

# PHILIPS *Service*

Département SERVICE Central  
20, Avenue HENRI-BARBUSSE, BOBIGNY (Seine)

Classement } Saison 1966  
                  } Classeur 10

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Récepteur portatif à 7 transistors et 2 diodes.  
Coffret deux tons.  
Ceinture bois gainé.  
Façade et dos polystyrène.  
Cadran rectangulaire, collé sur support démontable, gradué en longueurs d'ondes et noms de stations.  
Dimensions de la fenêtre : 170 x 34 mm.  
Course de l'aiguille : 140 mm.

## COMMANDES

### Gammes :

Clavier à 5 touches, de gauche à droite :  
Arrêt-Marche, Tonalité, OC, PO, GO  
Positions Marche et Tonalité grave = touches enfoncées.

### Réglage de puissance :

Molette de gauche.

### Recherche des stations :

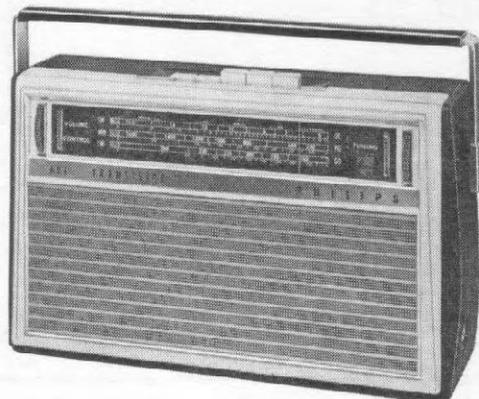
Molette de droite.  
Prise à commutation pour antenne auto sur le côté droit.  
Prise à commutation pour écouteur sur le côté gauche.

Dimensions		Nu	Emballé
Largeur	mm	310	390
Hauteur	mm	190	275
Profondeur	mm	95	190
Poids	kg	3	4

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Châssis à câblage imprimé.  
Cadre ferrocaptateur PO-GO.  
Cadre à air escamotable pour OC.  
Circuits RF spéciaux pour fonctionnement sur antenne, mis en service à la place du cadre, par introduction de la fiche coaxiale.  
Deux étages FI sur 455 kHz.  
Tonalité réglable par commutation.  
Deux étages préamplificateurs AF.  
Déphasage par transformateur.  
Sortie par montage symétrique avec transformateur.  
Contre-réaction.

## INSTRUCTIONS POUR LE SERVICE DU RÉCEPTEUR PORTATIF **L 4 F 59 T / OOR**



## GAMMES D'ONDES :

OC : 15,80 à 5,85 MHz ( 19 à 51 m)  
PO : 1 635 à 525 kHz ( 183,5 à 572 m)  
GO : 268 à 147 kHz ( 1 120 à 2 040 m)

## CADRE FERROCAPTEUR :

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

## ÉQUIPEMENT :

TS1	AF 115	TS5	AC 125
TS2	AF 117	TS6-TS7	2 x AC 128
TS3	AF 117	D1	OA 79
TS4	AC 125	D2	AA 119

## HAUT-PARLEUR :

Saladier octogone - D = 120 mm - Z = 5  $\Omega$ .

Puissance modulée : 400 mW (pour 10 % de distorsion).

L'introduction de la fiche jack dans la prise d'écouteur provoque la coupure du courant de repos de l'étage de sortie, mettant hors-service le haut-parleur intérieur.

L'ensemble écouteur type ER 15 X 00 avec cordon et fiche, vendu exclusivement par le Département Commercial, n'est pas fourni par le Département Service.

## ALIMENTATION :

Tension : 6 volts  
par 4 piles rondes de 1,5 V. Wonder : type Marin.  
Lechanché : type R 20.

Consommation : moyenne au repos, sans signal = 22 mA.

INFORMATIONS  
SERVICE



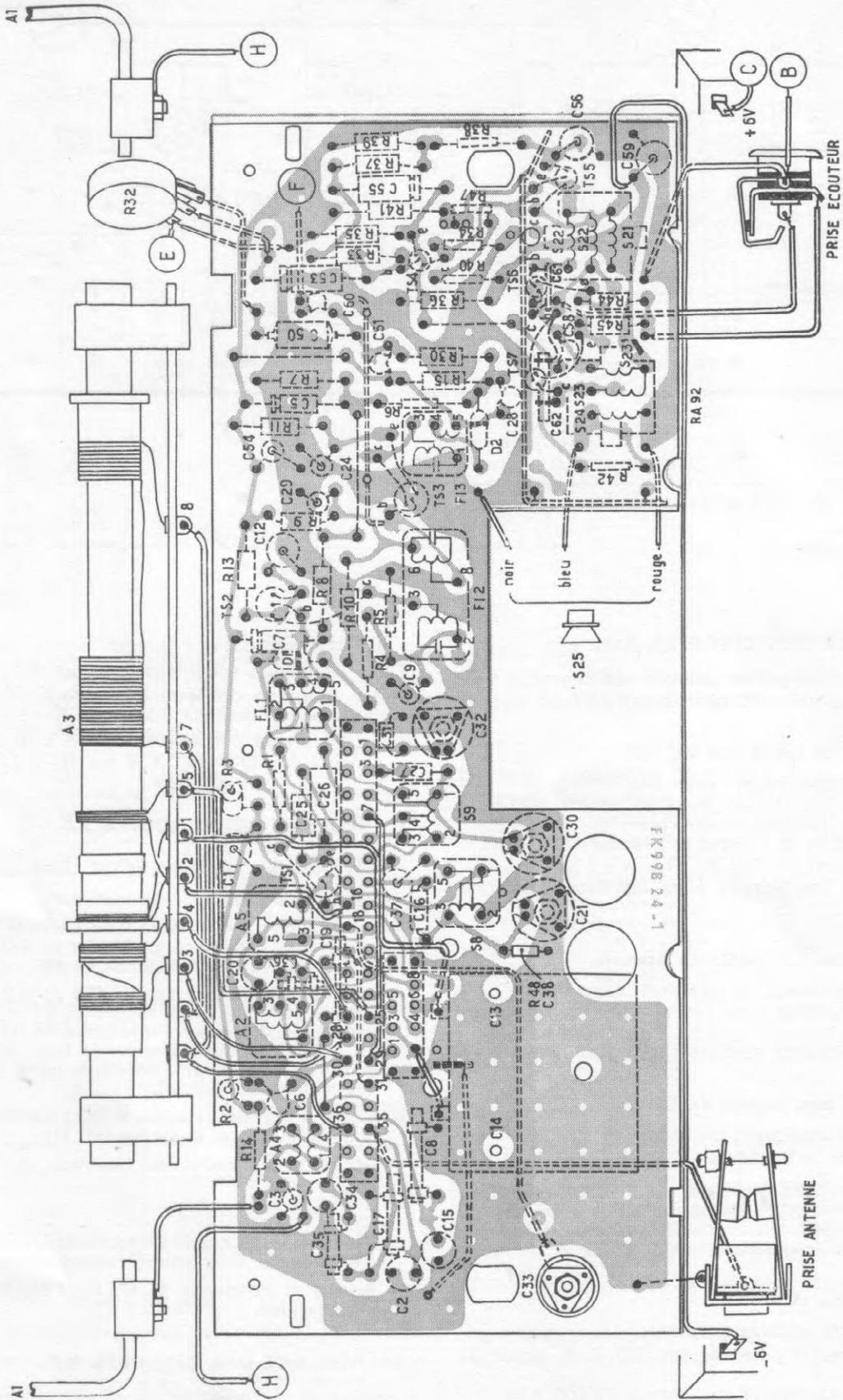
**PHILIPS "Éclairage - Radio - Ménager"** - Société Anonyme au Capital de 100 Millions de Francs

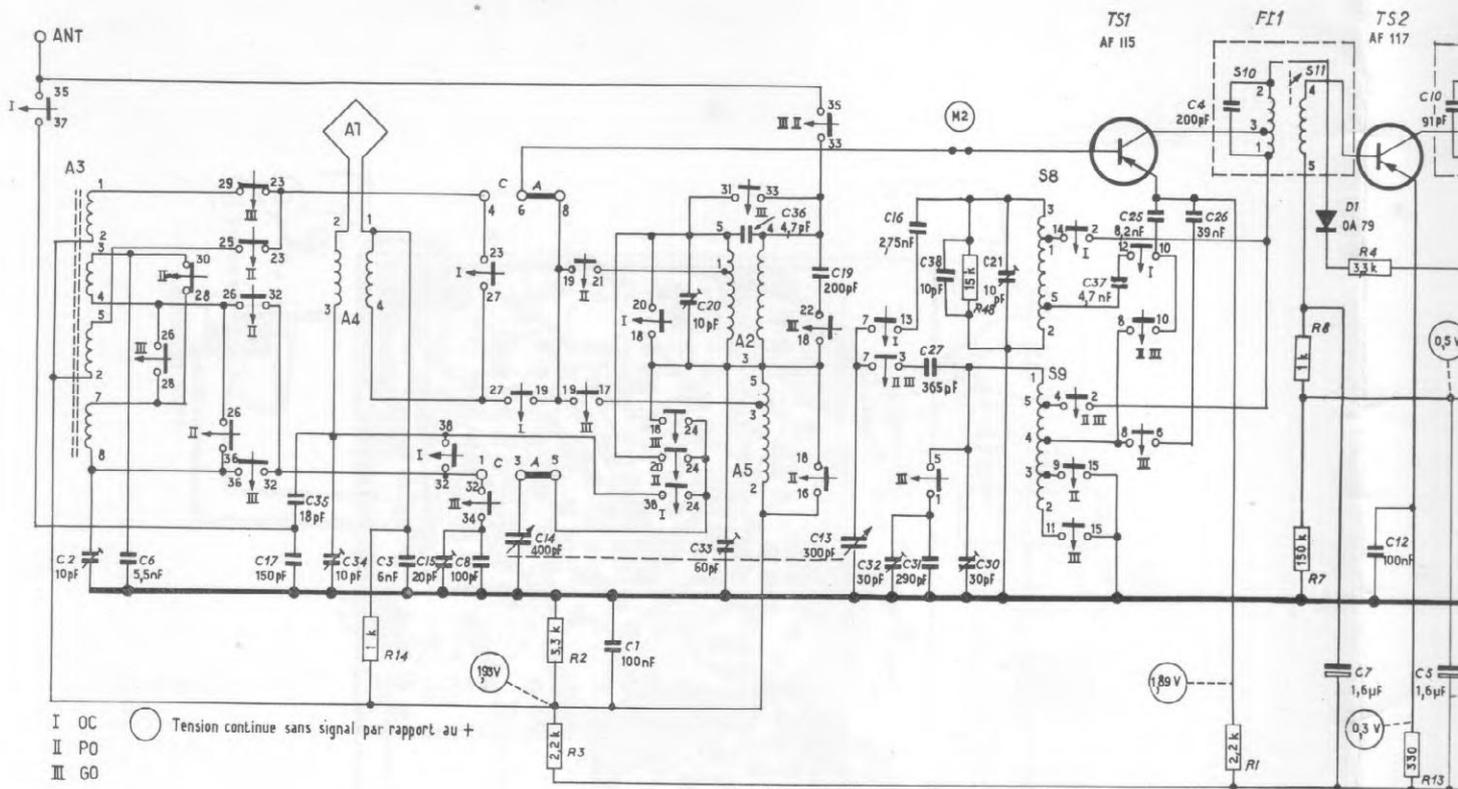
Siège Social : 50, Avenue Montaigne - PARIS - VIII<sup>e</sup>

Registre du Commerce Seine 62 B 5173

Strictement confidentiel - Document uniquement destiné aux commerçants chargés du SERVICE Philips - Reproduction interdite

RA6-07





## CONTROLES ET RÉ

### I. CONTROLE DES CIRCUITS A.F.

Remplacer le haut-parleur par une résistance de 5 Ω. Alimenter l'appareil avec une tension de 6 V.

#### a) Courant de repos des AC 128.

Réglage de puissance au minimum. Dessouder le fil entre les points de mesure « M1 ». Connecter un milliampèremètre entre ces deux points (pôle négatif de la batterie et milieu de S23 - S23'). Régler le courant par R47 à : 12 mA ± 5 %. Ressouder le court-circuit entre les deux points de mesure.

#### b) Consommation totale de batterie.

Réglage de puissance au minimum, sans signal. Connecter un milliampèremètre en série avec l'alimentation. Le courant total sera compris entre 18 et 24 mA.

#### c) Tension aux bornes de C56.

Réglage de puissance au minimum. On doit trouver : 1 V ± 20 %.

N. B. : Les tensions indiquées sur le schéma ont été mesurées, par rapport au pôle positif de la batterie, avec un appareil ayant une résistance de 20 000 Ω par volt, minimum. Tolérances des mesures ± 20 %.

#### d) Sensibilité A.F.

Réglage de puissance au maximum. Déconnecter sur le potentiomètre R32, le fil venant de C50. Connecter le générateur aux bornes de R32 à travers une résistance de 10 kΩ en série. Signal à 1 000 Hz. Pour obtenir 0,5 V à la sortie sur R = 5 Ω (50 mW), la tension fournie par le générateur sera de 7,5 mV ± 30 %

#### e) Distorsion.

Dans les mêmes conditions que sous « d » :

- La distorsion doit être inférieure à 3 % pour une tension de sortie de 0,5 V sur R = 5 Ω (50 mW).
- La distorsion doit être inférieure à 10 % pour une tension de sortie de 1,4 V sur R = 5 Ω (400 mW).

### II. RÉGLAGE DES CIRCUITS F.I.

- Récepteur sur positions PO et cadre.
- Réglage de puissance au maximum.
- Déconnecter sur la cosse 2 du cadre le fil allant au point 16 du commutateur et relier ce fil à la base de TS1 à travers une résistance de 470 Ω.
- Amortir chacun des circuits FI 1 et FI 2 par un ensemble composé d'une résistance de 3 Ω découplée par un condensateur Polyester de 1 μF en série : un ensemble connecté entre la base de TS2 et la masse (b2, M), l'autre ensemble entre la base de TS3 et la masse (b3, M).
- Signal à 455 kHz, modulé à 30 % par 500 Hz, entre la base de TS1 et la masse (b1, M).
- Régler dans l'ordre, au maximum de tension de sortie :  
 S14-15  
 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 rétablir le court-circuit en M2.

### III. RÉGLAGE DES CIRCUITS R.F.

Réglage de puissance au maximum.

#### a) Sur cadre.

PO-GO : utiliser un enroulement de couplage générateur-cadre.

Régler  
maxi

Gammes

P.O.

G.O.

Répéter ce

O.C. :

Connec  
base

Gamme

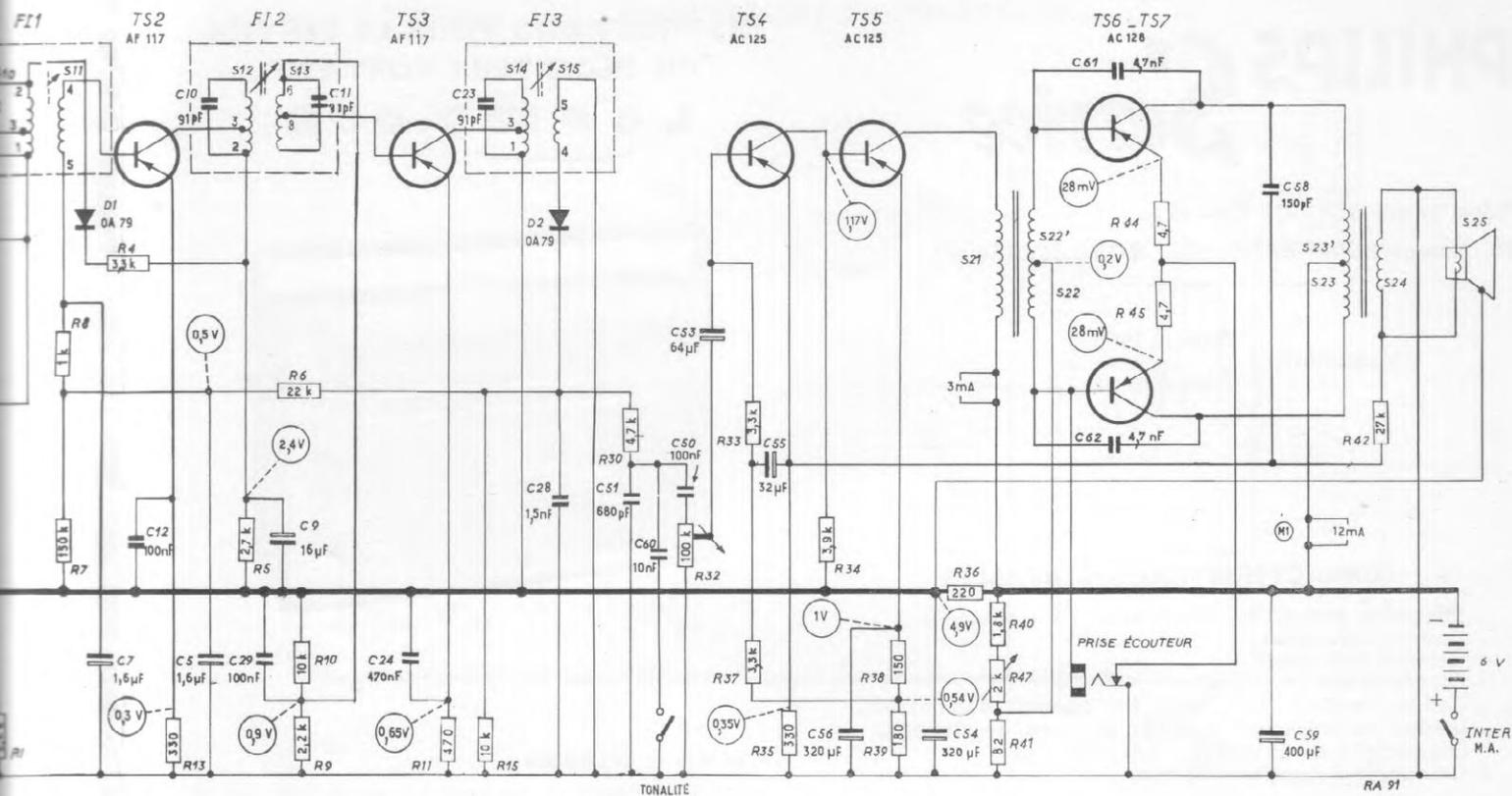
O.C.

Déco

Réco

Gamme

O.C.



## CONTROLES ET RÉGLAGES

Régler selon le tableau suivant, à la tension de sortie maximale.

Gammes	Position du C.V.	F. signal modulé	Régler
P.O.	ouvert	1 635 kHz	C30 et C2
	début de gamme	525 kHz	S9
G.O.	fin de gamme	240 kHz	C32 et C15

Répéter ces réglages.

O.C. : Eteindre le récepteur.

Connecter la sonde d'un voltmètre GM 6014 entre la base de TS1 et la masse (b1, M).

Gamme	Position du C.V.	F. signal modulé	Régler au max du volt.
O.C.	ouvert	15,80 MHz	C34
	début de gamme	5,85 MHz	A4

Déconnecter le voltmètre GM 6014.

Récepteur en position Marche.

Gamme	Position du C.V.	F. signal modulé	Régler au max de sortie
O.C.	début de gamme	15,80 MHz	C21
	fin de gamme	5,85 MHz	S8

## b) Sur antenne.

A travers une antenne fictive auto-radio : 15 pF en série, 60 pF en parallèle.

Gammes	Position du C.V.	F. signal modulé	Régler au max de sortie
P.O.	pour recevoir le signal	1 600 kHz	C20
	pour recevoir le signal	600 kHz	A2
G.O.	pour recevoir le signal	240 kHz	C33
	pour recevoir le signal	160 kHz	A5

Répéter ces réglages.

Sur voiture : brancher l'antenne. Enlever le dos. Capter une émission faible en G.O. Régler C33 pour obtenir l'audition maximale.

## MODIFICATIONS EN GAMME O.C.

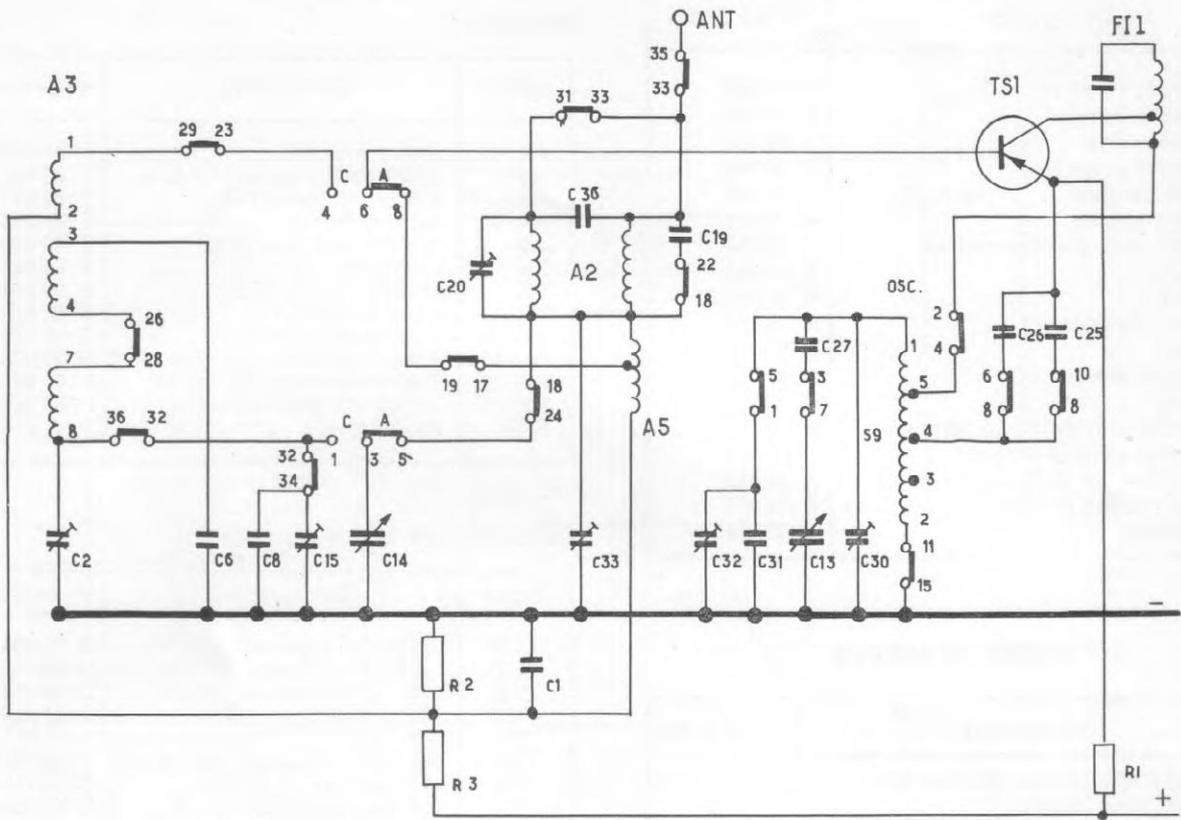
Certains appareils possèdent, en parallèle sur la bobine oscillatrice S8 : soit une résistance R48 de 15 k $\Omega$ , soit un tube combiné R48-C38 (15 k $\Omega$  - 10 pF). Pour éviter un accrochage à 16 MHz, le combiné RC est supprimé.

Le condensateur C38 subsiste, sa valeur est portée à 18 pF.

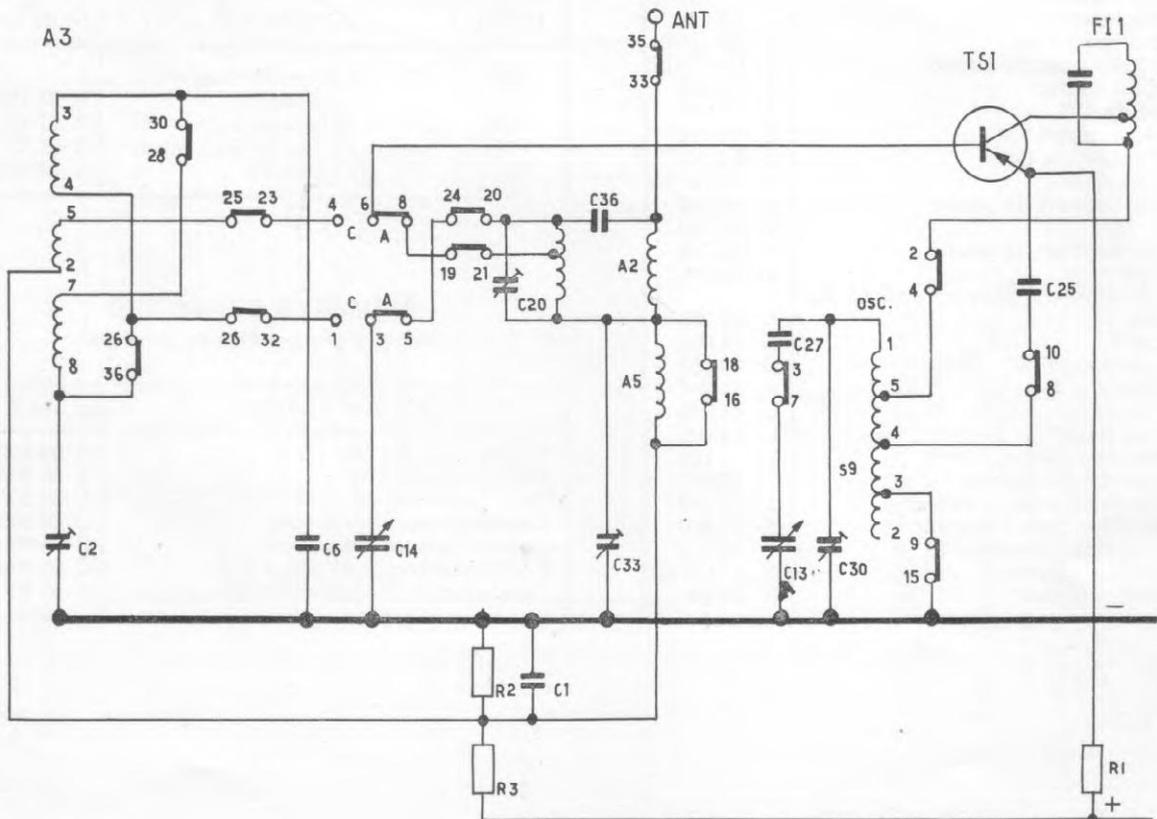
Une résistance graphite R46 de 100  $\Omega$  est ajoutée en série dans la base de TS1, sur la coupure du circuit imprimé « M2 ».

Simultanément, le transistor TS1 type AF 115 est remplacé par un transistor AF 114.

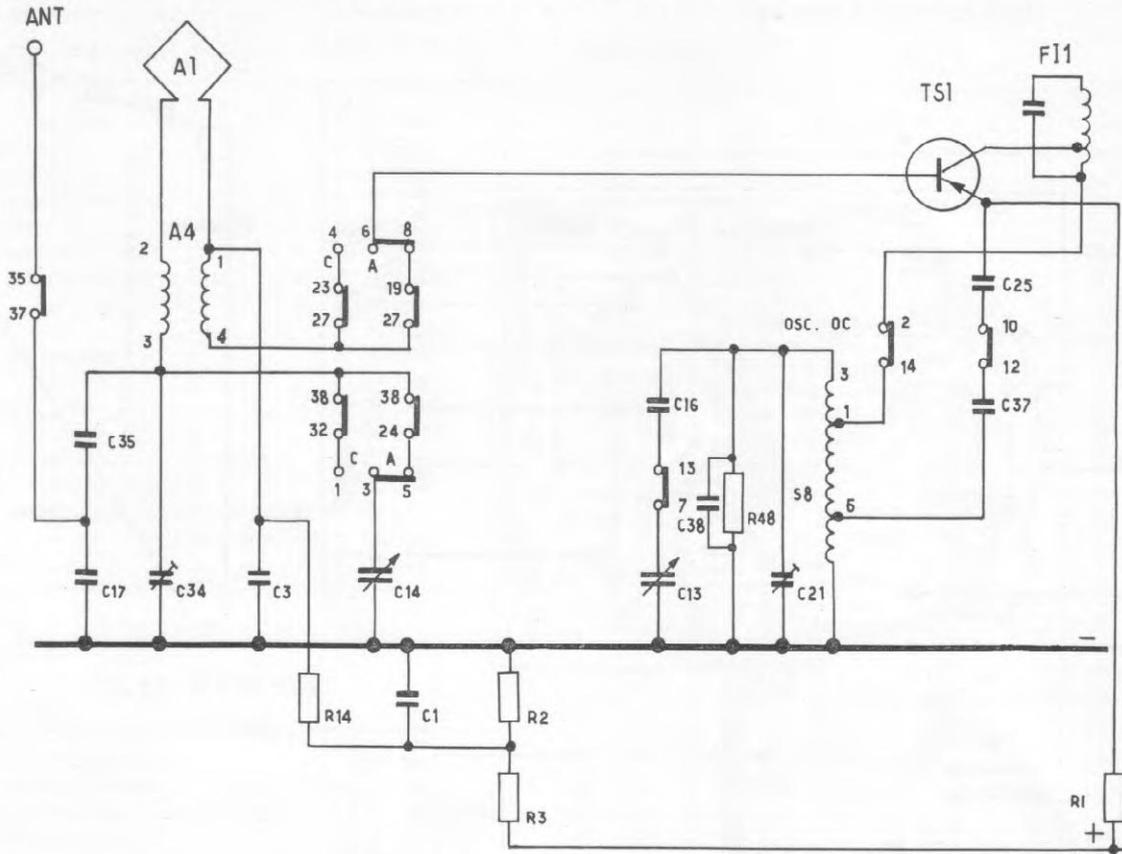
### COMMUTATEURS EN POSITION GO



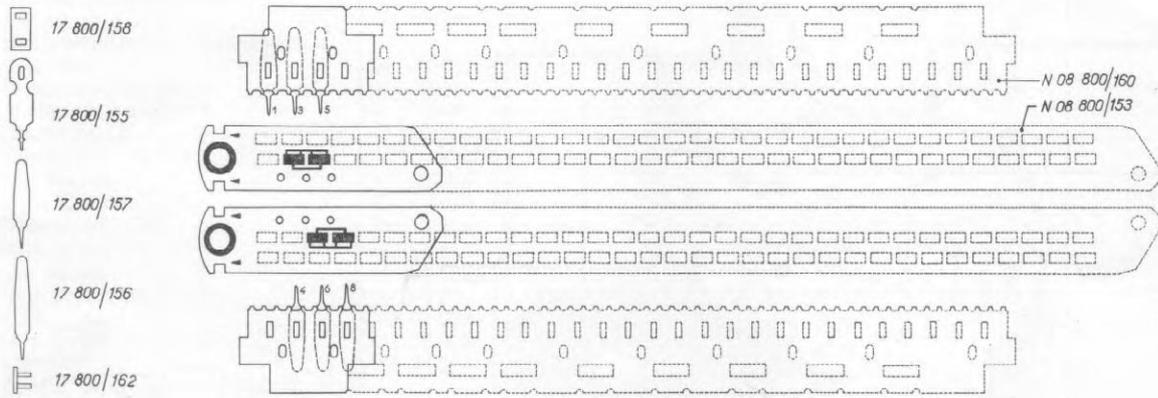
### COMMUTATEURS EN POSITION PO



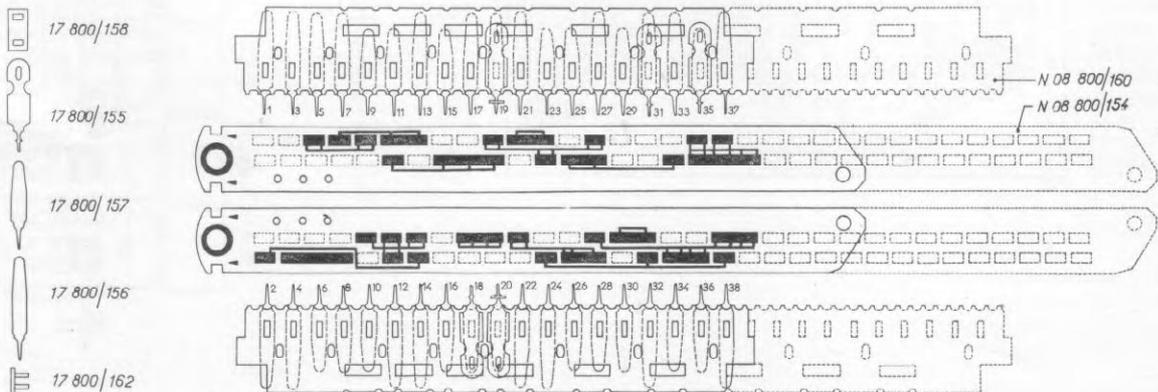
## COMMUTATEURS EN POSITION OC

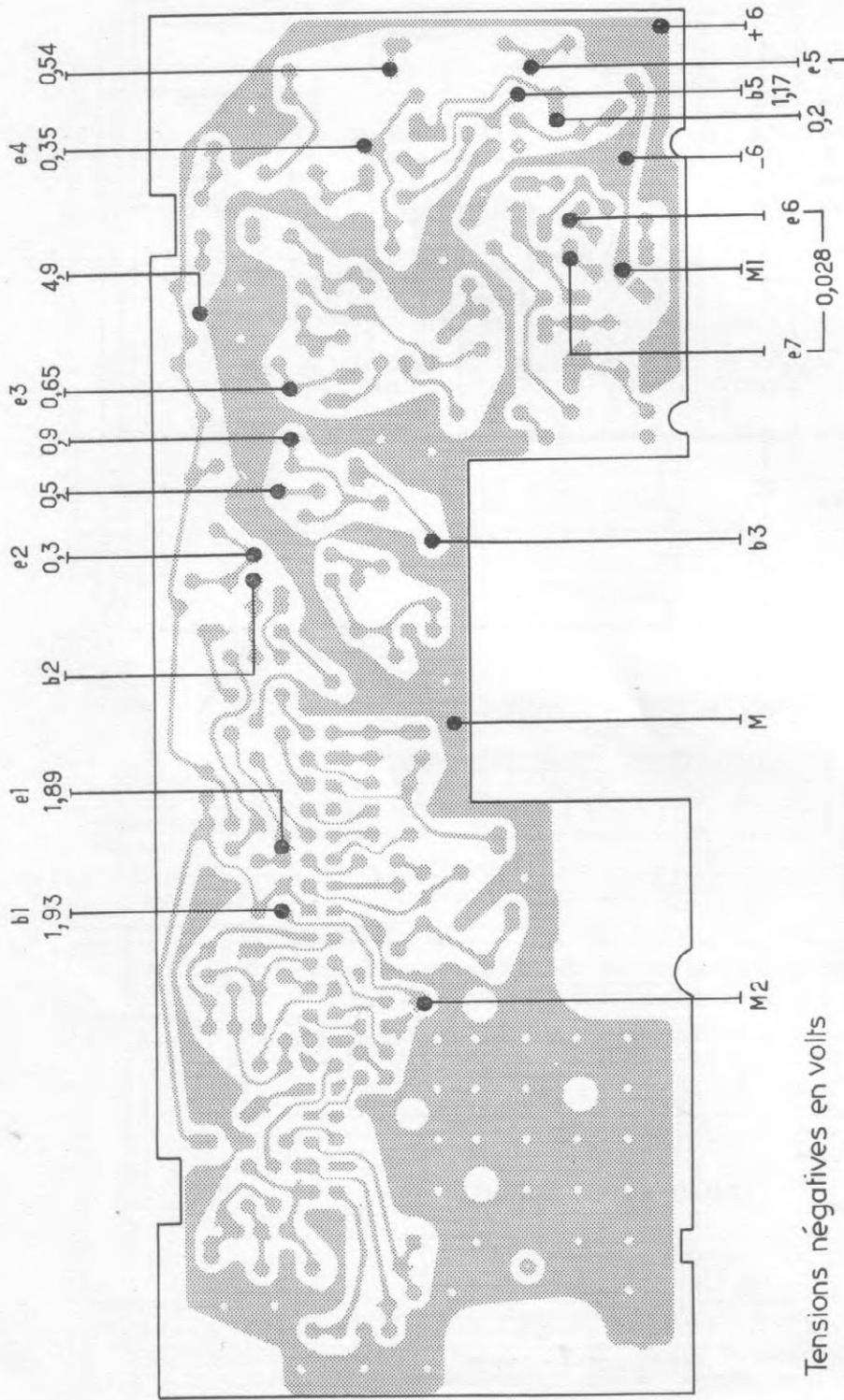


## COMMUTATEUR ANTENNE-CADRE

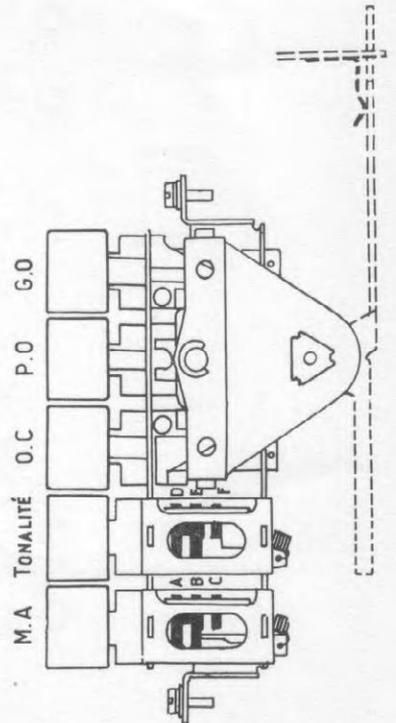
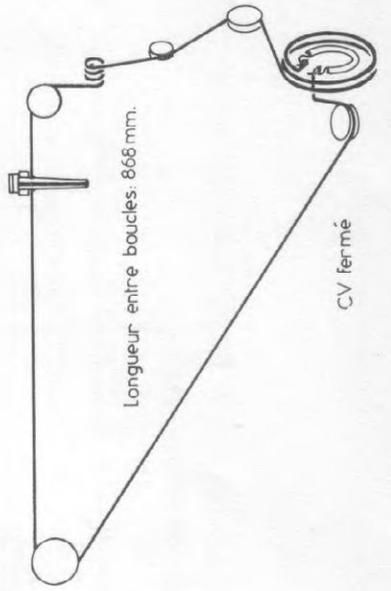


## COMMUTATEUR GAMMES





Tensions négatives en volts



## PIÈCES DE PRÉSENTATION

Désignation	N° de Code
Ensemble ceinture	S 81 586
Ensemble façade	S 81 587
Ensemble dos	S 81 588
Ensemble poignée	S 18 527
Axe de poignée	S 18 202
Protège-cadran	R 18 049
Attache pour protège-cadran	R 19 014/01
Cadran	R 04 343
Aiguille	R 12 012/01
Support de cadran	R 19 024
Molette	O 07 220
Ensemble clavier	N 29 070/01
Touche	O 06 200/01
Plaquette indicatrice de gammes	R 07 072/01
Enjoliveur cuvette (écouteur)	T 05 032
Vis de fixation de la façade (longue)	K 64 312
Vis de fixation de la façade (courte)	K 64 313
Signature	T 02 219

## PIÈCES DIVERSES

Désignation	N° de Code
Loquet à tête fendue, fixation dos	S 18 203/02
Ressort pour loquet	V 02 078
Jonc pour loquet	T 00 101
Ensemble boîte à piles	X 02 069
Contact de pile, gauche « - »	X 02 070
Contact de pile, droit « + »	X 02 071
Contact de pile intermédiaire	X 02 062
Ensemble commutateur « Sandwich » gammes	N 07 206
Ensemble commutateur « Sandwich » antenne-cadran	N 07 207
Ensemble support de bielle	V 06 037
Ensemble traverse support	L 12 095
Support antenne OC	V 06 034/01
Ressort frein pour ce support	V 04 070/02
Support du cadre	V 06 038
Tambour de CV	E 17 046
Ensemble support CV	E 19 016
Vis de fixation du CV	K 64 177
Ressort de ficelle	V 01 168/02
Ensemble support de poulie	V 06 036
Poulie Ø 10	W 02 020
Ensemble support de poulie	V 06 035
Poulie Ø 6	W 02 023
Vis de fixation du support cadran sur traverse	K 65 023
Ecrou carré	K 71 023
Bague pour molette	O 19 054
Vis cuvette 4 x 6	K 61 041
Prise d'antenne	L 05 042
Volet basculeur	L 13 037
Ensemble « bowden »	L 10 108
Fiche coaxiale d'antenne	L 09 013
Ensemble prise pour écouteur	L 04 113
Ecrou de prise pour écouteur	K 73 030
Fiche Jack pour écouteur	L 08 013
Pied conique plastique	S 17 037/01
Doigt commutateur	K 64 264

## PIÈCES ÉLECTRIQUES ÉLÉMENTS SPÉCIAUX

### Bobinages

Indice	Désignation	N° de Code
A1	Cadre à air OC	F 34 039/03
A3	Cadre ferrocaptur PO-GO	F 33 091
A2	Accord antenne PO	F 01 017
A4	Accord OC	F 00 081
A5	Accord antenne GO	F 02 020
S8	Oscillateur OC	F 03 055
S9	Oscillateur PO-GO	F 04 014
S10-11	Transformateur FI 1	G 01 070
S12-13	Transformateur FI 2	G 01 071
S14-15	Transformateur FI 3	G 01 075
S21-22	Transformateur déphaseur	I 61 051
S23-24	Transformateur de sortie	I 63 154
S25	Haut-parleur	P 41 018

### Condensateurs

Indice	Désignation	N° de Code
C 5	1,6 µF chimique 64 V	D 00 064
C 7	1,6 µF chimique 25 V	D 00 112
C 9	16 µF chimique 16 V	D 00 118
C13	300 pF	E 04 018
C14	400 pF	E 04 018
C27	365 pF styroflex 125 V 1 %	C 00 047
C38	10 pF tube combiné	C 04 114
C53	64 µF chimique 10 V	D 00 062
C54	320 µF chimique 6,4 V	D 00 800/U320
C55	32 µF chimique 6,4 V	D 00 800/A32
C56	320 µF chimique 2,5 V	D 00 120
C59	400 µF chimique 6,4 V	D 04 009

### Résistances

Indice	Désignation	N° de Code
R32	100 kΩ potentiomètre de puissance	A 05 106
R44	4,7 Ω graphite 5 %	B 01 187
R45	4,7 Ω graphite 5 %	B 01 187
R47	2 kΩ ajustable	A 05 047/2K

## ÉLÉMENTS STANDARD

Valeurs sur schéma de principe

Désignation	N° de Code
Résistances 1/4 W	B 00 802/.....
Résistances 1/8 W	B 00 805/.....
Condensateurs Styroflex	C 00 802/.....
Condensateurs Polyester	C 00 803/.....
Condensateurs céramique	C 04 800/.....
Condensateurs ajustables à air	C 05 800/.....
Condensateurs ajustables céramique	C 05 801/.....