

SOMMAIRE

- 1 Analyse
- 2 Réglage des circuits
- 3 Vues châssis et platines
- 4-5 Schéma
- 6 Condensateurs, résistances,  
pièces de coffret

**DUCRETET-THOMSON****PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES**

2 GAMMES D'ONDES	GO : 150 à 270 KHz PO : 520 à 1620 KHz
SÉLECTION	Par clavier 4 touches ARRÊT - GO - PO
COLLECTEUR D'ONDES	ANTENNE
PRISE	Cadre en GO/PO (ferrite 200 mm)
ANTENNE VOITURE	Avec touche de commutation spéciale
NOMBRE DE TRANSISTORS	ANTENNE VOITURE mettant le cadre hors-circuit
NOMBRE DE DIODES	6
CABLAGE	1 utilisée en détection
CONTRE RÉACTION	Circuits imprimés
ÉTAGE DE PUISSANCE	Apériodique
HAUT-PARLEUR	Push-Pull sortie sans transformateur
PUISSANCE MODULÉE	10 cm circulaire impédance 20 ohms Prise pour écouteur individuel avec coupure automatique du H.P. de l'appareil
ALIMENTATION	280 milliwatts
PRÉSENTATION	Par 2 piles standard 4,5 volts sous boîtier plastique
DIMENSIONS	Coffret matière moulée bicolore façade grille métallique, poignée souple
POIDS	Longueur : 230 mm Profondeur : 65 mm Hauteur : 135 mm 1 kg (sans pile)

PRODUCTION

1961 - 1962

**RÉCEPTEUR****RT 331**

RT 331

# 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 diode germanium.

## BASSE FRÉQUENCE

Composée de trois transistors :

— l'un utilisé en préamplificateur

— les deux autres utilisés en montage Push-Pull avec sortie sans transformateur

Courant de repos stabilisé par thermistances

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

Impédance de sortie 20 ohms

## HAUT-PARLEUR

Aimant permanent, circulaire 10 cm, impédance 20 ohms

## CABLAGE

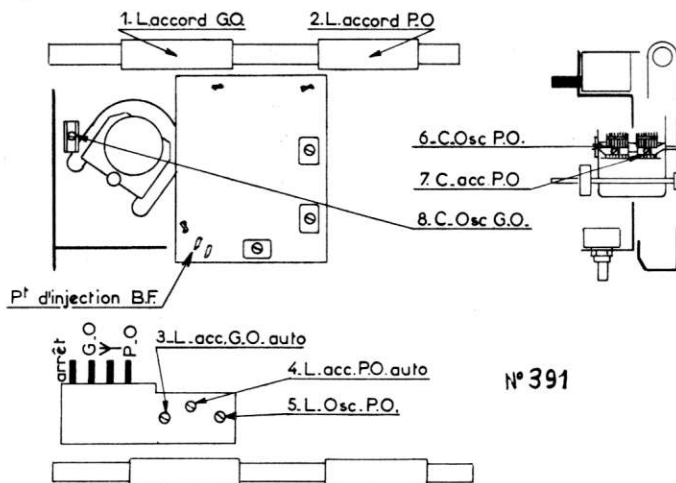
Sur deux platines en circuits imprimés, ensemble fixé sur châssis métallique

## ALIMENTATION

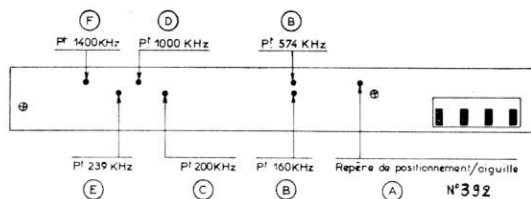
Par 2 piles de lampe de poche de 4,5 volts placées dans un boîtier en matière plastique. Type de pile recommandé MAZDA-CIPEL LUBLAN.

NOTA — la touche **ARRÊT** reste enclenchée à l'arrêt.

## EMPLACEMENTS DES RÉGLAGES



## POINTS DE RÉGLAGE SUR CADRAN



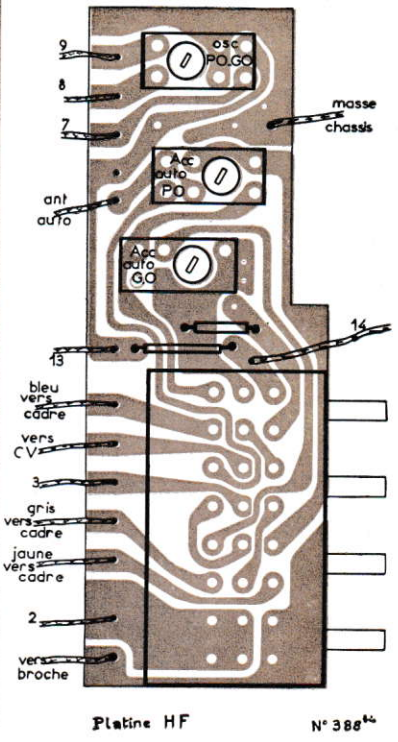
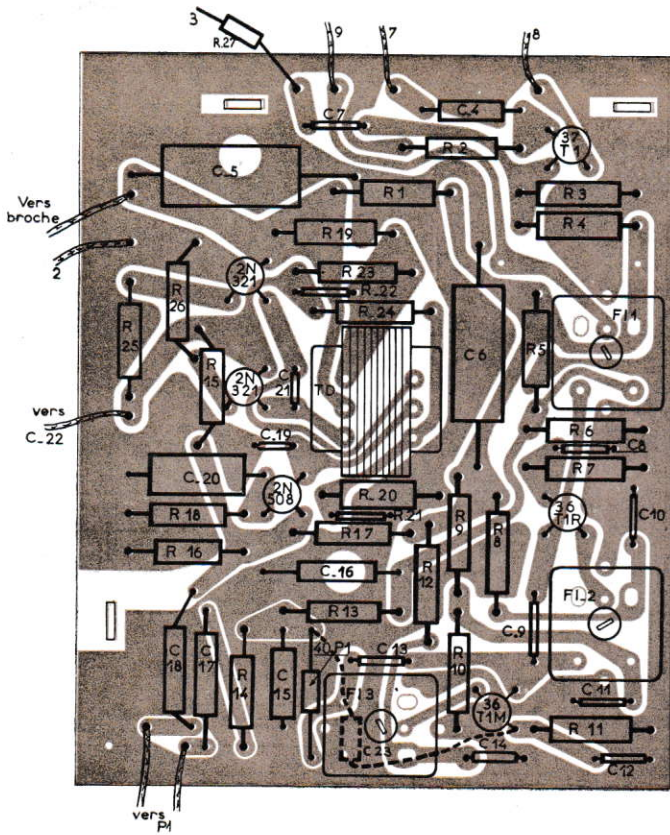
# ALIGNEMENT — REGLAGES DES CIRCUITS

- 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 de l'étage de sortie

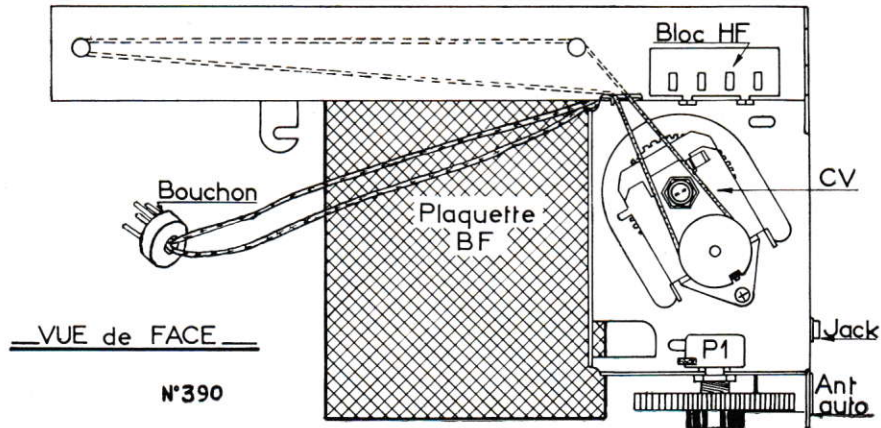
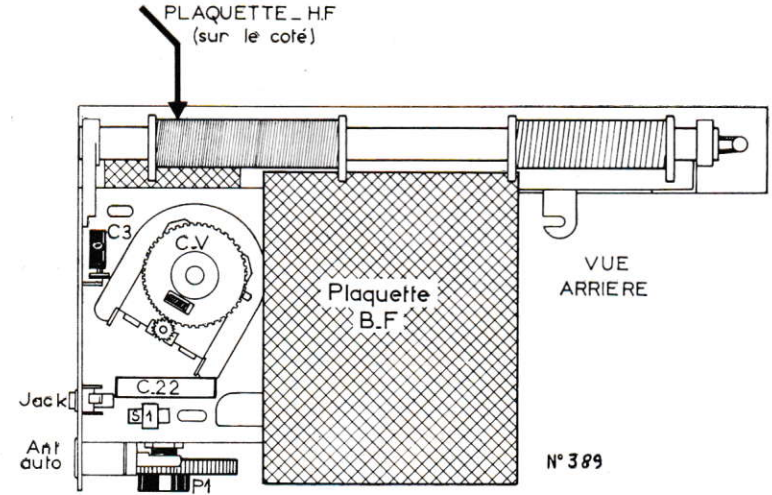
Ordre des Opérations	Instructions	Branchements	Réglages		
ALIGNEMENT FRÉQUENCE INTERMÉDIAIRE	Alignement FI	Coupler le générateur au cadre à l'aide d'une boucle rayonnante. Commutateur sur PO. CV ouvert	Brancher le voltmètre de sortie en parallèle sur la bobine HP.  Si l'on désire couper le son à 400 Hz émis par le HP remplacer la bobine par une résistance de 20 ohms, 1 watt		
			Injecter le signal FI à <b>480 KHz</b> 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 FRÉQUENCE	ALIGNEMENT PO	Réception sur cadre	Commutateur de gammes : touche <b>PO</b> enclenchée aiguille sur repère 574 KHz	Voltmètre branché aux bornes de la résistance de 20 ohms Potentiomètre au maximum de puissance signal injecté à 574 KHz	<b>Réglage oscillateur :</b>  Régler le noyau de la bobine oscillatrice pour obtenir un maximum au voltmètre de sortie  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 gammes (terminer le réglage à 1.400 KHz)
			aiguille sur 1.400 KHz	Signal injecté à 1.400 KHz	<b>Réglage accord : cadre PO</b>  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 bornes de la gamme
	Réception sur antenne auto	Touches <b>PO</b> et <b>ANT</b> 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	Commutateur de gammes : touche <b>GO</b> enclenchée Aiguille sur repère 239 KHz	Injecter un signal <b>239 KHz</b> mod. 30 % par 400 Hz à l'aide de la boucle rayonnante	<b>Oscillateur GO</b> Régler le condensateur ajustable C 3 pour un maximum de tension de sortie
			Accorder le récepteur sur signal <b>160 KHz</b> mod. à 30 % par 400 Hz injecté à l'aide de la boucle rayonnante	<b>Réglage accord cadre GO</b> Régler la position de la bobine GO du cadre pour un maximum de la tension de sortie Immobiliser les enroulements du cadre avec de la cire	
Réception sur antenne auto	Touches <b>GO</b> et <b>ANT</b> 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 tout en balançant le CV		

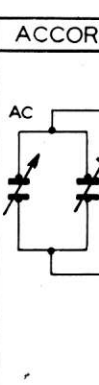
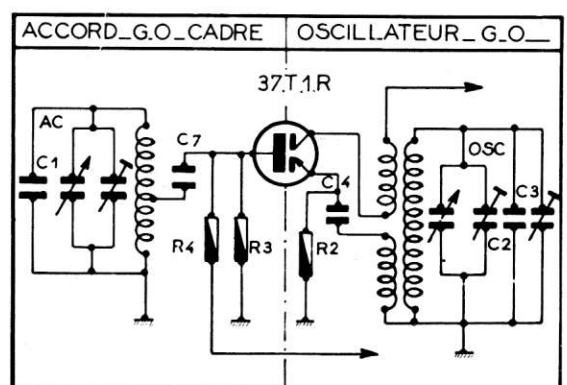
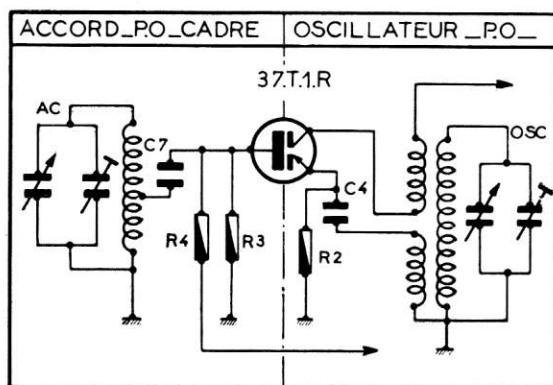
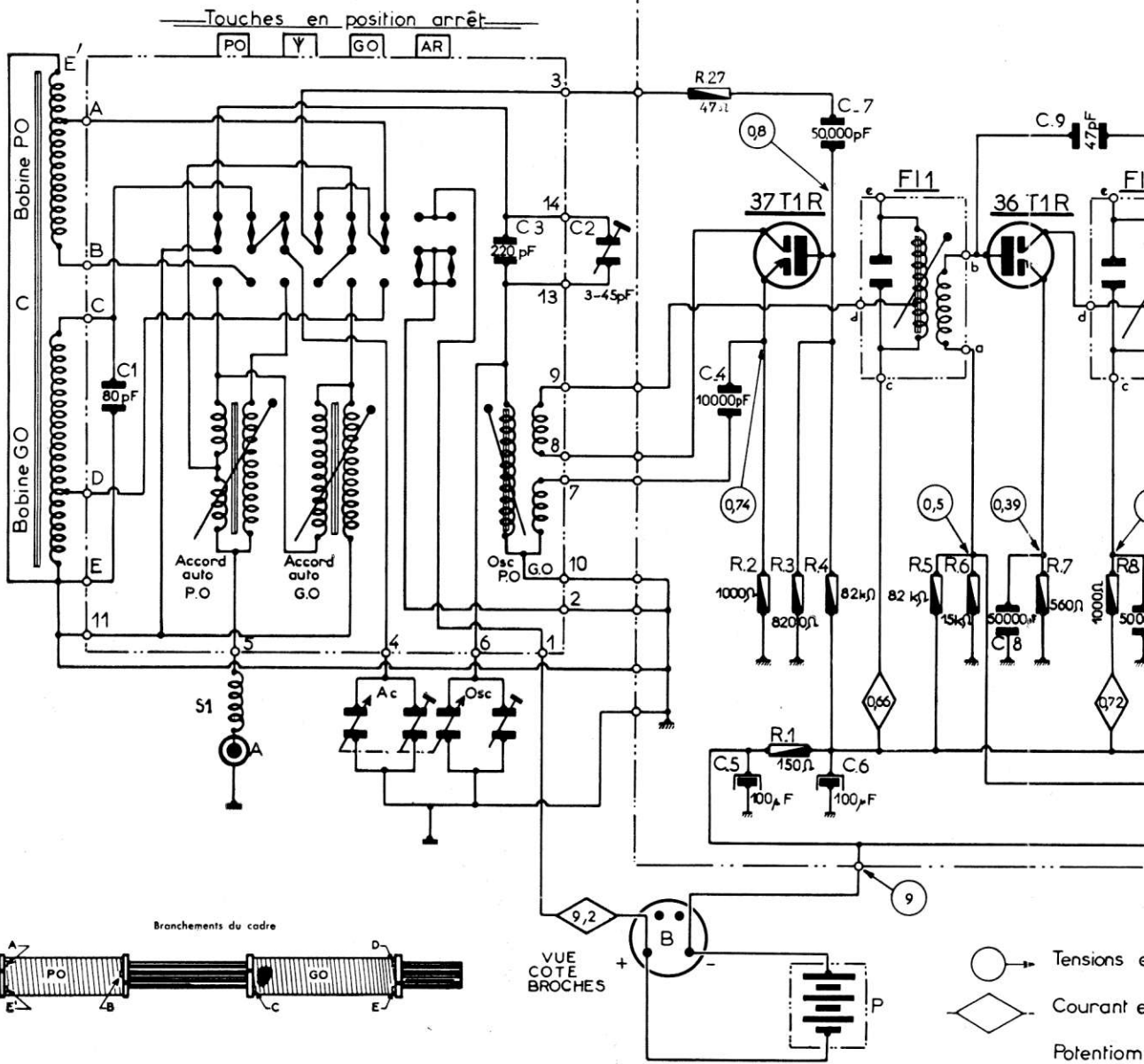
**PLATINE  
BF**

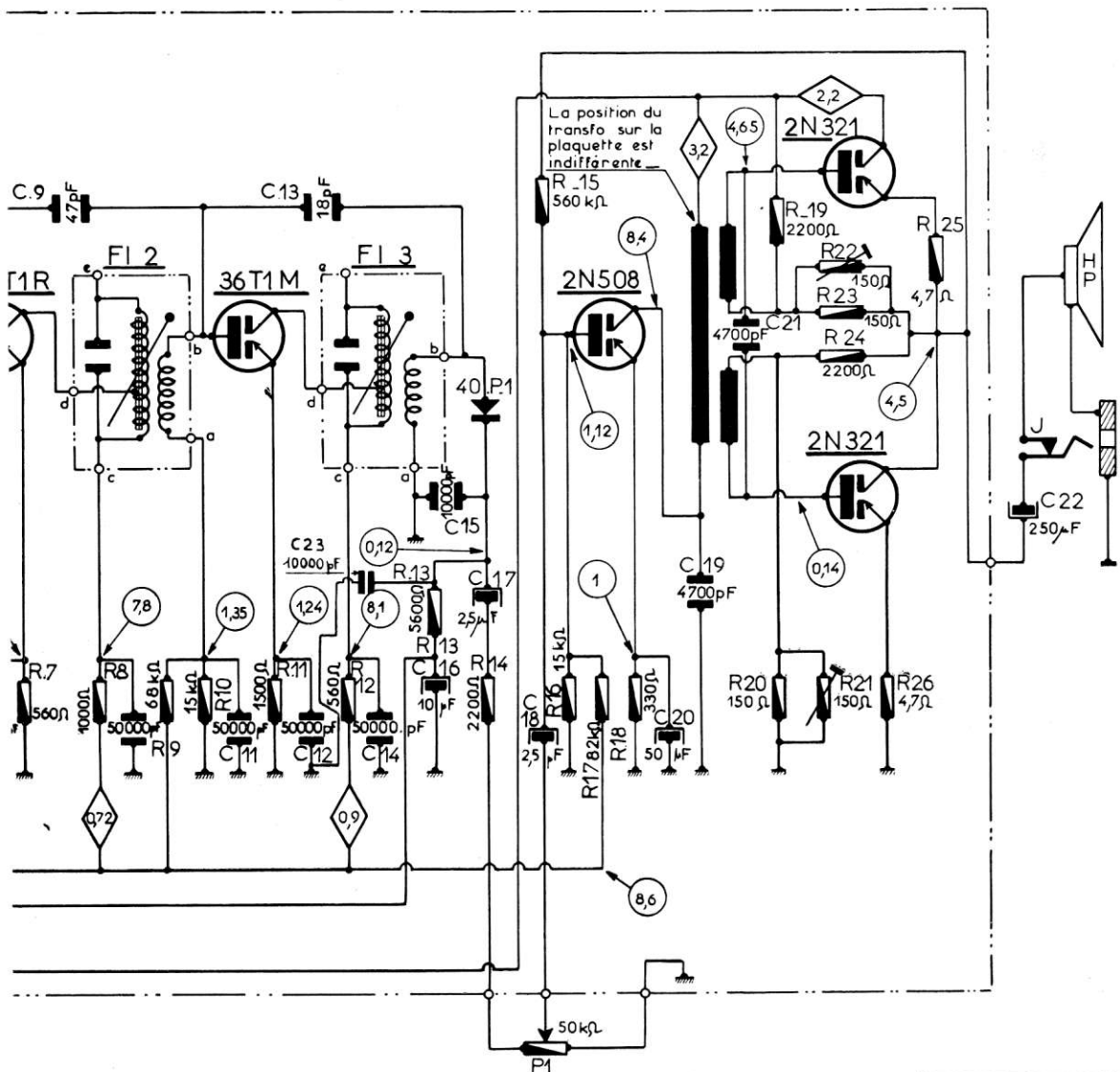


Platine HF N° 388<sup>4</sup>

**VUES DU  
CHASSIS**





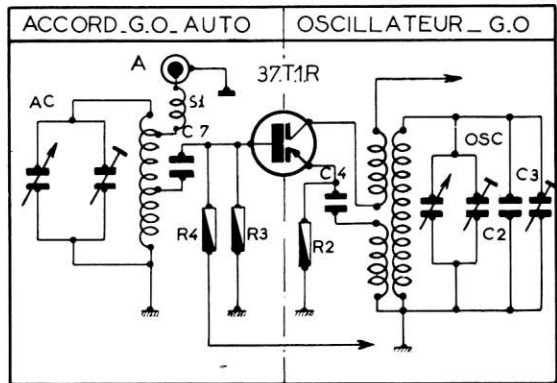
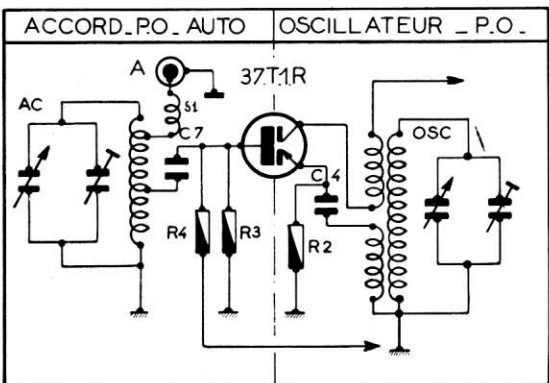


Tensions en volts continus relevé avec un VL position PO (CV\_ouvert)

Courant en mA continus relevé avec un controleur Pekly position PO. CV\_ouvert

Potentiomètre au maximum d'atténuation. Température ambiante 22°C

GAMMES COUVERTES		
PO	520 KHz	1620 KHz
GO	150 KHz	270 KHz
FI 480 KHz		



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	150	0,5	1 501 731	C 1	80 pF	Mica		
R 2	1.000	0,5	1 501 831	C 2	220 pF	Mica		
R 3	8.200	0,5	1 502 191	C 3	3/45 µF	Ajustable		1 300 023
R 4	82 k	0,5	1 501 701	C 4	10.000 pF	Papier mét.	160 V	1 344 004
R 5	82 k	0,5	1 501 701	C 5	100 µF	Chimique	9/12 V	1 369 007
R 6	15 k	0,5	1 501 531	C 6	100 µF	Chimique	9/12 V	1 369 007
R 7	560	0,5	1 501 511	C 7	50.000 pF	Céramique	30 V	1 319 028
R 8	1.000	0,5	1 501 831	C 8	50.000 pF	Céramique	30 V	1 319 028
R 9	68 k	0,5	1 501 581	C 9	47 pF	Céramique	500 V	1 310 011
R 10	15 k	0,5	1 501 531	C 10	50.000 pF	Céramique	30 V	1 319 028
R 11	1.500	0,5	1 501 761	C 11	50.000 pF	Céramique	30 V	1 319 028
R 12	560	0,5	1 501 511	C 12	50.000 pF	Céramique	30 V	1 319 028
R 13	6.800	0,5	1 501 841	C 13	27 pF	Céramique	500 V	1 310 019
R 14	2.200	0,5	1 501 591	C 14	50.000 pF	Céramique	30 V	1 319 028
R 15	560 k	0,5	1 502 141	C 15	10.000 pF	Papier mét.	160 V	1 344 004
R 16	15 k	0,5	1 501 531	C 16	10 µF	Chimique	16/18,5 V	1 362 009
R 17	82 k	0,5	1 501 701	C 17	2,5 µF	Chimique	6/8 V	1 369 022
R 18	330	0,5	1 502 021	C 18	2,5 µF	Chimique	6/8 V	1 369 022
R 19	2.200	0,5	1 501 590	C 19	4.700 pF	Céramique	30 V	1 319 031
R 20	150	0,5	1 501 731	C 20	50 µF	Chimique	2,5/3,25 V	1 361 001
R 21	150	C.T.N;	1 550 030	C 21	4.700 pF	Céramique	30 V	1 319 031
R 22	150	C.T.N;	1 550 030	C 22	250 µF	Chimique	9/12 V	1 369 018
R 23	150	0,5	1 501 731	C 23	10.000 pF	Papier mét.	160 V	1 344 004
R 24	2.200	0,5	1 501 590					
R 25	4,7	0,5	1 501 730					
R 26	4,7	0,5	1 501 730					
R 27	47	0,5						

POTENTIOMÈTRE				
Repère	Valeur	Type	Fonction	N° de Code
P I	50 K	Log. sans inter	Puissance	1.565.030

## PIÈCES PRINCIPALES

TYPE	N° de Code	TYPE	N° de Code
Aiguille .....	6 540 001	Façade équipée grise .....	9 040 006
Bloc H.F. ....	3 273 009	Façade équipée noire .....	9 040 005
Boîtier arrière blanc .....	4 433 056	Grille aluminée or .....	6 243 130
— — rouge .....	4 433 057	Haut-parleur .....	3 340 016
Boîtier FI 1 .....	1 241 056	Jack sortie écouteur .....	1 136 000
Boîtier FI 2 .....	1 241 057	Molette .....	6 219 105
Boîtier FI 3 .....	1 241 058	Plaquette FI-BF équipée .....	9 035 000
Boîtier pour piles plates de 4,5 V.....	9 524 123	Poignée noire .....	6 410 010
Bouchon branchement piles.....	1 130 006	Potentiomètre 50 K ohms progression lente.	1 565 030
Bouton rouge .....	6 219 110	Poulie de CV .....	4 704 003
Cadran .....	6 523 035	Prise antenne auto .....	1 131 009
Cadre équipé.....	1 810 018	Ressort pour bouton .....	5 522 002
Châssis câblé .....	9 030 000	Ressort pour molette .....	5 522 000
Condensateur variable .....	1 370 016	Transfo déphaseur .....	9 930 000
Couvercle pour bouchon .....	1 119 006	Vignette .....	6 277 015
Diode 40 P 1.....	1 360 006		