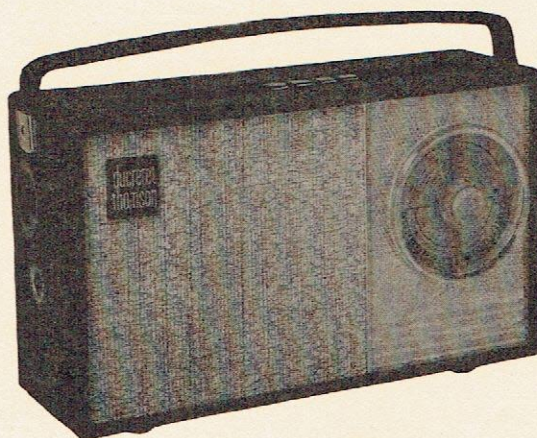


**S. D. R. T.**  
**DUCRETET-THOMSON-SERVICE**  
SECTION DOCUMENTS TECHNIQUES

**RÉCEPTEUR A TRANSISTORS**  
**RT 233**

**SOMMAIRE**

Pages	
2	Analyse des circuits
3	Réglage - Alignement
4	Vues platines F. I. - B. F.
5-6	Schéma
7	Condensateurs Résistances Principales pièces



**DOCUMENTATION TECHNIQUE**

**PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES**

DEUX GAMMES D'ONDES	GO : 145 - 265 KHz — PO : 520 - 1.620 KHz
SÉLECTION	Par clavier 4 touches dont une pour arrêt
COLLECTEUR D'ONDES	Cadre ferrite 200 mm pour PO et GO
PRISE ANTENNE	Pour réception sur antenne voiture commutation par touche
NOMBRE DE TRANSISTORS	6
NOMBRE DE DIODES	2 dont une pour détection et l'autre pour anti-fading
ÉTAGE DE PUISSANCE	Push-pull
HAUT-PARLEUR	Elliptique 10 × 14 — aimant permanent - impédance 5 ohms
PRISE ÉCOUTEUR	Pour écoute individuelle avec coupure du haut-parleur
PUISSANCE MODULÉE	450 milliwatts
ALIMENTATION	Par pile spéciale 9 volts ou 2 piles 4,5 volts
CABLAGE	Circuits imprimés
PRÉSENTATION	Coffret bois gainé avec poignée, façade métal et tissu
DIMENSIONS	Largeur : 275 mm Profondeur : 92 mm Hauteur : 165 mm
POIDS	1,700 kilo, sans pile

## ANALYSE DES CIRCUITS

**CIRCUITS HF** Les circuits d'entrée HF sont constitués, pour les deux gammes d'ondes, par des bobinages montés sur un bâtonnet de ferrite de 200 mm de longueur. Cet ensemble forme cadre collecteur d'ondes; pour obtenir le maximum de sensibilité il est nécessaire d'orienter l'ensemble de l'appareil, ce cadre étant fixé au châssis.

La commutation PO - GO se fait par clavier à 4 touches.

Pour la réception en voiture, une prise d'antenne auto est prévue sur le côté droit : mise en service de l'antenne par enclenchement d'une touche du clavier.

**CIRCUITS FI** Les circuits FI, au nombre de trois, sont réglés à 480 KHz.

**DÉTECTION ET ANTI-FADING** Par diodes germanium.

**BASSE FRÉQUENCE** Composée de trois transistors :

- l'un utilisé en préamplificateur,
- les deux autres utilisés en montage Push-Pull avec sortie par transformateur.

Une prise permet de brancher un écouteur pour écoute individuelle, avec mise hors service du haut-parleur.

**HAUT-PARLEUR** Aimant permanent, elliptique 10 × 14 cm, impédance 5 ohms.

**CABLAGE** Sur deux platines en circuits imprimés, ensemble fixé sur châssis métallique.

**ALIMENTATION** Par pile 9 volts spéciale, type à utiliser MAZDA-CIPEL référence Rajapo type R 0603 ou par 2 piles de lampe de poche de 4,5 volts placées dans un boîtier en matière plastique.

## CONTROLE DU COURANT ÉTAGE DE SORTIE

**MÉTHODE** Pour contrôler le courant de repos, insérer le milliampéremètre dans le circuit d'alimentation en déconnectant le cavalier de jonction (voir Vue Plaquette B.F.), emplacement de l'appareil de mesure indiqué en pointillé sur le schéma.

Le courant de repos doit être de l'ordre de 4 milliampères pour une température de 22°

**En cas de remplacement des transistors du Push-Pull, utiliser des transistors ayant les mêmes caractéristiques et apairés.**

# ALIGNEMENT — REGLAGES DES CIRCUITS

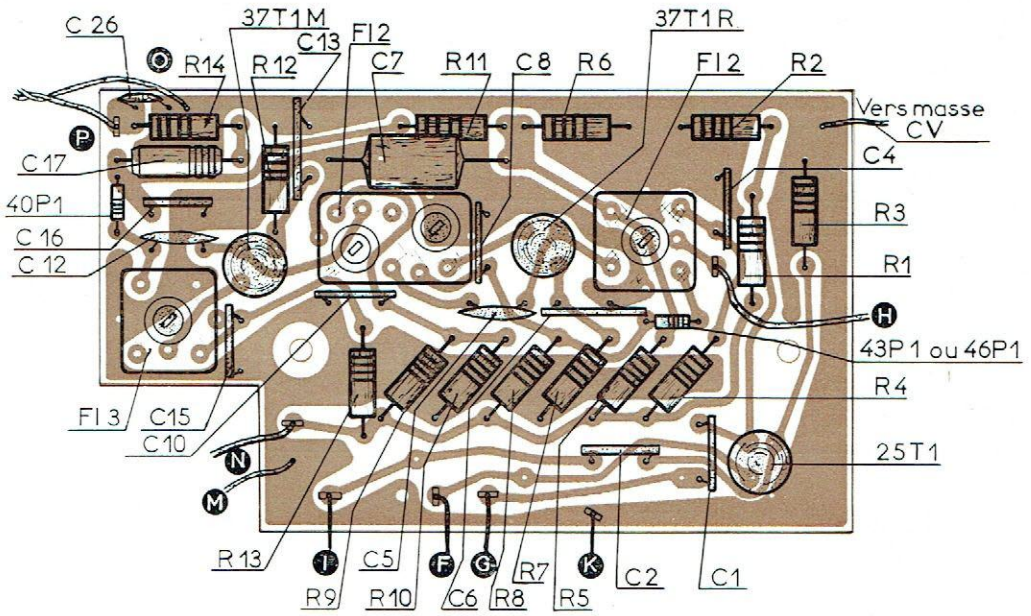
- générateur HF modulé en amplitude à 400 Hz, couvrant les gammes de 100 KHz à 2 MHz,
- un voltmètre alternatif ou mieux électronique.

- boucle rayonnante pour attaque du cadre,
- milliampèremètre pour contrôle du courant de repos à l'étage de sortie.

	Ordre des opérations	Instructions	Branchements	Réglages
ALIGNEMENT FREQUENCE INTERMEDIAIRE	I Alignement FI	Coupler le générateur au cadre à l'aide d'une boucle rayonnante. Commutateur sur PO. CV ouvert.	Brancher le voltmètre de sortie en parallèle sur la bobine HP. Si l'on désire couper le son à 400 Hz émis par le HP remplacer la bobine mobile par une résistance de 5 ohms, 2 watts.	
			Injecter le signal FI à 480 KHz à l'aide de la boucle rayonnante.	Régler successivement les circuits FI 3 - FI 2 - FI 1 pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. Le réglage du secondaire et du primaire FI 2 est à effectuer avec amortisseur composé d'une résistance de 15 K ohms et d'un condensateur de 10.000 pF en série placé successivement sur le primaire et le secondaire du boîtier.  Pendant ces réglages, diminuer au fur et à mesure le niveau d'injection FI pour que la tension de sortie reste comprise entre 0,5 et 1 V.  Si les noyaux sont très déréglés, revenir une seconde fois sur les opérations ci-dessus.
ALIGNEMENT HAUTE FREQUENCE	Réception sur cadre	<b>Commutateur de gammes :</b> touche PO enclenchée. CV fermé.	Voltmètre branché aux bornes de la résistance de 5 ohms. Potentiomètre au maximum de puissance. <b>520 KHz.</b>	<b>Réglage oscillateur.</b> Ajustable du CV serré au maximum. Sur signal 520 KHz modulé à 30 % par 400 Hz, régler le noyau de la bobine oscillatrice pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie.  Sur signal 1.620 KHz modulé à 30 % par 400 Hz, régler le condensateur ajustable « oscillateur » du CV pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie.  Revenir plusieurs fois sur ces réglages jusqu'au calage correct de l'oscillateur en bout de gamme (terminer le réglage à 1.620 KHz).
		CV ouvert.	<b>1.620 KHz.</b>	<b>Réglage accord :</b> cadre PO. Régler la position de l'enroulement « PO » du cadre pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. Régler le condensateur ajustable « accord » du CV pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie. Reprendre ces réglages autant de fois qu'il sera nécessaire jusqu'à obtention d'un accord correct sur les fréquences 574 et 1.400 KHz et d'un calage correct de l'oscillateur aux deux bouts de la gamme.
	Réception sur antenne auto	Touches PO et ANT enclenchées.	Injection du signal sur prise antenne voiture à travers antenne fictive 22 pF série, 56 pF parallèle.	<b>Accord antenne auto PO.</b> Accorder le récepteur sur 574 KHz mod. à 30 % par 400 Hz — régler le noyau accord AUTO PO pour un maxima de tension de sortie.
ALIGNEMENT GO	Réception sur cadre	<b>Commutateur de gammes :</b> touche GO enclenchée. CV ouvert.	Injecter un signal 270 KHz mod. 30 % par 400 Hz à l'aide de la boucle rayonnante.  Accorder le récepteur sur signal 160 KHz mod. à 30 % par 400 Hz injecté à l'aide la boucle rayonnante.	<b>Oscillateur GO.</b> Régler le condensateur ajustable C 24 pour un maximum de tension de sortie.  <b>Réglage accord cadre GO :</b> Régler la position de la bobine GO du cadre pour un maximum de la tension de sortie.
	Réception sur antenne auto	Touches GO et ANT enclenchées.	Injection du signal sur prise antenne voiture à travers une antenne fictive 22 pF série 56 pF parallèle.	<b>Réglage accord antenne auto GO.</b> Accorder le récepteur sur signal 160 KHz et régler le noyau accord auto GO pour un maximum de la tension de sortie.

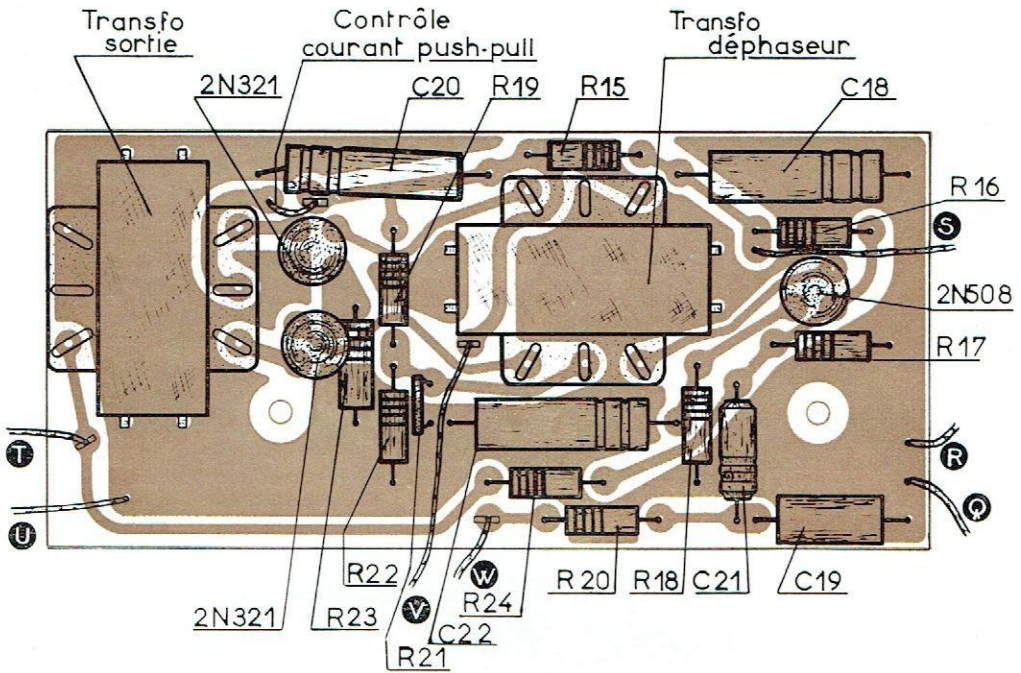
**PLATINE**

**F. I.**



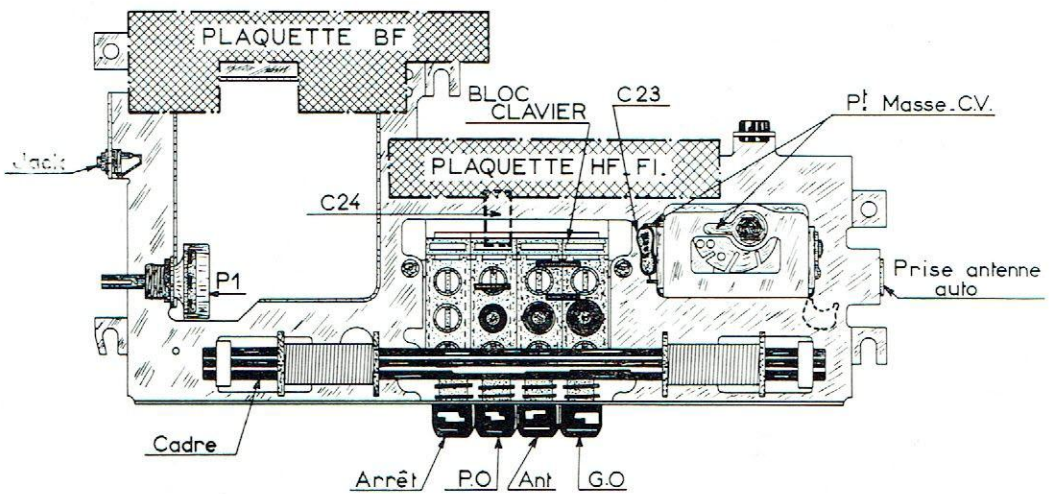
**PLATINE**

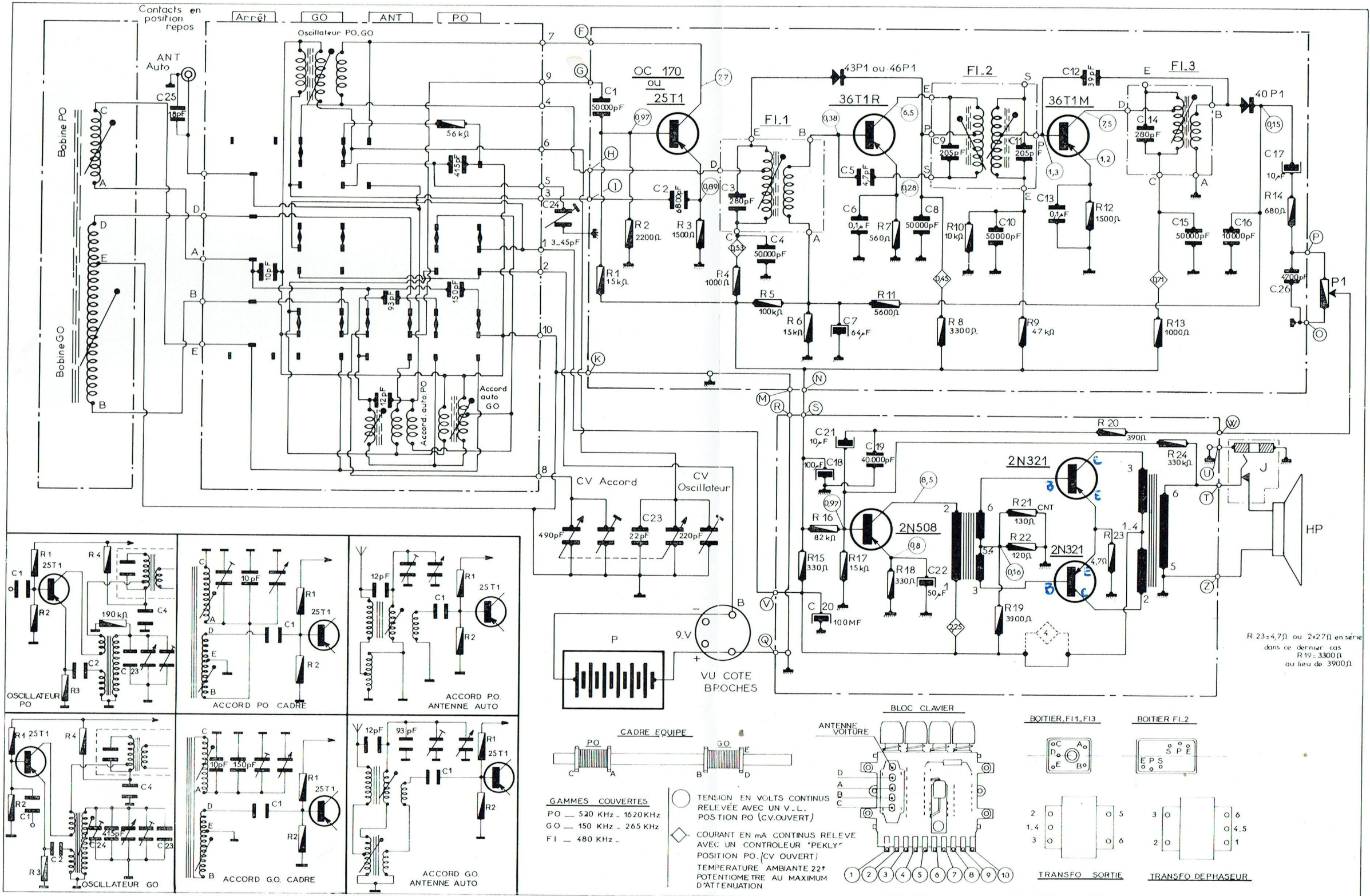
**B. F.**



**ENSEMBLE**

**CHASSIS**





R 23=4,7Ω ou 2x2,7Ω en série dans ce dernier cas R 19=3300Ω ou lieu de 3900Ω

**GAMMES COUVERTES**  
 PO — 520 KHz - 1620 KHz  
 GO — 150 KHz - 265 KHz  
 FI — 480 KHz -

○ TENSION EN VOLTS CONTINU RELEVÉE AVEC UN V.L.L. POSITION PO. (CV. OUVERT)  
 ◇ COURANT EN mA CONTINU RELEVÉ AVEC UN CONTRÔLEUR "PEKLY" POSITION PO. (CV. OUVERT)  
 TEMPERATURE AMBIANTE 22°  
 POTENTIOMÈTRE AU MAXIMUM D'ATTÉNUATION

TRANSFO SORTIE      TRANSFO DEPHASEUR

RÉSISTANCES				CONDENSATEURS				
Repère du schéma	Valeur en Ohms	Puissance en Watts	Numéro de Code	Repère du schéma	Valeur	Type	Isolement	Numéro de Code
R 1	15 K	0,5	1.501.580	C 1	50.000 pF		90 V	1.319.028
R 2	2.200	0,5	1.501.590	C 2	10.000 pF	Céramique	90 V	1.319.027
R 3	1.500	0,5	1.501.761	C 3				
R 4	1.000	0,5	1.501.831	C 4	50.000 pF	Céramique	90 V	1.319.028
R 5	100 K	0,5	1.501.651	C 5	4,7 pF	Céramique tub.	1.500 V	1.311.000
R 6	15 K	0,5	1.501.531	C 6	0,1 µF	Céramique	90 V	1.319.034
R 7	560	0,5	1.501.511	C 7	64 µF	Chimique	10/11,7 V	1.361.004
R 8	3.300	0,5	1.501.510	C 8	50.000 pF	Céramique	90 V	1.319.028
R 9	47 K	0,5	1.501.561	C 9				
R 10	10 K	0,5	1.501.521	C 10	50.000 pF	Céramique	90 V	1.319.028
R 11	5.600	0,5	1.501.971	C 11				
R 12	1.500	0,5	1.501.761	C 12	39 pF	Céram. disque	1.500 V	1.311.019
R 13	1.000	0,5	1.501.831	C 13	0,1 µF	Céramique	90 V	1.319.034
R 14	680	0,5	1.501.721	C 14				
R 15	330	0,5	1.502.021	C 15	50.000 pF	Céramique	90 V	1.319.028
R 16	2.200	0,5	1.501.701	C 16	10.000 pF	Céramique	90 V	1.319.027
R 17	15 K	0,5	1.501.531	C 17	10 µF	Chimique	16/18,5 V	1.362.009
R 18	330	0,5	1.502.021	C 18	100 µF	Chimique	9/12 V	1.369.007
R 19	3.300	0,5	1.501.510	C 19	40.000 pF	Papier mét.		1.344.000
R 20	390	0,5	1.501.691	C 20	100 µF	Chimique	9/12 V	1.369.007
R 21	130	C.T.N.	1.595.000	C 21	10 µF	Chimique	16/18,5 V	1.362.009
R 22	120	0,5	1.501.830	C 22	50 µF	Chimique	13,5/18 V	1.369.004
R 23	2,7	0,5	1.502.221	C 23	22 pF	Céramique	1.500 V	1.314.005
R 24	330 K	0,5	1.501.801	C 24	3/45 pF	Ajust.		1.300.023
				C 25	18 pF	Céramique	1.500 V	1.314.005
				C 26	4.700 pF	Céramique	1.500 V	1.319.015

POTENTIOMÈTRE				
Repère	Valeur	Type	Fonction	N° de Code
P 1	50 K	Log. sans inter	Puissance	1.565.013

## PIÈCES PRINCIPALES

### PIÈCES DE CHASSIS

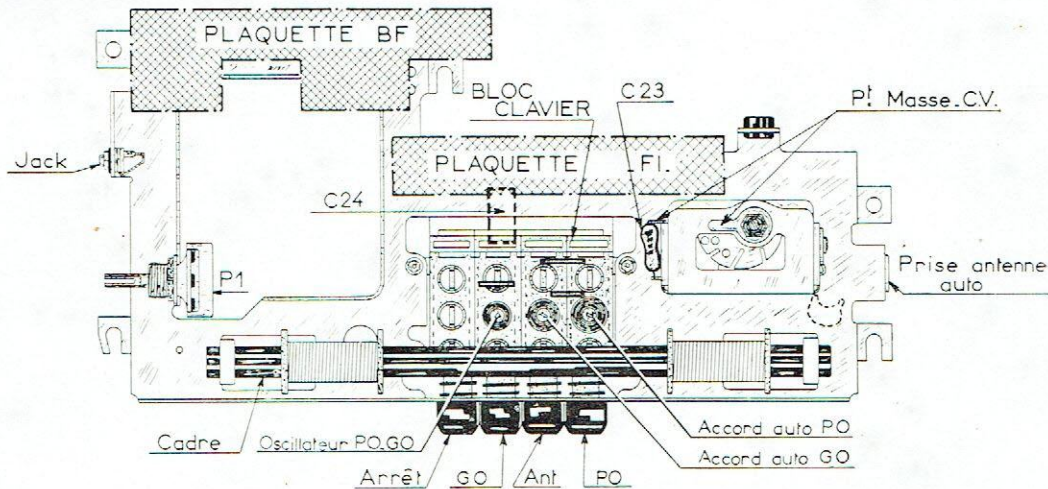
Aiguille rouge .....	6.549.003
Bloc clavier PO/GO .....	3.273.007
Boîtier pour piles .....	9.524.123
Bouton cuvette noire .....	6.210.030
Bouton molette cristal .....	6.210.035
Cadran PO/GO .....	6.523.007
Cadre PO/GO .....	1.810.012
Groupe CV .....	1.370.013
Haut-parleur 10 × 14 Z = 5 ohms .....	3.345.023
Transfo déphaseur .....	1.200.033
Transfo sortie son .....	1.201.050
Transfo FI 1 — .....	1.241.053
Transfo FI 2 — .....	1.241.054
Transfo FI 3 — .....	1.241.055

### PIÈCES DE COFFRET

Coffret gainé rouge .....	6.143.020
Coffret gainé bleu nuit.....	6.143.021
Coffret gainé pécar.....	6.143.022

## ENSEMBLE CHASSIS

Cette vue remplace  
et annule celle im-  
primée dans la  
Documentation  
Technique



# DUCRETET-THOMSON

## SUPPLÉMENT A DOCUMENTATION TECHNIQUE

### Récepteur RT 233

La deuxième série de récepteurs RT 233 à partir du numéro 1.523.001 est équipée de coffrets différents de ceux de la première série.

Ils portent les numéros de code suivants :

- Couleur porc ..... 6.111.315
- Couleur bleu pacifique ..... 6.111.316

Le récepteur est équipé d'un clavier avec touches noires, lettres grises. Ce bloc porte le numéro 3.232.004.

**NOTA - Pour toutes les autres pièces, consulter la documentation technique.**