

Dépôtaires Exclusifs
des Moteurs Electriques

paillard

FOURNITURES

GÉNÉRALES

POUR

MACHINES

PARLANTES



SAMOK

Société anonyme au capital de 500.000 francs entièrement versés
R. C. SEINE 238.936 B

6 & 8, Rue Marc-Séguin - PARIS 18^e

TELEPHONE : NORD 10-13
30-97
56-09

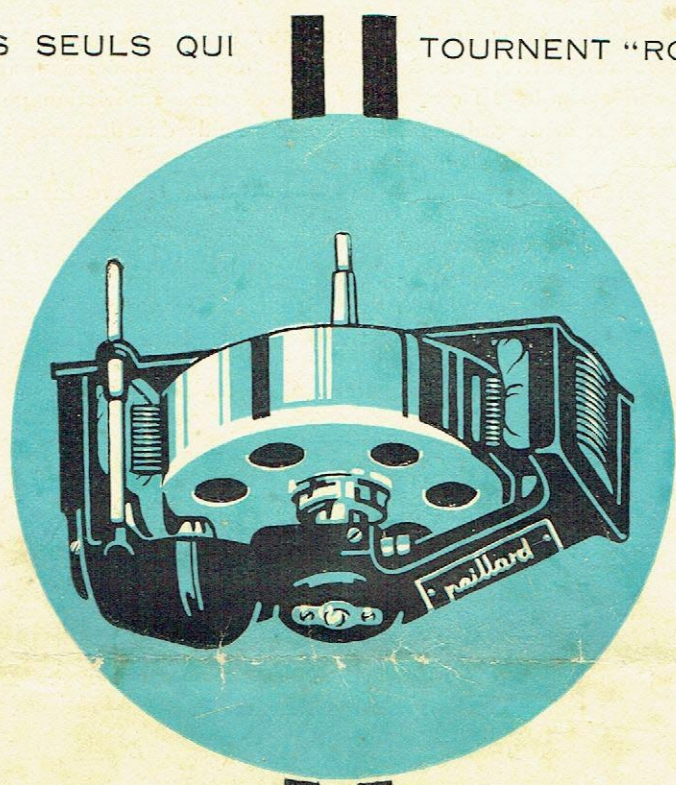
Fournitures Générales pour Machines parlantes, Radio et Cinémas

LA MARQUE DE RENOMMÉE MONDIALE

LES SEULS QUI TOURNENT "ROND"

Ste-Croix

(Suisse)



paillard

FONDÉE EN 1814

AGENTS et DÉPÔTS RÉGIONAUX

- Besançon : 24, Rue Charles Fourier, M. P. MOULIN
- Bordeaux : 229, rue Mouneyra, M. E.-P. SABATHE
- Cherbourg : 155, rue Dom Pedro, M. Henri BEUVE
- Clermont-Ferrand : 30, rue Saint-Dominique, M. VEDRY, Tél. 17-13
- Fontenay-le-Comte : 35, rue Benjamin-Fillon, M. Marcel LESPINE, Tél. 2-35
- Lille : 26, rue Louis Faure, M. FLOURON, Téléphone 40-91
- Lyon : 87, Cours Gambetta, M. LAMBLIN, Tél. : Vaudray 37-84
- Marseille : 28, rue Léon Bourgeois, M. VEILLARD
- Nancy : Boulevard d'Haussonville, M. DELOCHE, Tél. 37-80
- Rouen : 2, rue aux Ours, M. DUMONT
- Soissons : 1 bis, rue Gambetta, M. ROSSIN, Tél. 0-07
- Strasbourg : 1, Rue des Ecrivains, M. KUPPER
- Toulouse : 21, rue Saint-Etienne, M. Ch. CHAUMEL, Tél. 24-36
- Alger : 1, rue Eugène Robe, E^{ts} RADIO-PHENIX, Tél. Alger 70-03
- Casablanca : 134, rue du Bouskoura, M. R. FROMENTIN, Tél. 41-00
- Tunis : 3, rue Sidi-el-Bouni, M. A. ZERNIN, Tél. 35-11

LES MOTEURS PAILLARD

Tous les moteurs Paillard sont conçus et exécutés avec **une précision mathématique** ; leur force est calculée pour être "juste", c'est à dire avec **assez de puissance** pour entrainer impeccablement tous les pick-up sur tous les disques, mais **sans l'excès de puissance qui est très nuisible pour la longévité de l'appareil**, car un moteur trop fort travaille constamment freiné et sa partie mécanique est vite démolie. Bien entendu tous les moteurs **démarrent seuls** le diaphragme étant placé sur le disque.

L'attention spéciale des constructeurs s'est portée, **sur la simplicité d'entretien**, qui est sur les moteurs de fabrication Paillard **effectivement nulle**, grâce à des perfectionnements mécaniques tel que l'arbre en acier spécial extradur rectifié, vis sans fin rectifiée sur les 2 faces, coussinets en bronze antifriction pouvant supporter, le cas échéant une marche prolongée malgré un manque de graissage. Les moteurs Paillard ne demandent qu'à marcher à l'abri des poussières et comme graissage quelques gouttes d'huile chaque année.

Pour chaque usage est étudié un modèle spécial dont on trouve les descriptions complètes ci-dessous :

I. - LES MOTEURS ELECTRIQUES A INDUCTION PAILLARD

(Les Moteurs à induction ne peuvent fonctionner que sur le courant alternatif)

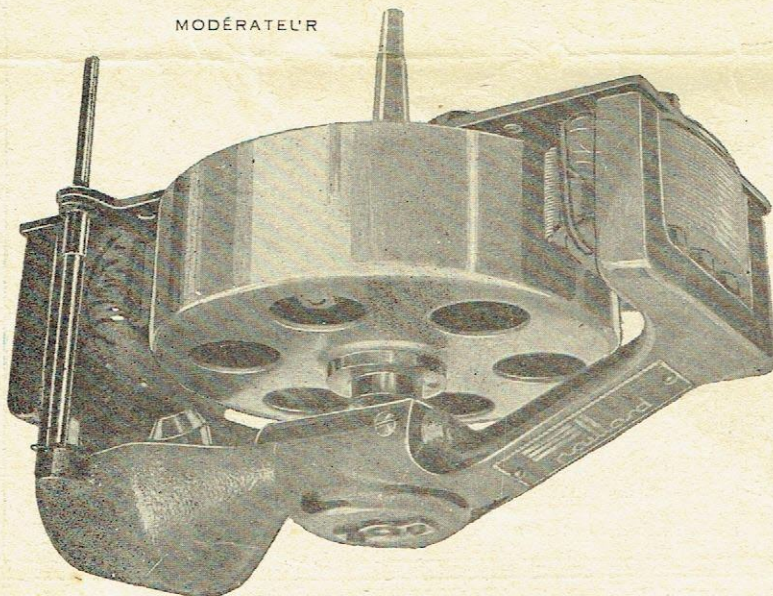
TYPE 120 A INDUCTION

Moteur d'induction asynchrone à **attaque directe**, c'est à dire sans transmission, marchant à la vitesse du disque ce qui en fait un **appareil inusable**.

Sa marche **silencieuse et régulière** est notoire.

L'**absence de toute sorte de parasites électriques et mécaniques** en font le moteur idéal **pour toutes les installations d'amplification électrique**.

Spécialement recommandé pour service intensif dans Théâtres, Cafés, etc...



CARACTÉRISTIQUES (extrait des essais effectués par le Laboratoire d'électricité Industrielle de l'Université de Lausanne)

Dimensions 195 x 125 x 115 mm

Poids net sans plateau kgs. 4.200

Bâti en fonte

Consommation 17-32 watts

Echauffement maximum 35° au-dessus de l'ambiante

Facteur de puissance 0.34-0.36

Couple moyen 850 grammes-centimètres.

Variation de vitesse 0.275 % pour une variation de 5% de voltage et 0.2% pour une variation de fréquence de 10 %

Modèles (1)	Voltage	Fréquence
1201	100-130	40-60 périodes
1202	130-180	» »
1203	200-250	» »
1204	100-130 et 200-250	40-50 »
1205	100-130 et 130-180	40-60 »

TYPE 250 A INDUCTION

Ce moteur est en tous points conforme au type 120 sauf qu'il marche sur le courant alternatif de 25 à 35 périodes.

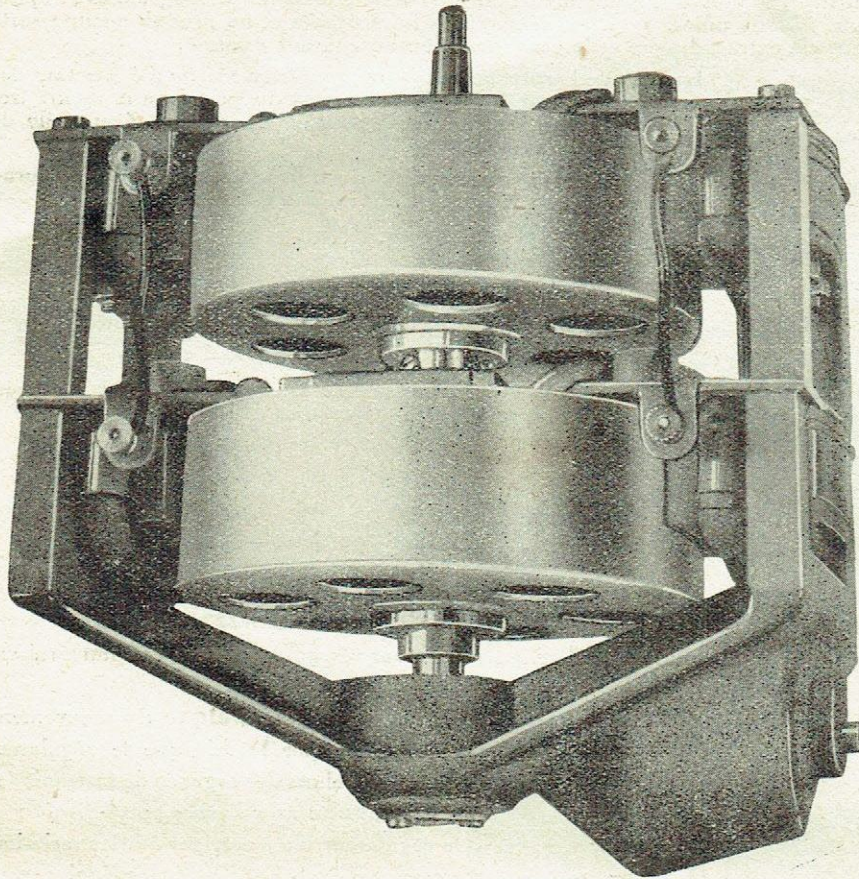
Modèle 2501 pour 100-130 volts

Modèle 2502 pour 130-180 volts

Modèle 2503 pour 200-250 volts

(1) Le dernier chiffre du numéro du modèle de moteur à induction représente les limites de tension pour son fonctionnement ; ce chiffre est toujours gravé sur le bâti du moteur.

Type 220 à induction, spécial pour enregistrement de disques



Construit suivant les mêmes principes que le type 120, ce moteur possède aussi les mêmes caractéristiques, sauf que sa puissance est double par accouplement de deux tambours sur le même arbre porte-plateau, ce qui permet de faire actionner le double mouvement de l'appareil enregistreur.

Il est à noter que la régularité unique du moteur 120 a rendu évidente l'insuffisance de celle-ci dans l'enregistrement des disques ; le type 220 apporte le remède.

Dimensions : 195 × 125 × 165 mm.

Poids net sans plateau : kgs 7.

Modèle 2201 pour 100 — 130 volts 40-60 période
 2202 130 — 180 » » »
 2203 200 — 250 » » »

Type 330 à induction, spécial pour films sonores sur disques

Mêmes principes et mêmes caractéristiques que le moteur 120, sauf que le type 330 est muni de deux arbres porte disques dont l'un tourne à 33 1/3 et l'autre à 78 tours-minute. En plaçant le plateau, soit sur l'un, soit sur l'autre on obtient la vitesse du mouvement correspondant à l'enregistrement du disque. Un axe de synchronisation est prévu permettant d'accoupler le moteur 330 avec celui de l'appareil projecteur (voir ci-dessous le schéma) et d'obtenir une synchronisation parfaite de marche de ces deux appareils.

L'emploi de ce moteur permet de réaliser une économie appréciable car en plus de son

prix modique, il remplace avec avantage les deux moteurs différents compris généralement dans une installation de cinéma.

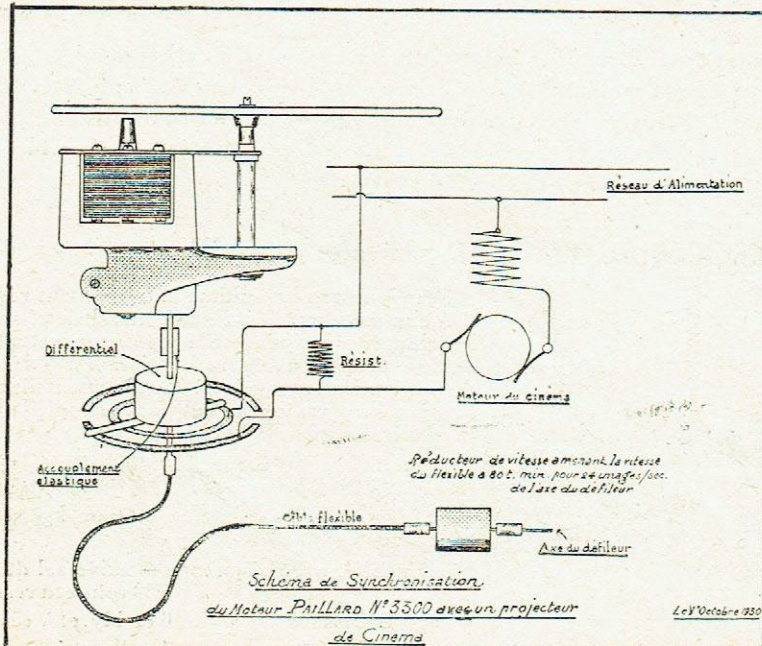
Modèles : 3301 pour 100 — 130 volts 40-60 périodes. Dimensions : 195 × 165 × 115 mm.
 » 3302 » 130 — 180 » » Poids: kgs 4.950
 » 3303 » 200 — 250 » »

Type 350 à induction :

Même moteur que le n° 330, mais fait pour fonctionner sur 25-35 périodes.

Modèles : 3501 pour 100-130 volts, 3502 pour 130-180 volts et 3503 pour 200-250 volts

Les moteurs du type 330 et 350 peuvent être livrés aussi à double puissance (deux tambours comme le type 220 et à deux arbres 33 1/3 et 78 tours minute comme les types 330 et 350). Dans ce cas ils prennent les dénominations : type 630 pour 40-60 périodes et 650 pour 25-35 périodes. Indiquer le voltage par les chiffres 1 (100 à 130 v.) 2 (130 à 180 v.) ou 3 (200 à 250 v.) qui, ajoutés aux 3 premiers chiffres donnent le numéro du modèle (6301-6502, etc...) Dimensions : 195 × 165 × 165 mm. Poids net sans plateau kgs. 8.000.



SYNCHRONISATION DU MOTEUR "PAILLARD" N° 330 & 350 AVEC UN PROJECTEUR DE CINÉMA

Cette synchronisation s'opère en principe au moyen d'un système différentiel qui asservit le moteur du projecteur au moyen d'une résistance mise périodiquement en série dans le circuit de ce moteur.

Au point de vue mécanique, il suffit donc d'accoupler le système différentiel d'une part à l'axe auxiliaire du moteur de phono prévu à cet effet et d'autre part par l'intermédiaire d'un câble flexible à l'axe d'un réducteur de vitesse accouplé à son tour à l'axe du débiteur. Il est recommandé de ne jamais prévoir de câble flexible pour relier le moteur de phono au différentiel. Le réducteur de vitesse que l'on intercale entre le différentiel et l'axe du débiteur devra être convenablement choisi et dépendra du rapport existant entre le nombre d'images du film correspondant à 1 tour de disque. Ainsi dans le cas de l'appareil professionnel où la vitesse de déroulement du film est de 24 images par seconde pour 33 tours 1/3 du disque, il faudra prévoir un réducteur de vitesse ayant un rapport

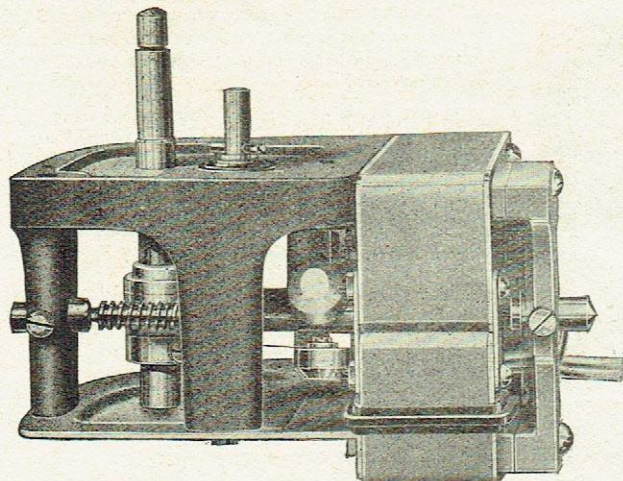
$$\text{de } \frac{24 \times 60}{80} = \frac{144}{8} = 18$$

Autrement dit, il faudra que l'axe du câble flexible fasse 1 tour pendant que l'axe du débiteur en fait 18.

La partie électrique se compose essentiellement d'un interrupteur rotatif placé sur la cage du différentiel. Cet interrupteur est shunté par une résistance convenablement choisie et qui dépend des caractéristiques du moteur de cinéma.

TYPE 150 à Induction :

Le plus petit moteur à induction du monde étudié spécialement pour être monté dans les phonographes et appareils radio-amplificateurs portatifs. Du type asynchrone à deux pôles, il a des démarrages foudroyants et ne produit aucune sorte de parasites électriques ; sa puissance d'entraînement est extraordinaire et la consommation du courant minime.



Moteur type 150 (1/2 grandeur naturelle)

La roue de l'arbre porte disque est à friction afin d'éviter tout danger de détérioration par les arrêts fréquents du plateau à la main. Bobine d'excitation unique supprimant le soudage et rupture éventuelle de fils à l'intérieur du moteur.

Caractéristiques : (Extrait des essais effectués par le Laboratoire d'Electricité Industrielle de l'Université de Lausanne).

Dimensions : 115 × 95 × 65 $\frac{m}{m}$

Poids sans plateau : kgs. 1.600 seulement

Bâti en fonte

Consommation : 8,3 - 20,3 watts

Echauffement maximum : 35° au-dessus de l'ambiante

Couple moyen : 960 grammes.

Facteur de puissance moyen : 0,645

Variation de vitesse : 1,25 % pour une variation de 5 % de voltage, 1,5 % pour une variation de fréquence de 10 %.

Modèle 1501 pour 100-120 volts 50-60 périodes

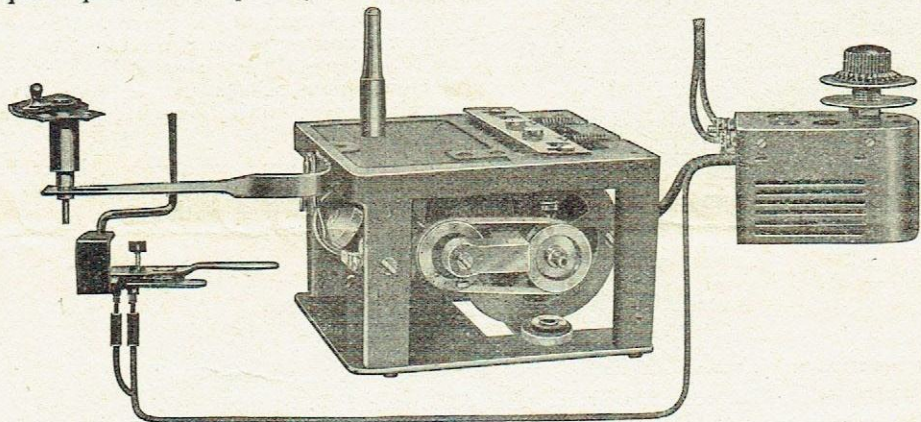
» 1502 » 120-160 » » »

» 1503 » 200-250 » » »

» 1504 Combiné pour les 3 courants

II. LES MOTEURS ELECTRIQUES UNIVERSELS PAILLARD (Licence Wrangell)

Les Moteurs Universels Paillard sont construits pour fonctionner indifféremment sur tout réseau de courant continu ou alternatif quelle que soit la fréquence de ce dernier.



La partie mécanique du mouvement est caractérisée par le fait que le régulateur se trouve en dehors des organes de transmission en liaison directe avec l'arbre porte-disque ; ainsi le régulateur n'a à corriger que les variations de vitesse de l'arbre du centre, ce qui permet de l'avoir très sensible et, par cela même d'obtenir une audition parfaite.

Les organes de la transmission sont composés d'une courroie sans fin à tension réglable (en coton tressé et piqué, absolument inextensible), d'une vis sans fin et d'une roue fibre sur l'arbre du centre.

L'ensemble de l'appareillage électrique est composé des organes suivants :

1° Le moteur à balais bi-polaire à caractéristique série pouvant marcher indistinctement sur courant continu ou alternatif.

2° La résistance d'absorption à plots, est combinée avec la manette de celle-ci, un commutateur qui permet de brancher les inducteurs, soit en série, soit en parallèle, de sorte qu'au moyen de cet ensemble, le problème se trouve être résolu de la manière suivante : pour les faibles tensions les inducteurs sont mis automatiquement en parallèle, tandis que pour les tensions élevées ils se trouvent être mis en série. Par conséquent, à échauffement égal, la résistance du moteur PAILLARD se trouve être deux fois plus petite que dans les moteurs à montage direct.

Caractéristiques : (Extrait des Essais effectués par le Laboratoire d'Electricité Industrielle de l'Université de Lausanne).

Consommation : 5,8 - 19,9 watts — *Echauffement maximum :* moteurs 39°,2, résistance 23°,5 au-dessus de l'ambiante.

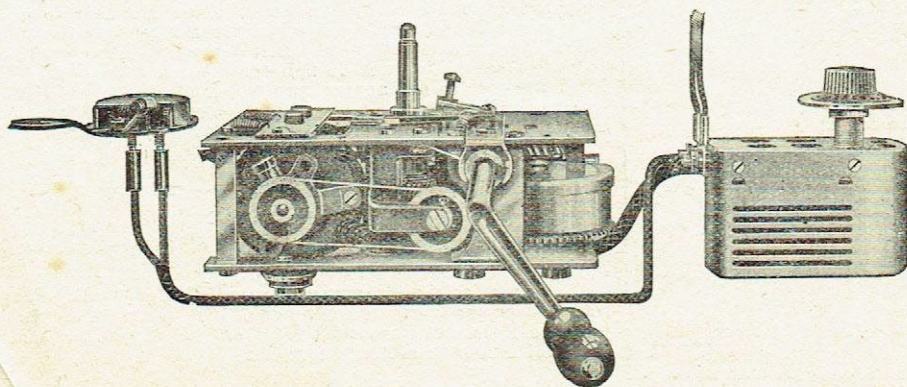
Variations de vitesse : insignifiantes car le régulateur très sensible se trouve en dehors des organes de transmission.

Dimensions : Moteur 140×120×90 $\frac{m}{m}$; résistance 70×60×55. *Poids :* Moteur kgs 2,620 ; résistance kgs 0,280. Bati en fonte.

Modèle UR avec résistance — universel de 80 à 250 volts

» UD sans » » de 100 à 120 volts

III. LES MOTEURS ELECTRO-MÉCANIQUES PAILLARD (Licence Wrangell)



Réunion sous un volume extrêmement réduit de deux moteurs, l'un électrique fabriqué selon les mêmes principes que le moteur universel ci-dessus et l'autre à ressort fonctionnant indépendamment. Le passage de l'entraînement électrique à celui à ressort se fait par le simple jeu de la manivelle.

Dimensions : Moteur 185×140 70 $\frac{m}{m}$, résistance 90×60×55 $\frac{m}{m}$, ressort 3.000×22×0,60 $\frac{m}{m}$.

Poids net sans plateau : moteur kgs 3,120 résistance kg 0,280.

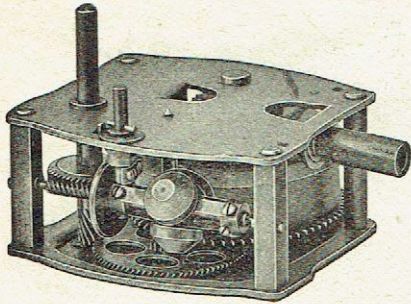
Modèle EMU avec résistance — universel de 90 à 230 volts et à ressort

» EMA sans » 6 et 12v. et à ressort

» EMR sans » 4 volts et à ressort.

V. LES MOTEURS MÉCANIQUES PAILLARD

Moteurs à vis sans fin, remontage hélicoïdal



614 N° 55

Modèle Standard n° 55

1 ressort, durée de la marche, 1 côté de disque de 30 cm - *Dimensions* :
moteur 108 X 116 X 53 $\frac{m}{m}$
ressort 2700 X 22 X 0,60 $\frac{m}{m}$

Poids net sans plateau :
kgs. 1.270

Modèle Standard n° 155

même moteur que le n° 55
mais bâti en fonte

Modèle Standard n° 65

Dispositif breveté permettant d'enlever les barilletts sans démonter le mouvement.

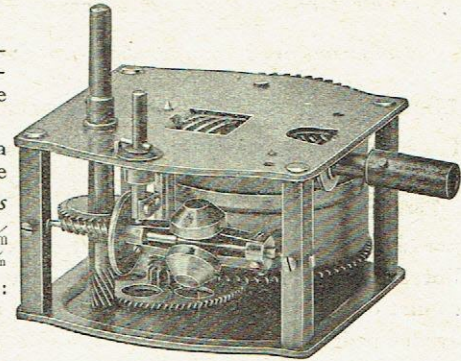
2 ressorts, durée de la marche 2 cotés de disque de 30 cm. *Dimensions*

moteur 108 X 138 X 65 $\frac{m}{m}$
ressort 2700 X 20 X 0,60 $\frac{m}{m}$

Poids net sans plateau :
kgs 1.850

Modèle Standard n° 165

même moteur que le n° 65
mais bâti fonte



615 N° 65

LES PLAQUES DE MONTAGE ET CHASSIS PAILLARD

Pour en faciliter l'emboîtement, tous les moteurs Paillard sont livrables avec différentes plaques de montage.

Ces dernières, ingénieusement conçues, permettent de monter une machine parlante avec une simplicité surprenante, sans installation ni main-d'œuvre spéciale. D'autre part, la présentation d'ensemble devient plus luxueuse, plus finie, sans augmenter la dépense car le prix d'achat des plaques, minime en soi, est largement compensé par la main-d'œuvre économisée.

Les **Chassis** sont des appareils tout finis qui ne demandent qu'à être fixés dans leur boîte à l'aide de quelques vis, avant leur présentation aux acheteurs.

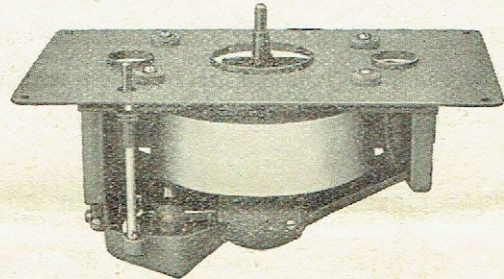
AVIS - Attendu que ces plaques sont d'épaisseurs différentes, beaucoup moindres que celle d'une planche en bois ordinaire, elles ne sont livrables qu'avec les moteurs spéciaux avec axes correspondants. c'est pourquoi l'ensemble - plaque et moteur - est considéré comme un modèle spécial dont le numéro est composé du numéro du modèle additionné à celui de la plaque de montage. Par exemple: moteur 1203 + plaque de montage n° 30 = modèle 1233

Moteur universel UR. + plaque de montage n° 40 = modèle UR. 40.

a) La Plaque de montage n° 20

Rectangulaire de 15 X 25 cm pour les moteurs à induction.

Demi-ronde de 20 X 20 cm pour les moteurs universels. Ce modèle peut-être livré avec le frein automatique n° 17 B fixé sur la plaque, mais pour plateau de 25 cm seulement



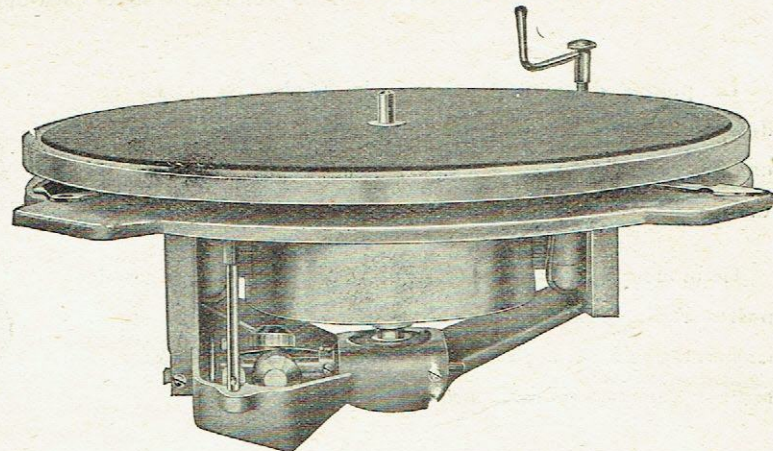
Moteur du type 120 monté sur plaque n° 20

b) La Plaque de montage n° 30

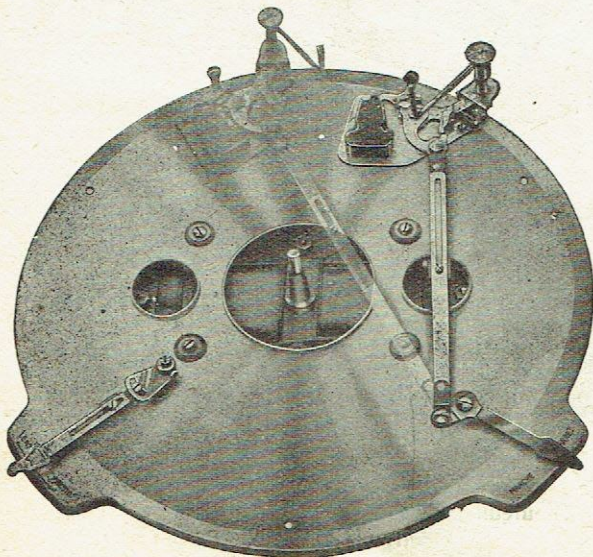
Diamètre 32 cm. *Poids* : kg. 1.100

Nickelée

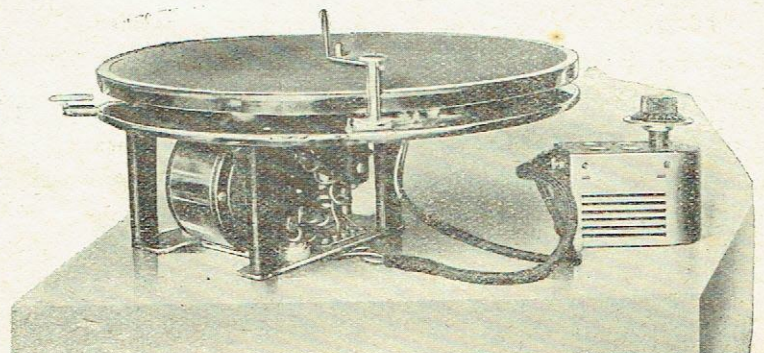
Le frein automatique électrique n° 17 peut être placé à volonté à droite ou au centre de la plaque de montage selon l'emplacement du bras accoustique ou du pick-up.



Moteur du type 120 monté sur plaque n° 30



Plaque de montage N° 30



Moteur Universel monté sur Plaque N° 30

c) La plaque de montage n° 40

Dimensions : Diamètre 23 cm Longueur totale 37 cm.

Poids net avec le super pick-up kgs. 1.400

Mise en marche du moteur et arrêt entièrement automatiques (sans réglage) grâce au système breveté par Paillard.

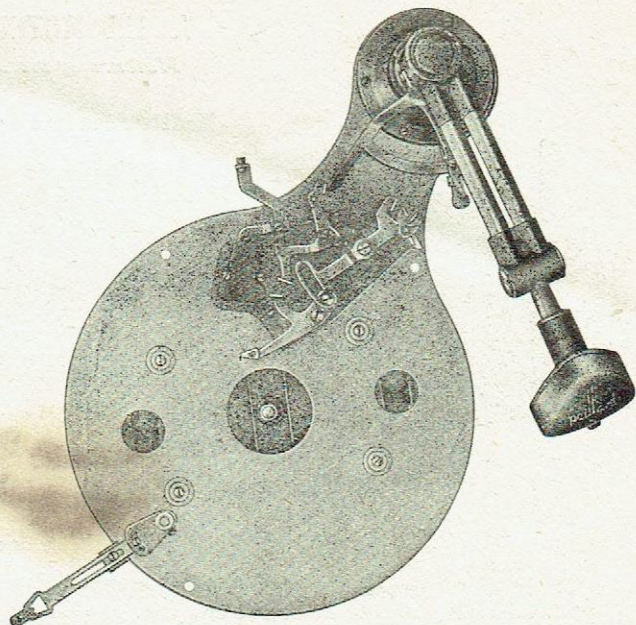
Principe du fonctionnement ; Le mécanisme est commandé par le bras du pick-up, en plaçant ce dernier sur le disque le frein libère automatiquement le plateau, le courant est donné et l'appareil se met en marche. La marche du moteur dure autant que le pick-up avance progressivement suivant les sillons du disque, mais aussitôt qu'un dérangement se produit dans l'avancement du pick-up, par exemple quand l'aiguille arrive aux spires du disque, un déclenchement se produit, le courant est coupé et le plateau freiné. Ce déclenchement ne peut se produire avant que l'aiguille ne s'approche à 10 cm. du centre c'est-à-dire que l'appareil est bon pour tous les disques au-dessus de 20 cm.

Le fonctionnement de l'appareil est infaillible et indéréglable.

AVIS - Un plateau spécial doit être employé avec la plaque n° 40.

Les plaques de montage n° 40 sont livrées avec le super pick-up G ou GE de 250, 1200 ou 2000 ohms ce dernier avec ou sans marque, également avec ou sans volume contrôle.

Sur demande un bras au choix peut être prévu au lieu du super pick-up.



Plaque de montage N° 40

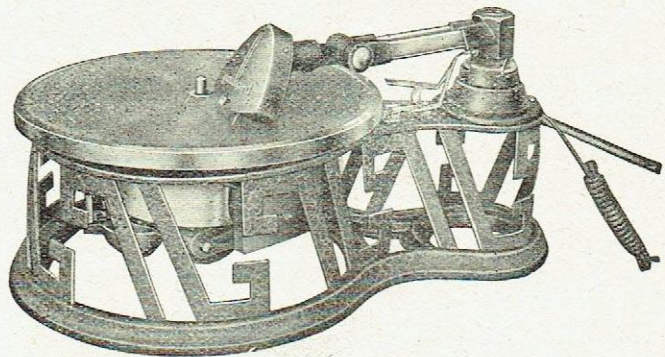
d) La plaque de montage-chassis n° 50

Dimensions : diamètre (bas) 26 cm., longueur totale 39,5 cm., hauteur totale 18,8 cm.

Poids net avec le super pick-up Paillard, kgs. 2.715

La plaque de montage-chassis Paillard n° 50 est en tous détails conforme à la plaque n° 40 sauf qu'elle est montée sur un bâti ce qui permet l'emploi de ce chassis, sans montage, dans un meuble.

Ce modèle 50 est très intéressant pour les propriétaires de postes radio, pour les expositions dans les magasins, etc... Le montage de cet appareil dans un meuble si on le désire se fait par quelques vis de fixation.



Le moteur type 120 sur plaque-chassis N° 50

e) Le chassis "Mixte" Paillard

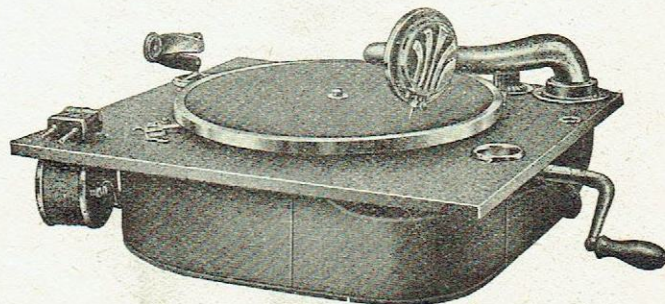
Phonographe complet avec diaphragme, bras et pavillon acoustique, prise de courant avec enrouleur automatique, moteur électro-mécanique Paillard et tous accessoires. Par quatre vis, ce chassis se fixe dans une boîte dont les dimensions intérieures sont : 350 X 380 X (80 + 80)

Poids net de chassis kgs 6.750

Modèle C E U avec moteur E M U

» C E A » » E M A

» C E R » » E M R



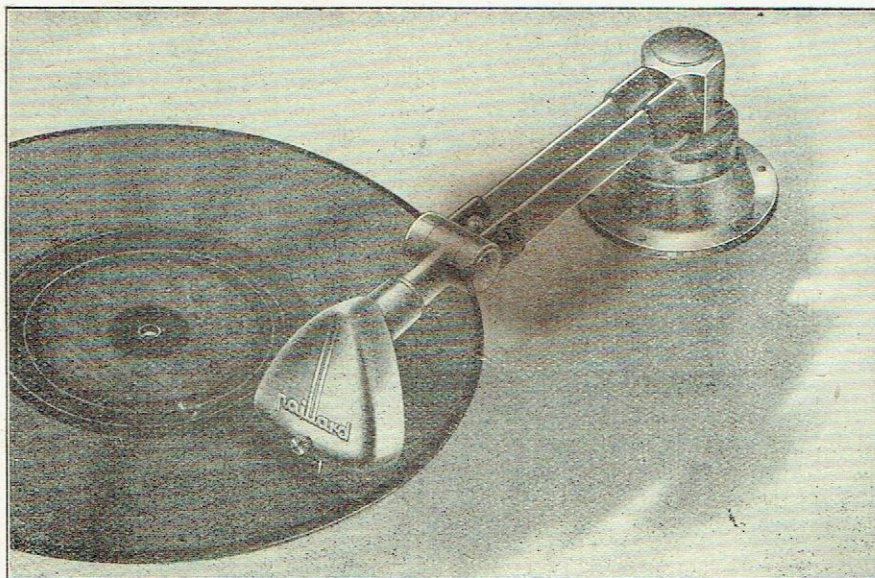
Chassis "Mixte" Paillard

Couleurs: noir, bleu, marron, grenat.

LES PICK-UP PAILLARD

Les super pick-up du type F et G sont livrables *bronzés* ou *sur demande nickelés*, ainsi qu'avec ou sans marque Paillard ou *sur commande* avec la marque de l'acheteur. En cas de commande préciser ces détails.

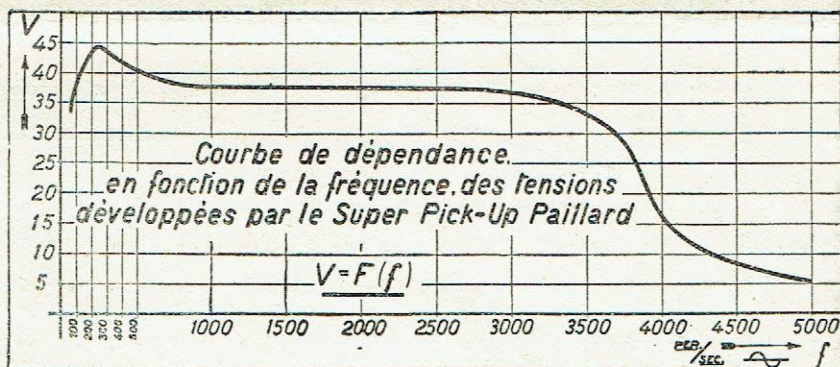
LE SUPER PICK-UP Type G



Super pick-up modèle G

monté sur bras réversible avec pivot sur bille et potentiomètre dissimulé dans la base.

Il est facile de se rendre compte, d'après le diagramme ci-contre, des qualités vraiment supérieures de ce pick-up. En effet, si l'on porte en abscisse les fréquences et en ordonnée les tensions correspondantes aux bornes du pick-up, on constate que de 30 à 3300 périodes par seconde, c'est-à-dire de 60 à 7000 vibrations par seconde, la tension est restée pratiquement constante, ce qui signifie que pour cette bande de fréquence, chaque note est reproduite d'une manière rigoureusement conforme à la vérité, sans exagération ni diminution.



C'est la fidélité même et cette performance suffit à elle seule au "Super Pick-up" Paillard pour laisser derrière lui tous les Pick-up connus à ce jour.

Caractéristiques :

Aimant - Constitué en véritable acier à 33 % de cobalt, cet aimant produit un champ magnétique d'une très grande intensité sous un encombrement et un poids très faibles. En outre sa très grande force coercitive lui permet de résister aux plus fortes perturbations extérieures, ce qui signifie pratiquement que sa durée est illimitée.

Porte-Aiguille - Par une suspension d'un genre nouveau, la pièce vibrante est très libre autour de son point de pivotement ce qui évite l'usure trop rapide des disques, quoique l'enregistrement de quelques-uns de ceux-ci est certainement trop poussé.

Circuit magnétique - Du type à armature équilibrée, il est construit en fer spécial, assurant le minimum de perte et le maximum d'induction.

Circuit électrique - Est constitué par une bobine à enroulement spécial, à capacité répartie minimum, évitant l'amortissement dans les hautes fréquences.

Ressort de compensation - Dissimulé dans le bras, celui-ci permet de régler à sa valeur convenable le poids effectif du PICK-UP sur le disque.

Longueur standard : 210 mm. Sur demande, livrable dans n'importe quelle longueur.

Modèles :

		Résistance Ohmique	Impédance à 1000 pér. sec.	Tension en volts effectifs à 200 2200 et 2500 pér. sec.		
Avec Potentiomètre	Sans					
G Stand.	G E	2000 ohms	5000	2,2		2,6
G 70	G E 70	1200 »	1200	1,2	1,0	
G 90	G E 90	250 »	750			

Le Super Pick-Up type F

Même pick-up que le type G, mais monté sur bras reversible avec base à roulement à billes. Livré en 2000 ohms seulement et sans potentiomètre.

Longueur : 210 $\frac{m}{m}$ et 270 $\frac{m}{m}$. Poids net kg. : 0.630.

Le Pick-Up type N

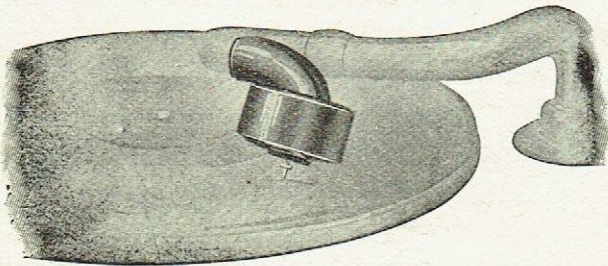
Cet appareil livrable en juillet 1931, aura sensiblement les mêmes caractéristiques que le type G. D'une présentation plus simple, quoique toujours bien comme tout ce qui sort de la Maison Paillard, il aura l'avantage d'être beaucoup plus économique à l'achat.

Modèles : N Standard — 2.000 ohms (impédance 5.000 ohms à 1.000 pér. seconde) avec potentiomètre.

» N 70 — 1.300 » (1.700 » » » » »
» NE et NE 70 (» » » sans »

Les Diaphragmes électro-magnétiques Paillard.

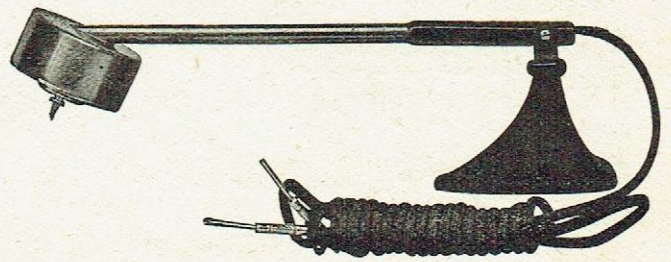
Ces petits appareils donnent une reproduction excellente de tous les disques. Serrage central évitant tout bruit d'aiguille et n'usant pas les disques. Tension à 200 périodes par seconde 1,55 volts et à 2800 périodes par seconde 2,0 volts effectifs.



Pick-up modèle A

S'adapte à n'importe quel bras acoustique.

Poids net : kg. 0.095.



Pick-up modèle B

Monté sur bras laiton et socle fonte.

Longueur 205 $\frac{m}{m}$. Poids net kg. : 0.425.

Les deux modèles sont livrables en 1500 et 2500 ohms, bronzés, nickelés ou dorés sur commande.

LES AMPLIFICATEURS ÉLECTRIQUES PAILLARD

Les amplificateurs électriques Paillard assurent la reproduction des disques de phonographe avec le maximum de pureté; ils sont conçus de telle manière que toute la gamme des sons, depuis les plus aigus jusqu'aux plus graves, est reproduite avec une fidélité absolue.

Une des particularités de ces appareils est leur robustesse. En effet, grâce à leurs transformateurs d'entrée ils peuvent supporter des variations de tension considérables sans pour cela que la qualité de l'audition soit diminuée, ce qui est un avantage incontestable.

Les appareils peuvent s'adapter à n'importe quel genre de pick-up et de haut-parleur, mais il est préférable de nous consulter à ce sujet ou de faire quelques essais préalables avant d'adopter tel ou tel type de haut-parleur ou de pick-up.

La consommation de l'amplificateur Paillard est minime.

Les particularités intéressantes de ces appareils sont les suivantes :

1° Transformateur principal calculé avec assez d'ampleur pour éviter tout échauffement exagéré lors des surtensions inévitables qui se produisent dans le réseau de distribution.

2° Lampes de qualité supérieure, prévues pour un très grand nombre d'heures de service.

3° Socles de lampes d'un modèle tout nouveau présentant le maximum de sécurité.

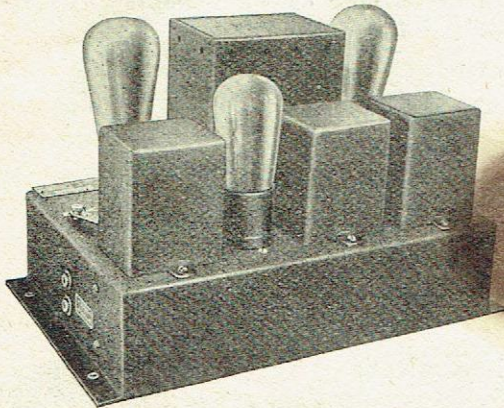
4° Les condensateurs de toute première qualité (isolés au moyen de 4 couches de papier et dont la tension d'essai est 3500 volts alternatifs) sont d'une durée pour ainsi dire illimitée.

5° Le ronflement est supprimé dans les modèles 1931, non par une disposition meilleure des circuits, mais par la qualité du diélectrique des condensateurs ce qui a permis d'augmenter encore le rendement de la musique.

6° Tous les amplificateurs Paillard se branchent sur le secteur alternatif.

a) Amplificateur type N° 45.

Ce modèle d'amplificateur est construit spécialement pour permettre la reproduction électrique des disques ou de la radio dans les salles de petites dimensions. Cet appareil convient donc merveilleusement bien pour l'amateur de bonne musique qui désire avoir chez lui une installation d'amplification parfaite lui permettant de reproduire avec le maximum de pureté aussi bien les disques de phonographes que les auditions radiophoniques.



Modèle n° 45 — 4,7 watts modulés
Lampes : 1 n° 80 - 1 n° 27 et 1 n° 45.

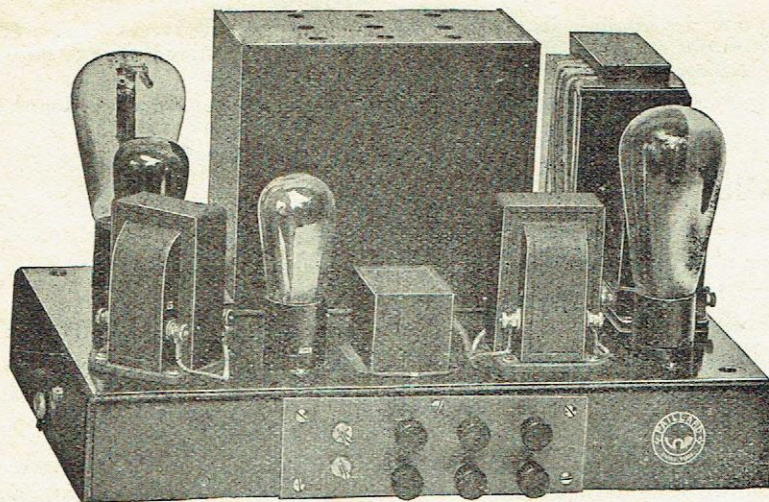
Caractéristiques de l'Ampli n° 45.

Utilisation : 100-135 volts alternatif 25-60 périodes.
Nombre d'étages : 2.
Facteur de multiplication à 1000 cycles : 65.
Variation du facteur de multiplication entre 50 et 5000 cycles : 6,8.
Puissance sans distorsion : 4,7 watts.
Tension d'entrée pour obtenir la puissance maximum de sortie : 0,48 volts.
Consommation : 45 watts.
Surélévation de température : 19° C.
Impédance de sortie : 6000 ohms.
Impédance d'entrée : 1700 ohms.
Dimensions : 300×200×185 $\frac{m}{m}$.
Poids net sans lampes : 8 k. 470.

b) Amplificateur type N° 70

Le modèle n° 70 permet la reproduction des disques de phonographe dans de grandes salles avec le maximum de pureté. Il est suffisant pour actionner 2 à 3 haut-parleurs grand modèle et permet ainsi de donner des auditions simultanées dans différents locaux.

Des 4 lampes dont il est muni, deux sont utilisées comme amplificatrices, les deux autres étant utilisées comme redresseuses.



Amplificateur n° 70 - 7,5 watts modulés
Lampes : 1 n° 80 - 1 n° 81 - 1 n° 26 et 1 n° 50.

Caractéristiques de l'Ampli n° 70 A ou 70 B

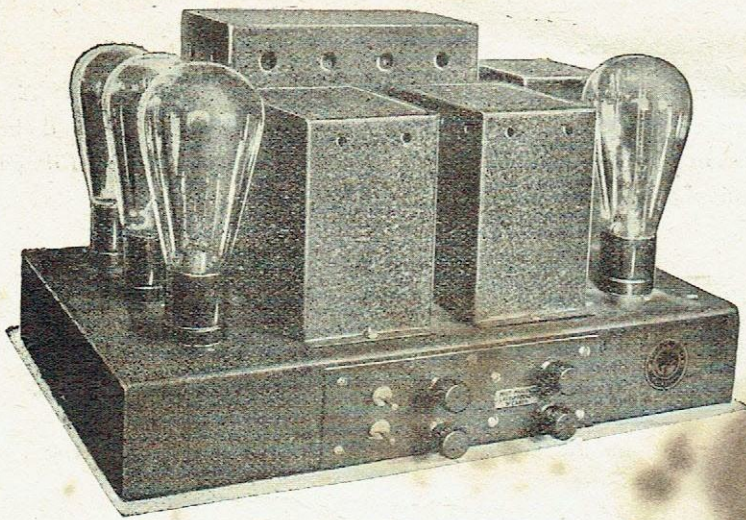
Utilisation 100-150 volts, 40-50 périodes, (modèle spécial pour 25 périodes).
Nombre d'étages : 2.
Facteur de multiplication à 1000 cycles : 60.
Variation du facteur de multiplication entre 50 et 5000 cycles : 6,5.
Puissance sans distorsion : 7,5 watts.
Tension d'entrée pour obtenir la sortie de puissance maximum : 0,6 volts.
Consommation : 70 watts.
Surélévation de température : 21° C.
Impédance de sortie : 5000 ohms.
Impédance d'entrée : 1700 ohms.
Dimensions : 380×300×220 $\frac{m}{m}$.
Poids net : 12 k. 850.

c) Etage d'Amplification final de grande puissance

Cet amplificateur, pourvu de 4 lampes constituant un seul étage d'amplification, a été prévu pour le cas où le modèle 70 serait insuffisant. Il se branche alors à la suite de celui-ci et même à la suite du modèle 45 et constitue en connexion avec l'un ou l'autre de ces derniers un ensemble de 3 étages d'une puissance remarquable (10-12 watts de puissance modulée sans distorsion). Cet appareil est recommandé dans tous les cas où un gros volume de son est requis et où le nombre des haut-parleurs à mettre en action est très grand (jusqu'à 10 haut-parleurs électro-dynamiques). Cet appareil convient donc merveilleusement bien pour les démonstrations en plein air, pour la réclame dans les rues, pour les patinoires, dans les très grandes salles, dancings, cinémas, et c.

Cet étage final d'amplification convient aussi très bien pour être mis à la suite d'un poste de radio dont le dernier étage basse fréquence se révèle insuffisant pour alimenter directement un haut-parleur électro-dynamique. L'adjonction de cet étage transforme littéralement l'audition, et de grêle et nasillarde qu'elle était auparavant devient d'une beauté remarquable qui ne peut être comparé qu'à l'orchestre lui-même jouant à des centaines et même des milliers de kilomètres de distance.

Caractéristiques de l'Ampli n° 90



Etage d'amplification n° 90
Lampes : 2 n° 81 et 2 n° 50

Utilisation 100-150 volts alternatif. 40-60 périodes - (Modèle spécial pour 25 périodes).
Nombre d'étages : 1.
Facteurs de multiplication : 60.
Puissance sans distortion : maximum 12 watts modulés.
Tension d'entrée pour obtenir la puissance de sortie maximum : 0,24 volts.
Consommation : 90 watts.
Surélévation de température : 18°.
Impédance de sortie : 5000 ohms.
Impédance d'entrée : 5000 ohms.
Dimensions : 380×300×220 $\frac{m}{m}$.
Poids net : 14 kg 700.

ACCESSOIRES PAILLARD POUR MACHINES PARLANTE



Tous les accessoires pour le montage :
Bras acoustiques, Diaphragmes, godets supports de Diaphragme, supports de bras, bras de couvercle, contrôleurs de vitesse, etc..
Toujours d'une fabrication irréprochable, de bon goût et luxueusement présentés.



APPAREILS " CINÉ BOLEX "

Les appareils BOLEX sont fabriqués par la Société PAILLARD et Cie à Sainte-Croix (Suisse). Ingénièrement étudiés tant au point de vue optique, électrique et de conception générale, ils sont exécutés avec une précision méticuleuse.

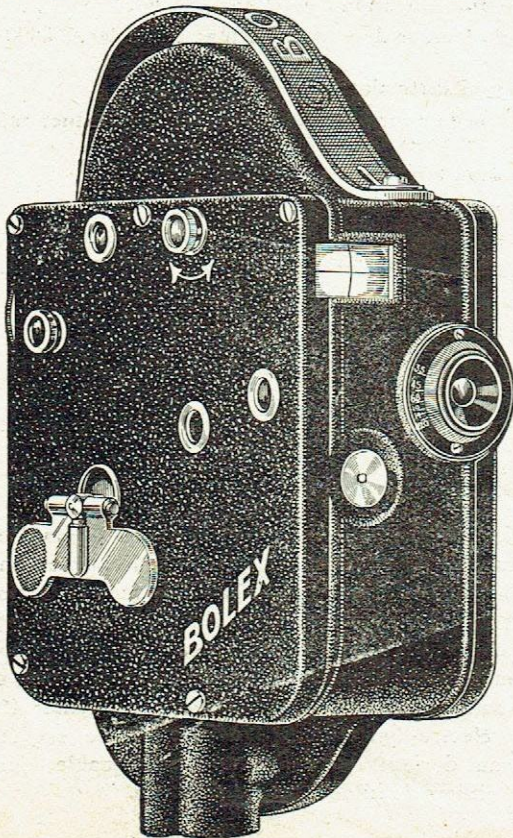
CAMERAS. — Leur manipulation simple et leurs poids très réduits permettent de les avoir toujours avec soi dans tous ses déplacements et voyages et conserver vivants les bons souvenirs.

La partie optique et le procédé de développement BOLEX permettent à une personne, même au début, d'obtenir 95 % environ de films parfaitement réussis.

PROJECTEURS. — En plus d'une distraction pour les familles, ils trouvent un débouché dans les lycées et les écoles pour l'enseignement ; dans les clubs sportifs ; dans les hôtels des stations climatiques et balnéaires ; dans l'industrie ; dans les cafés et dans maints autres endroits. Toujours d'une présentation élégante et d'une fabrication impeccable.

ACCESSOIRES. — Parmi les nombreux accessoires nous signalons tout particulièrement l'écran perlé qui donne une luminosité très supérieure à tous les autres.

Les CAMERAS BOLEX



Pour films de 16 $\frac{m}{m}$ sont automatiques et donnent des films excellents.

Simplicité de chargement pour la prise de vues.

L'Optique avec foyer de 25 $\frac{m}{m}$ et objectifs anastigmats 1 : 3 ; 1 : 2,5 ou 1 : 1,5

Un Photomètre fixé à l'appareil permet de déterminer les diaphragmes.

Deux axes permettent la prise de vues à la manivelle à différentes vitesses 8 et 2 images.

Le Compteur précis indique automatiquement le métrage du film passé.

Le Bouton de déclenchement avec blocage permet de se filmer soi-même.

Le Mécanisme très régulier, silencieux et soigné est même nickelé intérieurement.

Leur Aspect est élégant, leur forme plate et pratique sont d'un faible poids.

Le chargement et le déchargement peut s'effectuer à la lumière du jour.

Les Images sont fixes et nettes depuis environ 2 mètres (bonnette pour un mètre et 0^m50).

Deux Viseurs (horizontal et vertical).

D'une Construction précise, robuste et soignée.

Modèle	Capacité	mètres	Objectif	f	Poids	kg.	Volume
Modèle A	15	mètres	1 : 3,5		1,5		15×15×6
» B1	30	»	1 : 5,5	»	1,7	»	18×16×6
» B2	30	»	1 : 2,5	»	1,7	»	»
» B3	30	»	1 : 1,5	»	1,7	»	»

LES PROJECTEURS "BOLEX"

Ces appareils fonctionnent automatiquement et donnent une excellente projection. Le mouvement est assuré par un moteur électrique universel Paillard pouvant marcher sur tous les réseaux de 90 à 250 volts, une résistance est prévue pour les tensions de 125 à 250 volts.

Caractéristiques :

Simplicité de mise en place du film (se fait en suivant le tracé sur l'appareil.)

Une bonne luminosité par des lampes standard de 100 et 250 w sur un écran de 2 mètres.

Projection de films soit de 9 $\frac{m}{m}$ 5, soit de 16 $\frac{m}{m}$ (modèle D), la transformation de l'appareil, très simple, se fait en quelques minutes.

La VENTILATION ou soufflerie agit en marche avant et arrière et à l'arrêt pour refroidir tous les organes.

Marche avant et arrière (pour le modèle D).

L'arrêt du film est instantané et commandé par un bouton.

Une enrouleuse fixée sur l'appareil permet l'enroulement très rapide du film.

Auto-Eclairage (l'appareil s'éclaire lui-même pour le chargement et le déchargement).

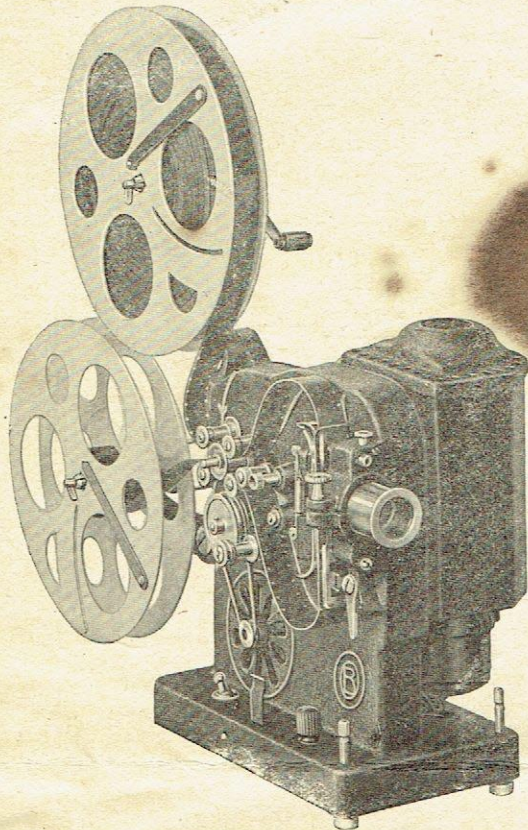
Le corps de l'appareil est construit d'une seule pièce coulée sous pression. Le mécanisme est complètement enfermé.

L'appareil est entièrement émaillée (sur commande, nickelée ou chromée).

Une très bonne FIXITÉ de l'image sur l'écran.

Modèle C. pour films de 16 $\frac{m}{m}$ poids 2 900 grs. Dimensions pliées 24x24x13.

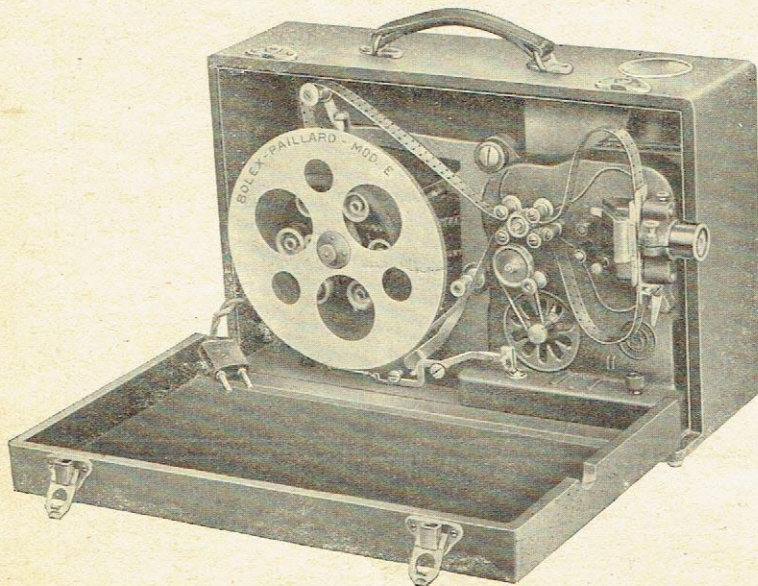
Modèle D. pour films de 16 $\frac{m}{m}$ et 9 $\frac{m}{m}$ 5 » » » » »



Modèle C. pour film de 16 $\frac{m}{m}$

Le BOLEX PUBLICITAIRE Modèle E.

Le projecteur BOLEX modèle E, dit publicitaire permet la projection sans fin d'un film ininflammable de 16 $\frac{m}{m}$ d'une longueur de 120 mètres (18-20 minutes) dans une vitrine, dans une exposition ou chez un client.



Ainsi BOLEX Publicitaire offre la possibilité de passer sur l'écran pendant des heures ininterrompues une réclame vivante et d'après les idées du propriétaire.

Le BOLEX Publicitaire est d'un maniement très simple et présente les caractéristiques suivantes:

Une bonne fixité et bonne luminosité sur l'écran.

Offre les possibilités de faire même le jour des projections dans les salles éclairées grâce à un écran translucide contenu dans le coffret.

La sécurité est complète grâce à un dispositif d'arrêt automatique et instantané en cas de rupture du film.

Le BOLEX publicitaire est immédiatement transformable en projecteur ordinaire de 16 $\frac{m}{m}$ au moyen de quelques accessoires peu coûteux.

Poids 2 k 200

Dimensions 43x28x11 cm.

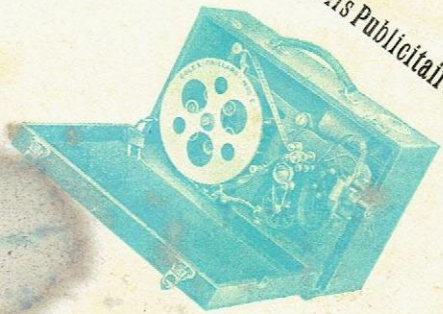
Lampe de 100 ou 200 w.

Capacité de 120 mètres de film de 16 $\frac{m}{m}$.

CAMÉRAS

PROJECTEURS

Appareils Publicitaires



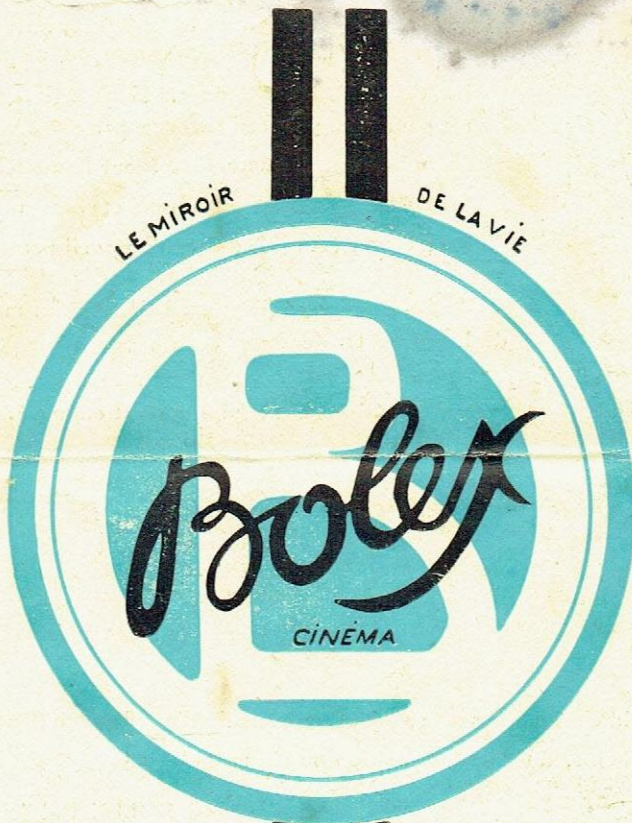
FABRICATION SUISSE DES APPAREILS

LE MIROIR

DE LA VIE

Ste-Croix

(Suisse)



maillard

" QUALITÉ D'ABORD "

1814-1931

ETABLISSEMENTS SAMOK - DÉPARTEMENT BOLEX

6, Rue Marc-Séguin, PARIS 18^e TELEPHONE NORD { 56-09
30-97
10-13