

OFFICE DE RADIODIFFUSION TÉLÉVISION FRANÇAISE

INFORMATION TECHNIQUE

MESURES et REGLAGES COURANTS

SUR les MAGNETOPHONES

EMN - 104 A - Avril 1964

SERVICE DES ÉTUDES

MESURES ET REGLAGES COURANTS SUR LES MAGNETOPHONES

SOMMAIRE

Introduction.

Note préliminaire.

I. CHAÎNE DE LECTURE.

A - Azimut.

B - Gain.

C - Courbe de réponse.

II. CHAÎNE D'ENREGISTREMENT.

A - Azimut.

B - Polarisation.

C - Gain.

D - Courbe de réponse.

III. MACHINES STEREOPHONIQUES.

A - Phase.

B - Azimut.

C - Polarisation.

D - Gain et courbe de réponse.

Conclusion.

-O-

I n t r o d u c t i o n .

Cet exposé est un aide-mémoire destiné aux utilisateurs de magnétophones à la R.T.F..

— Il n'y est pas question du dépannage d'un appareil hors d'état de marche.

La partie électromécanique est complexe, très différente d'une marque à l'autre, du ressort des spécialistes seulement.

La partie électronique est justiciable des méthodes de dépannage de tout appareil basse-fréquence.

— Un certain nombre de réglages délicats et peu fréquents ont aussi été volontairement passés sous silence, comme : la tension de bande, l'efficacité des freins, la cellule d'arrêt, le galet presseur, etc...

Il ne sera traité ici que des réglages courants pour lesquels, après quelques définitions et explications d'ordre général, on indiquera les symptômes devant faire penser à un dérèglement, un processus opératoire avec schémas et matériel nécessaire, et, éventuellement, des conseils et remarques.

— Chaque fois que, dans le mode de réglage il sera donné des détails précis sur les organes et leur position dans les machines, ces détails s'appliqueront aux magnétophones normalisés mais pas forcément aux autres.

— En plus des méthodes de contrôle et de réglage, il a été incorporé au présent document deux méthodes de mesure : " gain " et " courbe de réponse ". Cela tient à ce que ces mesures sont très courantes, faciles à pratiquer sans matériel spécialisé et doivent précéder les réglages correspondants.

Note préliminaire.

- Avant tout réglage, il est prudent de démagnétiser les têtes et les pièces en fer qui se trouvent sur le trajet de la bande. On risque, sans cette précaution, d'endommager irrémédiablement les bandes étalons. Pour ce faire, on promène le démagnétiseur à la surface des guides, tout autour du cabestan (en le faisant tourner et sans le rayer) et sur les têtes (en prenant soin de ne pas les rayer, et en coupant l'amplificateur de lecture pour éviter un important bruit de ronflement). Le démagnétiseur doit être mis sous tension et arrêté loin de la platine.

- Les bandes étalons doivent être conservées dans leur boîte métallique fermée et ne pas être placées dans un champ magnétique susceptible de les détériorer. (Attention aux transformateurs, aux aimants de micros et de haut-parleurs, etc...).

- Les divers réglages, en raison de leurs interactions, doivent se faire dans un ordre bien déterminé qui est le suivant :

I - CHAÎNE DE LECTURE.

- A - Azimut.
- B - Gain.
- C - Courbe de réponse.

II - CHAÎNE D'ENREGISTREMENT.

- A - Azimut.
- B - Polarisation.
- C - Gain.
- D - Courbe de réponse.

On pourra aussi faire le réglage de l'azimut de la tête d'enregistrement aussitôt après celui de la tête de lecture.

- Sur les machines à plusieurs vitesses, les réglages de courbe de réponse se font indépendamment et successivement pour chaque vitesse.