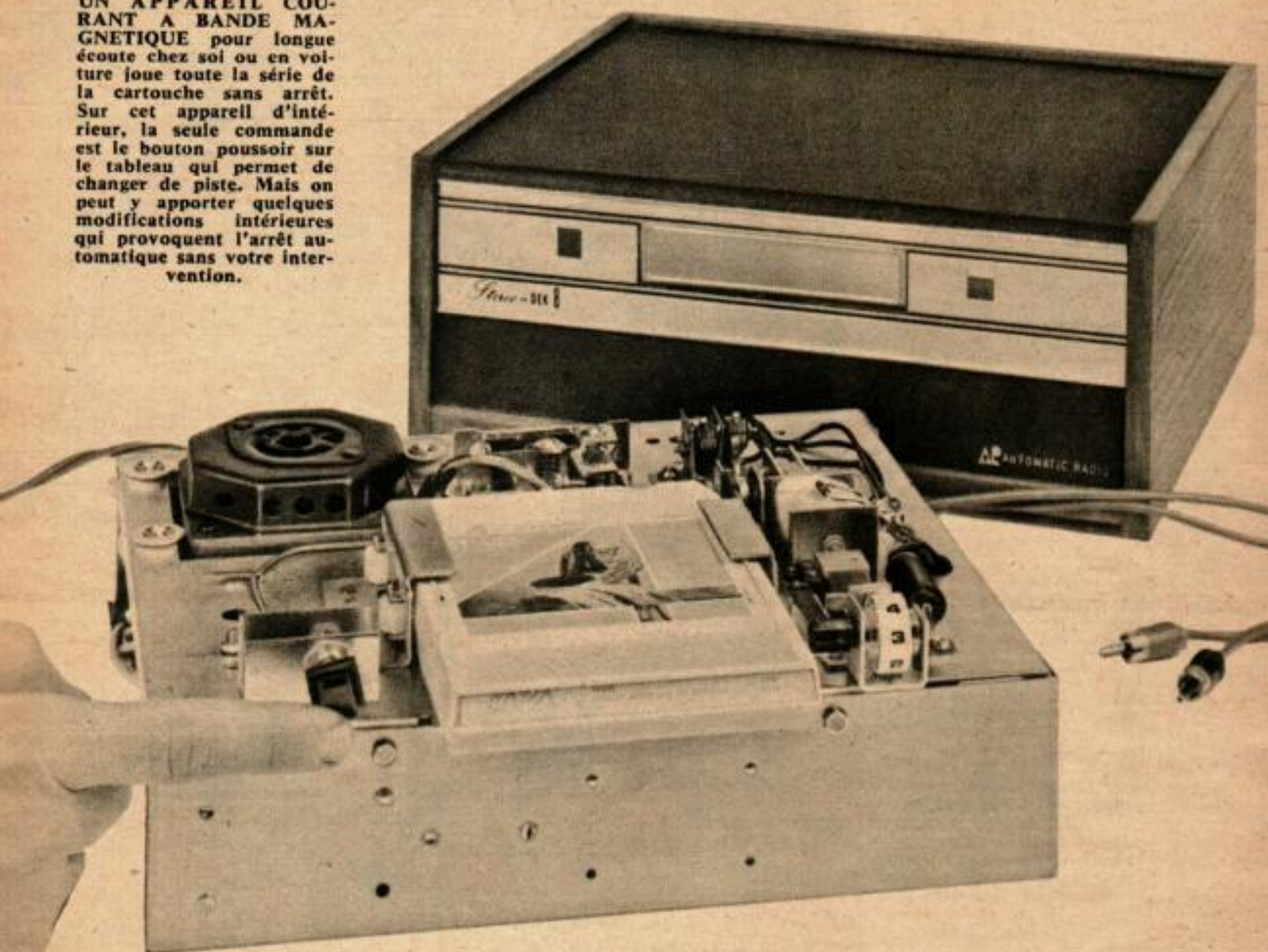


UN APPAREIL COURANT A BANDE MAGNETIQUE pour longue écoute chez soi ou en voiture joue toute la série de la cartouche sans arrêt. Sur cet appareil d'intérieur, la seule commande est le bouton poussoir sur le tableau qui permet de changer de piste. Mais on peut y apporter quelques modifications intérieures qui provoquent l'arrêt automatique sans votre intervention.



Arrêtez la musique avec un **ARRÊT AUTOMATIQUE DE BANDE MAGNÉTIQUE**

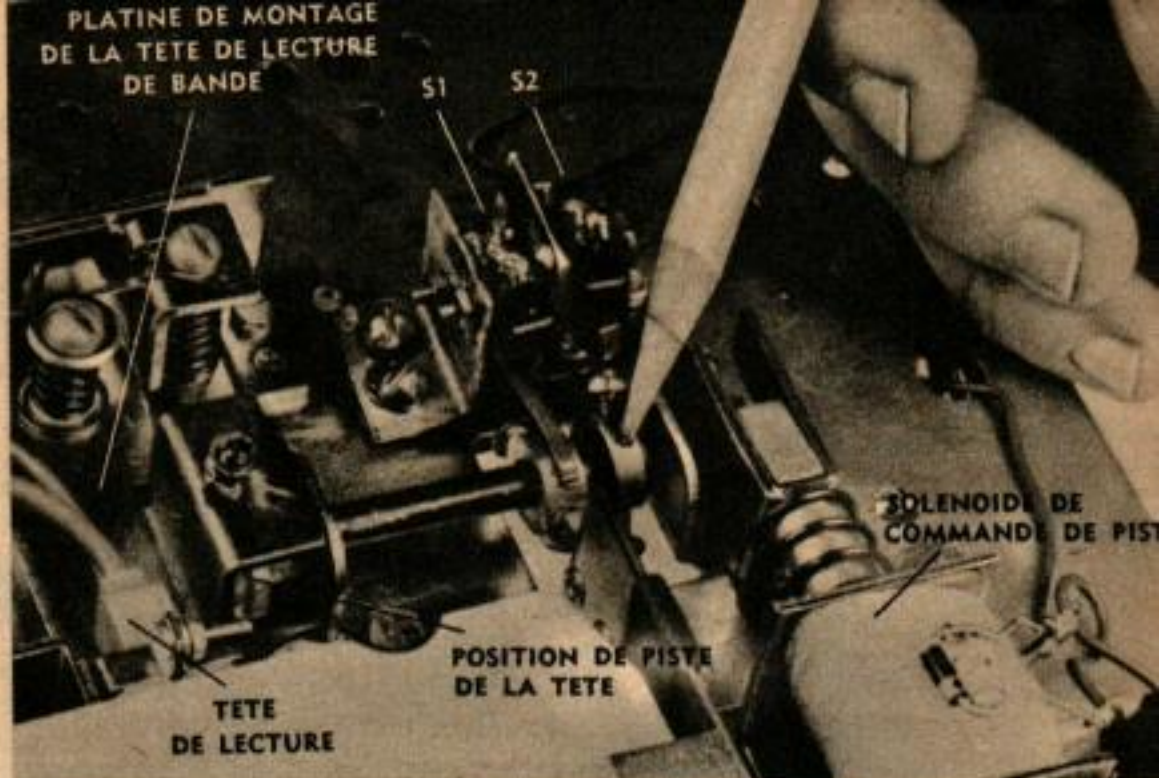
Un appareil à cartouche de bande magnétique rejoue indéfiniment la même bande, si vous n'ajoutez pas un dispositif pour l'arrêter à la fin du morceau.

LES cartouches à bande magnétique sans fin sont tellement pratiques, mais elles ont un inconvénient, elles ne s'arrêtent pas de jouer à la fin du morceau. Dans les appareils à cartouche actuels, le mécanisme de play back revient sur les deux premières pistes stéréo et rejoue le même morceau. Il ne s'arrête que lorsque la cartouche n'est plus en contact avec la tête de bande et le mécanisme d'entraînement.

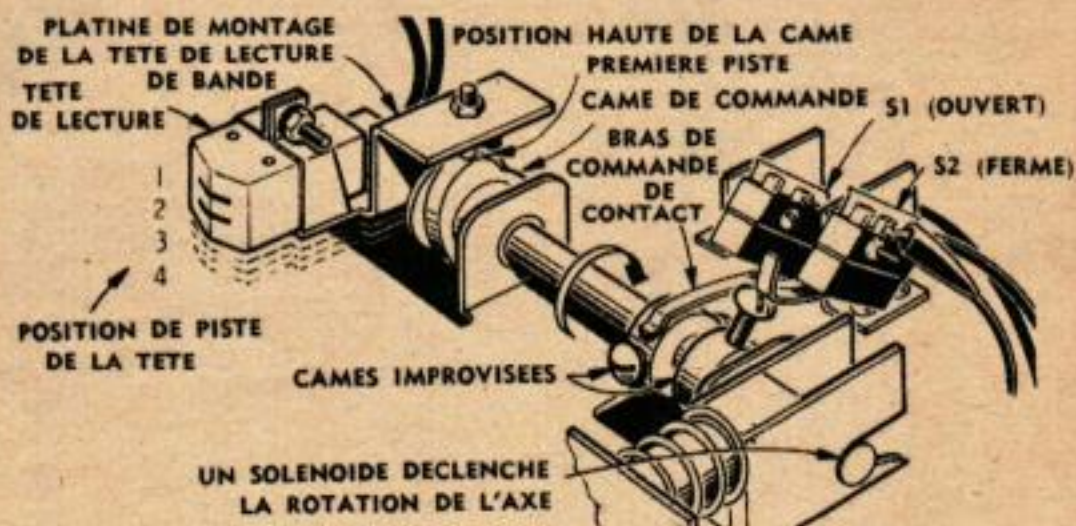
Vous ne pouvez arrêter l'appareil immédiatement après le dernier morceau qu'en enlevant la cartouche au bon moment. Si vous êtes en train de rouler, cela peut être dangereux. Chez soi, c'est quand même ennuyeux. Et si vous n'avez pas pu enlever la cartouche avant que les deux premières pistes soient rejouées, il n'y a pas moyen de reboîner. Il faut laisser jouer tout le morceau pour revenir au commencement.

L'installation d'un arrêt automatique sur un enregistreur automatique à double bobine est très simple. Tout ce qu'il faut, c'est un interrupteur à enclenchement par pression où le contact est maintenu par la tension de la bande passant d'une bobine à l'autre.

LE CHASSIS D'APPAREIL A CARTOUCHE de bande magnétique, vu du dessus, a assez de place pour y monter les éléments supplémentaires pour le mécanisme d'arrêt automatique. Les deux cames improvisées, qu'on montre ici, sont enfilées sur l'arbre à cames actionné par solénoïde, et les contacts S1 et S2 sont montés sur le châssis. Lorsque l'axe tourne, en faisant monter et descendre la tête au moyen d'une came (voir dessin ci-dessous) les cames improvisées actionnent les bras de contact.



LA COMMANDE DE COMMUTATION par rapport à la position de la tête peut être représentée dans ce dessin qui montre les principaux éléments qu'on voit sur la photo ci-dessus. Noter que la came de commande de tête a huit crans (un demi-tour de came déplace donc la tête successivement sur les quatre paires de pistes stéréo que porte une cartouche). Pour cette raison, chaque came improvisée porte deux vis diamétralement opposées.



Lorsque la bande se relâche à la fin du mouvement, l'appareil est arrêté.

Avec les cartouches à bande sans fin, c'est une autre affaire. La tension de la bande ne se relâche pas, il n'est donc pas question d'employer le même dispositif. Ce qu'il faut, c'est un dispositif d'arrêt actionné par le mouvement du mécanisme de play back quand il revient vers le début du premier programme après avoir joué les quatre programmes.

Dans sa forme la plus simple, cela pourrait réaliser une sorte d'arrêt semi-automatique. Au moment où le mécanisme revient au début du premier programme, le mouvement pourrait actionner un microcontact qui arrête le mécanisme. Il faudrait un bouton de rétablissement sur le tableau extérieur pour pouvoir faire jouer de nouveau. Ce système est pratique, mais il n'est pas complètement automatique.

Le système qui sera décrit est complètement automatique. On utilise deux microcontacts pour surveiller les deux bouts du mouvement du mécanisme pour le quatrième programme d'une part, pour le premier de l'autre. Comme ce mouvement n'a pas une

amplitude suffisante pour avoir une action précise sur les microcontacts, il faut monter une paire de cames réalisées par soi-même sur l'arbre à cames actionné par un solénoïde, qui tourne de un huitième de tour chaque fois que le programme change sur l'appareil en question. Il s'agit d'un 5 V.A.C. Automatic Radio Stéréo Dek. 8, un appareil d'intérieur à cartouche à huit pistes. Les autres modèles ont à peu près le même fonctionnement et peuvent être modifiés de la même manière.

Les cames sont réalisées avec des tiges d'abat-jour qu'on peut trouver facilement dans le commerce. Deux rondelles de 1 cm d'épaisseur ont été coupées de la tige. Ces rondelles sont ensuite percées de part et d'autres, les trous sont taraudés à 3,5 mm, pas 0,8 et enfilés sur l'arbre à cames qui soulève et laisse tomber la platine de tête de lecture sur l'appareil. Deux vis 3,5 mm, pas 0,8 qui sont coupées à la bonne longueur pour actionner les interrupteurs S1 et S2, fixent les rondelles sur l'arbre. Il faut deux vis par came, car l'arbre ne fait qu'un demi-tour pendant que l'appareil joue les quatre programmes. Le tour est complet quand on fait jouer une autre cartouche à quatre programmes.

Arrêtez la musique avec un arrêt automatique de bande magnétique

(Suite de la page 109)

tions ; l'autre a des contacts bipolaires à deux positions. Si votre appareil est alimenté par le circuit à 12 volts d'une voiture utiliser la bobine KA 5 DY S.P.D.T. à 12 volts courant continu et la bobine D.P.D.T. KA 11 DY à 12 volts courant continu. Pour un appareil d'intérieur alimenté sur 115 volts alternatif utiliser la bobine S.P.D.T. KA 5-AY 115 volts alternatif et la bobine D.P.D.T. KA 11 AY 115 volts alternatif.

Précautions à prendre

En câblant les appareils d'intérieur à courant alternatif, utiliser du gros fil de 10/10 et ne pas oublier que la tension de 115 volts est présente sur les bornes des contacts et des relais lorsque l'appareil est branché sur le secteur.



Vous comprenez (vite) et apprendrez (mieux) le radar et l'électronique par les Cours Common-Core

Conception révolutionnaire de l'enseignement semi-programmé, les Cours Common-Core sont la plus extraordinaire méthode pédagogique qui ait jamais été réalisée pour apprendre et retenir avec simplicité et efficacité les bases de l'électricité, de l'électronique, des servomécanismes, du radar. Plaisant, sans rien de rébarbatif : cela se lit comme des bandes dessinées. Formation mathématique non nécessaire. Pas de devoirs à faire, mais utilisation des grilles de Pressey par un questionnaire auto-élucidatif des erreurs : un jeu excitant et stimulant.

Améliorez donc votre situation en devenant un spécialiste

Pour vous, chez vous, tout seul, voici l'occasion d'acquérir une fois pour toutes des données qui n'étaient jusqu'alors présentées qu'en formules abstraites, hermétiques, rebutantes.

Créés pour la formation accélérée des techniciens de la Marine U.S., les Cours Common-Core sont, depuis adoptés, par les centres de formation de nombreuses entreprises : Cie des Téléphones Bell, General Electric, Standard Oil, Thomson, Western Electric, T.W.A., la R.A.F., la Royal Canadian Air Force, etc.

Ces divers Cours Common-Core se trouvent en librairie : Le Radar, Systèmes de synchronisation et Servomécanismes, l'Electronique, l'Electricité.

Renseignez-vous : c'est GRATUIT !



Une très intéressante documentation GRATUITE expliquant la méthode d'enseignement semi-programmé, vous sera adressée en envoyant ce BON à : GAMMA (Service CY), 3 rue Garancière, Paris-6

M

n° rue

Localité

Dépt n°