

D. TABLEAU DE RÉGLAGE

Réglage	Fréquence	Commutation	Position C.V.	Point d'attaque	Réglage à effectuer	Observations
Fréquence intermédiaire	455 kc/s	Touche PO enclenchée Fil jaune (liaison bloc FI) Débrancher côté bloc	CV fermé	Fil jaune	Noyaux des bobines : T 59 P - T 59 S - T 60 - T 58 (dans l'ordre)	Régler au maximum T 59 P en amortissant la sortie de T 59 S et T 59 S en amortissant la sortie de T 59 P (voir détails de la sonde) Régler T 58 avec le minimum d'injection pour éviter l'amortissement de la diode CRI
PO antenne	574 kc/s 1.400 kc/s	Touches PO et antenne enclenchées Fil jaune branché	Repère cadran Repère cadran	Prise antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive (voir détails)	Oscillateur et Accord PO (bobines sur bloc) Oscillateur et Accord TRIMMER sur bloc et Accord CV	Rechercher le signal par l'oscillateur et régler l'accord au maximum
GO Antenne	160 kc/s	Touches GO et antenne enclenchées Fil jaune branché	Repère cadran	Prise antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive	Oscillateur et Accord GO (bobines sur bloc)	Rechercher le signal par l'oscillateur et régler l'accord au maximum
OC2	6 Mc/s 10 Mc/s	Touche OC2 enclenchée. Fil jaune branché. Touche antenne relevée	Repère cadran Repère cadran	Prise antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive	Oscillateur et Accord OC2 (bob OSC OC2-ACC OC2) Oscillateur et Accord OC2 (trimmers OSC OC2-ACC OC2)	Rechercher le signal par l'oscillateur et régler l'accord au maximum
OC1	12 Mc/s 18 Mc/s	Touche OC1 enclenchée. Touche antenne relevée. Fil jaune branché	Repère cadran Repère cadran	Prise antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive	Oscillateur et Accord OC1 (bob. OSC OC1-ACC OC1) Oscillateur et Accord OC1 (trimmers OSC OC1-ACC OC1)	Rechercher le signal par l'oscillateur et régler l'accord au maximum
PO Cadre	574 Mc/s	Touche PO enclenchée. Touche antenne relevée Fil jaune branché	Repère cadran	Boucle rayonnante	Bobine PO (cadre)	Rechercher le maximum de signal
GO Cadre	160 kc/s	Touche GO enclenchée. Touche antenne relevée. Fil jaune branché	Repère cadran	Boucle rayonnante	Bobine GO (cadre)	Rechercher le maximum de signal.

IMPORTANT. — Pour le réglage des accords en OC se méfier de l'entraînement de l'oscillateur par l'accord, et suivre avec le CV pendant le réglage des noyaux et trimmers accord pour que le maximum soit le plus élevé.
La conversion en OC s'effectuant sur le battement inférieur, il est nécessaire de s'assurer que le battement dû à l'image se trouve bien du côté CV plus fermé, pour les fréquences de 10 et 18 Mc/s.

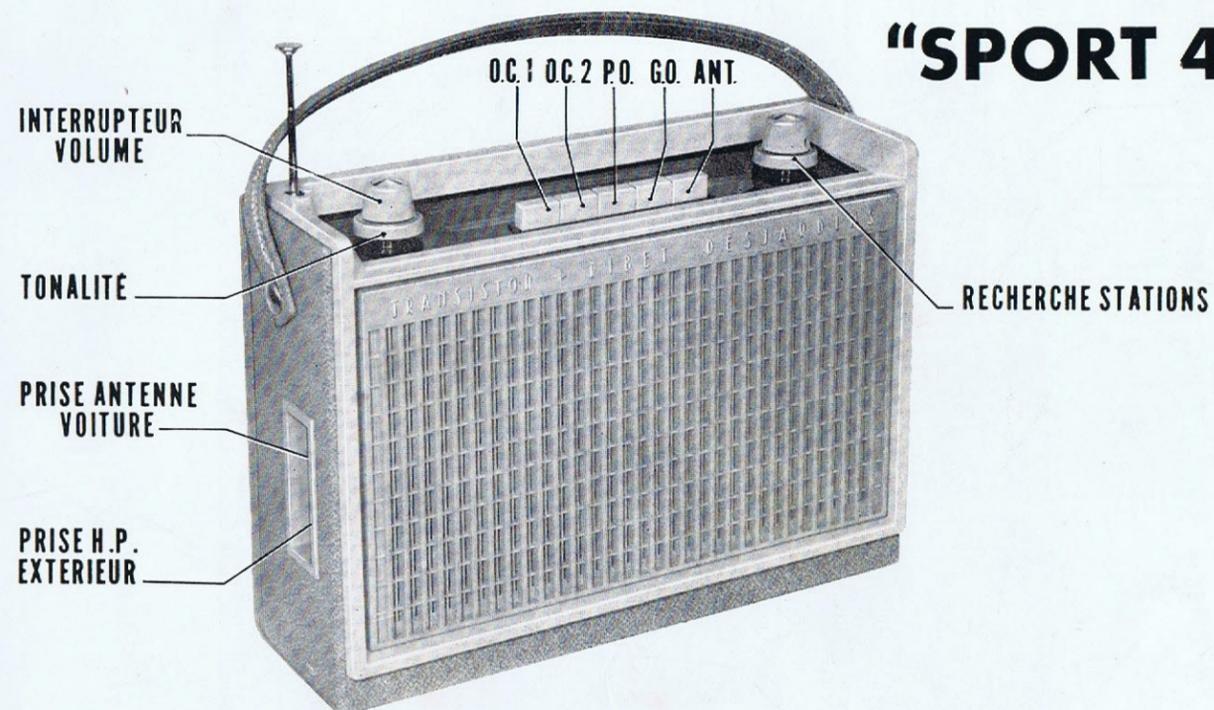
IV. — DÉMONTAGE DU CHASSIS

- Dévisser les quatre vis de fixation (à l'arrière et sous le coffret).
- Effectuer sur les deux extrémités du cache-plastique du cadran une pression vers l'avant. L'ensemble cadran, baffle et châssis bascule sur sa partie inférieure.
- Tirer légèrement l'ensemble vers le haut, de manière à libérer l'extrémité inférieure du baffle qui se trouve encastré à l'intérieur du coffret.

RIBET DESJARDINS NOTICE DE MAINTENANCE

13 A 19, RUE PERIER, MONTRouGE (SEINE) TEL. ALESIA 24-40 +

TRANSISTOR "SPORT 4"



I. — CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Récepteur portable - 4 gammes OC1 : 15,4 m à 27,1 m.
OC2 : 26,5 m à 53,5 m.
PO : 185 m à 570 m.
GO : 1000 m à 1950 m.
- Superhétérodyne 7 transistor dont 2 NPN et 1 Drift.
- Deux diodes au germanium.
- Clavier sélecteur de gamme à 5 touches.
- Cadre ferrite de 200 mm : PO-GO.
- Antenne télescopique pour les gammes OC1 et OC2.
- Fréquence intermédiaire : 455 MHz.
- Contrôle de tonalité.
- Étage final pusch-pull.
- Puissance de sortie : 325 mW.
- Haut-parleur 12 x 19 cm.
- Prise haut-parleur extérieur.
- Prise antenne voiture.
- Alimentation par 2 piles standard de 4,5 V couplées dans un boîtier isolant.
- Câblage imprimé.
- Coffret, gainage plastique couleur havane.
- Dimensions : Longueur 290 mm. Profondeur 95 mm. Hauteur 210 mm.
- Poids : 2.900 g.

Reproduction interdite

DOCUMENTATION CONFIDENTIELLE A L'USAGE DU DÉPOSITAIRE SPÉCIALISTE RIBET-DESJARDINS

II. — DESCRIPTION DES CIRCUITS

A. HAUTE FRÉQUENCE

Le signal haute fréquence est reçu.

1. En PO-GO sur un cadre antiparasite constitué par un bâtonnet en ferrite de 200 mm portant les bobines d'accord, ou sur antenne voiture par l'intermédiaire de deux bobines séparées, incorporées au bloc haute fréquence.
2. En OC1-OC2 sur antenne télescopique ou sur antenne voiture par l'intermédiaire d'un circuit d'entrée, incorporé au bloc haute fréquence. La commutation est effectuée directement sur la prise jack.

La mise en circuit des quatre gammes PO-GO-OC1-OC2 est assurée par un sélecteur à clavier de cinq touches. La touche antenne est utilisée uniquement pour les réceptions PO-GO sur antenne voiture.

L'étage oscillateur modulateur est constitué par un transistor 260 Philco ou SFT 117 (SC1) du type DRIFT qui permet une oscillation sur la fréquence fondamentale avec une conversion à gain élevé jusqu'à 20 MHz.

L'ensemble composé des commutations, des bobines et des trimmers ajustables constitue le bloc haute fréquence quatre gammes.

B. FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE

Deux transistors SFT 107 et SFT 106 (SC2 et SC3) sont utilisés pour l'amplificateur de fréquence intermédiaire. Les transformateurs de liaison à pot fermé, formés de deux circuits bouchon et un filtre sont réglés sur 455 MHz. Le filtre permet d'obtenir une sélectivité supérieure (comparable à celle des récepteurs à lampes).

Les transformateurs sont repérés par des points de couleur :

T58: VERT T59: ROUGE T60: JAUNE

Chacun des deux étages possède un circuit de neutrodynage par capacités C7 ajustable et C10 ramenant sur les bases des transistors SC2 et SC3 un signal en opposition de phase.

C. DÉTECTION ET COMMANDE AUTOMATIQUE DE GAIN

La détection du type classique est assurée par une diode au germanium Cr2. Ce montage à basse impédance utilise comme résistance de charge, après un premier filtre haute fréquence composé de R18 et C22, le potentiomètre de volume P1 - 5 kilo-ohms. La capacité de détection C15 est de 25 nF.

Le gain des étages de fréquence intermédiaire est commandé par une tension continue positive prélevée à la détection.

L'ajustage des courants dans les transistors SC2 et SC3 est obtenu par deux résistances variables R9 et R12.

D. PRÉAMPLIFICATEUR BASSE FRÉQUENCE ET DÉPHASEUR

Le signal détecté attaque la base d'un transistor 7515 (SC4) à travers une capacité C25-5 μ F et une résistance série R19 - 470 ohms. Le potentiomètre P2 - 10 kilo-ohms agit sur la tonalité en écoulant plus ou moins les fréquences élevées à la masse.

Le volume sonore est dosé pour le potentiomètre P1-5 kilo-ohms.

L'étage déphaseur est composé d'un transistor 7515 (SC5) et d'un transformateur TR3 (Tôle à grains orientés) dont le secondaire comporte une cellule de compensation C20 et R28.

IMPORTANT. — Les transistors SC4 et SC5 sont du type NPN. La polarité de l'alimentation est inversée, le collecteur se trouve ramené à la masse et l'émetteur au négatif de l'alimentation.

L'étage de sortie basse fréquence utilise deux transistors SFT 123 (SC6-SC7) montés en push-pull classe B et un transformateur de sortie TR2 (Tôles à grains orientés) dont le primaire comporte une cellule de compensation R36-C30.

Une résistance CTN-R33 dont la valeur décroît pour une augmentation de température est branchée aux bornes du diviseur de tension formé par R30 et R34. La tension au point milieu du secondaire Tr2 est de ce fait moins négative et le courant de repos du push-pull diminué.

Une contre-réaction de 10 dB de la bobine mobile sur l'émetteur de SC4 assure une très large bande passante basse fréquence et permet l'échange des transistors sans variation sensible du gain. L'impédance de la bobine mobile du haut-parleur est de 2,50 ohms.

E. ALIMENTATION

Les transistors SC1 (260 Philco), SC2 (SFT 106) et SC3 (SFT 107) sont du type PNP - SC4 et SC5 (LTT 7515) sont du type NPN. La tension d'alimentation est obtenue par deux piles de 4,5 V du type standard, en boîtier étanche. La borne positive est reliée à la masse.

Une cellule formée par R32 et C26 isole l'étage push-pull du reste du récepteur évitant ainsi les fluctuations de l'alimentation produites par les variations du courant dans l'étage de sortie.

III. — RÉGLAGES

A. RÉGLAGE DE R12

Le point A (C.V. accord) étant à la masse, après avoir mesuré la tension sur le collecteur du transistor SC1, ajuster R12 de façon à obtenir sur le collecteur SC2 une tension inférieure de 1 V à celle du transistor SC1.

B. RÉGLAGE DE R9

Ajuster R9 pour obtenir 0,4 V sur l'émetteur de SC3. Le réglage du courant dans le transistor SC2 est nécessaire pour assurer une chute de tension suffisante dans la résistance R8 (1,5 Kohms), ce qui permet de rendre non conductrice la diode Cr1 pour les faibles injections. Pour les fortes injections, la diode Cr1 élargit la bande FI (par amortissement du primaire T58) et assure une musicalité supérieure sur les stations puissantes.

C. RÉGLAGE DU NEUTRODYNAGE

Injecter un signal à 455 kHz (1 V environ) sur le secondaire de T59 (1^{er} transformateur) entre la sortie 3 et la masse. Brancher un millivoltmètre sur la base du transistor SC3 et ajuster C7 pour obtenir le maximum de lecture.

IMPORTANT. — Ce réglage doit être effectué après l'opération d'ajustage des courants dans les transistors SC2-SC3.

Vers piles C12 T 59 S T 59 P Cr 2 Sc 3 T 60 H.P. Tr 2 C29 C26 Sc 7 Tr 1 Sc 6

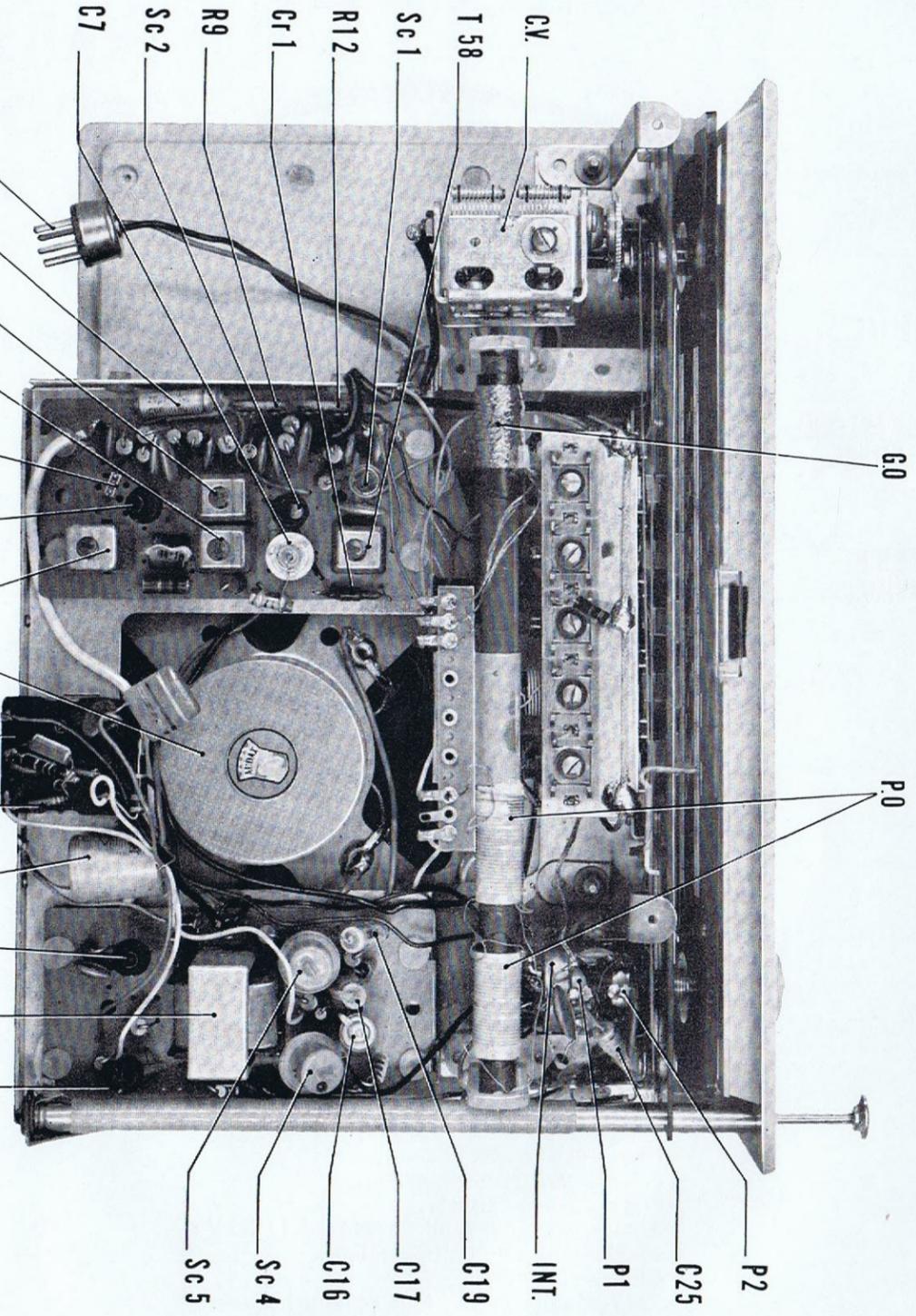
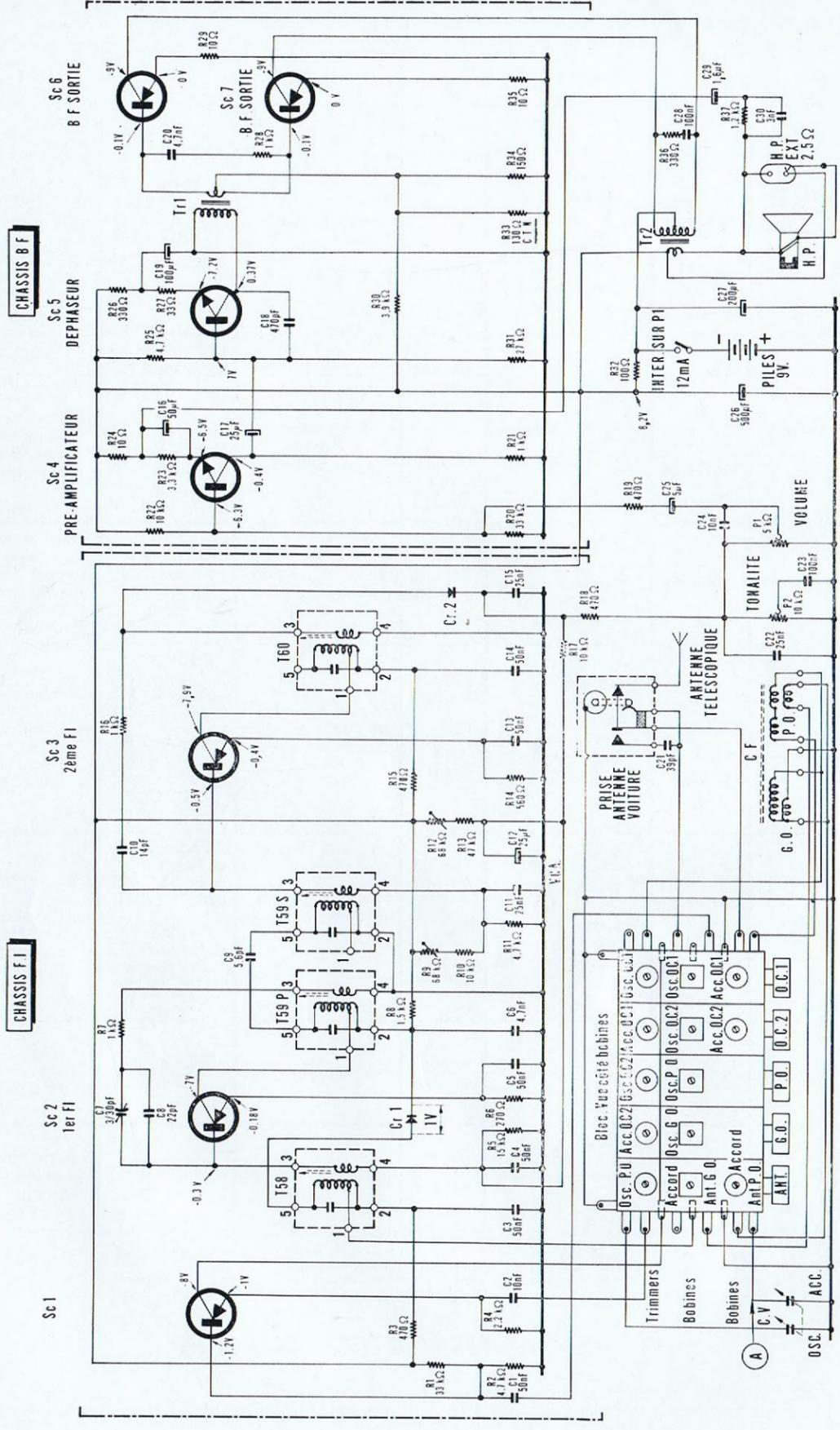
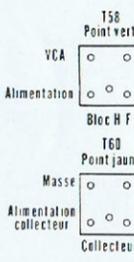


SCHÉMA DE PRINCIPE



LES MESURES DE TENSIONS ET DE COURANT SONT EFFECTUEES LE POINT A A LA MASSE.
LE VOLTMETRE DOIT PRESENTER UNE RESISTANCE SUPERIEURE A 10KΩ PAR VOLT

REP.	Value	Description
C 1	Céra	
C 2	Céra	
C 3	Céra	
C 4	Céra	
C 5	Céra	
C 6	Céra	
C 7	Ajust	
C 8	Céra	
C 9	Céra	
C 10	Mica	
C 11	Céra	
C 12	Chim	
C 13	Céra	
C 14	Céra	
C 15	Céra	
C 16	Chim	
C 17	Chim	
C 18	Céra	
C 19	Chim	
C 20	Céra	
C 21	Céra	
C 22	Céra	
C 23	Céra	
C 24	Céra	
C 25	Chim	
C 26	Chim	
C 27	Chim	
C 28	Céra	
C 29	Chim	
C 30	Papier	
R 1	33 K	
R 2	4,7 K	
R 3	470	
R 4	2,2 K	
R 5	15 K	
R 6	270	
R 7	1 K	
R 8	1,5 K	
R 9	68 K	
R 10	10 K	
R 11	4,7 K	
R 12	68 K	
R 13	47 K	
R 14	560	
R 15	470	
R 16	1 K	



NOMENCLATURE

REP.	DÉSIGNATION	CODE	REP.	DÉSIGNATION	CODE
CONDENSATEURS					
C 1	Céram. 50 nF - 20+80%	30 V 14.887	R 17	10 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.576
C 2	Céram. 10 nF + 100-20%	1500 V 14.763	R 18	470 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.575
C 3	Céram. 50 nF - 20+80%	30 V 14.887	R 19	470 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.575
C 4	Céram. 50 nF - 20+80%	30 V 14.887	R 20	33 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.657
C 5	Céram. 50 nF - 20+80%	30 V 14.887	R 21	1 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.609
C 6	Céram. 4,7 nF + 100-20%	1500 V 14.762	R 22	10 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.651
C 7	Ajustable 3/30 pF		R 23	3,3 KΩ ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.615
C 8	Céram. 22 pF ± 5%	1500 V 14.819	R 24	10 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.525
C 9	Céram. 5,6 pF ± 0,5 pF	1500 V 14.802	R 25	4,7 KΩ ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.617
C 10	Mica 14 pF ± 1 pF	15.196	R 26	330 Ω ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.573
C 11	Céram. 25 nF - 20+80%	30 V 14.886	R 27	33 Ω ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.531
C 12	Chim. 25 μF	9 V 16.374	R 28	1 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.609
C 13	Céram. 50 nF - 40+80%	30 V 14.887	R 29	10 Ω ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.525
C 14	Céram. 50 nF - 20+80%	30 V 14.887	R 30	3,9 KΩ ± 5% miniat. 1/4 W	1.599
C 15	Céram. 25 nF - 20+80%	30 V 14.886	R 31	27 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.656
C 16	Chim. 50 μF	9 V 16.375	R 32	100 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.567
C 17	Chim. 25 μF	9 V 16.374	R 33	130 Ω ±20% C.T.N. 1/4 W	12.505
C 18	Céram. 470 pF + 100-20%	1500 V 14.761	R 34	150 Ω ± 5% miniat. 1/4 W	1.547
C 19	Chim. 100 μF	9 V 16.376	R 35	10 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.525
C 20	Céram. 4,7 nF + 100-20%	1500 V 14.762	R 36	330 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.573
C 21	Céram. 39 pF ± 10%	1500 V 14.826	R 37	1,2 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.610
C 22	Céram. 25 nF - 20+80%	30 V 14.886	TRANSISTORS		
C 23	Céram. 100 nF - 20+80%	30 V 14.888	Sc 1	260 Philco T 1691-6021	
C 24	Céram. 10 nF + 100-20%	30 V 14.886	Sc 2	SFT 106 Jaune	75.018
C 25	Chim. 5 μF	9 V 16.373	Sc 3	SFT 107 Jaune	75.013
C 26	Chim. 500 μF	9/12 V	Sc 4	LTT 7515 G 2 + 9,59	
C 27	Chim. 200 μF	9 V 16.377	Sc 5	LTT 7515 G 2 + D 59	
C 28	Céram. 100 nF - 20+80%	30 V 14.888	Sc 6	SFT 123B bleu	75.015
C 29	Chim. 1,6 μF	3 V 16.386	Sc 7	SFT 123B bleu	75.015
C 30	Papier 3 nF ± 25%	160 V 14.575	DIODE AU GERMANIUM		
R 1	33 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.657	Cr 1	RL 41	75.035
R 2	4,7 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.617	Cr 2	SFD 106 W	75.010
R 3	470 Ω ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.575	DIVERS		
R 4	2,2 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.613	P 1		
R 5	15 KΩ ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.653	T 2	Potentiomètre double 5-10 KΩ Log.	17.061
R 6	270 Ω ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.572	T 58	Bouchon FI Vert	66.552
R 7	1 KΩ ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.609	T 59	Bouchon FI Rouge	66.551
R 8	1,5 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.611	T 59	Bouchon FI Rouge	66.551
R 9	68 KΩ ajustable 1/4 W	13.004	T 60	Bouchon FI Jaune	66.553
R 10	10 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.651	H.P.	Haut-parleur 12 x 19	61.554
R 11	4,7 KΩ ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.617	C.F.	Cadre ferrite	57.333
R 12	68 KΩ ±10% ajustable 1/4 W	13.004	Tr 1	Transfo BF déphaseur	72.808
R 13	47 KΩ ±10% miniat. isolée 1/4 W	4.659	Tr 2	Transfo BF sortie	64.536
R 14	560 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.576		Bloc HF gammes 2 OC. PO GO	
R 15	470 Ω ±10% miniat. 1/4 W	1.575		Prise antenne voiture	17.838
R 16	1 KΩ ±10% miniat. 1/4 W	1.609		Antenne télescopique	25.781

