

ALIGNEMENT D'UN RECEPTEUR A MODULATION D'AMPLITUDE

I°/ REGLAGE DES TRANSFORMATEURS FI

- L'appareil étant en état normal de fonctionnement (continuité du câblage, montage et tensions conformes aux spécifications), on procède au réglage de la tension d'émetteur du transistor FI n°2.
- Cette mesure devant s'effectuer en l'absence de tout signal, on cherchera un positionnement du bloc ou du CV tel que l'on ne reçoive ni stations, ni parasites.
- Ce réglage terminé, on passe au réglage des transformateurs FI. Pour ce faire enclancher la touche PO cadre et placer le CV dans la position lames sorties.
- Placer le cadran du générateur sur la fréquence sur laquelle le poste doit être aligné (455 Khz ou 480 Khz).
- Faire rayonner le générateur à l'aide d'une boucle placée à proximité du récepteur.
- On prélèvera la tension à la sortie aux bornes du HP ou lorsque que le niveau de parasite est par trop important, aux bornes de la résistance de détection.
- Quel que soit le mode de mesure on s'assurera que le poste n'est pas saturé.
- Pour la mesure sur le HP le potentiomètre doit être au maximum de sa course et pour la mesure en tension détectée, on ne doit pas travailler avec une tension supérieure à + 100mV.
- On réglera les transformateurs pour un maximum de tension à la sortie.
- Lorsque les transformateurs FI sont réglés, on procède à l'alignement des circuits haute fréquence.

## II°/ REGLAGE HAUTE FREQUENCE

### POC

- Placer le cadran du générateur sur la fréquence 574 Khz.
- Faire rayonner le générateur à l'aide d'une boucle placée à proximité du récepteur avec un niveau suffisamment élevé pour que le son soit nettement perçu lorsque l'on recherchera le signal.
- Le mode de prélèvement de la tension de sortie est le même que pour l'alignement des transformateurs FI.
- Amener l'aiguille du récepteur sur le repère du point de réglage fréquences basses PO et rechercher le signal à l'aide du noyau de la bobine oscillateur PO.
- Lorsque le signal est obtenu placer la bobine PO cadre sur la position pour laquelle on a le maximum de déviation au voltmètre de sortie.
- Amener ensuite le cadran du générateur sur la position 1400 Khz et placer l'aiguille du récepteur sur le point de réglage fréquences hautes de la gamme PO.
- Rechercher le signal à l'aide du trimmer oscillateur placé sur le CV. L'ayant obtenu, régler le trimmer accord (également placé sur le CV) pour un maximum de déviation du voltmètre de sortie.
- Revenir sur les points de réglage autant de fois qu'il est nécessaire pour un alignement correct.
- Vérifier le réglage de l'accord à l'aide d'un batonnet de ferrox et d'une plaquette d'aluminium.
- Quel que soit le type de récepteur et l'ordre d'alignement des gammes, les trimmers placés sur le CV seront réglés les premiers puisqu'ils sont en permanence sur les circuits.

### GOC

- Placer le cadran du générateur sur la fréquence 250 Khz.
- Amener l'aiguille du récepteur sur le repère du point de réglage fréquences élevées GO et rechercher le signal à l'aide du trimmer oscillateur GO.
- Lorsque le signal est obtenu chercher le maximum de déviation au voltmètre de sortie en réglant le trimmer accord GO.
- Placer le cadran du générateur sur la fréquence 157 Khz.
- Chercher le signal à l'aide du CV (vers la position CV fermé).
- L'ayant obtenu chercher la position de la bobine cadre qui donne le maximum de déviation au voltmètre de sortie.
- Revenir sur les points d'alignements autant de fois qu'il est nécessaire pour un bon réglage.

## REGLAGE HAUTE FREQUENCE (suite)

### PO.A

- Placer le cadran du générateur sur la fréquence 574 KHz.
- Injecter le signal sur la prise antenne voiture à travers une sonde comportant un condensateur de 10 pF en série avec le générateur et un condensateur de 88 pF en parallèle sur l'entrée du récepteur.
- Le mode de prélèvement de la tension de sortie reste inchangé.
- Amener l'aiguille du récepteur sur le repère du point de réglage fréquences basses PO.
- Régler la bobine accord PO pour un maximum de déviation au voltmètre de sortie.

### GO.A

- Placer le cadran du générateur sur la fréquence 157 KHz.
- Même mode d'injection et de prélèvement que pour PO.A.
- Amener l'aiguille du récepteur sur le point de repère fréquences basses GO.
- Régler la bobine accord GO pour un maximum de déviation au voltmètre de sortie.

### OC

- Placer le cadran du générateur sur la fréquence 6,1 Mhz.
- Injecter le signal sur la sortie de la bobine OC à travers un condensateur de 18 pF. Pour effectuer l'alignement, l'aiguille télescopique ne doit pas être branchée.
- Le mode de prélèvement de la tension de sortie reste inchangé.
- Amener l'aiguille du récepteur sur le point de réglage OC.
- Rechercher le signal à l'aide du noyau de la bobine oscillateur OC.
- Le signal obtenu, régler la bobine accord OC pour un maximum de déviation au voltmètre de sortie.

### NOTA

L'alignement des garces OC.i et OC.A ne comporte pas de réglage aux fréquences élevées (est. accord. pas), il est effectué et vérifié à l'accord à ces fréquences à l'aide d'un bobinage de ferron et d'une pince à réglage.

Pour le cas OC qui ne comporte pas de réglage de l'aiguille et aux fréquences élevées, il sera réglé la couverture de roue et l'accord à l'aide du récepteur à l'aide d'un bobinage de ferron et d'une pince à réglage.

3° ) HF

Recherche de la bande HF, distribution harmonique, tension de décalage d'écartage, courbes de puissance, défaut du point, défaut du driver, défaut de la impédance HF, déformation d'impédance, sensibilité pour l'ion, défaut de la bande HF, défaut de puissance, défaut de température, défaut de réaction. Courbes : De réponse en haut de l'axe.

Sur le point Sur résistance

avec e la notion de tourillé

Même notion sur HF

Méthode, l'oscilloscope = F ( Puissance )

" " = Z ( Fréquence ) à Pr Cte

Essais de la réaction, définition d'une réaction pour le HF et

2° ) FI

Fréquence centrale, nombre de moyennes, bande passante, impédance d'entrée, impédance de sortie, effet de puissance, tension d'entrée pour 100 mV, sensibilité ( 50 mV ) Vs pour 10 % de distorsion.

CC en PO, effet de la distorsion harmonique, effet de la distorsion, effet de la trépidation, distorsion harmonique à 30 % et à 100 % de modulation.

Pour une FI de FI, le niveau de S, affaiblissement A N, alimentation, régulation, et CAG HF pour le HF.

Sensibilité base par base, sensibilité à plusieurs rapports S/B

3° ) HF en AM

Gamme de fréquence, type d'oscillateur, tension d'oscillation, couverture de gamme, courbe de variation ( padding ) Ps = ( tension d'oscillation ) tension de décrochage de l'oscillateur, type de transistors, spécifications des bobinages, accords ( bobines, padding et trimmers ).

Vérification de la sensibilité et du réglage en trois points de la gamme.

Affaiblissement FI et fréquence image, interaction des gammes ( CC en PO et action des bobinages les uns sur les autres ).

Sensibilité en Ant. voiture sur cadre, sur télescopique ou sur boucle suivant le moyen utilisé, courbe de réponse HF et distorsion vue à travers la HF, à 30 et 100 % de modulation, niveau de souffle.

Sensibilité à divers rapports S/B



## PROCEDURE D'ALIGNEMENT DES RECEPTEURS AM

Le réglage des variables de fréquence des récepteurs AM doit être effectué de manière que l'épave soit fonctionnelle au moment de la capture de grande échelle. L'épave est cotée afin de passer de l'état de l'épave de la liste MF.

Code de l'épave	Niveau d'alignement	Fréquence	Identifiant de l'épave	Niveau de priorité	Observation
MOB.	à la boucle	374 MHz	Radio de secours Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
		140 MHz	Radio de secours Radio de secours	Radio de secours	
GOC.		250 MHz	Radio de secours Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
		157 MHz	Radio de secours	Radio de secours	
COA.	par bande	574 MHz	Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
COA.	par bande	157 MHz	Radio de secours	Radio de secours	
OC.	par bande	6,14 MHz	Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
GM.	à la boucle	170 MHz	Radio de secours	Radio de secours	
OC.	à la boucle	3,45 MHz	Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
		270 MHz	Radio de secours	Radio de secours	
MOB.	à la boucle	5,4 MHz	Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
		6,14 MHz	Radio de secours	Radio de secours	
OC.	à la boucle	6,14 MHz	Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
OC.	à la boucle	6,14 MHz	Radio de secours	Radio de secours	
OC.	à la boucle	3,45 MHz	Radio de secours	Radio de secours	à régler ces fréquences avant l'opération de capture pour éviter les interférences avec les autres stations de secours.
OC.	à la boucle	13,4 MHz	Radio de secours	Radio de secours	

Les fréquences de réception des stations de secours doivent être réglées avant l'opération.

Frequency [Hz]	Input Voltage [V]	Output Voltage [V]	Gain [dB]	Phase [deg]
100	2,2 $\mu$ V	36 $\mu$ V	35 dB	0
100	4,2 $\mu$ V	50 $\mu$ V	45 dB	0
100	8 $\mu$ V	20 $\mu$ V	45 dB	0
100	10 $\mu$ V	30 $\mu$ V	5 dB	0
100	12 $\mu$ V	50 $\mu$ V	16,5 dB	0
100	20 $\mu$ V	10 $\mu$ V	20 dB	0

