

Le RADIOFIL 205

est un appareil qui groupe en un seul ensemble :



un enregistreur magnétique sur fil « SONOFIL ».



un récepteur de radio.



un tourne-disques avec pick-up.

De conception originale et d'un fonctionnement très souple,

le RADIOFIL 205

capte toutes les émissions de radio.



permet l'audition des disques,



enregistre sur fil :



la radio,



la voix,



la musique,



les communications téléphoniques.

Adjoint à un amplificateur de puissance, il peut avantageusement être utilisé pour faire du « public-address ».



ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE CHARLEROI

DIVISION ÉLECTRONIQUE



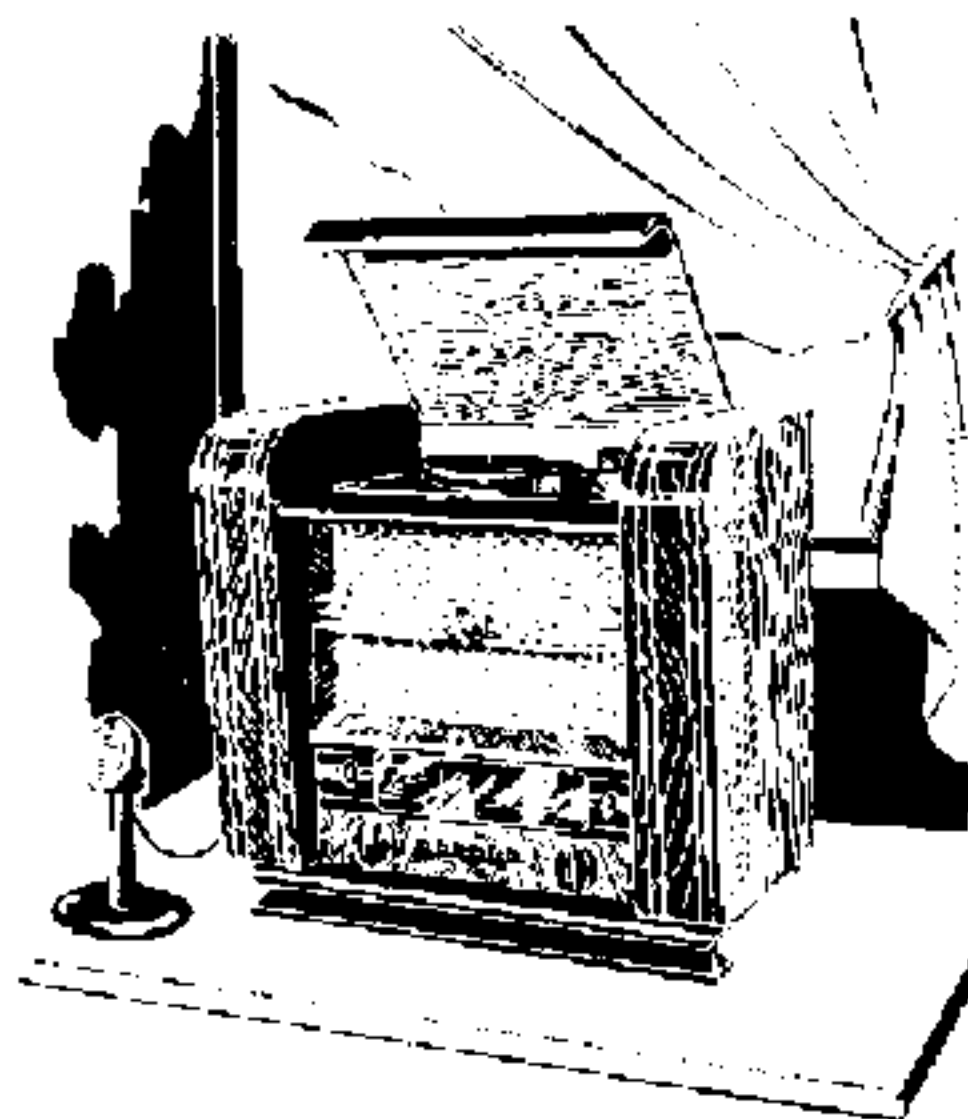
Présentation

Le RADIOFIL 205 est un appareil qui groupe en un seul ensemble : un récepteur radiophonique de très grande classe, un enregistreur magnétique sur fil « SONOFIL » et un tourne-disques avec pick-up.

D'une conception originale et d'une grande souplesse de fonctionnement, le RADIOFIL capte toutes les émissions radiophoniques, permet l'audition des disques et enregistre sur fil : la radio, la voix, les disques et les communications téléphoniques. Il peut aussi avantageusement être utilisé pour faire du « public-address ».

Le passage d'une fonction à l'autre se fait par boutons-poussoirs.

Le RADIOFIL 205 est monté dans un luxueux meuble poli s'ouvrant par le haut. Le plateau supérieur supporte le tourne-disques, le pick-up et l'enregistreur.

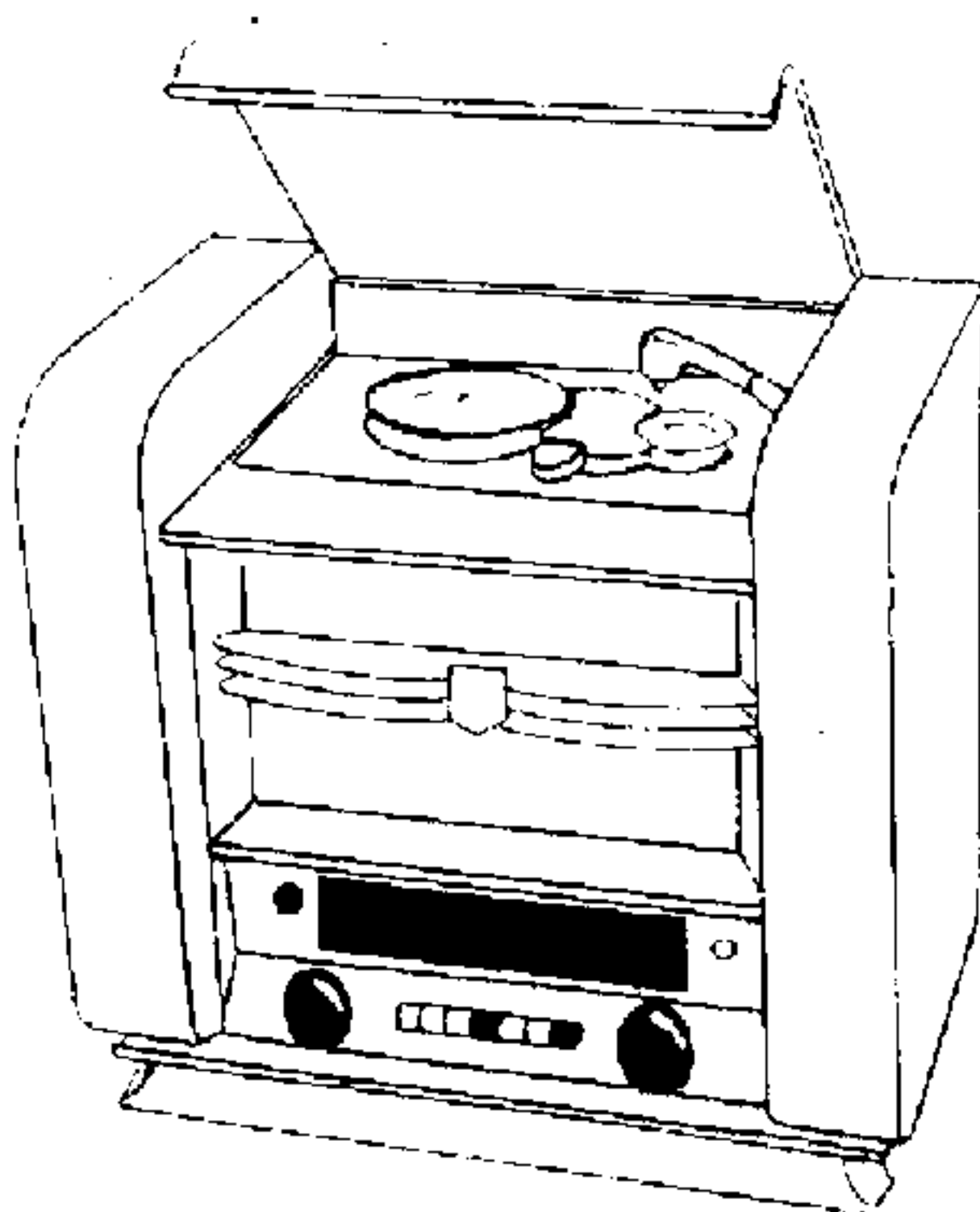


Le récepteur

Le récepteur de radio équipant le RADIOFIL 205 est du type superhétérodyne : il comporte cinq gammes de longueurs d'ondes, couvrant les plages de 12,5 à 19 m. 18 à 34 m. 29,5 à 55 m. 180 à 600 m. 1.000 à 2.000 m. Un cadran de grandes dimensions, éclairé par la tranche, permet le choix aisé des stations.

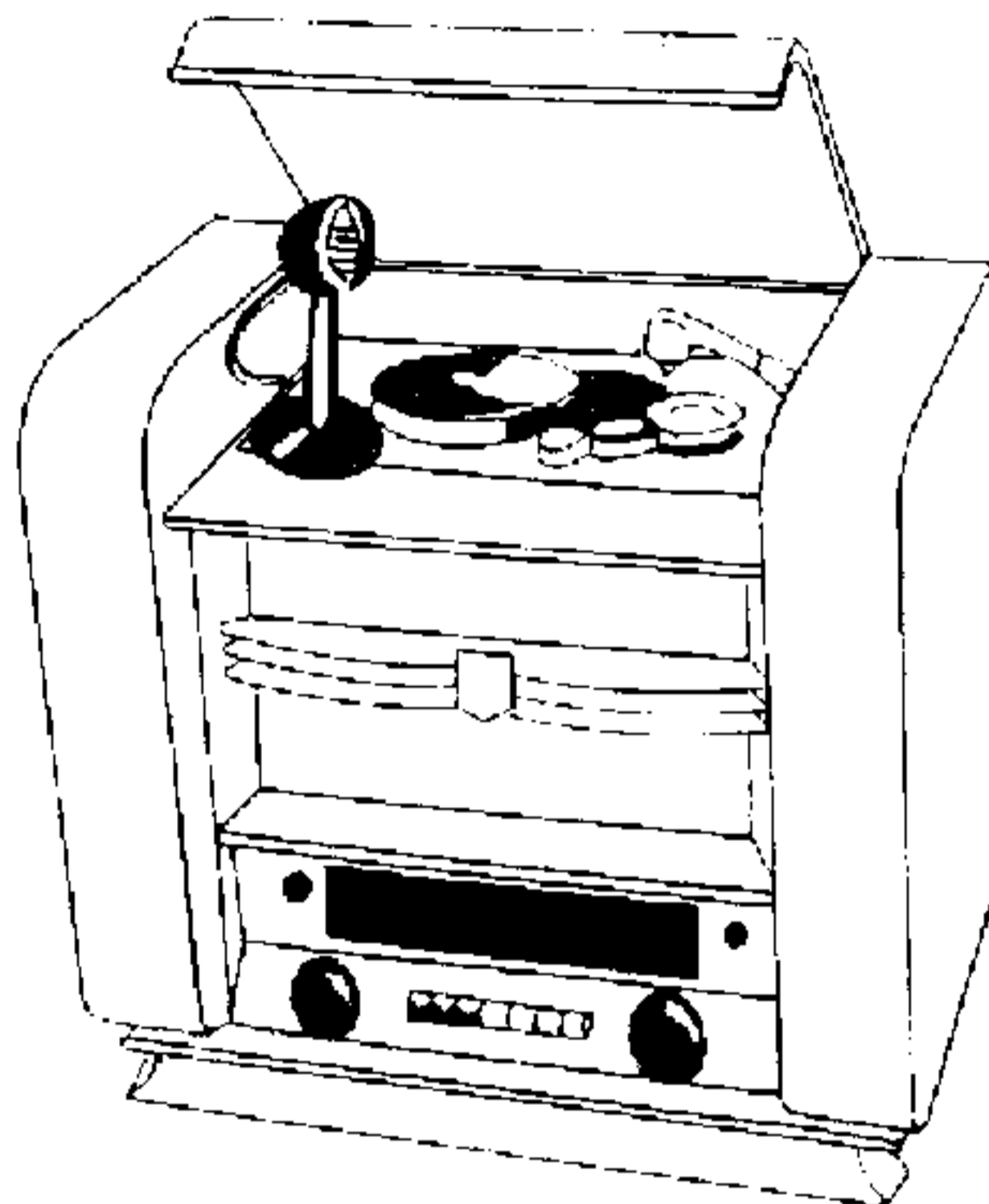
Contrôle de puissance comportant l'interrupteur de mise en service. Contrôle de tonalité à 5 positions fixes, agissant par contre-réaction. L'étage de sortie, comportant 2 tubes, délivre de 7 à 8 watts avec moins de 5 % de distorsion.

Un haut-parleur à haute fidélité complète le récepteur. Un circuit direct permet de brancher le récepteur sur l'enregistreur par simple pression sur un bouton-poussoir.



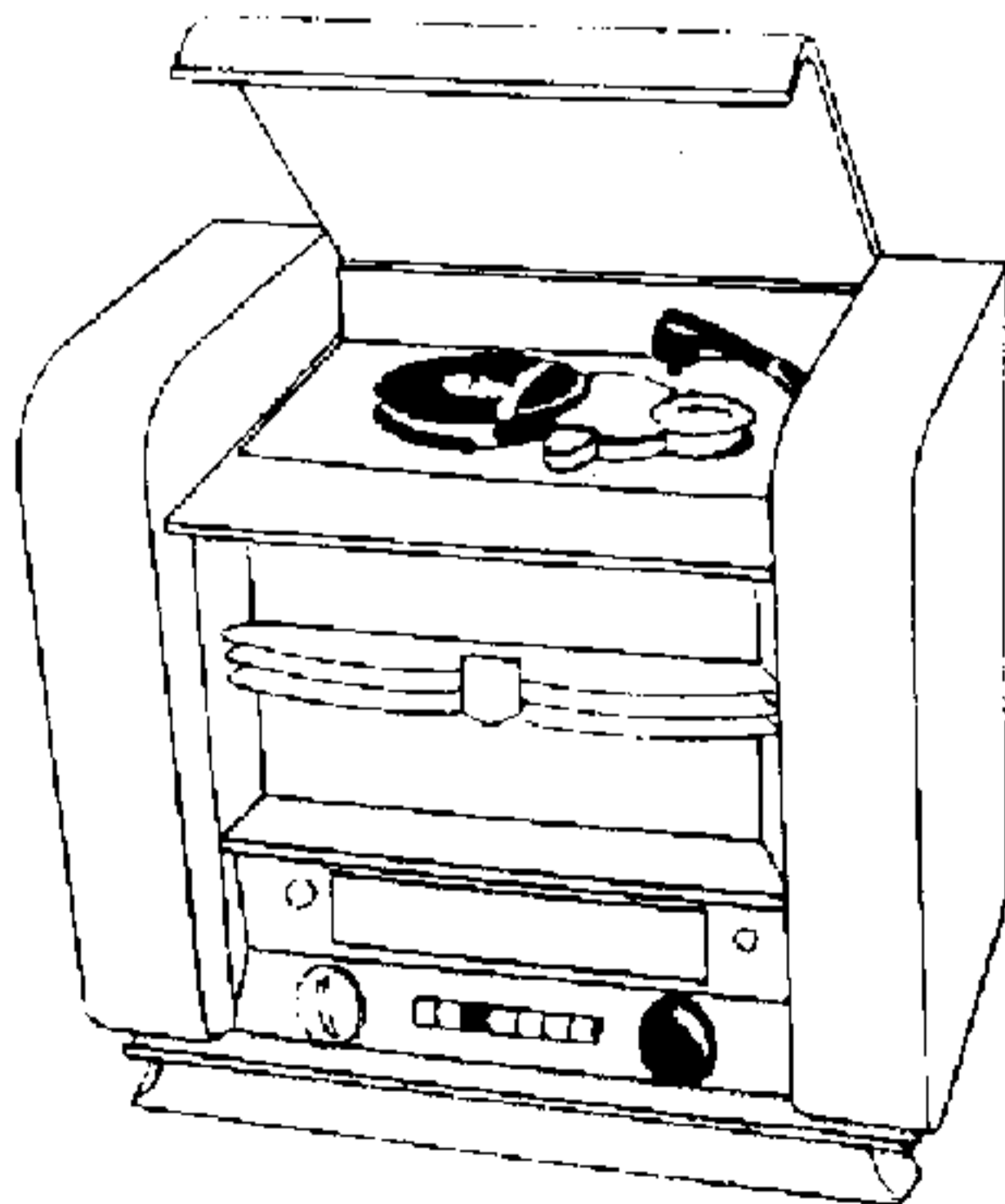
Enregistrement

L'enregistreur du RADIOFIL a sa partie mécanique suspendue au plateau supérieur de l'appareil, tandis que son appareillage d'alimentation et d'amplification et le générateur d'ultra-sons se trouvent sur le châssis inférieur avec les organes du récepteur de radio.



Le tourne-disques

Le tourne-disques du RADIOFIL fait partie intégrante de l'enregistreur. Il peut fonctionner pour l'audition simple des disques ou pour enregistrer ces derniers. Le pick-up est du type à cristal, à haute fidélité.



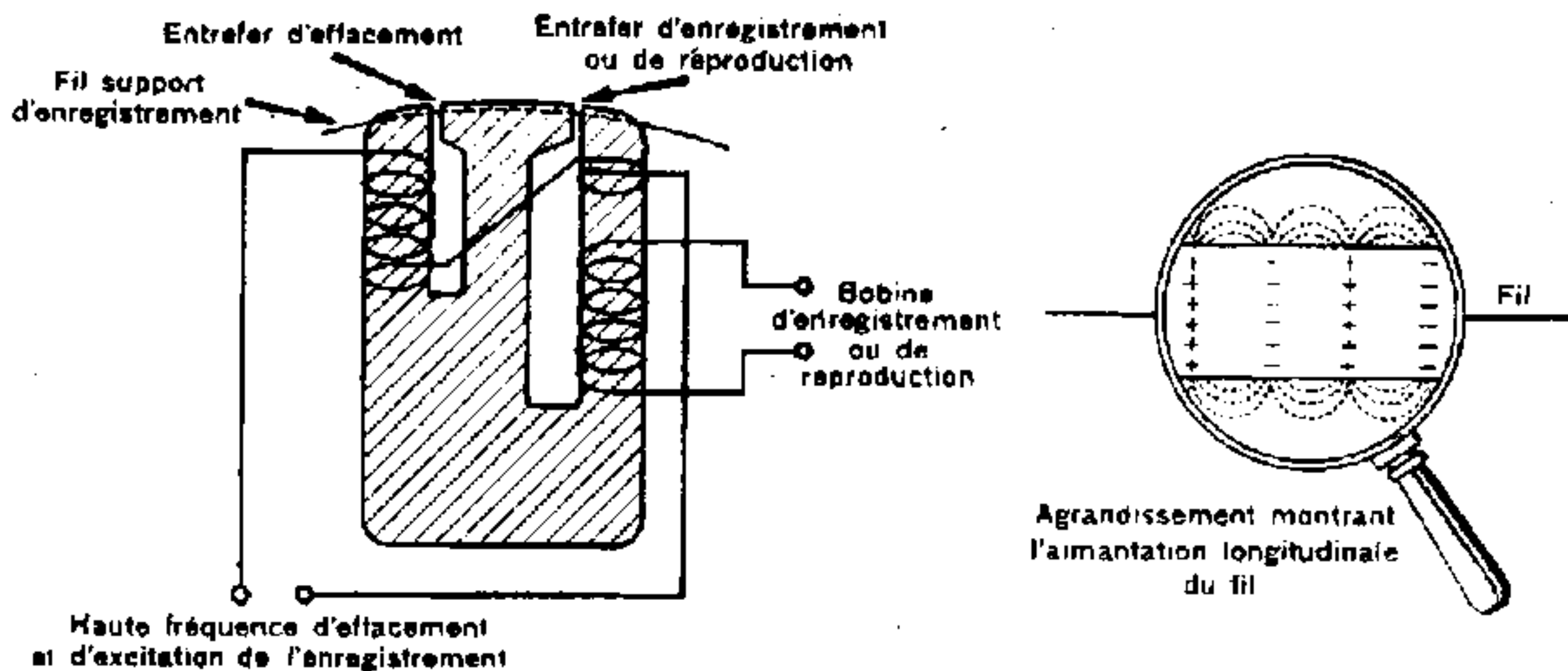
Principe de fonctionnement

Le fonctionnement de l'enregistreur magnétique sur fil, le SONOFIL dont l'appareil RADIOFIL est équipé, est basé sur le principe de fonctionnement suivant :

Les vibrations de l'air provoquées par la parole ou la musique développent une tension dans le microphone. Cette tension, amplifiée, appliquée à la bobine d'un petit électro-aimant, crée dans celle-ci un courant inducteur.

L'électro-aimant aimante le fil qui passe dans son entrefer (voir figures ci-dessous) lui imprimant une aimantation rémanente qui est l'image des variations de pression acoustique sur le microphone.

Pour que cette image soit fidèle, l'aimantation est rendue proportionnelle au courant inducteur en superposant à celui-ci un courant à haute fréquence. C'est cette caractéristique, ainsi que le fait d'aimanter le fil longitudinalement qui constituent l'immense progrès accompli au cours de ces dernières années.



L'effacement est obtenu en faisant préalablement passer le fil dans un électro-aimant dont la bobine est parcourue par un important courant à haute fréquence qui annule l'aimantation rémanente du fil et le laisse dans un état magnétique neutre.

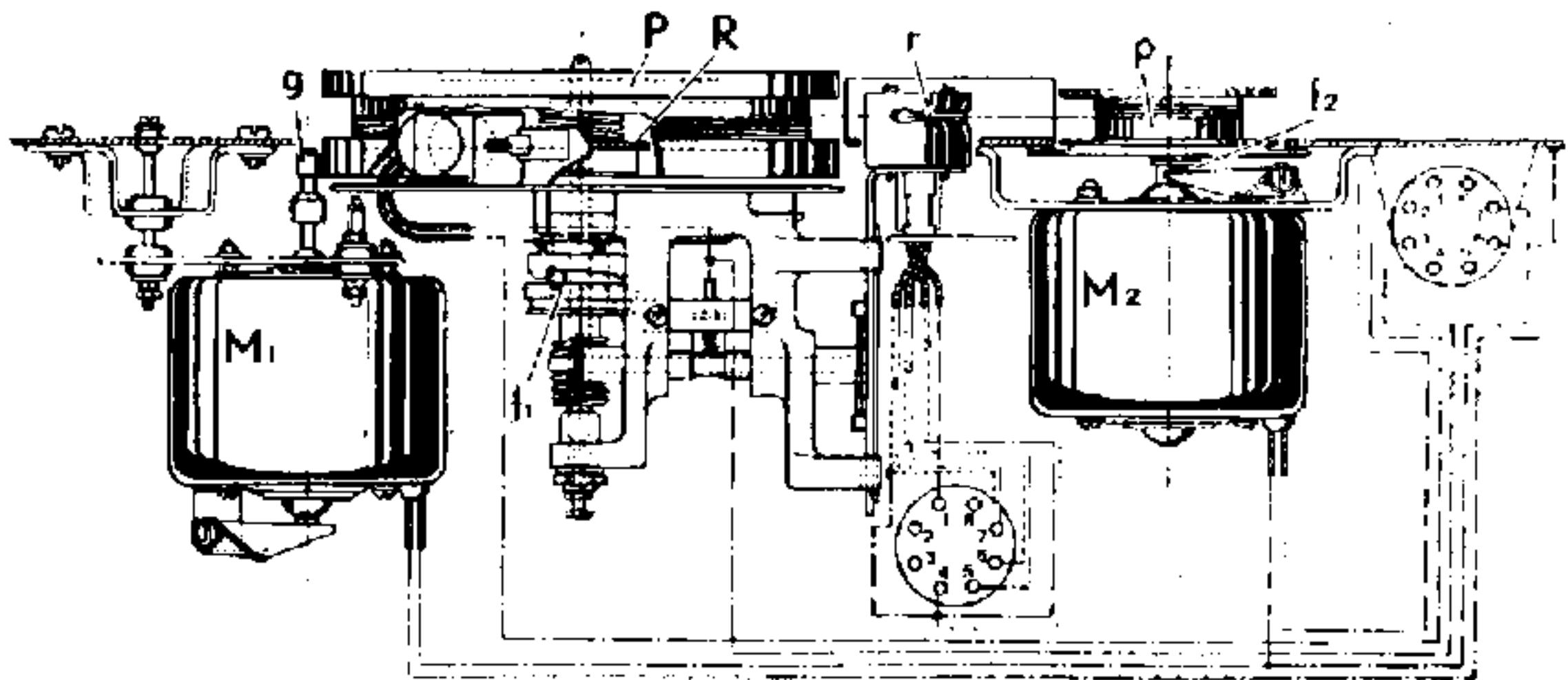
Lors de la reproduction, le fil aimanté passant dans l'entrefer de l'électro-aimant qui a servi à l'enregistrement, induit dans l'enroulement de celui-ci une tension proportionnelle à l'aimantation du fil. Cette tension, de l'ordre du millivolt, est amplifiée et finalement appliquée à un haut-parleur qui émet des sons identiques à ceux qui, lors de l'enregistrement, ont provoqué l'aimantation du fil.

En réalité, les deux électro-aimants, celui de l'enregistrement et de reproduction et celui pour l'effacement, sont réunis dans un seul boîtier en bakélite : c'est la tête d'enregistrement qui apparaît sur le plateau de l'appareil entre la bobine et le plateau feutré.

Le mécanisme de l'appareil comporte deux moteurs M1 et M2 (voir figure ci-dessous) : l'un pour l'enregistrement et la reproduction et l'autre pour le rebobinage.

La poulie « p » supportant la bobine de fil est montée directement sur l'arbre du moteur de rebobinage « M2 » ; en position « Retour », elle tourne donc à la vitesse de ce moteur, soit environ à 1400 tours par minute.

En position « Enregistrement », la rotation du plateau feutré « P » est obtenue par un galet « g » en caoutchouc entraînant le plateau par friction. Le galet est monté sur l'arbre du moteur d'enregistrement et de reproduction « M1 » et tourne également à la vitesse de 1400 tours par minute. Le rapport entre le diamètre du plateau et celui du galet détermine la vitesse de rotation du plateau feutré. Ce rapport est calculé de façon telle que le plateau feutré tourne à la vitesse de 78 tours par minute (vitesse standard des disques).



Pour que le fil s'enroule, régulièrement et bien serré, sur le plateau feutré ou sur la bobine, il est nécessaire d'exercer une certaine traction sur ce fil. Au moment de l'arrêt de l'appareil, le fil doit être tendu pour rester dans la rainure « r » de la tête, sans former de boucle, de « mou » qui pourrait provoquer, soit la rupture du fil lors de la remise en marche, soit le fonctionnement du dispositif d'arrêt automatique si le fil sort de la rainure de la tête d'enregistrement. Cette tension du fil est obtenue par deux freins mécaniques à frottement « f1 » et « f2 » montés sur l'axe du moteur de rebobinage et sur l'axe du plateau feutré.

La tension du fil est normalement plus élevée au rebobinage qu'à l'enregistrement ou à la reproduction.

Lors du rebobinage, le freinage rapide du plateau feutré est obtenu par la combinaison d'un frein mécanique à frottement et d'une roue à rochet « R » encliquetée par la palette d'un électro-aimant et qui entre en action dès que l'on coupe le moteur « rebobinage », ce qui assure ainsi un maximum de sécurité.

Sauf en position « Phono », le mécanisme ne peut se mettre en mouvement que si le fil se trouve correctement engagé dans la tête magnétique. Ce

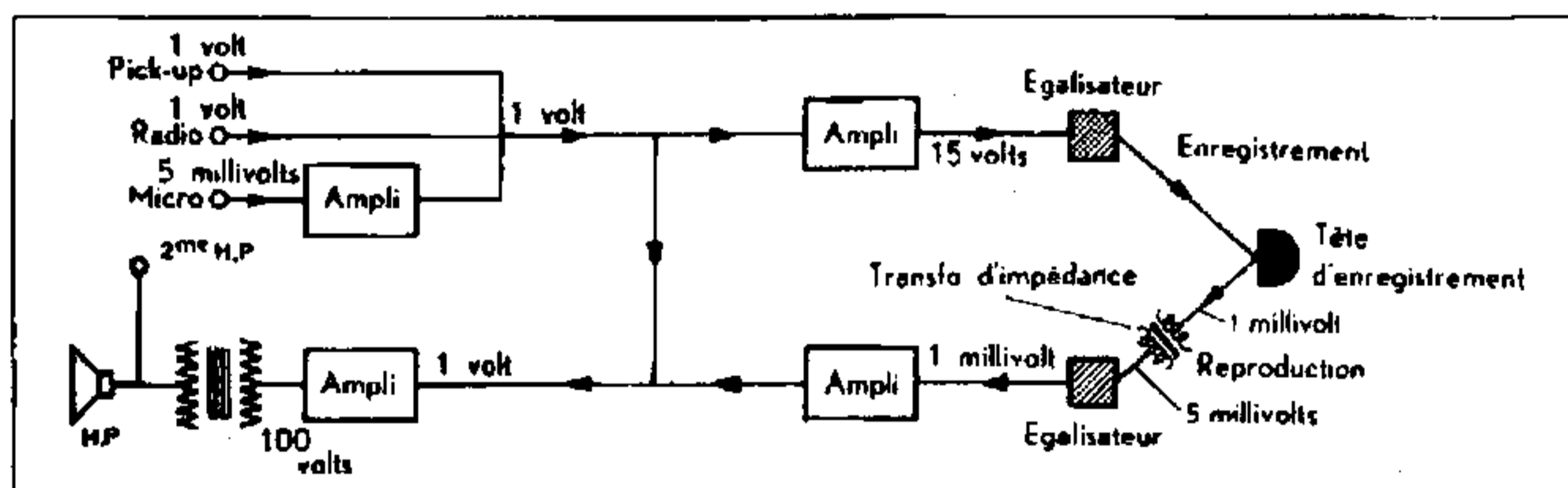
dispositif empêche la mise en marche si le fil est mal placé et arrête le mécanisme si le fil casse, si tout le fil est rebobiné ou si l'on a intercalé dans le fil d'enregistrement un bout de fil non conducteur (fil à coudre solide, fil de soie Stella Maris, etc.).

Cette dernière particularité permet l'arrêt automatique du mécanisme à n'importe quel endroit d'un enregistrement.

Si l'on veut opérer des enregistrements dont la durée dépasse une heure, avec une interruption minimum, on peut ne pas rebobiner le fil mais enlever le plateau feutré ainsi que la bobine vide, remettre une bobine pleine et un nouveau plateau feutré vide. Cette opération ne dure que quelques secondes. La façon de procéder pour remplacer le plateau est décrite à la page 18.

Caractéristiques techniques

AMPLIFICATION : assurée par deux voies distinctes : l'une pour l'enregistrement, l'autre pour l'émission ; amplification de puissance commune aux



deux voies (voir figure ci-dessus), avec préaccentuation des hautes fréquences à l'enregistrement (voir courbes de la page 7).

Nombre et types de lampes : 11 (radio et enregistreur) : 1 ECH42, 1 EAF42, 2 EF40, 2 EL41, 2 6V6, 1 2AU6, 1 6E5, 1 GZ32.

Puissance de sortie de l'appareil : 8 watts. — Fréquence reproduite de 80 à 7.000 cycles par seconde. — Consommation au réseau : 140 VA environ. Diffuseur : électrodynamique à aimant permanent, de haute fidélité : diamètre : 8 pouces (21 cm).

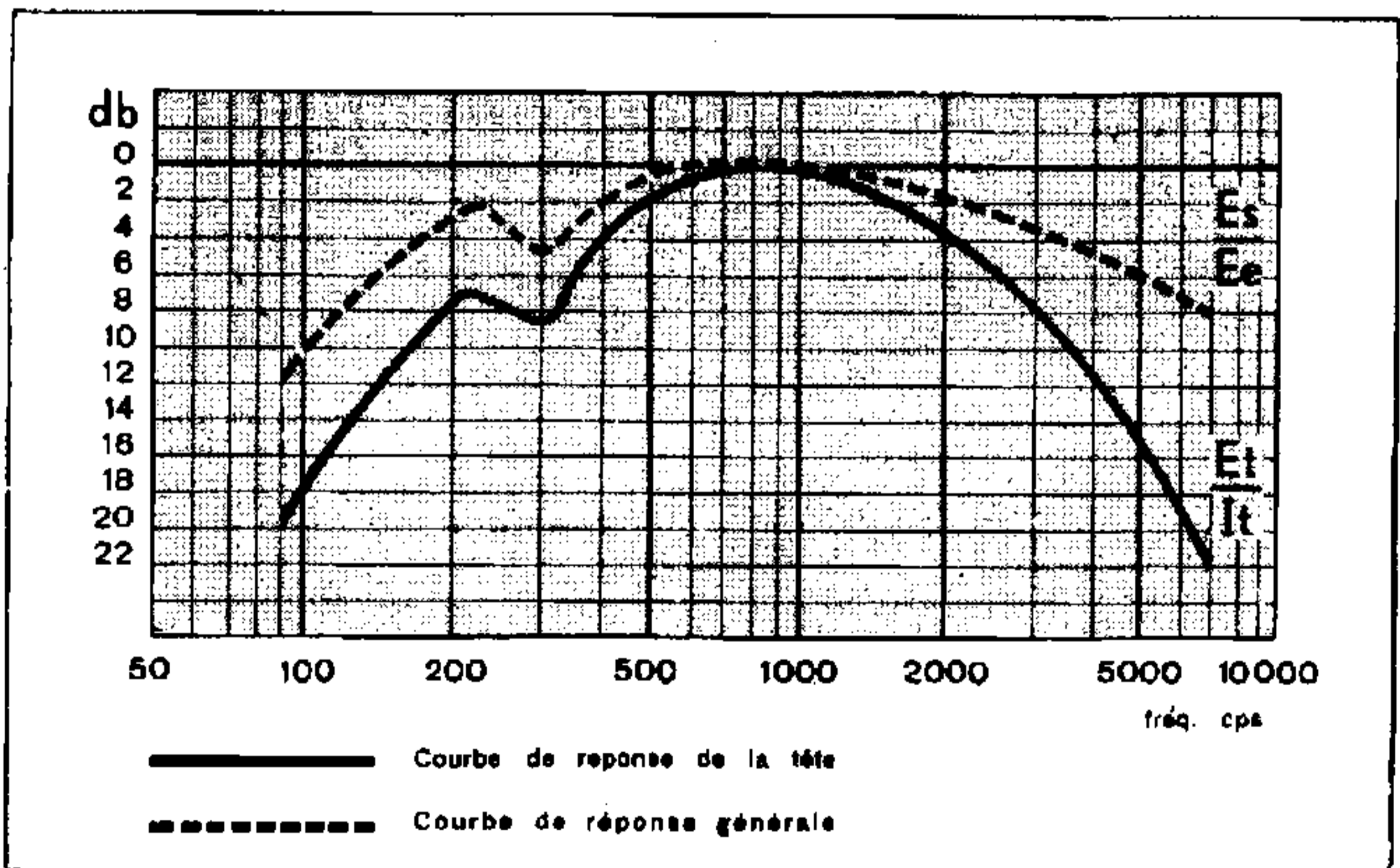
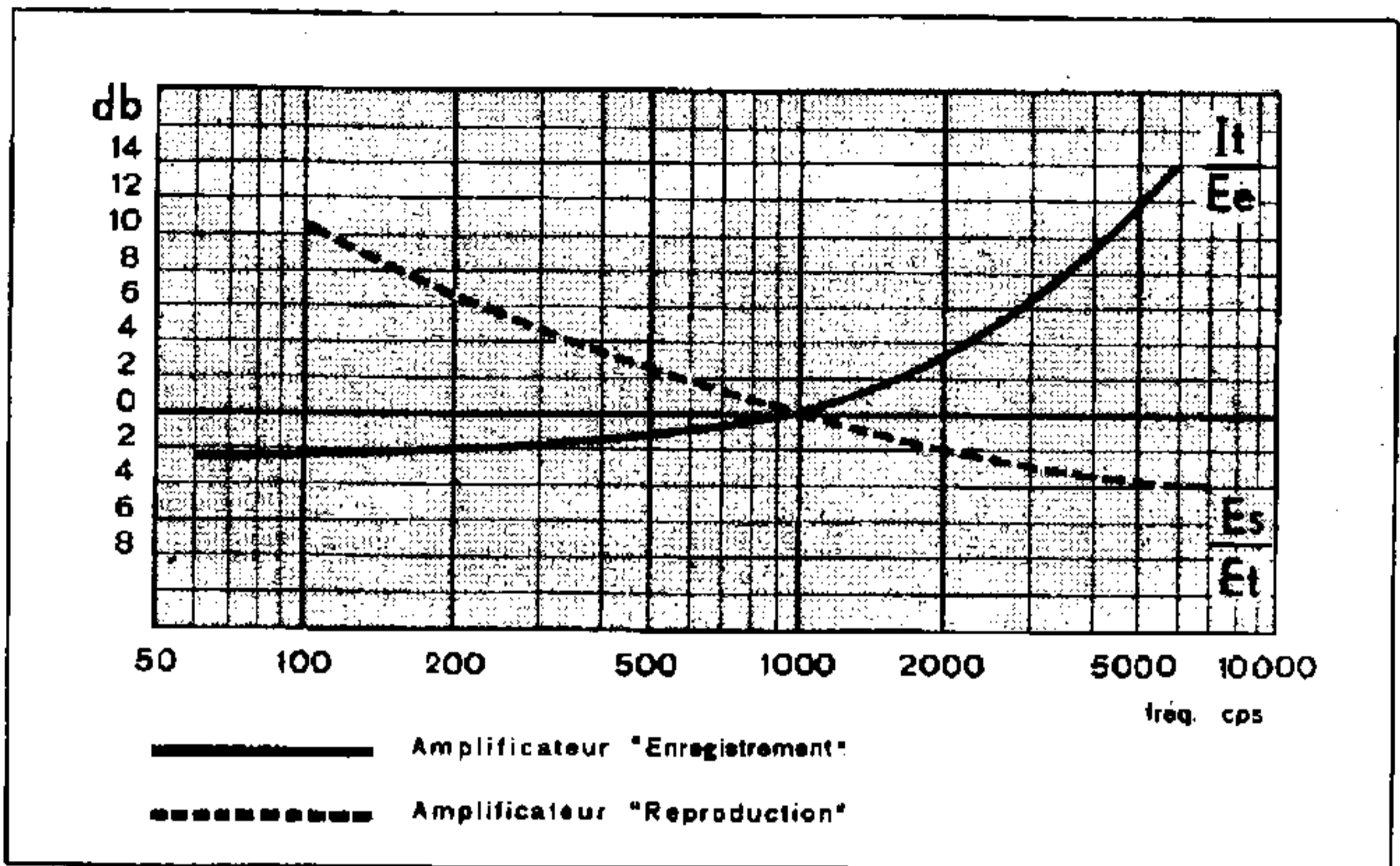
Fil d'enregistrement : diamètre 0,1 mm ; vitesse à l'enregistrement ou à la reproduction : 60 cm/sec ; vitesse au rebobinage : 400 cm/sec.

Durée maximum d'enregistrement ininterrompu : 1 heure. Il est possible (sur demande spéciale) de modifier l'appareil pour qu'il puisse enregistrer pendant 100 minutes sans interruption avec une qualité de reproduction amoindrie mais cependant encore suffisante pour la voix.

IMPEDANCES : L'entrée « Micro » est à haute impédance et le câble de connexion doit être blindé. La sortie « haut-parleur » est à basse impédance et ne nécessite donc normalement aucun blindage.

POIDS ET ENCOMBREMENT : Poids de l'appareil : 40 kg. — Dimensions extérieures du meuble fermé : longueur : 65 cm, largeur : 40 cm, hauteur : 82 cm.

Courbes caractéristiques



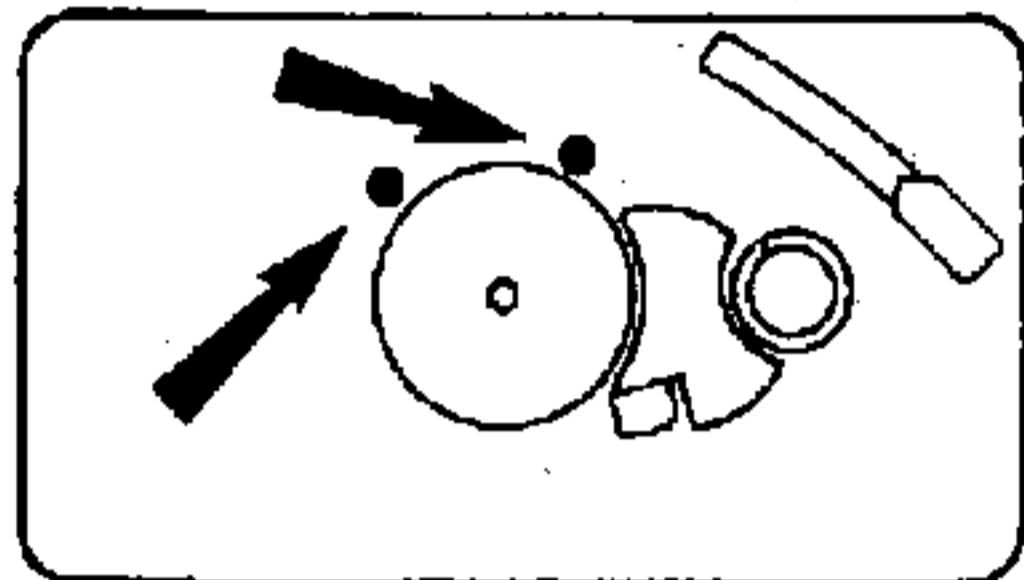
- Es = tension de sortie du haut-parleur (Reproduction)
- Et = tension aux bornes de la tête (Reproduction)
- Ee = tension d'entrée à la prise microphonique (Enregistrement)
- It = courant dans la tête (Enregistrement)

Mise en service

Le RADIOFIL doit être installé sur une surface parfaitement horizontale. Lever le couvercle, dévisser et retirer les deux vis rouges de calage qui sont destinées à protéger les ressorts de fixation des moteurs lors du transport.

De même, le mécanisme qui est monté « flottant » dans son ébénisterie se trouve bloqué, lors du transport, par les quatre vis chromées placées aux quatre coins de la platine.

Pour débloquer le mécanisme lors de la mise en service : dévisser légèrement les quatre vis chromées, laisser le châssis revenir de lui-même vers le haut et resserrer les quatre vis sans appuyer sur la platine.



En cas de nouveau transport, desserrer les quatre vis chromées, appuyer la platine à fond et revisser. Replacer ensuite les deux vis rouges.

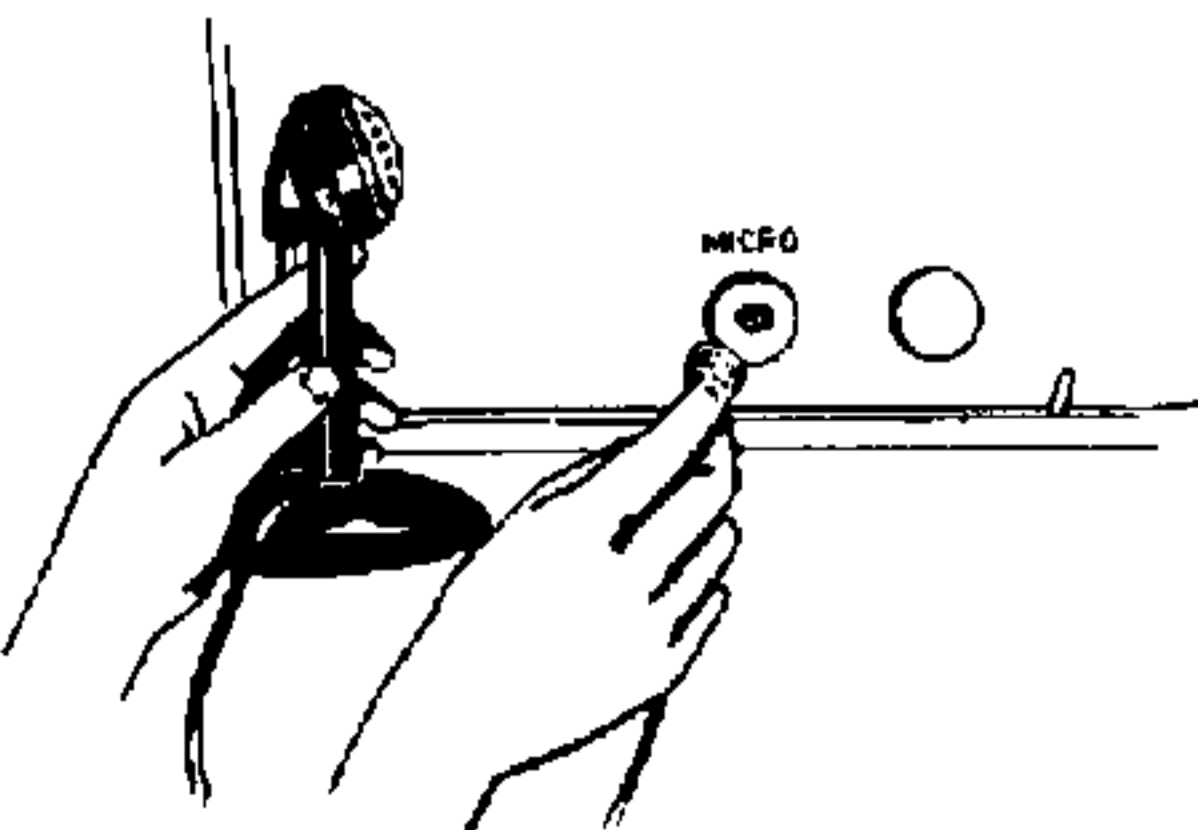
Raccordement

Le RADIOFIL est prévu pour fonctionner sur réseau alternatif à 240, 220, 130 ou 110 V, 50 Pér/s. La tension ne doit pas tomber à moins de 95 % ni s'élever au-dessus de 110 % de ces valeurs. La tension est choisie par commutation d'un fusible « carousel » se trouvant sur le transformateur à l'intérieur de l'appareil. En aucun cas, il ne peut être connecté à un réseau à courant continu.

L'antenne et la prise de terre se raccordent aux prises prévues à cet effet, à l'arrière de l'appareil.

Le microphone se raccorde par une fiche concentrique qui se visse dans la prise prévue à la partie arrière du châssis.

On peut également brancher un haut-parleur extérieur sur le RADIOFIL ; pour cela, il suffit d'enlever la fiche « Haut-parleur » qui se trouve à l'arrière du châssis et de brancher à sa place le haut-parleur extérieur dont l'impédance doit être de 3 à 5 ohms. Si l'on veut laisser le haut-parleur de l'appareil en fonctionnement en même temps que le haut-parleur extérieur, il y a lieu d'utiliser une fiche domino sur laquelle on branche les deux hauts-parleurs ; dans ce dernier cas, il est souhaitable que l'impédance du second haut-parleur soit supérieure à 5 ohms. Par ce procédé, il est également possible d'écouter au casque.



La fiche domino, branchée dans la prise « Haut-parleur » du Radiofil, trouvera également son utilité lorsqu'on désire faire un duplicata d'une bobine enregistrée, soit au moyen d'un appareil « Sonofil », soit à l'aide d'un second Radiofil.

Dans le premier cas, il suffit de connecter la prise « Haut-parleur » du Radiofil à la prise « Radio » du Sonofil, de jouer la bobine à copier sur le Radiofil et d'enregistrer en position « Radio » sur le Sonofil.

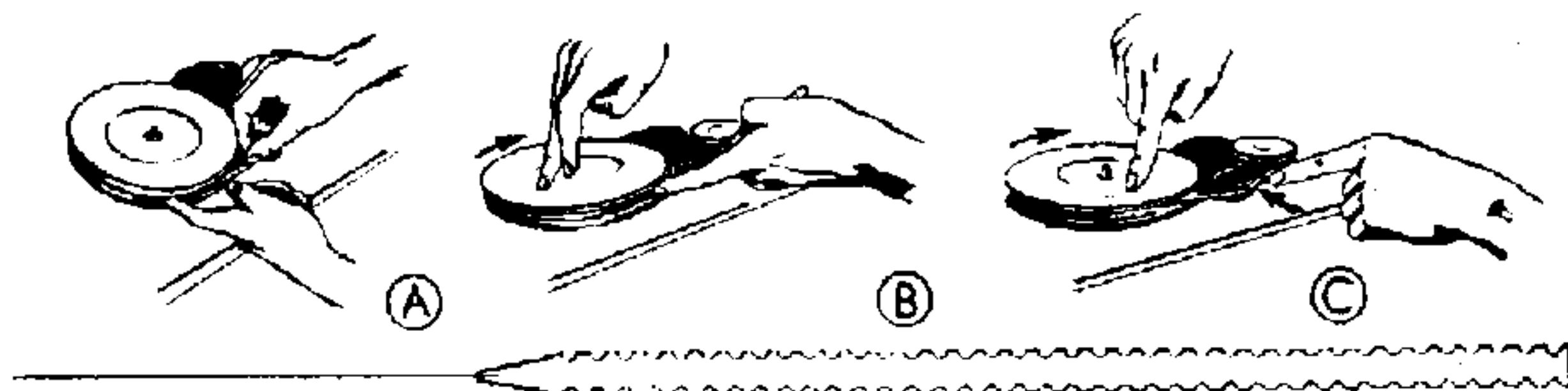
Dans le second cas, il faut connecter la prise « Haut-parleur » du premier Radiofil à la prise « Micro » du second appareil, en ayant soin d'intercaler en série une résistance de 40 ohms, jouer la bobine à copier sur le premier Radiofil et enregistrer en position « Micro » sur le second appareil.

Il est recommandé de raccorder la borne « Terre » à une bonne prise de terre (ou à une tuyauterie de distribution d'eau). Même lorsque le Radiofil ne fonctionne pas en récepteur radiophonique, ce raccordement à la terre diminue sensiblement le bruit de fond.

Le transformateur d'alimentation est orientable. Il est recommandé de ne pas modifier l'orientation établie à l'usine pour un bruit de fond minimum.

L'enregistreur Sonofil

Le fil est fourni enroulé sur des bobines permettant des enregistrements de $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ ou 1 heure. Les deux extrémités du fil sont fixées à des rubans en plastique qui rendent le maniement du fil plus facile et permettent sa fixation dans les gorges des bobines et du plateau feutré. Après s'être assuré que le bouton-poussoir « Arrêt » est enfoncé, placer la bobine sur le moyeu nickelé, la pousser à fond, prendre le ruban de plastique et tirer sur celui-ci de façon à le dérouler. Placer la bande de plastique dans la gorge du plateau feutré et faire tourner celui-ci en appliquant soigneusement

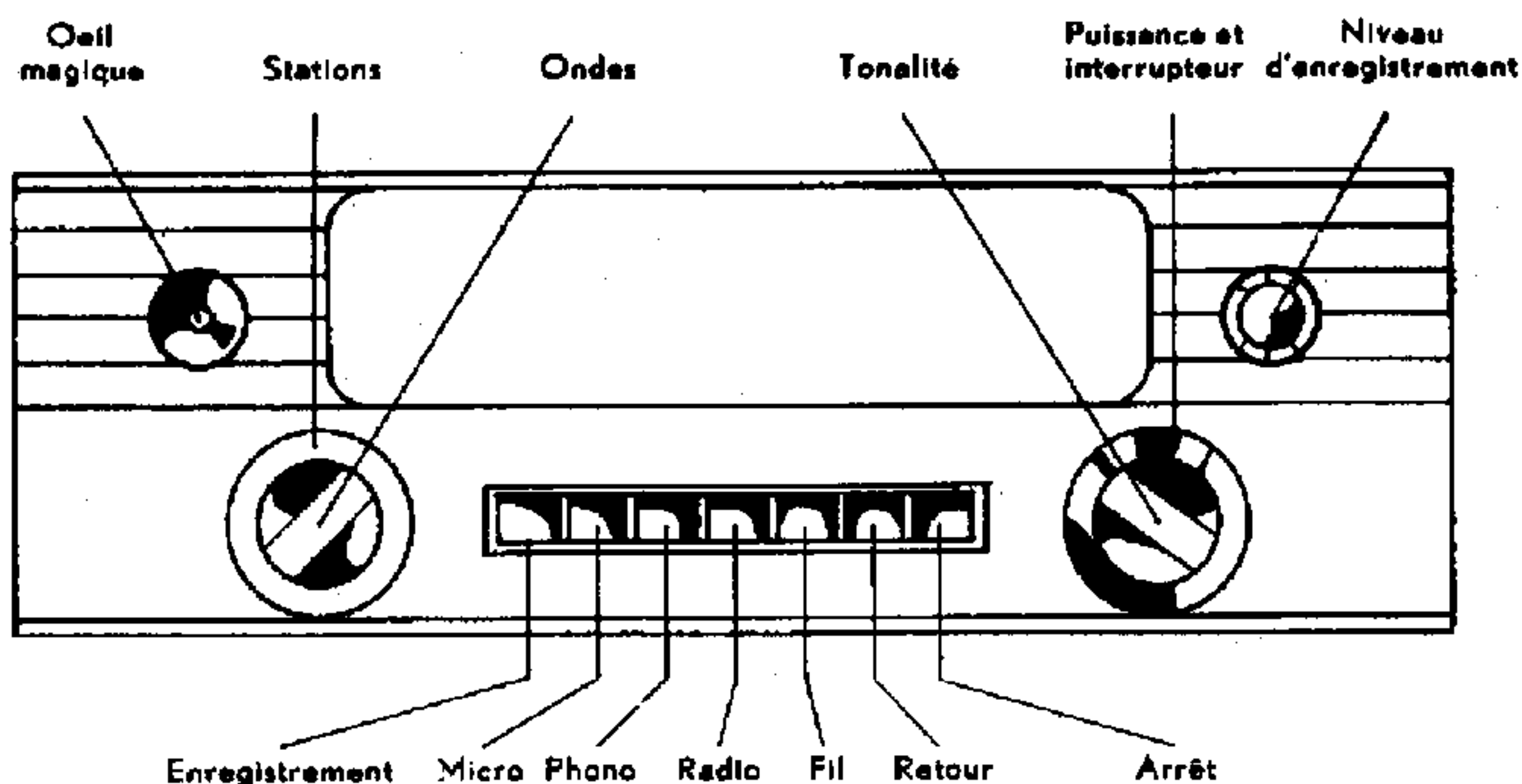


le ruban de plastique sur le fond de la gorge. Bobiner ainsi au moins un tour de fil en s'assurant avec le doigt que le ruban de plastique est bien appliqué au fond de la gorge du plateau feutré.

Placer le fil dans la rainure de la tête d'enregistrement et le tendre en faisant tourner à la main le plateau feutré. Il est important de s'assurer que le fil est bien au fond de la rainure : un relais coupe le courant et par conséquent, l'appareil ne peut pas être mis en marche tant que le fil n'est pas bien placé, sauf en position phono. Veiller à ce que le fil soit bien tendu et ne soit accroché à aucun obstacle entre la bobine et le plateau.

Le ruban de plastique mal appliqué dans la gorge du plateau peut provoquer de sérieuses déformations de la reproduction.

Tourner le bouton de mise sous tension et attendre quelques secondes que les lampes chauffent, comme c'est le cas pour un récepteur de radio.



Le RADIOFIL est prêt à fonctionner lorsque la lueur verte de l'œil magique est bien apparente. Pousser le bouton rouge et l'un des boutons « Radio », « Micro » ou « Phono » suivant l'enregistrement désiré. Le bouton moleté permet de régler le niveau d'enregistrement.

Celui-ci est aussi critique que le temps de pose d'une prise de vue photographique. On peut l'estimer en observant la fermeture relative de l'œil magique.

Ce dernier ne doit normalement pas être fermé, mais c'est l'expérience qui indiquera le niveau exact d'enregistrement à respecter. Si, à la reproduction, l'enregistrement est confus, éraillé ou distordu, c'est qu'il a été effectué à niveau trop élevé. S'il paraît lointain et noyé dans le bruit de fond, c'est que le niveau d'enregistrement a été trop faible.

Pour un enregistrement à partir du microphone, parler à distance convenable de ce dernier (environ 50 cm.) et éviter les bruits parasites ambiants (bruits de la rue, etc.).

Un enregistrement par microphone est une opération délicate qui demande beaucoup de soins; nous rappellerons notamment que les enregistrements « professionnels » se font par des spécialistes, dans des studios appropriés.

Certains instruments, tels que le piano, sont particulièrement difficiles à enregistrer. La qualité d'enregistrement au microphone sera donc fonction des conditions d'enregistrement, de l'habileté de l'opérateur, de la qualité du microphone, des qualités acoustiques de la salle d'enregistrement et du niveau des bruits parasites ambiants.

Les enregistrements « Radio » et « Phono » ne présentent pas la moindre difficulté.

Rebobinage

L'enregistrement terminé, le fil doit être rebobiné.



a) silencieux

Enfoncer le bouton « Retour »



b) avec écoute radio

Si l'on désire écouter la radio pendant la durée du rebobinage, enfoncer simultanément les boutons « Retour » et « Radio ».



c) avec écoute retour fil

Si le bouton « Puissance » est suffisamment tourné, on entend l'enregistrement qui défile en sens inverse à grande vitesse (environ 7 fois plus vite qu'en position « Ecoute » et « Enregistrement »). Avec de l'habitude, on peut reconnaître, au cours du rebobinage, le passage enregistré et ainsi arrêter le rebobinage à l'endroit désiré.

Quelques tapotements sur le microphone, lors de l'enregistrement, ou quelques instants de silence, fournissent un repère très reconnaissable au rebobinage.

Il y a lieu de retirer le pick-up du disque et d'enlever le disque avant de passer au rebobinage : la rotation inverse du disque doit être évitée, elle lui est préjudiciable, ainsi qu'à l'appareil.

Reproduction



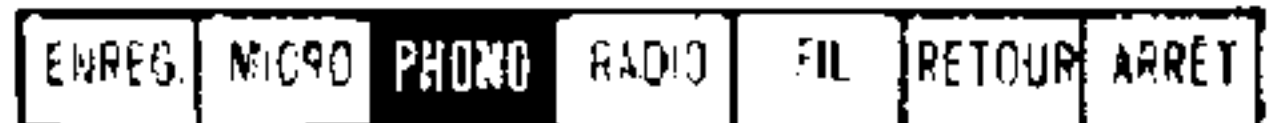
L'enregistrement est reproduit en appuyant sur le bouton-poussoir « Fil » et en ajustant la puissance au moyen du bouton « Puissance ».

Arrêt



Appuyer sur le bouton-poussoir « Arrêt » et couper le courant. Ce bouton arrête le mécanisme, le bouton « Puissance » coupe le courant qui alimente l'amplificateur. On peut, sans inconvénient grave, tourner le bouton « Puissance » avant d'appuyer sur le bouton « Arrêt » ou retirer la prise du secteur avant de mettre les boutons en position d'arrêt ; toutefois, nous conseillons de toujours arrêter l'appareil en appuyant d'abord sur le bouton « Arrêt ».

Phono



Si l'on désire utiliser le tourne-disques uniquement pour l'audition directe de disques, on presse sur le bouton « Phono » et aucun enregistrement ne s'opérera.

Radio



Pour utiliser le Radiofil comme récepteur ordinaire, sans enregistrer l'émission, il faut appuyer à la fois sur les boutons-poussoirs « Arrêt » et « Radio ».

Dans ce cas, l'œil magique ne sert plus à indiquer le niveau d'enregistrement, mais bien au contrôle de l'accord sur la station choisie.

Phono et micro



Si l'on pousse simultanément sur les boutons « Micro », « Phono » et « Enregistrement », il est possible d'enregistrer à la fois à partir du microphone et du pick-up. On peut ainsi annoncer le titre des disques joués ; de même enregistrer simultanément à partir du micro et de la radio.



Fil



EFFACEMENT

Pour faire disparaître les enregistrements existants sur le fil, il suffit de pousser sur le bouton « Enregistrement », à l'exclusion de tout autre et la tête magnétique effacera l'enregistrement.

ARRÊT AUTOMATIQUE

Lorsque le fil arrive à sa fin, dans un sens ou dans l'autre, l'appareil s'arrête dès que le fil quitte la tête d'enregistrement.

RUPTURE DU FIL

En cas de rupture accidentelle du fil, nouer les deux bouts par un nœud plat ou droit et couper les bouts à environ un mm du nœud.

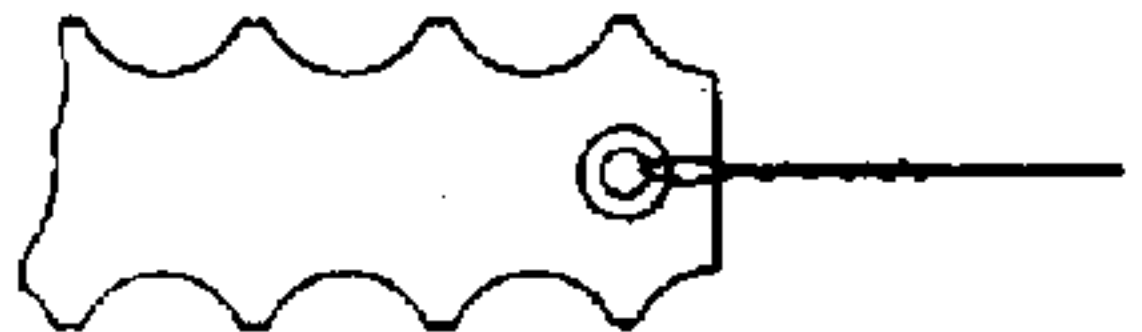


Constitution d'une nouvelle bobine

Nous fournissons des bobines vides avec, chacune, deux rubans de matière plastique. Ceci permet de constituer une nouvelle bobine avec un enregistrement d'une durée quelconque inférieure à une heure. Pour ce faire, placer sur l'appareil une bobine pleine, d'une durée d'une heure, et enregistrer durant le temps désiré. Couper ensuite le fil, enlever la bobine et la remplacer par une bobine vide. Attacher le ruban de plastique le plus court au bout de fil venant du plateau; placer le plastique dans la gorge de la bobine vide et rebobiner. Relier le ruban de plastique le plus long au bout du fil restant sur la bobine d'une heure.

FIXATION DU RUBAN

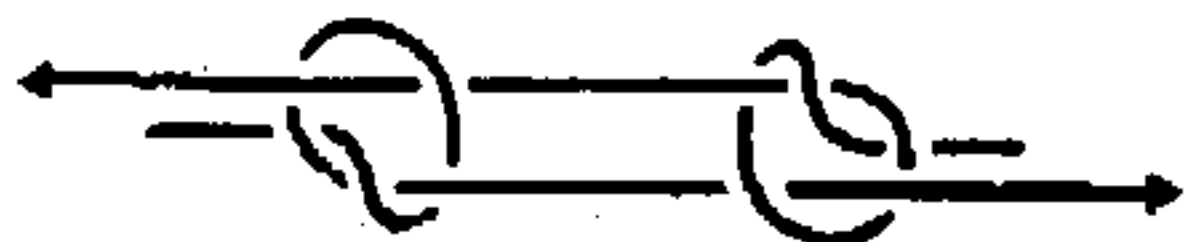
Le ruban possède un œillet riveté. Il suffit d'introduire le fil à l'intérieur de l'œillet et de torsader le bout libre du fil.



Le ruban de plastique de fin de bobinage peut être remplacé par un fil solide en textile (par exemple, soie Stella Maris) d'une longueur de 50 à 70 cm., à enrouler sur la bobine vide.

A la fin du bobinage (sens avant), au moment où le fil textile pénètre dans la tête d'enregistrement, sa non-conductibilité coupe le courant du relais et ce dernier provoque automatiquement l'arrêt du mécanisme et ce, sans que le fil ait quitté complètement la bobine. On peut, de la sorte, procéder directement au rebobinage sans devoir pourvoir au remplacement du plastique.

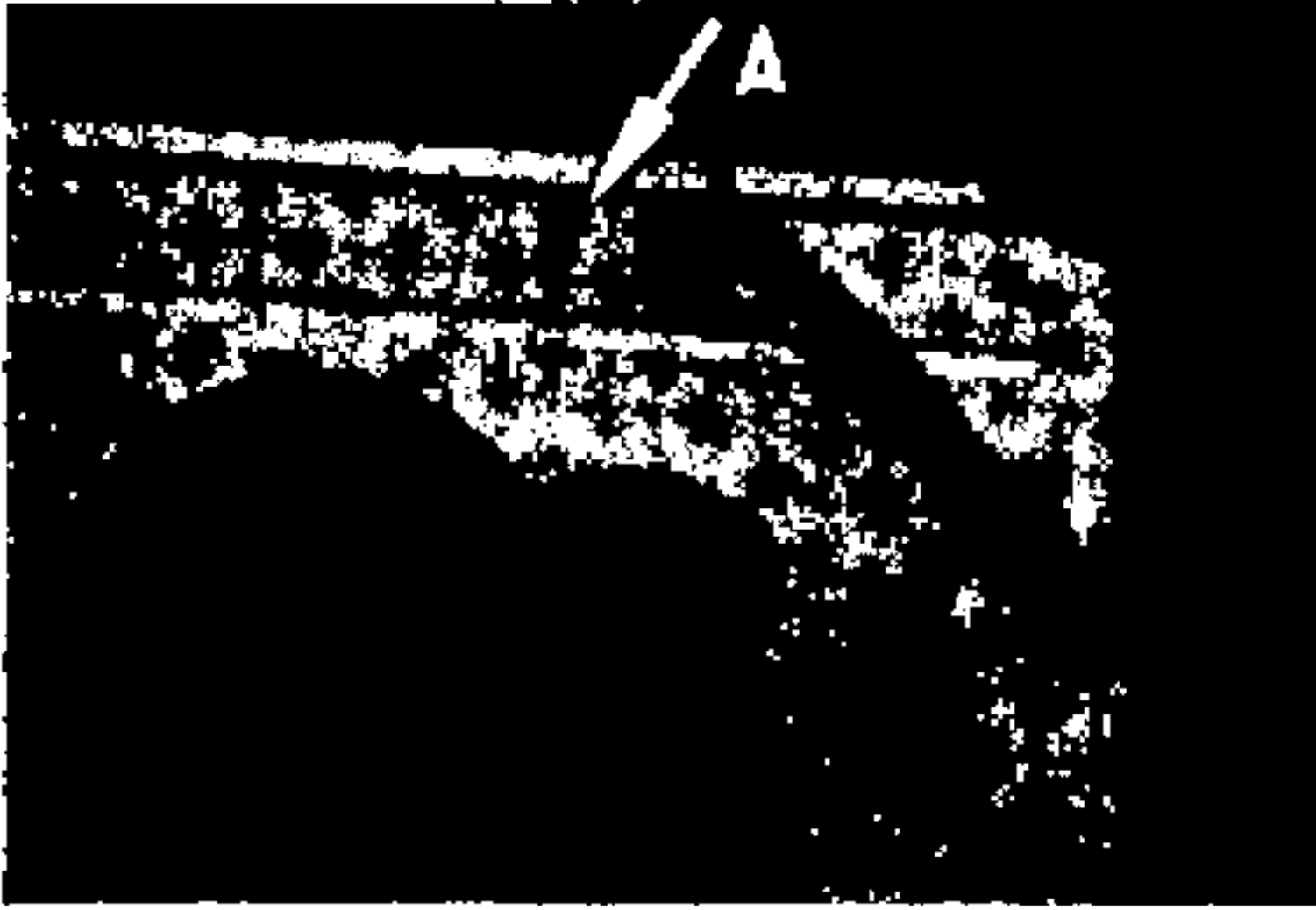
De même, en intercalant un bout de ce fil textile dans le fil conducteur, on peut arrêter automatiquement le fil à n'importe quel endroit de l'enregistrement ou du rebobinage. Le nœud de jonction des deux fils doit être du type « nœud de pêcheur » comme représenté ci-contre.



RÉGLAGE DU GALET

Le réglage du galet d'entraînement du plateau est normalement effectué à l'usine. Il se pourrait toutefois que l'on observe, au bout d'un certain temps, un entraînement difficile ou irrégulier; il y a lieu de parfaire alors le réglage en procédant comme suit :

1) Desserrer un peu la vis A en se servant d'une pièce de monnaie, par exemple.



2) Repousser cette vis vers l'arrière de l'appareil en la faisant coulisser dans sa boutonnière.

3) Mettre l'appareil en fonctionnement sur la position « PHONO ». Le moteur tourne mais normalement n'embraye pas.

4) Ramener doucement la vis vers l'avant jusqu'à ce que le plateau se mette en mouvement.

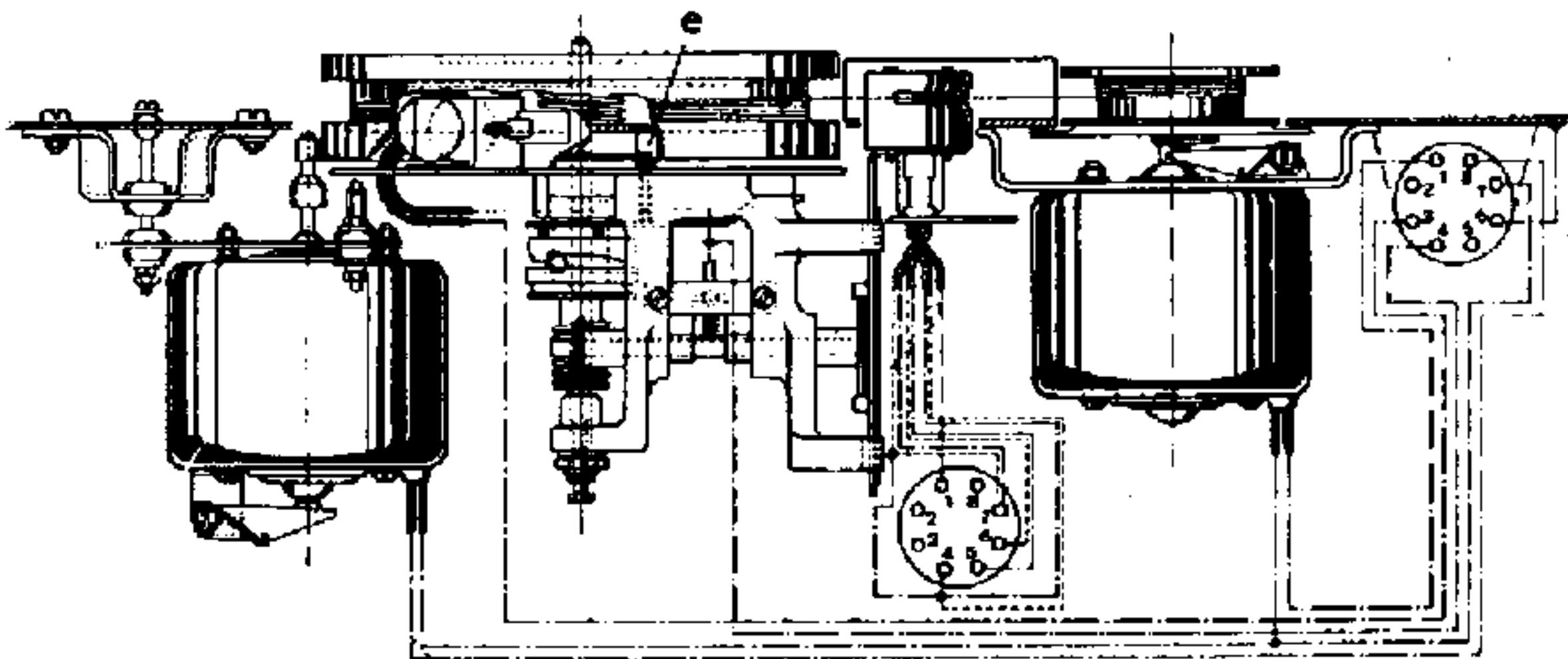
5) Lorsque le plateau est entraîné, avancer encore la vis de 1 à 1,5 mm et la bloquer convenablement.

6) Vérifier si, en passant sur les positions « ARRET » et « RETOUR », le galet retombe et débraye bien complètement.

Le réglage est ainsi effectué.

RÉGLAGE DU FREIN DU PLATEAU FEUTRÉ

Le plateau feutré est freiné, lors du rebobinage, par un frein à friction monté sur son arbre. Ce frein doit être suffisamment serré pour assurer un



bobinage correct du fil sur la bobine. Si le fil s'enroule trop lâchement sur la bobine, il faut resserrer le frein; si le fil est trop tendu et que la bobine

n'entraîne le plateau que difficilement, il faut desserrer le frein. Pour ce faire, retirer le plateau feutré ; la vis « e » du frein se trouve en-dessous du plateau.

Pour resserrer le frein, tourner dans le sens de rotation des aiguilles d'une montre ; pour le desserrer, tourner dans le sens contraire.

RÉGLAGE DE LA POULIE PORTE-BOBINE

Le fil doit s'enrouler bien régulièrement sur la bobine. Si la poulie est montée un peu trop haut sur l'axe, le fil se rebobinera en tronc de cône, plus large vers le bas que vers le haut et inversement, ce qui peut provoquer un enchevêtrement des spires sur la bobine.

Pour régler la hauteur de la poulie sur son axe :

a) dévisser la vis se trouvant sur la surface cylindrique verticale diamétralement opposée à la bille de serrage se trouvant sur la même surface ;

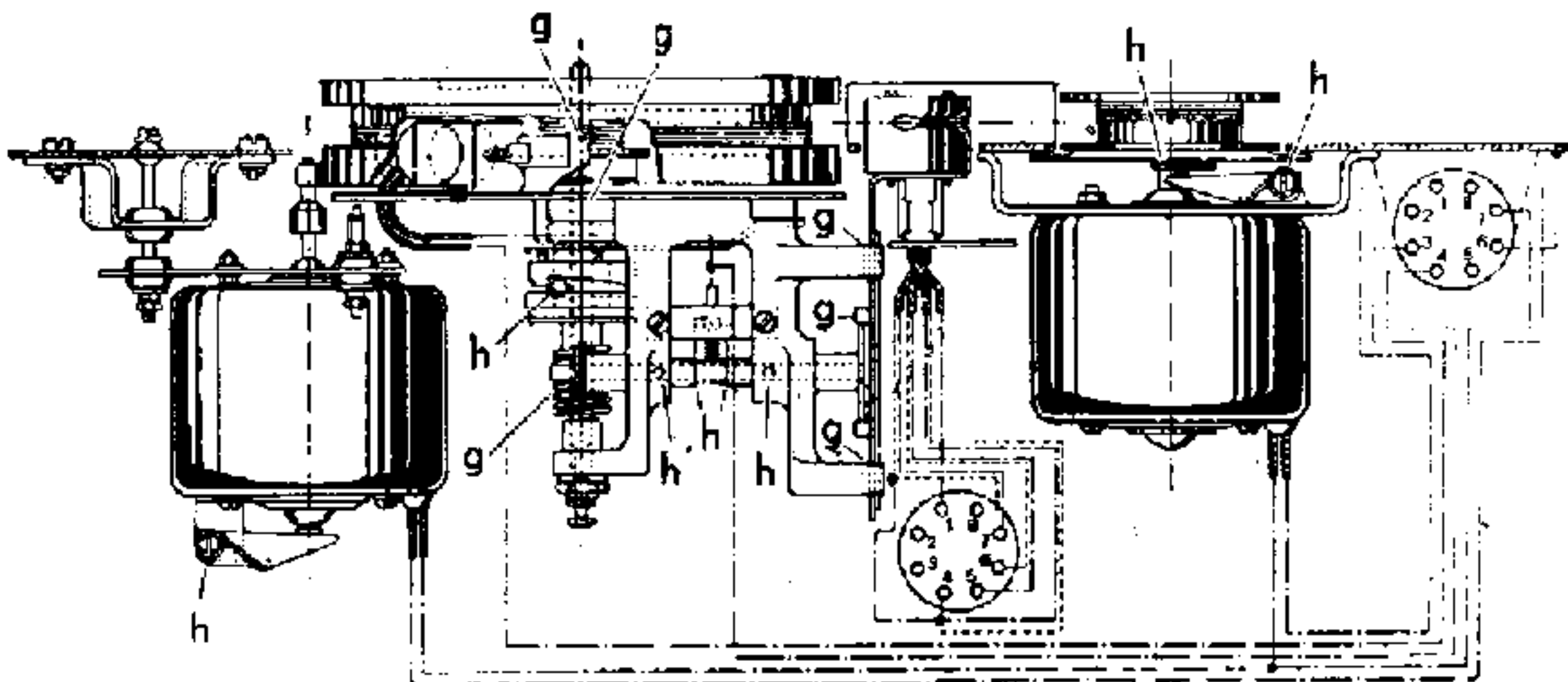
b) régler la hauteur de la poulie en vissant (pour monter) ou en dévissant et en appuyant (pour descendre) la vis se trouvant au centre de la poulie, au dessus de l'axe vertical de celle-ci.

Après réglage, resserrer à fond la première vis.

Entretien

HUILAGE ET GRAISSAGE

Le Radiofil ne requiert qu'un minimum d'entretien. Toutes les 200 heures de fonctionnement, il est nécessaire de huiler et de graisser l'appareil aux points indiqués sur le croquis ci-dessous. On emploiera de l'huile fine (l'huile de machine à coudre) et de la graisse. Deux ou trois gouttes d'huile suffisent



à chaque point à huiler « h » et une quantité de graisse correspondante suffit aux points à graisser « g ».

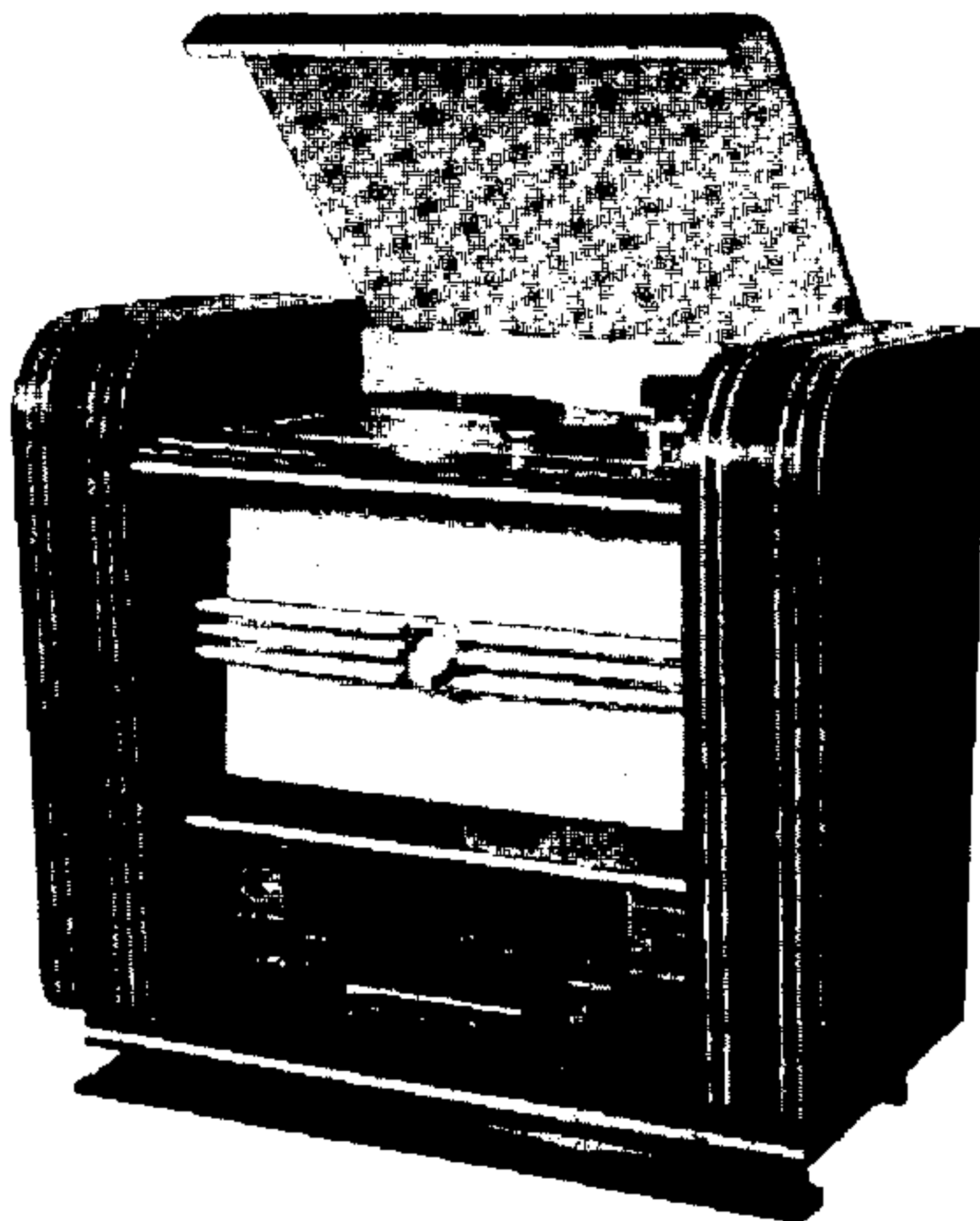
ENTRETIEN DE LA TÊTE D'ENREGISTREMENT

La durée de vie de la tête d'enregistrement sera très longue si l'on prend soin de la nettoyer environ toutes les 100 heures de fonctionnement. Ce nettoyage peut s'effectuer avec une feuille de papier enduite de tétrachlorure de carbone, d'acétone ou de naphte que l'on glisse dans la tête.

Un rodage doit se faire chaque fois qu'on observe un coincement du fil dans la tête, sous peine de casser celui-ci. Ce rodage doit se faire en plaçant dans la fente de la tête la valeur d'une tête d'épingle de pâte à poncer et en passant une cinquantaine de fois dans un sens et dans l'autre un bout de fil d'enregistrement d'une vingtaine de centimètres. Enlever ensuite l'excédent de pâte avec un petit tampon d'ouate.

REMPACEMENT DES LAMPES

Le remplacement des lampes se fait, comme pour un poste récepteur de radio, en enlevant le panneau arrière du Radiofil.



ACCESSOIRES

Les micros types M.103 et M.118



Type M. 103



Type M. 118

Le Radiofil peut être équipé de l'un ou l'autre des micros décrits ci-après :

1. - Le micro à cristal Astatic, type M. 103, d'excellente qualité et très sensible, convient pour la plupart des enregistrements de la voix et de la musique.
2. — Le micro Synton, type M. 118, est d'une très grande fidélité. On l'utilise de préférence pour les enregistrements délicats d'orchestres, chants, reportages, etc.

Les micros sont fournis avec câble blindé terminé par une fiche métallique se vissant à l'arrière du Radiofil. Une rallonge peut être fournie afin de pouvoir éloigner le micro jusqu'à 10 mètres du Radiofil.

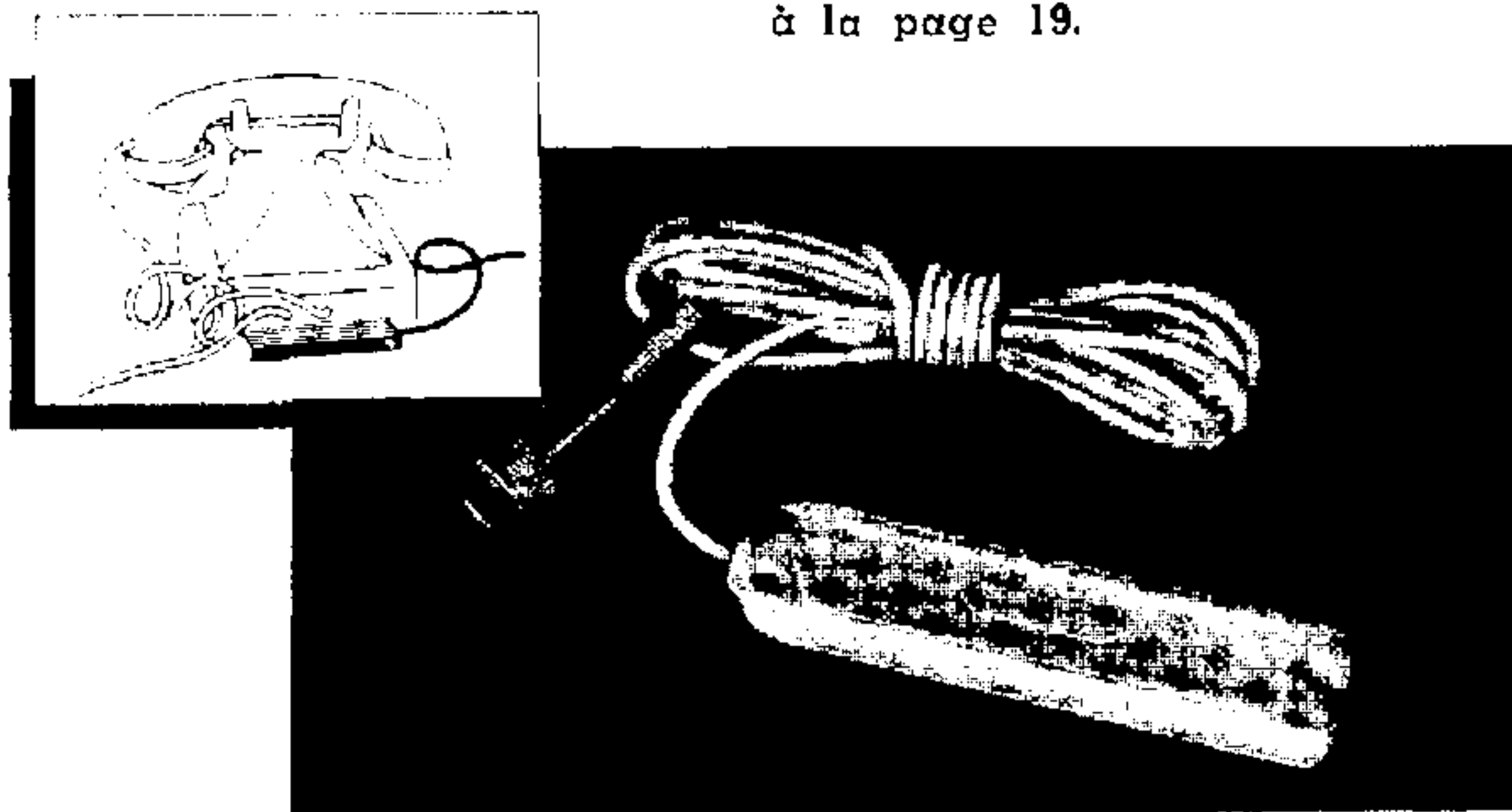
Une fois connecté, le micro peut rester dans l'ébénisterie, le couvercle pouvant être fermé.

La manipulation du micro requiert certaines précautions élémentaires et un peu d'habitude. Il y a lieu, notamment, de lui éviter des chocs et des vibrations. Il est en outre recommandable de ne pas parler à une distance trop faible.

Surveiller l'œil magique et contrôler le niveau d'enregistrement au moyen du bouton moleté.

Le capteur téléphonique type M.105

Lorsqu'on désire enregistrer les communications téléphoniques, on fait usage du capteur téléphonique, qui est connecté en lieu et place du micro. Cet appareil est constitué d'un boîtier contenant une bobine d'induction. Un cordon souple blindé permet sa connexion au Radiofil, par l'intermédiaire d'une fiche métallique qui se visse dans la prise « Micro » de l'appareil. On peut aussi, le cas échéant, raccorder cette fiche au contacteur à deux voies type M. 111 ou au mélangeur à deux voies type M. 112 dont il est question à la page 19.



Le capteur téléphonique se place à côté ou en dessous du téléphone. Son fonctionnement est basé sur l'induction produite par le transformateur du téléphone dans le champ duquel se trouve le capteur. L'importance des courants captés dépend de la distance qui sépare les deux bobines mais surtout de leur orientation. Il s'agit donc de déterminer la position la meilleure afin d'obtenir les courants maxima. Il est recommandable de rechercher, suivant le type de téléphone, quels sont l'emplacement et l'orientation du capteur qui donnent les meilleurs résultats. L'enregistrement en lui-même ne présente aucune difficulté. La rallonge prévue pour les micros peut être utilisée.

Le plateau de rechange type M.109

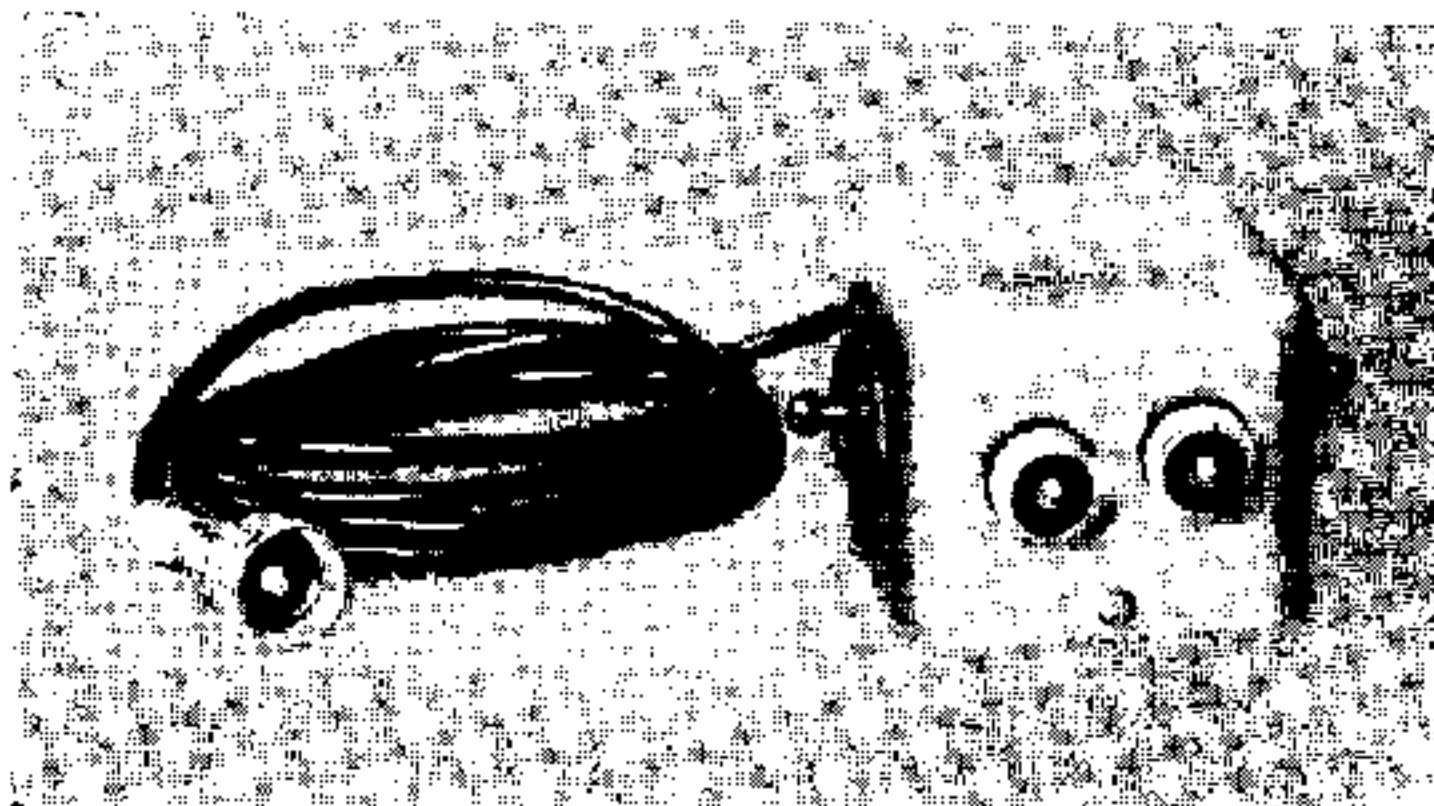
Lorsqu'on désire procéder à un enregistrement dont la durée dépasse 60 minutes et que l'on veut éviter la perte de temps nécessaire au rebobinage, on enlève simplement le plateau chargé de fil que l'on remplace par un plateau de rechange. Il suffit alors de remplacer la bobine vide par une bobine pleine et de continuer directement l'enregistrement.

Pour enlever le plateau, il y a lieu de dévisser son axe. Après avoir replacé le plateau de rechange, le faire tourner jusqu'à ce que ses encoches descendent sur la goupille de l'axe, puis revisser ce dernier.

Le boîtier type M.108

Le boîtier, type M 108, en matière plastique, a été conçu pour contenir la bobine pour le classement; il la met à l'abri des poussières et évite toute détérioration du fil. Il permet de noter des indications relatives à l'enregistrement de la bobine.

Le contacteur à deux voies type M.111

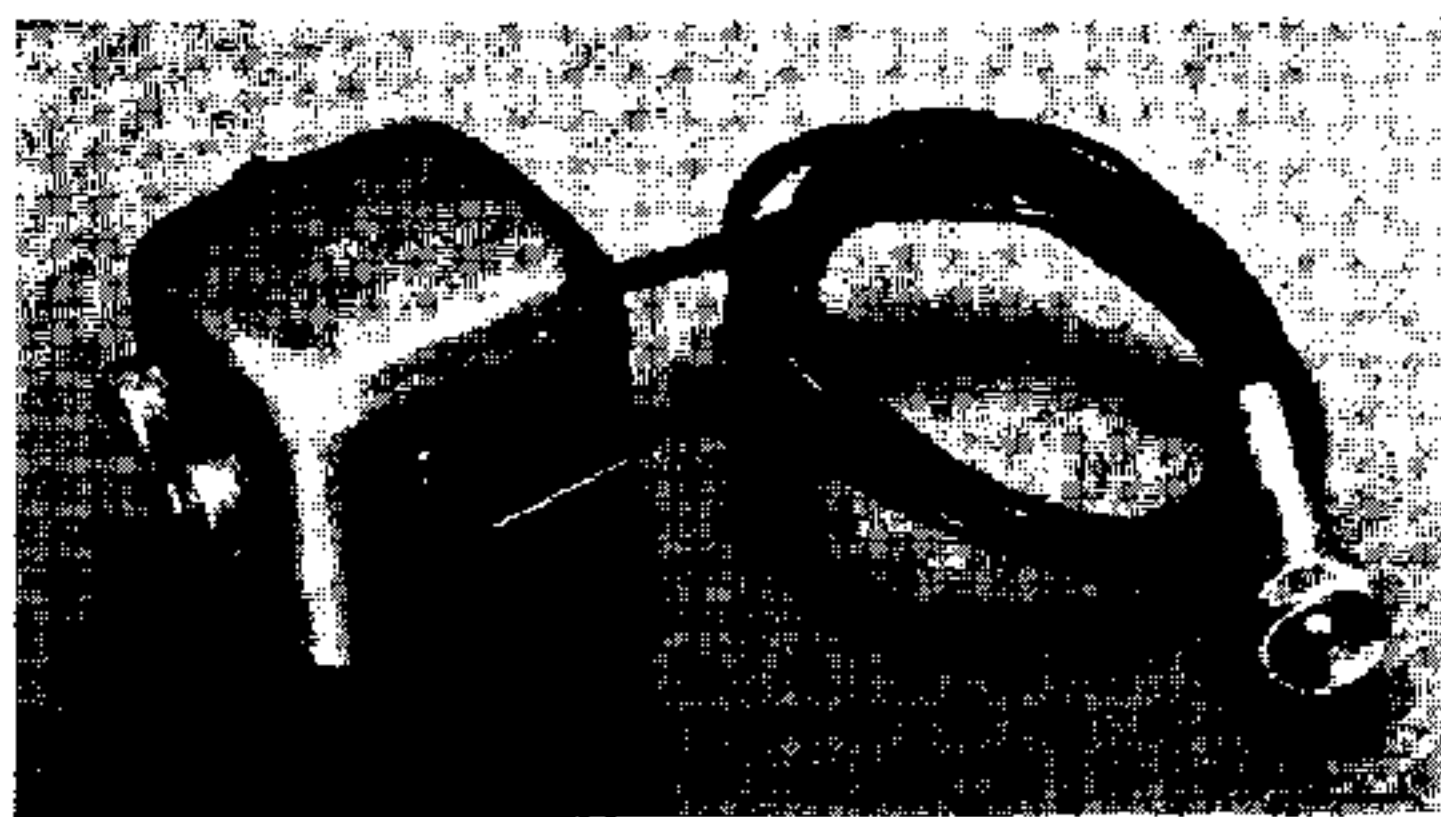


Cet appareil est constitué par un boîtier métallique comportant deux interrupteurs. Sur l'une des faces du boîtier, deux contacts métalliques mâles peuvent recevoir la fiche femelle de deux micros ou d'un micro et d'un capteur téléphonique. Sur la face opposée, sort un câble blindé terminé par une prise métallique femelle qui se branche sur la prise « Micro » du Radiofil.

Par le jeu de deux interrupteurs, le contacteur permet d'utiliser deux micros simultanément ou séparément.

Le mélangeur à deux voies type M.112

Cet accessoire est destiné au même usage que le contacteur type M. 111, mais les interrupteurs sont remplacés par des potentiomètres. Ces derniers contrôlent la puissance admise dans chaque ligne et en permettent un dosage exact.



L'emploi de ce mélangeur est particulièrement indiqué lors de l'utilisation de deux micros (pour concerts, théâtres, reportages, etc.); il trouve également son application lorsqu'on désire faire du « public-address ».

Les bobines

Les bobines ne requièrent pas de soins spéciaux, si ce n'est de veiller à la bonne fixation des plastiques ou des fils de soie au fil d'acier.

Il y a lieu de s'assurer aussi que le rebobinage s'effectue dans de bonnes conditions, en réglant éventuellement la hauteur de la poulie porte-bobine (voir page 15).

Les bobines sont fournies avec ou sans boîtier dans les quatre types suivants :

M. 114 - pour 60 minutes d'audition.

M. 115 - pour 30 minutes d'audition.

M. 116 - pour 15 minutes d'audition.

M. 117 - bobines vides.

