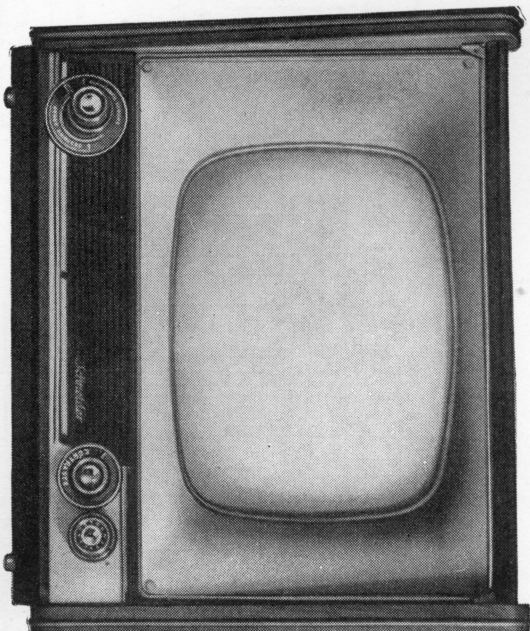


Technique générale

C'est un appareil qui comporte au total 16 tubes (y compris la diode T.H.T.) dont les fonctions se répartissent de la façon suivante :

1. — *ECC 84* en amplificateur H.F. cascode;
2. — *ECF 80* en changeur de fréquence (triode en oscillatrice ; pentode en mélangeuse) ;
- 3-4. — *EF 80* + *EF 80* en tant que premières amplificatrices M.F. vision ;
5. — *ECF 80*, dont la pentode est utilisée en troisième amplificatrice M.F. vision, et dont la triode, employée en diode (grille-cathode), assure la détection vidéo ;
6. — *EL 84*, amplificatrice vidéo ;
7. — *ECL 80*, dont la pentode est utilisée en séparatrice, et dont la triode constitue l'étage amplificateur-écrêteur pour les tops images ;
8. — *ECL 82*, dont la triode est montée en oscillateur bloqué images et dont la pentode constitue l'étage final images ;
9. — *ECF 80* utilisée en première amplificatrice M.F. son (pentode) et en pré-amplificatrice B.F. (triode) ;
10. — *EBF 80* utilisée en seconde amplificatrice M.F. son (pentode) et en détectrice (diode) ;
11. — *EL 84*, pentode finale son ;
12. — *EB 91*, écrêteuse antiparasites images (l'une des diodes) et redresseuse permettant d'obtenir une tension négative de -39 V nécessaire pour les différentes polarisations (l'autre diode) ;
13. — *ECL 80*, montée en double triode et constituant le multivibrateur lignes ;
14. — *6DQ64*, amplificatrice finale lignes ;
15. — *EY 88*, diode de récupération ;
16. — *EY 86*, diode T.H.T.

Un système simplifié de C.A.G. image existe dans ce téléviseur, utilisant la composante continue négative qui apparaît le long de la résistance de fuite de la séparatrice. La C.A.G. agit sur les deux premiers étages de l'amplificateur M.F. vision et sur la triode d'entrée du cascode.



Aspect extérieur du téléviseur SF1259.

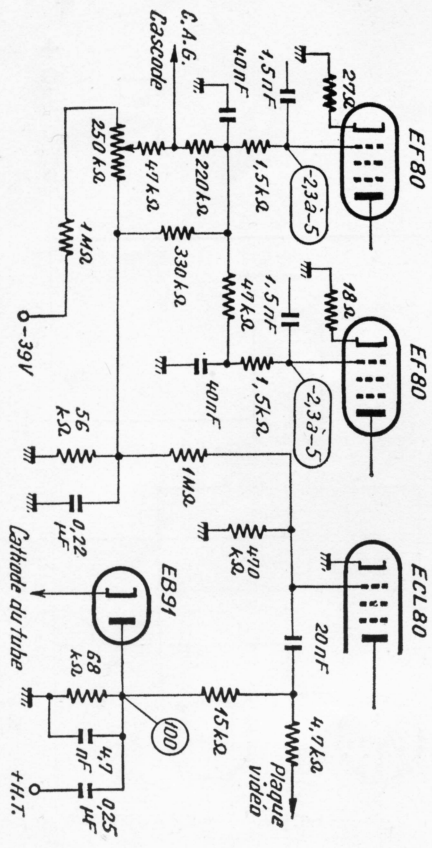


Fig. 1. — Circuits de C.A.G. et antiparasites images.

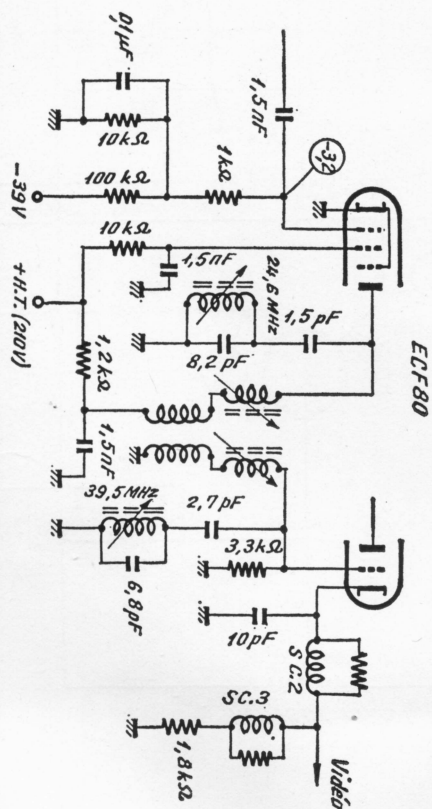


Fig. 2. — Dernier étage M.F. vision et détection vidéo utilisant la triode-pentode ECF80.

Bien entendu, un réglage manuel de contraste est également prévu.

Nous ignorons pour quelle raison le constructeur a choisi la solution d'une pentode ECF80 utilisée en troisième amplificatrice M.F. vision, la détection vidéo étant assurée par la triode du même tube. Il est probable que la solution classique d'une EF80 suivie d'une diode au germanium aboutirait à un gain global un peu plus élevé (pente 7,1 mA/V pour une EF80 contre 5 mA/V environ pour une ECF80 dans les conditions où elle est utilisée ici). Mais il est également possible que la combinaison EF80 + diode coûte plus cher qu'une ECF80.

Le montage de la diode antiparasites, placée comme on le voit à l'entrée du tube cathodique, ne présente rien de particulier. Aucun réglage du seuil de déclenchement n'est prévu, mais il est évident que l'on peut le modifier en faisant varier la valeur des résistances de 15 kΩ et de 68 kΩ. L'étage final images (pentode

(ECL82) est tout à fait classique dans ses grandes lignes, un réglage de linéarité étant prévu par modification des caractéristiques du circuit de contre-réaction anode-grille. Cependant, la polarisation de la pentode finale se fait à partir d'une tension négative obtenue par l'intermédiaire d'une diode EB91, et un potentiomètre ajustable permet de faire varier cette polarisation entre -25 et -39 V, ce qui constitue un réglage supplémentaire de linéarité verticale. L'alimentation en haute tension est assurée à l'aide d'un redresseur « sec » en pont, monté aux bornes d'un secondaire délivrant 220 V efficaces.

Le téléviseur comporte, à l'arrière, un support octal auquel peut s'adapter un bouchon terminant le câble de liaison avec une boîte de commande à distance. Cette dernière contient l'interrupteur général, la commande de puissance du son, celle de la lumière et, enfin, un voyant lumineux.

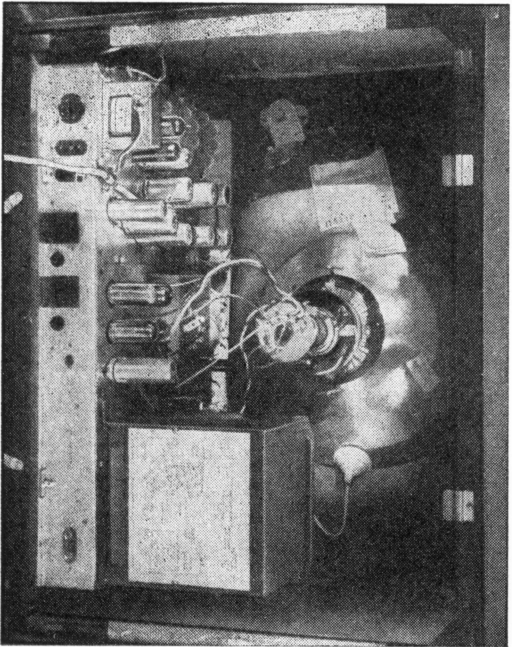


Fig. 3. — Montage du dispositif antiparasites image, utilisant l'écrétage par une diode EB91.

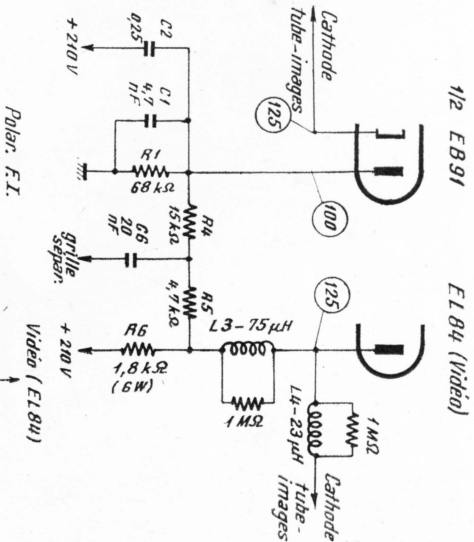
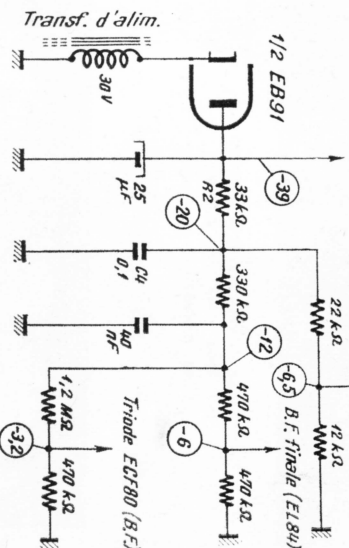


Fig. 4 (à droite). — Schéma du circuit de polarisation, obtenu par redressement d'une tension alternative de 30 V par une diode EB91.



A gauche : le téléviseur vu par l'arrière.

Réglages

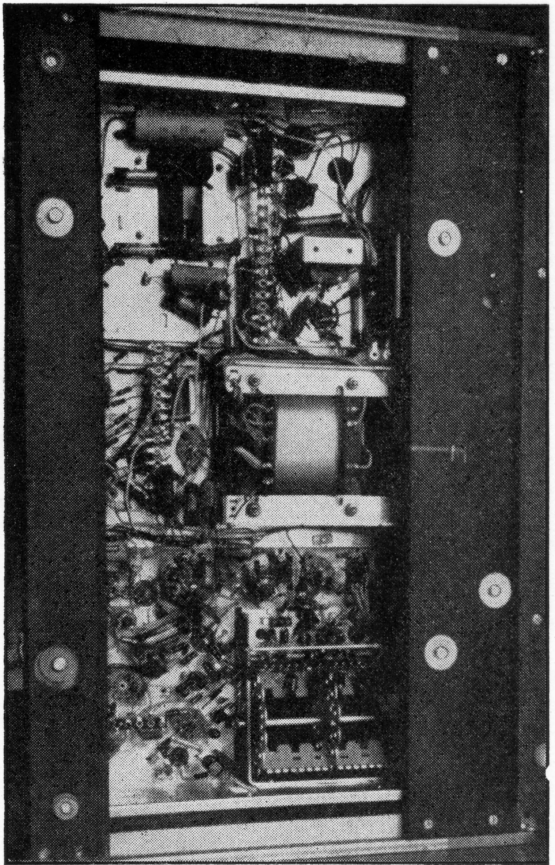
Cinq réglages sont à la disposition de l'utilisateur, sur le devant de l'appareil :

- Bouton double de gauche, commandant la commande de lumière en marche-arrêt, et celle de la puissance sonore;
- Bouton simple de droite, permettant d'ajuster le contraste;
- Bouton double de droite, réunissant la commande du rotateur et celle du verrier de l'oscillateur.

Conception mécanique

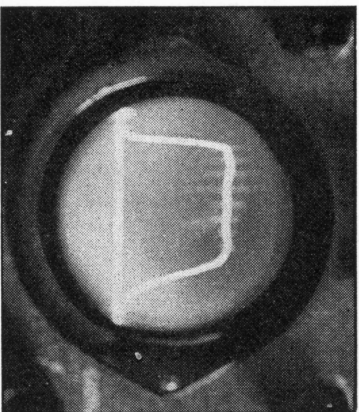
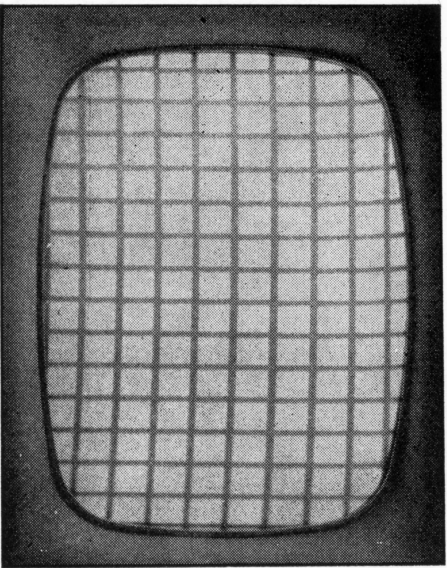
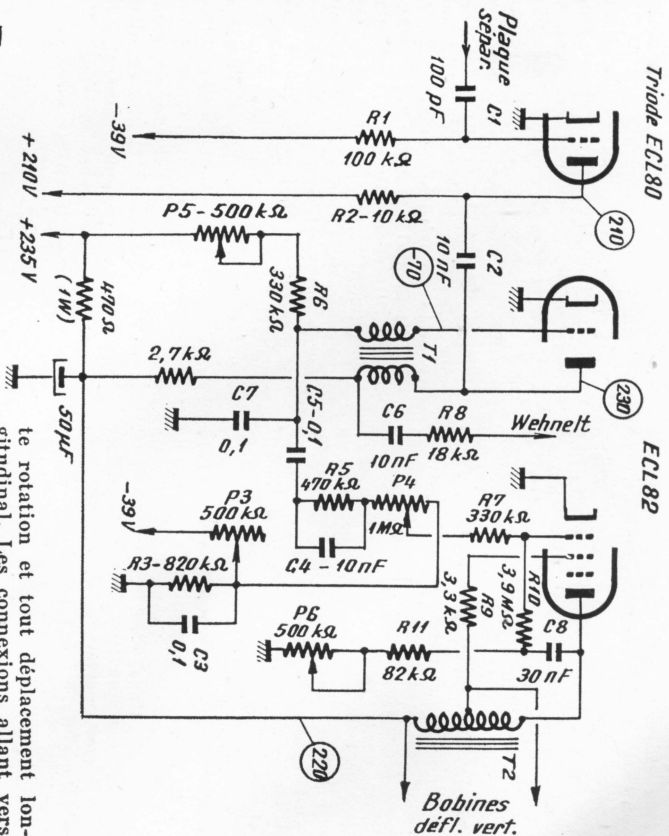
Un petit volet placé sur le devant, et pratiquement invisible, cache les quatre réglages auxiliaires : fréquences images et lignes, linéarité verticale et amplitude verticale. Le tube cathodique est fixé sur le panneau avant du coffret, à l'aide d'un cerclage et de quatre pattes solides, de sorte que le châssis peut être enlevé sans toucher au tube. Le bloc de déflexion est simplement enfilé sur le col du tube, et immobilisé de façon à empêcher tou-





Ci-dessus : le câblage du téléviseur SF1259 est très clair et parfaitement accessible.

Fig. 5. — Schéma de la base de temps images du téléviseur SF1259.



Ci-dessus : courbe de réponse globale du téléviseur SF1259.

Ci-contre : l'aspect que doit présenter l'image fournie par une mire lorsque le téléviseur fonctionne normalement.

le rotation et tout déplacement longitudinal. Les connexions allant vers les bobines de déflexion et vers le support du tube sont tout juste assez longues pour faire fonctionner le téléviseur avec le châssis démonté. Nous avons même l'impression, sans avoir fait l'expérience du démontage, que la longueur insuffisante de la connexion T.H.T. peut être gênante pour manipuler commodément le châssis démonté, à moins d'enlever le blindage protégeant le transformateur de sortie lignes.

L'accessibilité générale des pièces et des lampes, sur le dessus du châssis, est moyenne. Certaines lampes, comme la finale images ECL82, sont très difficilement accessibles (derrière le blindage T.H.T.). Le transformateur d'alimentation est placé d'une façon telle que pour modifier la tension de son primaire (110-117-125, 220-245 V) il est nécessaire d'enlever le panneau arrière de l'ébénisterie.

Le câblage, très clair et « aéré », est accessible en totalité par l'intermédiaire d'une ouverture pratiquée dans la planche de base et masquée à l'aide d'un carton métallisé et ajouré. De ce côté, le dépannage éventuel est donc très facile.

Consommation

La tension du secteur étant de 125 V et le transformateur d'alimentation commuté sur 117 V, la consommation primaire de ce téléviseur est de 1,7 A, soit 212 VA environ. Ce chiffre ne peut guère être considéré comme normal, étant donné l'adaptation peu correcte du transformateur d'alimentation au secteur.

Aimants de cadrage et du piège à ions

En ce qui concerne la concentration, le téléviseur SF1259 est équipé d'un tube à concentration électrostatique ajustée une fois pour toutes à la fabrication, et on n'a donc pas à y toucher.

Quant à l'aimant du piège à ions, de sa position sur le col du tube dépend la luminosité de l'écran et aussi la concentration. Il faut rap-
peler également que cette position doit être ajustée avec chaque tube.

Enfin, une position incorrecte des aimants de cadrage peut compromettre gravement la géométrie de l'image, comme le montrent les deux photographies ci-contre.

Pannes

Si l'on constate que la linéarité verticale de l'image laisse à désirer, voir si le condensateur C₉ (fig. 5) n'a pas une fuite. La coupure de la résistance R₈ peut provoquer le même défaut avec, en plus, une diminution très sensible de la hauteur de l'image. Enfin, une linéarité verticale défectueuse peut être occasionnée également par la coupure de R₅.

Sépar.

ECL80

6DQ6A

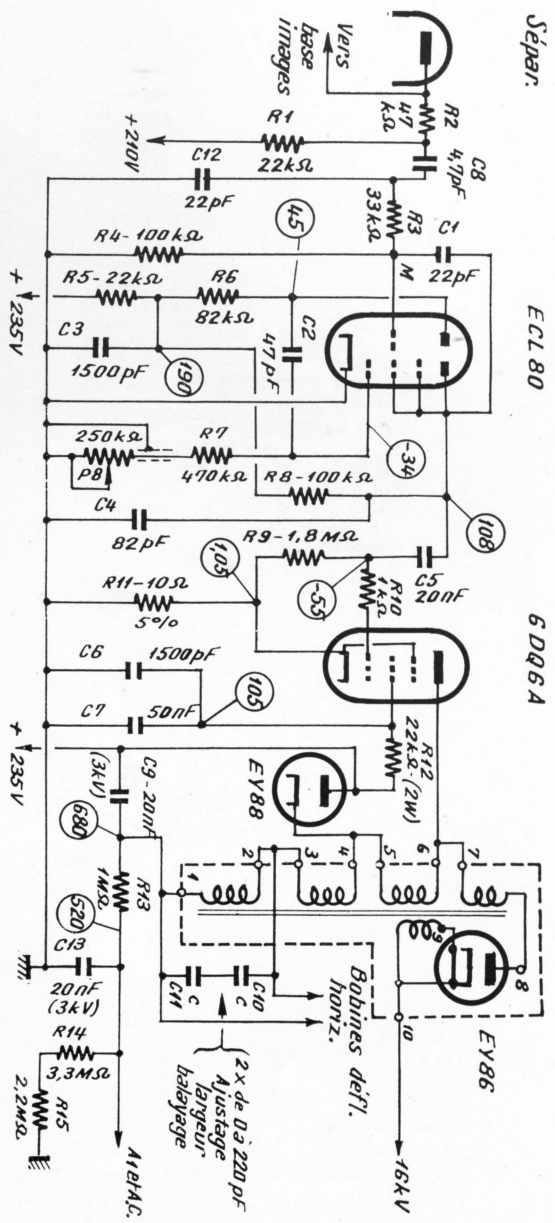


Fig. 6. — Schéma de la base de temps lignes du téléviseur SF1259. Le multivibrateur est constitué par la triode-pentode ECL80.

Ci-dessous : ces deux photographies montrent la déformation que peut présenter l'image par suite d'une position incorrecte des aimants de cadrage.

