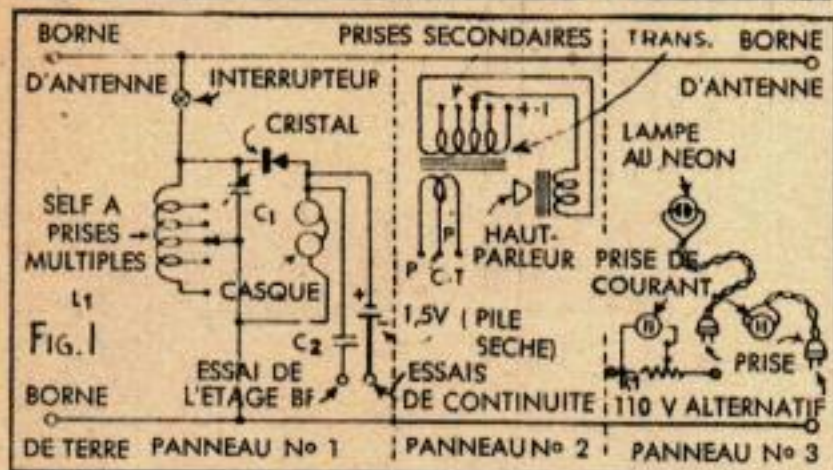


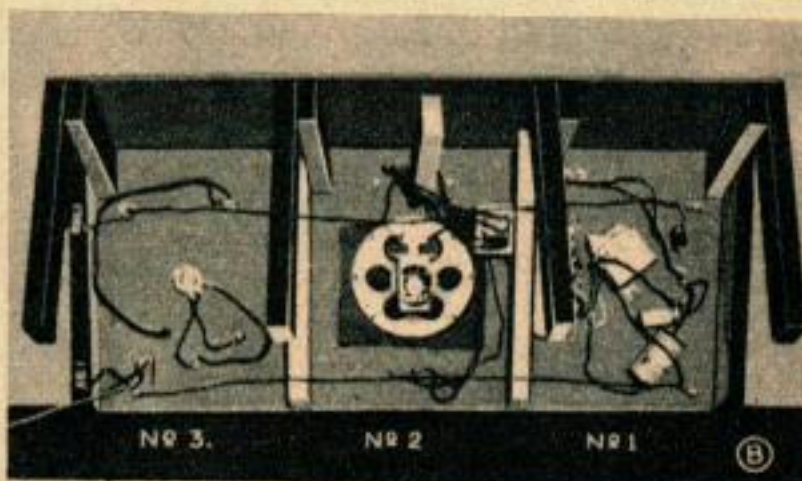
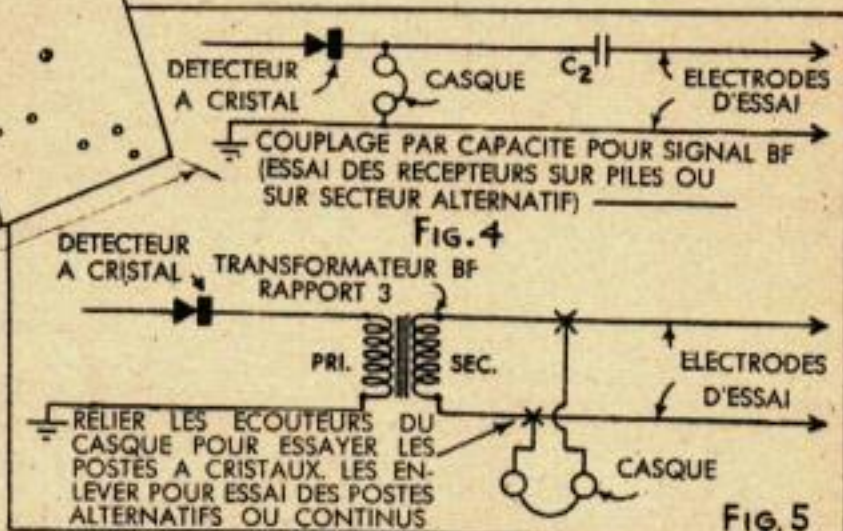
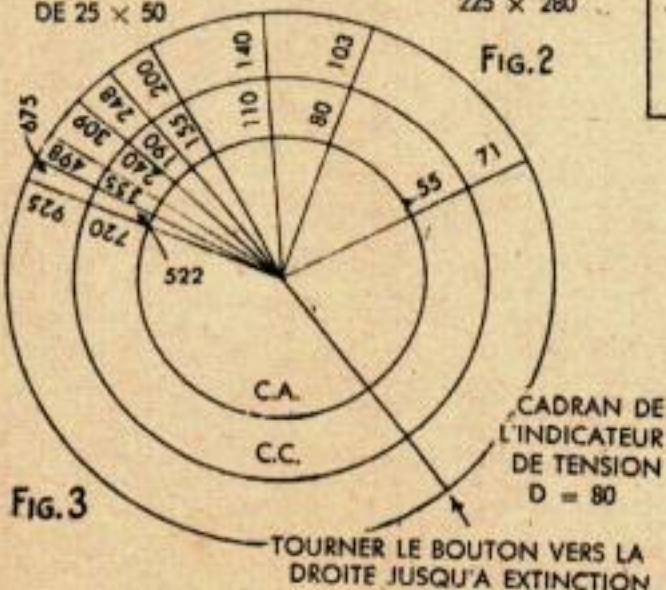
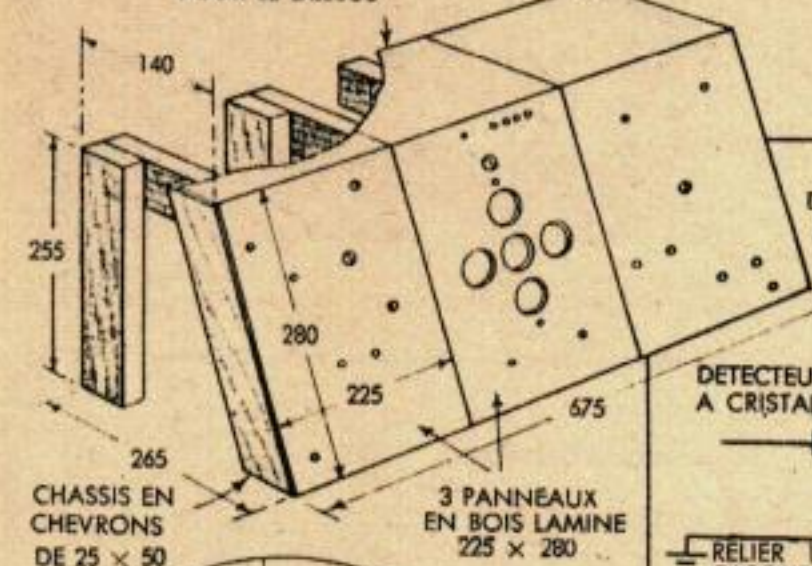


CET ensemble de dépannage ne nécessite aucun appareil de mesure pour sa construction ou son fonctionnement. Il est représenté ici sous une forme commode, celle d'un pupitre que l'on place sur l'établi et qui rendra service au débutant et à l'expérimentateur. Les débutants verront qu'il est très facile à construire et très peu coûteux. L'ensemble comporte : un système de vérification pour contrôler la continuité des circuits et pour suivre les câblages, un générateur de signaux basse fréquence pour l'essai des amplificateurs et des étages basse fréquence des récepteurs, un appareil de lecture à lampe au néon permettant des mesures approximatives de 55 à 720 V en courant alternatif et de 71 à 925 V en courant continu. Le panneau central comporte un haut-parleur avec transformateur universel à prises multiples permettant l'adaptation du haut-parleur à différents modèles de récepteurs ou d'amplificateurs.

Bien que l'appareil pour débutant soit complet dans l'état où le montrent les photos A, B et C, on peut ajouter par la suite un générateur de signaux séparé à oscillateur, permettant l'essai des récepteurs par la méthode très utilisée de la poursuite des signaux à la trace. Dans le présent ouvrage, on trouvera des appareils de dépannage portatifs pour travaux en ville.



3 PANNEAUX 140 x 225 CT = PRISE MEDIANE POUR LE DESSUS



La figure 1 donne le schéma de principe du pupitre à 3 panneaux. Le dessin sous la photo C montre le câblage réel vu de l'arrière et simplifié.

La figure 2 donne le dessin des panneaux et des supports, les éléments étant indépendants de telle sorte qu'on puisse par la suite, ajouter d'autres panneaux si on le désire. Le dessus du meuble est une étagère très commode pour mettre des accessoires divers, selfs à broches, etc.

Le panneau n° 1 comporte un récepteur à cristal réglé pour recevoir un émetteur local puissant, le signal étant recueilli sur le jack du panneau. De là, on peut l'amener sur le premier étage amplificateur d'un récepteur à essayer afin de voir si la partie basse fréquence fonctionne convenablement. La self est constituée par un tube de carton sur lequel on enroule du fil à double couche de coton.

La figure 4 montre le couplage par capacité utilisé pour transmettre le signal basse fréquence.

La figure 5 donne le branchement avec liaison par transformateur afin de réduire au minimum le bourdonnement lorsqu'on essaie des récepteurs tous courants. Le système de vérification de la continuité des circuits, que l'on rencontre sur ce panneau, consiste en une pile sèche de 1,5 V et un casque. L'électrode d'exploration est reliée au jack du panneau et la borne de masse est reliée à l'autre côté du circuit. Un circuit qui se ferme est caractérisé par un bruit dans les écouteurs. Le vérificateur de tensions sur le panneau n° 3 est basé sur la propriété bien connue que la tension d'extinction d'une lampe au néon Mazda est bien constante. Après chauffage de 30 s, par mise sous tension au moyen de la prise de courant de 110 V, la lampe au néon est mise dans le socle relié au volume-contrôle R₁. Ce dernier sert de diviseur de tension. On le règle en agissant sur le bouton de commande jusqu'à extinction. La tension à laquelle se fait l'extinction, et par suite, le chiffre lu sur le cadran (fig. 3) dépend de la tension aux bornes du jack de mesure. La figure 3, une fois agrandie, donne une lecture suffisamment précise des tensions. Les traits de repère qui y figurent ont été tracés d'après un potentiomètre R₁ et une lampe au néon bien déterminés. Le cadran est collé sur le panneau autour du trou central de passage de l'arbre du potentiomètre et l'indication est lue au moyen d'un bouton à pointe. On peut étalonner cet appareil avec précision au moyen d'un transformateur dont les rapports de transformation sont connus. Il faut naturellement, que ce transformateur soit à prises secondaires multiples. Voir la nomenclature du matériel nécessaire.

