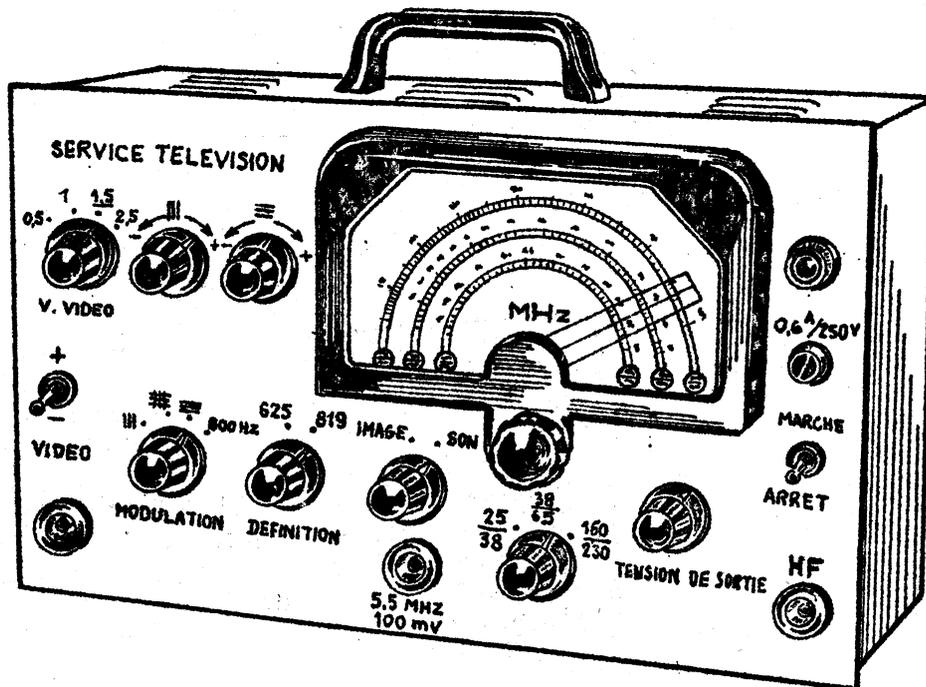


Le nouveau COFFRET SERVICE TELEVISION de RADIO CONTROLE permet, grâce à ses multiples possibilités, le dépannage et le réglage facile et rapide de la partie IMAGE et de la partie SON de tous les Téléviseurs.



Le COFFRET SERVICE TELEVISION comprend réunis dans un seul boîtier métallique facilement transportable:

1°) Un Générateur de Mire particulièrement étudié donnant des barres verticales, horizontales et croisées (quadrillage) et les signaux de synchronisation conformes au standard d'émission, permettant ainsi un réglage parfait de la linéarité, du cadrage et de la synchronisation de l'image.

2°) Un Générateur d'Impulsions donnant les signaux de synchronisation de fréquence 50 Hz et 15,625 KHz (ou 20,475 KHz). Ces impulsions sont ajoutées aux signaux de quadrillage.

3°) Un Générateur 11,15 MHz modulé en amplitude à 800 Hz.

4°) Un Générateur 5,5 MHz modulé en fréquence à 800 Hz avec un swing de ± 50 KHz.

Ces deux générateurs II,15 et 5,5 sont superposables à l'onde HF de sortie.

5°) Un Générateur HF à 3 gammes: 25-40; 40-65 et 160-230 MHz.

La porteuse peut être modulée soit par le Générateur 15,625 MHz, soit par 20,475 MHz (625 ou 819 lignes). De cette façon la partie IMAGE ou SON des Téléviseurs Français 819 lignes ou Européens 625 lignes est facilement contrôlable.

L'ATTENUATEUR de sortie permet de contrôler la sensibilité du Téléviseur et le fonctionnement de la Synchronisation pour de faibles tensions d'entrée, ce qui est intéressant dans le cas de réception à grande distance.

Les sorties Générateur HF, Générateur 5,5 MHz et signaux Vidéo sont accessibles sur des douilles séparées.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

GENERATEUR HF:

Gammes: 25-40, 40-65, 160-230 MHz pour toutes les Porteuses IMAGE et SON et les M.F.

Tension de sortie: de 100 microvolts à 100 millivolts sur environ 75 Ohms (dissymétrique)

Modulation interne: a) modulation en amplitude par la Mire.

b) superposition à l'onde HF pure de la modulation de fréquence 800 Hz. Swing \pm 50 Hz. Son de 625 lignes sur 5,5 MHz.

c) superposition de II,15 MHz modulé 800 Hz en amplitude pour le Son de 819 lignes.

Sorties: HF sur la douille marquée HF; la Vidéo en positif ou en négatif sur la douille marquée VIDEO et la fréquence 5,5 MHz à 100 millivolts sur une douille séparée marquée 5,5 MHz.

GENERATEUR DE MIRE:

Barres verticales: fréquence variable de 50 à 200 KHz.

Barres horizontales: fréquence variable de 150 à 400 Hz.

Signaux de synchronisation: Image: 50 Hz
Lignes: 15,625 Hz (625 lignes)
ou 20,475 Hz (819 lignes)

Le passage de 625 à 819 lignes se fait par simple commutateur.

Les signaux "VIDEO" (mire) sortent sur une douille marquée "VIDEO" soit en positif, soit en négatif à une tension de 0,5- 1- 1,5- 2,5 V.

TUBES:

Le COFFRET SERVICE TELEVISION est équipé de 13 Tubes dont la Valve. Les 9 Tubes type ECL80 (ou 6AB8) fournissent:

L'émission du Générateur HF
 Les signaux de synchronisation d'Image
 Les signaux rectangulaires pour les barres horizontales et verticales.

Leur rôle respectif est le suivant:

LE TUBE 1 fournit le signal de début d'image synchronisé par le secteur 50 Hz à l'aide du Tube Néon servant en même temps de lampe témoin.

LE TUBE 2 fournit le signal de synchronisation IMAGE (il est déclenché par le signal d'Image.)

LE TUBE 3 fournit les signaux rectangulaires entre 200 et 400 Hz (barres horizontales)

LE TUBE 5, la partie Hexode fournit l'oscillation 15,625 ou 20,475 KHz et la partie Triode donne, à partir d'une de ces fréquences, une impulsion positive ou négative.

LE TUBE 6 fournit un signal de ligne synchronisé par les impulsions négatives de la triode 5.

LE TUBE 8 commandé par l'impulsion positive de 5 fournit le signal de synchronisation Image.

LE TUBE 7 donne les barres verticales aux fréquences comprises entre 50 et 200 KHz.

Les Tubes 3 et 7 sont bloqués entre 10 et 20 % d'une période par les signaux de synchronisation correspondants.

LE TUBE 4 mélangeur des tensions de Mire fournies par les Tubes 3 et 7.

LE TUBE 9 mélangeur des signaux de synchronisation et d'image. C'est à la sortie de ce tube que les tensions + ou - Vidéo sont disponibles.

LES 2 TUBES EF80 ET ECH81 (ou 6AJ8) se partagent les rôles suivants:

La partie Hexode du ECH81 est montée en oscillateur 800 Hz.

La partie Triode oscille sur 5,5 MHz, modulée en fréquence par la partie Hexode à 800 Hz.

Le Tube EF80 oscillateur 11,15 MHz est modulé en amplitude par la partie Hexode montée en oscillateur 800 Kz du Tube ECH81.

L'un ou l'autre oscillateur HF 5,5 ou 11,15 est mis en service par

le jeu d'un commutateur (625 ou 819 lignes) en même temps que le système respectif de modulation.

La fréquence 5,5 MHz est sortie sous 100 mvolts sur une douille séparée marquée 5,5 MHz.

LE TUBE DOUBLE TRIODE ECC81 (I2AT7) fournit sur une des triodes les oscillations entre 160-230 MHz et entre 25-40 et 40-65 MHz sur l'autre, le passage d'une gamme à l'autre s'effectuant par commutation de la tension anodique et des bobines oscillatrices.

La tension HF est disponible sur les cathodes réunies de cette double triode et passe à une Diode germanium montée en mélangeuse pour assurer la modulation des tensions HF par les signaux Vidéo ou la superposition des fréquences Son.

A la suite de cette Diode, l'atténuateur ohmique permet de doser la tension de sortie entre 100 microvolts et 100 millivolts environ.

UTILISATION.

Le COFFRET SERVICE TELEVISION est d'un emploi extrêmement facile et rapide, grâce à ses particularités uniques sur le marché.

- Grand cadran de lecture à 3 gammes étalées distinctes graduées directement en Mégacycles.

- Commande démultipliée (rapport 3) de l'aiguille Plexiglas sans parallaxe.

- Commutateur "IMAGE-SON" donnant automatiquement le Son quelle que soit la fréquence de la porteuse aussi bien pour les canaux pairs qu'impairs (en définition 819 lignes). Cela constitue un net avantage sur les modèles à une seule fréquence Son par quartz puisque de nombreuses régions sont déjà ou seront bientôt couvertes par 2 ou 3 émetteurs.

- Double définition 819 lignes ou 625 lignes particulièrement utiles pour les régions frontalières.

- Disposition judicieuse des commandes comme suit:
Commutateur "gammes HF" sous le cadran.

En haut à gauche, "Tension Vidéo" pour dosage de la tension de sortie Vidéo de 0,5 à 2,5 volts en quatre positions 0,5- I- 1,5- 2,5 la position repérée 1,5 étant normalement utilisée pour obtenir la profondeur de modulation réglementaire des émissions quand on module la HF par le générateur Vidéo.

Cette atténuation, dosage possible du Signal Vidéo est très utile lors du réglage (en signal détecté seulement) d'un récepteur comportant deux étages d'amplification Vidéo.

En dessous, le Tumbler inverseur donne le signal Vidéo positif sur + ou négatif sur -.

A côté de l'atténuateur Vidéo, le bouton repéré ||| permet de varier le nombre de barres verticales sur l'écran et le bouton marqué ≡ agit de la même façon sur les barres horizontales.

Ensuite en partant de la gauche, à la suite du Tumbler "+ ou - Vidéo":
 le bouton "Modulation" permettant d'obtenir une modulation de la H.F. soit en barres verticales sur la position |||
 soit en barres horizontales et verticales croisées sur la position ##
 soit en barres horizontales sur la position ≡
 soit à 800 Hz, profondeur environ 30 %.

Le bouton "Définition" permettant de passer du standard 625 lignes Européen au standard 819 Français.

Le bouton "Image-Son" permettant d'obtenir sur la sortie H.F. à la position Image:
 les barres verticales, horizontales, croisées ou la modulation à 800 Hz sur la fréquence Image du Téléviseur et ceci soit en standard 625 ou 819 lignes suivant le réglage de "Définition"

et à la position Son:

la fréquence Son modulée à 800 Hz en amplitude, (d'acalage automatique de 11,15 MHz) en définition 819 Français, canal pair ou impair
 la fréquence Son modulée en fréquence à 800 Hz (interporteuse 5,5 MHz) en définition 625 Européenne.

Dans ces deux cas, le bouton "Modulation" doit être placé sur 800 Hz.

La douille de sortie marquée 5,5 MHz 100 mV. permet de recueillir (l'appareil étant placé sur Son et 625) la fréquence 5,5 modulée à 800 Hz en fréquence pour le réglage du canal Son des récepteurs au standard Européen.

A la suite du combineur de gammes H.F. se trouve l'Atténuateur de sortie. La tension H.F. est disponible sur une douille blindée. (sortie sur impédance de 75 Ohms.)

Au-dessus de cette sortie, en remontant on trouve dans l'ordre:

L'interrupteur secteur à contacts argentés.

Le support fusible pour fusible calibré à 0,6 A. type sous verre 5 x 20 m/m.

Un témoin lumineux à néon pratiquement inusable donnant naissance aux impulsions de synchronisation image. S'il ne s'illumine pas, la stabilité des barres est inexistante. (pas de synchronisation)

MODE D'EMPLOI.

Il sera bon, pour se familiariser avec l'appareil de faire les premiers essais sur un Téléviseur en bon état de fonctionnement.

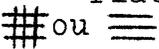
Le Coffret étant relié au réseau après avoir placé le cavalier situé à l'arrière sur la tension la plus voisine de celle du secteur, manoeuvrer l'interrupteur, le témoin s'illumine (quelques secondes sont parfois nécessaires), puis laisser l'appareil sous tension environ 15 minutes pour amener sa stabilisation en température.

Connaissant la bande (ou canal) de travail du Téléviseur, amener l'aiguille du cadran sensiblement sur la fréquence requise.

Réunir par le cordon de liaison blindé fourni avec le Coffret, la douille "Sortie HF" au cordon "Antenne" du Téléviseur.

Placer l'atténuateur sur 30 mV. environ.

Tourner le commutateur "LIGNES" sur 8I9 (dans le cas d'un 8I9 lignes, l'explication étant poursuivie ci-dessous pour ce lignage).

Placer le bouton "IMAGE-SON" sur "IMAGE" et la modulation sur 
  ou 

Ensuite en déplaçant l'aiguille du générateur HF lentement vers la droite ou la gauche pour arriver à la fréquence exacte du Téléviseur l'écran de celui-ci se garnit de barres ou de quadrillages suivant la position de modulation choisie.

On se familiarisera avec la manoeuvre des boutons de nombre de barres  ou  et on cherchera en principe à injecter le minimum de tension HF à l'entrée du Téléviseur.

En passant le bouton "MODULATION" sur "800Hz" et le commutateur "IMAGE-SON" sur "SON, la modulation à 800 Hz doit se faire entendre dans le haut parleur, le potentiomètre de puissance du Téléviseur étant poussé à fond.

Si une très légère retouche doit être faite au cadran de Fréquences pour obtenir la réception Son maximum, c'est que la fréquence prise pour l'image n'était pas exacte malgré l'obtention d'une bonne définition des barres. (Large bande passante du récepteur.)

Ces explications pour la définition 8I9 lignes sont valables pour le 625 à condition de passer sur cette définition (position 625 de l'inverseur 8I9-625.)

Ne pas oublier qu'en travaillant à l'alignement de l'ampli fréquence intermédiaire "IMAGE" on doit paralyser l'oscillateur local du Téléviseur. De ce fait, en travaillant sur la chaîne Image, on pourra obtenir toutes les barres ou quadrillages, mais pas de Son dans le H.P. même en passant sur "SON et "800 Hz".

Ne pas omettre de passer sur la gamme de fréquence voulue, soit 25-40 ou 40-65 selon la fréquence d'accord des MF (inférieure ou supérieure à 40 MHz.)

Il faut toujours commencer les réglages avec le minimum de barres sur l'écran, l'appréciation de linéarité se fait au moins aussi bien

avec 3 ou 4 barres qu'avec 6 ou I2.

L'opérateur devra s'attacher à ne jamais dépasser 6 barres dans son travail, ce nombre étant largement suffisant.

Travailler toujours avec le minimum d'énergie HF pour l'obtention d'une bonne image.

Les fréquences d'accord des différents étages du Téléviseur sont fournies par le constructeur ainsi que les sensibilités admises. Se référer à ces données et s'y tenir au plus près.

ATTENTION. Une précaution à prendre: beaucoup de Téléviseurs ont un pôle du secteur à la masse du châssis (technique d'alimentation des filaments série), donc lors du travail à l'intérieur du châssis, le câble blindé peut ramener la tension secteur sur le boîtier du "COFFRET SERVICE" par son blindage extérieur.

Il faut prendre la précaution de relier le blindage du câble au châssis par l'intermédiaire d'une capacité d'environ 50.000 c/m. Attention aussi aux fers à souder mal isolés !

Le COFFRET SERVICE tout équipé pèse 9 Kgs environ.

Dimensions: 425 x 270 x I50 m/m.

Le COFFRET SERVICE est muni d'une poignée de transport en matière moulée et sur demande est complétée d'une housse en plastique avec poche contenant un miroir et les cordons.

Le même modèle est livrable pour montage sur châssis Rack avec platine standard 6 unités (dimensions: 483 x 270 x I50 m/m.)

Equipement en tubes: I x AZ4I - 9 x ECL80 - I x ECH8I - I x EF80
I x ECC8I - I témoin néon 220 V. W 48520.

LE DEPANNAGE TELEVISION.

Nous vous donnons tout d'abord la fréquence des divers Canaux tant en 8I9 lignes qu'en 625 lignes:

CANAUX TELEVISION (FRANCE ET AFRIQUE DU NORD) (en 8I9 lignes)

| Canal | Son MHz | Image MHz | Canal | Son MHz | Image MHz |
|-------|---------|-----------|----------------|---------|-----------|
| 2 | 4I,25 | 52,40 | 8 ^A | I74,IO | I85,25 |
| 3 | 67,30 | 56,I5 | 8 | I75,40 | I86,55 |
| 4 | 54,40 | 65,55 | 9 | 20I,45 | I90,30 |
| 5 | I75,I5 | I64,00 | IO | I88,55 | I99,70 |
| 6 | I62,25 | I73,40 | II | 2I4,60 | 203,45 |
| 7 | I88,30 | I77,I5 | I2 | 20I,70 | 2I2,85 |

Ce tableau montre que la fréquence d'émission Son est décalée de II,I5 MHz, soit au-dessus, soit au-dessous de la fréquence émission Image.

On remarque aussi que les Canaux "pairs" (2-4-6-etc..) ont le Son toujours II,15 MHz en dessous de l'Image.

Par contre les "impairs" ont le Son à II,15 au-dessus.

Les émissions Image sont modulées par un signal de polarité positive. (Une diminution de la luminosité Image correspond à une diminution de la puissance de l'émetteur.)

Les émissions "Son" sont modulées en amplitude.

La bande passante correspondante à une excellente reproduction de l'image est de 10 MHz.

Transmission en 819 lignes (819 x 25 (demi alternative)) = 20,475 Hz.

Synchronisation à 50 Hz.

Rapport d'Image 3 sur 4.

La puissance "SON" est environ 1/4 de celle de l'émission Image.

CANAUX TELEVISION Selon le plan de STOCKHOLM.
625 lignes.

| Canal | Son MHz | Image MHz | Canal | Son MHz | Image MHz |
|-------|---------|-----------|-------|---------|-----------|
| I | 47,75 | 42,25 | 7 | 194,75 | 189,25 |
| 2 | 53,75 | 48,25 | 8 | 201,75 | 196,25 |
| 3 | 60,75 | 55,25 | 9 | 208,75 | 203,25 |
| 4 | 67,75 | 62,25 | 10 | 215,75 | 210,25 |
| 5 | 180,75 | 175,25 | II | 222,55 | 217,25 |
| 6 | 187,75 | 182,25 | | | |

La largeur d'un canal de Télévision est de 7 MHz.

La porteuse Image est 5,5 MHz en-dessous de la porteuse Son.

Les émissions Image sont modulées en amplitude par un signal de polarité négative. (Une diminution de la luminosité Image correspond à une augmentation de puissance de l'émetteur.)

Les émissions Son sont modulées en fréquence.

Swing max. = 50 KHz.

Puissance Son environ 1/3 ou 1/4 de la puissance Image.

Lignage: 625 lignes x 25 alternances.

Image = 15,625 Hz...

Synchronisation à 50 Hz.

Rapport d'Image Vertical à Horizontal 3 à 4.

RECHERCHE DE PANNES.

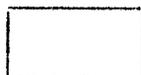
Tableau I

Téléviseurs avec Haute Tension obtenue par le retour de ligne.

| Balayage | Image | Son | Défauts |
|----------|----------------|-----|--|
| | | | Alimentation - Chauffage - Tension Plaque - |
| | | | Haute Tension - Tube cathodique - |
| | | | Voir HF et circuits Image et Son-Canal |
| | | | Etages M.F. Image Etage final Image |
| | | | Chaîne - Son |
| | Image instable | | Synchronisation |



Le Signal existe



Pas de Signal

Le COFFRET TELEVISION RADIO CONTROLE donne aux douilles de sortie MF une tension M.F. d'environ 100 mV.

Les étages à vérifier n'ont pas besoin d'être reliés au câble de liaison. Le couplage capacitif réalisé en approchant l'extrémité du câble des points chauds suffit pour obtenir une indication sur l'état de fonctionnement des étages M.F. de la chaîne Image ou Son.

Le principe appliqué dans le Coffret Service pour l'obtention des fréquences "SON" convient aux réglages des récepteurs 625 lignes ou 819 lignes sur tous les canaux.

Sur 819, la superposition de la fréquence 11,15 MHz modulée à 800 Hz en amplitude permet d'obtenir le "Son" automatiquement soit sur les canaux pairs, soit sur les canaux impairs (canaux directs ou inversés.)

Quelle que soit la fréquence Image émise, on aura toujours le Son à un écart de 11,15 MHz au-dessus et au-dessous de celle-ci.

Par exemple, dans le cas d'une émission dans le canal 6 (canal pair), l'Image est à 173,40 MHz, en passant sur "SON" au Coffret Service, le Son obtenu au récepteur sera celui correspondant à :

$$173,40 - 11,15 = 162,25 \text{ MHz}$$

mais il existe en même temps la fréquence:

$$173,40 + 11,15 = 184,55 \text{ MHz.}$$

qui ne passe pas dans le récepteur.

Par contre, sur un canal impair, le 9 par exemple, la fréquence "Son" entendue, sera celle produite par : fréquence Image

$$190,30 + 11,15 = 201,45 \text{ MHz.}$$

qui passe à la chaîne Son alors que l'autre correspondant à

$$190,30 - 11,15 = 179,15$$

reste inaudible.

En définition 625 lignes, l'application du même principe avec 5,5 MHz modulé en fréquence à 800 Hz donne des possibilités de réglage identiques même dans les cas de Son transmis par la méthode "INTERCARRIER".

En attaquant les étages ampli de puissance avant le tube écran, immédiatement après et à la place du détecteur vidéo, par les sorties Vidéo (choisir la polarité correspondante aux normes du standard envisagé) l'opérateur a rapidement, par la formation d'un quadrillage, la possibilité de "cadrer" l'image.

Il suffit d'agir sur les réglages des bobines de déviation et la position du "piège à ions".

En utilisant dans les mêmes conditions soit les barres horizontales, soit les barres verticales, les réglages de linéarité correspondant se réalisent au plus juste. Ces vérifications ayant été faites, rétablir le circuit détecteur vidéo.

Le COFFRET SERVICE TELEVISION délivrant les fréquences 25 à 65 MHz (en 2 gammes) tous les essais et réglages possibles en M.F peuvent être réalisés dans un récepteur.

Ces deux gammes peuvent être modulées par tous les signaux se trouvant dans l'émission Télévision = synchronisation Image et lignes, avec production contrôlée de barres verticales, horizontales ou quadrillage, ou 800 Hz.

On attaquera la chaîne amplificatrice MF Image immédiatement à la sortie du tube modulateur. L'oscillateur sera paralysé.

La fréquence à employer est fixée par les caractéristiques techniques fournies par le constructeur du récepteur, choisie dans l'une des deux gammes 25-40 ou 40-65 MHz, elle sera modulée en barres verticales ou horizontales.

L'opérateur se rendra compte alors si :

1°) Les signaux de synchronisation sont transmis dans de bonnes conditions (les barres doivent rester stables).

2°) L'ampli et la détection n'apportent pas de déformations.

Se reporter aux gravures montrant les différents aspects d'images obtenues.

Même travail à effectuer sur la chaîne amplificatrice "SON".

Attaquer l'ampli à son entrée avec la fréquence (fixée par le constructeur) émise par le Coffret Service Télévision et modulée en 800 Hz. A ce moment, l'oreille, ou mieux un voltmètre de sortie renseigne sur la qualité du travail effectué.

Ensuite l'oscillateur local étant rétabli en fonction, le Coffret Service branché à la place de l'antenne et ajusté sur la fréquence correspondant au canal utilisé (c'est-à-dire dans une des gammes 40-65 ou 160-230 MHz) effectuer les dernières vérifications de sensibilité :

Côté Image : par la vérification de la géométrie des barres et du quadrillage, de la stabilité de l'image (synchro).

Ceci en position "IMAGE" du commutateur du Coffret Service.

Côté Son : en passant sur "SON", le haut parleur doit émettre une note 800 Hz, l'écran ne doit conserver aucune image.

Si des barres ombrées paraissent sur l'écran à la position "SON" un réglage des circuits réjecteurs est nécessaire. Les barres ombrées sont produites par la modulation à 800 Hz passant dans la chaîne M.F. Image.

Suivre scrupuleusement les indications fournies par le constructeur pour le réglage des réjecteurs.

Tous les essais réalisés en branchant le Coffret Service en lieu et à la place de l'antenne doivent être faits en tenant compte de la sensibilité du récepteur.

La constructeur indique la sensibilité dans ses fiches techniques, donc se conformer aux valeurs fixées en tension et impédance.

Le Coffret Service délivre les tensions de sorties sur impédance 75 Ohms dissymétrique.

Un transformateur permettant l'adaptation sur récepteur 240 Ohms symétrique est livré sur demande.

QUELQUES UTILISATIONS DU

COFFRET SERVICE TELEVISION

- Essai de Canaux

Essais en Usine ou dans un point de vente avant Expédition ou bien essai du Téléviseur après mise en place chez un client même en l'absence d'émissions.

- Service à l'extérieur

Le Coffret Service Télévision permet chez le client et indépendamment des heures d'émission un réglage : du cadrage de l'image, du balayage horizontal et vertical, de la luminosité et du canal.

Avec le Coffret Service Télévision il est possible de localiser rapidement sur place la panne du Téléviseur. (Voir chapitre : Recherche des pannes.)

- Changement du tube cathodique Ecran

Le bloc de déviation est facilement remis correctement en position en quelques minutes. Barres horizontales et verticales.

- Cadrage

Ce réglage est correct quand en appuyant sur le bouton "Synchronisation" l'image couvre l'écran.

- Linéarité

Elle est correcte quand les barres fournies par le Coffret Service Télévision apparaissent également espacées et de même largeur.

- Synchronisation

Correcte quand les barres peuvent être stabilisées sur l'écran.

- Moyenne Fréquence

Les étages en défaut et les désaccords sont rapidement localisés. Un ajustage de l'étage M.F par la méthode Point par point est possible.

Toutes les fréquences M.F sont fournies par le Coffret (I6 à 45 MHz)

- Tous les Téléviseurs 625 à 819 lignes peuvent être vérifiés en partie Image ou Son.

- Intervalle de fréquence entre Image et Son

Principalement dans le cas de faible champ les points d'ajustage Image et Son sont décalés. Ce défaut est facile à trouver et à corriger avec le Coffret Service car il possède des oscillateurs spéciaux de 5,5 et 11,15 MHz.

- Sensibilité

La tension HF de sortie pouvant être atténuée de 100 mV. à 100 pV. il est possible de faire toutes comparaisons de sensibilité entre divers Téléviseurs.

RECHERCHE ET CORRECTION DES DEFAUTSDE GEOMETRIE D' IMAGE AVEC LECOFFRET SERVICE TELEVISION.

Pour obtenir une géométrie parfaite de l'Image sur l'Ecran diverses conditions sont à remplir:

- 1) La hauteur d'image doit permettre de couvrir l'écran en vertical.
- 2) La largeur d'image doit couvrir l'Ecran en horizontal.
- 3) La linéarité horizontale doit être parfaite.
- 4) La linéarité verticale doit être parfaite.

Le COFFRET SERVICE TELEVISION permet de voir jusqu'à quel point ces conditions sont remplies. Ensuite on opère comme suit:

Pour 1) Envoyer la fréquence porteuse modulée: L'image obtenue doit couvrir l'écran. Si ce n'est pas le cas, régler la hauteur d'image par le bouton correspondant. Si l'action du bouton est insuffisante, il y a un défaut dans le Téléviseur.

Pour 2) Le réglage de la largeur d'Image est plus critique et par là moins facile. Il faut s'aider des indications fournies par le constructeur du Téléviseur.

Pour 3) Moduler la fréquence porteuse avec les barres horizontales ou avec le quadrillage. Si la linéarité est correcte, les barres horizontales sont également espacées et les barres verticales de même largeur. En cas de nécessité de réglage, suivre les indications du constructeur du Téléviseur.

Pour 4) Comme ci-dessus, mais pour les barres verticales.

Nous fournissons d'autre part avec cette notice technique mode d'emploi une série de clichés illustrant les divers cas fréquemment rencontrés en dépannage. Ils vous aideront à tirer le maximum de profit de votre COFFRET SERVICE.

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES POUR LE SERVICE TELEVISION.

1°) Brancher le Téléviseur au réseau en utilisant un transformateur de sécurité. Le châssis étant très souvent à un pôle du secteur on l'isole ainsi par rapport à la terre, ce qui évite bien des accidents.

A l'atelier, nous recommandons le BLOC SECTEUR RADIO CONTROLE en Rack et en déplacement UN BLOC SECTEUR TELEVISION portatif équipé de deux voltmètres et d'un ampèremètre de contrôle.

2°) Alimenter le Téléviseur avec une tension réseau correcte et stable. Les Transfos de sécurité RADIO CONTROLE font en même temps

survolteur-dévolteur avec voltmètres de contrôle. (un pour le secteur, l'autre pour le Téléviseur.)

3°) Utiliser des lunettes et des gants de protection à chaque manipulation du tube cathodique Ecran. Il peut vous échapper, vous pouvez le heurter et il éclate alors comme une bombe en risquant de vous aveugler pour toujours.

4°) Toujours stocker les Tubes Cathodiques Ecran dans l'emballage protecteur.

Ces points importants ci-dessus sont à respecter particulièrement pour tout travail chez le Client.

5°) Equipement recommandé pour le Service Télévision à domicile:

a) Transfo de sécurité avec commutation sur les diverses tensions réseau usuelles: 110- 130- 150- 220- 250 Volts et survolteur-dévolteur incorporé. Puissance 250 à 300 Watts pour alimenter le Téléviseur et le Coffret Service RADIO CONTROLE (même le fer à souder éventuellement) à une tension correcte et stable.

ATTENTION. Il ne s'agit pas d'utiliser un simple survolteur-dévolteur fonctionnant en auto-transfo et n'isolant pas le Téléviseur du réseau, mais un transfo avec primaire et secondaire séparés et parfaitement isolés: Le transfo de sécurité BLOC SECTEUR TELEVISION portable RADIO CONTROLE, équipé de deux voltmètres et d'un ampèremètre de contrôle répond à ces conditions.

A l'atelier (à poste fixe) nous recommandons le BLOC SECTEUR RADIO CONTROLE Rack avec disjoncteur et 2 appareils de grand diamètre (125 m/m.)

b) Coffret Service Télévision complet de RADIO CONTROLE portatif ou en Rack. Pour le modèle portatif, nous livrons sur demande une housse (en plastique épais) dans laquelle se logent le miroir et les cordons.

c) Dossiers et schémas des diverses marques de Téléviseurs.

d) Plaque caoutchouc pour y déposer pièces et tubes.

e) Contrôleur Universel à Haute Résistance interne et faisant Ohmmètre. Nous recommandons le SUPER-MULTITEST (Tensions-débits-résistances) ou le SUPER-TEST (Tensions-débits-résistances-capacités) 20.000 ohms par volt de RADIO CONTROLE.

Mais l'instrument idéal est le VOLTOHMMETRE ELECTRONIQUE: Résistance d'entrée de 20 Mégohms - Sensibilités 3- 10- 30- 100- 300 V. et alternatif - 30.000 Volts continu avec sonde spéciale Haute Tension. Rapport 30 : I milli continu - Mesure des HF et UHF (jusqu'à 400 MHz) avec sonde germanium (tension 30 V. maximum)

Ces appareils sont les seuls sur le marché équipés d'un instrument de mesure Anti-choc ayant subi victorieusement les essais de réception du Laboratoire Central d'Electricité, et d'un dispositif de

protection statique automatique du cadre mobile contre les surcharges ou fausses manoeuvres.

f) Tubes et fusibles de rechange.

6°) Travailler sur un emplacement dégagé, éloigner tout ce qui est inutile.

7°) N'entreprendre à domicile que les travaux qu'il est possible de mener à bien sur place car le Client ne vous ménage jamais ses critiques.

Ne jamais oublier qu'un Téléviseur étant un appareil dangereux lorsqu'il est sorti de son coffre ou manipulé le fond de protection enlevé, il est préférable de ne pas travailler seul.

L'opérateur qui entreprend un travail dans ces conditions ne doit avoir aucune distraction (ce n'est pas toujours le cas au domicile de l'utilisateur.) HAUTE TENSION DANGEREUSE.

8°) Après dépannage le contrôle final est très important: Contacts d'antenne, commutateur canaux (si le poste est à plusieurs canaux), réglage de sensibilité, intervalle image-son, etc...