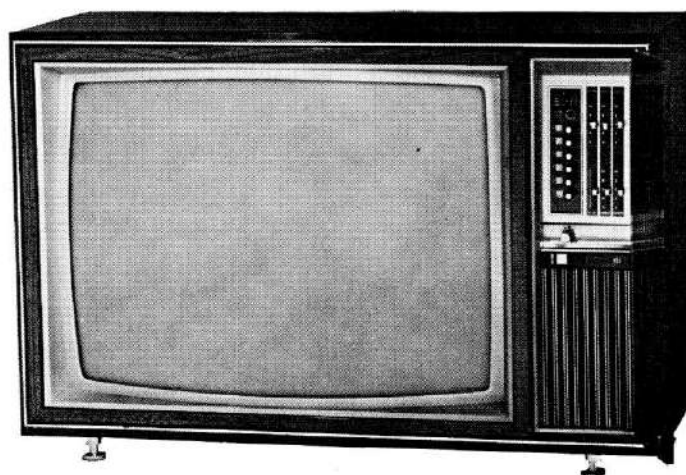




TELEFUNKEN

TÉLÉVISEUR COULEUR

67 cm **FK 100**



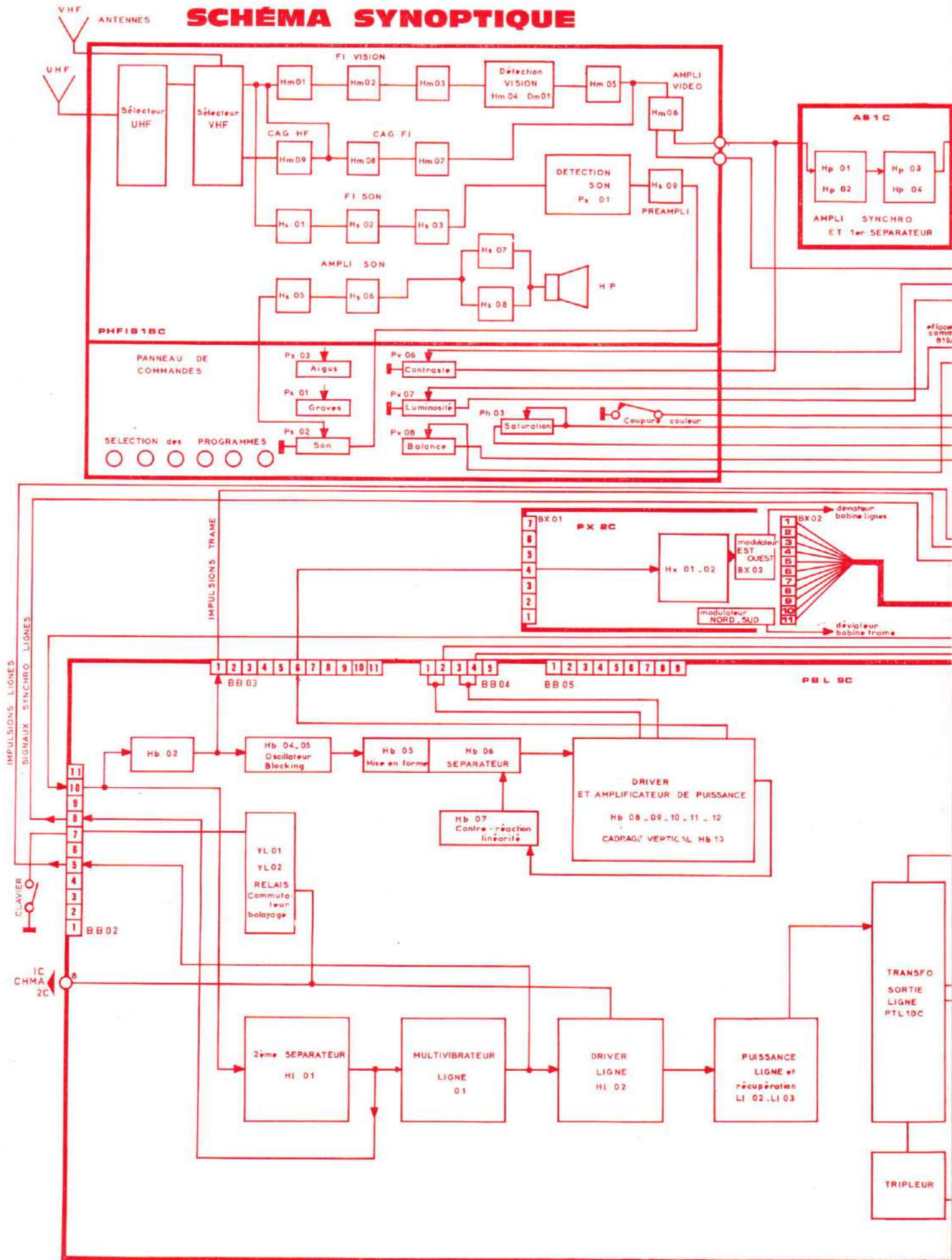
ÉQUIPÉ DU CHASSIS C A B 9

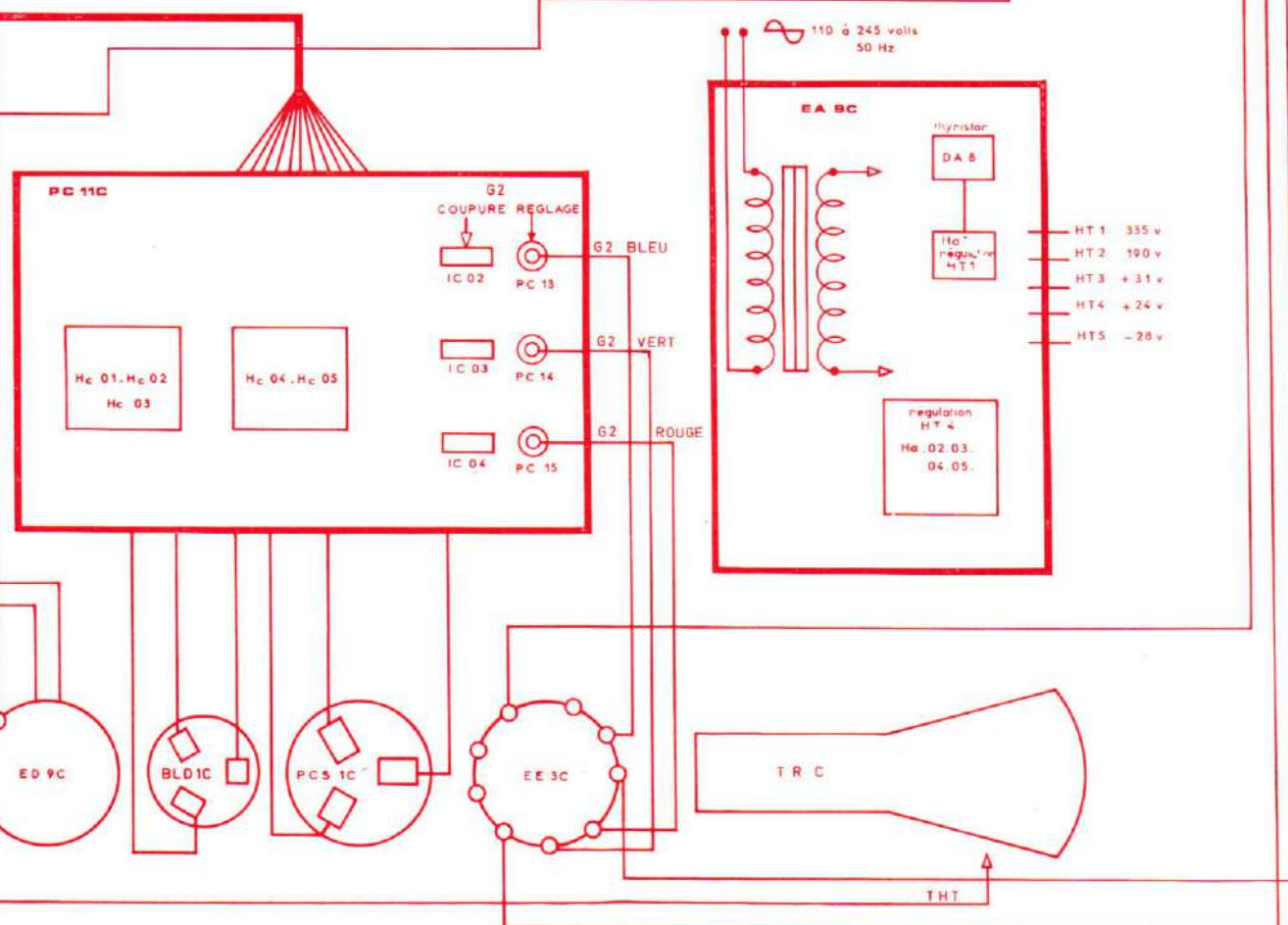
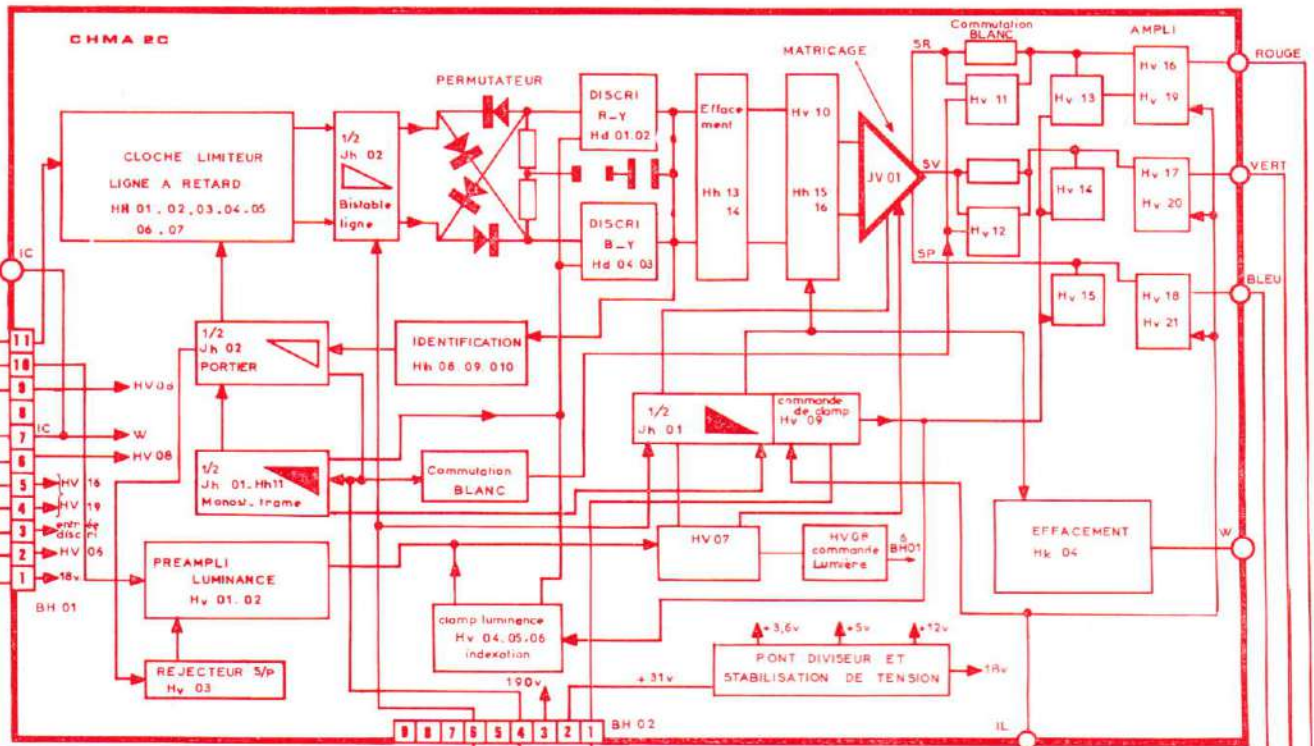
MANUEL DE MISE EN SERVICE

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

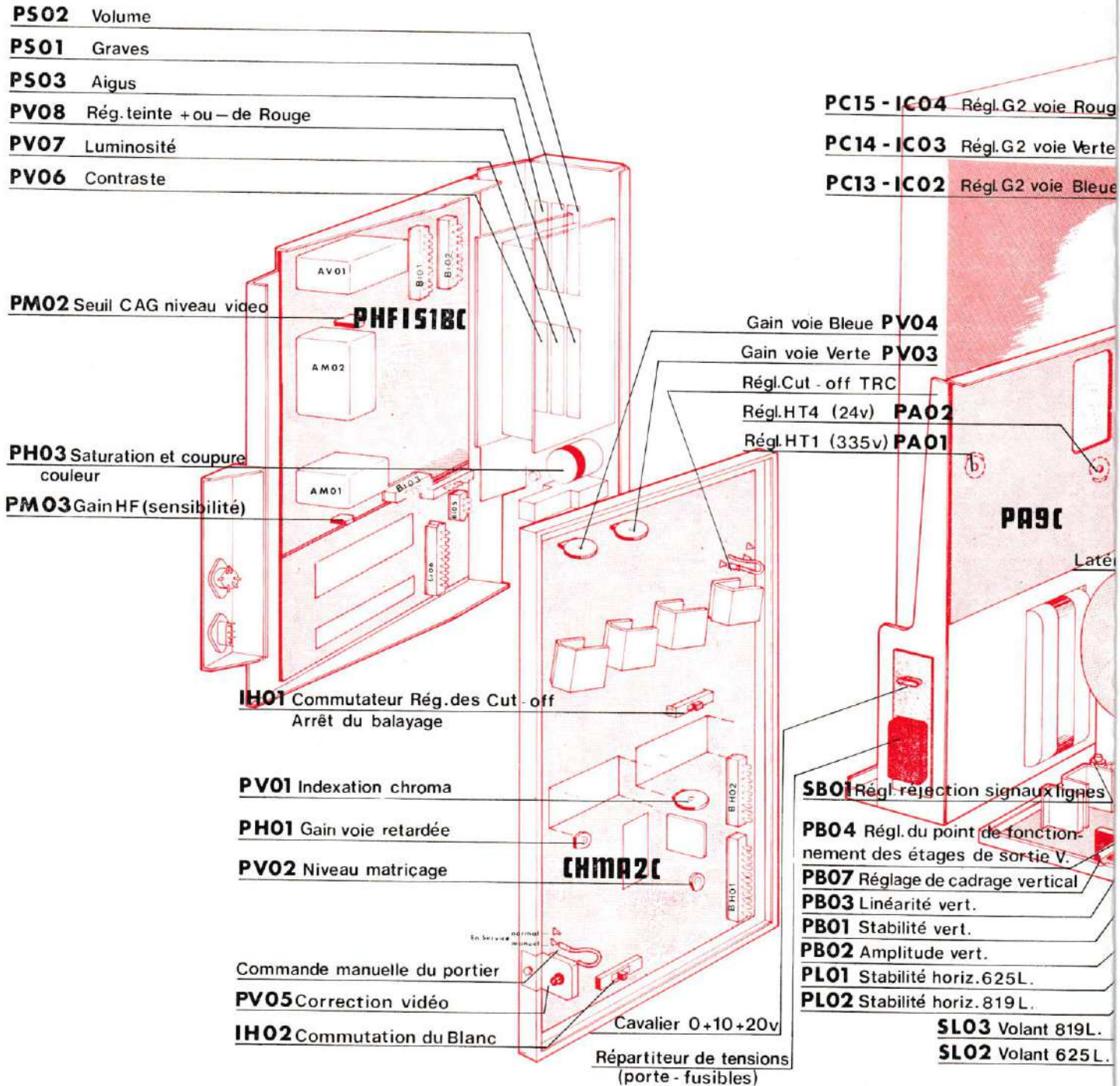
Récepteur	Compatible : Réception COULEUR et Noir et Blanc
Standards reçus	Norme E - 819 lignes VHF et UHF Norme L - 625 lignes VHF et UHF
Nombre de tubes	3
Nombre de transistors	100
Nombre de circuits intégrés	3
Nombre de diodes	90
Tube cathodique	Trichrome, type SHADOW-MASK 110° - 67 cm format L/1 = 3/4
Haut-parleur	Elliptique - 12 × 19 cm - Z = 15 Ω
Amplificateur B F	Entièrement à transistors, avec correction manuelle de la courbe de réponse BF, par deux potentiomètres grave et aigu
Commandes : Sélection des émetteurs	Présélection possible de 6 émetteurs, VHF ou UHF en 819 ou 625 lignes par sélecteur de programmes à 6 touches.
Marche - Arrêt	Par contacteur à poussoir
Par potentiomètre rotatif	Saturation des couleurs avec coupure de la couleur par traction
Par potentiomètres à glissière	Contraste - Lumière - Tonalité (grave et aigu) - Balance (modification de la teinte) - Volume sonore.
Alimentation	Réseau 110 - 120 - 130 ou 220 - 230 - 240 volts - 50 Hz
Puissance	380 watts
Prises accessoires	Magnétophone - HPS - Possibilité d'adjoindre une prise magnétoscope et son circuit d'adaptation.
Dimensions	largeur : 790 mm hauteur : 540 mm profondeur : 575 mm
Poids	54 kg.

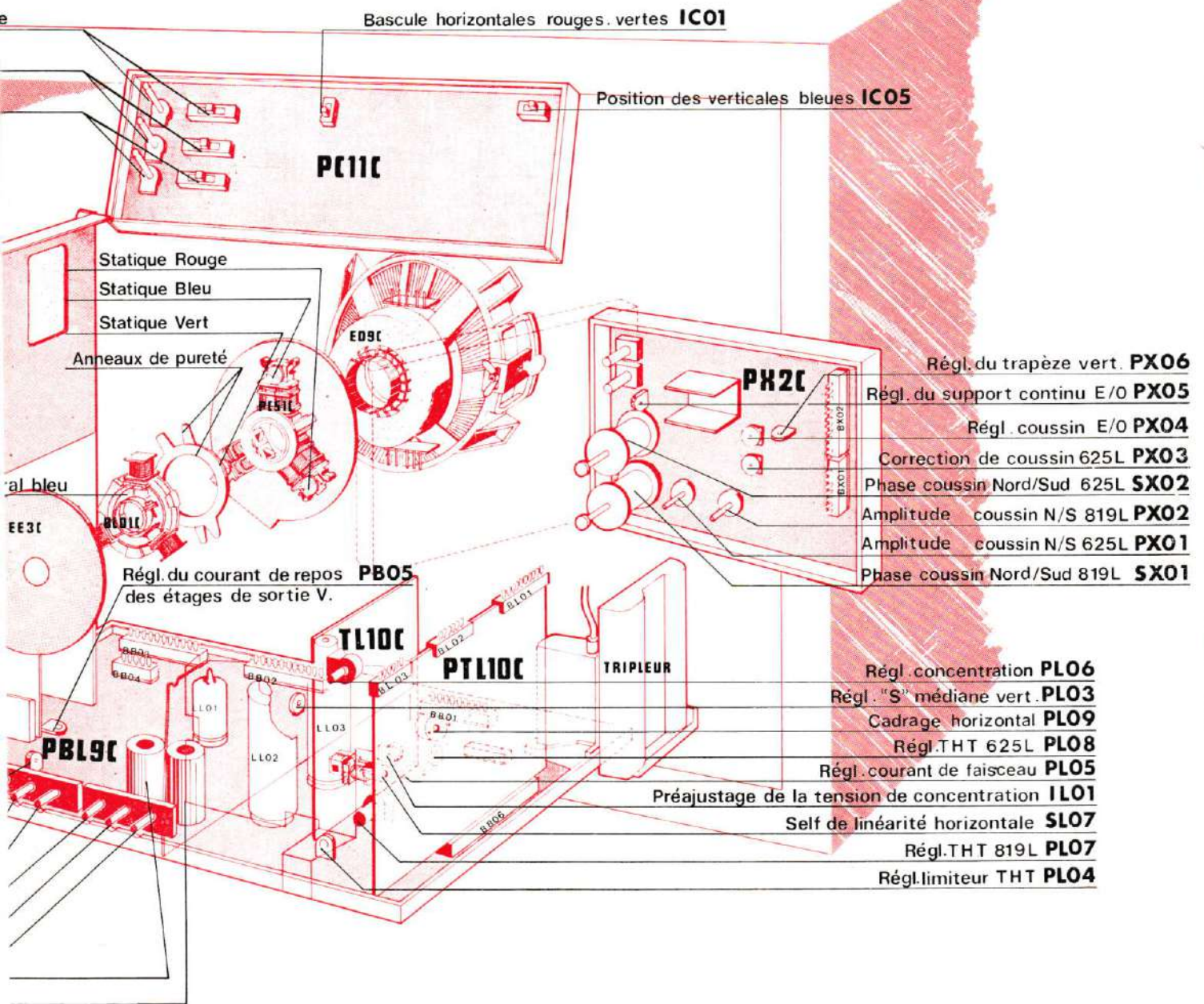
SCHEMA SYNOPTIQUE





EMPLACEMENTS DES RÉGLAGES





DESCRIPTION

Généralités. — De conception mécanique et électrique dérivée du châssis CBB 6, le châssis CAB 9 de ce récepteur se présente sous une forme modulaire ; il est constitué par onze sous-ensembles principaux raccordés entre eux par des connexions en toron munies de connecteurs enfichables.

La disposition des platines et le mode d'interconnexion, facilitent les réglages et les interventions et assure ainsi une grande accessibilité aux composants (voir page 8).

Les circuits électriques présentent un certain nombre de particularités, notamment : le matriçage en R. V. B. par circuits intégrés, la transistorisation des étages amplificateurs des signaux primaires E' R - E' B - E' V la modification automatique de la température du blanc en fonction de l'émission reçue : Noir et Blanc ou COULEUR, la coupure de la couleur, par l'intermédiaire d'un interrupteur lié au potentiomètre de saturation, un réglage de teinte de l'image (balance) par un potentiomètre à glissière situé sur le tableau de commandes.

COMPOSITION DU CHASSIS (fig. 2, p. 4 et 5)

L'ensemble du châssis se compose de onze sous-ensembles qui groupent les fonctions suivantes :

PHFIS 1 BC	Ensemble de commande : potentiomètres, sélecteur à touches avec son circuit imprimé de raccordement PR 5 C. Tête HF , sélecteur à VARICAP VHF - VE 4 FC et UHF - UE 4 F. Platine FI : Son Vision, Vidéo et BF.
AS 1 C	Circuit imprimé comportant l'amplificateur des signaux de synchronisation et le premier séparateur.
CHMA 2 C	Ensemble chrominance et luminance, circuit de matriçage R.V.B., amplificateurs de sortie et circuits de service.
EBL 9 C	Ensemble balayage ligne et trame, avec transformateur lignes et tripleur THT.
ED 9 C	Ensemble de déviation.
PC 11 C	Ensemble groupant les réglages de convergences et les circuits de réglages des G 2 du tube trichrome, et réglage fin des statiques.
BLD 1 C	Ensemble de bobines de réglage latéral bleu.
PX 2 C	Circuit imprimé sur lequel sont groupés tous les éléments fixes et réglables pour la correction de coussin N.-S. - E.-O.
EE 3 C	Circuit imprimé associé au support du tube trichrome comportant les éclateurs de protection.
EA 9 C	Ensemble alimentation : transformateur, circuit imprimé d'alimentation.
PCS 1 C	Ensemble de convergences statiques.

ACCESSOIRES ADAPTABLES

RCA 1 C	Réjecteur canal adjacent, élimine en FI la fréquence son (26,05 Mhz) du canal adjacent en bande VHF.
RNL 72 C	Réjecteur à commutation par diodes qui permet d'éliminer en FI la fréquence de l'émetteur de NANCY (32,75 Mhz) en réception de LUXEMBOURG.
RSL 72 C	Réjecteur à commutation par diodes qui permet d'éliminer en FI la fréquence de SURRY (29,70 Mhz) en réception LUXEMBOURG.
AV 12 C	Adapteur pour enregistrement sur magnétoscope en noir et blanc.

CONCEPTION MÉCANIQUE

Ensemble PFI S 1 AC

Cet ensemble est constitué par un châssis métallique sur lequel est fixé un flasque métallique en forme d'équerre.

a) Le flasque supporte :

- les organes de commandes de la face avant :
 - les potentiomètres à glissière : Volume son - Tonalité grave et aigu - Contraste - Lumière - Balance
 - le potentiomètre rotatif de saturation couleur
 - l'interrupteur secteur
- le sélecteur de programmes à six touches.

b) Le châssis métallique supporte :

- le circuit imprimé sur lequel sont fixés les sélecteurs à VARICAPS VHF - UHF
- le circuit imprimé groupant : les étages d'amplification FI Vision et Son - le circuit C.A.G. - l'amplificateur de puissance Son.

Sont également fixés sur ce châssis :

- les deux prises HPS et Magnétophone ; un trou supplémentaire est prévu pour l'adjonction d'une prise Magnétoscope
- sur le bord supérieur du châssis, le circuit imprimé AS 1 C

Ce châssis est conçu pour permettre l'insertion électrique et mécanique des accessoires RCA - RNL - RSL et magnétoscope est fixé sur la face avant et sur le côté latéral du coffret.

En cas d'intervention, cet ensemble peut être sorti de l'ébénisterie et suspendu verticalement à des ergots métalliques fixés à l'arrière du coffret (fig. 4), la longueur des connexions de raccordement aux autres sous-ensembles autorise son fonctionnement dans cette position.

Ensemble CHMA 2 C

Il est composé d'un circuit imprimé supporté par un cadre métallique qui coulisse sur des glissières solidaires des parois supérieures et inférieures de l'ébénisterie. Cette disposition permet d'accéder aux deux faces du circuit et, éventuellement, de séparer ce sous-ensemble du récepteur pour une intervention plus importante (fig. 4).

Sont groupés sur ce circuit imprimé : les circuits de luminance, de chrominance, de matriçage R. V. B., les circuits de service, les éléments particuliers d'alimentation propres à ces étages.

Ensemble EBL 9 C

Cet ensemble groupe : les étages de synchronisation, les générateurs de bases de temps horizontale et verticale, l'étage de puissance ligne avec le transformateur THT, l'étage de puissance image, les divers éléments d'alimentation de ces étages.

Le cadre métallique qui supporte ce circuit coulisse horizontalement sur des glissières fixées à la partie inférieure de l'ébénisterie, le recul de ce châssis permet le libre accès aux composants pour un examen.

Pour une intervention plus importante, le côté cuivre est rendu accessible en sortant le châssis de ses glissières et en le suspendant verticalement à des ergots métalliques prévus à cet effet, situés sur le montant arrière droit du coffret (fig. 4).

Ensemble PX 2 C

Il est composé d'un circuit imprimé sur lequel sont groupés tous les éléments réglables ou fixes pour les corrections de coussin NORD-SUD à EST-OUEST. Ce circuit est fixé sur un cadre métallique qui coulisse dans deux glissières solidaires du côté droit de l'ébénisterie (vue de l'arrière).

Ensemble de convergences PC 11 C

Cet ensemble est rendu solidaire de la partie supérieure de l'ébénisterie par deux bras qui permettent le pivotement de la platine vers l'extérieur lors du réglage des circuits de convergences. Cette opération peut être effectuée sans qu'il soit nécessaire de retirer le cache arrière, grâce à l'ouverture d'une trappe située à la partie supérieure de ce cache arrière.

Ensemble alimentation EA 9 C

Il est composé du transformateur d'alimentation auquel est associé le flasque qui supporte : le circuit imprimé comportant les éléments de redressement, de régulation HT et BT, les selfs et les condensateurs de filtrage et le répartiteur secteur. Cet ensemble est fixé sur une glissière qui permet de faire reculer l'ensemble pour intervention (fig. 4).

Sous-ensembles associés au cathoscope

Ce sont :

- le déviateur toroïdal ED 9 C
- le circuit imprimé comportant les éclateurs de protection EE 3 C
- l'ensemble de bobines de réglage latéral bleu BLD 1 C
- l'ensemble de convergence statique PCS 1 C.

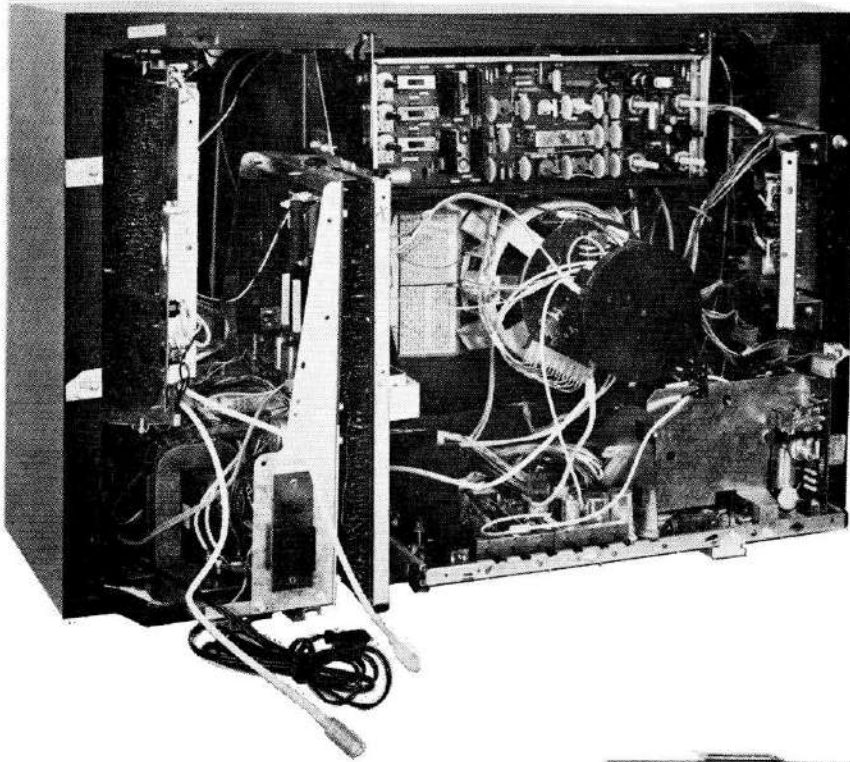


Fig. 3

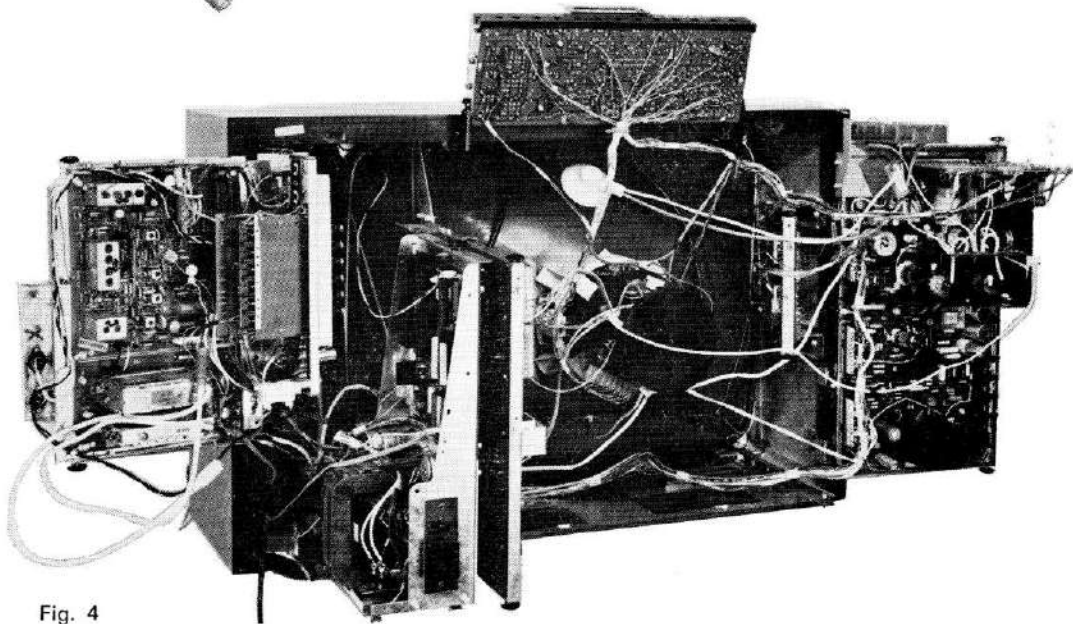


Fig. 4

RÉGLAGES PRINCIPAUX

Situés à l'avant sur le tableau de commande (fig. 5)

M/A - Marche/Arrêt

V - Voyant lumineux

1 - Volume sonore - PS 02

2 - Tonalité grave - PS 01

3 - Tonalité aiguë - PS 03

4 - Balance des couleurs - PV 08

5 - Lumière - PV 07

6 - Contraste - PV 06

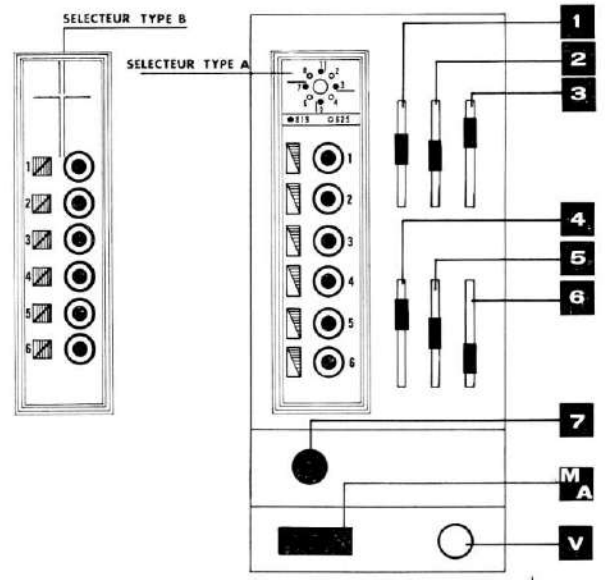


Fig. 5

RÉGLAGES AUXILIAIRES

Situés à l'arrière (fig. 6)

Répartiteur de tension R1 et le cavalier d'adaptation réseau R 2.

a) Accessibles à l'aide d'un tournevis :

I Cadrage vertical PB 07

II Linéarité verticale PB 03

III Stabilité verticale PB 01

IV Amplitude verticale PB 02

V Stabilité 625 lignes PL 01

VI Stabilité 819 lignes PL 02

VII Concentration PL 06

VIII Cadrage horizontal (accessible sur le côté droit du cache arrière PL 09

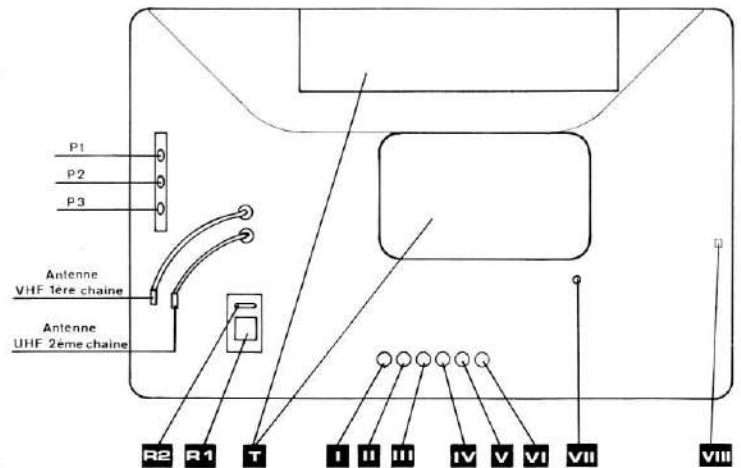


Fig. 6

b) Accessibles après ouverture de la trappe centrale arrière :

- Unité de réglage de pureté (anneaux et déviateur).
- Electro-aimants de convergence statique.

c) Accessibles après ouverture de la trappe située sur la partie supérieure du cache arrière :

- La platine convergences comportant :
 - les organes de réglage de convergences
 - les potentiomètres de réglage fin des statiques
 - les potentiomètres de réglage des G 2
 - les interrupteurs de coupure des canons.

L'interrupteur Normal-Service I h 01 (situé sur la platine CHMA 2 C) peut être atteint par cette trappe.

SÉLECTEUR DE PROGRAMMES

Deux types de sélecteurs à touches peuvent équiper ce téléviseur, le moyen d'identification est le suivant :

Sélecteur (A), repère de position en bout de la partie centrale de la touche (fig. 7).

Sélecteur (B), rainure de repère sur toute la longueur de la partie extérieure de la touche (fig. 8).

Fonction des touches

La sélection du programme s'effectue par enfoncement d'une des 6 touches du clavier.

Chaque touche du sélecteur de programmes, quel que soit son type, remplit trois fonctions :

- Sélection des bandes et standard par rotation de la touche sur 8 positions.
- Réalisation des commutations nécessaires par enclenchement de la touche.
- Recherche des émetteurs désirés, par rotation de la couronne extérieure de la touche pour le sélecteur type (A) ou de la partie intérieure ressortie après enclenchement pour le type (B).

NOTA. — POUR LES DEUX TYPES DE SÉLECTEURS, LA TOUCHE ENCLENCHÉE RESSORT DÈS QUE L'ON APPUIE SUR UNE AUTRE TOUCHE.

Ces trois fonctions permettent d'obtenir :

Sélecteur type A Positions	Sélecteur type B Positions	Bande	Canaux	Standard
		I	2 - 4	819 lignes VHF
		I	2 - 4	625 lignes VHF
		III paire	6 - 8 - 8A - 10 - 12	819 lignes VHF
		III paire	6 - 8 - 8A - 10 - 12	625 lignes VHF
		III impaire	5 - 7 - 9 - 11	819 lignes VHF
		III impaire	5 - 7 - 9 - 11	625 lignes VHF
		IV - V	20 à 70	819 lignes UHF
		IV - V	20 à 70	625 lignes UHF

Préréglage des émetteurs à l'aide du sélecteur de programmes à six touches

1) Sélection de la bande

Pour les deux types de sélecteurs, la sélection de la bande ne peut être effectuée que lorsque la touche est en position déclenchée (sortie).

Sélecteur type A :

Exercer une traction sur la partie centrale de la touche et la tourner simultanément pour placer le trait repère (fig. 7) en face de la position correspondant à la bande désirée (voir tableau page 10).

Sélecteur type B :

Tourner l'ensemble de la touche pour placer la rainure repère (fig. 8) en face de la position correspondant à la bande désirée (voir tableau page 10).

2) Choix de l'émetteur

Sélecteur type A :

- Après avoir sélectionné la bande, enclencher la touche.
- Tourner la bague extérieure pour rechercher l'émetteur, lorsqu'il est obtenu, parfaire le réglage pour avoir la meilleure qualité d'image Noir et Blanc ou COULEUR, ainsi qu'une bonne qualité du Son.

Sélecteur type B :

- Même opération que pour sélecteur type A, mais cette fois en tournant la partie intérieure de la touche.

Touche
Sélecteur A

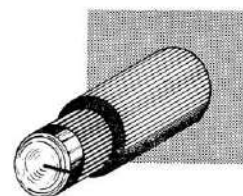


Fig. 7

Touche
Sélecteur B

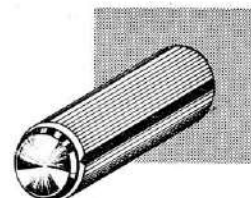


Fig. 8

MISE EN SERVICE ÉLÉMENTAIRE

Pour opérer la mise en service, il est nécessaire de disposer des appareils suivants :

- Générateur de signaux codés
- Contrôleur universel
- Mesureur de champ, ou mieux, récepteur témoin « portable »
- Boucle de démagnétisation.

On procèdera aux différentes opérations dans l'ordre décrit ci-après :

VERIFICATION DE L'INSTALLATION D'ANTENNE

Le mesureur de champ ou le récepteur témoin permet de s'assurer de la qualité du champ HF reçu par l'antenne, et dans le cas d'une antenne précédemment installée, de vérifier si elle est orientée correctement et en bon état.

EMPLACEMENT DU TELEVISEUR

Certaines précautions sont à prendre quant au choix du lieu où l'appareil doit être placé. Il faut, en effet, concilier le goût du client et les impératifs techniques. Eviter la proximité des masses métalliques, poutres, radiateur..., ainsi que celle des appareils parasites, transformateur, régulateur de tension à fer saturé, compteur électrique, appareil utilisant un moteur, appareils électro-ménagers, réfrigérateur. Ceci est très important pour le réglage de la pureté et de la démagnétisation. Veiller enfin à ce que le tube image ne soit pas soumis à un éclairage ambiant important (fenêtre, lampe...).

STABILITE DU RESEAU - REGULATEUR DE TENSION

S'assurer que la tension réseau n'est affectée d'aucune variation, faute de quoi, l'emploi d'un régulateur de tension est rendu indispensable. Utiliser de préférence un stabilisateur spécialement étudié pour les récepteurs COULEUR.

PRECAUTIONS UTILES A PRENDRE AVANT LA MISE SOUS TENSION DE L'APPAREIL

Le transport soumet les téléviseurs à rude épreuve malgré le soin tout particulier apporté en usine, tant au réglage et à la mise au point du téléviseur COULEUR, qu'à la fixation des éléments ; nous vous conseillons de procéder à une vérification après avoir retiré le cache arrière.

Adaptation de la tension du réseau

Placer le répartiteur de tension du récepteur dans la position correspondant au réseau utilisé 110 ou 220 volts (+ 0 + 10 + 20 V) suivant la tension du réseau d'alimentation. (Voir tableau ci-contre.)

	RÉPARTITEURS		
	bouchon R 1	cavalier R 2	
La protection de l'appareil est assurée par deux fusibles temporisés situés dans le gros bouchon répartiteur. Ces deux fusibles sont calibrés, l'un de 6,3 A pour les tensions comprises entre 105 et 135 V, l'autre de 3,15 A pour les tensions entre 210 et 250 V.	105 - 115 V 115 - 125 V 125 - 135 V 210 - 225 V 225 - 235 V 235 - 250 V	110 110 110 220 220 220	0 + 10 + 20 0 + 10 + 20

Chauffage du récepteur

Avant d'entreprendre les différents réglages, mettre le téléviseur sous tension pendant 15 minutes avec une modulation émission ou générateur de mire pour permettre au cathoscope d'atteindre sa température de fonctionnement, et aux éléments de se stabiliser.

Démagnétisation

Le téléviseur est équipé d'un système de démagnétisation automatique dont la durée d'action est limitée à chaque mise en service. Son but est de neutraliser les magnétisations accidentelles de faible intensité.

A la première mise en service, il est possible que son action soit insuffisante pour faire disparaître toutes les auréoles de couleur.

Il est possible qu'au cours de son transport le téléviseur ait été soumis à des champs magnétiques importants. Dans ce cas, il est nécessaire de procéder à une démagnétisation poussée, avec l'aide d'une bobine spéciale de démagnétisation en procédant de la façon suivante :

- balayer la surface de l'écran et l'ensemble du téléviseur, ensuite,
- éloigner lentement la bobine parallèlement à l'écran jusqu'à une distance de 2 mètres avant de couper l'alimentation de la bobine.

Malgré cette opération, si l'on constate un défaut de pureté, procéder comme il est indiqué (page 15 § Réglage de pureté).

CONTROLES OU REGLAGES DE MISE EN SERVICE ELEMENTAIRE

Toutes les vérifications des réglages décrits ci-dessous ont été effectuées avec soin en usine ; si l'on constate un léger dérèglement, agir avec douceur sur l'organe de réglage correspondant pour effectuer une retouche.

VERIFICATION EN 819 LIGNES

Placer le récepteur en position VHF 819 lignes et recevoir un signal de mire O.R.T.F. (convergences) ou générateur de mires.

Vérifier :

- la stabilité verticale
- la stabilité horizontale 819 lignes
- l'amplitude verticale
- la linéarité verticale
- le cadrage horizontal
- le cadrage fin vertical
- concentration

Agir éventuellement sur :

- PB 01
- PL 02
- PB 02
- PB 03
- PL 09
- PB 07
- PL 06 (1)

(1) Ce réglage est à effectuer sur mire de définition O.R.T.F.

VERIFICATION EN 625 LIGNES

Commuter le téléviseur en position UHF 625 lignes et recevoir une mire O.R.T.F. 625 lignes UHF (convergences).

Vérifier :

— la stabilité horizontale

Agir éventuellement sur :

PL 01

PURETE

Vérification

Mettre le récepteur en fonctionnement sans signal HF.

Placer les potentiomètres Lumière et Contraste aux trois quarts de leur course. Observer l'écran du récepteur : il doit présenter une surface uniforme blanche. Si l'on constate une tache colorée, faire fonctionner le système de démagnétisation interne, en arrêtant le récepteur pendant quelques minutes, puis le remettre sous tension.

Si la tache colorée persiste, procéder à la démagnétisation du récepteur, à l'aide d'un boucle en se référant au § « Démagnétisation » et éventuellement au réglage de la pureté (chapitre « Réglage technique de mise en service », § Pureté, page 16).

REGLAGE DES G 2 DU TUBE CATHODIQUE (point d'extinction des canons)

Le réglage des G 2 a été fait en usine, à partir d'une tension réseau déterminée alimentant les chaînes de fabrication. Dans les conditions normales d'utilisation chez l'utilisateur, cette tension n'est pas nécessairement identique ; il s'en suit que le réglage des G 2 doit être repris dans la plupart des cas, pour retrouver les bons équilibres des couleurs primaires.

Les organes de réglages sont accessibles, après ouverture de la trappe située à la partie supérieure du cache arrière et après basculement, vers l'extérieur, de la platine convergences.

— Placer l'inverseur Ih 01 situé sur la platine CHMA 2 C (fig. 2) sur la position service (coupure du balayage).

— Placer la trace lumineuse à la limite de l'extinction, à l'aide du potentiomètre (PC 13 - PC 14 - PC 15, situés sur la platine convergences PC 11 C - fig. 2) correspondant à chaque canon.

Si un déséquilibre existe entre les trois canons, et que l'on ne puisse atteindre la limite de l'extinction à l'aide du potentiomètre correspondant au canon déséquilibré (trop forte ou trop faible luminosité du trait horizontal) :

Placer l'inverseur (IC 02 ou IC 03 ou IC 04, situés sur la platine PC 11 C - fig. 2) suivant le cas, sur la position « Mini 1 ou Maxi 2 », position qui est indiquée sur le carton de convergences.

Le réglage de la tension des trois G 2 étant obtenu, on doit observer une droite horizontale blanche sur l'écran du cathoscope.

— Rétablir le balayage en plaçant l'inverseur Ih 01 sur la position normale.

REGLAGE DU GAIN DES TETES HF (sensibilité)

Agir sur PM 03 pour éliminer l'intermodulation provoquée par les têtes HF sur champ fort.

Ce phénomène est perceptible sur l'image et audible dans le haut-parleur.

Ce réglage est accessible après démontage du cache arrière ; il est à effectuer en fonction du champ HF reçu chez l'utilisateur.

REGLAGE DU RELIEF DE L'IMAGE (correction Vidéo)

En tenant compte de la qualité de retransmission de l'émetteur, et du type d'émission : direct, télécinéma, magnétoscope, ainsi que du goût du client, agir sur le potentiomètre PV 05 pour obtenir, sur une image mobile, la meilleure définition (transitoires). Ce réglage est accessible à l'aide d'un tournevis par une ouverture pratiquée dans le cache arrière au niveau du répartiteur de tension.

RÉGLAGES TECHNIQUES DE MISE EN SERVICE

Par réglages techniques, il faut entendre ceux qui affectent la qualité de l'image, et nécessitent une intervention sur les organes de réglages après démontage du cache arrière, ainsi que l'utilisation d'un générateur de signaux codés, pour certaines opérations.

Celles-ci sont décrites dans l'ordre où elles doivent être exécutées lors d'un réglage complet (cas du remplacement d'un tube cathodique ou d'un déviateur, par exemple).

Pour une légère retouche de l'un des réglages, agir avec précaution en vérifiant que les autres caractéristiques ne se trouvent pas altérées. On procèdera, en premier, aux réglages en 819 lignes, puis en 625 lignes.

CENTRAGE (en 819 lignes)

Couper le balayage vertical à l'aide de IH 01 (position service).
Placer la ligne horizontale au milieu de l'écran à l'aide de PB 07.
Rétablir le balayage vertical.

CADRAGE ET GEOMETRIE

Agir sur les organes suivants pour obtenir le cadrage linéarité et le format de l'image :

PL 09	Cadrage horizontal
SL 07	Linéarité horizontale
PB 02	Amplitude verticale
PB 03	Linéarité verticale
PB 07	Cadrage vertical

CORRECTION DU TRAPEZE DE L'IMAGE :

- Opérer ce réglage avec un signal HF 819 lignes - (mire de convergences).
- Agir sur PX 06 pour obtenir le même trapèze.

CORRECTION DU COUSSIN DE L'IMAGE :

a) Coussin EST-OUEST (gauche-droite).

S'assurer que la THT est correctement réglée à 25 kV en 819 et 625 lignes sinon agir sur PL 07 pour 819 lignes et PL 08 pour 625 lignes.

• en 819 lignes :

- Régler PX 04 pour supprimer le coussin et obtenir des verticales rectilignes.
- Brancher un oscilloscope aux bornes de RB 17 ($0,15 \Omega$ 1 W sur platine PX 2 C) et régler PX 05 pour obtenir une amplitude de signal de 0,55 V c/c.
Cette tension correspond à un courant de 3,6 ampères parcourant le modulateur de coussin. Cette valeur ne doit pas être dépassée pour éviter l'échauffement du modulateur.

— Vérifier la valeur de la THT :

Eteindre le cathoscope (lumière à zéro) et reprendre éventuellement le réglage de PL 07 pour obtenir 25 kV.

• en 625 lignes :

- Régler PX 05 pour obtenir des verticales rectilignes.
- Vérifier la valeur de la THT, et reprendre le réglage de PL 08 pour obtenir 25 kV le tube éteint (lumière à zéro).

b) Coussin NORD-SUD (Haut-Bas) :

Allumer uniquement le canon vert en coupant le rouge et le bleu, en plaçant en position médiane IC 04 et IC 02 (sur la platine convergences).

- en 625 lignes :

- Régler simultanément SX 02 (phase) et PX 01 (amplitude) pour obtenir des bords supérieurs horizontaux rectilignes.

- en 819 lignes :

- Régler simultanément SX 01 (phase) et PX 02 (amplitude) pour obtenir des bords supérieurs et inférieurs horizontaux rectilignes.

Ces opérations terminées, procéder :

- à la démagnétisation du téléviseur
- au réglage de la pureté
- au réglage des convergences statiques et dynamiques en 819 et 625 lignes
- au réglage du niveau luminance
- au réglage des G 2
- au réglage du blanc - Noir et Blanc et Couleur
- au réglage de la concentration.

DEMAGNETISATION

Se reporter au chapitre « Mise en service élémentaire ».

PURETÉ

Si le générateur utilisé possède un commutateur permettant d'obtenir sur l'écran du cathoscope un signal uniforme rouge, il est inutile de couper les canons Vert et Bleu.

Dans le cas contraire, couper les canons Vert et Bleu à l'aide des inverseurs à trois positions IC 02 - IC 03 (position médiane) situés sur la platine convergences.

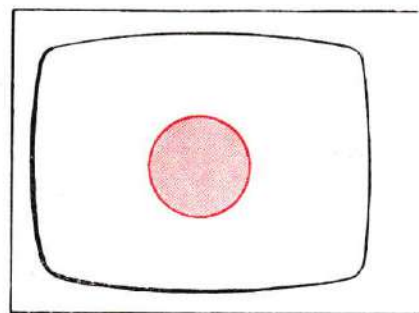


Fig. 9

Agir sur le potentiomètre de Contraste PV 06 pour obtenir le minimum de contraste et faire apparaître la lumière, information couleur Rouge en agissant sur le potentiomètre de Lumière PV 07 (5).

Desserrer les deux écrous papillons et tirer le déviateur vers l'arrière à l'aide de ces écrous.

Amener la tache rouge au centre de l'écran (fig. 9) en agissant sur les anneaux de pureté.

Ramener, progressivement, le bloc de déviation vers l'avant jusqu'à l'obtention d'un rouge uniforme sur toute la surface de l'écran.

Un réglage très précis peut être obtenu en contrôlant à l'aide d'une petite loupe, l'excitation des lumiphores sur les axes géométriques de l'écran, et dans les angles (fig. 10).

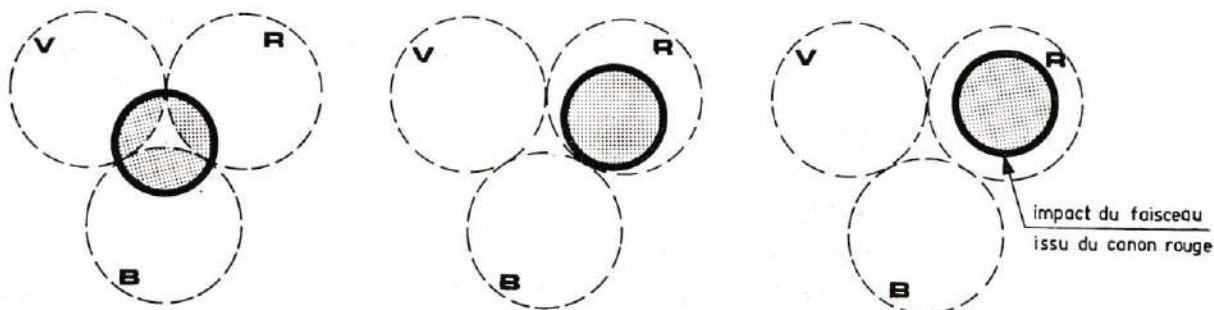


Fig. 10

Resserrer avec précaution les deux écrous papillons en veillant au cours de cette opération à ne pas altérer l'uniformité du rouge. Faire apparaître l'information couleur Bleue, puis Verte, soit par coupure des canons Rouge-Vert et Rouge-Bleu, comme il est indiqué plus haut, soit par générateur, pour contrôler alternativement la pureté sur ces deux couleurs.

REGLAGE DES CONVERGENCES

Après les opérations de réglage, effectuées précédemment, il se peut que les convergences soient très peu déréglées ; dans ce cas, suivre les indications figurant sur la carte de réglage de la platine.

En cas de déréglages importants, suivre la méthode complète indiquée plus loin (pages 17 à 26).

REGLAGE DU NIVEAU DE LUMINANCE

- Injecter un signal HF codé 625 lignes dans l'entrée antenne.
- Vérifier que les inverseurs IH 01 - IH 02 soient en position « Normal » (position médiane).
- Couper la couleur en agissant par traction sur le bouton « Saturation » PH 03 (7).
- Placer les potentiomètres :
 - Contraste au maximum
 - Lumière à mi-course
 - Balance à mi-course.
- Prélever le signal à la sortie voie Rouge (point R de CHMA 2 C).
- Régler PM 02 (situé sur la platine PFIS 1 AC) pour obtenir :
 - 120 V c/c - **Signaux de synchro non compris** - sur mire O.R.T.F. à 100 %.

REGLAGE DE LA TEMPERATURE DE COULEUR

Contrôle des G 2 :

- S'assurer que le réglage des G 2 est resté correct en plaçant l'inverseur IH 01 en position « Service ».

On doit observer une barre horizontale blanche.

Si tel n'est pas le cas, reprendre le réglage des G 2.

EQUILIBRAGE DES CATHODES (réglage Noir et Blanc et COULEUR)

L'image Noir et Blanc, observée sur un récepteur COULEUR, doit être comparable à celle reçue par un récepteur Noir et Blanc.

Le réglage de l'équilibrage des cathodes (Blanc) permet avec celui des G 2 (Noir) d'atteindre ce résultat ; ce dernier étant essentiellement subjectif, cette opération est grandement facilitée en prenant comme élément de comparaison un récepteur Noir et Blanc, préalablement réglé sur émission pour obtenir une image correcte.

a) Contrôle

Observer, simultanément sur les récepteur Noir et Blanc et COULEUR la même scène, ou mieux le même signal (mire de barres, échelle des gris) en coupant l'information COULEUR, par traction sur le potentiomètre de Saturation PH 03 (7). On doit percevoir une gradation Blanc-Noir identique sur les deux téléviseurs. Si tel n'est pas le cas, procéder comme suit à l'équilibrage des cathodes :

b) Réglage

Vérifier :

- que les inverseurs IH 01 - IH 02 sont en position « Normale » (position médiane)
- que le potentiomètre « Balance » PV 08 (4) est à mi-course (position verrouillée)
- couper l'information COULEUR par traction sur le bouton du potentiomètre de Saturation
- régler la Lumière et le Contraste pour obtenir une image correcte

- agir sur les potentiomètres PV 03 et PV 04 pour obtenir un blanc identique à celui du récepteur Noir et Blanc de référence
- reprendre le réglage des G 2 éventuellement pour parfaire le résultat acquis et vérifier le Blanc C :
- mettre l'inverseur Ih 02 en position « Blanc C », on doit obtenir un blanc plus chaud (légèrement rosé)
- réaliser éventuellement un compromis entre le blanc Noir et Blanc et le blanc COULEUR en retouchant les deux réglages.

REGLAGE DE LA CONCENTRATION

Ce réglage doit être effectué sur la mire de définition O.R.T.F.
 Agir sur le potentiomètre PL 06 (VII) ; si l'action de ce potentiomètre s'avère insuffisante, le commutateur à trois positions IL 01 (voir fig. 2) permet de choisir une position qui donne la possibilité de réglage avec PL 06.

RÉGLAGE DES CONVERGENCES

IMPORTANT

Le réglage sera d'abord effectué en 819 lignes.

Les zones d'observations seront définies comme ci-dessous (fig. 11 et sur les pages 21 et 22, fig. 14 et 16) :

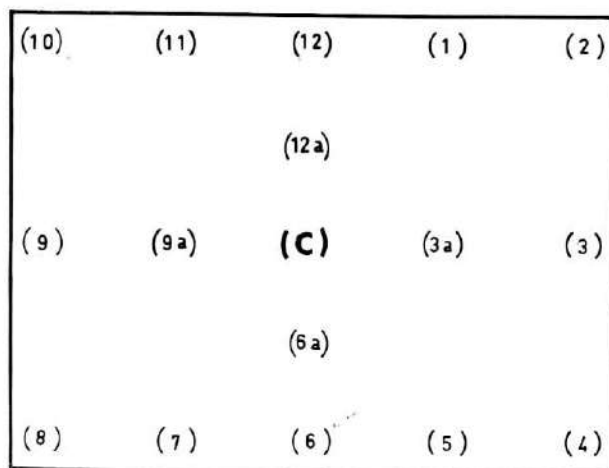


Figure 11

Les trois contacteurs IC 02 - IC 03 - IC 04 permettent une coupure éventuelle de l'un ou l'autre des canons (R, V, B).

2 1 - REGLAGE DE LA CONVERGENCE STATIQUE

- **Zone d'observation : (c).**
- Standard dans lequel s'effectue ce réglage : 819 lignes.
- Les trois canons sont en service.
- Les potentiomètres **PC 09 - PC 10 - PC 11** seront prépositionnés au milieu de leur course.
- A l'aide des trois aimants de correction radiale R.V.B., superposer les barres VERTICALES ET HORIZONTALES « Rouge et Vert » et la barre HORIZONTALE « Bleu ».
- A l'aide du potentiomètre **PC 12**, superposer la barre VERTICALE « Bleu » à la barre VERTICALE « Jaune » précédemment obtenue.
- Le résultat de ces opérations permettra d'obtenir une **croix blanche** au centre de l'écran.

2 2 - REGLAGE DE LA CONVERGENCE DYNAMIQUE A FREQUENCE DE BALAYAGE VERTICAL

- Standard : 819 lignes.
- **Zones d'observation** : (12) - (12 a) - (6) - (6 a).
- Pour ce réglage nous disposons de 7 potentiomètres : PC 02, PC 03, PC 04, PC 05, PC 06, PC 07, PC 08.

IMPORTANT

Respecter l'ordre des réglages indiqué :

- réglage a (bas)
 - réglage b (haut)
- car il y a une légère incidence de a sur b.

a) Réglage fin de balayage vertical (BAS)

- **Zones d'observation** : (6) - (6 a).
- Couper le canon Bleu à l'aide du contacteur IC 02.
- A l'aide du potentiomètre **PC 02**, réaliser la convergence des BARRES VERTICALES « Rouge - Vert » en observant la zone (6 a) sans se préoccuper de la zone (6).
- Régler le potentiomètre **PC 04** pour superposer les BARRES HORIZONTALES « Rouge - Vert » dans les zones (6) et (6 a).
- Le quadrillage obtenu dans les zones précitées doit être **jaune**.
- Remettre en service le canon Bleu.
- Ajuster le potentiomètre **PC 08** pour superposer les BARRES HORIZONTALES « Bleu » aux BARRES HORIZONTALES « Jaune » dans les zones (6) et (6 a).
- On doit obtenir une barre **horizontale blanche**.

b) Réglage début de balayage vertical (HAUT)

- **Zones d'observation** : (12) - (12 a).
- Couper le canon Bleu.
- Agir sur le potentiomètre **PC 06** pour obtenir la convergence des VERTICALES « Rouge - Vert ».
- Régler le potentiomètre **PC 05** pour converger les HORIZONTALES « Rouge - Vert ».
- Remettre en service le canon Bleu.
- Puis, superposer les HORIZONTALES « Bleu » aux HORIZONTALES « Jaune » à l'aide du potentiomètre **PC 07**.
- On doit obtenir une horizontale **blanche**.

2 3 - REGLAGE DE LA CONVERGENCE DYNAMIQUE A FREQUENCE DE BALAYAGE HORIZONTAL 819 LIGNES

- **Zones d'observation** : (3) - (3 a) - (c) - (9 a) - (9), fig. 14 et 16.

Très important :

En raison de l'action non négligeable du champ de convergence radiale « Bleu » sur le Rouge-Vert, il est nécessaire, avant toute chose, d'effectuer un pré-réglage de la barre horizontale centrale « Bleu » à l'aide des potentiomètres PC 81, PC 82, PC 87 (voir ci-après « Procédé de réglage »).

a) Réglage fin de balayage horizontal (DROITE)

- **Zones d'observation** : (3) - (3 a) - (c), fig. 12 et 13.
- Couper le canon Bleu.
- A l'aide du potentiomètre **PC 83**, superposer les barres VERTICALES « Rouge-Vert » en observant la zone (3).
- Observer la zone (c). S'il y a déconvergence des barres VERTICALES « Rouge-Vert », corriger en agissant sur le potentiomètre **PC 11**.
- Revenir en (3) pour superposer à nouveau les barres VERTICALES « Rouge-Vert » à l'aide de **PC 83**.
- Observer la zone (3 a). S'il y a déconvergence, superposer les barres VERTICALES « Rouge-Vert » à l'aide de **PC 88**.
- Puis retoucher à **PC 83** en observant la zone (3), et à **PC 11** pour (c) si nécessaire.
- La manipulation successive des trois réglages PC 83, PC 88, PC 11 permettra d'obtenir des BARRES VERTICALES « Jaune » en (3), (3 a) et (c).
- Agir ensuite sur **PC 85** pour superposer en (3) les BARRES HORIZONTALES « Rouge-Vert » en (c), corriger en agissant sur le potentiomètre **PC 10**.

REMARQUE

L'action sur **PC 85** (BARRES HORIZONTALES Rouge-Vert) entraînera une variation des BARRES VERTICALES « Rouge-Vert » qu'il sera nécessaire de retoucher. (Fig. 12 et 13).

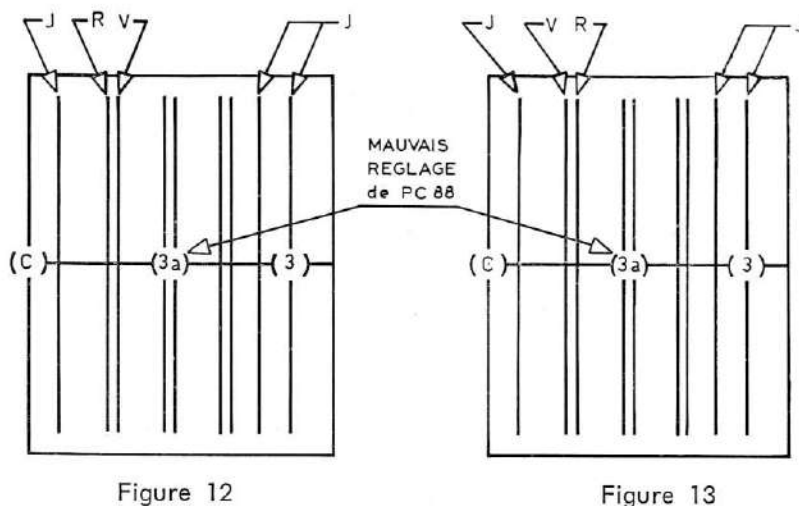
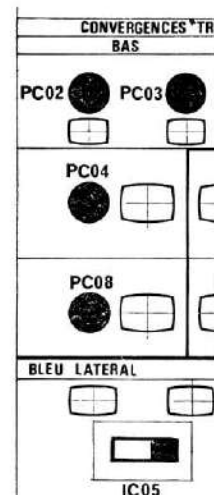


Figure 12

Figure 13

- Remettre en service le canon Bleu.
- Agir sur **PC 81** pour superposer en (3) la BARRE HORIZONTALE « Bleu » à la BARRE HORIZONTALE « Jaune ».
- Rattrapper la déconvergence en (c) de la BARRE HORIZONTALE « Bleu » à l'aide de **PC 09**, puis revenir en (3) pour superposer à nouveau les BARRES HORIZONTALES « Bleu » eu « Jaune » à l'aide de **PC 81**.
- Observer la zone (3 a). S'il y a déconvergence (horizontale « Bleu »), agir sur **PC 87**, puis revenir sur zones (3) et (c) si nécessaire (fig. 18).
- La manipulation successive de PC 81, PC 87, PC 09 permettra d'obtenir une barre **HORIZONTALE BLANCHE** en (3), (3 a) et (c).

POSITION DES



N DES DIFFERENTS REGLAGES

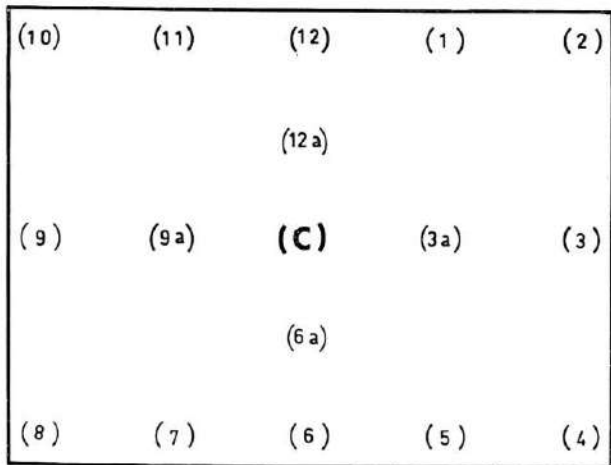


Fig. 14

DIFFERENTS REGLAGES SUR LA PLATINE PC 11 C

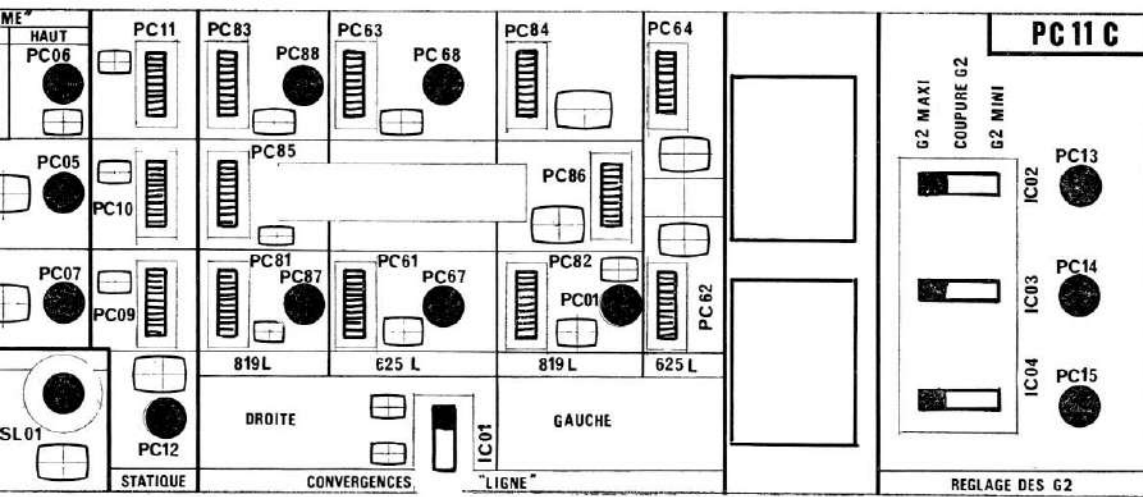


Fig. 15

ZONES D'ACTION DES DIFFERENTS REGLAGES

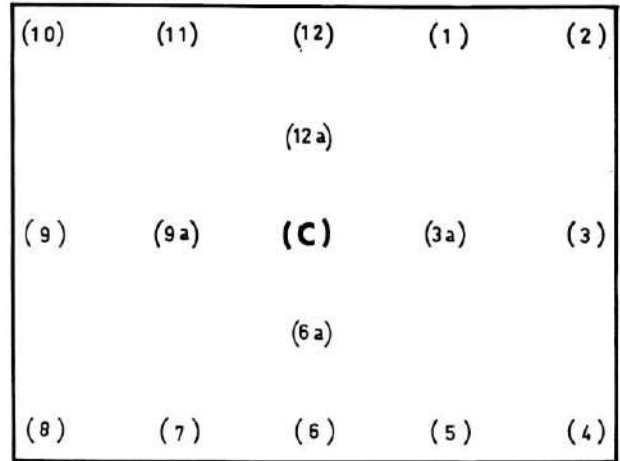


Fig. 16

POSITION DES DIFFERENTS REGLAGES SUR LA PLATINE PC 11 C

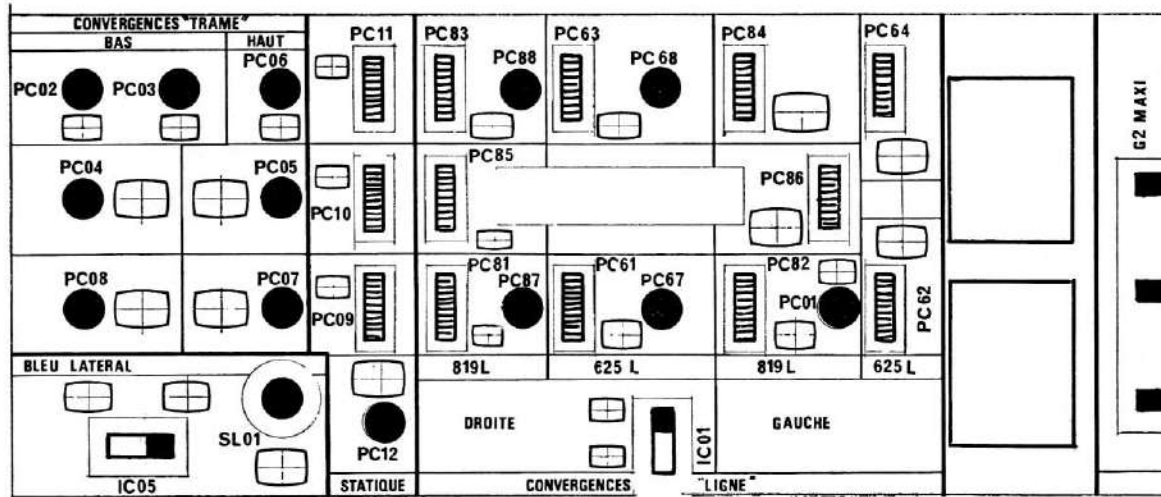


Fig. 17

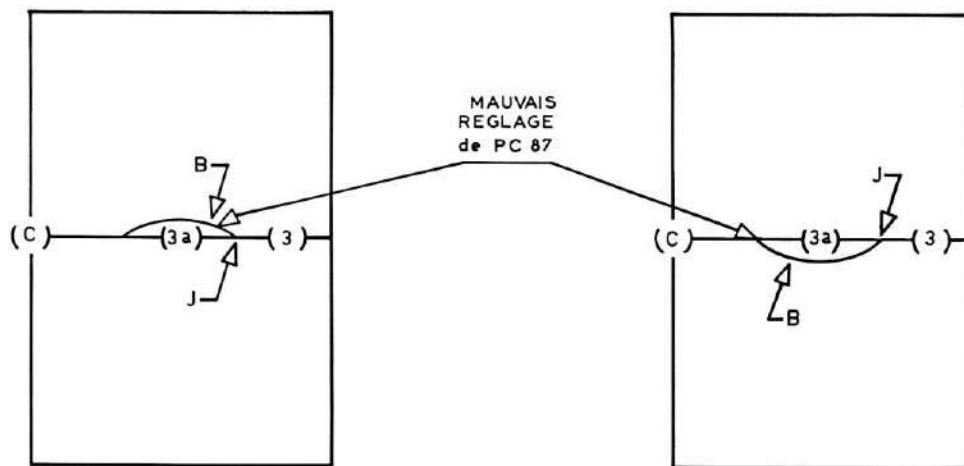


Figure 18

b) Réglage début de balayage horizontal (GAUCHE)

- **Zones d'observation** : (9) - (9 a), fig. 14 ou 16.
- Couper le canon Bleu.
- Agir sur le potentiomètres **PC 84** pour superposer en (9) et (9 a) les BARRES VERTICALES « Rouge-Vert ». S'il y a déconvergence en (c), reprendre **PC 11**.
- Régler **PC 86** pour obtenir en (9) et (9 a) la convergence des HORIZONTALES « Rouge-Vert ». Reprendre **PC 84** pour VERTICALES « Rouge-Vert » si nécessaire.
- Remettre en service le canon Bleu.
- Agir sur **PC 82** pour superposer en (9) et (9 a) l'HORIZONTALE « Bleu » à l'HORIZONTALE « Jaune ». S'il y a déconvergence en (c), reprendre **PC 09**.
- On doit obtenir une barre **horizontale blanche**.

c) Réglage des horizontales « Bleu » en début de balayage vertical

- **Zones d'observation** : (10) - (2).
- A l'aide du potentiomètre **PC 01**, superposer l'HORIZONTALE « Bleu » à l'HORIZONTALE « Jaune » en (10) et en (2).
- On doit obtenir une barre **horizontale blanche**.

REMARQUE

Respecter l'ordre des réglages indiqué, car en raison du principe adopté, l'influence du réglage a) (DROITE) est très importante sur le réglage b) (GAUCHE).

PC11 C

COUPE G2 MINI

IC02 **PC13**

IC03 **PC14**

IC04 **PC15**

REGLAGE DES G2

2 4 - REGLAGE DE LA CONVERGENCE DYNAMIQUE A FREQUENCE DE BALAYAGE HORIZONTAL : 625 LIGNES

— **Zones d'observation** : (3) - (3 a) - (c) - (9 a) - (9), fig. 14 ou 16.

Très important :

De la même façon qu'en 819 lignes, un pré-réglage de la barre horizontale « Bleu » est nécessaire. Agir pour cela sur PC 61, PC 67, PC 62.

D'autre part, la convergence au centre (c) dans ce standard ne doit pas être reprise, ainsi d'ailleurs que le réglage différentiel : action sur horizontales « Rouge-Vert » en (3) et en (9).

a) Réglage fin de balayage horizontal (DROITE)

— **Zones d'observation** : (3) - (3 a) - (c), fig. 12 - 13.

— Couper le canon Bleu.

— Agir sur **PC 63** pour converger les VERTICALES « Rouge-Vert » en (3).

— Agir sur **PC 68** pour converger les VERTICALES « Rouge-Vert » en (3 a).

— Puis reprendre PC 63 et PC 68 à tour de rôle.

— La manipulation successive de ces deux réglages conduira à l'obtention de BARRES VERTICALES « Jaune » en (3), (3 a) et (c).

— Remettre en service le canon Bleu.

— Régler **PC 61** pour obtenir la convergence de l'HORIZONTALE « Bleu » en (3).

— Régler **PC 67** pour obtenir la convergence de l'HORIZONTALE « Bleu » en (3 a).

— Puis reprendre PC 61 et PC 67 successivement pour obtenir une **barre horizontale blanche** en (3), (3 a) et (c).

b) Réglage début de balayage horizontal (GAUCHE)

— **Zones d'observation** : (9) - (9 a).

— Couper le canon Bleu.

— Régler **PC 64** pour superposer les VERTICALES « Rouge-Vert » en (9) et (9 a).

— Remettre en service le canon Bleu.

— Régler **PC 62** pour superposer l'HORIZONTALE « Bleu » à l'HORIZONTALE « Jaune » en (9) et (9 a).

— On doit obtenir une barre **horizontale blanche**.

2 5 - REGLAGE BLEU LATERAL 819 - 625 LIGNES

— **Zones d'observation** : (3) - (c) - (9), fig. 14 ou 16.

— Les trois canons sont en service dans le standard 819 lignes.

— Agir sur **PC 12** pour superposer en (c) la VERTICALE « Bleu » à la VERTICALE « Jaune ».

- Observer la situation de la VERTICALE « Bleu » par rapport à la VERTICALE « Jaune » en (3) et (9).
- Quatre exemples peuvent se présenter :

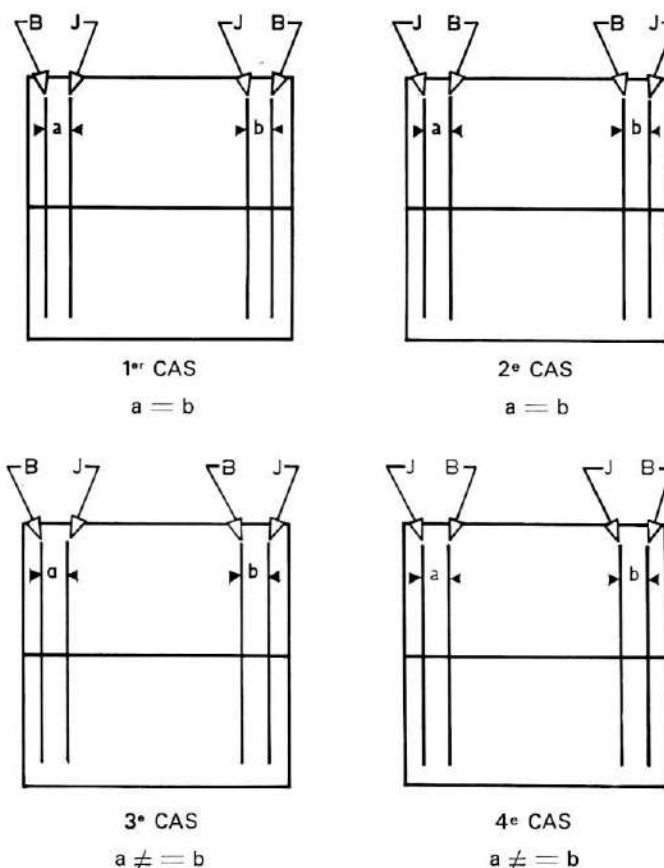


Figure 19

Si l'on se trouve dans le 3 ou 4^e cas, il suffira de faire subir une légère rotation à la platine support des électro-aimants de convergences PCS 1 C, dans le sens opposé à la position originale des barres verticales bleues, ceci, après avoir débloqué trois vis d'immobilisation de la platine.

Cette rotation permettra de passer des cas 3 ou 4, aux cas 1 ou 2, à partir desquels il sera possible de pratiquer une correction à l'aide du réglage bleu latéral PC 12.

NOTA. — Le déplacement des électro-aimants de convergences nécessitera la reprise des convergences statiques, suivant le processus indiqué précédemment § 2.-1.

Important :

Après action sur la platine PCS 1 C, contrôler et retoucher, si nécessaire, les réglages de convergences radiales.

- Dans la situation 1 ou 2, agir sur l'inductance SC 01 pour superposer les VERTICALES « Bleu » aux VERTICALES « Jaune » en (3) et (9), fig. 14 ou 16.
- Vérifier la superposition au centre (c) et retoucher à PC 12 si nécessaire.
- Si l'on se trouve dans l'impossibilité d'obtenir un réglage correct, inverser la position du contacteur IC 05 et reprendre le réglage de SC 01 et PC 12.
- Commuter dans le standard 625 lignes et vérifier que la position des VERTICALES « Bleu » est correcte.

2 6 - POSSIBILITES DE BASCULER LES HORIZONTALES « ROUGE - VERT » à (3) et (9)

- **Zones d'observation** : (3) et (9), fig. 14 ou 16.
- Dans certains cas de réglage, il est possible qu'il soit nécessaire de basculer les HORIZONTALES « Rouge-Vert » à (3) et (9).
Pour ce faire, agir sur le contacteur **IC 01**.

TRÈS IMPORTANT

Malgré la précision des réglages que vous venez d'effectuer, vous constatez que dans les angles et sur les côtés de l'écran, la concordance des faisceaux n'est pas toujours parfaite ; cela est normal car certaines tolérances sont acceptées.

Toutefois, vous devez vous efforcer d'obtenir le meilleur réglage possible avec des débordements très faibles.

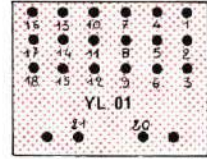
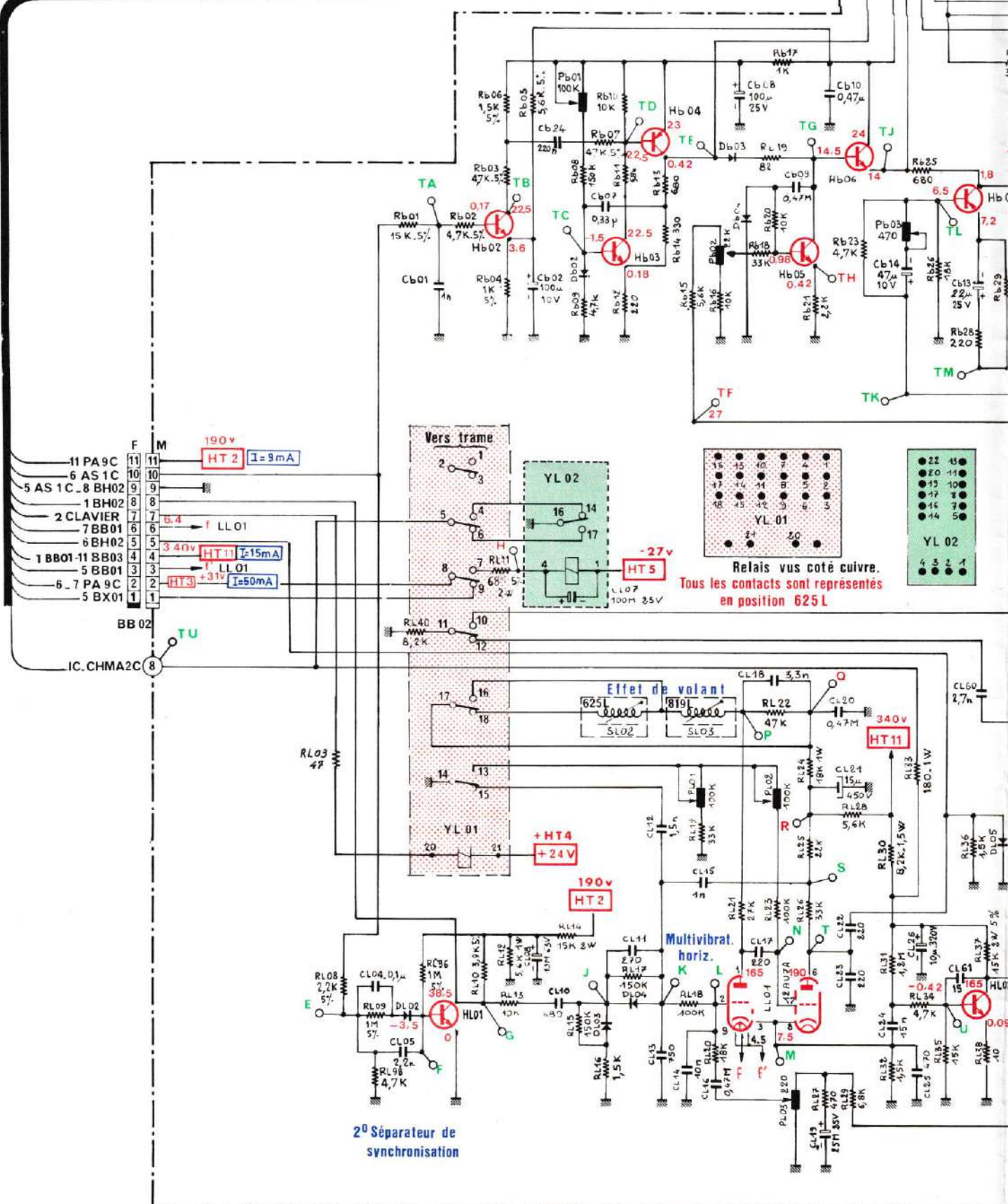
LISTE DES TRANSISTORS ET DIODES

Positions	Types	Positions	Types	Positions	Types	Positions	Types	Positions	Types
<u>CHMA 2 C</u> (Transistors)		(Diodes)				(Diodes)		<u>P_X 2 C</u> (Transistors)	
HH 01	BF 233-3	DH 01	34 P 4	HB 12	2 N 5494	DM 01	SFD 106	HX 01	BC 207 B
HH 02	BC 238 C	DH 02	1 N 541	HB 13	BD 135	DM 02	ZTK 33 (Zener)	HX 02	BD 135
HH 03	BF 321 B	DH 03	34 P 4	HL 01	40 T 6	DS 01	SFD 106	<u>PC 11 C</u> (Transistors)	
HH 04	BF 321 B	DH 04	1 N 541	HL 02	BF 258 TH	DS 02	BA 130	HC 01	BC 207 B
HH 05	BF 233 3	DH 05	1 N 541	HL 03	BC 208 B	DS 03	BA 130	HC 02	BCW 91 A
HH 06	BF 233 3	DH 06	1 N 541	(Diodes)		DS 04	GT 12 AR (Zener)	HC 03	SM 104
HH 07	BF 233 3	DH 07	1 N 541	DB 02	1 N 914	<u>PA 9 C</u> (Transistors)		HC 04	BD 137
HH 08	BC 204 B	DH 08	SFD 037 A	DB 03	1 N 914	HA 01	BC 212 S	HC 05	BD 137
HH 09	BC 208 B	DH 09	SFD 037 A	DB 04	1 N 914	HA 02	2 N 3055	(Diodes)	
HH 10	BC 208 B	DH 10	SFD 037 A	DB 05	1 N 4001	HA 03	BD 135	DC 01	SFD 86
HH 11	BC 208 B	DH 11	SFD 037 A	DB 06	1 N 4001	HA 04	BC 208 A	DC 02	SFD 86
HH 12	BC 208 B	DH 12	1 N 541	DB 07	1 N 4001	HA 05	BC 207	DC 03	SFD 86
HH 13	BF 158	DH 13	1 N 541	DL 02	SFD 106	HA 06	BC 204 A	DC 04	SFD 86
HH 14	BF 158	DD 01	1 N 542	DL 03	SFD 108	(Diodes)		DC 05	1 N 4001
HH 15	BC 208 C	DD 02	1 N 542	DL 04	SFD 108	DA 01	BY 127	DC 06	1 N 645
HH 16	BC 208 C	DD 03	1 N 542	DL 05	SFD 106	DA 02	BYX 60 200	DC 07	1 N 645
HD 01	BF 233 3	DD 04	1 N 542	DL 06	ER 8 T	DA 03	BYX 60 200	DC 08	1 N 645
HD 02	BF 233 3	DK 01	BZX 46 C-3,6 V (Zener)	DL 08	ER 8 T	DA 04	1 N 4005	DC 09	1 N 645
HD 03	BF 233 3	DK 02	BZX 46 C-5,1 V (Zener)	DL 09	ER 8 T	DA 05	1 N 4005	DC 10	1 N 645
HD 04	BF 233 3	DK 03	BZX 85 C-12 V (Zener)	DL 10	ER 15 T	DA 06	BZX 85 C-22 V (Zener)	DC 11	1 N 645
HK 01	BD 135	DK 04	BZX 46 C-18 V (Zener)	DL 11	BYX 60 200	DA 07	BYX 60 200	DC 12	1 N 645
HK 02	BC 208 B	DK 05	1 N 645	DL 12	BZX 46 C-12 V (Zener)	DA 08	BTW 27 600 R (Thyristor)	DC 13	1 N 645
HK 03	BC 208 B	DK 06	BAY 21	DL 13	BA 157	DA 09	BYX 60 200	DC 14	1 N 645
HK 04	40 T 6	DK 07	PL 180 Z (Zener)	DL 14	1 N 4002	DA 10	AG 106	DC 15	1 N 645
HV 01	BF 233 3	DK 08	BZX 46 C-18 V	DL 15	1 N 4002	DA 11	AG 106	DC 16	1 N 645
HV 02	BC 208 B	DV 01	1 N 541	<u>PFI S 1 AC</u> (Transistors)		DA 13	BZX 46 C-13 V (Zener)	DC 17	1 N 645
HV 03	BC 208 B	DV 02	14 BP 4	HM 01	BF 167	DA 14	BZX 46 C-10 V (Zener)		
HV 04	TH 208	DV 03	34 P 4	HM 02	BF 173	DA 15	1 N 975 B (Zener)		
HV 05	BC 208 C	DV 04	1 N 541	HM 03	BF 173	DA 16	BZX 46 C-6,8 V (Zener)		
HV 06	BC 204 B	DV 05	1 N 541	HM 04	BF 173	DA 17	BYX 60 200		
HV 07	BC 208 C	DV 06	BAY 21	HM 05	BC 208 C	DA 18	BYX 60 200		
HV 08	BC 208 B	DV 08	BAY 21	HM 06	BC 208 C	<u>A S 1 C</u> (Transistors)			
HV 09	BC 208 B	DV 09	BAY 21	HM 07	BC 208 B	HP 01	BC 208 B		
HV 10	BC 204 B	DV 10	BAY 21	HM 08	BC 204 A	HP 02	BC 204 B		
HV 11	BC 208 B	<u>PBL 9 C</u> (Transistors)		HM 09	BC 208 C	HP 03	BC 204 B		
HV 12	BC 208 B	HB 02	BC 208 B	HS 01	BF 167	HP 04	BC 208 B		
HV 13	TH 208	HB 03	BC 207 B	HS 02	BF 173				
HV 14	TH 208	HB 04	BC 204 A	HS 03	BF 173				
HV 15	TH 208	HB 05	BC 208 B	HS 04	BC 204 A				
HV 16	BC 183 C	HB 06	BC 208 B	HS 05	BC 208 C				
HV 17	BC 183 C	HB 07	BCW 90 B	HS 06	BC 204 A				
HV 18	BC 183 C	HB 08	BCW 90 B	HS 07	BC 142				
HV 19	BF 458	HB 09	BCW 90 B	HS 08	BC 143				
HV 20	BF 458	HB 10	BD 135	HS 09	BC 209 B				
HV 21	BF 458	HB 11	BD 136						
JH 01	FLH 101 7400		2 N 5494						
JH 02	FLH 101 7400								
JV 01	TAB 680 Q								

Version: B

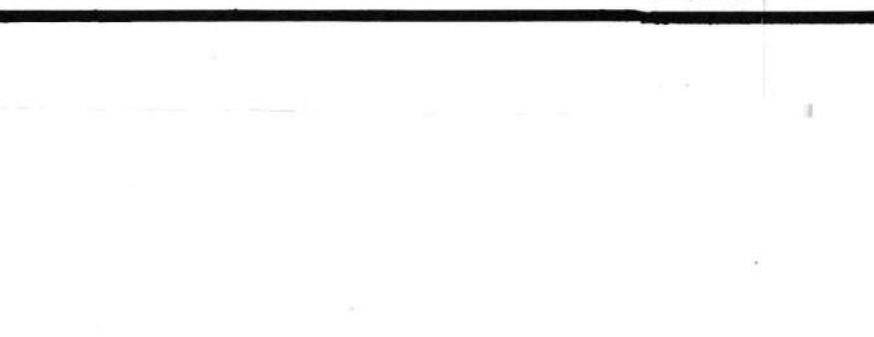
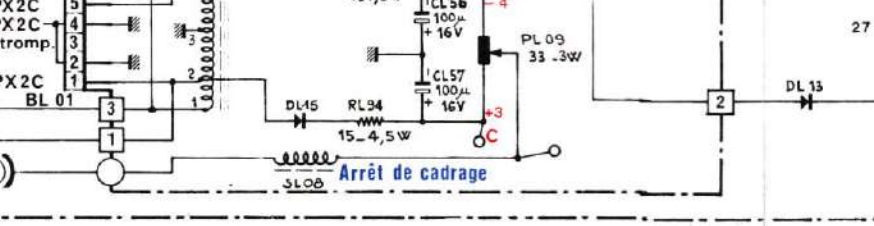
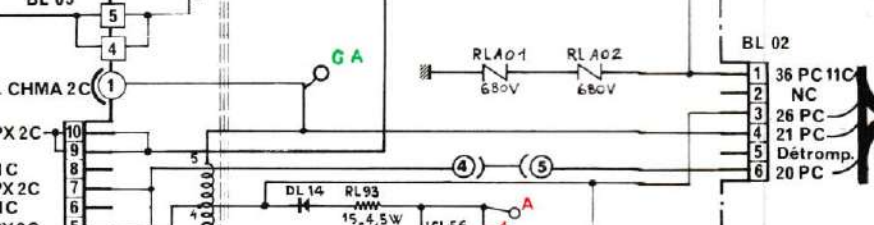
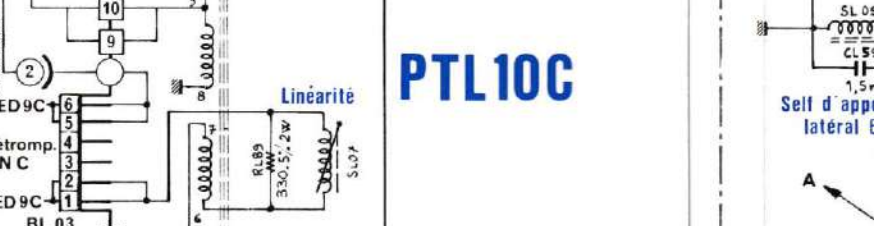
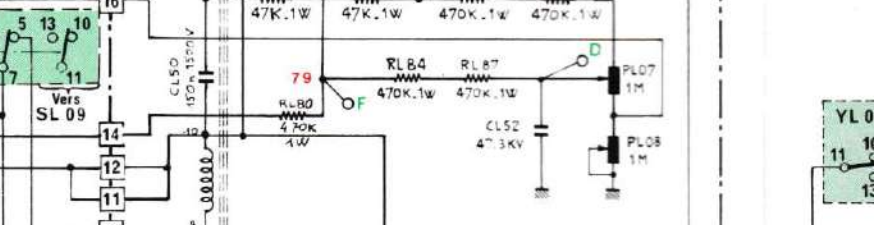
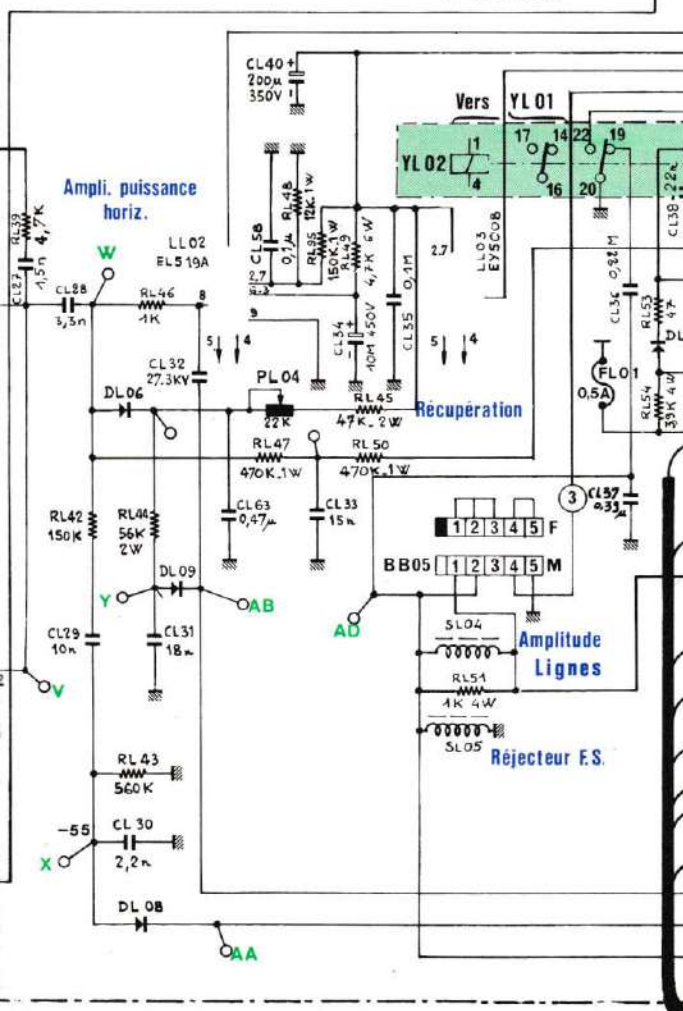
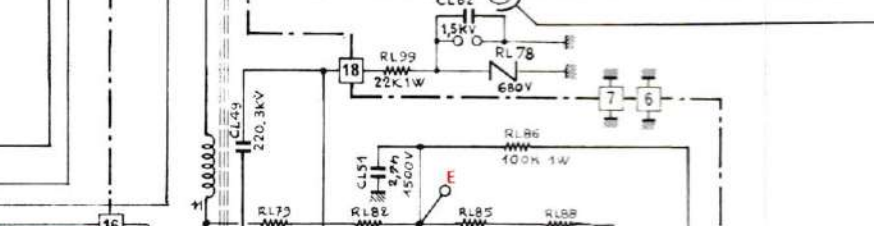
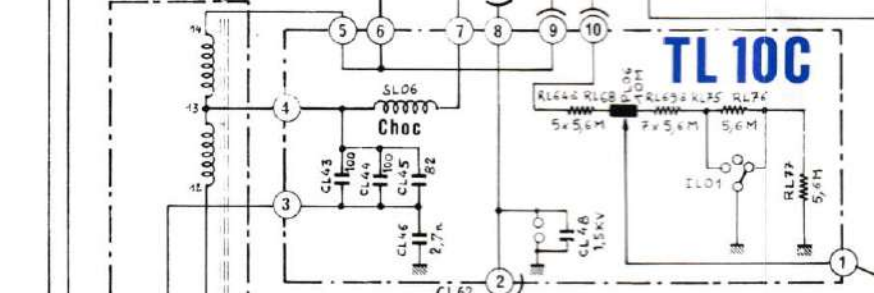
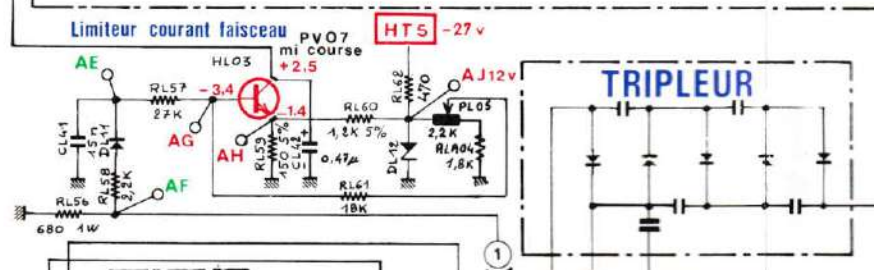
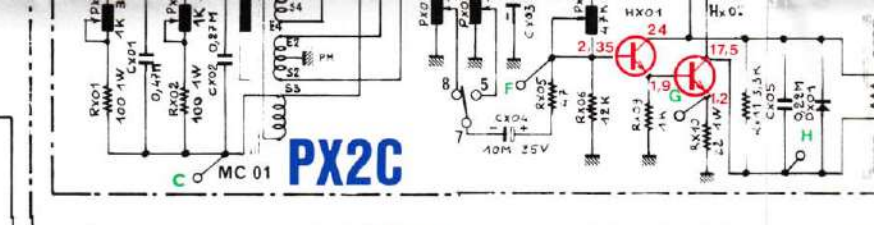
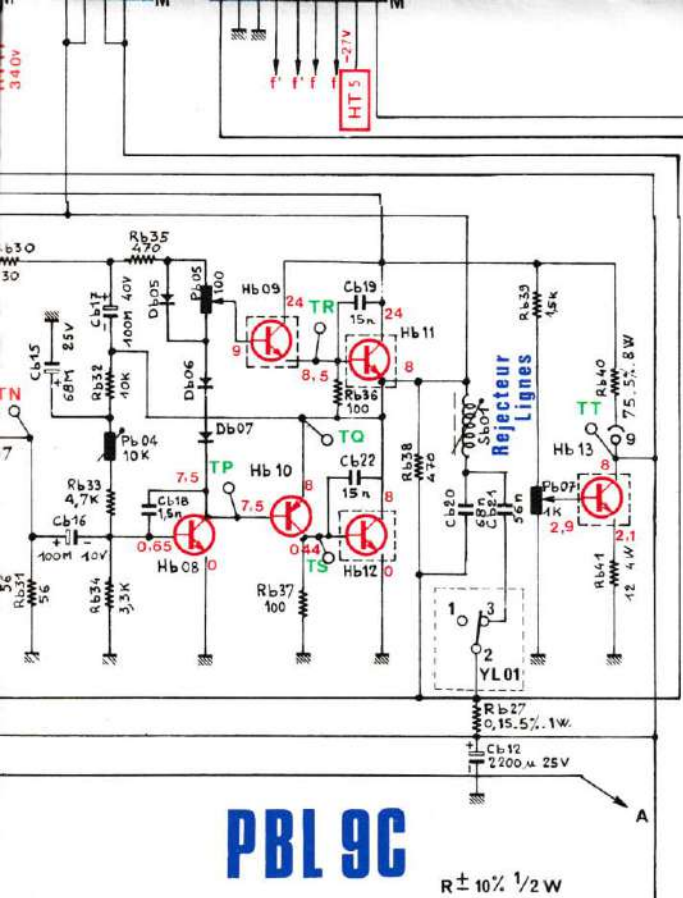
7 BB02

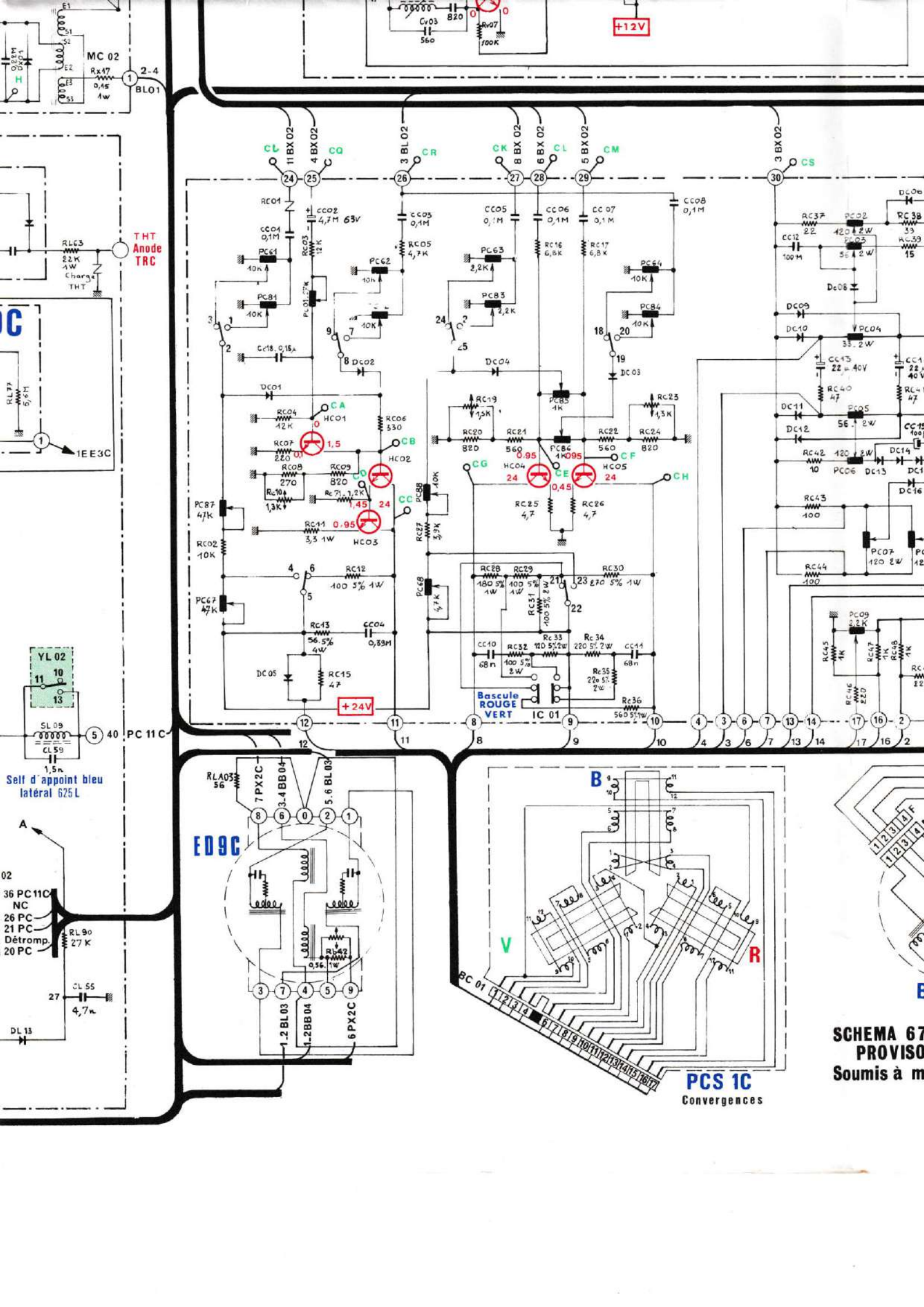
RLES
Resistances
18 Ω 5W
H11



Relais vis coté cuivre.
Tous les contacts sont représentés
en position 625 L

2^o Séparateur de
synchronisation





+12V

+24V

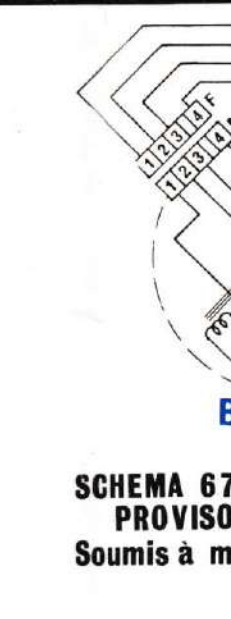
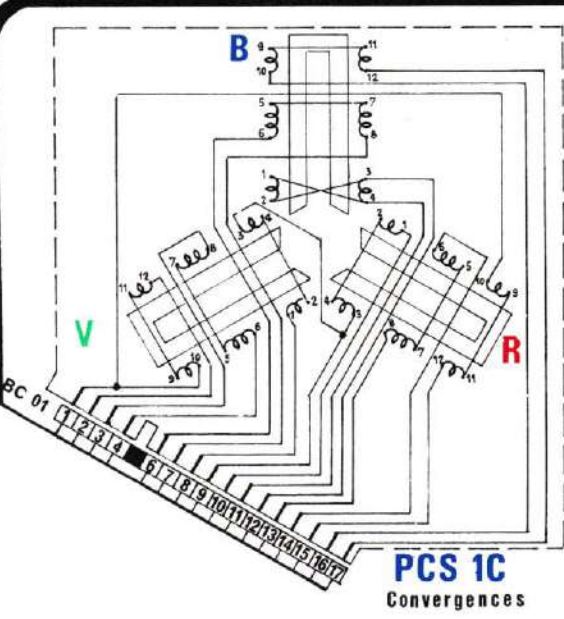
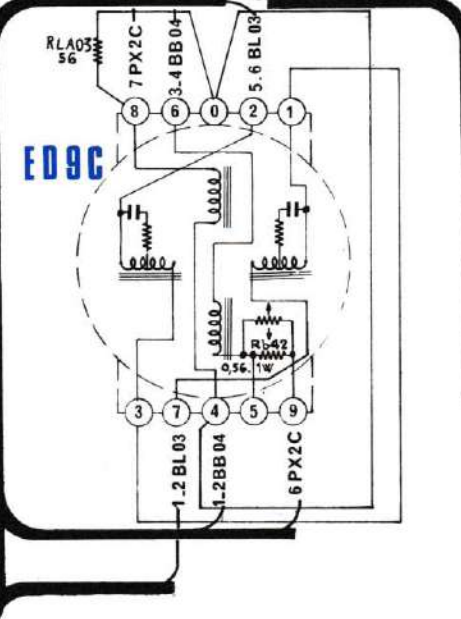
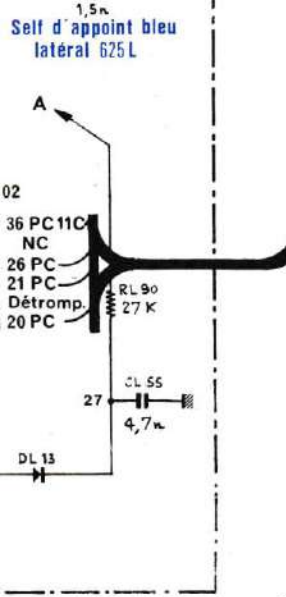
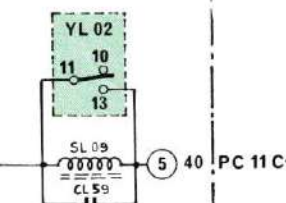
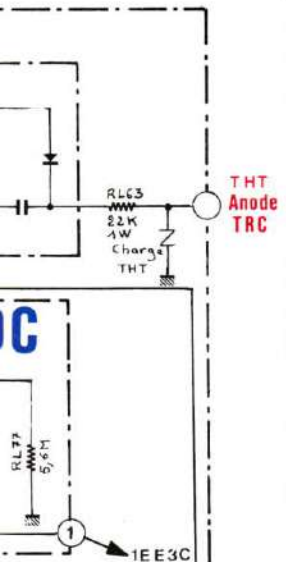
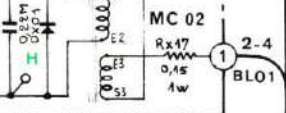
THT Anode TRC

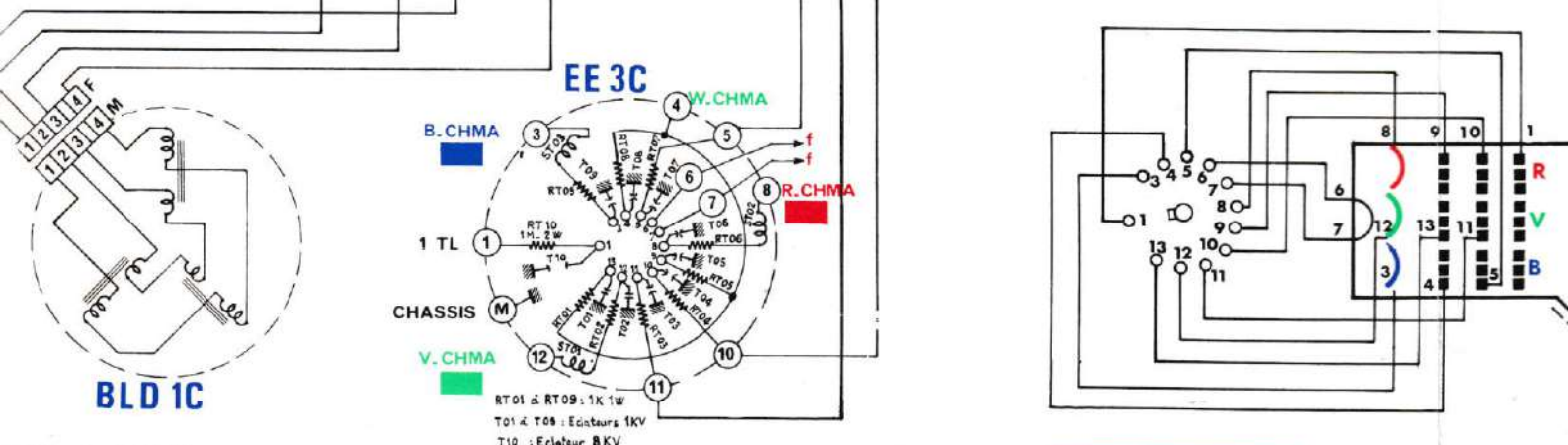
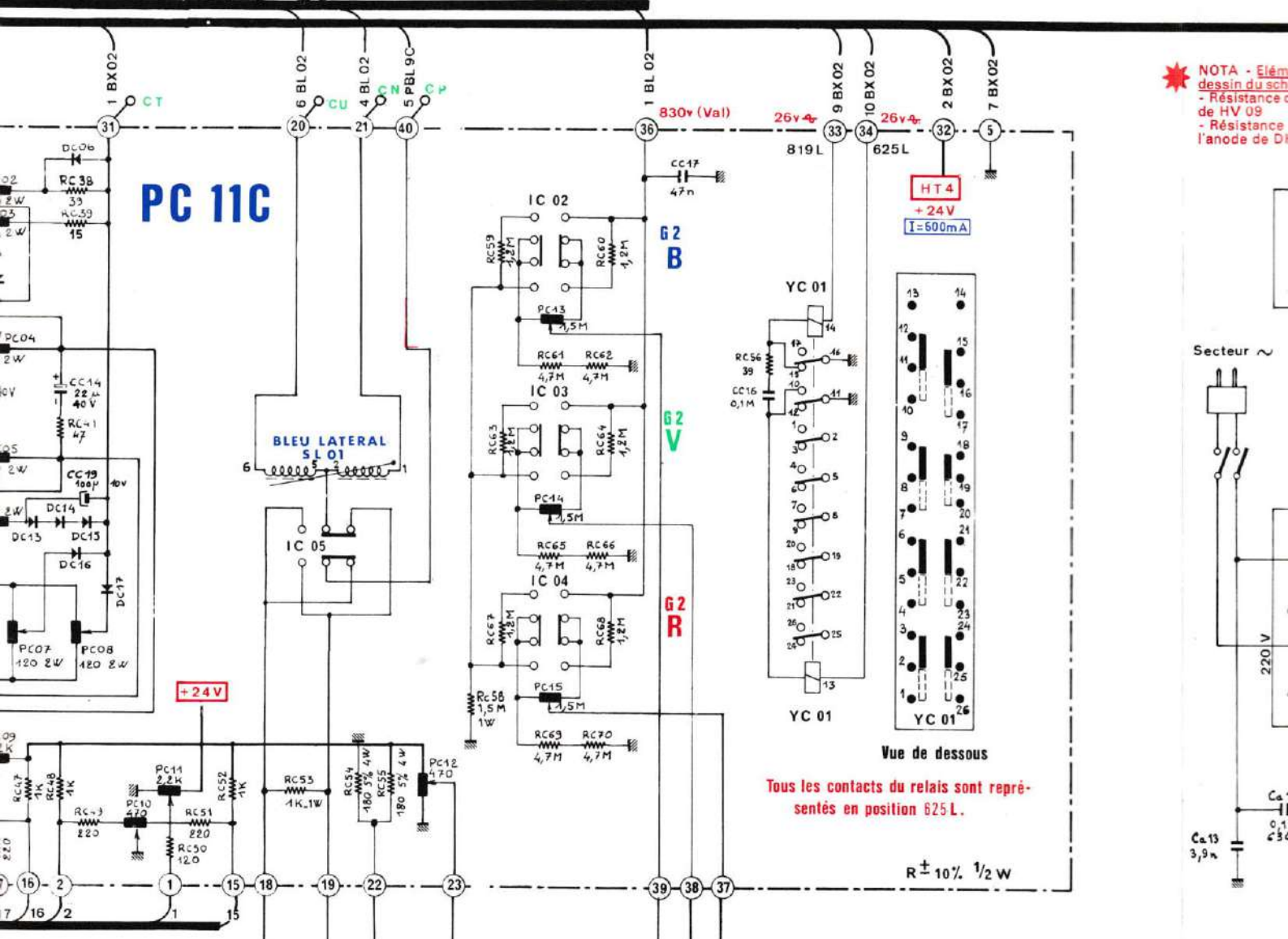
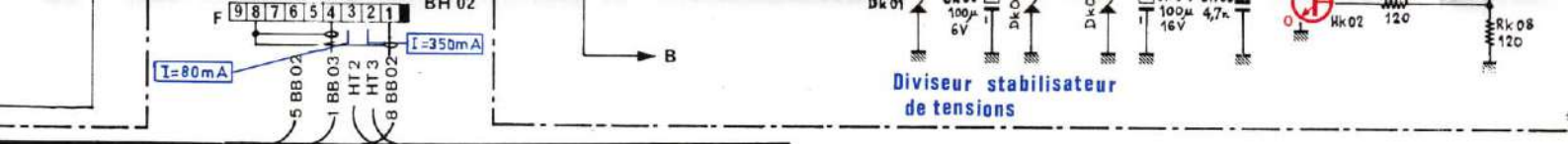
Bascule ROUGE
Bascule VERT

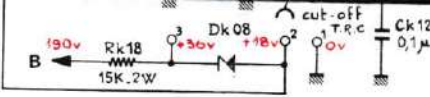
ED9C

PCS 1C
Convergences

SCHEMA 67
PROVISOR
Soumis à m







R ± 5% 1/4 W

NOTA - Éléments ne figurant pas sur le dessin du schéma (CHMA 2C)
 - Résistance de 1 K en série dans la base de HV 09
 - Résistance de 27 K en série dans l'anode de DH 04

Conditions de mesures

Récepteur adapté à la valeur nominale du réseau d'alimentation à l'aide du répartiteur de tension et du cavalier d'adaptation

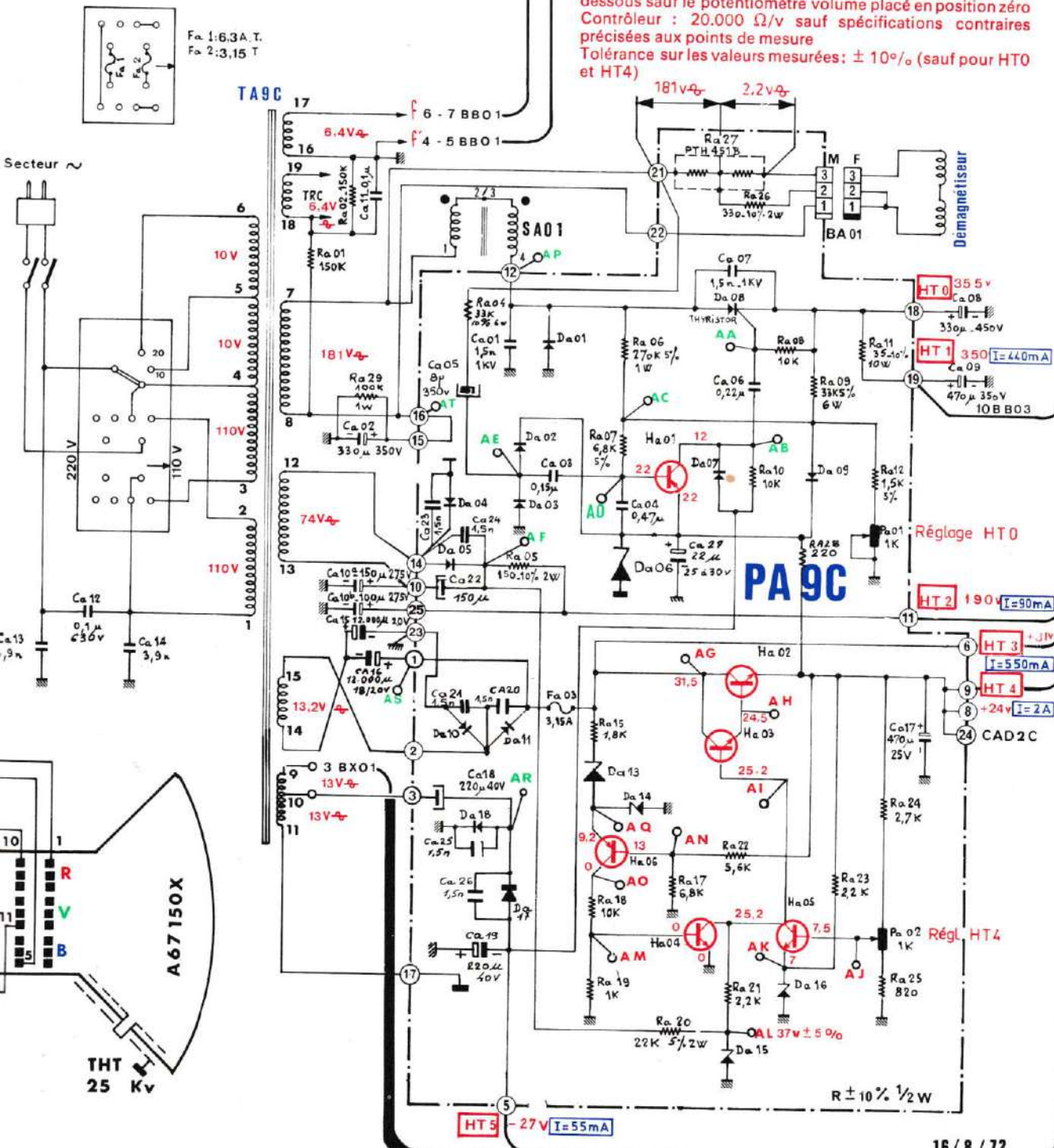
HT0 ajustée à 355 v par PA01

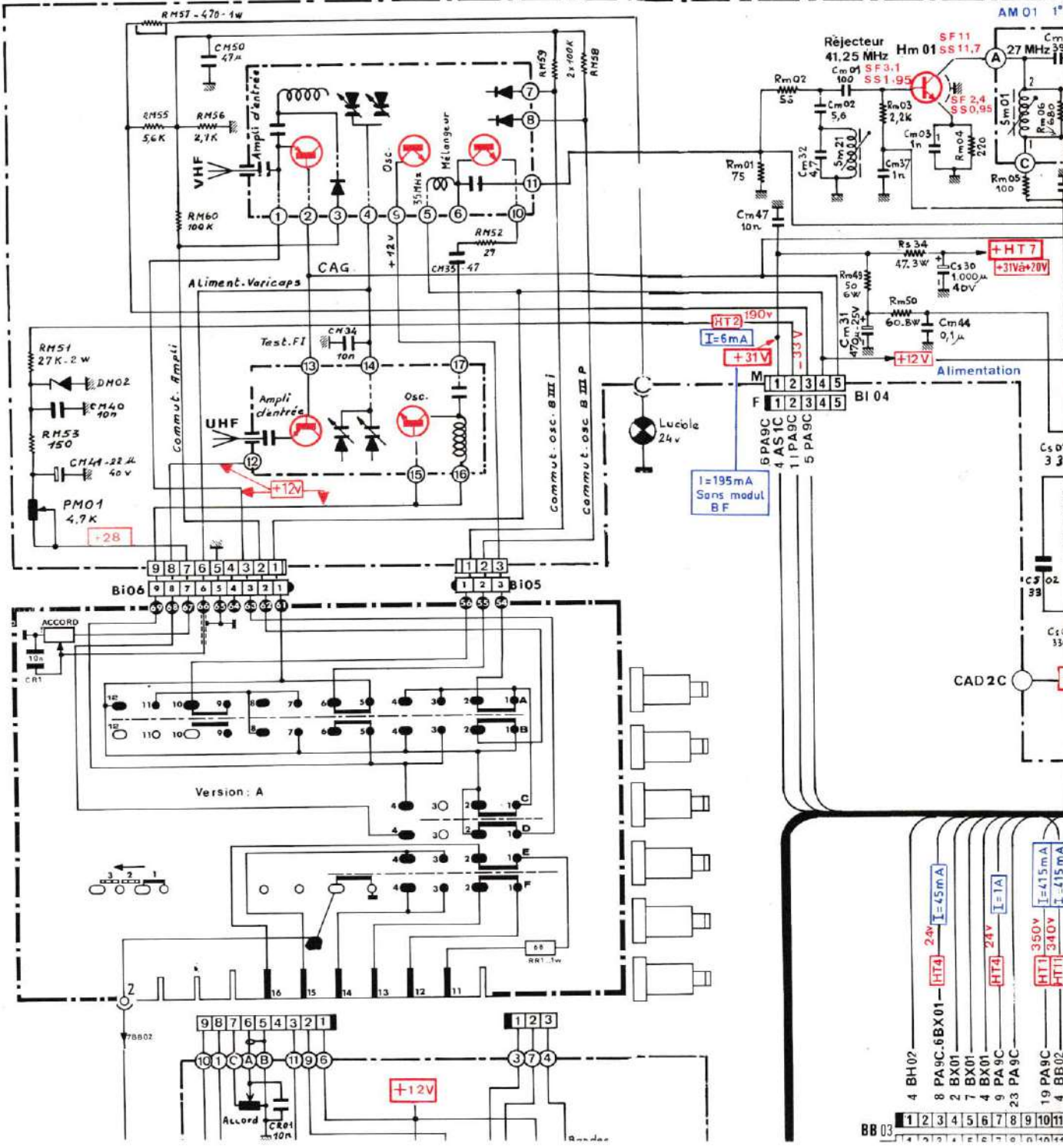
HT4 ajustée à 24 v par PA02

Organes de commande placés dans les conditions définies ci-dessous sauf le potentiomètre volume placé en position zéro

Contrôleur : 20.000 Ω/v sauf spécifications contraires précisées aux points de mesure

Tolérance sur les valeurs mesurées: ± 10% (sauf pour HT0 et HT4)





BB 03

