

NOVAK

SERVICE

T.V.C
80/11/15

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tensions réseau : 220 V AC - 50 Hz
110/127/220/ V AC - 50 Hz, avec adaptateur type 91.00.14.

Consommation : 320 W - 1,5 A.

Fusibles : 2 × 3,15 A - 0,6 A - 0,5 A - 2 × 0,3 A fusion moyenne.

Standards : E - B - F1 - F2 (commutation automatique 625/819 lignes).

Impédance d'entrées antennes (VHF-UHF) : 75 ohms (fiche co-axiale Perna 9 mm)

Puissance de sortie BF : 2,6 W pour D = 10 %.

Impédance HP : 4 Ω.

Prise pour enregistrement : DIN 41524 5 broches.

Prise pour HP extérieur : DIN.

Nombre de tubes : 18 + tube image.

Nombre de transistors : 34.

Nombre de diodes : 99.

Nombre de thyristors : 1.

Tuners : VHF et UHF à accord par diodes à cap. variable.

Canaux : UHF : 21 à 68 (470 à 860 MHz)

VHF : E2 à E12

F5 à F12

Moyennes fréquences :

Standard	Image	Son
B	38,9 MHz	33,4 MHz
E	38,9 MHz	5,5 MHz
F2	39,9 MHz	33,4 MHz
F1	39,9 MHz	28,75 MHz

COMMUTATION DES STANDARDS

1° En noir/blanc

La commutation du nombre de lignes est automatique et s'effectue par l'intermédiaire d'un relais primaire (R1s 1) à commande électronique, et de deux relais secondaires (R1s 4 et 5).

Les commutations relatives aux autres caractéristiques de standards (modulation image, modulation son, écart entre porteuses) s'effectuent électroniquement par diodes.

Les diodes sont rendues conductrices ou non suivant la polarisation appliquée.

A chaque standard correspond un « programme » de blocage ou de conduction de diodes pour la réalisation des commutations nécessaires.

Le choix du standard peut s'effectuer pour chacun des 12 boutons de présélection par le commutateur correspondant accessible à l'arrière (standards E, B, F2, F1).

2° En couleurs

Le choix du système couleur est lié au choix du standard : En PAL pour le standard E.

En SECAM pour les autres standards.

INSTRUCTIONS DE REGLAGE

1. BASE DE TEMPS LIGNES

Automatique 625/819 L.

- Signal en 819 L.
- Court-circuiter C 397.
- Régler L 342 pour un minimum de tension au collecteur de Tr. 320.

Synchronisation

- Signal en 625 L.
- Broche 9 de V 701 (PCF 802) à la masse.
- Régler L 701 pour obtenir une image qui tende à se stabiliser.
- Signal en 819 L.
- Régler L 702 pour obtenir une image qui tende à se stabiliser.
- Enlever le court-circuit vers la masse.
- Point milieu de D 701 à la masse.
- Signal en 625 L.
- Régler R 707 pour une image qui tende à se stabiliser.
- Enlever le court-circuit vers la masse.

Tension « Booster »

- Signal en 625 L.
- Lumière faible.
- Voltmètre à la borne 9 de T 71.
- Régler R 734 pour 830 V.
- Signal en 819 L.
- Régler R 733 pour 1135 V.
- La tension au point commun de R 779 et R 729 doit être de 830 V en 625 et 819 L. (± 10 V).

Réglage de la THT.

NOTE : si ce réglage est nécessité par le remplacement de R 771 ou R 770, mettre d'abord ceux-ci à mi-course.

- Voltmètre avec probe THT au têtou du tube image.
- Voltmètre (Ri = min 10 kΩ/V) aux bornes de R 778 (1mA de courant THT correspond à une *augmentation* de 1 V. au bornes de R 778).
- Lumière minimum.
- Régler R 771 pour 25.000 V.
- Augmenter la luminosité jusqu'à un courant THT de 1,2 mA.
- Régler R 759 pour 25.000 V.
- Entre 0 et 1,5 mA, la THT ne doit pas varier de plus de 500 V, sinon reprendre les réglages précédents.
- Luminosité minimum.
- Signal en 819 L, image blanche.
- Régler R 770 pour 24.000 V.
- Entre 0 et 1,2 mA, la THT ne doit pas varier de plus de 500 V.

Correction des verticales

- Mire de convergence en 625 L.
- Régler R 783 pour obtenir des lignes verticales bien droites.

Limitation automatique de contraste

- Oscillo à la sortie vidéo (broche 10 - PFL 200).
- Signal en 625 L, image blanche.
- Lumière réglée pour un courant THT de 1,5 mA.
- Régler R 19 jusqu'à ce que l'amplitude vidéo commence à diminuer.

Cadrage horizontal

- Régler R 731 pour centrer correctement l'image.

Linéarité horizontale

- Régler L 703 pour une largeur image maximale et linéarité correcte.

Largeur image

- Faisceau bleu seul, luminosité faible.
- Régler R 764.

NOTE : si le réglage de R 764 est insuffisant, retoucher alternativement R 734 et R 771 pour arriver au résultat. Si R 734 a été retouché, il y a lieu de retoucher R 733 en conséquence (voir : « Réglage tension « Booster »).

Focalisation

- Contraste au maximum.
- Signal : mire de définition.
- En 625 L, régler R 738 au maximum de définition.
- En 819 L, régler R 739 au maximum de définition.

2. BASE DE TEMPS TRAMES

Synchronisation

- Régler R 612 pour que l'image se stabilise en remontant.

Temps de retour

- Oscillo entre les broches 1 (masse oscillo) et 3 de V 601 (PCH 200).
- Observer l'oscillogramme obtenu (fig. 1) et régler R 602 pour un temps de retour de 0,8 mS.
- Revoir le réglage de synchro, R 612.

Hauteur image

- Régler R 615 pour couvrir la hauteur de l'écran.

Cadrage vertical

- Régler R 628 pour centrer correctement l'image.

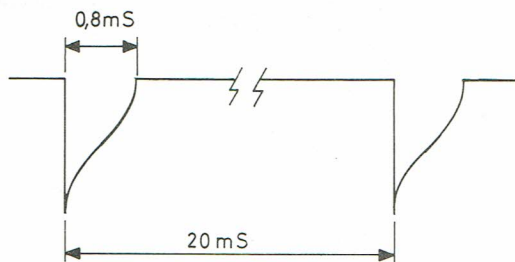


FIG. 1

10226

Correction de distorsion en coussin

- R 640 au maximum de résistance (à fond dans le sens horlogique).
- Signal en 625 L, mire de convergence.
- Régler L 601 de manière à obtenir un renflement vers le haut au centre et bien symétrique.
- Régler R 640 pour amener le dessus de l'image bien rectiligne.
- Vérifier la correction en 819 L.

Linéarité

- Régler R 608, avec une hauteur normale, pour obtenir la linéarité correcte.

3. REGLAGES DE PURETE ET DE CONVERGENCE

Les instructions de réglages reprises ci-dessous concernent le réglage complet pouvant être nécessaire lors du remplacement des blocs de déflexion, de convergence ou du tube image.

Lorsqu'il s'agit de simples retouches de réglages, se reporter aux instructions résumées (voir feuille séparée).

Remarques :

1. Pour le réglage des convergences, les bases de temps doivent avoir été préalablement entièrement réglées. Tout réglage dans une base de temps nécessite une révision des réglages de convergences.
2. Durant tous les réglages de convergences et de pureté, orienter l'appareil avec l'axe du tube image suivant une orientation EST-OUEST.
NE PAS MODIFIER L'ORIENTATION DURANT LES REGLAGES.
3. Mettre l'appareil sous tension pendant au moins 10 minutes avant de régler la pureté et les convergences, la luminosité étant réglée près du maximum.
4. Régler préalablement à mi-course les potentiomètres de convergence statique n° 27 - 30 - 34 - 23 - 19 - 16.

Préparation au réglage de pureté

- Démagnétiser le tube image et ses accessoires au moyen d'un « dégaussateur ».

Fixation du bati de déflexion

- Mire de convergence en 625 L.
- Supprimer la convergence dynamique (n° 1).
- Couper le faisceau B (n° 2).
- Dévisser légèrement les papillons de serrage du bloc de déviation et repousser les bobines de déviation vers l'arrière.
- Pousser le bati du bloc à fond sur le col du tube image.
- Le tourner pour obtenir des lignes R et G horizontales au centre de l'écran.
- Bloquer par la vis qui se trouve à 45° derrière le bloc de convergence.

Préréglage statique

- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceaux R - G - B allumés.
- Ajuster les aimants de convergence radiale statique R, G et B ainsi que l'aimant latéral B pour obtenir une convergence statique approchée au centre.

Préréglage dynamique horizontal B

- Mire de convergence en 625 L.
- Supprimer les faisceaux R et G (n° 3 et 4).
- Faisceau B seul (n° 2).
- Rétablir la convergence dynamique (n° 1).
- Régler pour obtenir une ligne au centre aussi droite que possible en agissant sur les réglages N° 22 - 21 - 20.
- Mire de convergence en 819 L.
- Effectuer les mêmes réglages à l'aide de N° 33 - 32 - 31.

Réglage de la pureté

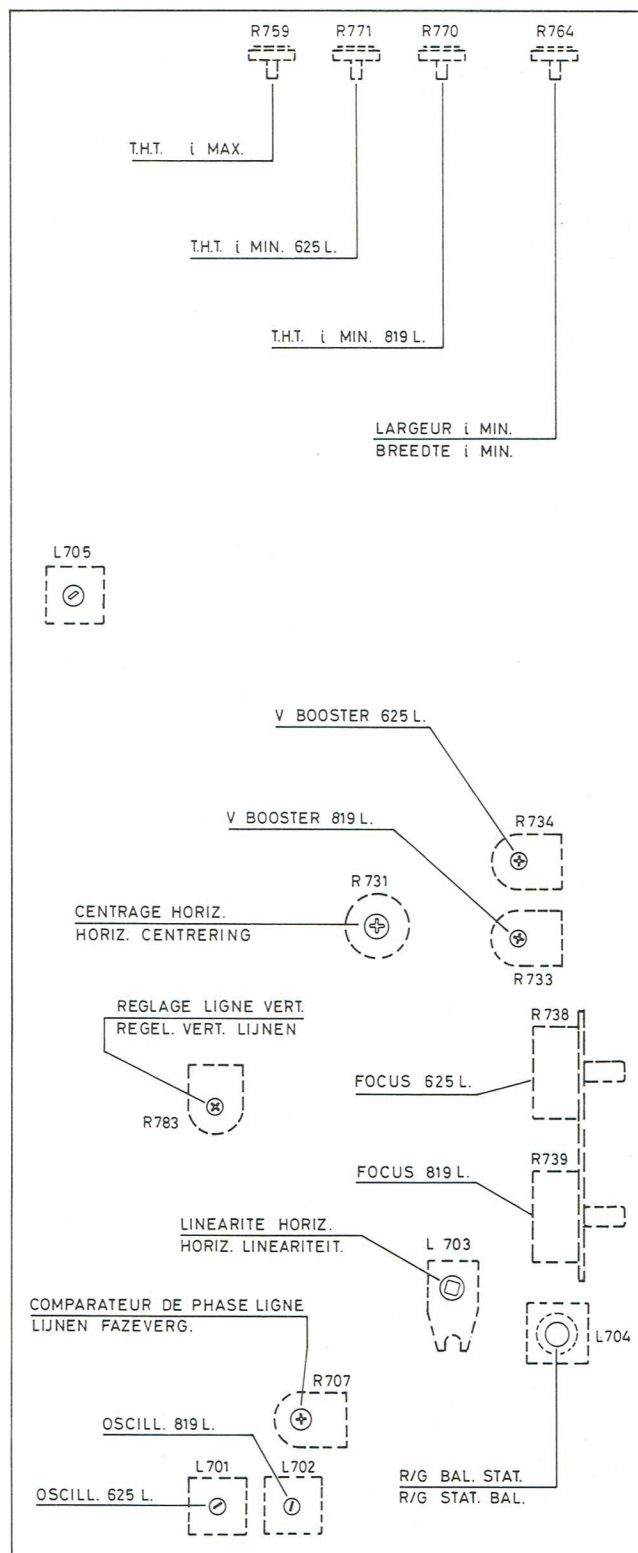
- Mire de « signal blanc » en 625 L.
- Faisceau R seul.
- Débloquer les 2 écrous papillon et reculer complètement les bobines de déviation.
- Par rotation des 2 aimants de pureté situés derrière le bloc de convergence, obtenir au centre de l'écran une zone de rouge le plus pur du plus grand diamètre possible. Vérifier à la loupe le centrage de l'impact du faisceau au centre des phosphores.

- Avancer lentement vers le tube le bloc de déviation jusqu'à avoir sur tout l'écran une trame d'un rouge pur. Vérifier à la loupe l'impact du faisceau sur les phosphores en divers points de l'écran.
- Vérifier la pureté avec respectivement les faisceaux G et B seuls.
- Lorsque la pureté est correcte sur les 3 trames, bloquer les écrous papillon de serrage.

R/G statique balance

- Mire de convergence en 625 L.
- Supprimer la convergence dynamique (n° 1).
- Supprimer le faisceau B (n° 2).
- Régler L 704 pour obtenir les lignes horizontales G et R parallèles.
- Mire de convergence en 819 L.
- Vérifier le parallélisme des lignes R et G horizontales.
- Rétablir la convergence dynamique.

BASE DE TEMPS HORIZONTALE HORIZONTALE TIJDBASIS



Convergence dynamique verticale

- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceau B supprimé.
- Régler le « tilt balance » (n° 8) pour obtenir des amplitudes verticales R et G égales en haut et en bas sur la verticale au centre.
- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceau B supprimé.
- Régler « R/G par. balance » (n° 9) pour obtenir des lignes horizontales R et G équidistantes le long de la verticale au centre.
- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceau B supprimé.
- Régler le « R/G tilt » pour obtenir des lignes verticales R et G équidistantes en haut et en bas de la verticale au centre de l'écran.
- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceau B supprimé.
- Régler « R/G parabole » (n° 11) pour obtenir des lignes verticales R et G équidistantes tout le long de la verticale au centre de l'écran.
- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceaux R, G et B en service.
- Régler « B tilt » (n° 12) pour des amplitudes égales du B et R/G.
- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceaux R, G et B en service.
- Régler « B parabole » (n° 13) pour obtenir des lignes horizontales équidistantes R, G et B le long de la verticale au centre de l'écran.

CONVERGENCE DYNAMIQUE HORIZONTALE**Convergence R et G**

- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceau B supprimé.
- Réglages « R/G balance » (n° 14 - 15 - 25 - 26) à mi-course.
- Régler « R/G tilt » (n° 17) pour obtenir la convergence des lignes verticales R et G à gauche de l'écran sur l'horizontale du centre.
- Régler « R/G parabole » (n° 18) pour obtenir des lignes verticales équidistantes entre le centre et les bords.
- Répéter ces dernières opérations jusqu'à l'obtention de lignes verticales équidistantes tout le long de l'horizontale au centre de l'écran.
- Mire de convergence en 819 L.
- Réaliser les mêmes opérations à l'aide des réglages n° 28 et 29.

Convergence R/G balance

- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceau B supprimé.
- Régler « R/G parabole balance » (n° 15) pour obtenir les lignes horizontales les plus droites possibles, mais pas nécessairement parallèles.
- Régler L 704 pour les rendre parallèles.
- Répéter ces dernières opérations jusqu'à obtention de lignes R et G horizontales équidistantes tout le long de l'horizontale du centre de l'écran.
- Mire de convergence en 819 L.

- Réaliser les mêmes opérations à l'aide du réglage n° 26.
- Revoir les réglages précédents jusqu'à l'obtention de trames R et G équidistantes en 625 et 819 L.

Convergence dynamique horizontale B

- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceaux R, G et B en service.
- Revoir les réglages n° 22 - 21 - 20 pour obtenir une ligne B horizontale parallèle aux lignes R et G.
- Mire de convergence en 819 L.
- Revoir les réglages n° 33 - 32 - 31 pour obtenir une ligne B horizontale parallèle aux lignes R et G.

Convergence dynamique latérale B

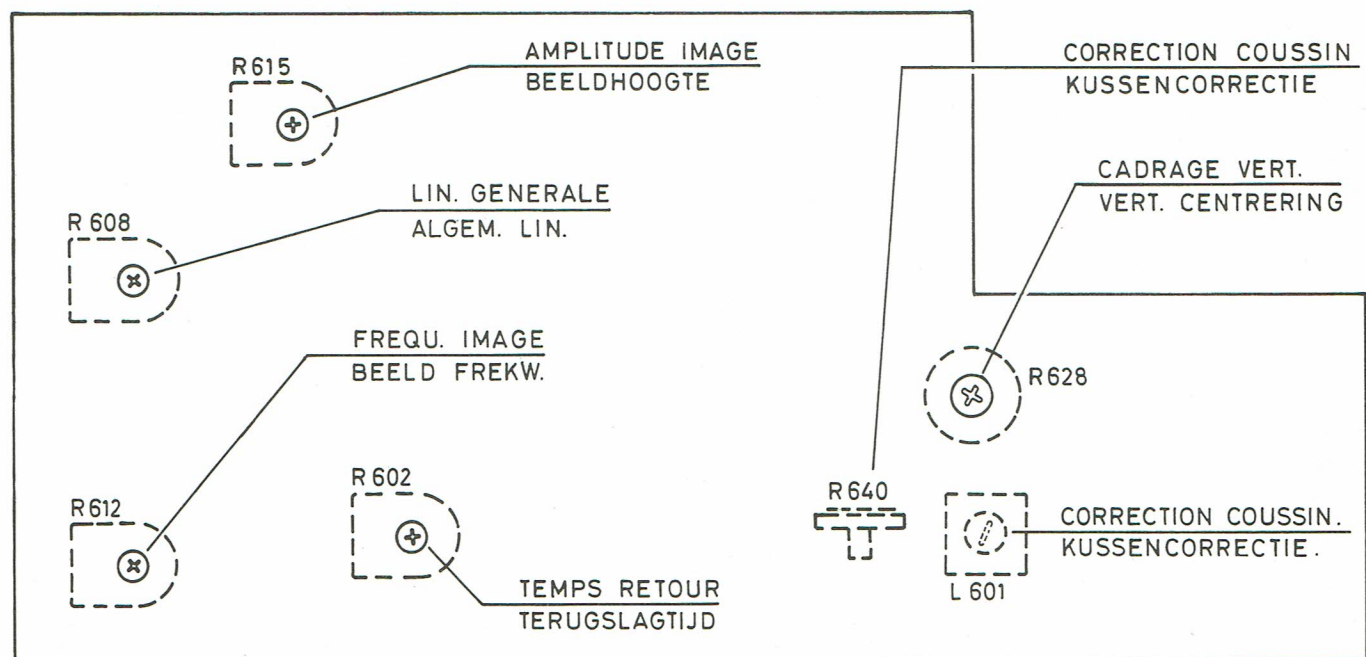
- Mire de convergence en 625 L.
- Faisceaux R, G et B en service.
- Débrancher le plug S 2.
- Couper la convergence dynamique (n° 1).
- Examiner l'impact de la trame B par rapport à R et G.
- Si R, G et B coïncident au centre et que la B tombe exactement entre R et G à gauche et à droite de l'écran, aucune correction n'est nécessaire et le plug S 2 peut rester débranché.
- Si R, G et B coïncident au centre et que la trame B est décalée à gauche ou à droite, il faut une correction. Dans ce cas :
- Remettre la convergence dynamique (n° 1).
- Mettre le plug S 2 dans une position.
- Régler « B latéral » (n° 24) pour la convergence du B sur le R et G.
- Si le bon réglage n'est pas possible, retourner le plug S 2 et régler comme précédemment pour obtenir la convergence de B sur R et G.
- Mire de convergence en 819 L.
- Régler « B latéral » (n° 35) pour obtenir la convergence de B sur R et G.

Remarque : la détermination du sens de correction n'est nécessaire ultérieurement qu'en cas de remplacement du tube image.

Convergence statique

A ce stade on doit obtenir un réseau R, G et B parallèle horizontalement et verticalement.

- Supprimer le faisceau B.
- Mire de convergence en 625 L.
- Retoucher les aimants radiaux G et R pour obtenir au centre de l'écran une trame jaune.
- Remettre le faisceau B en service.
- Retoucher l'aimant radial B pour faire coïncider les lignes B horizontales avec les jaunes au centre.
- Mire de convergence en 819 L.
- Faisceaux R et G en service.
- Retoucher « R/G statique » (n° 30) pour superposer les verticales au centre de l'écran.
- Retoucher « R/G balance statique » (n° 27) pour superposer les horizontales R et G au centre de l'écran.
- Faisceaux R, G et B en service.
- Retoucher « B statique » (n° 34) pour amener la trame B sur jaune.

BASE DE TEMPS VERTICALE — VERTICALE TIJDBASIS

Remarque :

Il peut être nécessaire de retoucher les aimants radiaux pour avoir une convergence statique correcte en 625 L et 819 L.

Ultérieurement tout réglage statique pourra se réduire à la retouche des 3 potentiomètres statiques n° 23 - 19 - 16 en 625 L et 27 - 30 - 34 en 819 L.

Les divers réglages de convergence ont des actions les uns sur les autres. Ils ne sont pas totalement indépendants. Par conséquent il est préférable de réaliser un rapide réglage général avant d'effectuer le réglage définitif exact. Ceci est particulièrement important pour les « Préréglages avant pureté ».

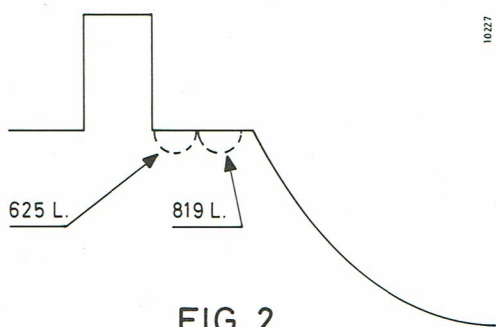
4. REGLAGE DE LUMINANCE

Réglage du réjecteur 4,43 MHz

- Récepteur en position SECAM.
- Signal de barres couleur à l'antenne.
- Oscilloscope à la borne 10 de V 401a (PFL 200).
- Régler la base de temps pour pouvoir observer 2 lignes successives.
- Régler L 314 de T 314 pour un minimum équilibré entre tous les gradins.

Réglage de la restitution du niveau du noir

- Signal de mire en 625 L à l'antenne.
- Oscilloscope à la borne 10 de V 401 a (PFL 200).
- Contraste au minimum.
- Régler L 401 de manière à ce que l'impulsion de restitution vienne immédiatement après et contre l'impulsion de synchro ligne.
- Signal de mire en 819 L.
- Vérifier la position de l'impulsion de restitution, celle-ci doit venir avant la modulation image (voir fig. 2).



Réglage C.A.G.

- Signal de mire en 625 L à l'antenne - modulation à 90 %.
- Oscilloscope au point 10 de V 401a (PFL 200).
- Contraste au maximum.
- Lumière réglée pour une gradation normale de l'échelle des gris en N/B.
- Supprimer les 3 faisceaux à l'aide de S3, S4 et S5 (n° 2 - 3 - 4).

1. Standard E

- Régler R 3507 pour une amplitude de modulation image (du noir au blanc, tops non compris) de 90 V pointe à pointe.

2. Standard B

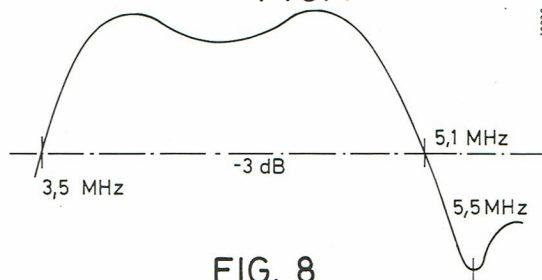
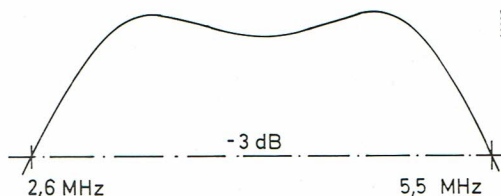
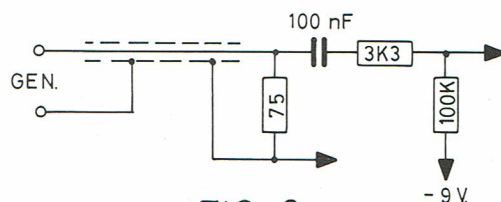
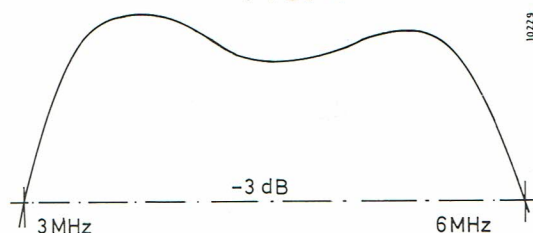
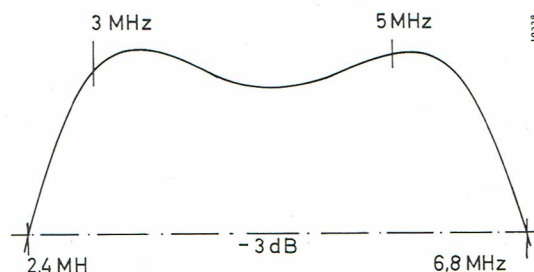
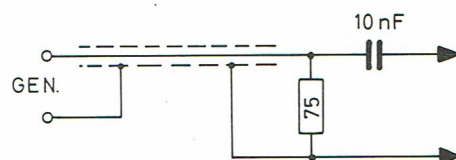
- Régler R 365 pour lire une amplitude pointe à pointe de 80 V.
- Remettre les 3 faisceaux en service (n° 2 - 3 - 4).

Réglage de l'échelle des gris

Ces réglages doivent se faire dans l'obscurité totale.

Réglage des « cut-off » du tube image

- Signal 625 B ou 625 F à l'antenne.
- Court-circuiter le câble blindé vidéo arrivant à la platine luminance (montée sur le culot du tube image).
- Régler le potentiomètre de luminosité (R 116) pour obtenir 210 V sur l'anode (broche 10) de V 401a (PFL 200).
- Déconnecter le fil aboutissant à l'anode (broche 9) de V 501b (le récepteur passe en position couleur).
- Déconnecter le fil aboutissant à R 514.
- Potentiomètre de teinte R 119 à mi-course.
- Supprimer les faisceaux B et G (n° 2 et 4).
- Régler R 435 (n° 7) de manière à atteindre tout juste le point de cut-off (disparition de la luminosité) du rouge.
- Faisceau G seul en service.
- Régler R 436 (n° 6) pour atteindre tout juste le point de cut-off du vert.
- Faisceau B seul en service.
- Régler R 437 (n° 5) pour atteindre tout juste le point de cut-off du bleu.



Réglage du blanc

Ce réglage n'est nécessaire que suite au remplacement du tube image et ne peut se faire avec toute la précision voulue qu'à l'aide d'un luxmètre spécialement étalonné.

A défaut de cet appareillage, le réglage se fera, soit au jugé, soit par comparaison avec un appareil servant d'étalon. **Important :** avant toute appréciation de la teinte du blanc, il est indispensable que les réglages de cut-off aient été faits correctement.

Le réglage du blanc se fait en choisissant des valeurs de résistances VDR R 413 et R 419 permettant d'obtenir le blanc standard « C ».

Le blanc standard « C » ne correspond pas au « blanc » obtenu généralement sur un écran de récepteur noir/blanc, mais comporte une légère dominante rouge.

Réglage de la lumière maximum

- Faisceaux R, G et B en service.
- Luminosité au maximum.
- Signal en 625 L, image blanche.
- Contraste au maximum.
- Régler R 407 pour un courant THT de 1,5 mA (\pm 1,9 V aux bornes de R 778).

5. CHROMINANCE

Identification

- Récepteur en position SECAM.
- Signal SECAM à l'antenne.
- Régler correctement le réglage fin du tuner.
- Oscilloscope à l'anode de V 503b (broche 9).
- Régler L 531 - L 532 - L 536 pour un maximum d'amplitude de sinusoïde.

Remise en phase identification

- Oscilloscope à la broche 2 de V 504 (PCC 85).
- Régler L 536 pour que l'impulsion visible sur le palier négatif se trouve au milieu de celui-ci.

Sensibilité « colour-Killer »

- Emission en SECAM.
- Régler correctement le réglage fin du tuner.
- Oscilloscope à l'anode de V 503b (broche 9).
- Décaler le réglage fin dans le sens d'une diminution de définition jusqu'à une diminution d'amplitude de la sinusoïde à 40 V CAC.
- Régler R 5003 pour que le relais du « colour-killer » passe en noir/blanc.

Réglage ampli sous-porteuse chrominance

- Récepteur en standard PAL (position E).
- Court-circuiter D 538.
- Point commun de R 117 et de R 514 à la masse.
- Wobulateur 4,43 MHz avec câble terminé selon fig. 3, sur broche 3 de V 502a.
- Oscilloscope avec probe détecteur à faible capacité (4 pF) à la broche 7 de V 502a.
- Régler : L 504 pour obtenir la courbe fig. 4.
- Oscilloscope avec probe détecteur aux bornes de R 516.
- On doit obtenir la courbe fig. 5 avec une atténuation de 20 dB \pm 4 dB.
- Wobulateur avec câble terminé selon fig. 3, sur broche 3 de V 501a.
- Régler : L 503 pour obtenir la courbe fig. 7.
- Wobulateur, avec câble terminé selon fig. 6, au point commun de R 340 et R 342.
- Régler : L 502 (T 501) pour un minimum à 5,5 MHz.
- L 322 et L 323 pour obtenir la courbe fig. 8.

6. REGLAGE DE LA CHROMINANCE SECAM

- Récepteur en standard SECAM (position F2).
- Mire de « barres couleur » à l'antenne.
- Régler correctement le réglage fin du tuner.
- Potentiomètre de saturation à mi-course.

Réglage du circuit « cloche »

- Oscilloscope à la broche 7 de V 501a (PCF 201).
- Régler : L 501 jusqu'à égalisation optimale des niveaux (voir fig. 9).

Compensation ligne à retard

- Oscilloscope aux bornes de R 522.
- Régler : R 520 pour une amplitude identique de 2 lignes successives (4 à 5 V).

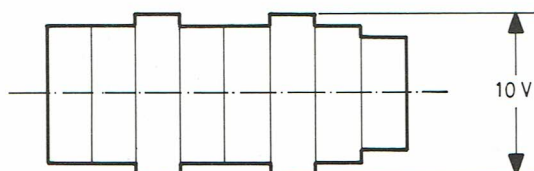


FIG. 9

Réglage des discriminateurs

- Contraste au maximum (R 113).
- Saturation à mi-course.
- Oscillo à la broche 3 de V 506a (ECF 202).
- Régler : R 525 pour une amplitude de chrominance de 0,6 V crête.
- Oscillo à la broche 3 de V 507a (ECF 202).
- Régler : R 544 pour une amplitude de chrominance de 0,6 V crête.

Discriminateur B-Y

- Récepteur en position « N/B ».
- Oscillo en DC à la broche 9 de V 506b (ECF 202).
- Régler la trace sur la ligne de référence centrale (O.V.D.C.).
- Récepteur en position « couleur ».
- Régler : L 513 et L 514 pour un maximum d'amplitude du signal (AC).
- Régler : L 515 pour une amplitude du signal de 170 V crête à crête.
- Régler : L 514 pour maintenir le niveau zéro du signal sur la ligne de référence du scope.

- Retoucher L 513 pour obtenir la symétrie du signal par rapport au niveau zéro.
- Reprendre ces réglages jusqu'à l'obtention :
 1. d'une amplitude de 170 V C.C. par L 515.
 2. le niveau zéro par L 514.
 3. la symétrie par L 513 (voir fig. 10).

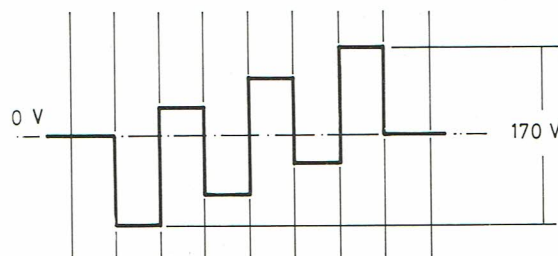
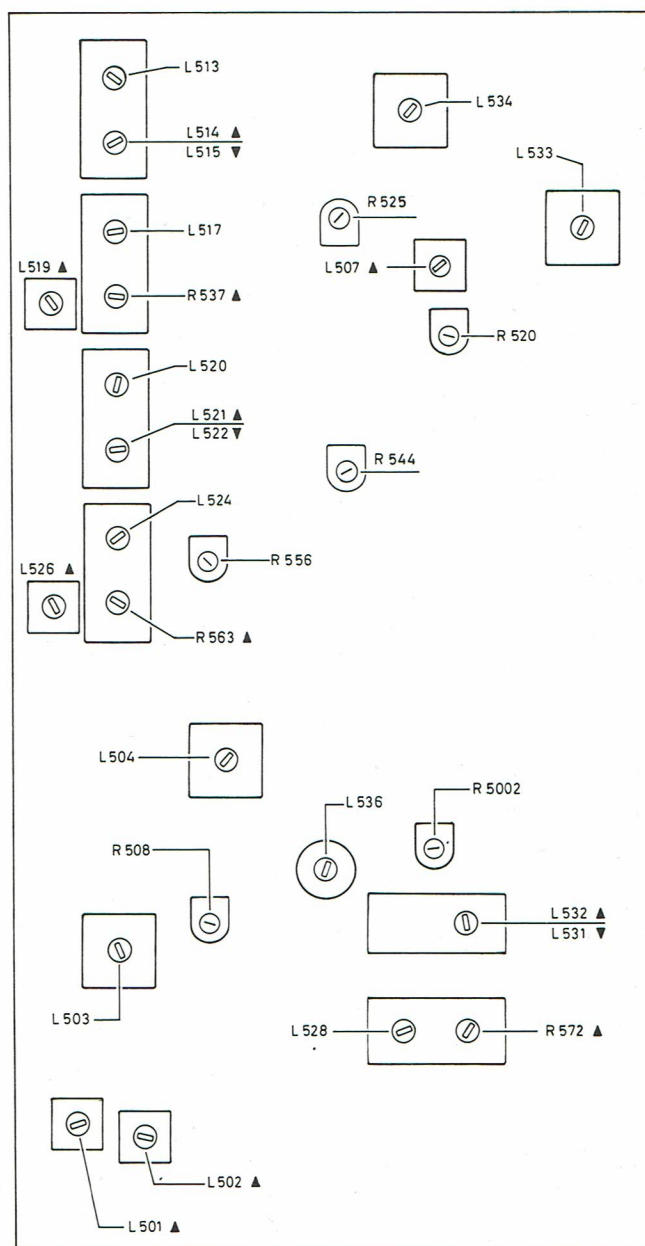


FIG. 10

Discriminateur R-Y

- Oscillo en D.C. sur la broche 9 de V 507b (ECF 202).
- Procéder comme pour le discri. B-Y en agissant sur :
 1. L 552 pour l'amplitude du signal (170 V C.C.).
 2. L 521 pour le niveau zéro.
 3. L 520 pour la symétrie du signal (voir fig. 11).

CHROMINANCE — CHROMINANTIE



▲ : REGLAGE COTE ELEMENTS - REGELING ONDERDELENZIJDJE.
▼ : REGLAGE COTE CUIVRE - REGELING PRINTZIJDJE

REGLAGE PRECIS DU ZERO DES DISCRIMINATEURS

Discriminateur R-Y

- Récepteur en standard SECAM (F2), position « N/B ».
- Signal de barres couleur à l'antenne.
- Mesurer la tension D.C. à la broche 9 de V 507b (ECF 202).
- Récepteur en position « couleur ».
- Régler : L 521 pour obtenir une tension D.C. identique.

Discriminateur B-Y

- Mêmes opérations que pour le discri R-Y, mais en réglant L 514 et en mesurant à la broche 9 de V 506b.

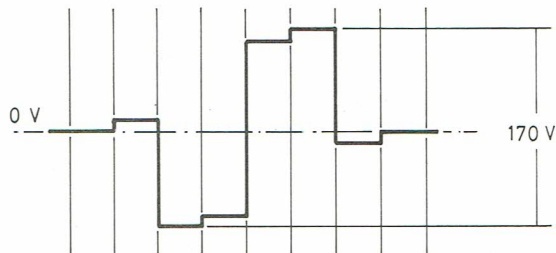


FIG. 11

10207

7. REGLAGES DE CHROMINANCE PAL

- Récepteur en standard PAL (E), position « couleur ».
- Mire de barres couleur à l'antenne.

Réglage de l'oscillateur de référence

- Oscillo au point commun de T 514 et T 511.
- Régler : L 534 pour un maximum d'amplitude à l'oscillo
- L 526 pour un maximum d'amplitude à l'oscillo
- L 519 pour un minimum d'amplitude à l'oscillo

Réglage du comparateur de phase

- Voltmètre électronique D.C. à la broche 3 de V 501a.
- Régler : L 528 au maximum de tension négative.
- Voltmètre électronique D.C. au point de jonction de C 571 (T 511) et R 580.
- Broche 2 de V 505b à la masse (oscillateur arrêté).
- Régler : R 572 (T 511) pour une lecture de 0 V. au V.T.V.M.
- Enlever le court-circuit vers la masse.
- Régler L 533 pour une lecture de 0 V.

REGLAGE DES DEMODULATEURS

Rémodulateur B-Y

- Récepteur en position « N/B ».
- Voltmètre D.C. à la broche 9 de V 506b (ECF 202).
- Arrêter l'oscillateur de référence (broche 2 - V 506b à la masse).
- Relever la valeur lue au voltmètre.
- Remettre l'oscillateur cristal en marche.
- Régler : R 537 (T 507) pour obtenir la même lecture au voltmètre.

Démodulateur R-Y

- Procéder de la même manière en mesurant sur la broche 9 de V 507b et en réglant R 563 (T 510).

Préréglage des niveaux de sortie

- Récepteur en standard PAL, position « couleur ».
- Mire de barres couleur à l'antenne.
- Contraste au minimum.
- Saturation au maximum.
- Régler : R 508 à mi-course.
- Oscillo avec probe à faible capa. à l'anode de V 506a (broche 7 - ECF 202).
- Régler : L 517 pour un maximum d'amplitude (environ 15 V c. à c.).
- Oscillo à l'anode de V 507a.
- Régler : L 524 au maximum d'amplitude.
- Reprendre successivement les réglages de L 517 et L 524 jusqu'à l'obtention du maximum.

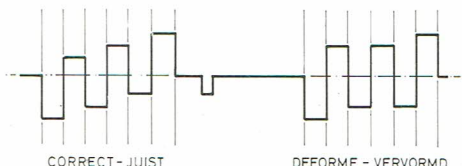


FIG. 12

10208

Réglage compensation de phase

- Oscillo à l'anode de V 506b (broche 9 - ECF 202).
- En observant 2 lignes successives, vérifier si il existe une différence de progressivité des gradins.
- Régler : L 507 de manière à obtenir les mêmes déformations sur toutes les lignes (voir fig. 12).
- Régler : L 517 pour retrouver sur toutes les lignes la progressivité des gradins.

Réglage des niveaux de sortie

- Contraste au maximum.
- Saturation à mi-course.
- Oscillo à la broche 9 de V 506b (B-Y).
- Régler : R 508 pour 170 V c.à. c.
- Oscillo à la broche 9 de V 507b (R-Y).
- Vérifier si la forme du signal est correcte.
- Régler : R 556 pour une amplitude de 170 V c.à c.

Equilibrage de la chrominance et de la luminance

SECAM

- Signal de barres couleur en SECAM à l'antenne.
- Régler correctement le réglage fin du tuner.
- Récepteur en standard SECAM (F2), position « couleur ».
- Contraste à mi-course.
- Saturation à mi-course.
- Faisceau B seul en service.
- Régler : R 525 pour que les blocs bleus chrominance aient la même intensité lumineuse que la barre bleue située à la place de la barre blanche de la mire (à gauche).
- Faisceau R seul en service.
- Régler : R 544 pour que les barres rouges de chrominance aient la même brillance que la barre rouge se trouvant à la place de la barre blanche de référence (à gauche).

PAL

- Récepteur en standard PAL, position « couleur ».
- Mire de barres couleur en PAL à l'antenne.
- Réglage fin du tuner correctement fait.
- Contraste à mi-course.
- Saturation à mi-course.
- Procéder comme pour le SECAM en agissant sur R 508 pour le bleu et R 556 pour le rouge.

8. MOYENNE FREQUENCE

Moyenne fréquence image

Conditions de réglage

- R116 (luminosité) au seuil de lumière.
- Enfoncer un bouton de présélection et commuter sur gamme UHF.
- Enlever le câble co-axial au point 6 du tuner VHF.
- Débrancher le fil allant de T 313 à la base de Tr. 307.
- Source de polarisation de 4 V. aux bornes de C 316 avec négatif à la masse.
- Curseur de R 216 (AGC son) réglé côté maximum positif (à fond dans le sens anti-horlogique).
- Pour mettre le récepteur en position « couleur » appliquer une tension négative de -15 V à la borne 10 de V 501b au travers d'une résistance de 47 kΩ.
- La position N/B sera alors obtenue en enfonçant la touche correspondante au tableau de commande.

Opérations à effectuer

- Oscillo aux bornes de C 373 (T 313).
- Wobulateur avec câble terminé selon fig. 3, aux bornes de R 351.
- Récepteur en standard B, position N/B.
- Court-circuiter R 350.
- Régler : L 329 (T 313)
- L 330 (T 313) pour obtenir la courbe fig. 13.

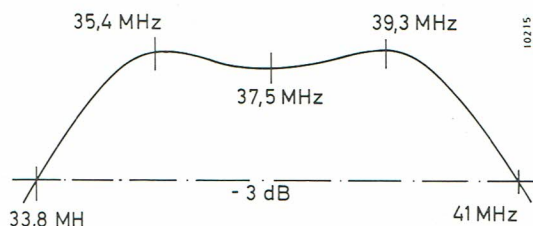


FIG. 13

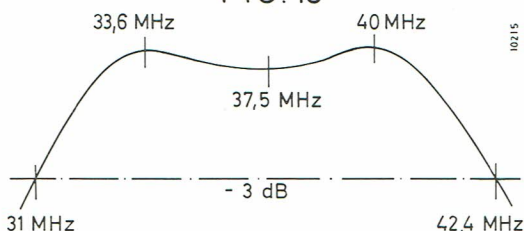


FIG. 14

- Récepteur en position couleur.
- Prérégler L 328 pour un minimum à 34,5 MHz.
- Enlever le court-circuit de R 350.
- Récepteur en position N/B.
- Wobulateur avec câble terminé selon fig. 3, aux bornes de R 329.
- Collecteur de Tr 303 à la masse par 10 nF. céramique.
- Mettre la cathode de D 319 à la masse par 10 nF. céramique.
- Standard F1.
- Oscilloscope aux bornes de R340 (T 309).
- Régler : L 316 (T 309) et L 317 (T 309) pour obtenir la courbe fig. 14.
- Oscilloscope aux bornes de C 373.
- Standard F1.
- Régler : L 326 (T 311)
- L 327 (T 312) pour obtenir approximativement la courbe fig. 15.

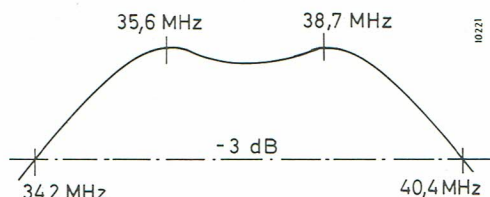


FIG. 15

- Standard E.
- Position couleur.
- Régler : L 328 (T 312) pour obtenir un minimum à 34,5 MHz.
- Standard F1.
- Position N/B.
- Régler : L 326 (T 311) et L 327 (T 312) pour obtenir la courbe fig. 16.

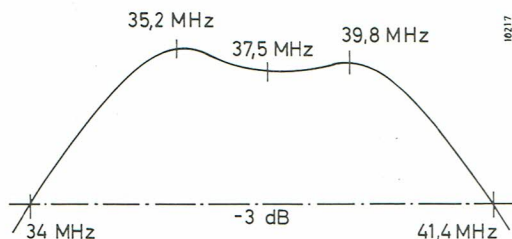


FIG. 16

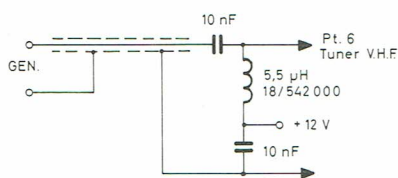


FIG. 17

- Enlever les 2 condensateurs de 10 nF.
- Wobulateur avec câble terminé selon fig. 3 au point commun de L 304 et C 3109 (T 304).
- Point commun de L 304 et R 301 à la masse.
- Standard E.
- Régler : L 3101 (T308)
- L 3102 (T308) pour obtenir une atténuation de -26 dB à 33,4 MHz et un minimum à \pm 32,8 MHz.
- Standard F1.
- Régler : L 312 (T 307) et L 313 (T 307) pour obtenir la courbe fig. 18.

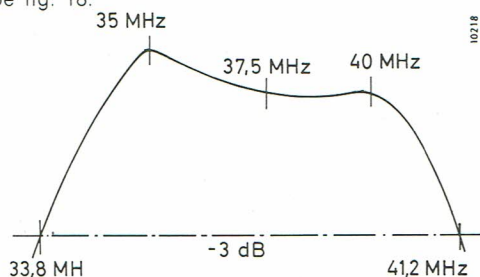


FIG. 18

- Standard B.
- Mettre la cathode de D 319 à la masse par 10 nF. céramique.
- Régler : L 310 (T 306) et R 322 pour un minimum à 33,4 MHz.
- Standard F1.
- Régler L 311 (T 306) pour un minimum à 28,75 MHz.
- Reprendre le réglage de L 312 et L 313 de T 307.
- Oscillo aux bornes de R 340, vérifier si la courbe obtenue correspond à la fig. 19.

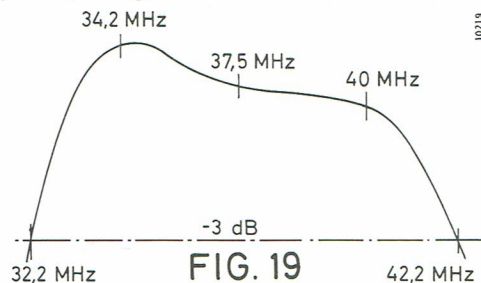


FIG. 19

- Enlever le court-circuit de R 301/L 304 vers la masse.
- Wobulateur avec câble terminé selon fig. 17 au point 6 du tuner VHF.
- Régler L 303 (T. 302) pour un minimum à 31,9 MHz.
- L 305 (T 303) et R 304 pour un minimum à 40,4 MHz.
- L 307 (T 316) pour un minimum à 43,9 MHz.
- T 317 pour un minimum à 41,4 MHz.
- Dévisser le noyau de L 304 (T 304)
- Prérégler L 301 (T 301) pour un minimum à environ 28,5 MHz.
- L 315 (T 302) pour un maximum à 28,65 MHz.
- Standard F1
- Régler L tuner, L 302 (T 301) et L 304 pour obtenir la courbe fig. 20.

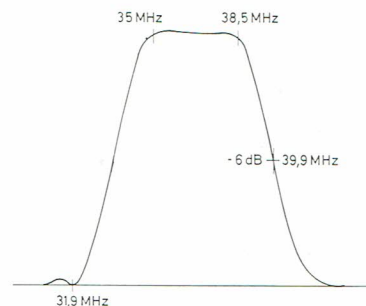


FIG. 20

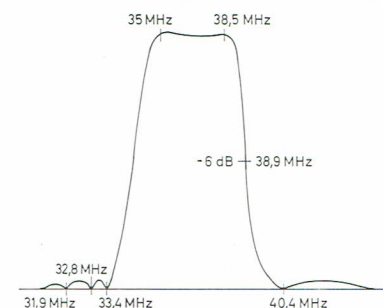


FIG. 21

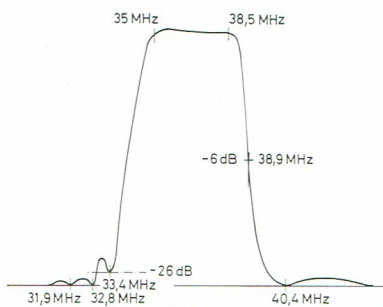


FIG. 22

- Standard B
- Retoucher L 304 pour obtenir la courbe fig. 21.
- Standard E.
- Vérifier si la courbe fig. 22 est obtenue.
- Standard F2.
- Vérifier si la courbe fig. 23 est obtenue.

Note : les réglages de L tuner, L 302 et L 304 seront retouchés successivement pour obtenir les courbes correctes, principalement en ce qui concerne les points à -6 dB. (tolérance -4 à -6 dB).

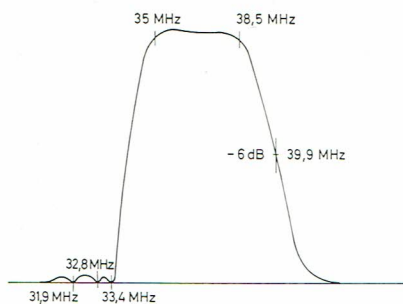


FIG. 23

Moyenne fréquence SON A.M.

- Enfoncer un bouton de présélection et commuter en UHF.
- Enlever le câble co-axial au point 6 du tuner VHF.
- Source de polarisation de 4 V. aux bornes de C 316 avec négatif à la masse.
- Régler R 216 pour 1 V. sur son curseur.
- Volume au maximum.
- Outputmeter aux bornes du H.P.

Opérations à effectuer

Note : les niveaux d'injection seront les plus faibles possibles.

1. Standard B.

- Signal 33,4 MHz au point 6 du tuner VHF.

- Régler : L 201 et L 202 (T 201)
- L 204 et L 205 (T 203)
- L 310 (T 306)

pour un maximum de lecture à l'outputmeter.

2. Standard F1.

- Signal 28,65 MHz., au point 6 du tuner. VHF.

- Régler : L. 207 (T 203)

L 213 (T 201)

L 311 (T 306)

R 216 pour un maximum de lecture à l'outputmeter.

Moyenne fréquence Son F.M.

- Standard E.
- Outputmeter aux bornes du H.P.
- Voltmètre électronique aux bornes de C 226.
- Dévisser complètement le noyau de L 209 (T 204).

- 1. Générateur 5,5 MHz avec câble terminé selon fig. 3 à la base de Tr 307.

- Régler : L 208 (T 204)

L 212 et L 211 (T 202)

L 334 et L 336 (T 315) pour un maximum de lecture au V.T.V.M.

(régler le niveau du générateur pour ne pas dépasser 1 V DC. au VTVM).

- 2. Augmenter le niveau d'injection pour obtenir 2 V. DC au VTVM.

- VTVM connecté selon fig. 24.

- Régler : L 209 (T 204) pour obtenir 0 V. au VTVM.

- 3. Moduler le signal en A.M. à 30 %.

- Volume au maximum.

- Régler : R 213 (T 204) pour un minimum à l'outputmeter.

- 4. Reprendre les réglages 2 et 3 jusqu'à l'obtention simultanée du zéro et du minimum à l'outputmeter.

Réjecteur 5,5 MHz.

- Standard E.
- Générateur aux bornes de C 373.
- Oscilloscope au collecteur de Tr. 314.
- Régler : L 336 (T 315) pour un minimum à 5,5 MHz.

A.G.C. Son

- Standard F1.
- Volume au maximum.
- Régler R 216 pour un maximum de souffle.
- Court-circuiter le point commun R 301/L 304 (T 304)

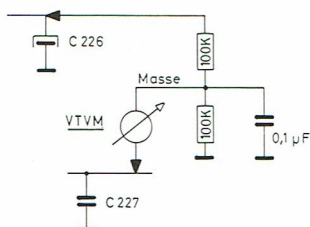
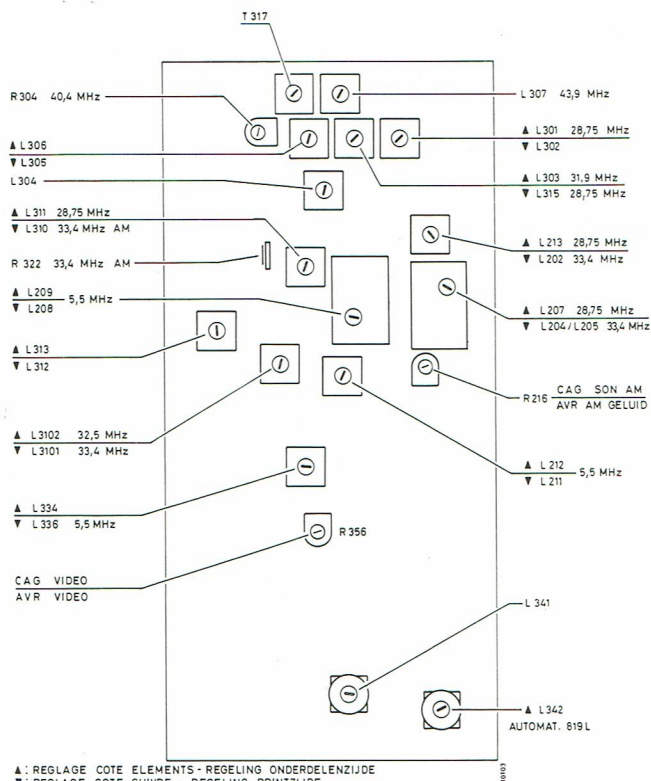


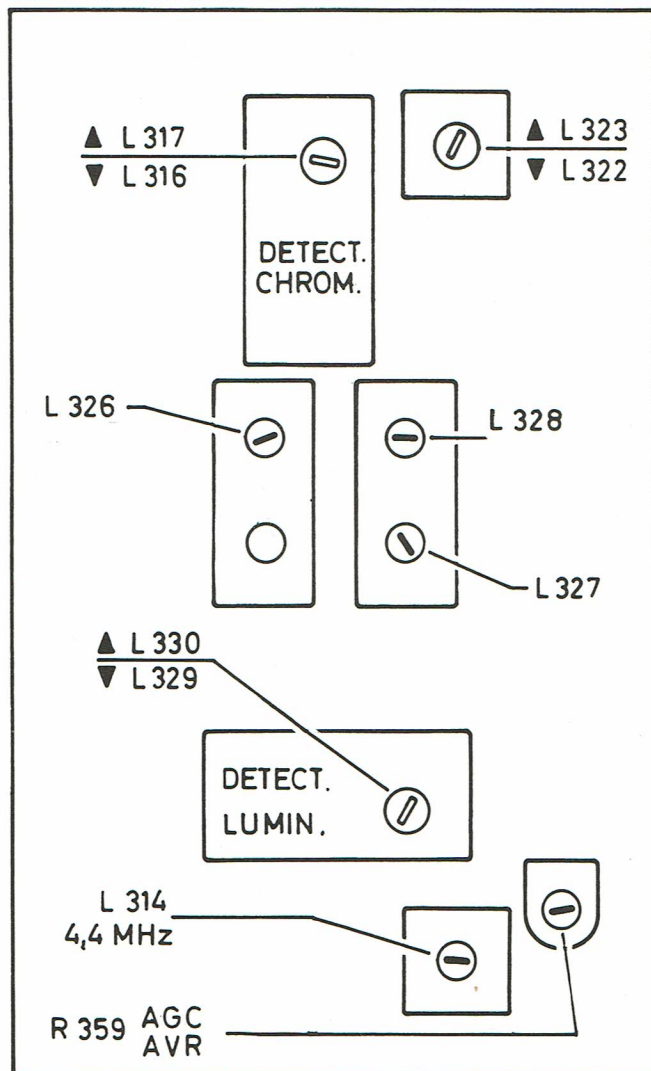
FIG. 24

MOYENNE FREQUENCE MIDDENFREKVENTIE



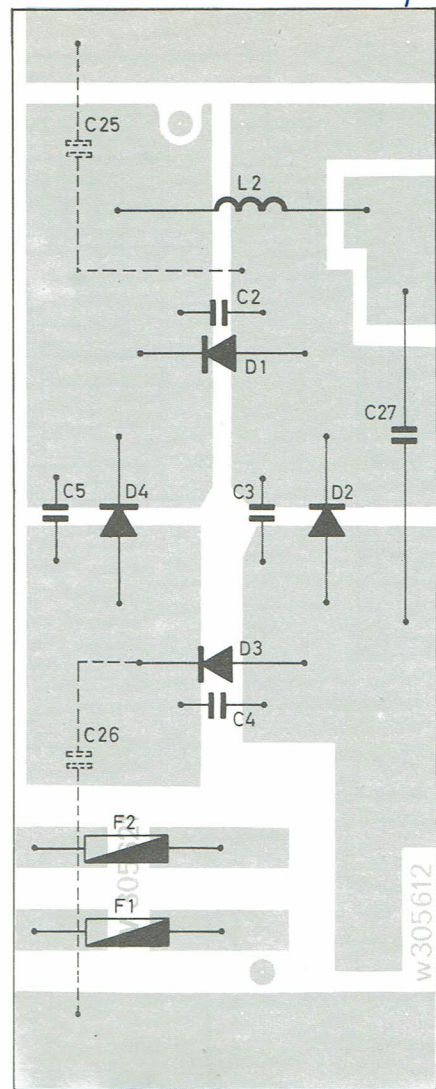
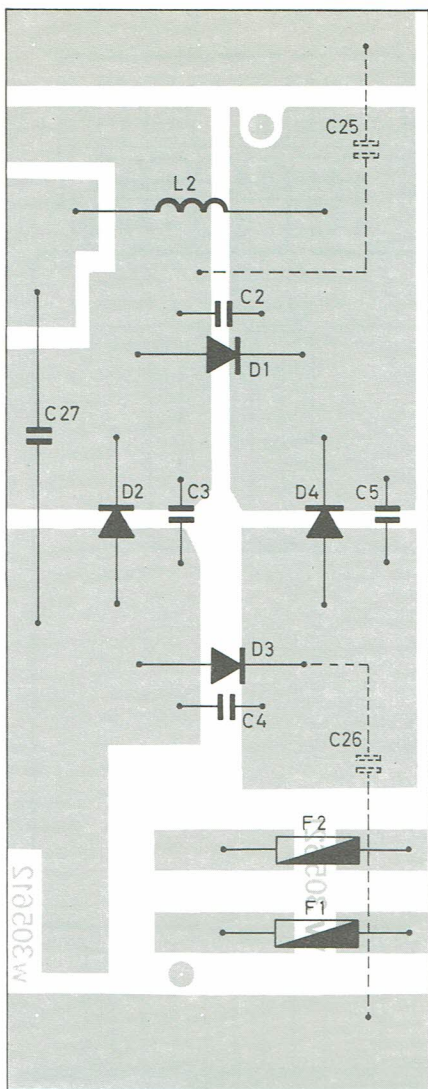
▲ : REGLAGE COTE ELEMENTS - REGELING ONDERDELENZIJDE
▼ : REGLAGE COTE CUIVRE - REGELING PRINTZIJDE

ADDITIF MOYENNE FREQUENCE MIDDENFREKVENTIE BIJVOEGSEL



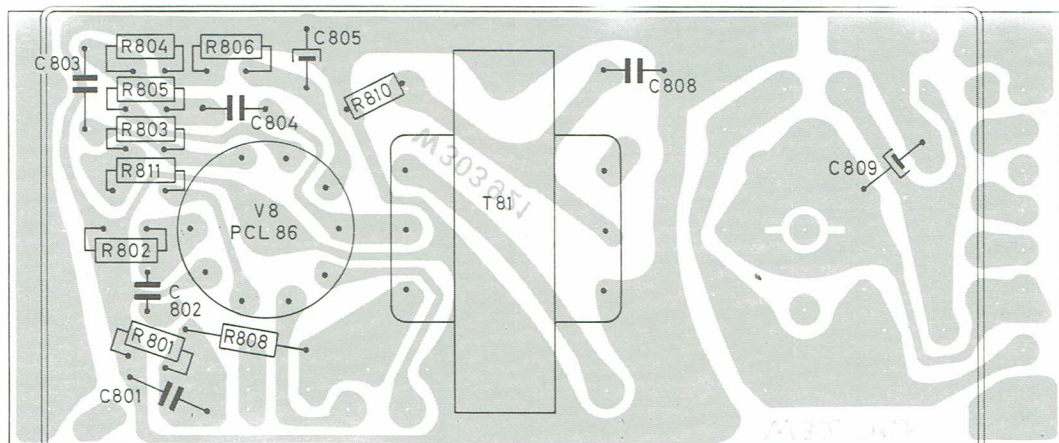
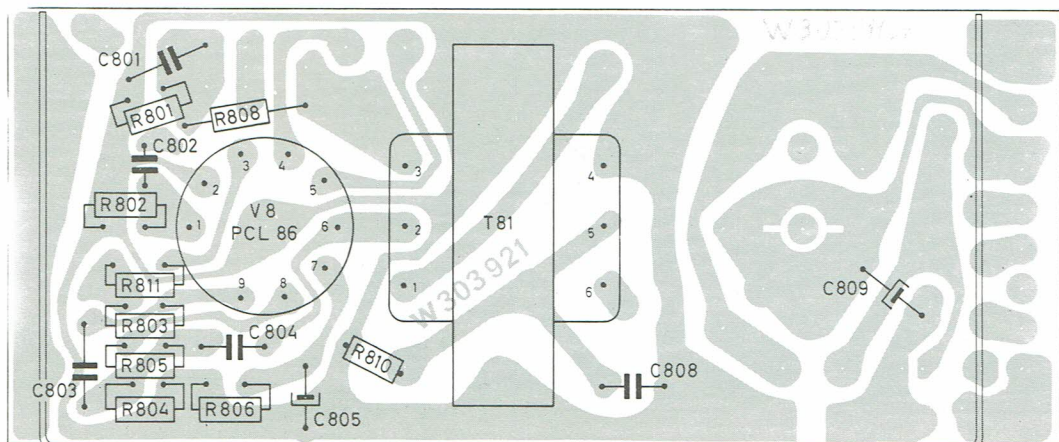
▲ REGLAGE COTE ELEMENTS
REGELING ONDERDELENZIJDE

▼ REGLAGE COTE CUIVRE
REGELING PRINTZIJDE



COTE COMPOSANTS ONDERDELENZIJDE

COTE CUIVRE PRINTZIJDE

C.I. BASSE FREQUENCE (COTE CUIVRE)
G.S. LAAG FREKWENT (PRINTZIJDE)C.I. BASSE FREQUENCE (COTE COMPOSANTS)
G.S. LAAG FREKWENT (ONDERDELENZIJDE)

CABLAGE COMMANDE TUNERS BEDRADING AANDRIJVING TUNERS

