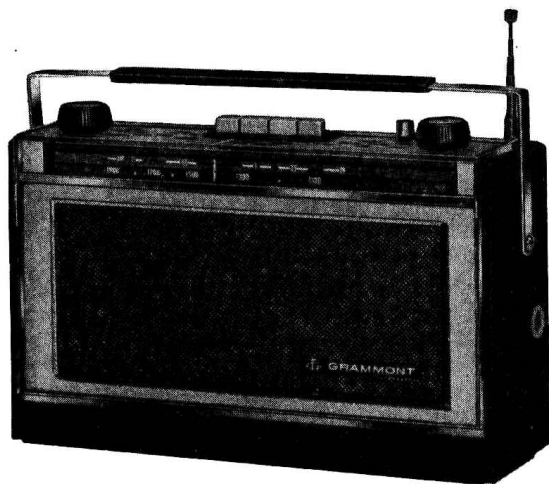


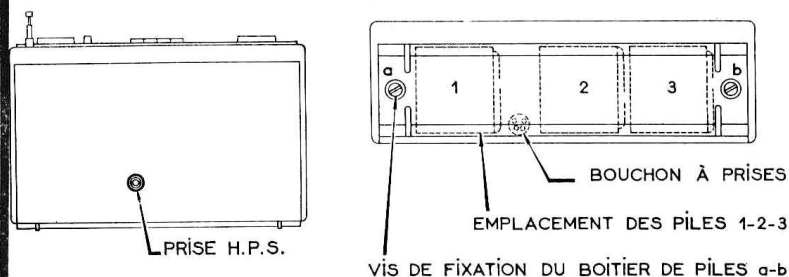
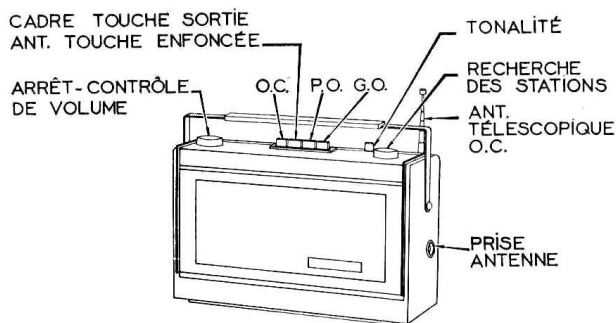
GRAMMONT SERVICE TRANSISTORS



LE COMPAGNON

GÉNÉRALITÉS

- Superhétérodyne 7 transistors.
- Sélecteur de gamme à 4 touches : OC - PO - GO - Ant.
- Collecteur d'ondes antiparasite (cadre ferrite 200 mm).
- Contrôle automatique de volume (antifading).
- Large bande passante par filtre.
- Haut-parleur elliptique à haut rendement (12 × 19 cm).
- Contrôle de tonalité.
- Puissance, 325 mw.
- Prise antenne voiture (commutée).
- Prise « Jack » pour haut-parleur supplémentaire ou écouteur (25 Ω).
- Transformateur basse fréquence sur tôles à grains orientés.
- Circuits imprimés.
- Cadran à grande visibilité et double lecture étalonné en noms de stations et longueurs d'ondes en PO, noms de stations en GO et longueurs d'ondes en OC.
- GO : 1 060 à 1 950 m
- PO : 185 à 570 m
- OC : 19 à 51 m



HAUTE-FRÉQUENCE

Le signal haute-fréquence est reçu :
en PO et GO

- Sur un cadre antiparasite, constitué par un bâtonnet de ferrite de 200 mm qui porte les bobines d'accord.
- en OC sur une antenne télescopique.
- Sur antenne voiture par l'intermédiaire de bobines séparées incorporées au bloc haute-fréquence.

La mise en circuit des gammes GO - PO - OC est effectuée par un commutateur à clavier 4 touches. La touche Ant. est utilisée pour les réceptions sur antenne voiture.

L'étage oscillateur-modulateur est constitué par un transistor SFT 317 (Sc 1). L'ensemble composé des commutations, des bobines et des trimmers ajustables constitue le bloc haute-fréquence.

Documentation confidentielle à l'usage des revendeurs agréés

SERVICE DOCUMENTATION

TÉLÉVISION GRAMMONT S. A. — MALAKOFF
103, BOULEVARD GABRIEL PÉRI — 735-00-10

FREQUENCE INTERMEDIAIRE

Deux transistors « Drift » SFT 319 (Sc 2 - Sc 3) sont utilisés pour l'amplificateur de fréquence intermédiaire.

Un circuit filtre de bande assure une très large bande passante de l'amplificateur de fréquence intermédiaire. L'emploi de transistors « Drift » assure une excellente sélectivité. Les transformateurs de liaison à pots fermés sont réglés sur 482 KHz.

Les transformateurs sont repérés suivant les indications :

T 77 : CA 13 T 78 : FA 22 T 79 : CA 33

DETECTION ET COMMANDE AUTOMATIQUE DE GAIN

La détection du type classique est assurée par une diode au germanium Cr 2. Ce montage à basse impédance utilise comme résistance de charge le potentiomètre de volume P 1 (50 k Ω). La capacité de détection a pour valeur 1 nF.

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

PRE-AMPLIFICATEUR BASSE FREQUENCE

Le signal détecté attaque la base d'un transistor SFT 353 (Sc 4) monté en cathodyne par l'intermédiaire d'une capacité de liaison C 1 (0,1 μ F).

Le volume sonore est dosé par le potentiomètre P1 (50 k Ω).

Un potentiomètre P2 (100 k Ω) permet de doser la tonalité.

DEPHASEUR

L'étage déphaseur est composé d'un transistor SFT 353 (Sc 5) et d'un transformateur à grains orientés TR 1.

ETAGE SORTIE BASSE-FREQUENCE

L'étage de sortie basse-fréquence utilise 2 transistors SFT 323 (Sc 6, Sc 7) montés en push-pull classe B dont l'impédance est constituée par la bobine mobile du haut-parleur (25 Ω).

Une contre-réaction de 12 dB de la bobine mobile sur la base du transistor déphaseur (Sc 5) assure une très large bande passante basse-fréquence.

ALIMENTATION

Les transistors sont du type PNP, la tension d'alimentation est obtenue par 3 piles standard de 4,5 volts en boîtier étanche dont la borne négative est réunie à la masse.

Une cellule R 9 (680 Ω) et C 3 (320 μ F) isole l'étage push-pull du reste du récepteur, évitant ainsi les fluctuations de l'alimentation produites par les variations de courant de l'étage de sortie.

DEMONTAGE

1) Boîtier de piles.

- Libérer les 2 vis situées sur la partie inférieure du socle du récepteur, qui est utilisée comme boîtier de piles.
- Dégager le boîtier.
- Retirer le bouchon à prises.
- Dégager le couvercle.
- Remplacer les piles usagées.
- Replacer le boîtier en effectuant l'opération inverse.

2) Fond arrière.

- Dévisser les 2 vis situées de part et d'autre du fond arrière.
- Tirer le fond vers l'arrière pour le dégager.

3) Châssis.

- Retirer le boîtier de piles.
- Retirer le fond arrière.
- Extraire les 3 boutons de commande.
- Dévisser les 2 vis de fixation de la poignée.

- Dessouder le fil blanc de l'antenne télescopique.

- Dégager le support de cette antenne télescopique en le tirant vers l'arrière.

- Débrancher les 2 prises du haut-parleur.

- Tirer le châssis vers l'arrière en le soulevant légèrement de façon à dégager le relais 6 cosses situé sur la partie inférieure droite du châssis.

4) Haut-parleur.

- Extraire le châssis.
- Dévisser les 2 vis de fixation du haut-parleur.
- Le dégager de son logement.

5) Façade avant.

- Extraire le châssis.
- Dévisser les 4 écrous situés de part et d'autre du coffret.

Nota. — Lors du démontage du châssis s'assurer que le cadran et l'aiguille ne restent pas coincés sur le rebord du cache.

MESURES DES TENSIONS RELEVÉES SUR LES ÉLECTRODES DES TRANSISTORS

	Sc1	Sc2	Sc3	Sc4	Sc5	Sc6	Sc7
BASE	5,2	6,2	6,2	1,8	6,2	5,8	13,2
EMETTEUR ...	7,6	8,2	8,4	5,4	7,7	6,6	13,4
COLLECTEUR ..	0	2,5	0	0	1,2	0	6,7

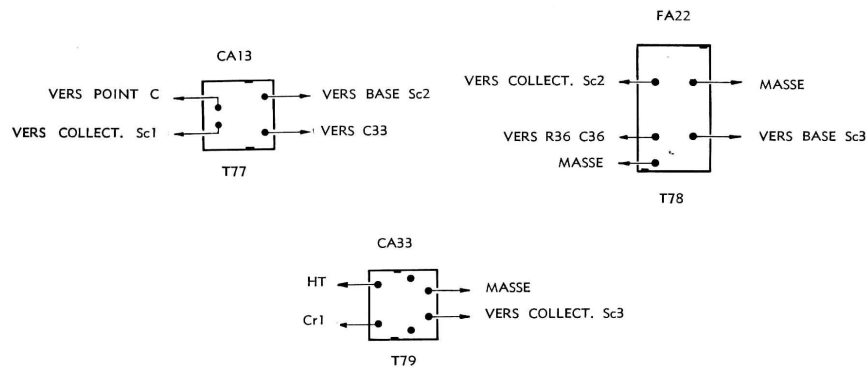
TABLEAU DE RÉGLAGE

REGLAGE	FREQUENCE	COMMUTATIONS	POSITION CV	POINT D'ATTAQUE DU GENERATEUR	REGLAGE A EFFECTUER	OBSERVATIONS
F.I.	482 kHz	Enclencher touche P.O.	CV fermé.	Point B (platine FI) (1)	Noyaux des bobines FI.	Régler les bobines FI au minimum d'injection pour un maximum de tension de sortie. Répéter l'opération.
P.O. Cadre	520 kHz	Enclencher touche P.O.	CV fermé.	Par l'intermédiaire d'une boucle rayonnante. (2)	Noyau bobine oscillatrice.	Répéter plusieurs fois l'opération pour un réglage correct.
	1400 kHz		Repère cadran.		Trimmer oscillateur.	
	1400 kHz		Repère cadran.		Trimmer accord cadre.	Régler au maximum de signal.
P.O. Antenne	574 kHz	Enclencher touche P.O. et antenne.	Repère cadran.	Prise antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive.	Bobine accord, Antenne P.O.	Régler au maximum de signal.
G.O. Cadre	282 kHz	Enclencher touche G.O.	CV ouvert.	Par l'intermédiaire d'une boucle rayonnante. (2)	Trimmer osc. G.O.	
	250 kHz	»	Repère cadran.	»	Trimmer cadre G.O.	Régler au maximum de signal.
G.O. Antenne	172 kHz	Enclencher touche G.O. et antenne.	Repère cadran.	Prise antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive.	Accord antenne G.O.	
	250 kHz	»	»	»	Trimmer antenne G.O.	Régler au maximum de signal.
O.C.	5,85 MHz	Enclencher touche O.C.	CV fermé.	Prise antenne par l'intermédiaire d'une antenne fictive.	Bobine oscillatrice O.C.	Rechercher le signal par l'oscillateur et régler l'accord au maximum.
	16,1 MHz	»	CV ouvert.	»	Trimmer osc. O.C.	
	6,1 MHz	»	Chercher le signal.	»	Bobine accord O.C.	Répéter l'opération.

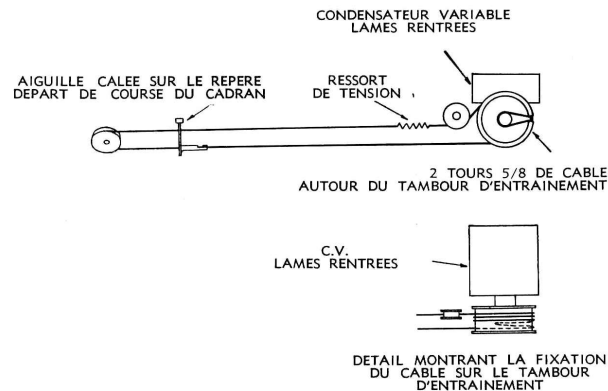
(1) Débrancher au préalable le fil de liaison Fréquence intermédiaire-Bloc Haute-Fréquence.

(2) Orienter le récepteur pour un maximum de tension de sortie.

IMPORTANT. — Régler la résistance ajustable R43 pour obtenir 0,5 volt aux bornes de R35 en l'absence d'émission.



Branchement des transformateurs F.I.



Mode d'enroulement du câble d'entraînement du condensateur variable

DÉSIGNATION		
CONDENSATEURS		
C1	PAPIER 100 nF	195.545
C2	CHIMIQUE 6,4 µF 40 V	116.351
C3	CHIMIQUE 320 µF 10 V	195.326
C4	CHIMIQUE 6,4 µF 40 V	116.351
C5	CHIMIQUE 100 µF 16 V	116.383
C6	CHIMIQUE 250 µF	116.389
C7	PAPIER 10 nF	114.760
C8	CHIMIQUE 100 µF 16 V	116.376
C9	PAPIER 20 nF 125 V	114.559
C13	PAPIER 4,7 nF	114.576
C31	PAPIER 47 nF 160 V	114.587
C32	PAPIER 10 nF	114.760
C32bis	PAPIER 3 nF	114.575
C33	PAPIER 100 nF	195.545
C34	PAPIER 100 nF	195.545
C35	PAPIER 100 nF	195.545
C36	CHIMIQUE 1,6 µF 12,5 V	116.386
C37	PAPIER 22 nF	114.559
C38	PAPIER 100 nF	195.545
C39	PAPIER 10 nF	114.760
C40	PAPIER 1 nF 160 V	114.591
C42	CHIMIQUE 1,6 µF 12,5 V	116.386
C43	PAPIER 1 nF 160 V	114.591
RÉSISTANCES		
R1	MINIATURE 33 kΩ 1/4 W ±10 %	101.639
R2	MINIATURE 33 kΩ 1/4 W ±10 %	101.639
R3	MINIATURE 33 kΩ 1/4 W ±10 %	101.639
R4	MINIATURE 2,2 kΩ 1/4 W ±10 %	104.613
R6	MINIATURE 2,2 kΩ 1/4 W ±10 %	104.655
R7	MINIATURE 3,9 kΩ 1/4 W ±10 %	104.616
R8	MINIATURE 560 Ω 1/4 W ±10 %	104.576
R9	MINIATURE 680 Ω 1/4 W ±10 %	101.577
R10	MINIATURE 680 Ω 1/4 W ±10 %	101.577
R11	MINIATURE 3,3 kΩ 1/4 W ±10 %	104.615
R12	MINIATURE 100 Ω 1/4 W ±10 %	104.587
R13	MINIATURE 3,3 kΩ 1/4 W ±10 %	104.615
R14	MINIATURE 100 Ω 1/4 W ±10 %	104.567
R15	MINIATURE 3,3 Ω 1/4 W ±10 %	104.796
R16	MINIATURE 3,3 Ω 1/4 W ±10 %	104.796
R17	MINIATURE 68 kΩ 1/4 W ±10 %	104.861
R31	MINIATURE 47 kΩ 1/4 W ±10 %	104.659
R32	MINIATURE 10 kΩ 1/4 W ±10 %	101.627
R33	MINIATURE 1,8 kΩ 1/4 W ±10 %	104.612
R35	MINIATURE 470 Ω 1/4 W ±10 %	104.575
R36	MINIATURE 2,2 kΩ 1/4 W ±10 %	104.613
R38	MINIATURE 5,6 kΩ 1/4 W ±10 %	101.603
R39	MINIATURE 47 kΩ 1/4 W ±10 %	104.659
R40	MINIATURE 47 kΩ 1/4 W ±10 %	104.659
R41	MINIATURE 470 Ω 1/4 W ±10 %	104.575
R42	MINIATURE 4,7 kΩ 1/4 W ±10 %	104.617
R43	AJUSTABLE 1 MΩ	113.017
DIVERS		
Sc1	TRANSISTOR SFT 317 Violet	175.121
Sc2	TRANSISTOR SFT 319 Bleu	175.124
Sc3	TRANSISTOR SFT 319 Vert	175.125
Sc4	TRANSISTOR SFT 353 Bleu	175.126
Sc5	TRANSISTOR SFT 353 Violet	175.123
Sc6	TRANSISTOR SFT 323 Violet	175.127
Sc7	TRANSISTOR SFT 323 Violet	175.127
Cr1	DIODE AU GERMANIUM SFD 112	175.049
Cr1	DIODE AU GERMANIUM SFD 107	175.053
T77	BOUCHON FI CA 13	195.482
T78	FILTRE FI CA 22	195.483
T79	BOUCHON FI CA 33	195.484
TR1	TRANSFO DE DEPHASAGE	195.485
HP	HAUT-PARLEUR 25 Ω (12 x 19 cm)	161.575
	CIRCUIT IMPRIME FI CABLE	158.132
	CIRCUIT IMPRIME B.F. CABLE	158.133
	CIRCUIT IMPRIME DE DETECTION CABLE	158.134
CV	CONDENSATEUR VARIABLE	165.534
P1	POTENTIOMETRE 50 kΩ AVEC INTER.	117.101
P2	POTENTIOMETRE 100 kΩ	117.102
	BLOC H.F.	167.586
	COFFRET BOIS	195.602
	PORTE ARRIERE	195.603
	TOUCHES POUR CLAVIER BLOC H.F.	131.629
	AXE DE POULIE	195.688
	TAMBOUR DE DEMULTIPLICATION	195.664
	BAGUE DE TAMBOUR	195.665
	POULIE	195.666
	BARREAU FERRITE 200 mm	195.109
	PATTE SUPPORT FERRITE	195.624
	BOBINE CADRE PO	180.480
	BOBINE CADRE GO	180.481
	EQUERRE POTENTIOMETRE TONALITE	195.667
	MANCHON D'ACCOUPLEMENT AXE POT.	195.668
	PROLONGATEUR POTENTIOMETRE	195.669
	BOITIER PILES MOULE	195.670
	ANTENNE TELESCOPIQUE	195.671
	CANON D'ANTENNE TELESCOPIQUE	195.672
	CADRAN PAPIER AUTO-COLLANT	154.575
	FOND DE CADRAN METALLIQUE	195.673
	DECOR PLASTIQUE CRISTAL	195.674
	GRILLE AVANT PLASTIQUE	195.675
	PROFILS LATERAUX CHROMES	195.676
	JONC AVANT	195.677
	JONC SUPERIEUR	195.678
	ENJOLIVEUR DE TOUCHES	195.679
	CANON ENJOLIVEUR DE BOUTON	195.680
	VIS DECORATIVE DE COTE	195.681
	BOUTON C.V.	331.754
	BOUTON POTENTIOMETRE SON	331.757
	BOUTON POTENTIOMETRE TONALITE	331.757
	POIGNEE	195.683
	EMBOUT DE POIGNEE	195.684
	AIGUILLE CADRAN	195.685
	VIGNETTE « GRAMMONT »	141.539
	PRISE ANTENNE VOITURE	195.729
	PRISE « JACK » ECOUTEUR	195.730

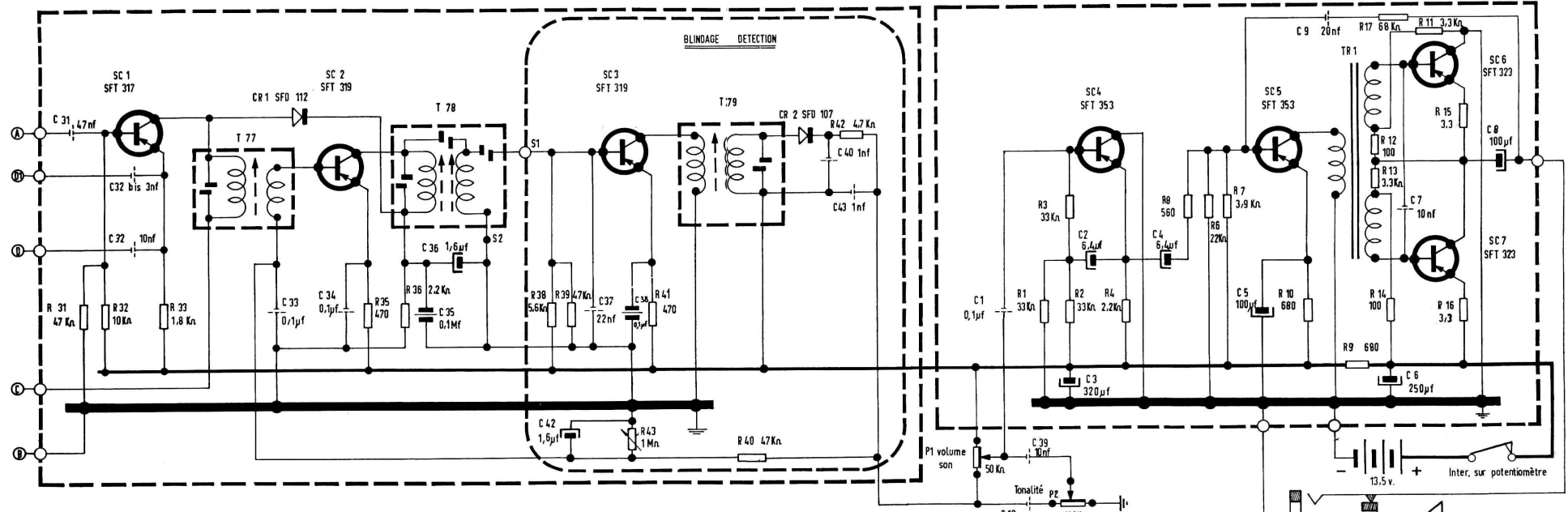
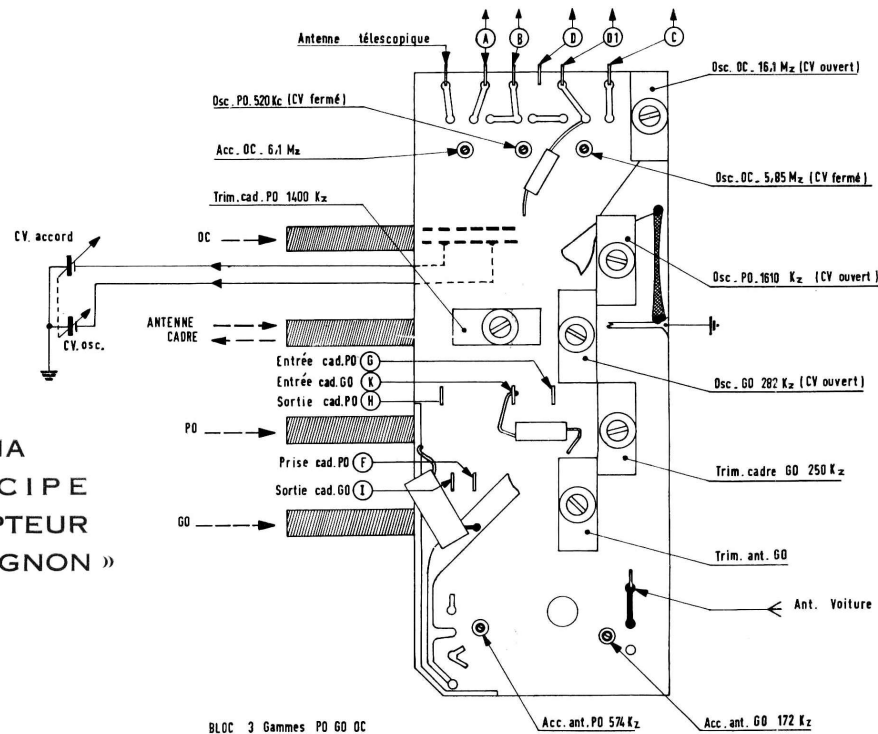
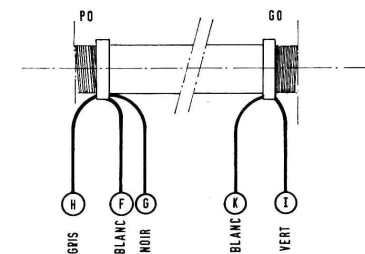


SCHÉMA DE PRINCIPE DU RÉCEPTEUR « LE COMPAGNON »



BLOC 3 Gammes PO GO OC

BRANCHEMENT CADRE



NOTA

Les capacités et résistances dont l'unité n'est pas indiquée, s'expriment en pF et en ohms.

Notice N° 196.638