

LE TUNER AMPLIFICATEUR TELETON CR10TL

La firme Teleton présente sur le marché français une intéressante gamme de matériel haute-fidélité, où l'on trouve des tuners-amplificateurs, des magnétophones, des enceintes acoustiques. La gamme de cette marque, comme nous avons pu le constater à plusieurs reprises, se caractérise par une réunion de solutions techniques assez classiques, mais dont les résultats sont garantis. Le matériel Teleton présente généralement un rapport qualité/prix fort intéressant.

Le CR10TL, modèle PO-GO, que nous avons étudié, est un tuner-amplificateur très complet. Il a pour particularité essentielle de posséder une gamme de réception pour les grandes ondes. Ce qui est assez rare sur les appareils d'importation.

Le CR10TL est vendu en deux versions, dont l'une, celle que nous décrivons, est équipée de cette gamme « grandes ondes ». Cet appareil reçoit également la modulation de fréquence, et est muni d'un décodeur pour les émissions stéréophoniques.

DESCRIPTION TECHNIQUE

Ce tuner-amplificateur, compte-tenu des rôles qu'il est appelé à jouer, peut donc être considéré comme composé de quatre parties :

- Le récepteur FM.
- Le récepteur AM.
- L'amplificateur stéréophonique.
- L'alimentation.

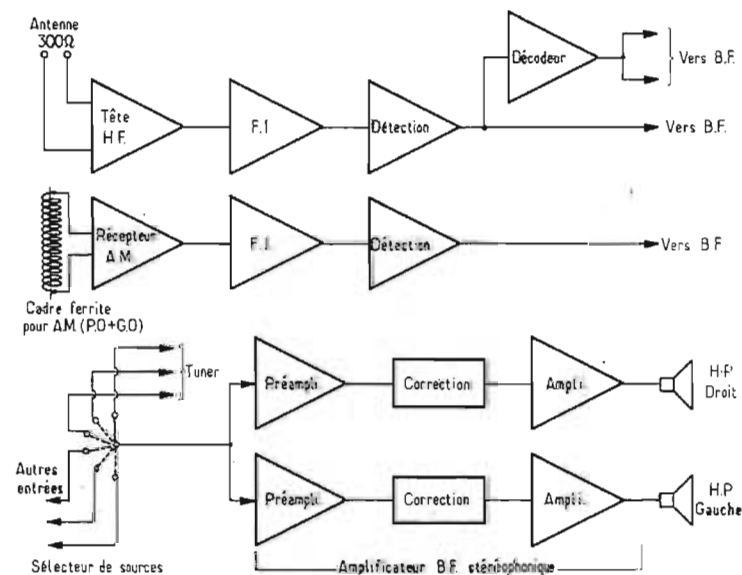


Fig. 1. - Schéma synoptique du CR10TL PO-GO de Teleton.



faut aussi signaler qu'en présence d'une émission stéréophonique, le passage de la fréquence de 38 kHz est appliqué sur la base d'un transistor qui devient conducteur. Un voyant s'allume alors, indiquant à l'utilisateur qu'il est en présence d'une émission codée.

Le récepteur de modulation d'amplitude possède un cadre en ferrite, muni de deux enroulements

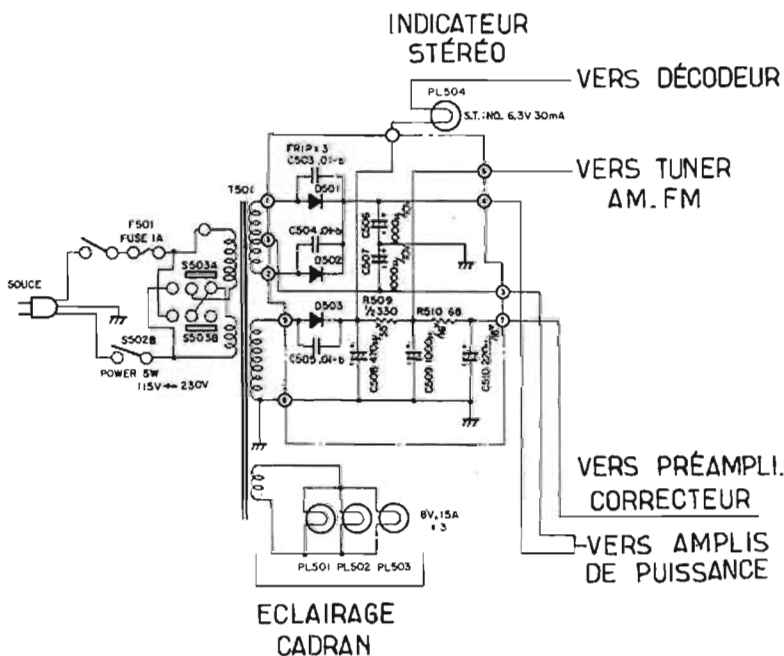


Fig. 2. - Alimentation du CR10TL PO-GO de Teleton.

Le récepteur FM a son entrée reliée à une antenne extérieure dont l'impédance est de 300 Ω. La recherche des stations se fait au moyen d'un condensateur variable. Les moyennes fréquences, réglées sur 10,7 MHz, sont amplifiées par trois étages. A la sortie, une détection par circuit discriminatoire utilise deux diodes. Par un retour vers le transistor oscillateur, une diode à capacité variable exerce le rôle de contrôleur automatique de fréquence. Ce circuit est commutable. Un décodeur classique, permettant de décomposer les signaux du système courant « Multiplex » suit la détection. Ce décodeur n'est pas obligatoirement en service. Une position « FM Mono » est disponible, évitant les inconvénients provoqués par les passages de 19 kHz, lorsque cette fréquence fait simplement partie du signal audible. Il

(un pour les PO, un pour les GO), pour assumer les fonctions de collecteur d'ondes. Là également, c'est un condensateur variable qui permet d'effectuer la recherche des stations. Cet ensemble récepteur AM étant extrêmement classique, nous ne nous étendrons pas davantage sur son étude technique.

Un commutateur rotatif permet la sélection des fonctions. Cela revient à dire qu'il réalise les inversions FM-FM stéréo, PO-GO, et qu'il permet également la sélection des sources, à l'entrée de l'amplificateur. Ces sources peuvent être soit l'une des positions de réception indiquées ci-dessus, soit une entrée « phono » ou « bande ». Une position « magnétophone » existe également, pour que soient possibles enregistrement et lecture, sans déconnexion. Toutes les liaisons à effectuer

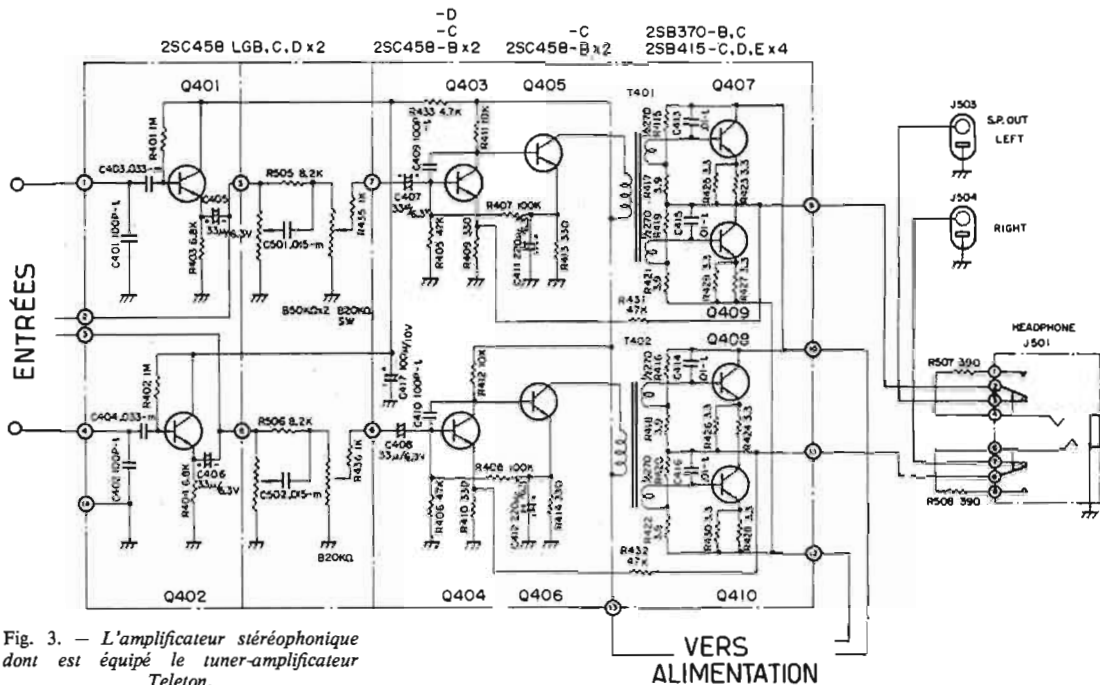


Fig. 3. — L'amplificateur stéréophonique dont est équipé le tuner-amplificateur Teleton.

seront sur prises répondant aux normes DIN.

La figure synoptique (Fig. 1) nous montre la conception d'ensemble de cet appareil.

L'amplificateur stéréophonique est également assez simple. Son schéma de principe est montré en figure 3. Le premier transistor est le préamplificateur. La sensibilité de cet étage correspond au niveau issu d'une cellule « céramique » ou « cristal ». Un potentiomètre de tonalité est ensuite placé, juste avant le contrôle de volume. Le transistor suivant relève le niveau du signal issu des éléments de contrôle et correction. Le troisième transistor permet d'attaquer le transformateur dépenseur. Le push-pull est équipé de deux transistors de puissance. La sortie se fait soit sur casque, soit sur haut-parleur.

L'alimentation générale de l'appareil est représentée en figure 2. Un transformateur abaisse la tension du secteur. Trois diodes servent au redressement. Les circuits de filtrage sont correctement conçus, assurant l'élimination totale des ronflements résiduels.

Un enroulement spécial du transformateur est réservé aux trois ampoules qui éclairent le cadran.

CONCEPTION MECANIQUE

Dans un coffret de dimensions moyennes deux circuits imprimés supportent l'ensemble de presque tous les circuits. L'alimentation est câblée en dehors de ces circuits, ainsi que les éléments se rapportant aux organes de liaison et de commande.

Toutes les liaisons, pour entrées ou sorties, répondent aux normes DIN, comme nous l'avons signalé plus haut, sauf la prise d'antenne, qui est conçue pour l'impédance de 300 Ω qui a été choisie. Un « Jack » formant aussi commutateur est utilisé pour le raccordement d'un casque.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Il nous faut maintenant résumer les caractéristiques de ce tuner-amplificateur Teleton.

- Alimentation : 110-220 V en 50 ou 60 Hz.
- Réception : FM (88 à 108 MHz). PO (540 à 1 600 kHz). GO (150 à 280 kHz).

— Sorties : Haut-parleur (8 Ω). Casque-stéréophonique.

— Puissance : 4 W par canal.

— Contrôles : volume ; tonalité ; contrôle automatique de fréquence.

— Entrées : PU céramique ; bande ou auxiliaire.

— Equipement : 21 transistors ; 9 diodes détection, 3 diodes redresseuses.

— Dimensions : 380 × 90 × 230 mm.

— Poids : 3 kg environ.

PRESENTATION

Le Teleton CR10TL, modèle PO-GO, est inclus dans un coffret en bois d'allure très moderne, mais sobre. La face avant qui reçoit les commandes comporte un cadran lumineux, avec échelle de fréquences, de très belle allure.

Cet appareil assez économique constituera un excellent appareil d'appartement. L'utilisateur trouvera l'agrément de la haute-fidélité, grâce à la modulation de fréquence, et surtout la stéréophonie. Le CR10TL PO-GO sera l'élément principal d'une chaîne de bon niveau, pour utilisation domestique.

Yves DUPRE.

POUR TOUS VOS TRAVAUX MINUTIEUX

- MONTAGE ● CONTROLE A
- SOUDURE ● L'ATELIER
- BOBINAGE ● AU LABORATOIRE

LOUPE UNIVERSA



Condensateur rectangulaire de première qualité. Dimensions: 100x130 mm. Lentille orientable donnant la mise au point, la profondeur de champ, la luminosité.

Dispositif d'éclairage orientable fixé sur le cadre de la lentille.

4 gammes de grossissement (à préciser à la commande). Montage sur rotule à force réglable raccordée sur flexible renforcé.

Fixation sur n'importe quel plan horizontal ou vertical par étai à vis avec prolongateur rapide.

CONSTRUCTION ROBUSTE
Documentation sur demande

ETUDES SPECIALES sur DEMANDE

JOUVEL OPTIQUE, LOUPES DE PRECISION

BUREAU, EXPOSITION et VENTE
89, rue Cardinet, PARIS (17^e)
Téléphone : CAR. 27-56

USINE : 42, av. du Général-Leclerc (91) BALLANCOURT



COURS PROGRESSIFS PAR CORRESPONDANCE

L'INSTITUT FRANCE ELECTRONIQUE

24, rue Jean-Mermoz - Paris (8^e)

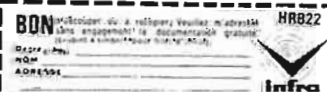
FORME **l'élite** DES RADIO-ELECTRONICIENS

MONTEUR • CHEF MONTEUR
SOUS-INGENIEUR • INGENIEUR
TRAVAUX PRATIQUES

PREPARATION AUX EXAMENS DE L'ETAT

(FORMATION THEORIQUE)
PLACEMENT

Documentation HRB sur demande



AUTRES SECTIONS D'ENSEIGNEMENT : Dessin Industriel, Aviation, Automobile

TELETON

CR10TL

PO-GO-FM

2 × 7 watts musique - 40 à 18 000 Hz - prise de casque - prise magnétophone - dim. : 420 × 220 × 100 mm - coffret bois

PRIX : **590 F** (port 20 F)

AUDITORIUM HI-FI RADIO-STOCK

7, rue Taylor, PARIS-X^e - Tél. 208.63.00

Ouverture le lundi de 14 à 19 h et du mardi au samedi de 10 à 19 h. Nacturnes tous les jeudis jusqu'à 22 h

Parking : 34, rue des Vinaigriers

C.C.P. PARIS 5 379-89