Auto ou Antenne extérieure.

Haut-parleur circulaire 12 cm.

Puissance : 350 mW.

Témoin en position « Arrêt » sur le réglage Volume Son.

CARACTERISTIQUES MECANQUES

Coffret moulé plastique à éléments démontables, comprenant :

- une face avant (supportant le cadran et le haut-parleur),
- une ceinture (supportant le cadre ferrite, le circuit imprimé, le C.V., le clavier 3 touches, le potentiomètre et les piles),
- un couvercle arrière (muni d'une vis imperdable).

Câblage par circuit imprimé et connexions par cosses relais.

Dimensions : L. 236 ; P. 58 ; H. 147 mm. Poids : 1,2 kg.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Alimentation par 2 piles plates de 4,5 volts à lames, référence internationale 3 R 12.

Consommation :

- au repos 15 mA
- pour 50 mW 30 mA
- pour 350 mW 58 mA

Sensibilités utilisables aux points d'alignement (pour un $\frac{\text{signal}}{\text{bruit}} = 20 \text{ dB}$ et une puissance de sortie de 50 mW) :

PO :	550 kHz	600 $\mu\text{V/m}$
	1.400 kHz	600 $\mu\text{V/m}$
GO :	170 kHz	1.500 $\mu\text{V/m}$
	233 kHz	1.450 $\mu\text{V/m}$

Fréquence intermédiaire : 457 kHz.

Puissance de sortie BF à 10 % de distorsion : 350 mW.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Récepteur portatif à 6 transistors, destiné à la réception des gammes :

OC	52 m à 23 m (5,8 MHz à 13 MHz)
PO	184 m à 575 m (1.630 kHz à 520 kHz)
GO	1.095 m à 1.970 m (272 kHz à 152 kHz)

Cadre antiparasite type ferrite.

Antenne télescopique pour la réception de la gamme OC.

Clavier à 3 touches : OC, PO, GO.

Prise Antenne-Auto.

Prise de terre.

Prise Haut-parleur extérieur ou écouteur.

Haut-parleur circulaire 12 cm.

Puissance : 350 mW.

Témoin en position « Arrêt » sur le réglage Volume son.

CARACTERISTIQUES MECANQUES

Coffret moulé plastique à éléments démontables, comprenant :

- une face avant (supportant le cadran et le haut-parleur) ;
- une ceinture (supportant le cadre ferrite, le circuit imprimé, le C.V., le clavier 3 touches, le potentiomètre et les piles) ;
- un couvercle arrière (muni d'une vis imperdable).

Câblage par circuit imprimé et connexions par cosse relais.

Gamme de coloris : jaune et gris, blanc rosé et rouge.

Dimensions : L. 236 ; P. 58 ; H. 147 mm. Poids : 1,2 kg.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Alimentation : soit par 2 piles plates de 4,5 volts à lames, référence internationale 3 R 12, soit par 6 piles de 1,5 volt, référence internationale R 14.

Consommation :

— au repos	15 mA
— pour 50 mW	30 mA
— pour 350 mW	58 mA

Sensibilités utilisables aux points d'alignement (pour un $\frac{\text{signal}}{\text{bruit}} = 20 \text{ dB}$ et une puissance de sortie de 50 mW) :

PO :	550 kHz	600 $\mu\text{V/m}$
	1.400 kHz	600 $\mu\text{V/m}$
GO :	170 kHz	1.500 $\mu\text{V/m}$
	233 kHz	1.450 $\mu\text{V/m}$
OC :	6,1 MHz	15,5 μV
	11,8 MHz	10 μV

Bloc H.F. et Collecteur d'ondes

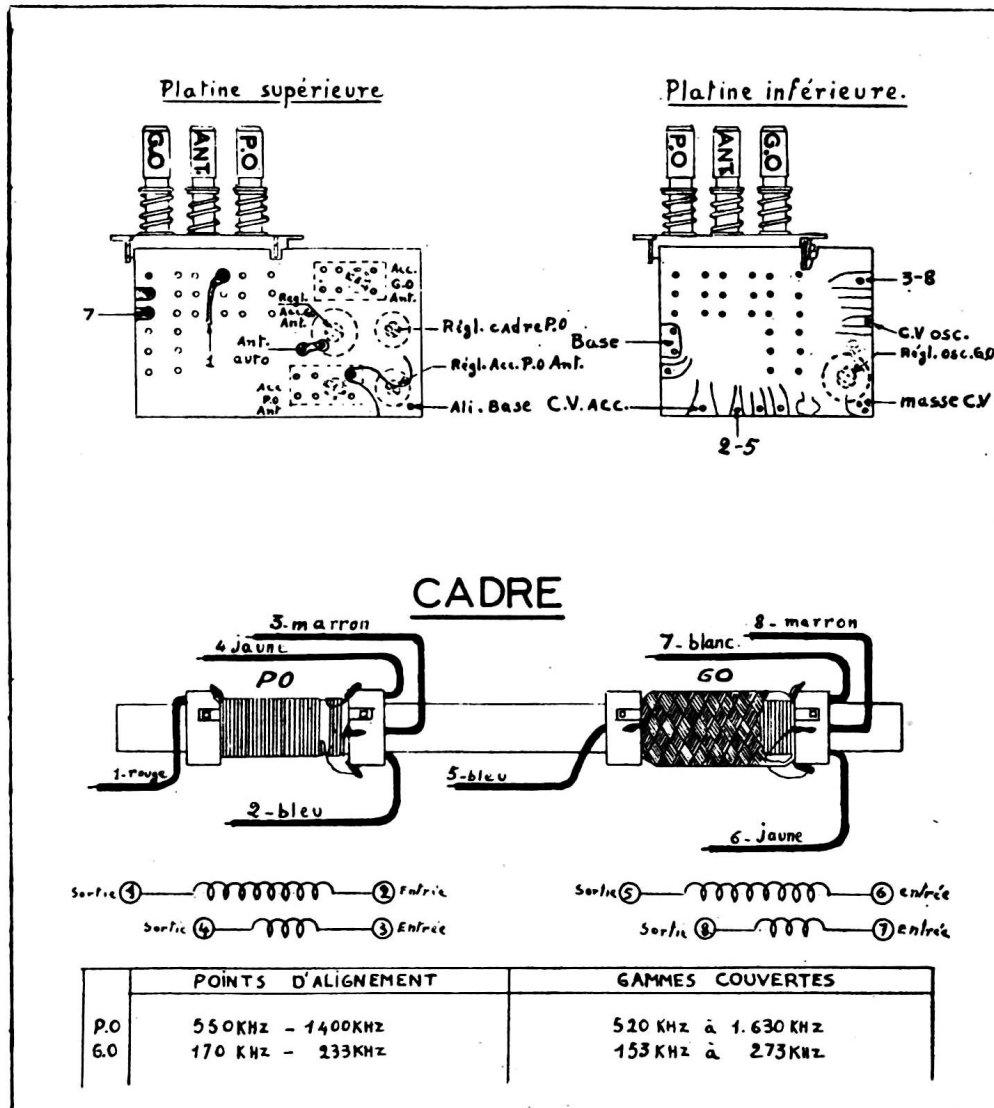
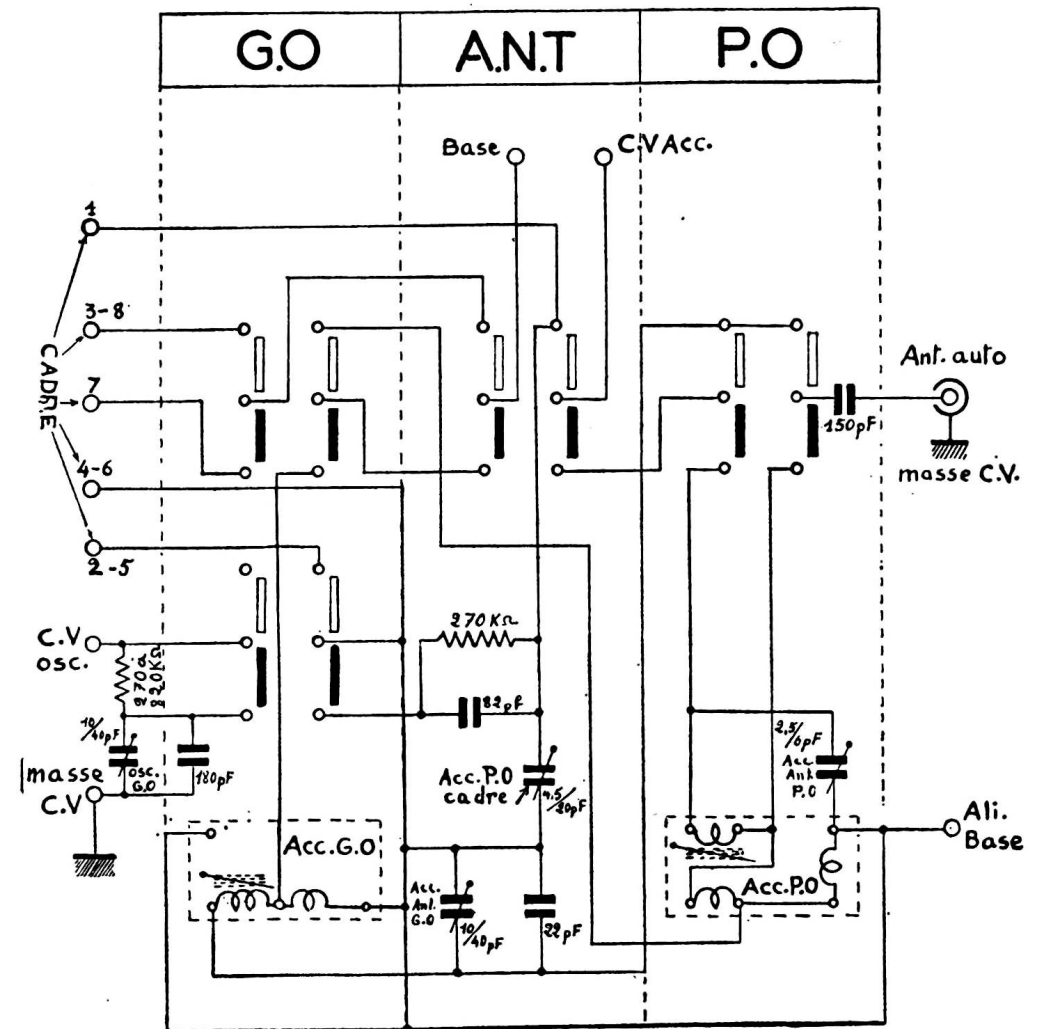


Schéma électrique du bloc H.F.



Bloc H.F. et Collecteur d'ondes

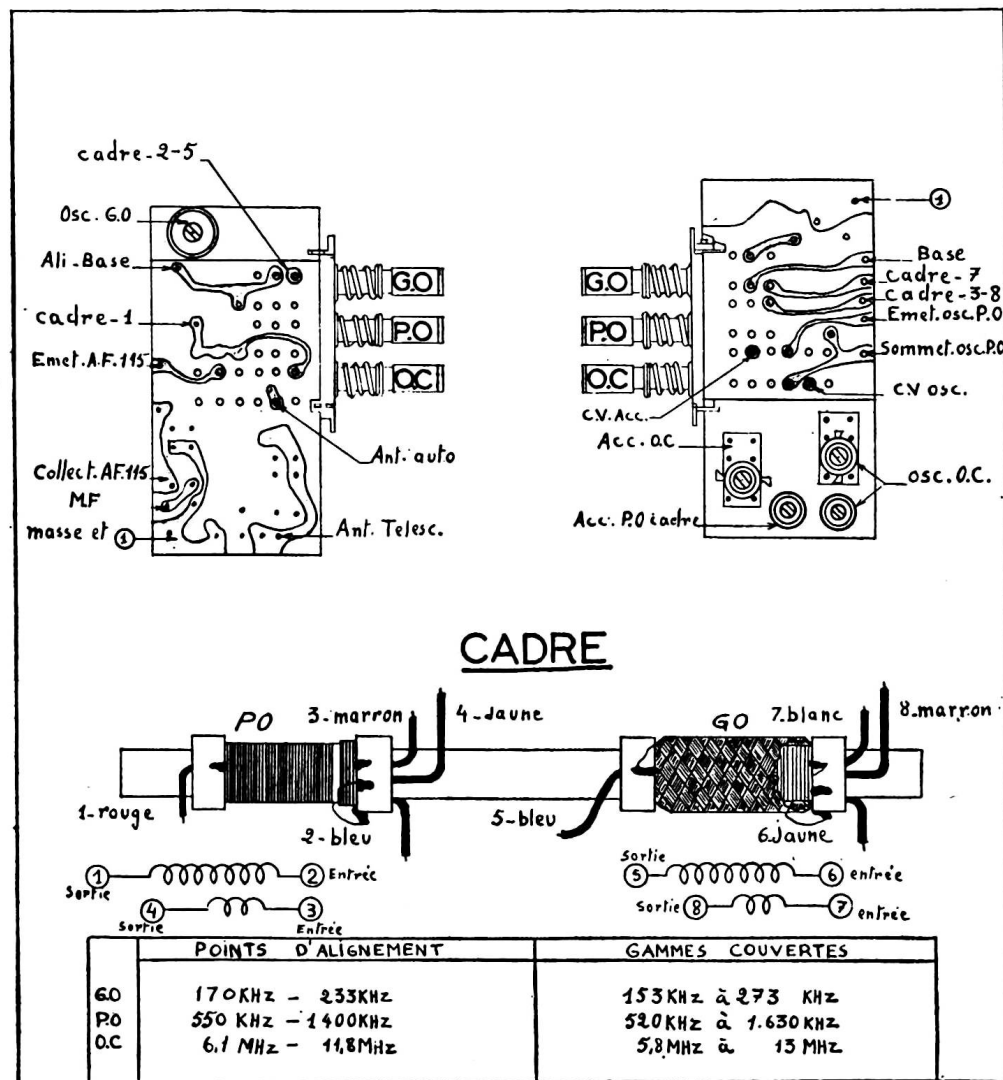
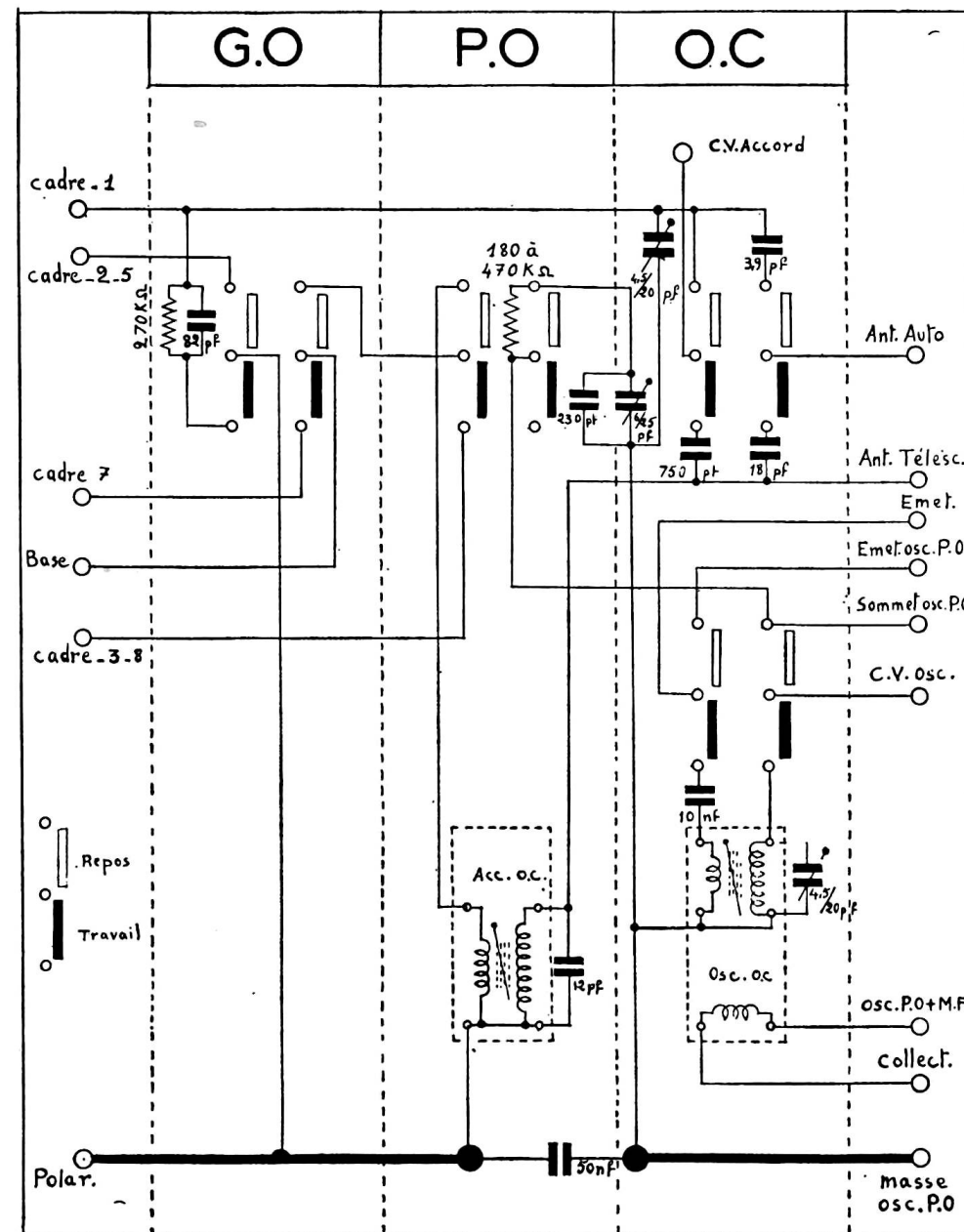
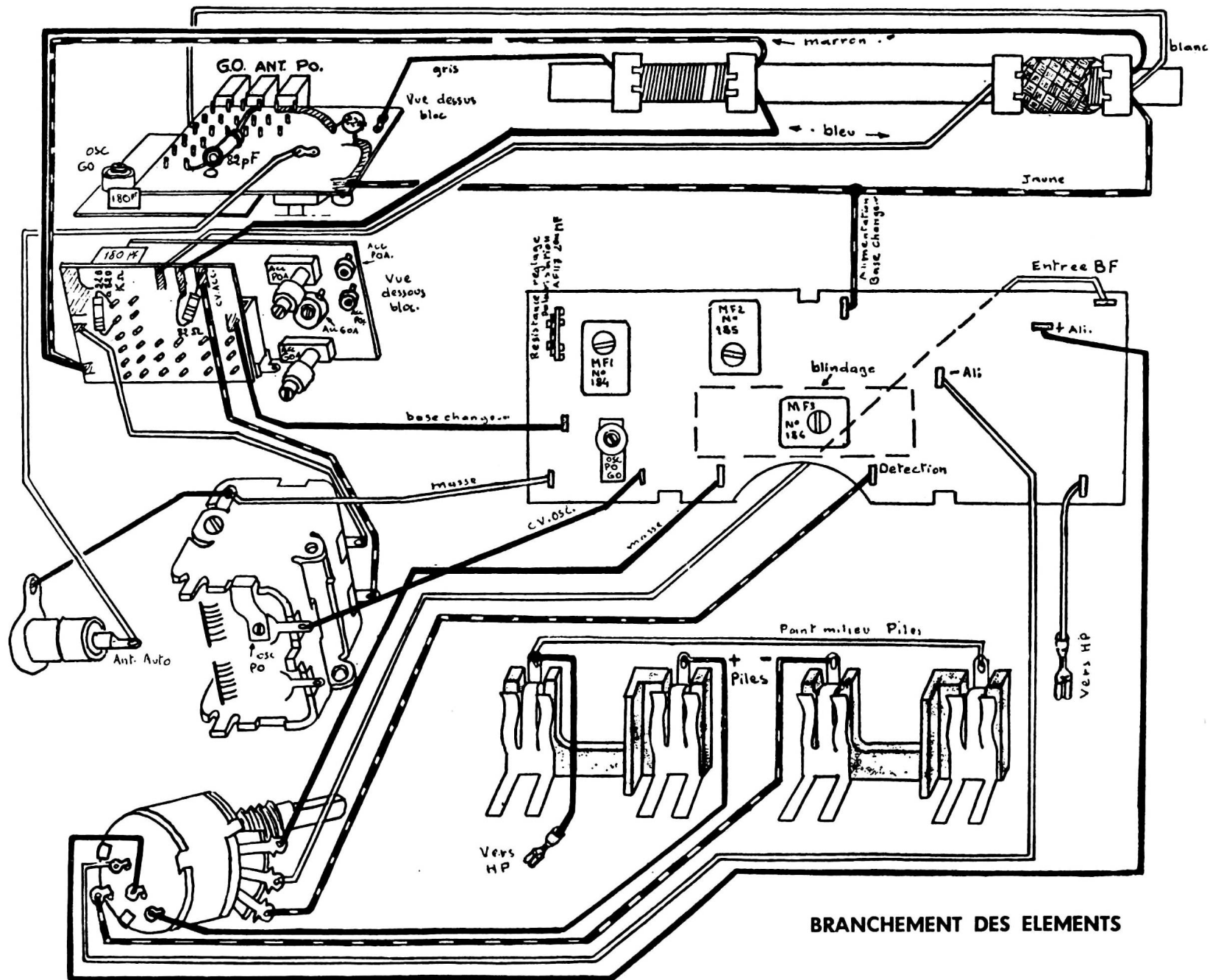


Schéma électrique du bloc H.F.





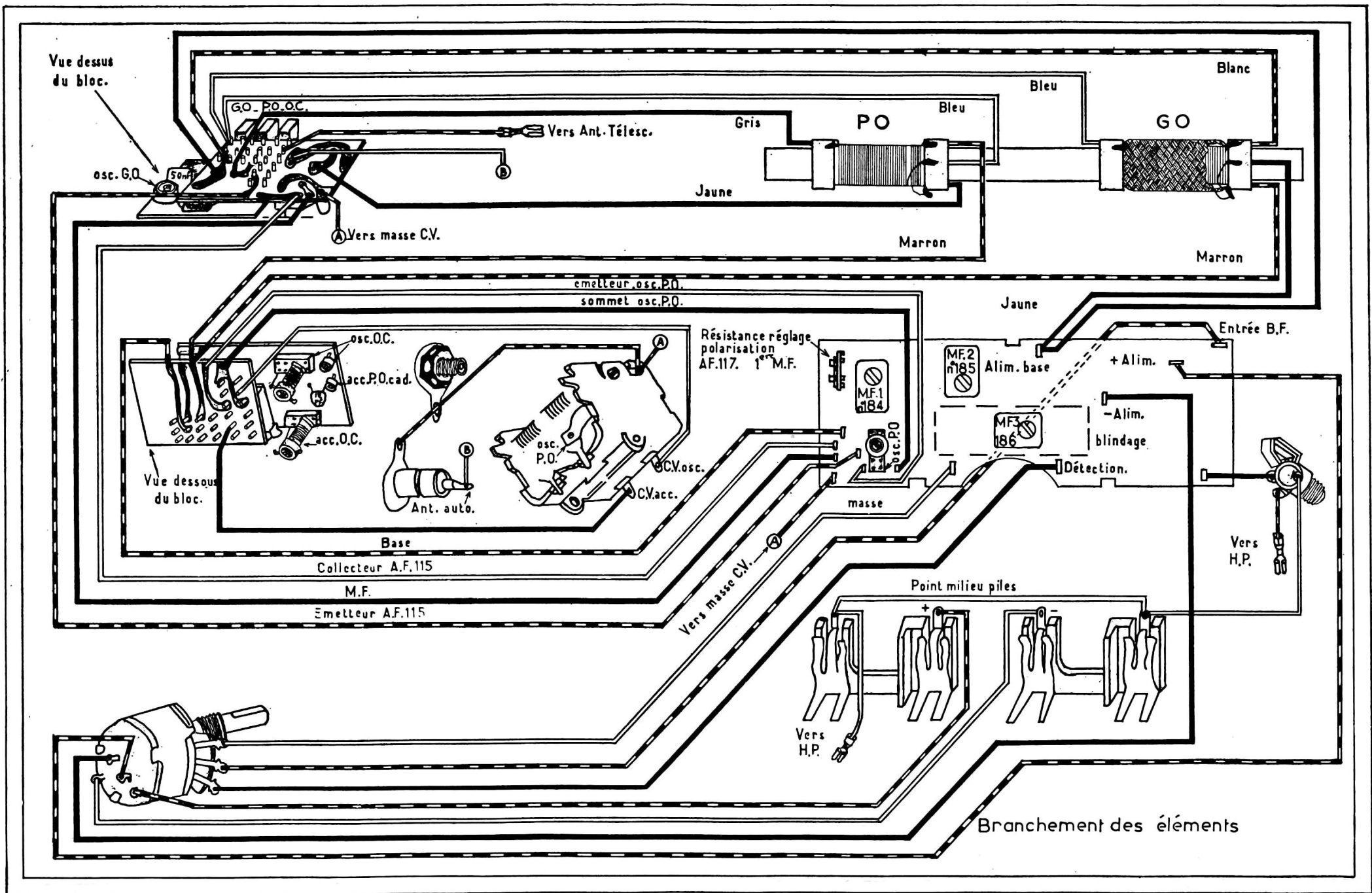


Schéma général du récepteur FIFRE (D 84)

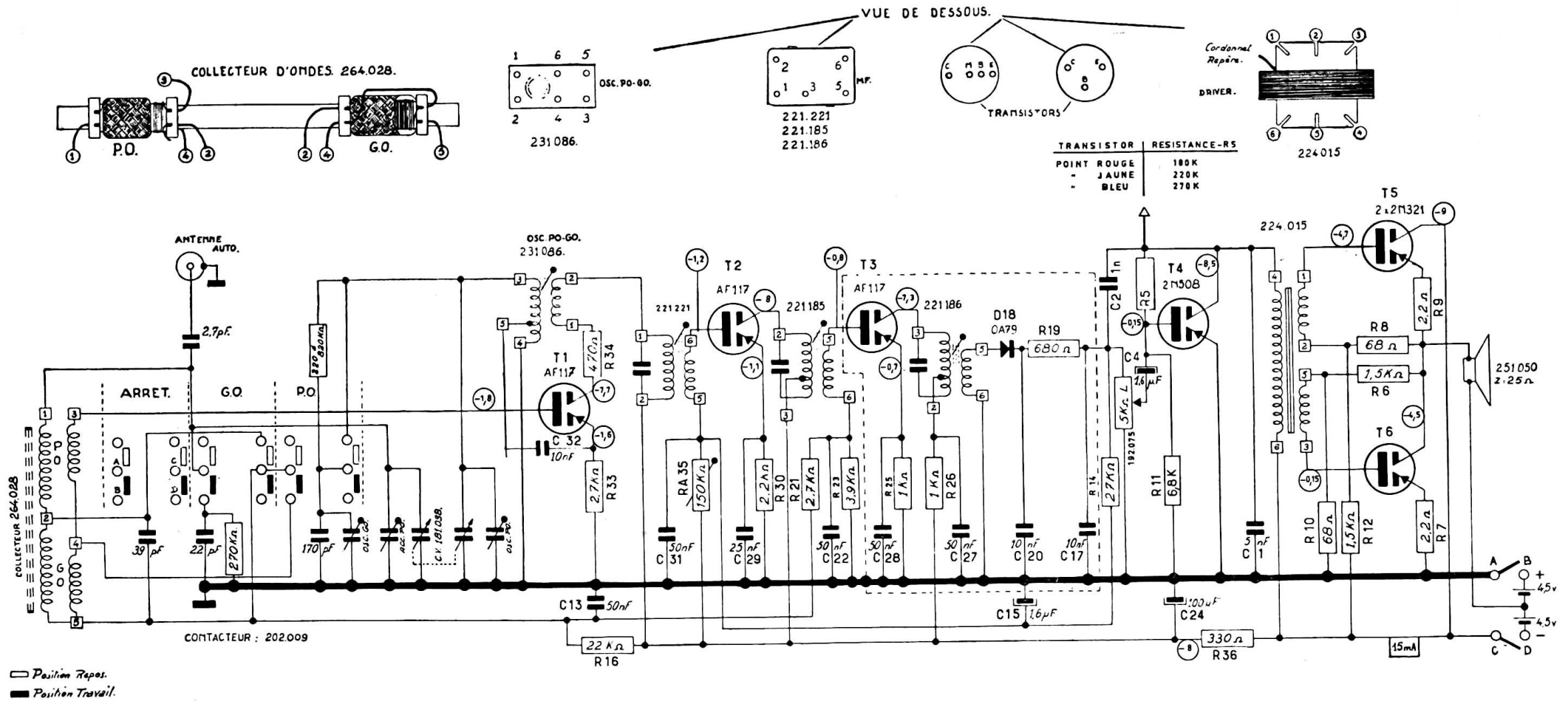
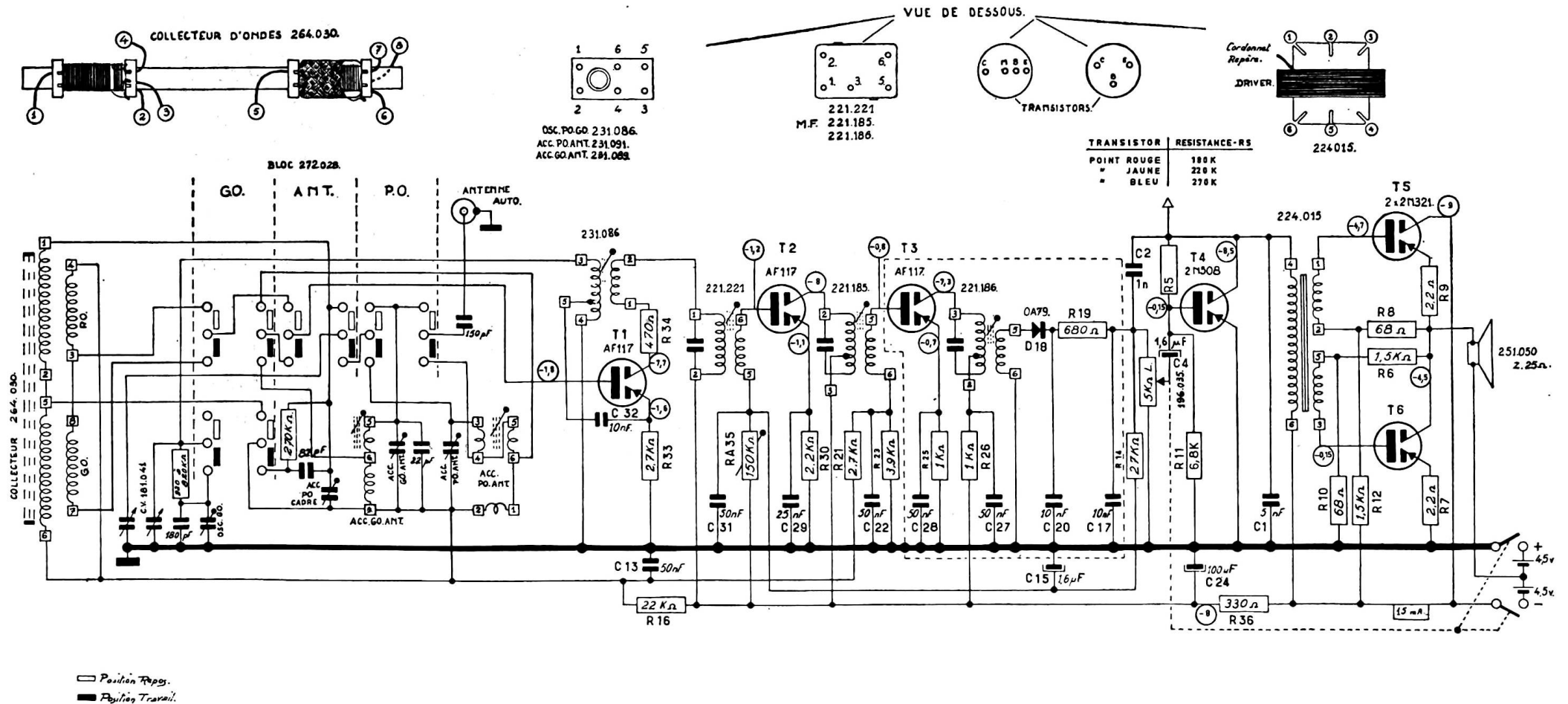


Schéma général du récepteur FIFRE LUX (E 84)



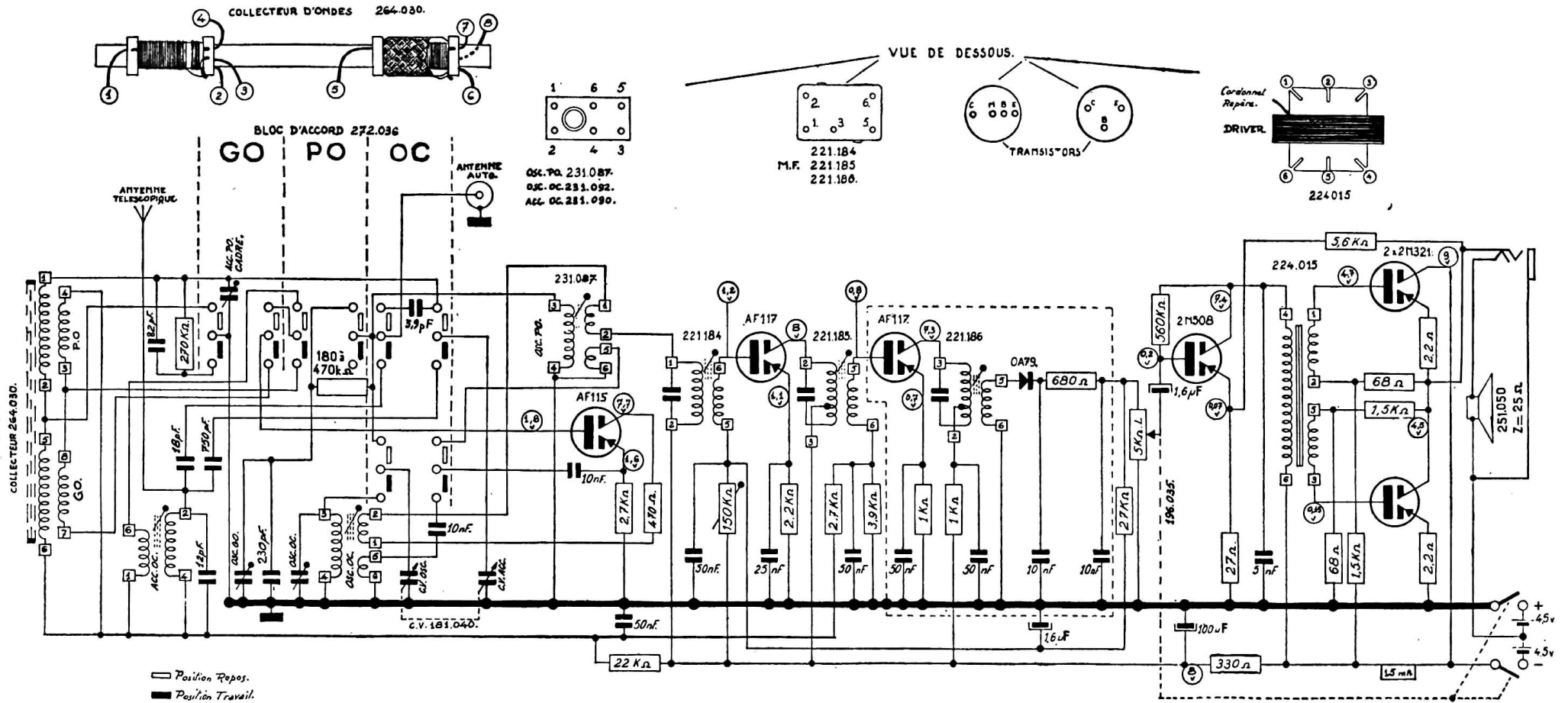
SCHNEIDER

radio télévision

FIFRE - FIFRE LUX
(D 84) (E 84)
Edition B — Décembre 1963

N^o
544 122
544 142
544 143

SCHEMA GENERAL DU RECEPTEUR



Nota : Les nombres à 6 chiffres (ex. : 231 087) correspondent aux références des éléments.

SCHNEIDER
radio télévision

FIFRE OC-PO-GO
Edition A — Juillet 1963

N°
544 143