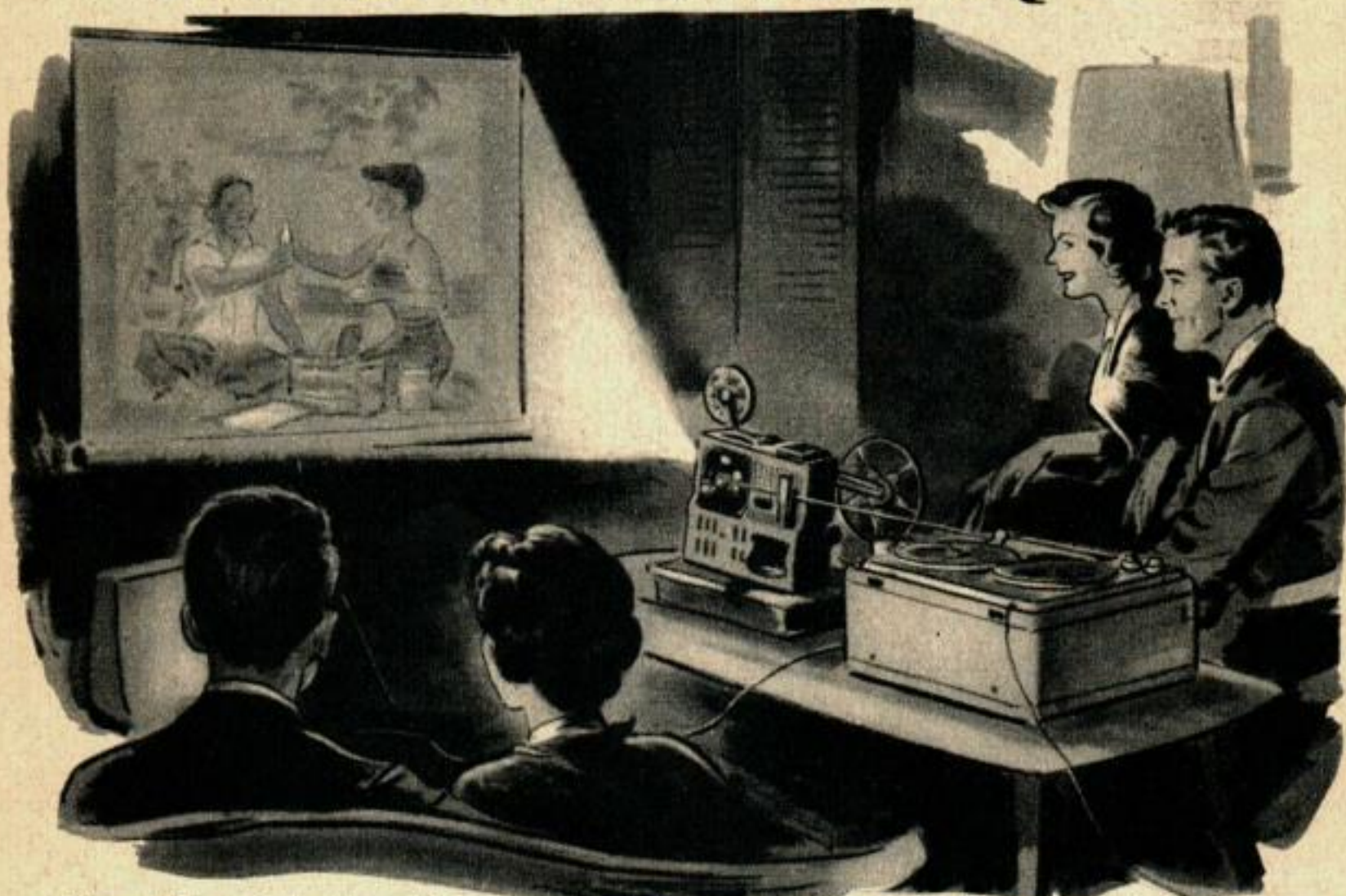


RADIO - TÉLÉVISION ET ELECTRONIQUE



Un enregistreur à bande combiné avec un projecteur synchronisé permet d'avoir chez soi un cinéma avec bruit de fond musical et textes parlés.

Magie apportée par les nouveaux enregistreurs à bande

par ZUCKERMAN.

UN fond de musique sonore accueille vos hôtes quand ils arrivent chez vous et se renouvelle de lui-même sans que vous vous en occupiez.

Pour le déroulement de la soirée, vous montrez des projections et des films de cinéma, relatant des excursions faites avec vos amis. Les vues des projections sont introduites par un thème musical et votre voix est entendue à chaque scène quand la vue change automatiquement.

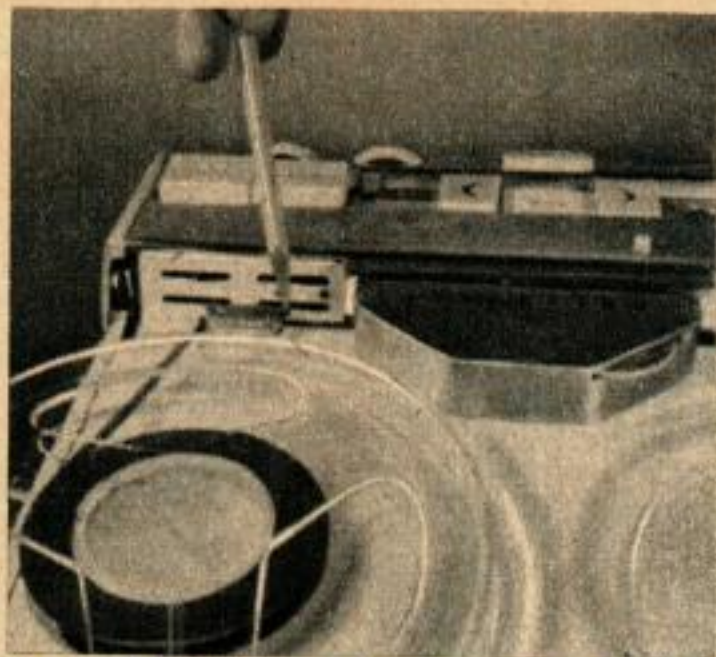
Puis, vous montrez le film et, à nouveau, votre voix commente les événements en se détachant sur un fond musical, le tout en parfait synchronisme avec le film. Le son et l'image finalement arrivent à une pause quoique vous ne vous soyez déplacé en quoi que ce soit pour tourner un bouton quelconque.

Comme touche finale, vous jouerez un duo vocal enregistré dont les deux parties seront

facilement reconnues comme étant chantées par vous.

La magie nécessaire pour réaliser de tels tours de force est incorporée dans les nombreux enregistreurs à bande de haute qualité qu'on trouve de nos jours. Ces étonnantes machines permettent aux amateurs d'enregistrer sur bande la plupart des effets qui n'étaient possibles, il y a quelques années, qu'aux réalisations professionnelles.

Prenons un petit détail, comme l'arrêt automatique par exemple. Quelques appareils, comme le coûteux Ampex et le Revere T-200 au prix plus modéré emploient un système de tension qui coupe le courant sur l'appareil dès que la bande magnétique est terminée. Mais, plusieurs enregistreurs européens, tels que le Grundig allemand ou le Norelco hollandais font usage d'une nouvelle méthode pour effectuer cet arrêt. Une bande



Une bande métallique sur le ruban heurte un contact démarrant le rebobinage et la remise en route ultérieure sur les enregistreurs Wollensak 1.600 séries.

métallisée de guidage se heurte à un contact électrique spécial qui coupe l'alimentation

Les gens de chez Uher en Allemagne et de Wollensak Optical Co. chez nous, ont pris bonne note de cette astuce et l'ont perfectionnée. Pourquoi ne pas utiliser le contact du ruban de guidage pour faire exécuter à l'appareil le rebobinage ? Alors, pourquoi ne pas avoir un guidage métallisé aux extrémités opposées du ruban qui arrêterait le rebobinage et remettrait l'appareil en position de fonctionnement ? C'est exactement ce que les appareils Uher Universal et le Wallensak 1600 séries de 20 livres font.

Une autre petite caractéristique intéressante du Wollensak 1600 est la touche de « retour en arrière ». Supposons que vous jouiez une bande et que vous passiez quelque chose que vous désiriez entendre de façon plus approfondie. Avec la plupart des enregistreurs si vous voulez rejouer une partie de la bande, il faut appuyer la touche « arrêt », puis la touche « rebobinage » et à nouveau la touche « arrêt ». Et vous devez finalement,

En appuyant sur la touche « Retour en arrière » de l'enregistreur Uher, on oblige une feuille métallique de guidage à se mettre en route pour effectuer le rebobinage et la remise en marche.



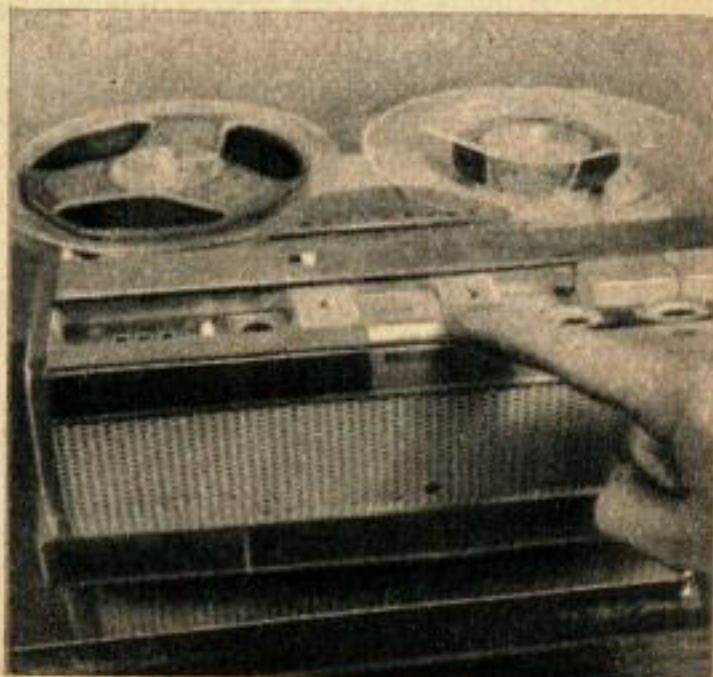
Un interrupteur à glissement sur le microphone de l'Uher Universal permet une télécommande de l'enregistrement, son arrêt, son rebobinage et la remise en marche.

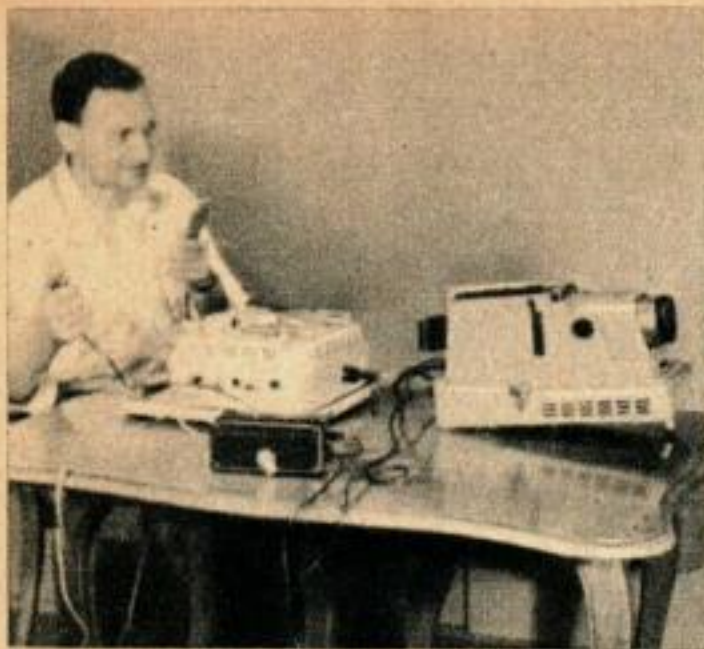
appuyer la touche « écoute ». Avec le Wollensak 1600, il suffit d'appuyer la touche « retour en arrière » pour écouter à nouveau ce que vous aimeriez réentendre. La bande s'arrête immédiatement et le processus de renversement s'effectue de lui-même à vitesse élevée jusqu'à ce que vous relâchiez le doigt.

Presque tous les enregistreurs à bande peuvent servir à passer des pistes munies d'entailles sur le côté supérieur pour des descriptions narratives ou le fonds sonore des appareils de projection modernes de cinéma d'amateur, grâce aux projections 8 mm des différents types prévus pour pouvoir être synchronisés avec la bande. On peut aussi avoir le même genre de synchronisation avec les projecteurs de vue télécommandés si on emploie l'enregistreur Uher. Le secret est contenu dans l'auxiliaire appelé « Akustomat » qui est connecté à la fois à l'enregistreur et au projecteur télécommandé.

Pour préparer un programme, il suffit de projeter une vue et d'enregistrer la musique

Une touche « Retour en arrière » sur le Wollensak 1 600 séries permet d'effectuer le rebobinage jusqu'au moment où on relâche la touche et de recommencer à fonctionner.





L'Uher Synchro-Akustomat (boîte noire) envoie des sons audibles qui mettent en œuvre un système automatique de synchronisation par glissement.

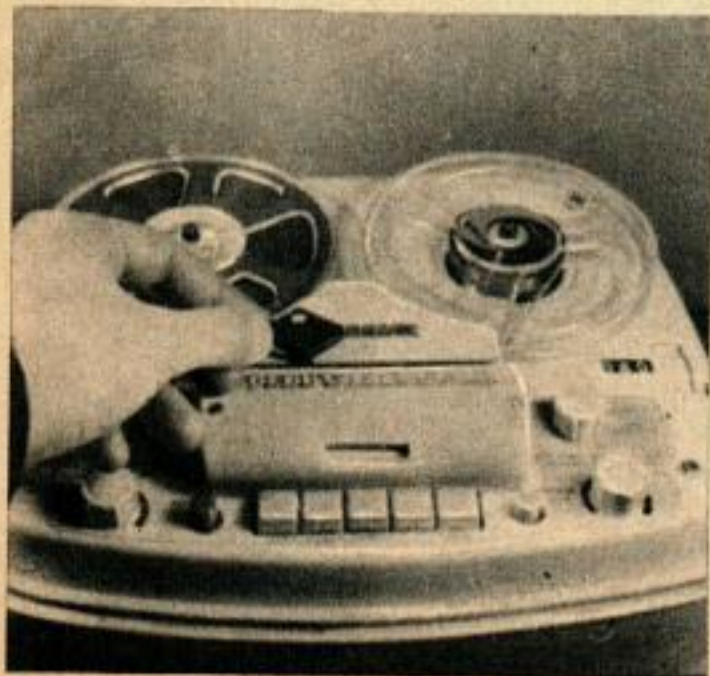
et la description narrative qui va avec. Puis, on change de vue.

Ce faisant, l'Akustomat envoie sur l'enregistreur un signal inaudible à fréquence élevée qui est enregistré sur la bande. Le procédé se répète à chaque changement de vue. Quand vous donnerez votre soirée, les vues glisseront automatiquement lorsque les signaux marqueurs passeront devant la tête de lecture.

Avec l'accessoire Akustomat l'enregistreur Uher peut accomplir une autre performance intéressante. Vous pouvez faire démarrer la bande simplement en parlant. Quand vous vous arrêtez de parler, la bande s'arrête.

Les bonnes bandes à « pistes sonores », pour vues de projection ou films d'amateur résultent d'une proportion heureuse de musique et de description. Généralement, on désire diminuer le niveau du son quand on ajoute la partie descriptive, puis le faire remonter pendant qu'on parle. Jusqu'à ces derniers temps, il fallait un accessoire « mélangeur » pour effectuer ce dosage et commander les

Un système en matière plastique sur le Uher sépare la tête d'effacement de la bande de sorte que le texte peut être enregistré par-dessus la musique.



Des entrées séparées microphone et radio-phono chacune avec sa commande de gain, permettent un mélange interne sur le Norelco.

niveaux relatifs des prises microphones et phono.

Mais avec des enregistreurs comme l'Ampex, le Concertone 505 ou le Norelco Continental 400, on peut, effectuer le mélange des entrées directement dans l'appareil à bande grâce à des boutons de commande séparés des niveaux d'enregistrement, pour les canaux microphone et phono.

Le Norelco et d'autres appareils, comme le Uher et le Telefunken à prix réduit permettent un dosage son-parole plus facile grâce à la commande de « doublage » ou « truquage ». Cette commande chevauche la tête d'effacement. On peut enregistrer toute la musique sur la bande, puis la reboiner et ajouter son texte sans effacer la musique de l'enregistrement précédent. Mieux encore, le fond sonore musical peut être réglé à un niveau juste suffisant pour ne pas perturber le texte.

Avez-vous décidé le pari de faire un duo avec vous-même sur une bande à la manière d'un enregistrement multiple Les Paul-Mary

Un interrupteur de doublage sur l'enregistreur Norelco permet d'avoir un texte sans effacer le fond musical enregistré auparavant.





Des enregistreurs comme l'Uher Stereo Record III vous permettent d'enregistrer sur la piste 2 alors que vous écoutez la piste 1.



Des appareils à trois vitesses comme le Norelco (ci-dessus) et le Stereo Record III sont mis en marche et arrêtés par le même interrupteur qui commande les trois vitesses 5,01, 10,03 et 20,5 centimètres-seconde.



Ford ? Ces truquages sonores nécessitaient autrefois la présence de deux enregistreurs à bande, plus un mélangeur.

Mais il y a maintenant les appareils stéréos tels que l'Ampex et le Concertone 505 qui permettent cet effet sans avoir besoin d'enregistreurs, supplémentaires ou d'accessoires.

Tout ce que vous aurez à faire, ce sera d'enregistrer la première « prise de son » sur le second canal stéréo, puis de rebobiner et de passer la sortie du canal 2 dans l'entrée phono du canal 1. Puis vous enfichez votre micro dans l'entrée micro du canal 1. Mettre l'appareil sur enregistrement monophonique et il démarrera en enregistrant le canal 1. Grâce à l'aide apportée par des écouteurs de contrôle, vous pourrez alors utiliser le microphone pour effectuer le mélange avec une deuxième « prise de son ». Et voici bâti votre duo, proprement enregistré sur le canal un.

La fidélité des meilleurs enregistreurs à bande moderne est magique à proprement parler. A la vitesse de 20,05 cm/seconde, ils permettent d'écouter toute la gamme des sons audibles. A la vitesse de 9,52 cm/seconde, ils donnent un son de qualité supérieure à celui des meilleurs enregistreurs à 20 cm/sec construits il y a quelques années. Et des appareils tel que le Norelco hollandais, le Uher allemand et le Tandberg norvégien, tournant à la vitesse de 4,76 cm/sec pourraient rendre malades de jalousie par comparaison vos appareils-son de télévision ou de radio !

On a même atteint les limites de notre époque avec le nouvel enregistreur stéréo à quatre pistes. Il procure une heure de reproduction de musique stéréo de la qualité la plus élevée avec une bobine de 30,5 mètres. Cette bobine permet d'avoir une demi-heure de stéréophonie à cette vitesse. Sur les enregistreurs monophoniques, la bande peut être divisée en deux ce qui donne 2 heures au lieu d'une heure d'écoute à 9,52 cm/sec.

A 9,52 cm/sec, on a quatre heures d'écoute au lieu de deux heures. Et les appareils à quatre pistes qui ont une vitesse de 4,76 cm/sec peuvent procurer huit heures consécutives de musique monophonique.

Ainsi, quelle que soit la façon dont vous envisagiez l'enregistreur moderne à bande, c'est la lampe d'Aladin du son.

CITATION

Si la puissance totale demandée par les U.S.A. était fournie par des réactions de fission, nous devrions disposer chaque année, de produits de fission radio-actifs, dont l'équivalent en activité serait celle fournie par l'explosion de 200.000 bombes atomiques.

John H. Williams, Commissioner U.S. Atomic Energy Commission.