

DÉPARTEMENT SERVICE CENTRAL
20, Avenue HENRI-BARBUSSE, BOBIGNY (Seine)

Année de lancement : 1961

Classement : Saison : 1961-1962.
Volume : 5.
Rubrique : RADIO.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Radio-récepteur portatif « TOUT TRANSISTOR »,
alimenté par 4 piles torches de 1,5 V.
Coffret polystyrène dos gainé.
Grille façade polystyrène.

Deux exécutions : } Coffret gris, façade bleue.
} Coffret rouge, façade grise.
Poignée plastique souple.

Dimensions		Nu	Emballé
Largeur	mm	270	350
Hauteur	mm	180	280
Profondeur	mm	90	185
Poids	kg.....	2,400	3,500

CADRAN : Linéaire, incliné, gradué en noms de stations et longueurs d'ondes ; dimensions de la fenêtre : 220 x 40 mm.
Course de l'aiguille : 145 mm.

COMMANDES :

Interrupteur batterie et niveau sonore :
molette verticale à la partie supérieure gauche.
Partie blanche = arrêt.
Partie rouge = fonctionnement.

Recherche des stations :
molette verticale à la partie supérieure droite.

Sélection des gammes par clavier 4 touches :
de gauche à droite : GO - PO - OC - Ant/cadre.

Réglage de tonalité :
molette horizontale à la partie supérieure gauche.

Antenne voiture :
prise coaxiale sur le côté droit.

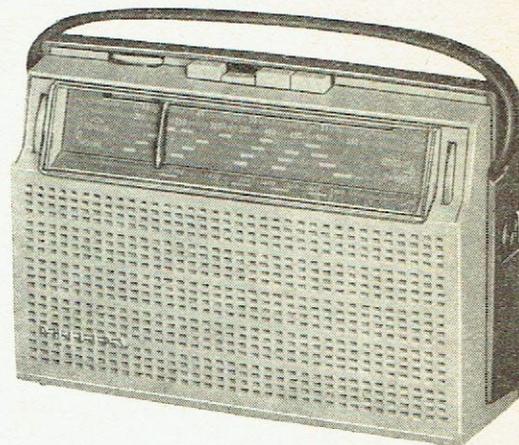
Haut-parleur ou écouteur extérieur :
prise coaxiale sur le côté gauche.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Montage utilisant 7 transistors et 2 diodes au germanium.
2 étages F.I. à câblage imprimé sur 455 kHz.
2 étages préamplificateurs A.F. à câblage imprimé.
Déphasage par transformateur.
Sortie par montage symétrique avec transformateur.
Réglage de tonalité continu.
Contre réaction.

Gammes d'ondes :

OC - bande étalée 25 m (12,25 à 11,60 MHz).
PO - 185 à 575 m (1 620 à 525 kHz).
GO - 1 150 à 1 950 m (260 à 150 kHz).



Position antenne : touche AC enfoncée.
la touche AC peut être enclenchée avec l'une ou l'autre des gammes PO-GO. Le cadre est éliminé, l'antenne commutée sur les bobinages R.F.

Position cadre : touche AC relevée.
PO - GO - ferrocaptateur 3 D 3 fixe de 200 mm - ø 9,7 mm.
OC - cadre monopire intérieur avec possibilité antenne.

Équipement :

TS 1	AF 116	Conversion.
TS 2	OC 45	Amplificateur F.I.
TS 3	OC 45	Amplificateur F.I.
TS 4	OC 75	Amplificateur A.F.
TS 5	OC 71	Amplificateur A.F.
TS 6	2 x OC 74	Amplificateur de sortie.
TS 7		
D 1	OA 79	Régulation automatique de gain.
D 2	OA 79	Détection.

Haut-parleur :

ø = 100 mm - Z = 3 Ω.
Prise pour écouteur type ER 15 X 00, ou H.P. de 3 Ω, extérieurs, supprimant le H.P. incorporé.
Puissance modulée : 450 mW pour 10 % de distorsion.

Alimentation :

6 V par 4 piles torches de 1,5 V
Types WONDER : « Marin »
LECLANCHÉ : « B 1 ».
Consommation moyenne au repos, sans signal = 31 ± 6 mA.



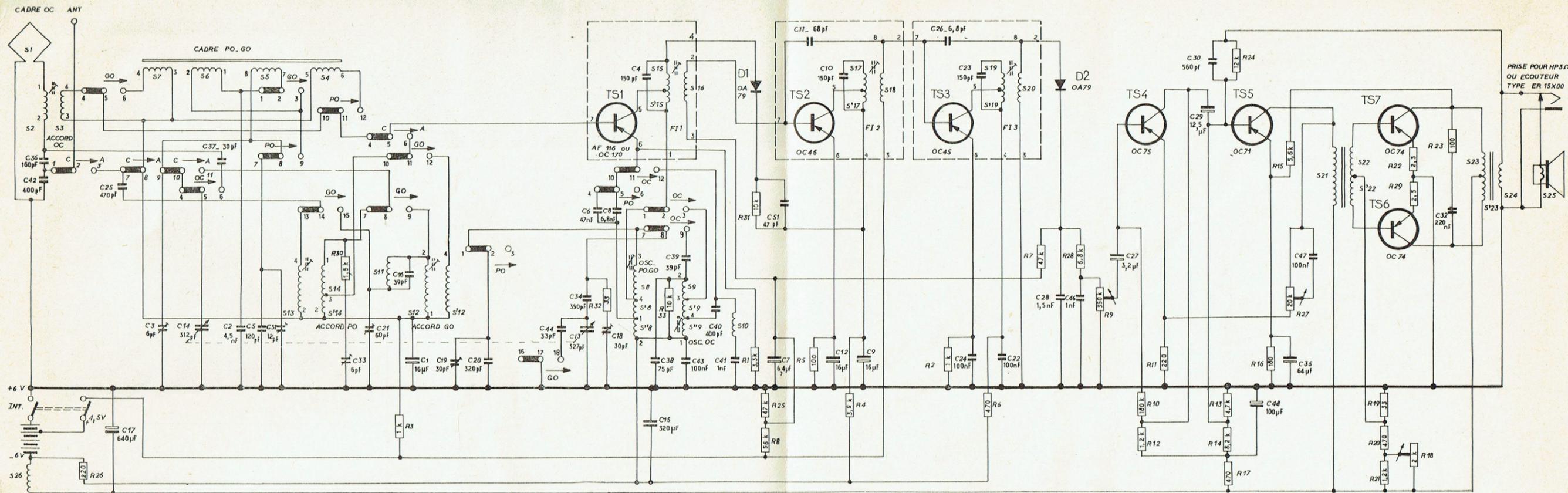
S. A. PHILIPS, SIÈGE SOCIAL : 50, AVENUE MONTAIGNE — PARIS (8^e)

CAPITAL 100 MILLIONS DE NF.

R. C. Seine 56 B 4726

Strictement confidentiel — Document uniquement destiné aux Commerçants chargés du service Philips — Reproduction Interdite

N° de Code : PS 471



COMMUTATION FIGURÉE = TOUCHES RELEVÉES

Contrôles et Réglages

1° **Contrôles A.F. :**
 Sans signal, potentiomètre R9 au minimum, tension 6 V ± 2 %.

a) **Mesure de la consommation totale A.F.**
 Brancher un milliampèremètre en série avec l'alimentation du côté du pôle négatif.
 On doit lire = 31 ± 6 mA.

b) **Réglage du courant de repos des OC 74**
 Brancher un milliampèremètre entre le point S 23/S' 23 du transformateur de sortie et le point - 6 V.
 Régler R 18 pour un courant de 15 ± 1 mA.
 Sceller à la laque.

c) **Sensibilité A.F.**
 Déconnecter fil venant de R 28/C 46 sur cosse de R 9.
 Signal à 400 Hz à travers 15 kΩ en série et 1 nF en parallèle aux extrémités de R 9.
 Réglage de puissance au maximum.
 Sortie chargée par R = 3 Ω.
 Pour obtenir 390 mV à la sortie (50 mW) :
 la tension du générateur sera comprise entre 17 et 45 mV.
 la tension aux bornes de R 9 sera comprise entre 11 et 22 mV.

d) **Distorsion**
 dans les mêmes conditions :
 pour 400 mW à la sortie ou 1,1 V sur R = 3 Ω, D < 5 %.

2° **Réglages F.I. :**
 Réglage de puissance au maximum.
 Touche P.O. enfoncée.
 C.V. ouvert, aiguille en début de gamme.
 Générateur entre base de TS 1 et masse.
 Fréquence de réglage : 455 kHz.
 Régler dans l'ordre : S 19 - S 17 - S 15.

3° **Réglages R.F.**
 L'aiguille doit être calée sur les traits de repère début de gamme (CV ouvert).

a) **Sur position cadre :** touche relevée.
 — réglage de puissance au maximum.
 — signal à travers le cadre rayonnant.
 Régler dans l'ordre suivant le tableau :

Gamme	Position du C.V.	Signal modulé	Régler au maximum
PO	Butée	1 620 kHz	C 3 - C 18
	début de gamme		
	Butée fin de gamme		
GO	1 250 m	240 kHz	C 19 - C 31
BE	25,42 m	11,8 MHz	Suivant ci-après

- Amener l'aiguille sur le repère 25,42 m du cadran.
- Amortir S3 avec R = 5 Ω.
- Connecter le générateur à la douille antenne. Signal modulé : 11,8 MHz.
- Régler S9 pour avoir le signal.
- Régler S2 au maximum de sortie. (retoucher, au besoin, la syntonisation en cours de réglage).
- Retirer l'amortissement de S3.
- L'aiguille sur le repère 25,42 m reprendre le réglage de S9.

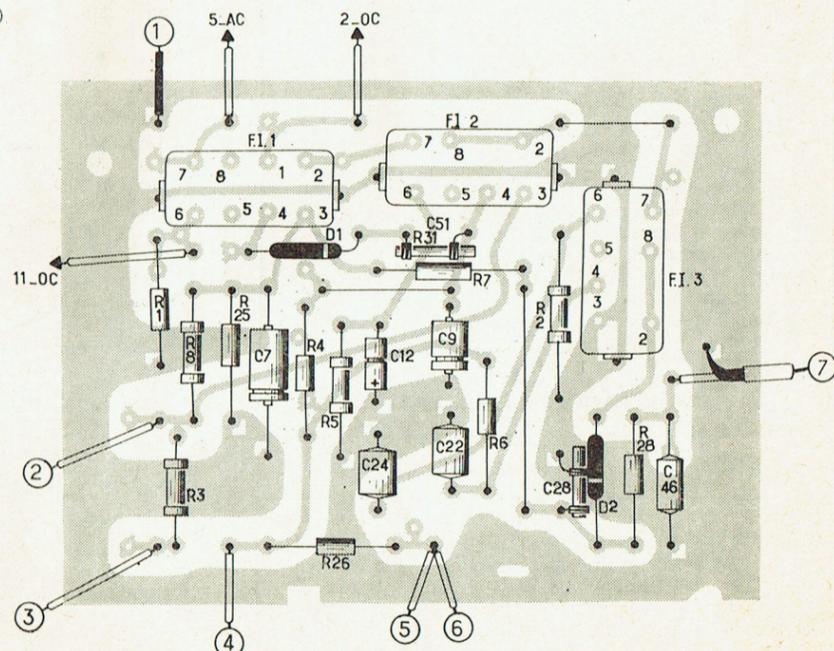
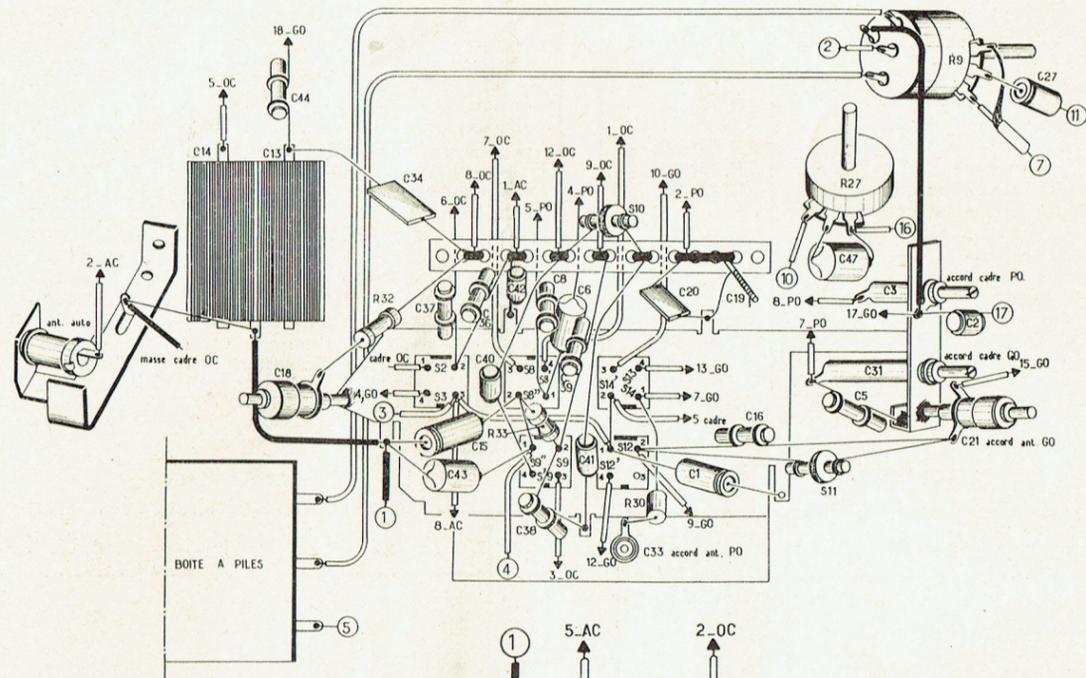
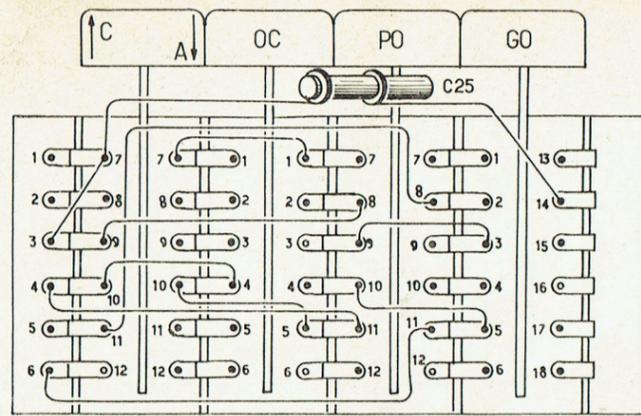
b) **Sur position antenne-voiture**—touche enfoncée.

A travers une antenne fictive : 15 pF en série et 80 pF en parallèle, plus capacité du câble.

Gamme	Position du C.V.	Signal modulé	Régler au maximum
PO	Butée début de gamme	1 620 kHz	C 33
		600 kHz	S 14
GO	1 250 m	240 kHz	C 21
	1 880 m	160 kHz	S 12

c) **En coffret, sur cadre ;** reprendre si nécessaire le réglage de C 3 à 1 620 kHz et de C 31 à 240 kHz.

N.B. : le réglage des bobinages accord et oscillateur peut être effectué par les trous correspondants du baffle sous le carré de tissu.

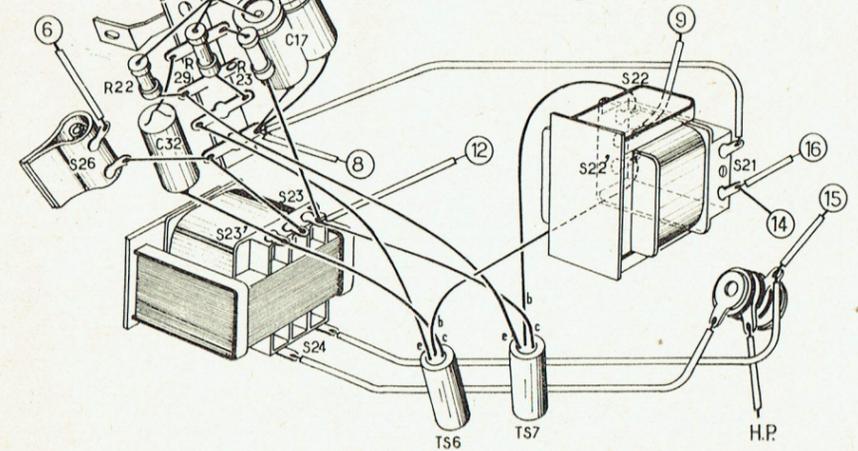
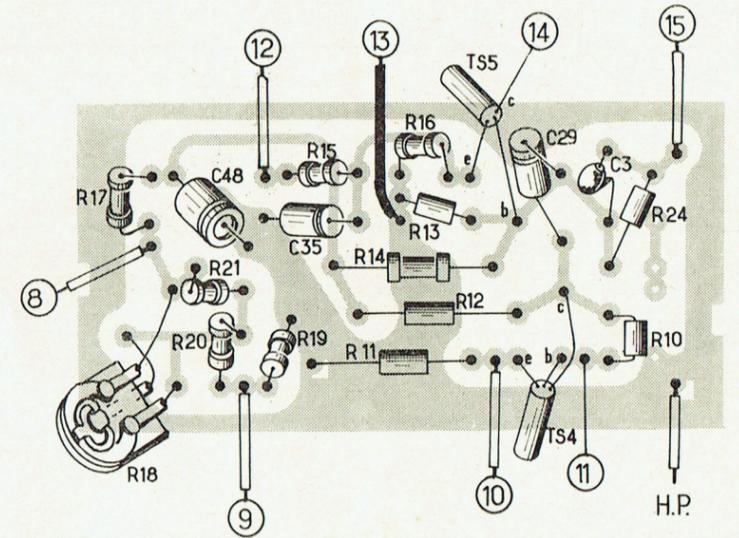
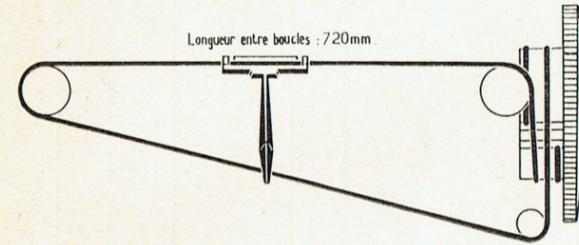
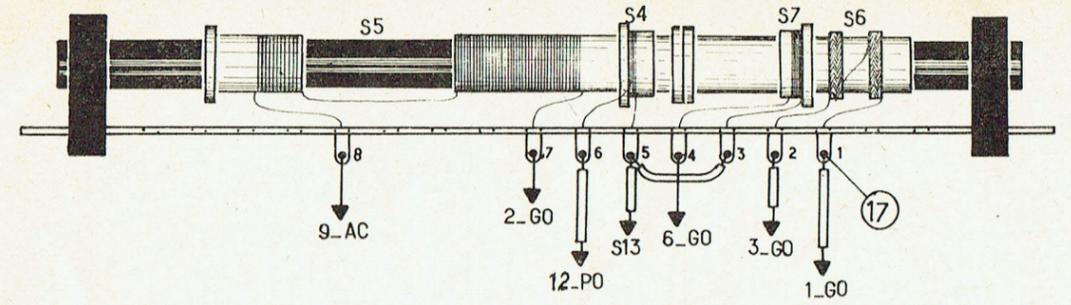


Démontage :

Châssis : L'ensemble baffle/châssis est fixé sur la façade. Pour écarter celle-ci : dévisser et enlever les écrous à la partie supérieure, de part et d'autre du clavier, et deux vis de chaque côté de l'appareil. Le châssis est constitué de blocs séparés.

Platine F.I. - Boîtier à piles - Bloc A.F. : Pour enlever le boîtier à piles ou le bloc A.F. : commencer par écarter la platine imprimée F.I., puis dessouder les fils de liaison.

Câblage



H.P. : Pour enlever le haut-parleur : écarter la platine F.I., le bloc A.F. et dessouder les fils comme précédemment. Dévisser les deux écrous fixant le saladier à la partie inférieure du baffle. Soulever et tirer le H.P. vers soi pour le dégager des ressorts de fixation supérieurs.

Bloc Clavier : Enlever au préalable le cadre fxc. Défaire les deux vis sur les équerres de fixation de façade.

Potentiomètre : Défaire les deux vis fixant l'étrier support du potentiomètre de tonalité. Écarter l'ensemble pour dégager le potentiomètre de puissance.

Bloc R.F. : Pour le remplacement d'une bobine, il faut sortir le bloc complet en effectuant d'abord toutes les opérations précédentes.

Nomenclature des pièces service

PIÈCES DE PRÉSENTATION

Désignation	N° de Code	Exécution		Désignation	N° de Code	Exécutions	
		Bleu	Gris			Bleu	Gris
Ensemble 1/2 coffret avant ..	S 81 065	/13	/12	Molette recherche stations ..	O 07 038	/01	/01
Ensemble 1/2 coffret arrière gainé	S 81 066	/03	/05	Molette puissance	O 07 031	/02	/02
Bande décorative arrière	T 00 040			Molette tonalité	O 07 032	/01	/01
Protège-cadran	R 18 000			Poignée	S 18 056	/01	/02
Aiguille	R 11 006	/01	/01	Signature	T 02 027	/01	
Cadran	FK 947 94	/01	/02	Signature	T 02 028		/01

PIÈCES MÉCANIQUES

Désignation	N° de Code	Désignation	N° de Code
Ensemble commutateur clavier	FD 153 15	Vis pour ensemble boîtier à piles	K 60 900/4 x 20
Ensemble platine imprimée :		Ensemble prise antenne	L 04 054
A.F. sans transistors	FR 807 66	Vis pour ensemble prise antenne	K 62 016
F.I. sans bobinages	FR 807 67	Fiche coaxiale pour antenne	L 09 013
Support cadre ferroxcube côté C.V.	G 19 023	Prise pour H.P. extérieur	L 04 050
Support cadre ferroxcube côté potentiomètre	G 19 024	Écrou pour prise H.P.	K 73 030
Ressort pour tendeur	FK 711 13	Fiche jack pour H.P.	L 08 013
Ressort fixation cadran	FK 710 22	Vis fixation dos (côté C.V.)	K 64 092
Ressort sur axe tonalité	FK 710 31	Vis fixation dos (côté potentiomètre) ...	K 64 093
Ressort fixation H.P./Baffle	FK 710 33	Ressort épingle d'arrêt pour d°	K 74 019
Ensemble boîtier à piles (avec couvercle)	FR 807 22	Vis fixation du châssis	K 60 903/3 x 10
		Rondelle à double denture	K 68 008
		Vis fixation supports de clavier	K 62 016

PIÈCES ÉLECTRIQUES

BOBINAGES

Position	Désignation	N° de Code
S 1	Cadre O.C.	FD 006 53
S2-S3	Accord O.C.	F 00 056
S4 à S7	Cadre ferrocapteur	F 33 052
S 8	Oscillateur P.O. - G.O.	F 04 009
S 9	Oscillateur O.C.	F 05 013
S10	Absorbeur F.I.	G 07 059
S11	Filtre image	G 07 083
S12	Accord G.O.	F 02 013
S13-S14	Accord P.O.	F 01 011
S15-S16	Transformateur F.I.1	G 01 053
S17-S18	Transformateur F.I.2	G 01 039
S19-S20	Transformateur F.I.3	G 01 040
S21-S22	Transformateur déphaseur ...	I 61 033
S23-S24	Transformateur de sortie	I 63 087
S25	Haut-parleur	P 40 019
S26	Filtre A.F.	G 07 060

CONDENSATEURS

Pos.	Valeurs	Désignation	N° de Code
C13	327 pF	Variable	E 04 010
C14	312 pF		
C 1	16 µF	Chimique 16 V.	D 00 800/W 16
C 7	6,4 µF	— 64 V.	D 00 800/Z 6,4
C 9	16 µF	— 16 V.	D 00 800/W 16
C12	16 µF	— 16 V.	D 00 800/W 16
C15	320 µF	— 10 V.	D 00 800/U 320
C17*	640 µF	— 10 V.	D 00 060
C27	3,2 µF	— 40 V.	D 00 800/X 3,2
C29	12,5 µF	— 40 V.	D 00 061
C35	64 µF	— 10 V.	D 00 062
C48	100 µF	— 16 V.	D 00 800/W 100
C51	47 pF	Tube CR avec R31.	C 04 034

* C17 peut être remplacé par deux D 00 800/U 320 en parallèle.

RÉSISTANCES SPÉCIALES

Pos.	Valeurs	Désignation	N° de Code
R 9	350 kΩ	Potentiomètre puissance	A 00 025
R18	2 kΩ	Potentiomètre spécial ..	A 05 020
R22	2,5 Ω	Bobinée 1/4 W.	B 03 009
R27	20 kΩ	Potentiomètre tonalité ..	A 01 080
R29	2,5 Ω	Bobinée 1/4 W.	B 03 009
R31	10 kΩ	Tube C.R. avec C51 ...	C 04 034

ÉLÉMENTS STANDARD

Valeurs sur schéma

Désignation	N° de Code
Résistances 1/4 W	B 00 802/...
Condensateurs polyester	C 00 803/...
Condensateurs styroflex	C 00 802/...
— céramique	C 04 800/...
— ajustables	C 05 800/...