

ÉMETTEUR MINIATURE diffusant des Disques

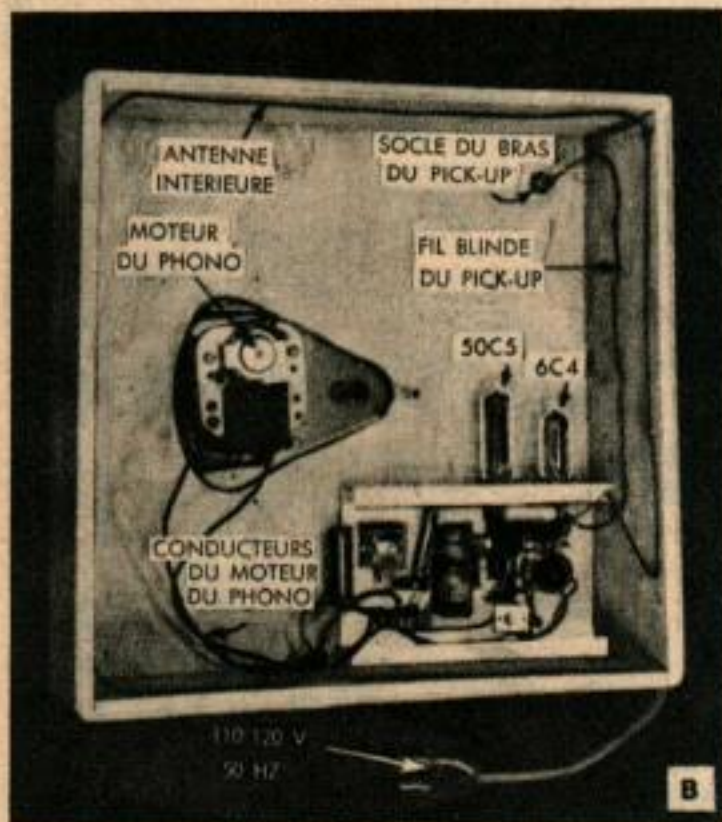


C E système sans fil pour jouer des disques étonnera et intriguera les personnes qui le verront fonctionner. Il s'agit d'un émetteur utilisant un circuit oscillant spécial donnant une modulation de près de 100 % à partir du tube amplificateur, particularité qu'on ne trouve pas dans les anciens émetteurs phonographiques. On peut donc jouer des disques et les entendre sur des récepteurs avec une très bonne fidélité sans qu'il soit nécessaire de faire une connexion directe au poste de radio lui-même, comme on le voit sur les photos A et D.

La petite antenne installée à l'intérieur du tourne-disque (photo B) envoie des signaux à une distance de 3 m à pleine puissance et à une distance de 6 m à puissance réduite, mais suffisante pour une bonne écoute. Si l'on ajoute un fil de 6 m pour améliorer l'antenne, la portée passe à une valeur de 6 à 10 m. L'oscillateur est à deux tubes et le tourne-disque est à 3 vitesses, le tout fonctionne sur une prise de courant 110 à 120 V, 60 Hz. Les photos B, C, D et E montrent l'appareil sous différents aspects. La figure 2 donne les indications pour la confection du coffret. La figure 1 est le schéma de principe. Le châssis est du type à extrémités ouvertes. On le place dans un angle du coffret au moyen de deux vis à métaux à têtes décorées, de 25 mm de long, dans la position de la photo F. L'ouverture au centre du dessus du coffret et qui permet le montage du moteur, a une forme qui dépend de la marque de ce dernier. Les moteurs sont toujours vendus avec un gabarit tracé sur un papier et qui sert à percer l'ouverture à la forme voulue. Ici, on a représenté un modèle Alliance JPT8 à 3 vitesses.

Le redresseur au sélénium de l'oscillateur est soit un Mallory 6S75 soit un Federal 1003A; ce dernier convenant mieux au schéma utilisé. L'amplificateur est un tube 6C4 qui module l'une des grilles du tube oscillant 50C5. Une self normale Meissner 14-1040 pour circuit oscillant est utilisée. Les oreilles 3 et 6 sont très éloignées pour faciliter l'identification des bornes sur la figure 1. Les signaux très faibles donnés par le pick-up à cristal sont amplifiés par le tube 6C4. Le moteur à 3 vitesses joue les disques de 78 tr/mn, ceux de 33,33 tr/mn à longue durée et ceux de 45 tr/mn du type miniature. Le pick-up, modèle Shure 901 U a un style d'usage général permettant de jouer n'importe quel type de disque sans changer d'aiguille.

La disposition des pièces sur le châssis est représentée sur la photo F : elle n'a rien d'ab-

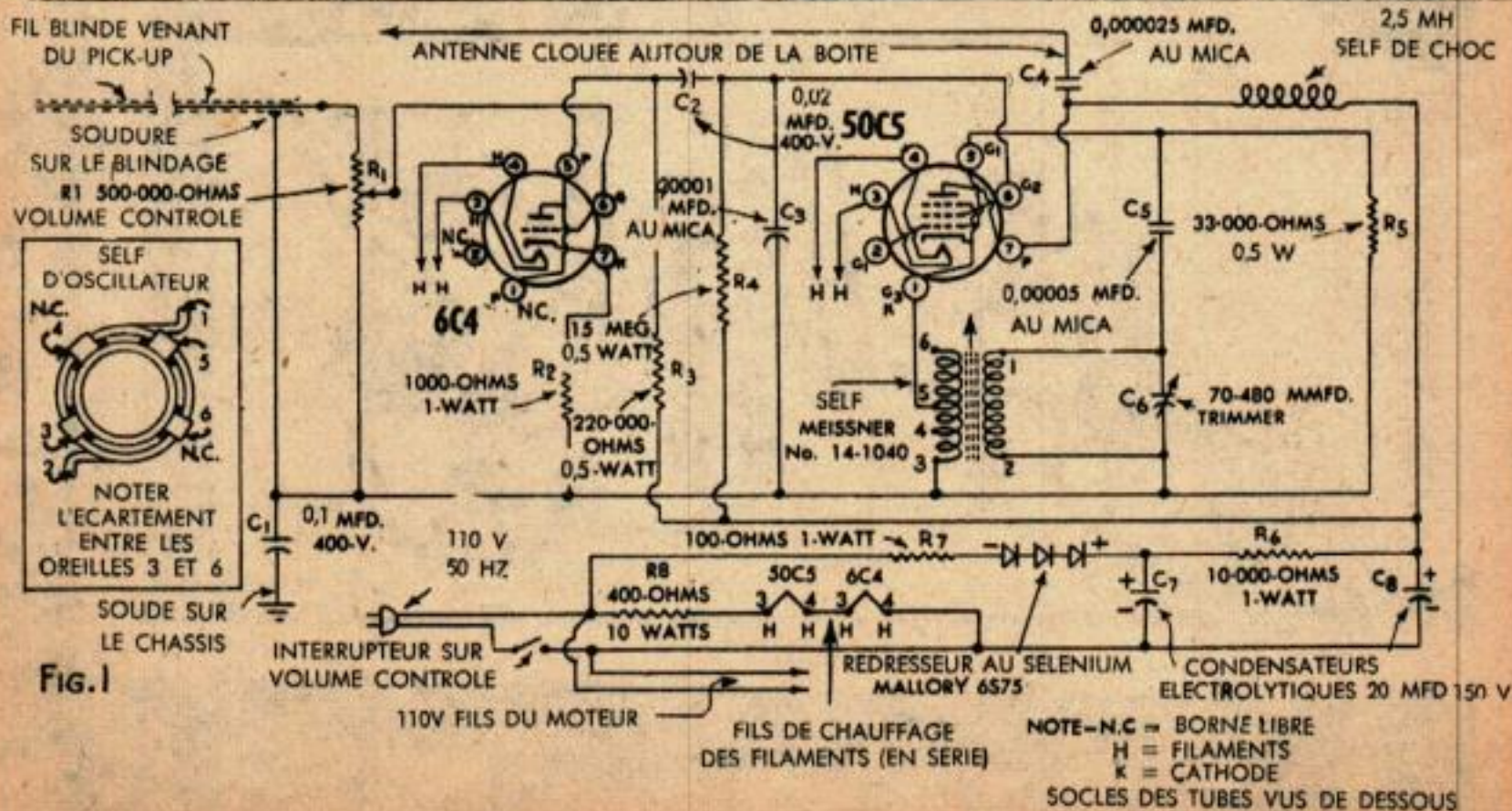


dans les Récepteurs d'un Appartement

solu. Le volume contrôle R_1 comporte un interrupteur marche-arrêt et son arbre de commande sort du dessus de la boîte. Un trou a été prévu sur le côté pour permettre le réglage de la vis de la self dans le circuit oscillant. Les trous de fixation des socles dans le châssis de tôle ont pour diamètre 16 mm et on les fait avec un emporte-pièce ou un alésoir.

Les fils du cordon d'alimentation pour le moteur et l'émetteur arrivent sur une plaque à bornes possédant 3 oreilles isolées. Sur la photo F, on voit que le cordon arrive sur la borne centrale et sur celle de gauche. Un des fils du moteur arrive également sur la borne de gauche. L'autre est sur la borne de droite. Les bornes de droite et du centre sont reliées à l'interrupteur du volume contrôle R_1 . Les fils allant aux résistances R_7 et R_8 sont aussi reliés à la borne de droite. Les deux connexions extrêmes sur la borne de gauche sont faites avec le condensateur C_1 et avec un fil allant à la masse reliée à une plaque à bornes à 2 oreilles placée à gauche du volume contrôle. L'autre borne de C_1 va à la masse du châssis par l'intermédiaire de la vis fixant le redresseur au sélénium sur le châssis. Les bornes + et - du redresseur sont sur le côté.

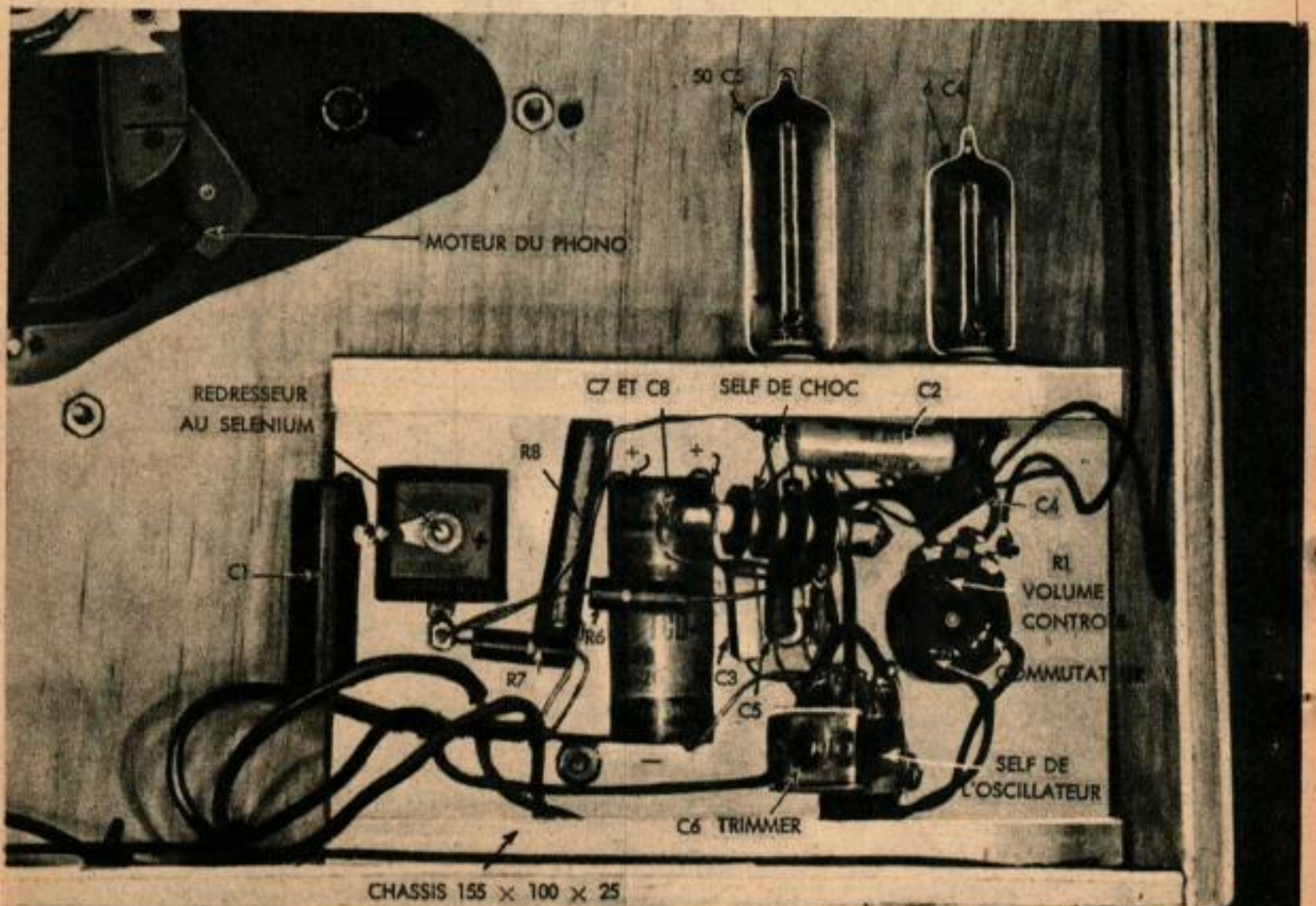
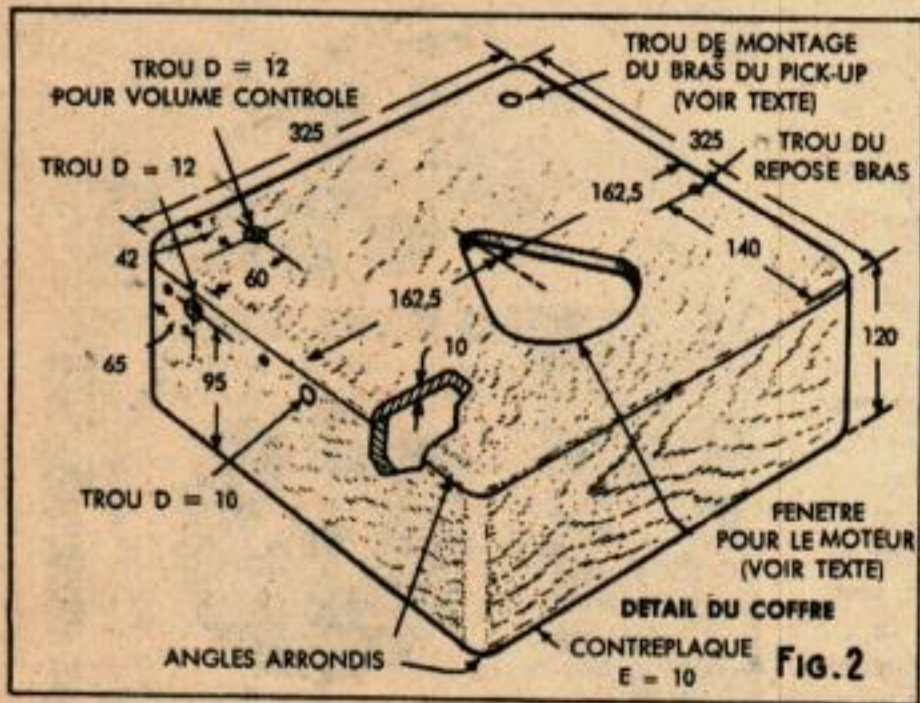
Le réglage de l'appareil est très simple et une fois qu'il est fait, n'a plus besoin de retouches. L'oscillateur est réglé au moyen du trimmer C_6 au mica et du noyau de fer mobile dans la self. Mettre le poste sous tension au moyen de l'interrupteur du volume con-



trôle. Ceci a également pour effet de mettre le moteur du tourne-disques en route. Laisser chauffer pendant 3 à 4 mn. Régler l'un des récepteurs de l'appartement sur une division du cadran d'accord où il n'y ait pas de postes émetteurs. Retourner au poste émetteur phonographique et régler le trimmer C6 au moyen d'un tournevis jusqu'à ce que l'écoute soit

bonne, sans craquements et sans sifflements. Lorsque ces bruits ont cessé, on note le chiffre sur le cadran où se fera désormais la réception de l'émetteur phonographique. Il n'y a plus qu'à mettre un disque et à l'écouter. Régler la vis de la self de l'oscillateur pour mettre bien au point la fréquence de l'émetteur, l'intensité du son et sa dureté. Le volume contrôle R1

permet d'adapter l'intensité sonore aux différents genres des disques. Bien vérifier que la vitesse du moteur est celle qui correspond à celle pour laquelle le disque est prévu. Le bon réglage du volume contrôle est celui qui permet d'atteindre le maximum d'intensité sans déformation du son. Il vaut toujours mieux agir sur le volume contrôle du récepteur que sur celui de l'émetteur afin d'éviter la déformation du son. Si le circuit oscillant de l'émetteur a son volume contrôle trop poussé, on a une mauvaise qualité de reproduction du son. Cet appareil n'est pas prévu pour être employé avec un microphone, mais seulement pour jouer des disques.



← VIS DE REGLAGE DE LA SELF **F**