

Radiola

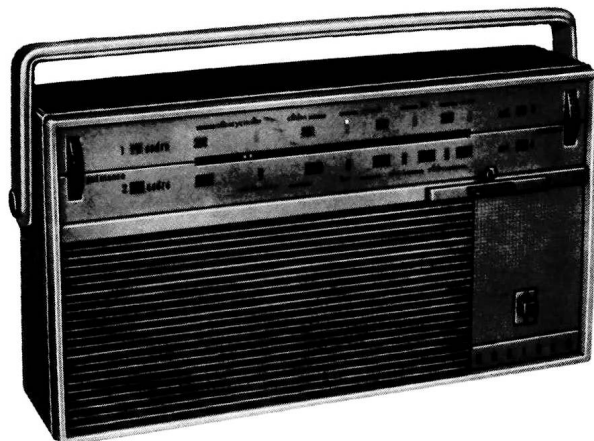
SERVICE

DÉPARTEMENT SERVICE

19, rue Léon-Giraud
PARIS-19^e

Classement { Saison 1962-63
Classeur 6

INSTRUCTIONS POUR LE SERVICE DU RECEPTEUR PORTATIF RA 363 T / 00D / 00L / 00G



CARACTERISTIQUES GENERALES

Récepteur portable à 6 transistors et 2 diodes.
Coffret en deux pièces polystyrène, arrière gainé.

Fixation de l'ensemble par les vis de la poignée.

Exécution	Coffret arrière	Façade et grille		Cadran
00D	Grège	Ardoise	Blanc	Rouge
00L	Rouge	Crème	Blanc	Rouge
00G	Gris bleu	Blanc	Blanc	Jaune

Poignée gainée grège.

Cadran rectangulaire en aluminium, collé sur la façade gradué en longueurs d'ondes et noms de stations.

Dimensions de la fenêtre : 250 x 38 mm.

Course de l'aiguille-curseur : 116 mm.

Dimensions		Nu	Emballé
Largeur	mm	265	295
Hauteur	mm	145	205
Profondeur	mm	70	110
Poids	kg	1,5	2

Commandes

- Interrupteur de batterie :

Bouton poussoir sur la façade.

- Gammes d'ondes :

Manette coulissante commandant le tiroir commutateur.

Pos. 1 : PO sur cadre

" 2 : GO sur cadre

" 3 : GO sur antenne

" 4 : PO sur antenne

(indications reportées sur le cadran)

- Puissance sonore :

Molette à gauche du cadran.

- Recherche des stations :

Molette à droite du cadran.

- Antenne-voiture :

Prise coaxiale sur le côté droit.

La commutation des bobinages est faite par le commutateur de gammes.



S. A. LA RADIOTECHNIQUE - SIÈGE SOCIAL : 51, RUE CARNOT - SURESNES (Seine)
CAPITAL 90 MILLIONS DE F

R. C. Seine 55 B 2793

DIRECTION COMMERCIALE RADIOLA, 47, RUE DE MONCEAU - PARIS (8^e)

Strictement confidentiel - Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola - Reprod. interdite

RS 599

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- Montage "Longimax" : la polarisation des transistors est faite par une pile indépendante de 1,5 V.
- Châssis à câblage imprimé.
- Cadre ferrocapteur PO-GO.
- Circuits RF spéciaux pour fonctionnement sur antenne.
- Un étage amplificateur AF.
- Déphasage par transformateur.
- Etage de sortie symétrique avec transformateur.

Gammes d'ondes :

PO : 185 à 572 m (1620 à 525 kHz).
GO : 1145 à 2000 m (262 à 147 kHz).

Cadre ferrocapteur :

Bâtonnet fxc 3D3 de 200 mm - $\varnothing = 9,7$ mm.

Fréquence intermédiaire : 455 kHz.

Equipement :

TS1 - AF 117 Conversion.
TS2 - AF 117 Amplificateur FI.
TS3 - AF 117 Amplificateur FI.
TS4 - OC 75 Amplificateur AF.
TS5 - 2×OC 72 Amplificateur de sortie.
TS6 -
D1 - OA 79 Régulation automatique de sensibilité.
D2 - OA 79 Détection.

Haut-parleur :

Diamètre : 110 mm - Z : 2 Ω .
Puissance modulée : 230 mW pour 10 % de distorsion.

Alimentation :

Batterie principale : 9 V (2 piles plates de 4,5 V)
Polarisation : 1,5 V (1 pile "bâton")

Consommation :

Moyenne au repos, sans signal : 9 mA.

CONTROLES ET REGLAGES

I. Contrôle des circuits AF

Remplacer le haut-parleur par une résistance de 2 Ω .

a) Consommation totale :

Réglage de puissance au minimum, sans signal.
Connecter un milliampèremètre en série avec l'alimentation, du côté "9 V".
I total compris entre 7,5 et 10 mA

b) Courant de repos des OC 72 :

Réglage de puissance au minimum.
La tension aux bornes de R36 doit être comprise entre 20 et 45 mV.

c) Sensibilité :

Réglage de R31 au maximum. Court-circuiter C5.
Connecter le générateur, entre le sommet de R31 et le pôle positif de l'alimentation, à travers une résistance de 10 k Ω et une pile de 6 V en série (pour bloquer la diode, fig. 1). Signal à 1000 Hz.

Pour obtenir 0,316 V à la sortie sur R = 2 Ω (50 mV) la tension du générateur sera comprise entre 17 et 40 mV.

d) Distorsion :

Dans les mêmes conditions que sous c).
- La distorsion doit être inférieure à 10 % pour une tension de sortie de 0,63 V sur R = 2 Ω (200 mW).
- Mesures : Les tensions indiquées sur le schéma ont été mesurées, par rapport au pôle positif de la batterie, avec un appareil ayant une résistance minimale de 20 000 Ω /V.

Tolérances des mesures : ± 20 %.

Température ambiante inférieure à 30° C.

II. Réglage des circuits AF

Récepteur sur position IV : PO - antenne.

Réglage de puissance au maximum.

Mettre une résistance de 470 Ω en série dans la base de TS1 (entre b1 et 12 du commutateur).

Amortir chacun des circuits FI 1 et FI 2, respectivement, par une résistance de 3 Ω découplée par un condensateur Polyester de 1 μ F en série :

- un ensemble connecté entre la base de TS2 et la masse,
- l'autre ensemble entre la base de TS3 et la masse.

Signal à 455 kHz, modulé par 500 Hz à 30 %, entre la base de TS1 et la masse.

Régler dans l'ordre, au maximum de tension de sortie : S14 - 15 et S12 - S13 après avoir enlevé l'amortissement de TS3, S10 - 11 après avoir enlevé l'amortissement de TS2.

Enlever la résistance de 470 Ω et ressouder b1 sur 12.

III. Réglage des circuits RF

Réglage de puissance au maximum.

a) Sur cadre :

Utiliser un enroulement de couplage générateur-cadre.
Régler selon le tableau suivant, à la tension de sortie maximale :

Gamme	Position du C.V.	F. signal modulé	Régler
PO	Ouvert - début de gamme	1620 kHz	C3 et C4
	Fermé - fin de gamme	525 kHz	S8
GO	1250 m au cadran	240 kHz	C18

Répéter ces réglages.

b) Sur antenne :

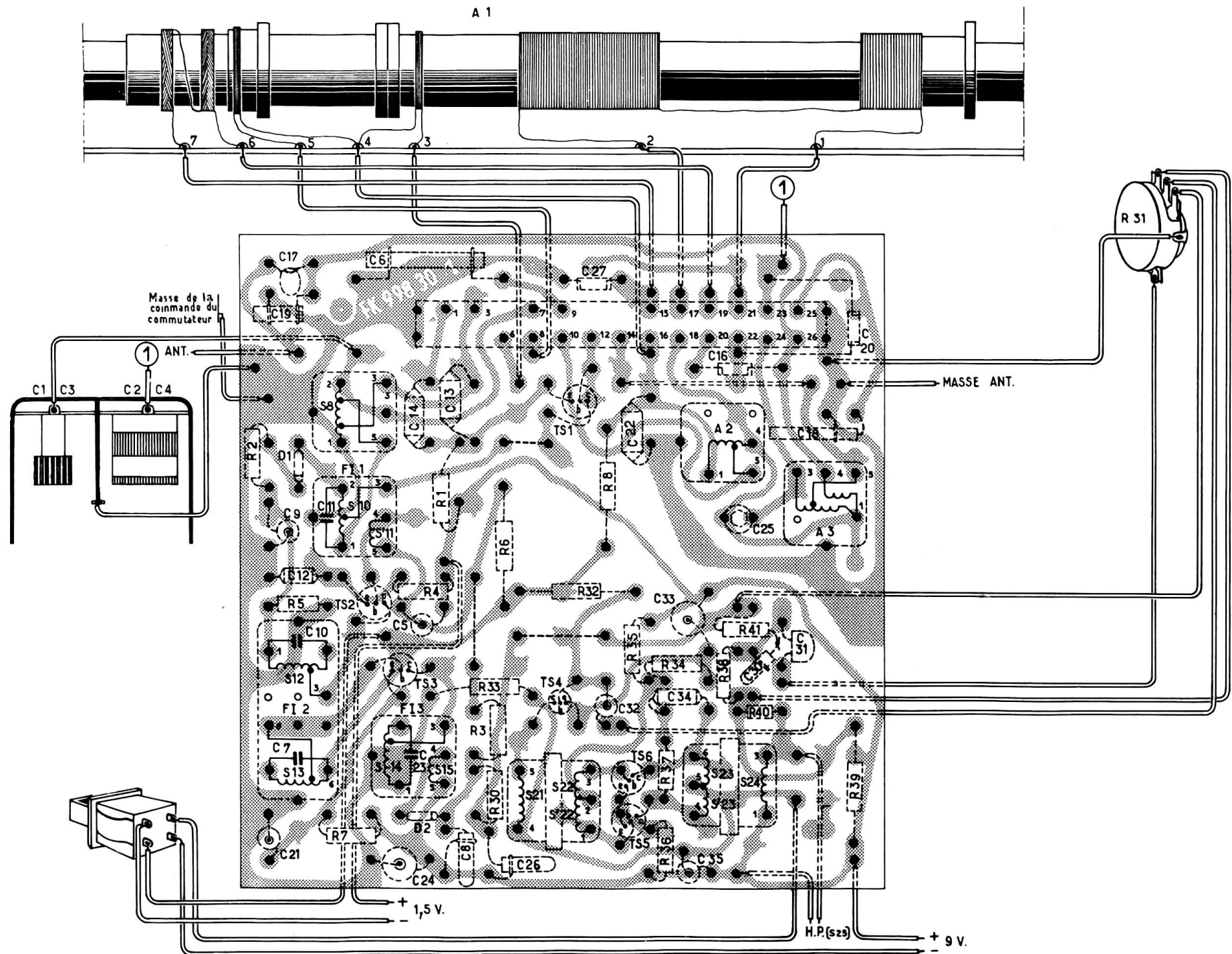
Signal à travers une antenne fictive auto-radio : 15 pF en série, 70 pF en parallèle

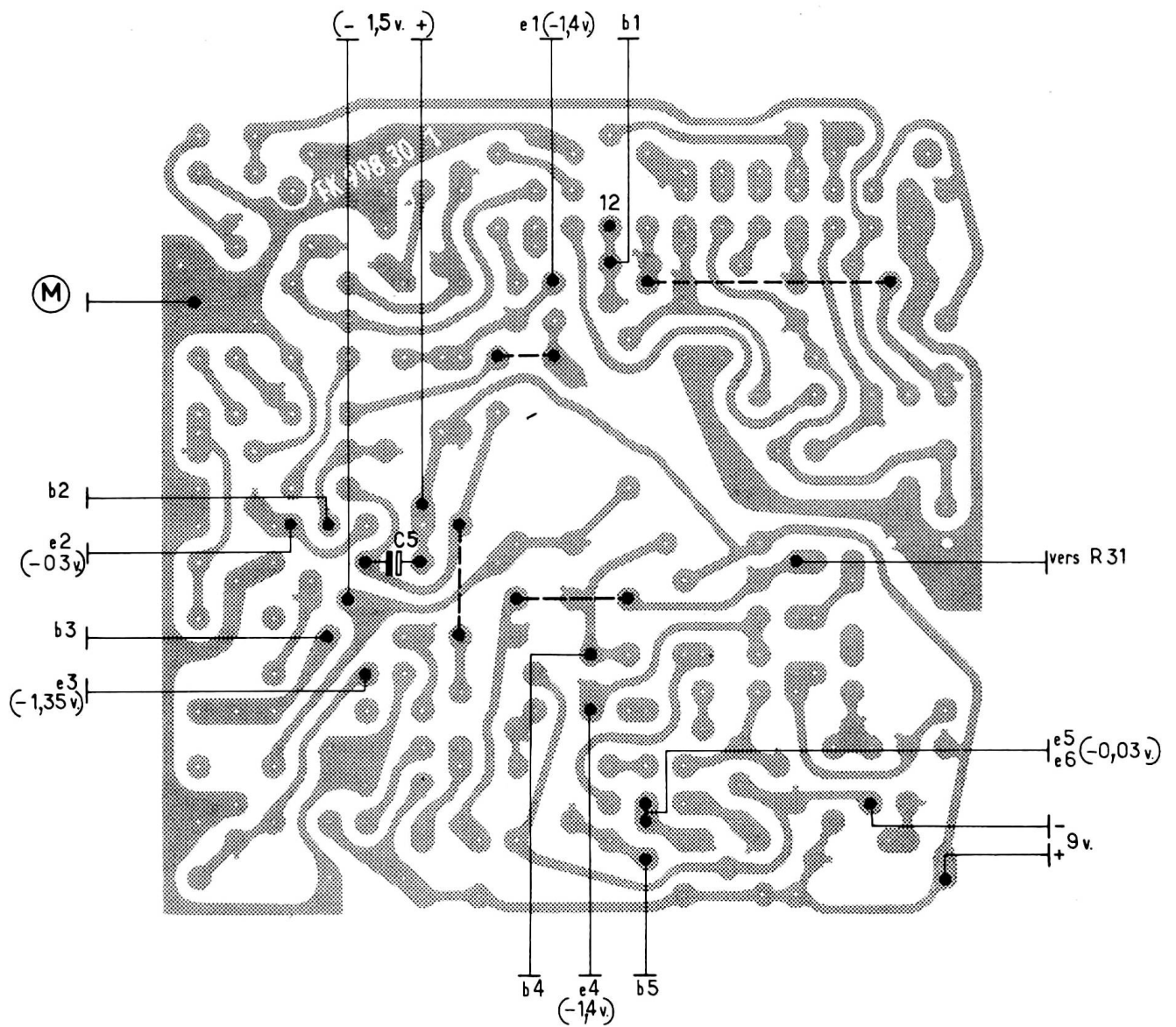
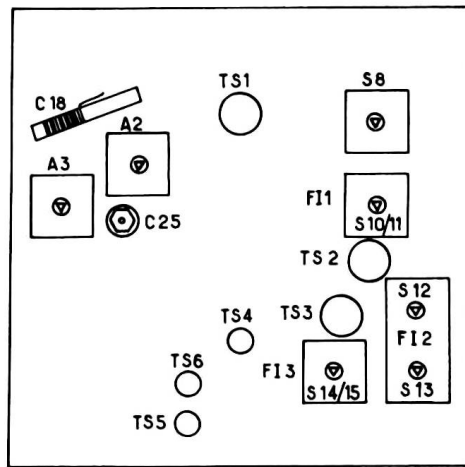
Gamme	Position du C.V.	F. signal modulé	Régler
PO	Pour recevoir le signal	1600 kHz	C25
		600 kHz	A3
GO		160 kHz	A2

Répéter ces réglages.

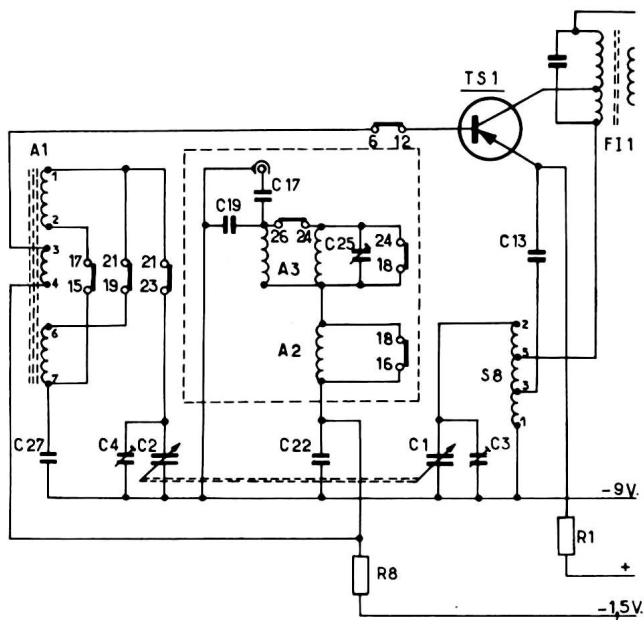
N.B. : Les éléments des schémas partiels, encadrés en pointillé, n'interviennent pas dans le fonctionnement relatif à la gamme indiquée.

Nous les avons représentés, afin d'illustrer la commutation complète.

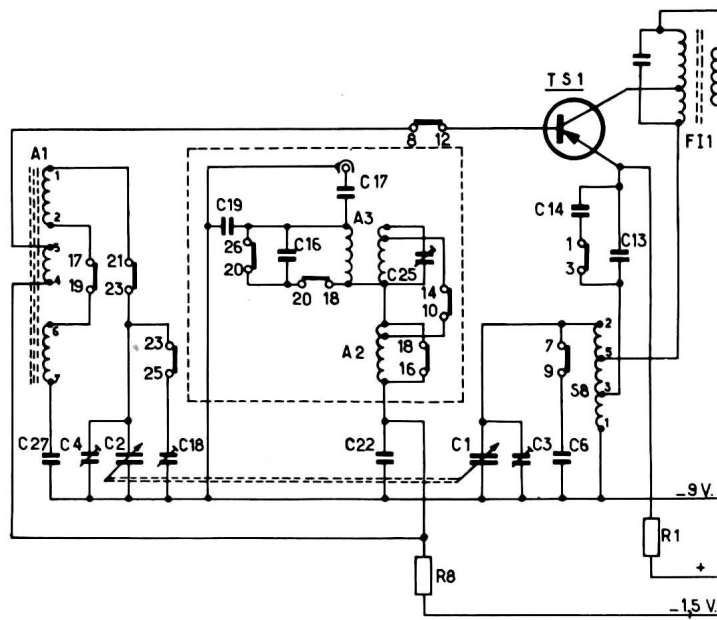




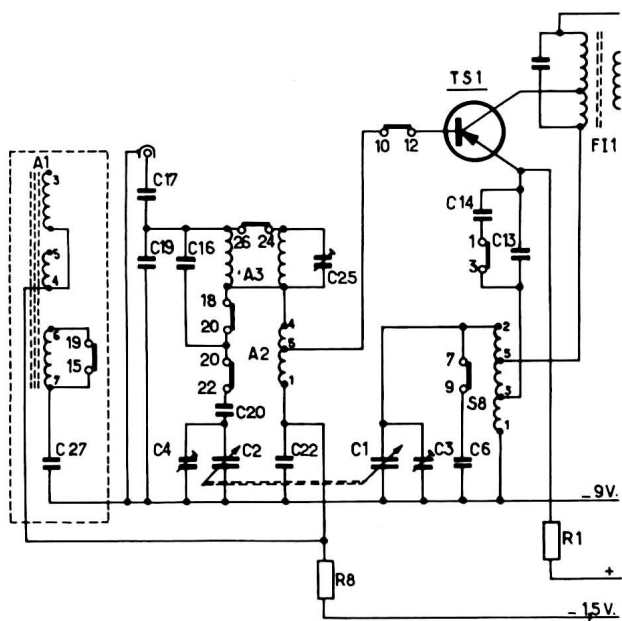
Tensions par rapport au + 9v.



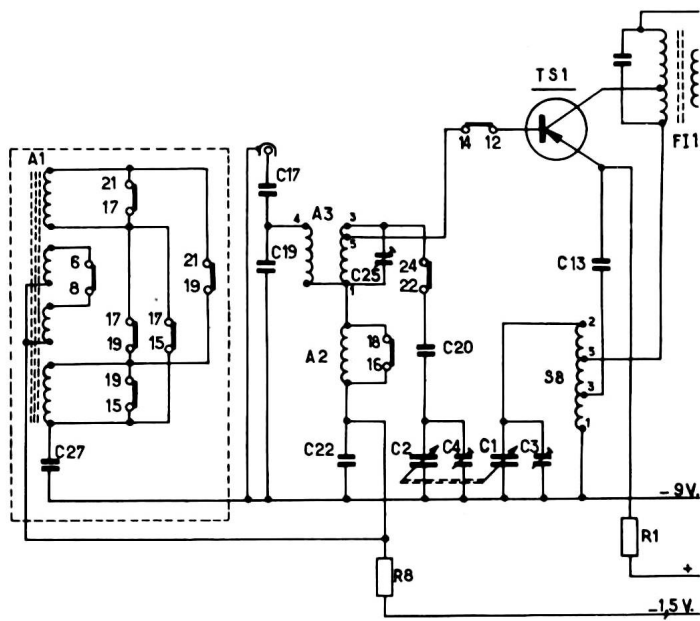
I - PO - CADRE



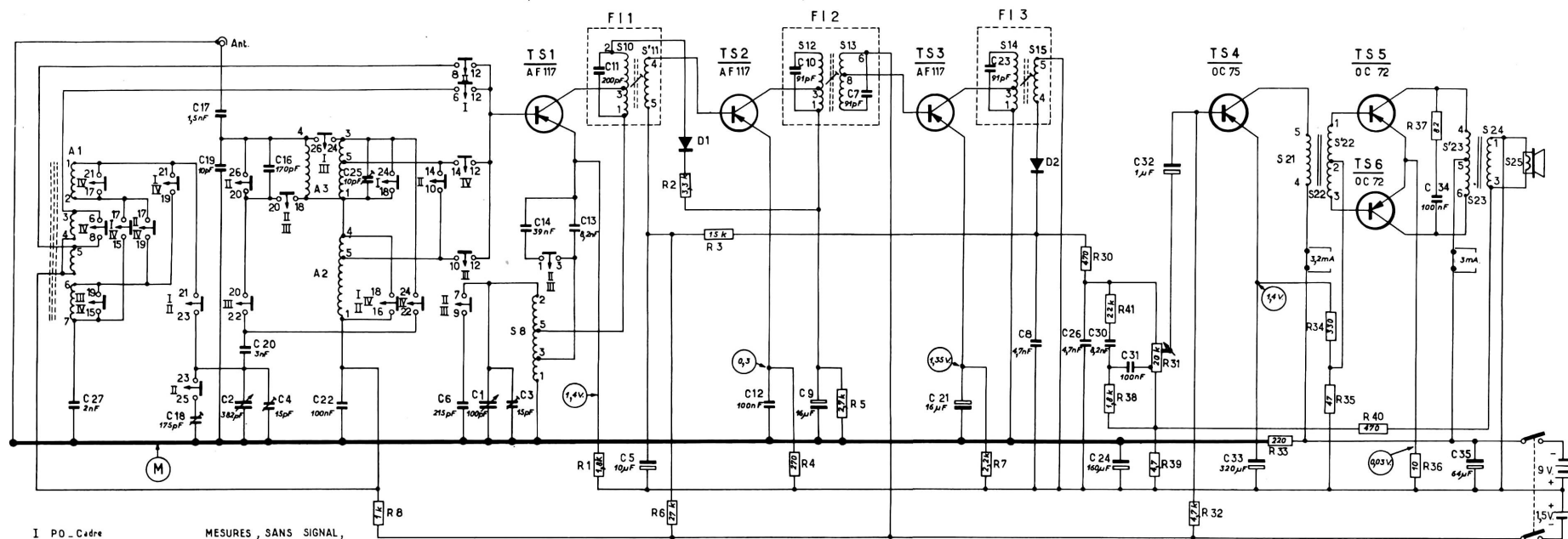
II - GO - CADRE



III - GO - ANTENNE



IV - PO - ANTENNE



I PO - Cadre
 II GO - Cadre
 III GO - Antenne
 IV PO - Antenne

MESURES, SANS SIGNAL,
 ○ Tension continue négative par rapport au +
 □ Courant continu

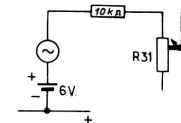
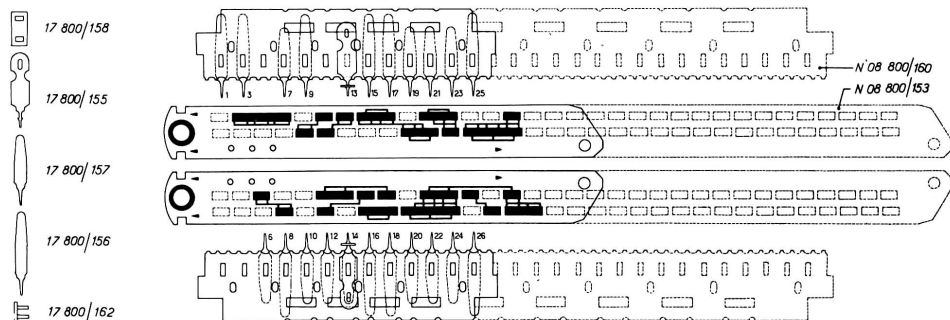
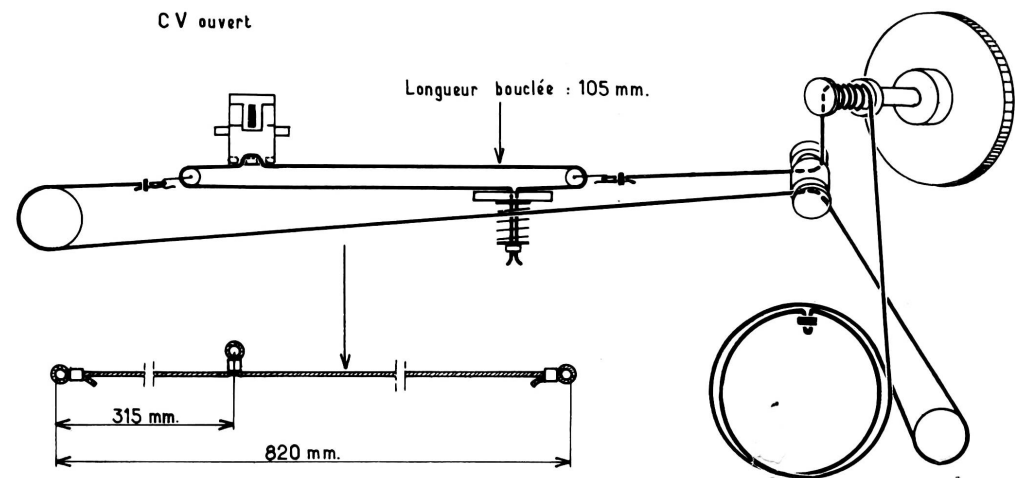


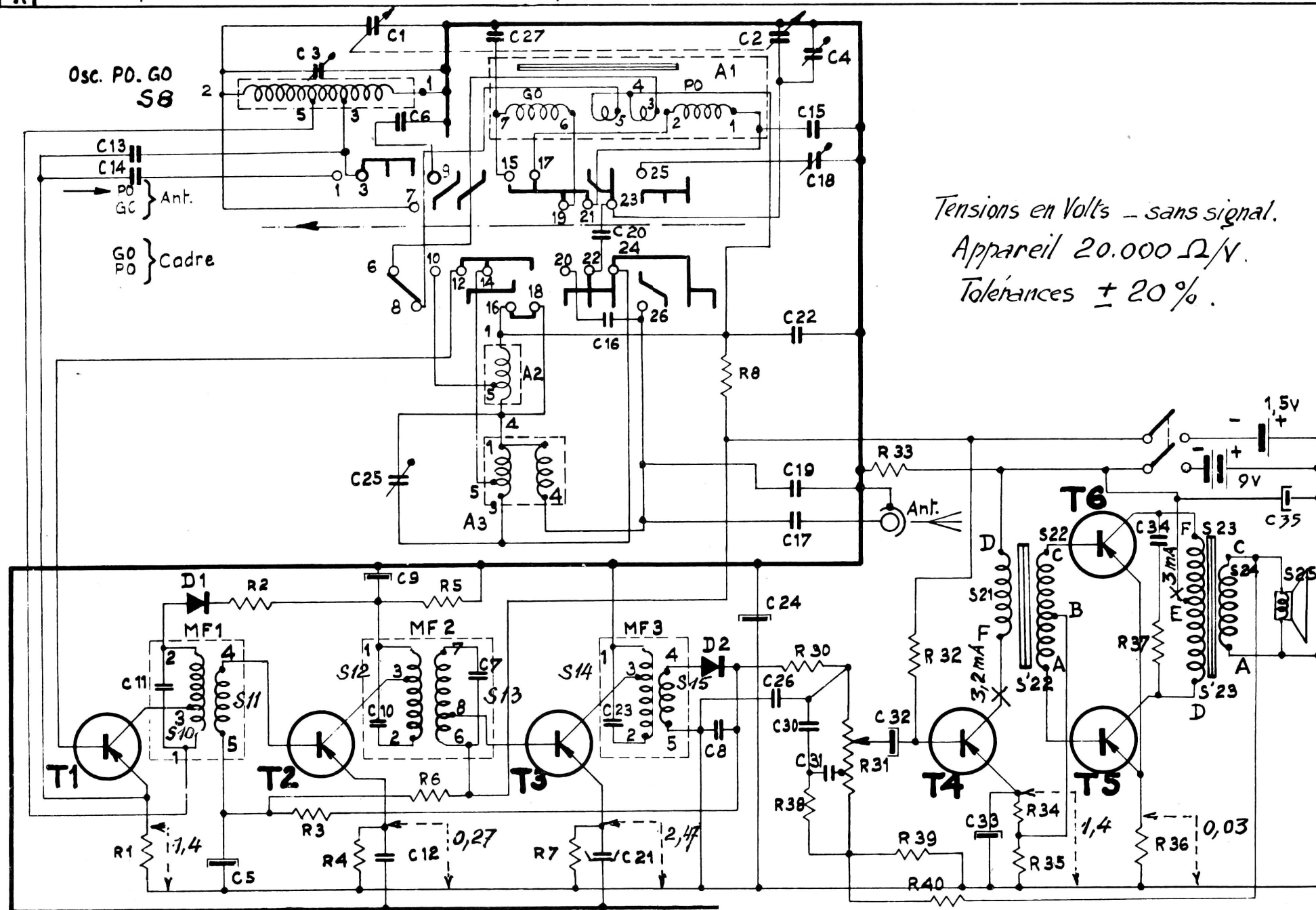
FIG. 1



CV ouvert



S	Osc. P0, G0	MF1	MF2	A3, A4	MF3, A1	21-22-22'-23-23'-24-25
C	13. 14	11	5	(3-1)	6 27	(2-4) 15. 17. 19. 22. 18
R	1	2. 3. 4.	6. 5	7-	8	33- 34



REGLAGES

Remplacer le haut-parleur par une résistance de 2 Ω .
Alimentation 9 Volts - Polarisation 1,5 Volts.
Réglage de puissance au maximum.

1. CIRCUITS F.I.

Récepteur sur position P.O. cadre.
C.V. ouvert (aiguille en début de gamme).
Signal à 455 kHz sur la base de T1.

Régler dans l'ordre, au maximum de tension de sortie :
S14, 15 - S12 - S13 - S10, 11

2. CIRCUITS R.F.

a) sur cadre - Signal à travers un cadre rayonnant

Gamme	Position du C.V.	Signal modulé	Régler au max.
P.O.	minimum maximum	1 620 kHz 525 kHz	C3 - C4 S8
G.O.	1 250 m au cadran	240 kHz	C18

b) sur antenne - Signal à travers une antenne fictive :

P.O.	Pour recevoir le signal	1 600 kHz 600 kHz	C25 A3
G.O.	" " "	160 kHz	A2

PIECES ELECTRIQUES

BOBINAGES

Indice	Désignation	N° de Code
A1	Cadre ferrocapteur	F 33 092
A2	Accord G.O.	F 02 015
A3	" P.O.	F 01 015
S8	Oscillateur P.O. - G.O.	F 06 010
S10 S11	Transformateur F.I. 1	G 01 070
S12 S13	Transformateur F.I. 2	G 01 071
S14 S15	Transformateur F.I. 3	G 01 079
S21 S22	Transformateur déphaseur	I 61 061
S23 S24	Transformateur de sortie	I 63 156
S25	Haut-parleur (type AD 3417/LN) ..	P 40 051

RESISTANCES

Ind.	Valeur	Désignation	N° de Code
R31	20 k Ω	Potentiomètre de puissance	A 01 114
R39	4,7 Ω	Graphite	B 01 187

CONDENSATEURS

Ind.	Valeur	Type	N° de Code
C1 C2 C3 C4	100 pF 382 pF 15 pF 15 pF	variable	E 01 040
C5	10 μ F	chimique 25 V	D 00 109 +D 19 800/V6,6
C6	215 pF	céramique 1 %	C 04 050
C9	16 μ F	chimique 16 V	D 00 118
C21	16 μ F	" 16 V	D 00 118
C24	160 μ F	" 10 V	D 00 152
C32	1 μ F	chimique 40 V	D 00 121
C33	320 μ F	" 2,5 V	D 00 120

PIECES STANDARD

RESISTANCES $\frac{1}{4}$ W

Indice	Valeur
R1	1,8 k Ω
R2	3,3 k Ω
R3	15 k Ω
R4	270 Ω
R5	2,7 k Ω
R6	27 k Ω
R7	2,2 k Ω
R8	1 k Ω
R30	470 Ω
R32	4,7 k Ω
R33	220 Ω
R34	330 Ω
R35	47 Ω
R36	10 Ω
R37	82 Ω
R38	1,8 k Ω
R40	470 Ω

CONDENSATEURS

Ind.	Valeur	Type
*C7	91 pF	céramique
C8	4,7 nF	"
*C10	91 pF	"
*C11	200 pF	styroflex
C12	100 nF	polyester
C13	8,2 nF	"
C14	39 nF	"
C16	170 pF	styroflex
C17	1,5 nF	"
C18	175 pF	ajustable à fil
C19	10 pF	céramique
C20	3 nF	styroflex
C22	100 nF	polyester
*C23	91 pF	céramique
C25	10 pF	ajustable céramique
C26	4,7 nF	céramique
C27	2 nF	styroflex
C30	8,2 nF	céramique
C34	100 nF	polyester
C31	100 nF	placo

* Font partie des F.I.