

Le magnétophone REMCO S4000

LA firme italienne REMCO présente depuis quelques temps une gamme magnétophones portatifs ou portables, dont certains ont déjà fait l'objet de descriptions dans notre revue. Le modèle S4000 est le plus élevé de la gamme. C'est un enregistreur portable, à deux vitesses, qui réalise une synthèse entre la qualité d'un appareil secteur et les avantages d'un ensemble autonome.

Voyons tout d'abord quelles sont ses caractéristiques :

- Vitesses : 9,5 cm/s et 4,75 cm/s.
- Bobines : 14,7 cm de diamètre au maximum.
- Puissance de sortie : 1,5 W.
- Alimentation : 110/220 V alternatifs ou 12 V continus.
- Dimensions : 32 x 31 x 13,5 cm.

ETUDE TECHNIQUE

L'étude technique de tout magnétophone comporte bien entendu une partie consacrée à la mécanique et une partie consacrée à l'électronique. C'est l'ordre que nous allons respecter.

1° **La mécanique** : Elle est dans l'ensemble assez simple, et basée sur les méthodes les plus courantes. Le moteur entraîne un galet en contact avec un volant de grand diamètre. Le poids de ce

volant, ou plus exactement sa masse, donne l'inertie permettant une rotation très régulière du cabestan. Certes, le taux de pleura et de scintillement est beaucoup plus élevé que sur un appareil de haute fidélité, mais il est toutefois très acceptable.

La bande est pincée entre un galet en caoutchouc et le cabestan, qui lui donne donc son mouvement de défilement.

Le changement de vitesse de défilement est réalisé par un inverseur mécanique qui déplace le galet intermédiaire, situé entre le volant et l'axe du moteur, ce der-

nier étant à gradins. La figure 1 nous donne une représentation simplifiée de ce dispositif, avec également les éléments servant au rebobinage rapide. Ce dernier est provoqué par un entraînement direct à partir de l'axe du moteur. Pour l'arrêt, une touche de commande coupe le moteur d'une part, et met en action un frein arrêtant net les deux bobines.

La manipulation de l'ensemble mécanique est fort souple et agréable. Aucun incident fâcheux n'est à craindre, en particulier pour la bande magnétique.

Le magnétophone devant être

alimenté soit en alternatif, soit en continu basse tension, le moteur fonctionne toujours sur continu. Dans le cas contraire, il aurait fallu produire un courant alternatif, opération qui aurait entraîné des problèmes délicats. Bien entendu, ce courant est filtré, stabilisé et régulé, de manière à ce que la vitesse de rotation ne varie jamais.

La mécanique est entièrement commandée par touches, situées sur la face supérieure de l'appareil. L'arrêt momentané, pour réglage du niveau à l'enregistrement, par exemple, est commandé depuis le microphone, qui comporte un interrupteur. (Ce dernier coupe le courant d'alimentation du moteur). Le repérage du défilement de la bande se fait au moyen des graduations, placées sous les bobines. Ce système est beaucoup moins précis que l'emploi d'un compteur numérique. Il rendra toutefois bien des services à l'utilisateur.

2° **L'électronique** : Il s'agit d'une réalisation de très bonne conception, mais utilisant en somme, peu d'éléments. L'appareil n'est, au total, équipé que de six transistors. Dans ce cas, il est évident que tous les éléments doivent être utilisés au mieux, comme on peut le voir sur la figure 2, montrant le schéma de principe.

Les alimentations sont « mul-

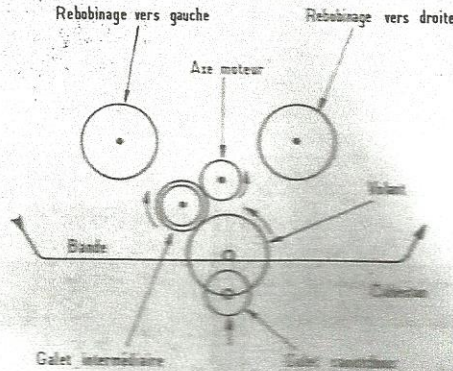


FIG. 1. - Croquis simplifié de la partie mécanique : l'entraînement.

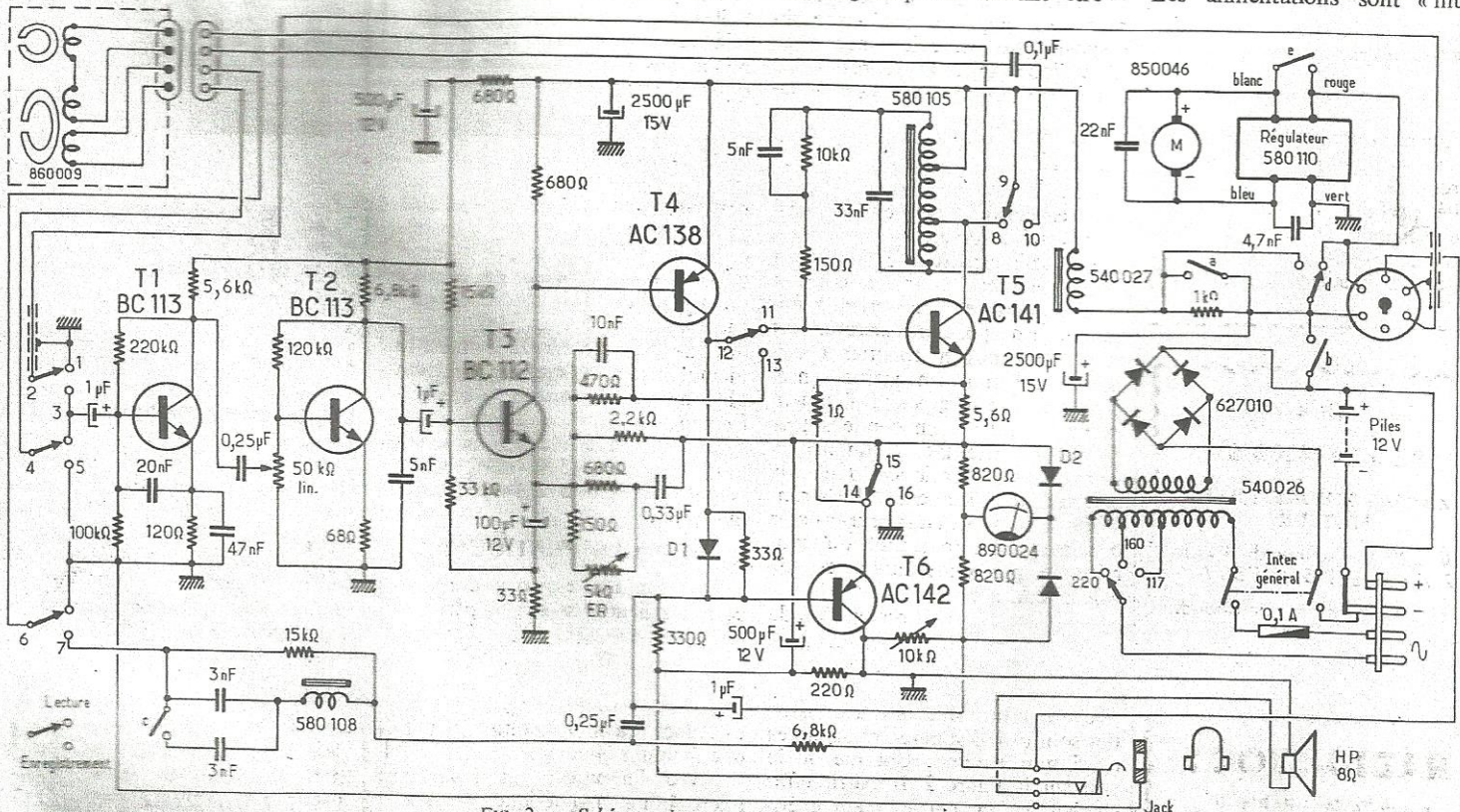


FIG. 2. - Schéma de principe du « Remco S4000 ».

19 Mars 1970