

DESMET RADIO

CONFIDENTIEL

**SERVICE
DOCUMENTATION**



CETTE DOCUMENTATION EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DES ÉTS DESMET-RADIO ET NE PEUT
ÊTRE COMMUNIQUÉE À DES TIERS OU COPIÉE SANS AUTORISATION EXPRESSE DE NOTRE PART


METHODE DE REGLAGE DES RECEPTEURS CHANGEURS DE FREQUENCE

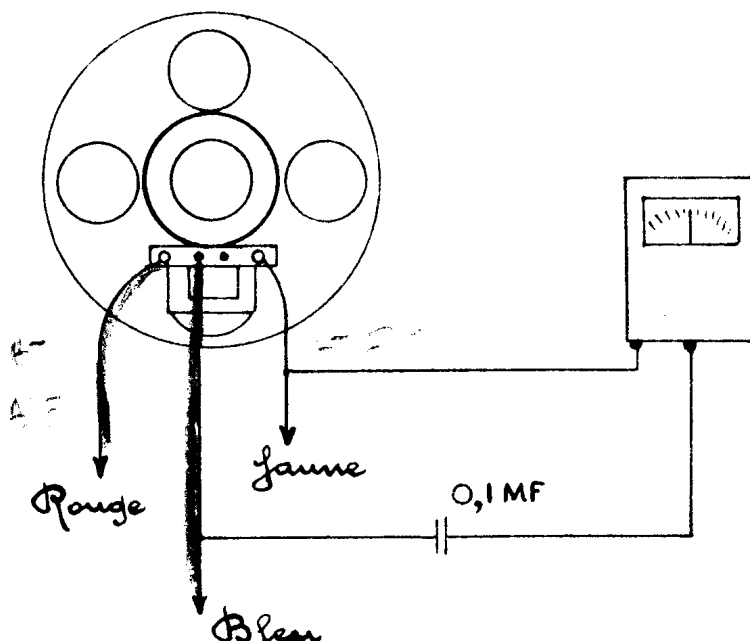
Les différents réglages à effectuer pour la mise au point d'un récepteur superhétérodyne doivent être effectués avec soin et un peu d'attention est nécessaire pour qu'ils soient exécutés avec la précision désirable.

Tout " serviceman " se doit d'avoir à sa disposition :

1°) Un générateur de haute fréquence modulée pouvant couvrir les gammes suivantes :

O. C. :	16,5	à	6 Mcy	(	18,1	à	50 mètres)
P. O. :	1.600	à	525 Kcy	(	187,5	à	571 mètres)
G. O. :	350	à	150 Kcy	(	855	à	2.000 mètres)
M. F. :	150	à	100 Kcy	(	2.000	à	3.000 mètres)

2°) Un " Outputmeter " ou voltmètre de sortie (genre Radio Contrôleur universel Chauvin) ce dernier sera branché suivant la figure ci-dessous (bornes Volts ).



Les haut-parleurs électrodynamiques équipant nos récepteurs 418 - 528 - 558 - 568, sont reliés au récepteur avec du câble 3 conducteurs dont les fils sont repérés comme suit :

Rouge : H. T. avant filtrage
Jaune : H. T. après filtrage
Bleu : Plaque lampe B.F. finale.

Le voltmètre de sortie sera branché entre les fils Bleu et jaune.

RECEPTEUR 638 - Les fils de sortie du haut-parleur électrodynamique se repèrent de la façon suivante :

Rouge : H. T. avant filtrage
Jaune : H. T. après filtrage
Bleu : Plaque lampe B. F. finale
Blanc : Retro-couplage B. F.
Noir : " "

Le voltmètre de sortie sera branché entre les fils bleu et jaune.

RECEPTEUR 548 - Les fils de sortie du haut-parleur sont repérés de la façon suivante :

Rouge : H. T. avant filtrage
Bleu : Masse
Jaune : H. T. après filtrage
Vert : Plaque lampe finale B. F.

Dans ce récepteur, le voltmètre de sortie sera branché entre les fils jaune et vert.

Les réglages d'un récepteur changeur de fréquence seront effectués dans l'ordre suivant :

1°) Accord des circuits M. F.
2°) " " P. O.
3°) " " G. O.

des récepteurs 418 - 528 - 548 - 558 - 638

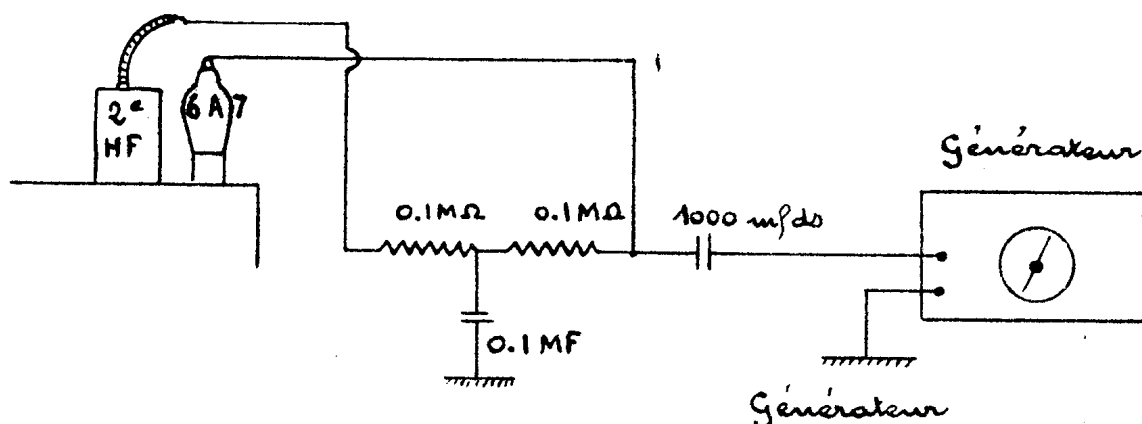
Tous les circuits M. F. de ces récepteurs sont accordés sur la fréquence de 120,5 Kcy.

Tous les transformateurs M. F. de ces types de récepteurs sont munis d'un couplage ajustable, de façon à régler au mieux le couplage optimum.

Le découplage des deux circuits s'obtient par élévation de la tige de réglage.

METHODE de REGLAGE

- 1°) Mettre en service le générateur étalonné accordé sur la fréquence 120,5 Kcy et le raccorder au récepteur suivant figure ci-jointe :



- 2°) Brancher le voltmètre de sortie comme indiqué plus haut.
- 3°) Mettre le récepteur sous tension, placer le combinateur sur la position P. O. et amener l'aiguille du cadran vers 580 mètres.
- Si un sifflement se faisait entendre, déplacer légèrement l'accord du récepteur, de façon à éviter toute interférence.
- 4°) Découpler les bobinages des transfos M. F. de 5 à 10 m/m environ, par élévation des tiges de réglage.
- 5°) Effectuer, à l'aide d'un tournevis isolé, le réglage des capacités ajustables, dont les vis sont accessibles par des ouvertures situées sur le dessus des capots.

.....

Il s'agit d'obtenir pour chacun des 4 réglages, le maximum de déviation au voltmètre de sortie.

Répéter cette opération à plusieurs reprises, pour obtenir un réglage très précis.

- 6°) Ajuster, l'une après l'autre et très lentement, les tiges de réglage du couplage, de façon à obtenir le maximum de déviation au voltmètre.

Bien resserrer les vis de fixation des tiges de réglages.

- 7°) Vérifier l'accord des circuits M. F. en manoeuvrant le C. V. du générateur, de part et d'autre de l'accord de 120,5 Kcy.

On doit observer au voltmètre de sortie, une seule pointe de déviation, lorsque l'on passe sur l'accord exact.

REGLAGE des CIRCUITS M. F. du RECEPTEUR

568

Les circuits M. F. de ce récepteur sont accordés sur la fréquence de 472 Kcy.

Les transformateurs de ce récepteur, ne sont pas munis de couplage variable.

La méthode de réglage à employer est exactement semblable à celle des autres récepteurs.

Pour plus de détails, se reporter au paragraphe précédent.

- I°) Régler le générateur étalonné H. F., sur I.400 Kcy, soit 214 M 2 et le brancher entre les bornes Antenne et Terre du récepteur.
Brancher également sur le haut-parleur le voltmètre de sortie.
- 2°) Amener l'aiguille sur la division du cadran du récepteur correspondant à cette fréquence.
- 3°) Avec un tournevis isolé, retoucher le trimmer C³ du C. V. hétérodyne, jusqu'à l'obtention du signal du générateur et le maximum de déviation au voltmètre de sortie.
- 4°) Régler le générateur sur 600 Kcy, soit 500 mètres et amener l'aiguille sur la division 500 mètres du cadran du récepteur.
- 5°) Ajuster le padding P. O. jusqu'à l'obtention du signal et maximum de déviation du voltmètre.
- 6°) Répéter les réglages en bas et haut de gamme afin de s'assurer que l'accord d'une extrémité de gamme ne modifie pas celle de l'autre.
- 7°) Débrancher le générateur et le voltmètre, brancher l'antenne, et vérifier, sur émissions (P Belges, Londres, Bruxelles par exemple) si l'émission reçue correspond à l'étalonnage du cadran.
S'il y a des écarts, effectuer les retouches nécessaires.
- 8°) Rebrancher le générateur et le voltmètre.
Régler le générateur sur I.400 Kcy (214 m, 2) . Accorder le récepteur sur cette fréquence, et effectuer l'accord des circuits H. F. en retouchant les trimmers C¹ et C² du bloc des C. V. tout en recherchant la meilleure déviation du voltmètre.
- 9°) Régler le générateur sur 600 Kcy, et accorder le récepteur sur cette fréquence.
- IO°) Ajuster la tige du couplage variable d'antenne de façon à parfaire l'accord au voltmètre.
- II°) Répéter les opérations du réglage H. F. dans le bas et haut de gamme pour s'assurer que l'accord d'une extrémité de gamme ne modifie pas celle de l'autre.

IMPORTANT : Lors du réglage sur I.400 Kcy, on peut remarquer qu'il y a 2 positions possibles de C³ . Il n'y a qu'une de ces positions qui soit bonne, celle correspondant au minimum de serrage.

MISE AU POINT EN G. O.

des RECEPTEURS 418 - 528 - 548 - 558 - 638

- 1°) Régler le générateur étalonné H. F. sur 300 Kcy, soit 1.000 mètres et le brancher entre les bornes Antenne et Terre du récepteur.
Brancher également sur le haut-parleur le voltmètre de sortie.
- 2°) Amener l'aiguille sur la division du cadran du récepteur correspondant à cette fréquence.
- 3°) Avec un tournevis isolé, retoucher le trimmer C⁶ jusqu'à l'obtention du signal du générateur, et le maximum de déviation au voltmètre de sortie.
- 4°) Régler le générateur sur 150 Kcy soit 2.000 mètres, et amener l'aiguille sur la division 2.000 mètres du cadran du récepteur.
- 5°) Ajuster le padding G. O. jusqu'à l'obtention du signal et maximum de déviation du voltmètre.
- 6°) Répéter les réglages en bas et haut de gamme afin de s'assurer que l'accord d'une extrémité de gamme ne modifie pas celle de l'autre.
- 7°) Débrancher le générateur et le voltmètre, brancher l'antenne, et vérifier sur émissions (Luxembourg - Droitwich - Huizen par exemple) si l'émission reçue correspond à l'étalonnage du cadran.
S'il y a des écarts, effectuer les retouches nécessaires.
- 8°) Débrancher le générateur et le voltmètre.

Régler le générateur sur 300 Kcy (1.000 mètres).

Accorder le récepteur sur cette fréquence et effectuer l'accord des circuits H. F., en retouchant les trimmers C⁴ - C⁵, tout en recherchant la meilleure déviation au voltmètre.

NOTA - Il n'y a pas à retoucher le couplage antenne pour l'accord des G. O.

MISE AU POINT EN P. O. et G. O.

du RECEPTEUR 568

Les opérations de réglage de ce récepteur sont identiques à celles données précédemment.

Les réglages sont simplifiés du fait qu'il n'y a qu'un circuit H. F. à accorder, et aucun couplage d'antenne à effectuer dans le haut de gamme P. O.

REMARQUE - Il n'y a qu'une position possible de C^3 lors de l'accord à 1.400 Kcy.

Pour les emplacements des C. V. - trimmers - padding des différents récepteurs, se reporter aux schémas joints.

REGLAGES en O. C.

Il n'y a aucun réglage à effectuer en Ondes courtes.

L'accord d'antenne est apériodique, et le réglage de l'oscillateur est correct lorsque le récepteur est convenablement réglé en P. O.

NOTE IMPORTANTE CONCERNANT LE RECEPTEUR 638

Si pour une raison quelconque, on était obligé de débrancher le haut-parleur électrodynamique bien repérer les emplacements des fils blanc et noir.

Dans un sens, il y aura accrochage.

En inversant les fils tout redevient normal.

TENSIONS et INTENSITES du RECEPTEUR 568

Lampes	6 A 7	6 D 6	75	42	80
Voltage filament	6.3 V	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	5V.
Voltage cathode	5.5 V	5.8 V.	1.9 V.	14.5 V.	-
Intensité cathode	11 mA	8 mA	0,4 mA	37 mA	-
Voltage grille écran	100 V.	100 V.	-	250 V.	-
Intensité grille écran	4.2 mA	1.5 mA	-	4.5 mA	-
Voltage grille anode	155 V.	-	-	-	-
Intensité grille anode	4 mA	-	-	-	-
Voltage plaque	250 V.	250 V.	205 V.	230 V.	2x330 V. ∞
Intensité plaque	2.8 mA	6.5	0,4 mA	32.5 mA	55 mA Intensité totale en continu

Débit primaire du transformateur d'alimentation sur 107 Volts : 0 A 4I

Excitation {
) Résistance de l'enroulement : 2.000 Ohms
) Tension aux bornes de l'enroulement : 110 V.
 (

NOTA : Les tensions indiquées sont celles mesurées lorsque le récepteur n'est pas accordé sur émission.

Il y a lieu d'employer pour ces mesures un appareil de contrôle à très faible consommation.

TENSIONS et INTENSITES du RECEPTEUR 418

Lampes	6 A 7	6 B 7	42	80
Voltage filament	6.3 V	6.3 V	6.3 V	5 V.
Voltage cathode	4.7 V	2.8 V	16 V.	-
Intensité cathode	9,7 mA	1,2 mA	39,5 mA	-
Voltage grille-écran	90 V.	45 V.	260 V.	-
Intensité grille-écran	2,6 mA	0,2 mA	5,5 mA	-
Voltage grille-anode	145 V.	-	-	-
Intensité grille-anode	4,1 mA	-	-	-
Voltage plaque	260 V.	170 V.	245 V.	2x330 ∞
Intensité plaque	3 mA	1 mA	34 mA	55 mA
				Intensité totale en courant continu

Débit primaire du transformateur d'alimentation sur 127 Volts : 0 A 41

Excitation (Résistance de l'enroulement : 2.000 Ohms
(Tension aux bornes de l'enroulement : 110 Volts
(

NOTA : Les tensions indiquées sont celles mesurées lorsque le récepteur n'est pas accordé sur émission.

Il y a lieu d'employer pour ces mesures un appareil de contrôle à très faible consommation.

TENSIONS et INTENSITES du RECEPTEUR 528

Lampes	6 A 7	6 D 6	75	42	80
Voltage filament	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	5V.
Voltage cathode	5.8 V.	6.2 V.	1.7 V.	13 V. 5	-
Intensité cathode	12 mA	8.4 mA	0.45 mA	35 mA	-
Voltage grille écran	105 V.	105 V.	-	250 V.	-
Intensité grille écran	3 mA	1,6 mA	-	4,5 mA	-
Voltage grille anode	155 V.	-	-	-	-
Intensité grille anode	5 mA	-	-	-	-
Voltage plaque	250 V.	250 V.	210 V.	230 V.	2x330 V. ∞
Intensité plaque	4 mA	6.8 mA	0,45 mA	30,5 mA	62.5 mA Intensité totale en continu

Débit primaire du transformateur d'alimentation sur I27 Volts : 0 A 42

Excitation { Résistance de l'enroulement : 2.000 Ohms
 { Tension aux bornes de l'enroulement : 125 V.

NOTA : Les tensions indiquées sont celles mesurées lorsque le récepteur n'est pas accordé sur émission.

Il y a lieu d'employer pour ces mesures un appareil de contrôle à très faible consommation.

TENSIONS et INTENSITES du RECEPTEUR 558

Lampes	6 A 7	6 D 6	75	42	80	6 G 5
Voltage filament	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	5 V.	6.3 V.
Voltage cathode	6.2 V.	5.6 V.	2 V.	15.5 V.	-	2.5 V.
Intensité cathode	12 mA	7.6 mA	0.4 mA	39 mA	-	2 mA
Voltage grille écran	105 V.	105- V.	-	270 V.	-	30 V. (Target)
Intensité grille écran	4 mA	1.6 mA	-	5 mA	-	-
Voltage grille anode	155 V.	-	-	-	-	-
Intensité grille anode	5 mA	-	-	-	-	-
Voltage plaque	260 V.	260 V.	215 V.	250 v.	2x390	260 V. (cible)
Intensité plaque	3 mA	6 mA	0.4 mA	34 mA	65 mA Intensité totale en continu	-

Débit primaire du transformateur d'alimentation sur 127 V. : 0 A 47

Excitation (Résistance de l'enroulement : 2.000 Ohms
(Voltage aux bornes de l'enroulement : 130 V.
(

NOTA : Les tensions indiquées sont celles mesurées lorsque le récepteur n'est pas accordé sur émission.

Il y a lieu d'employer pour ces mesures un appareil de contrôle à très faible consommation.

TENSIONS et INTENSITES du RECEPTEUR 638

Lampes	6 D 6	6 A 7	6 D 6	75	6 L 6	83 V.	6 G 5
Voltage filament	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	6.3 V.	5 V.	6 V. 3
Voltage cathode	5.5 V.	5.5 V.	4.8 V.	1.35 V.	18 V.	-	1.35 V.
Intensité cathode	7.2 mA	10.5 mA	7.2 mA	0.4 mA	52.5 mA	-	1.8 mA
Voltage grille écran	105 V.	105 V.	105 V.	-	250 V.	-	20 V.
Intensité grille écran	1.4 mA	3.6 mA	1.4 mA	-	2.5 mA	-	Target
Voltage grille anode	-	150 V.	-	-	-	-	-
Intensité grille anode	-	4.8 mA	-	-	-	-	-
Voltage plaque	245 V.	245 V.	245 V.	135 V.	240 V.	2x310 V	245 V.
Intensité plaque	5.8 mA	2.1 mA	5.8 mA	0.4 mA	50 mA	90 mA	(cible)
						Intens. totale en continu	-

Débit primaire du transformateur d'alimentation sur 127 Volts : 0 A 65

Excitation (Résistance de l'enroulement : 1.200 Ohms
(Tensions aux bornes de l'enroulement : 108 V.
(

NOTA : Les tensions indiquées sont celles mesurées lorsque le récepteur n'est pas accordé sur émission.

Il y a lieu d'employer pour ces mesures un appareil de contrôle à très faible consommation.

TENSIONS et INTENSITES du RECEPTEUR T. C. 548

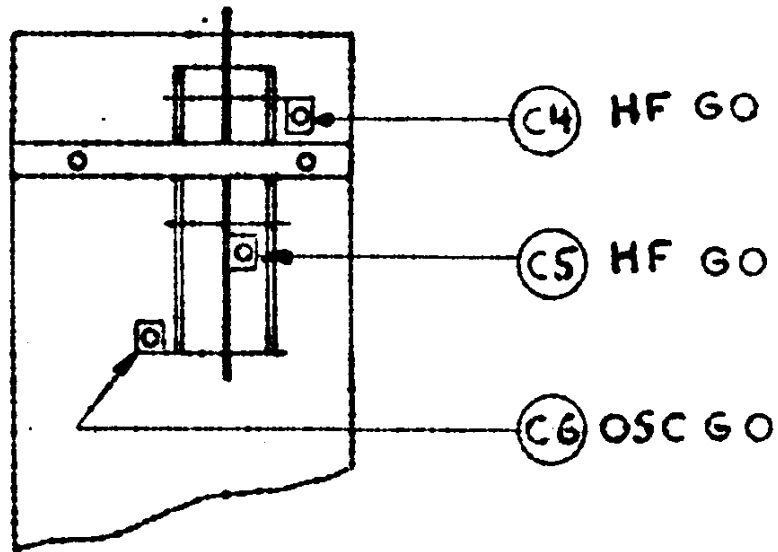
Lampes	6 A 7	6 D 6	6 B 7	25 B 5	25 Z 5
Intensité filament	0.3 A	0.3 A.	0.3 A	0.3 A.	0.3 A.
Voltage cathode	3 V.	2.8 V.	1.4 V.	-	105 V.
Intensité cathode	5.2 mA	4.3 mA	0.4 mA	-	-
Voltage grille écran	50 V.	80 V.	20 V.	-	-
Intensité grille écran	2.2 mA	1 mA	0,07 mA	-	-
Voltage grille anode	65 V.	-	-	-	-
Intensité grille anode	2 mA	-	-	-	-
Voltage plaque	100 V.	100 V.	60 V.	92 V.	105 V. ∞
Intensité plaque	1 mA	3.3 mA	0.33 mA	42 mA	72 mA Intensité totale en courant continu.

Excitation (Résistance de l'enroulement : 3.000 Ohms
(Tension aux bornes de l'enroulement : 105 V.
(

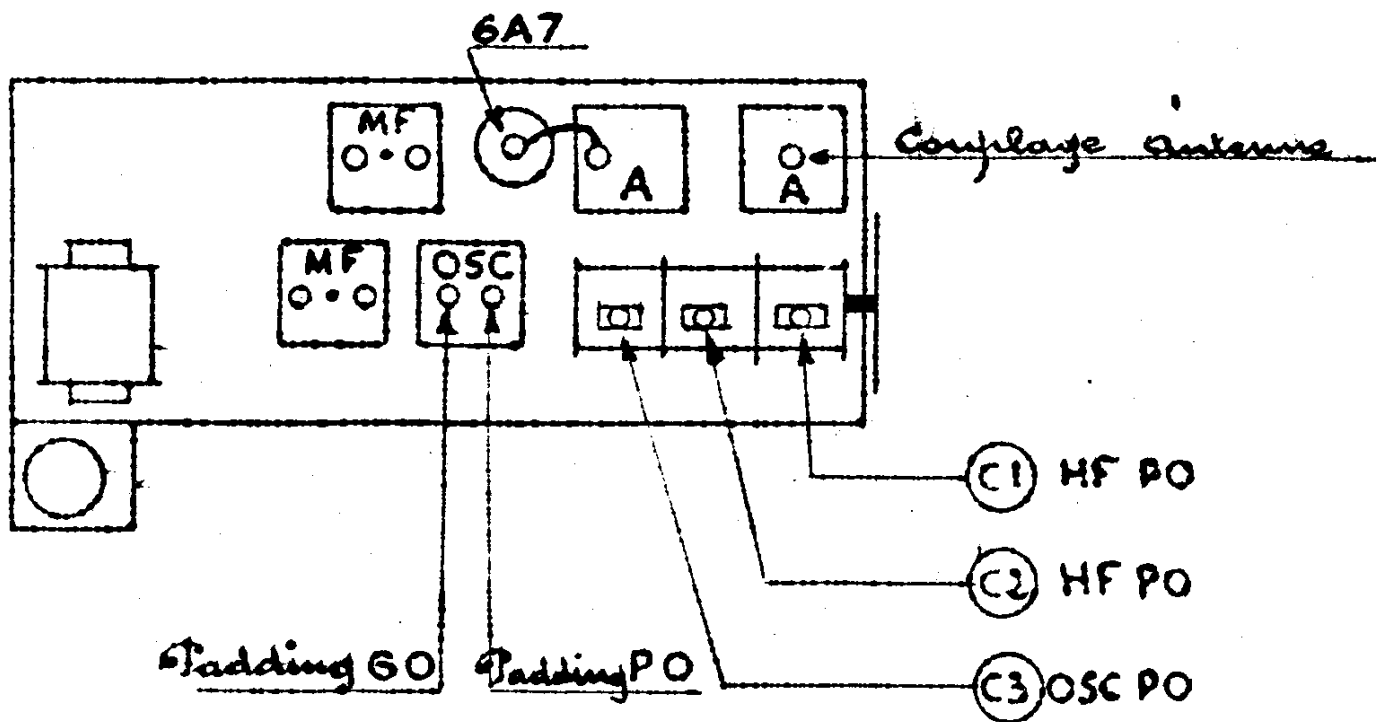
NOTA : Les tensions indiquées sont celles mesurées lorsque le récepteur n'est pas accordé sur émission.

Il y a lieu d'employer pour ces mesures un appareil de mesures à très faible consommation.

Récepteur 418.528.548.

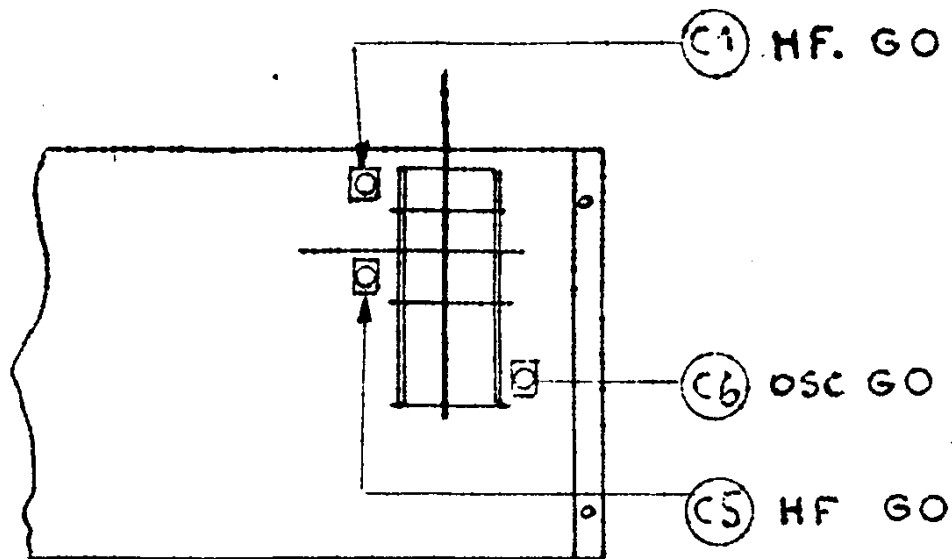


fine intérieure

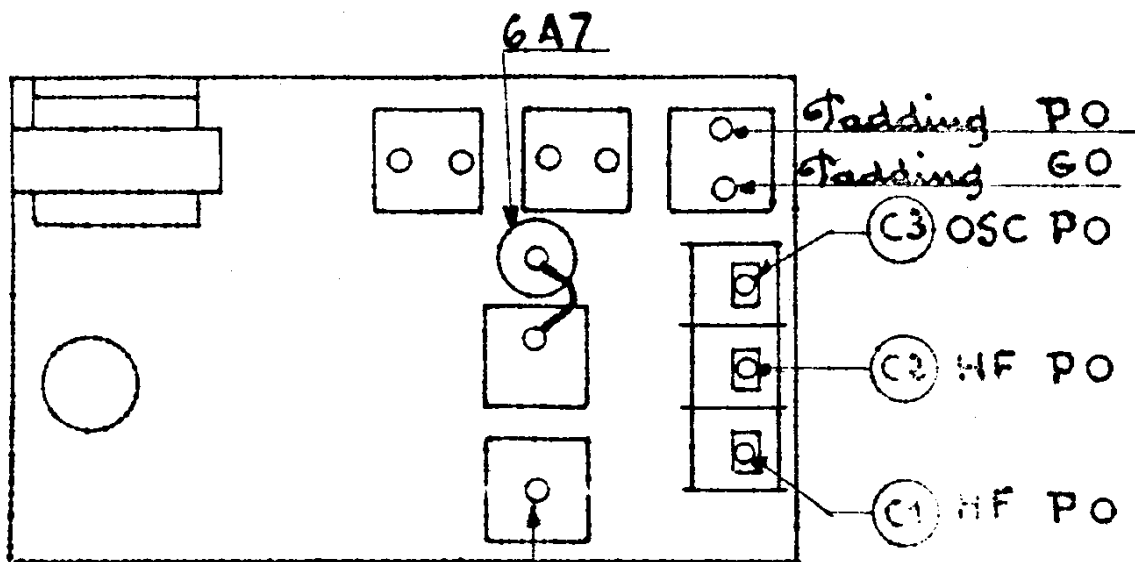


fine extérieure

Récepteur 558.



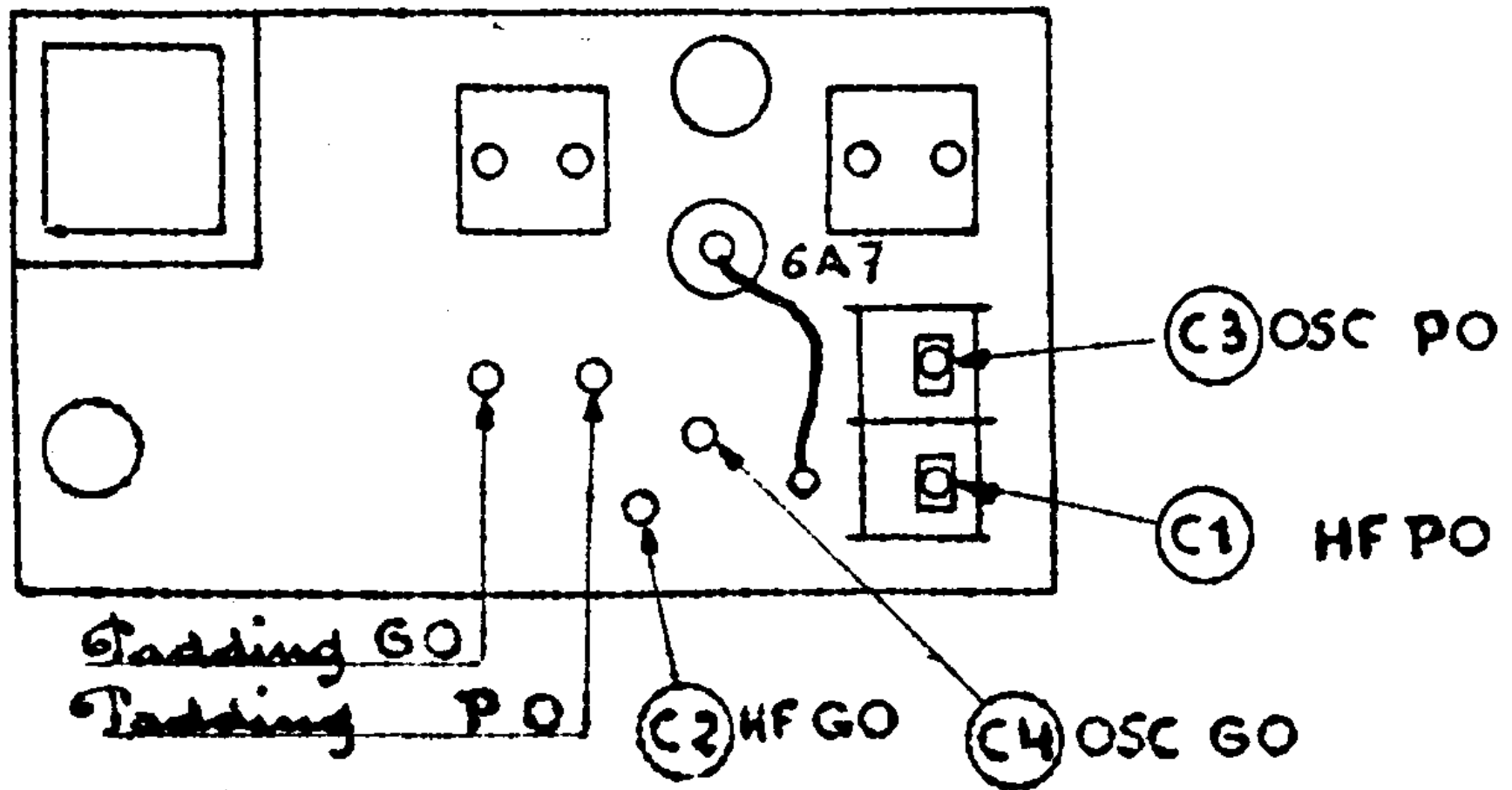
vue intérieure



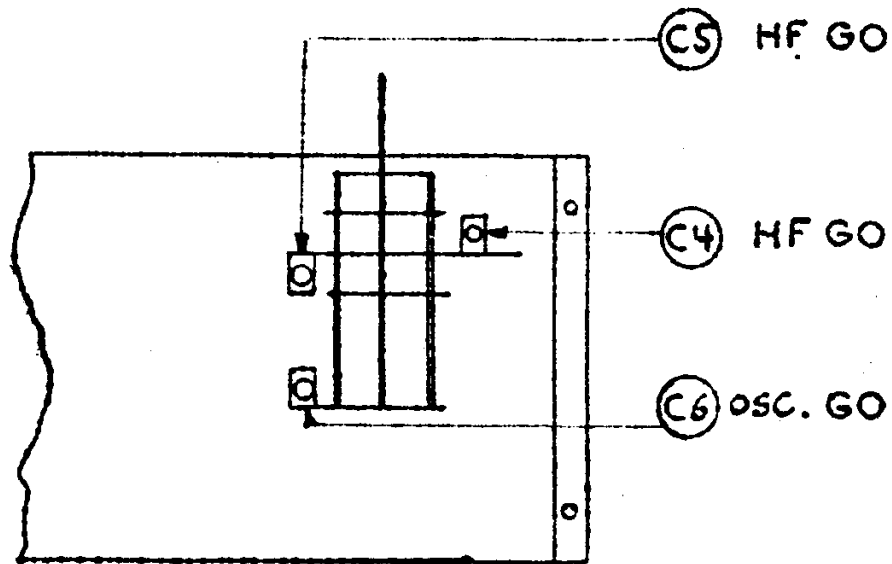
Couplage antenne

vue extérieure

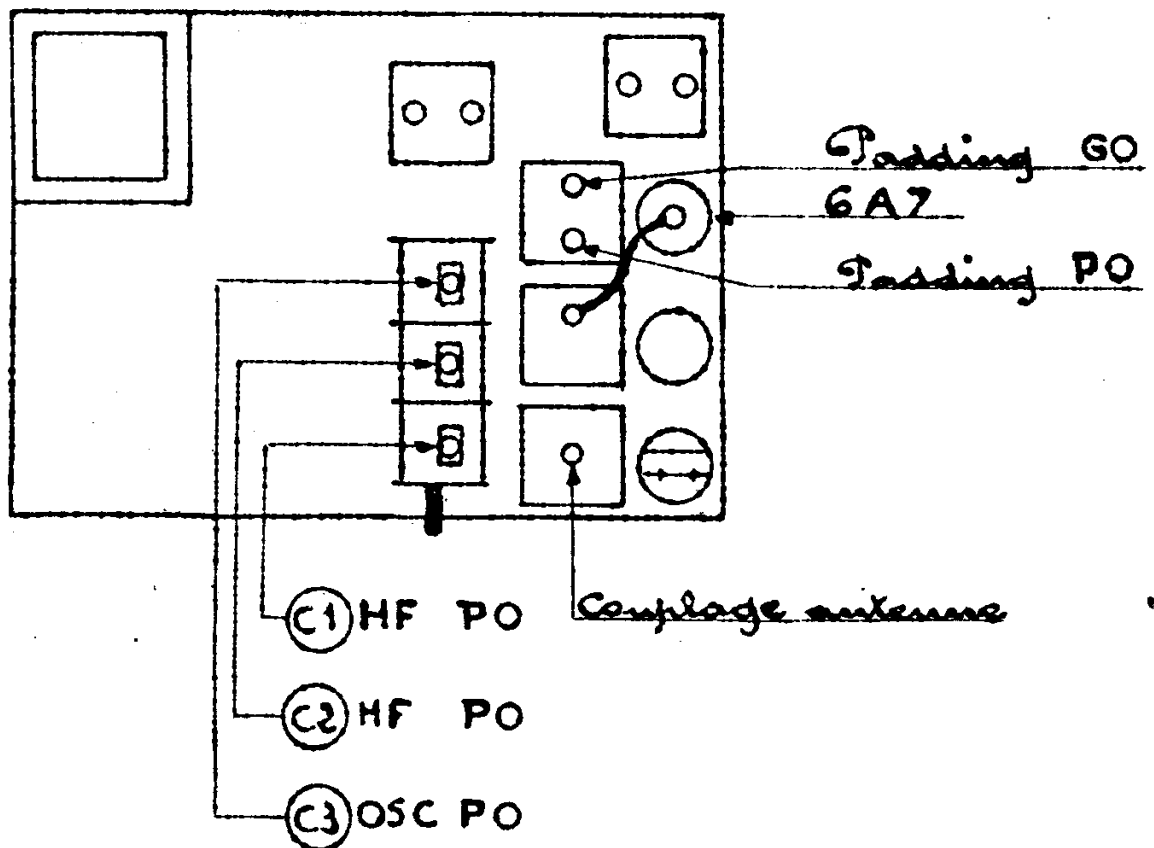
Recepteur 568



Recepteur 638.



gène intérieure



gène extérieure