

# Radiola

## SERVICE

DÉPARTEMENT  
SERVICE

19, rue Léon-Giraud  
PARIS-19<sup>e</sup>

Classement } Saison 1962 - 1963  
              } Classeur 6

### CARACTERISTIQUES GENERALES

Récepteur portatif à 7 transistors et 2 diodes.  
Coffret deux tons.  
Ceinture bois gainé.  
Façade et dos polystyrène.  
Deux exécutions :  
- ceinture gris toile - façade et dos gris clair,  
- ceinture rouge - façade et dos ivoire.  
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.

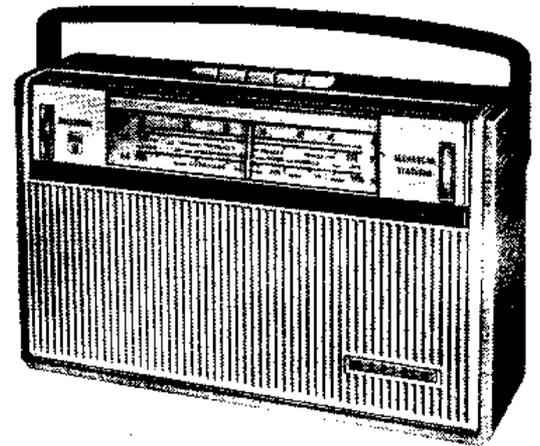
Prise à commutation pour antenne auto sur le côté droit.  
Prise à commutation pour écouteur sur le côté gauche.

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

### CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Châssis à câblage imprimé.  
Cadre ferrocaptur 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.

DOCUMENTATION  
RA 493 T/OOG/OOL



### GAMMES D'ONDES :

OC : 15,80 à 5,85 MHz ( 19 à 51 m)  
PO : 1635 à 525 kHz ( 183,5 à 572 m)  
GO : 268 à 147 kHz (1120 à 2040 m)

### CADRE FERROCAPTEUR :

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

### EQUIPEMENT :

TS1	AF 115	TS5	OC 71
TS2	AF 117	TS6-TS7	2 x OC 74
TS3	AF 117	D1	OA 79
TS4	OC 75	D2	OA 79

### HAUT-PARLEUR :

Saladier octogonal - 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.

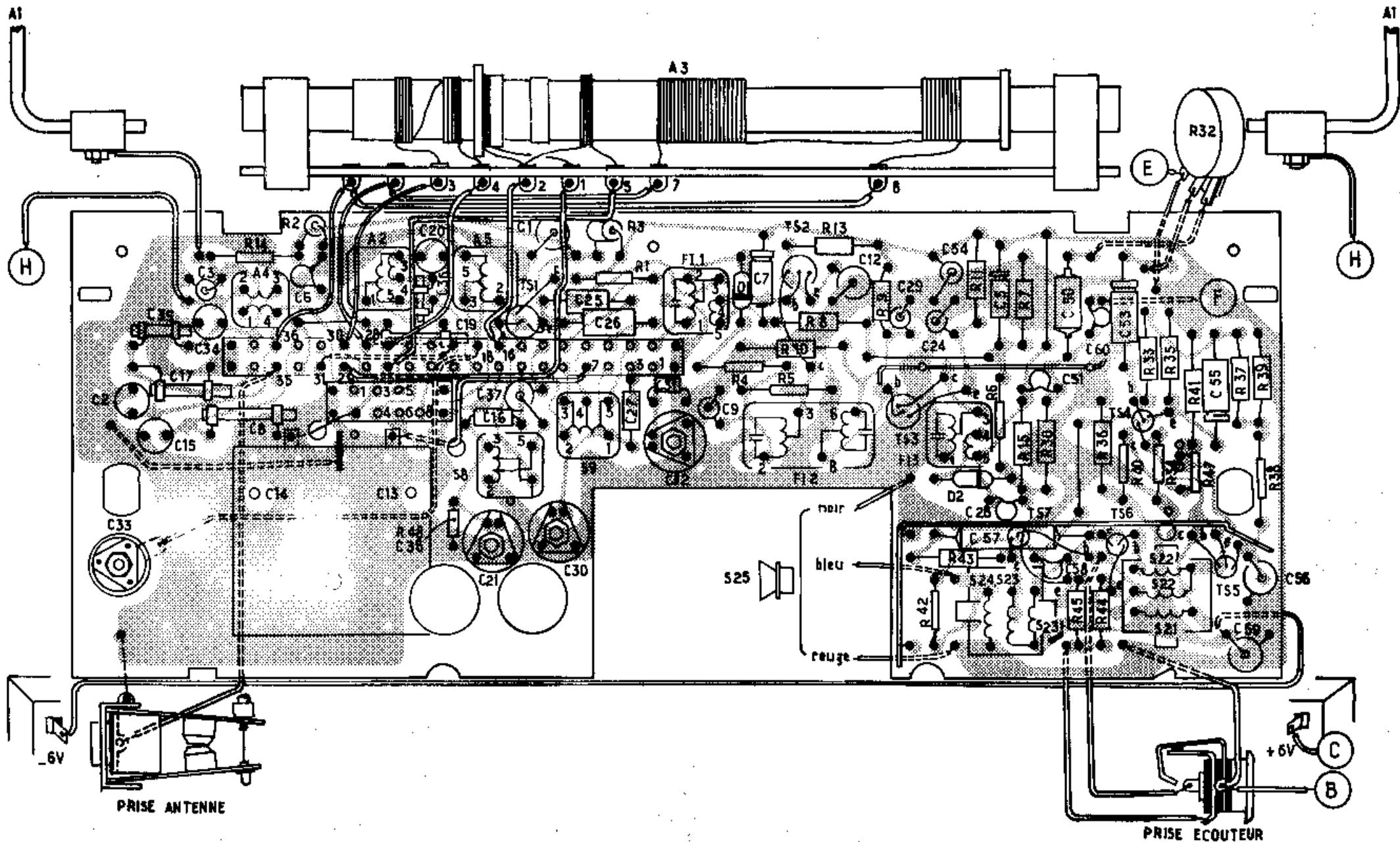
*L'ensemble écouteur type ER 15 X 00 avec cordon et  
fiche, vendu exclusivement par le Département Com-  
mercial, n'est pas fourni par le Département Service.*

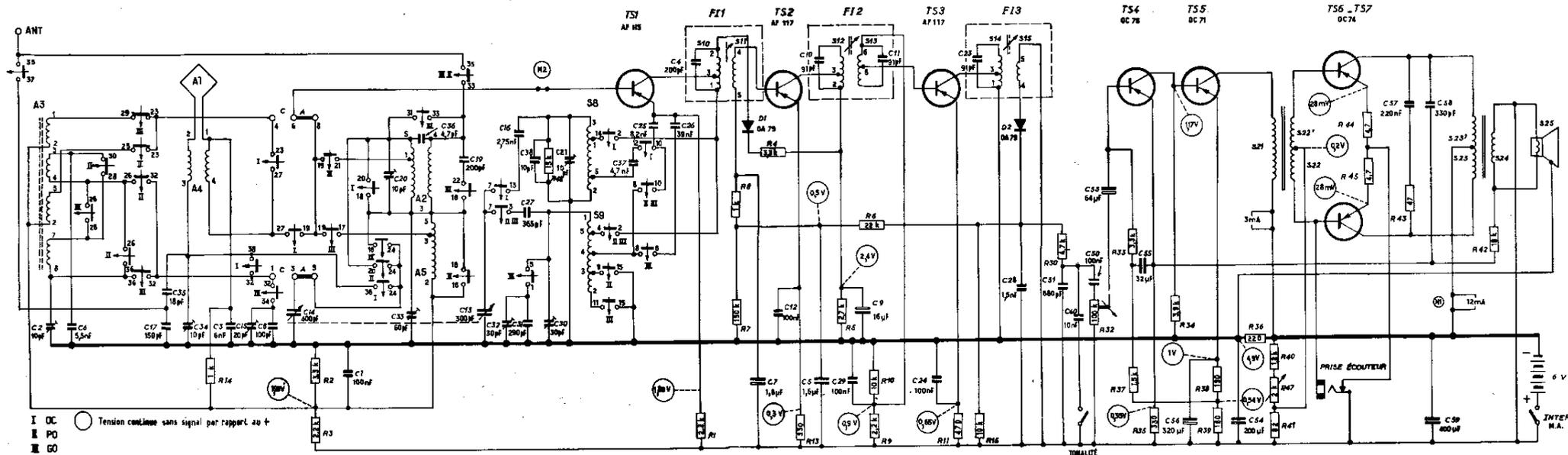
### ALIMENTATION :

Tension : 6 volts par Wonder : type Marin  
4 piles rondes de 1,5 V Leclanché : type R 20  
Consommation : moyenne au repos, sans signal = 22 mA



S. A. LA RADIOTECHNIQUE - SIÈGE SOCIAL : 51, RUE CARNOT - SURESNES (Seine)  
CAPITAL 45 MILLIONS DE F R. C. Seine 55 B 2793  
DIRECTION COMMERCIALE RADIOLA, 47, RUE DE MONCEAU - PARIS (8<sup>e</sup>)  
Strictement confidentiel - Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola - Reprod. interdite  
N° de code RS 571





### CONTROLES ET REGLAGES

#### 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 OC 74.

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 12 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. REGLAGE DES CIRCUITS F.I.

- Récepteur sur positions PO et cadre.
- Réglage de puissance au maximum.
- Déconnecter sur la crosse 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 déconnectée 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. REGLAGE DES CIRCUITS R.F.

Réglage de puissance au maximum.

##### a) Sur cadre.

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

Gammes	Position du C.V.	F. signal modulé	Régler
P.O.	ouvert - début de gamme fermé - fin de gamme	1 635 kHz 525 kHz	C30 et C2 S9
G.O.	1250 m au cadran	240 kHz	C32 et C18

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 - début de gamme fermé - fin de gamme	15,80 MHz 5,85 MHz	C34 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 fin de gamme	15,80 MHz 5,85 MHz	C21 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 pour recevoir le signal	1 600 kHz 600 kHz	C20 A2
G.O.	pour recevoir le signal pour recevoir le signal	240 kHz 160 kHz	C33 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.

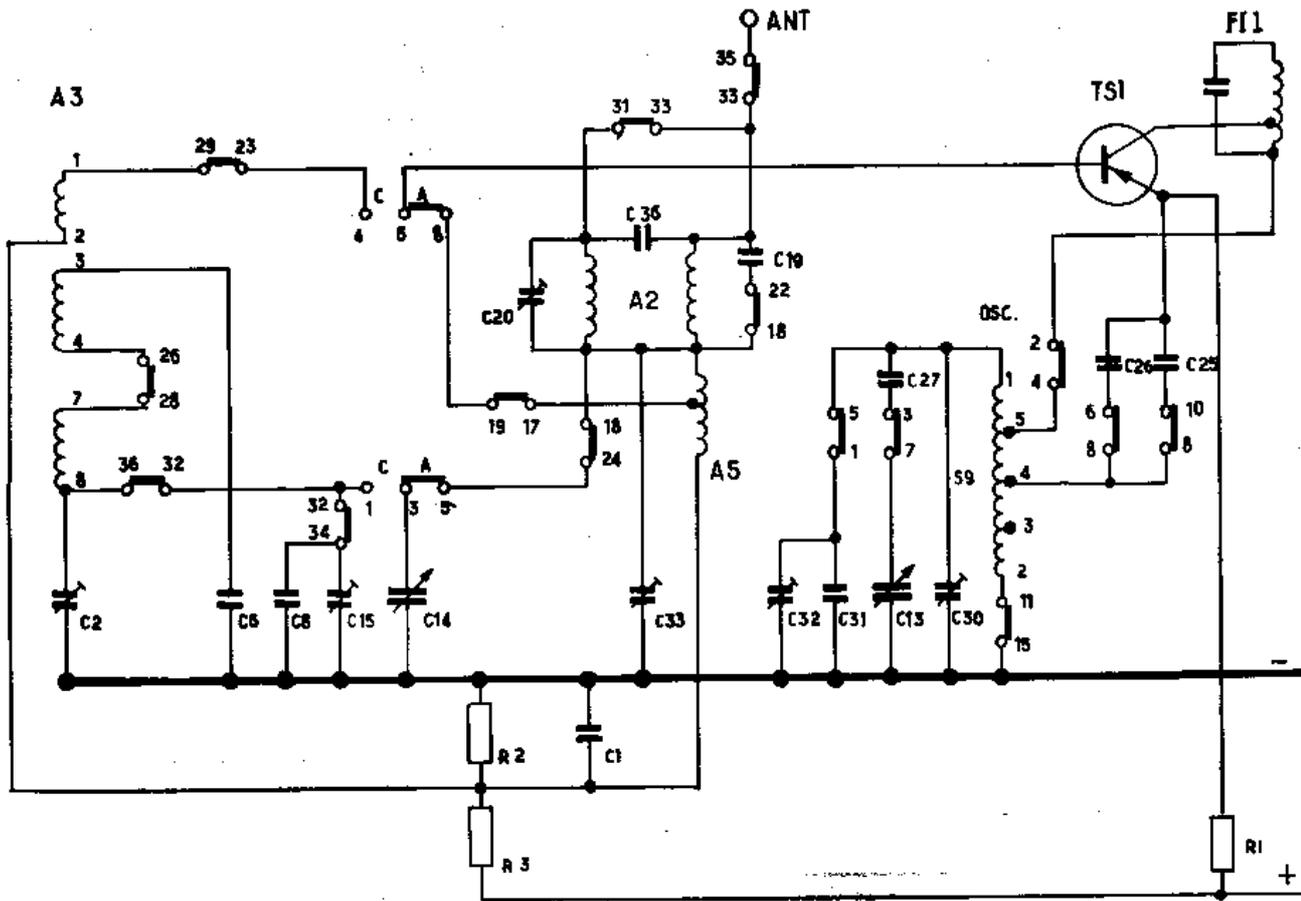
### MODIFICATIONS EN GAMME O.C.

Certains appareils possèdent, en parallèle sur la bobine oscillatrice S8 : soit une résistance R48 de 15 kΩ, soit un tube combiné R48-C38 (15 kΩ - 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.

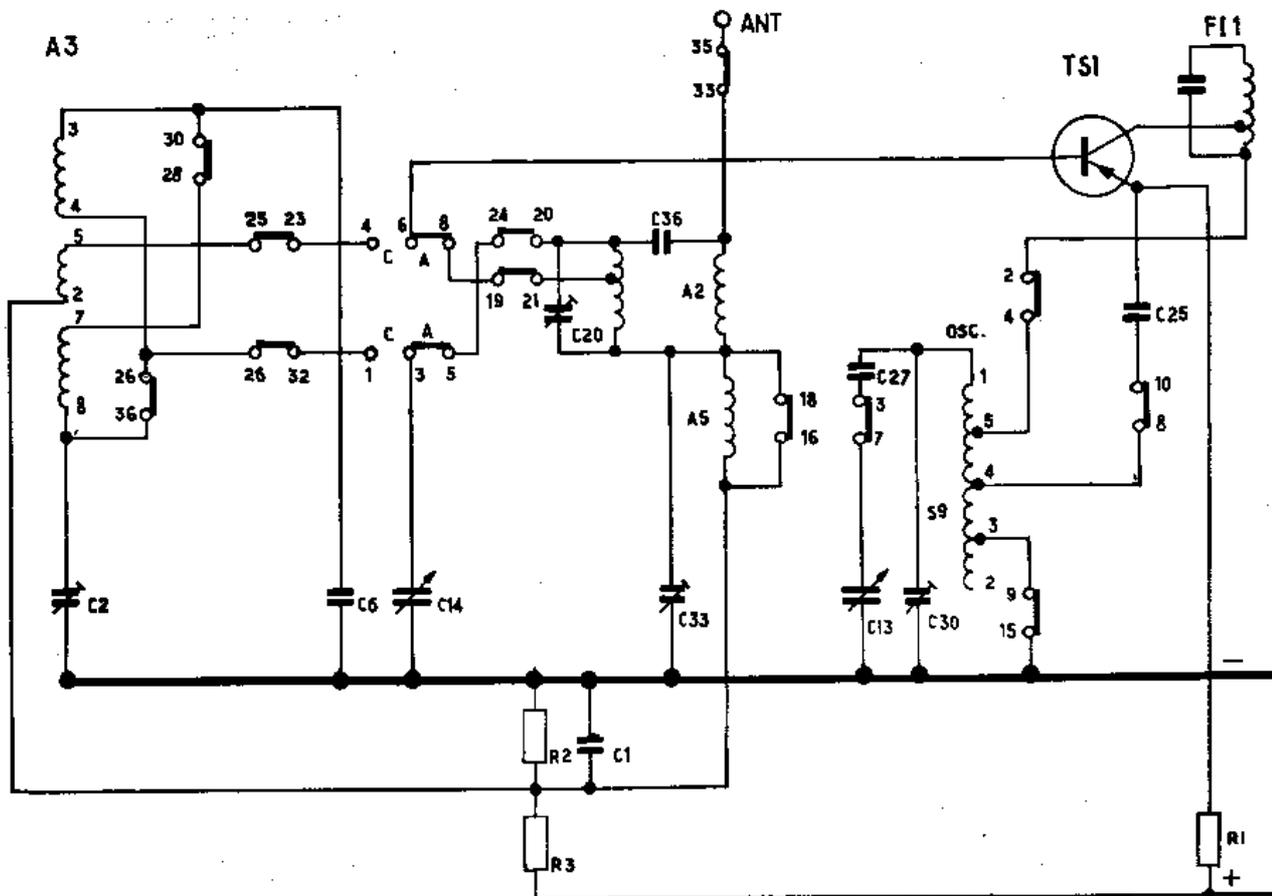
Une résistance graphite R46 de 100 Ω est ajoutée en série dans la base de TS1, sur la coupure du circuit imprimé "M2".

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

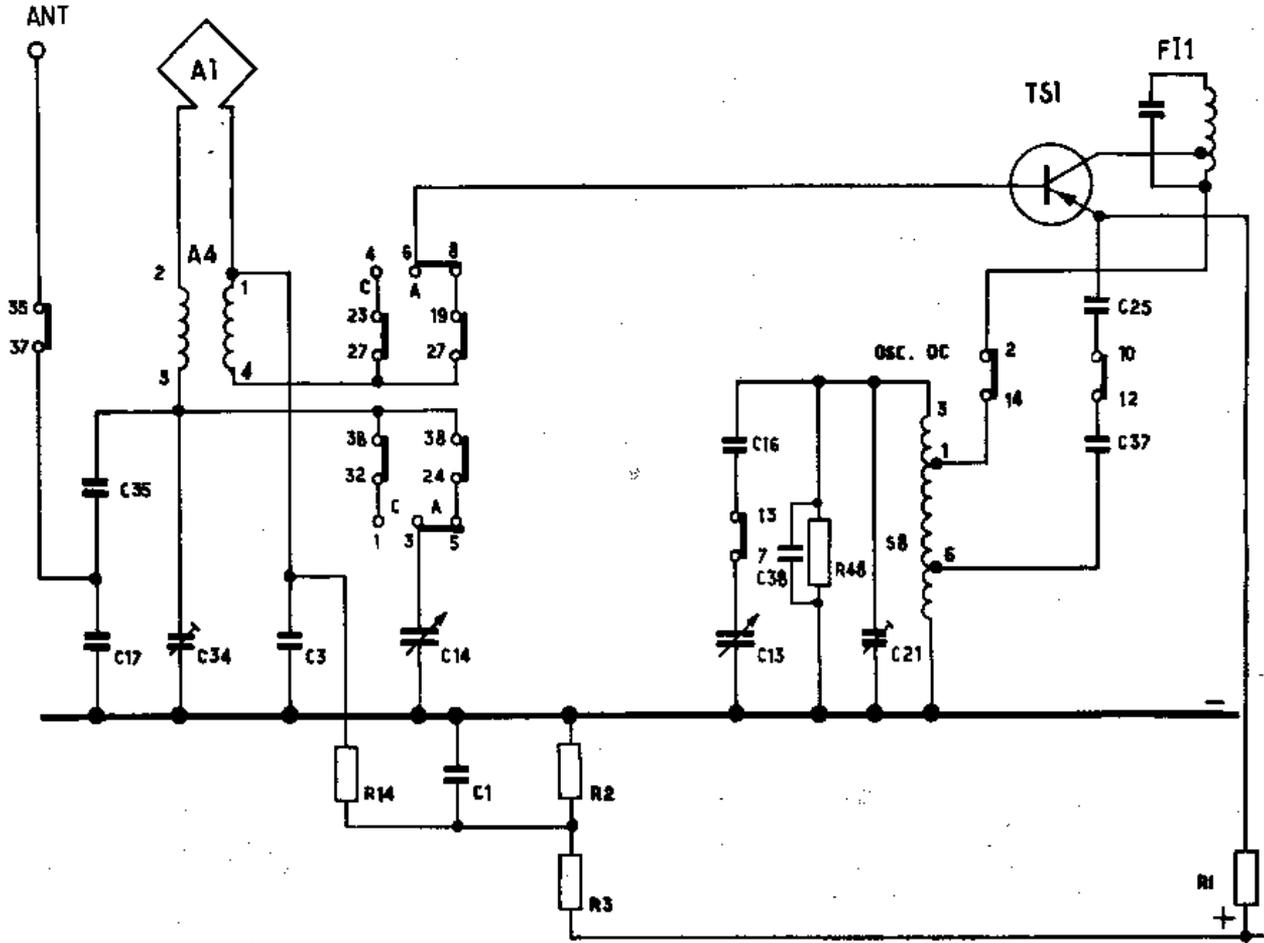
### COMMUTATEURS EN POSITION GO



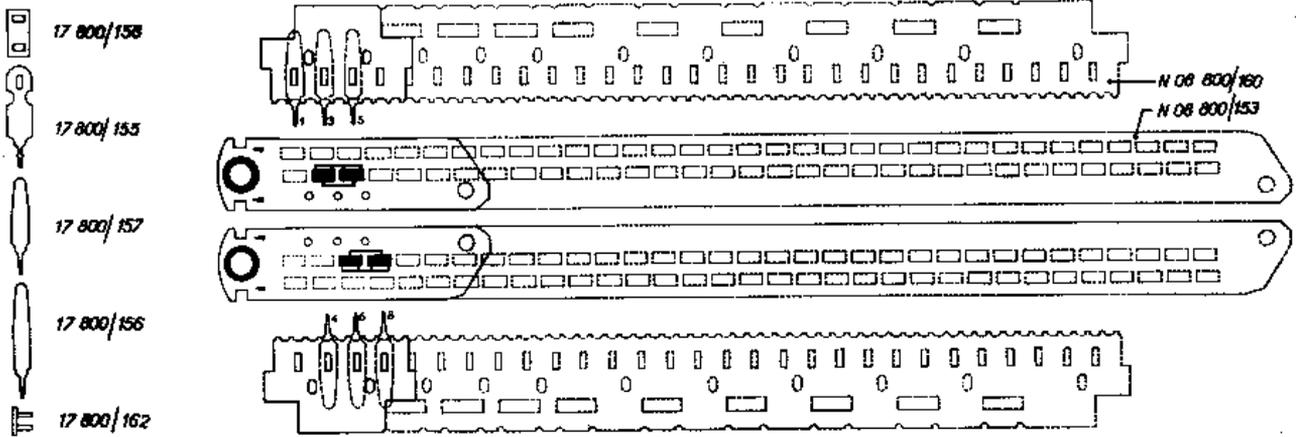
### COMMUTATEURS EN POSITION PO



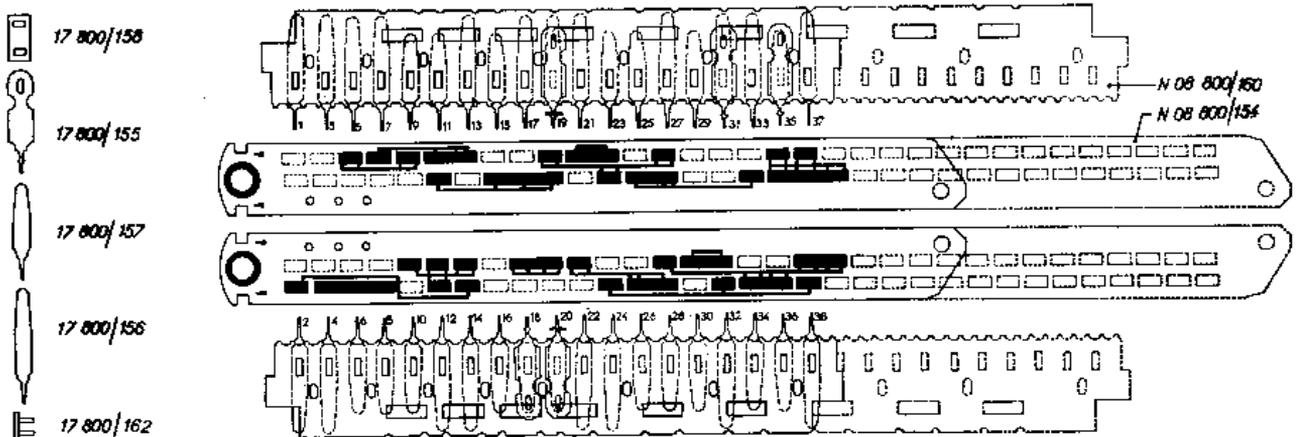
## COMMULATEURS EN POSITION OC

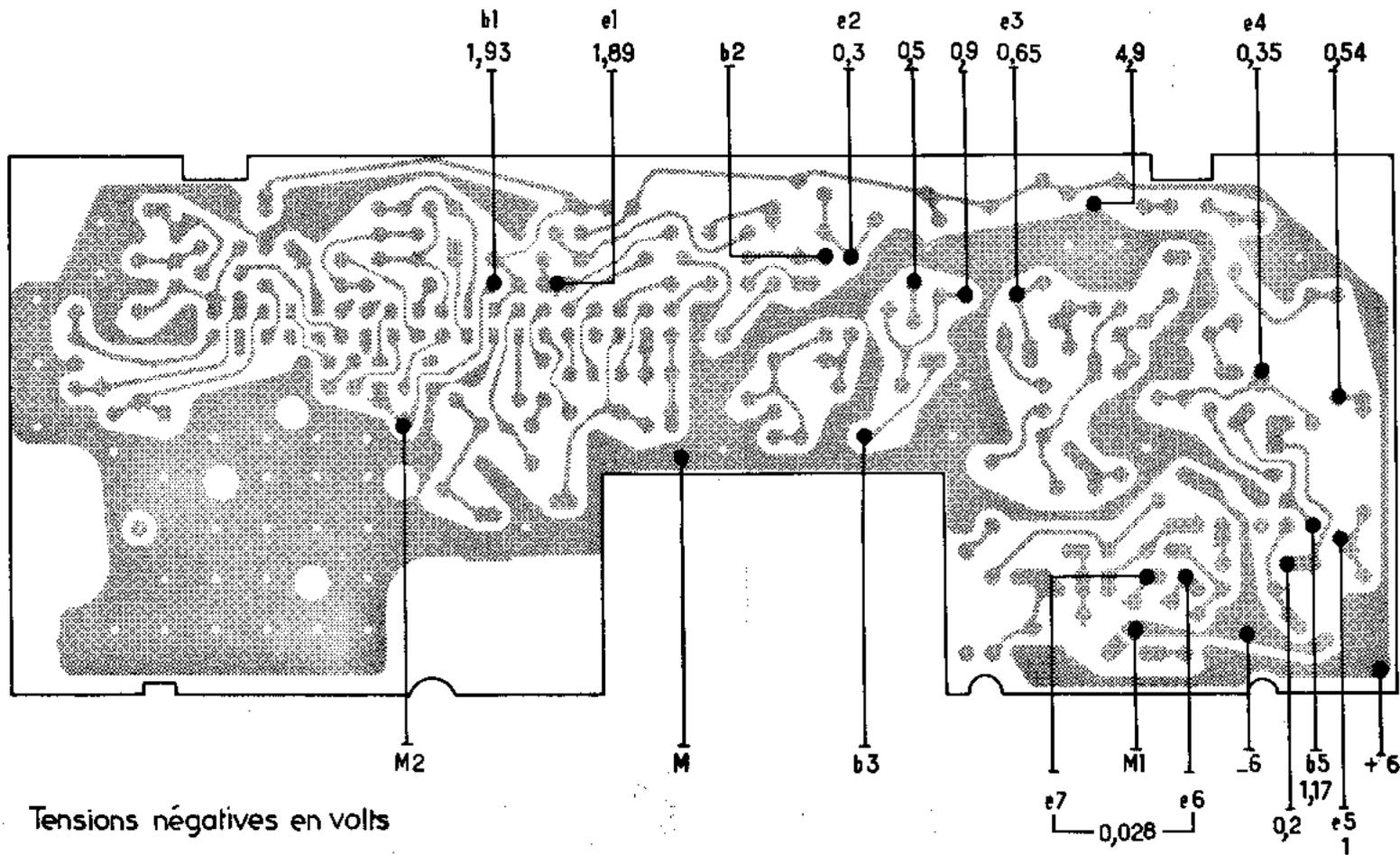


## COMMULATEUR ANTENNE-CADRE

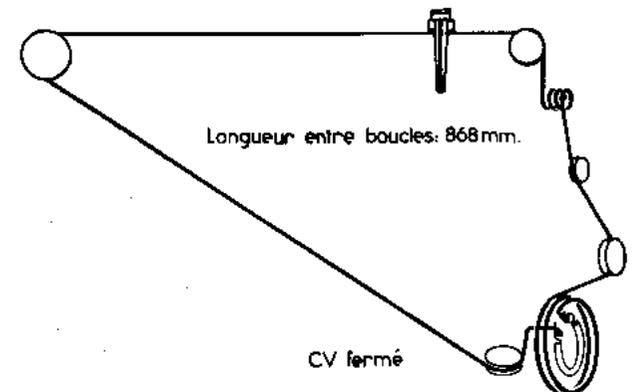
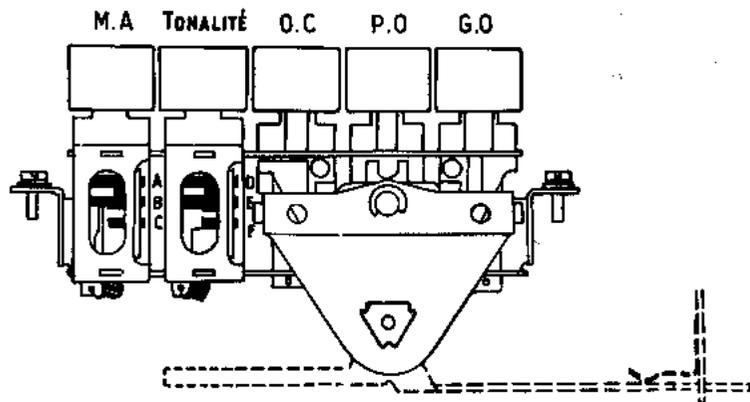


## COMMULATEUR GAMMES





Tensions négatives en volts



## PIECES DE PRESENTATION

Désignation	N° de Code		
		Gris	Rouge
Ensemble ceinture .....	S 81 209	/03	/04
Ensemble façade .....	T 48 059	01	02
Ensemble dos .....	S 81 210	01	02
Ensemble poignée .....	S 18 199	01	01
Axe de poignée .....	S 18 200	02	02
Ensemble protégé-cadran avec bande et écrous .....	R 18 048		
Cadran .....	R 04 140	01	02
Aiguille .....	R 12 013	01	02
Support de cadran .....	R 19 025		
Molette .....	O 07 085	01	01
Ensemble clavier .....	N 29 069	01	01
Touche "M.A." .....	O 06 215	01	01
Touche "tonalité" .....	O 06 216	01	01
Touche "OC" .....	O 06 218	01	01
Touche "PO" .....	O 06 219	01	01
Touche "GO" .....	O 06 217	01	01
Bande "Transistors" .....	T 00 100	01	01
Signature .....	T 02 083	01	01
Anneau enjoliveur (antenne) .....	T 01 053	02	02
Enjoliveur cuvette (écouteur) .....	T 01 054	02	02
Vis de fixation de la façade (longue) .....	K 60 034		
Vis de fixation de la façade (courte) .....	K 60 041		

## PIECES ELECTRIQUES ELEMENTS SPECIAUX

### BOBINAGES

Indice	Désignation	N° de Code
A1	Cadre à air OC .....	F 34 039/03
A3	Cadre ferrocaptur PD-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 PD-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 (FD 045 02) .....	P 41 019

### CONDENSATEURS

Indice	Désignation	N° de Code
C 5	1,6 $\mu$ F chimique 64 V .....	D 00 064
C 7	1,6 $\mu$ F chimique 25 V .....	D 00 112
C 9	16 $\mu$ F chimique 16 V .....	D 00 118
C13	300 pF variable .....	E 04 018
C14	400 pF variable .....	E 04 018
C27	365 pF styroflex 125 V 1% .....	C 00 047
C38	10 pF tube combiné .....	C 04 114
C53	64 $\mu$ F chimique 10 V .....	D 00 062
C54	200 $\mu$ F chimique 6,4 V .....	D 00 800/W16
C55	32 $\mu$ F chimique 6,4 V .....	D 00 800/A32
C56	320 $\mu$ F chimique 2,5 V .....	D 00 120
C59	400 $\mu$ F chimique 6,4 V .....	D 04 009

### RESISTANCES

Indice	Désignation	N° de Code
R32	100 $k\Omega$ potentiomètre de puissance .....	A 05 106
R44	4,7 $\Omega$ graphite 5% .....	B 01 187
R45	4,7 $\Omega$ graphite 5% .....	B 01 187
R47	2 $k\Omega$ ajustable .....	A 05 047/2K
R48	15 $k\Omega$ tube combiné .....	C 04 114

## PIECES DIVERSES

Désignation	N° de Code
Laquet à tête fendue, fixation des .....	S 18 203/02
Ressort pour laquet .....	V 02 078
Jonc pour laquet .....	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" gomme .....	N 07 206
Ensemble commutateur "Sandwich" antenne-cadre .....	N 07 207
Ensemble support de bielle .....	Y 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 C.V. .....	E 17 046
Ensemble support C.V. .....	E 19 016
Vis de fixation du C.V. .....	K 64 177
Ressort de ficelle .....	V 01 168/02
Ensemble support de poulie .....	Y 06 036
Poulie $\varnothing$ 10 .....	W 02 020
Ensemble support de poulie .....	V 06 035
Poulie $\varnothing$ 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 04 050
Ecrou de prise pour écouteur .....	K 73 030
Fiche Jack pour écouteur .....	L 08 013
Pied conique plastique .....	S 17 037/01

## PIECES ELECTRIQUES ELEMENTS 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/...