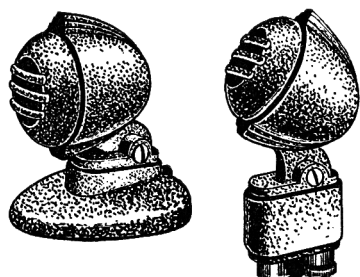


SONORISATION

MICROPHONES

MICROPHONES DYNAMIQUES



46 S

46 A

Type Dynabel 46 A basse impédance. Microphone semi-professionnel, impédance 50 ohms sur bobine mobile. Bande passante 40-10 000 pps. Niveau de sortie 56 DB. Poids 330 g. Sortie sur prise concentrique standard de 16 x 100. ★ + 9 570

Type Dynabel 46 A haute impédance. Même modèle que ci-dessus mais avec transformateur incorporé. Impédance 30 000 ohms ★ + 11 145

Type Dynabel 46 B. Ce microphone, plus spécialement destiné à être utilisé avec lignes longues, est à basse impédance ; il possède les mêmes caractéristiques que le type 46 A mais est équipé d'une sortie à 3 broches.

Impédance 50 ohms.

Un transformateur type 555 est nécessaire en bout de ligne ★ + 10 150

Type Dynabel 46 S. Microphone monté sur socle ayant les mêmes caractéristiques générales que le 46 A. Se fait en haute et en basse impédance.

Modèle 46 S à basse impédance, 50 Ω sur bobine mobile ★ + 10 430

Modèle 46 S à haute impédance, avec transformateur incorporé, 30 000 ohms .. ★ + 11 835

Type Dynabel 47 A basse impédance. Modèle robuste prévu pour être tenu à la main. Caractéristiques identiques à celles du 46 A. Impédance 50 ohms sur bobine mobile. Poids 210 g ★ + 6 850

Type Dynabel 47 A haute impédance. Semblable au précédent, ce modèle est muni d'un transformateur, impédance 30 000 ohms ★ + 8 330

Type Dynabel 47 A basse impédance inter. Identique au 47 A, ce microphone est équipé d'un interrupteur type bouton poussoir, monté sur le côté, fonctionnant en repos ou travail (à préciser).

Cet interrupteur ne peut être monté que sur les micros à basse impédance des types 47 A et 47 B ★ + 7 770

Type Dynabel 47 B basse impédance. Microphone semblable au 47 A mais équipé d'une sortie à 3 broches, à utiliser avec le transformateur type 555. Impédance 50 ohms ★ + 7 465

Type Dynabel 47 B basse impédance inter. Même modèle équipé d'un interrupteur à poussoir semblable au 47 A

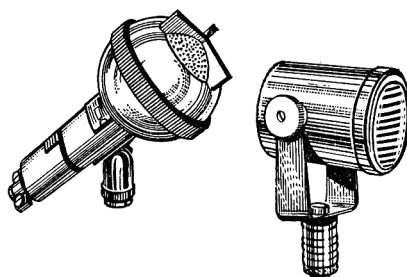
★ + 8 700

Transformateurs de liaison (voir p. 132)

MELODIUM

Microphones dynamiques de haute qualité, recommandés pour la transmission de discours, orchestre, chant, etc., quand une très grande fidélité est indispensable.

Comme tous les dynamiques, ils fonctionnent sous l'effet de la pression des ondes acoustiques sur le diaphragme, et la courbe de réponse varie avec l'angle sous lequel il est attaqué. Cependant étant donné la faible dimension choisie pour ces appareils, la différence d'efficacité pour les ondes arrivant face au micro et pour les ondes arrivant à l'arrière, n'est que de 5 décibels. On peut donc pratiquement considérer ces microphones comme non directionnels.



Microphones dynamiques types Mélosphéric 22A et Radiodiffusion 75A.

Caractéristiques techniques :

- Impédance de sortie: 10 ohms $\pm$ 10 % à 800 périodes. Sortie équilibrée à 3 fils.
- Fréquence : 50 à 10.000 périodes.
- Niveau de sortie : —55 Db (pour une pression de 10 baries). Circuit ouvert. Référence 1 milliwatt.
- Fixation : taraudage standard de 12 $\frac{1}{16}$ ", pas 1,75.

Type Mélosphéric 22A. — Modèle en boîtier métallique oxydé anodiquement, partie avant en caoutchouc moulé. Monté sur support orientable freiné.

Livré avec fiches mâle et femelle blindées à verrouillage.

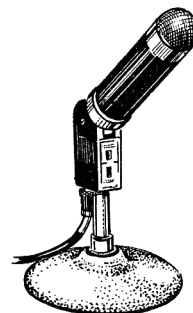
Dimensions : haut. 70, larg. 70, épais. 135 mm. Poids : 500 g ★ 13 660

Type Radiodiffusion 75A. — Microphone en boîtier métallique oxydé anodiquement, monté sur fourche orientable, sorties sur trois bornes à l'arrière.

Dimensions : haut. 155, larg. 60, épais. 85 mm. Poids : 900 g ★ 13 660

Transformateur type E80 FS. — Transfo de liaison entre les micros Mélosphéric 22A ou Radiodiffusion 75A, et la grille de la lampe du préamplificateur. Modèle en boîtier antimagnétique monté dans un tube en aluminium oxydé ; sorties : côté micro, par support 4 broches UX, côté préampli par cordon blindé terminé par 2 broches ★ 4 270

LEM



MICRO ELECTRODYNAMIQUE 407

Ce microphone électrodynamique du type à bobine mobile fonctionnant « à pression », se présente sous la forme d'un cylindre vertical de 38 mm de diamètre, couronné d'une grille sphérique spécialement conçue pour atténuer l'effet du vent si gênant en plein air. Une articulation souple permet d'incliner à volonté la partie tubulaire suivant un angle de 80° pour orienter le microphone suivant les besoins.

L'embase de fixation portant les contacteurs et la couronne d'extrémité sont en métal poli et nickelé, tandis que le tube est présenté émaillé noir mat. L'embase taraudée au standard international permet une fixation sur pied de table ou de sol.

La fabrication de ce microphone entièrement métallique est effectuée avec une très grande précision et il est construit pour fonctionner dans les conditions les plus diverses de climat et de température.

Chaque micro est calibré séparément en laboratoire, plusieurs réglages permettent d'ajuster la courbe de réponse et la sensibilité à quelques décibels près.

Caractéristiques :

- Impédance de sortie :
 - a) pour ligne longue : 50 ohms équilibrée.
 - b) pour utilisation directe : haute impédance.
- Réponse en fréquences : 40 à 12 000 pps $\pm$ 3,5 dB.
- Directivité : pratiquement anti-directionnel de par ses dimensions et la forme de sa membrane en position inclinée, et totalement non-directionnel en position verticale.
- Transformateur d'impédance en boîtier ant-magnétique inclus dans l'appareil avec le contacteur permettant le choix de la basse ou de la haute impédance.

Micro LEM (suite)

- Sortie par prise blindée à 2 broches.
- Dimensions : diamètre du tube 38, longueur 150, haut. totale 250 mm ; poids 600 g.

Utilisation.

En position 50 Ω il faut employer un transfo de liaison type 281 B, qui se place dans l'amplificateur ou le préampli, on peut ainsi connecter le micro sur une ligne pouvant atteindre 100 à 200 mètres.

En position Haute Impédance il est recommandé d'utiliser une faible longueur de câble blindé 5 à 6 mètres, si on utilise un câble co-axial du type 75 Ω , la longueur peut atteindre 15 mètres sans inconvénient.

Micro type 407 sans pied ★ ■ 13 300

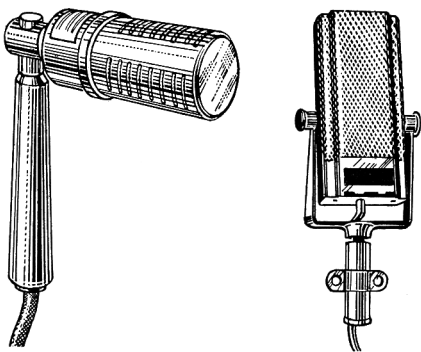
Transformateur type 281-B. Modèle de ligne à grille, de faibles dimensions, en blindage anti-inductif ; destiné à être placé dans le préampli ou l'ampli. Sorties par cosses.

Primaire 50 ohms ★ ■ 3 667

Pied support type 315. Pied de microphone de bureau, tige de 10 cm, bourrelet en caoutchouc sous le socle (modèle conforme à la gravure représentant le micro et son support) ★ ■ 1 905

MICROPHONES A RUBAN

MELODIUM



Microphones à ruban types LIP et 42B.

Type LIP. — Ce microphone, destiné à être utilisé que pour la parole, se place au ras des lèvres.

Grâce à de judicieuses compensations électro-acoustiques il est anti-Larsen, même placé à proximité immédiate du ou des HP. Il est particulièrement recommandé pour l'équipement des voitures publicitaires, cars de tourisme, forains, gares, salles de machines, etc. Il est livré sous capot métallique oxydé, avec manche et cordon blindé de deux mètres.

- Impédance de sortie : 10 ohms.
- Fréquences : 100 à 10.000 périodes.
- Niveau de sortie : —68 Db (pour une pression de 10 baries. Circuit ouvert.
- Liaison au préampli par transfo E80FS.

Dimensions : haut. 150, long. 130, épais. 40 $\frac{m}{m}$. Poids : 700 gr.

Microphone LIP ★ 13 660

Type Ruban 42B. — Ce microphone est du type « à vitesse », modèle bi-directionnel, c'est-à-dire que les ondes frappant le ruban sur ses faces avant et arrière impressionnent le microphone alors que celles arrivant suivant le plan du ruban ne produisent aucun effet. Cette disposition permet de diminuer fortement l'effet Larsen.

Son impédance est de 50 Ω obtenus par un transformateur équilibré et blindé sous écran, et placé à l'intérieur du capot du micro.

Le microphone 42B comporte une manette à 3 positions : **Speaker, Voix, Musique.**

Il est sensible au déplacement d'air et ne doit être utilisé en plein air qu'avec des écrans spéciaux.

Ce microphone est tout particulièrement recommandé pour les sonorisations intérieures, les enregistrements en studio, ainsi que les mesures acoustiques.

— Impédance de sortie : 50 ohms $\pm$ 10 % à 800 périodes.

— Fréquences : 30 à 15.000 périodes.

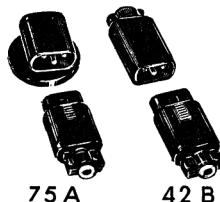
— Niveau de sortie : —56 Db (pour une pression de 10 baries). Sortie 50 Ω , circuit ouvert. Référence 1 milliwatt.

Dimensions : haut. 315, larg. 140, épais. 60 $\frac{m}{m}$. Poids : 2 kg 650.

Microphone 42B, sans pied, avec fourche orientable, sortie par fil... ★ 27 320

Transformateur de liaison

Type E40 FS. — Transformateur de liaison entre le microphone 42B et la grille de la lampe du préampli. Modèle ayant la même présentation que le type E80 FS ★ 4 270



Adaptateur à verrouillage 75 A.

Ensemble blindé à 3 broches se fixant rapidement au microphone 75 A. Connexion sûre et facilement amovible.

Poids 0,120 kg.

Parties mâle et femelle ★ 2 030

Prolongateur à 3 broches à verrouillage 42 B.

Ensemble, prise mâle et fiche femelle, blindé se fixant rapidement au microphone 42 B. Excellente connexion. Poids 0,120 kg.

Prolongateur 42 B complet.. ★ 1 520

TRANSFORMATEURS DE LIAISON ENTRE MICROS ET AMPLIS

Transformateurs de liaison entièrement blindés. Boîtier en métal fondu protégeant efficacement le transformateur. Circuit magnétique à haute perméabilité.

Ces transfos sont à employer avec les microphones type Dynabel à basse impédance.

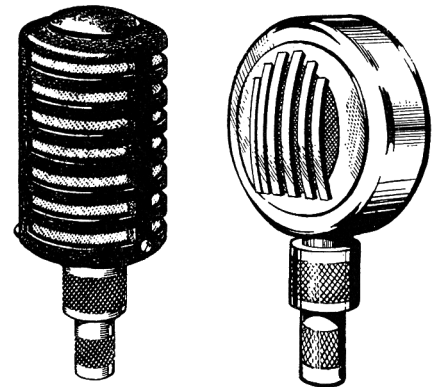
Type Sonorisation 551-A. Modèle avec entrée par prise concentrique.

Impédance : primaire 50 Ω , secondaire 80 000 Ω ★ + 2 445

Type Professionnel 555. Modèle avec entrée par prise à 3 broches s'adaptant aux microphones types 46 B et 47 B.

Impédance : primaire 50 Ω , secondaire 50 000 ohms. Bande passante 30 à 15 000 pps ★ + 4 910

MICROPHONES « PIEZO-CRISTAL »



Type Aequaton

Type 510

Microphone Aequaton Piezo-électrique. Ce microphone est constitué par quatre typans de petites dimensions analogues à ceux de l'oreille humaine, dont il possède les caractéristiques : proportionnalité dans l'intensité et la distance.

Un seul microphone suffit pour un orchestre dont il perçoit les sons des différents instruments.

Courbe sensiblement rectiligne de 40 à 10000 périodes.

Niveau : 60 décibels au-dessous de 1 volt par barye ★ 3 520

Microphone Piezo-Cristal J. T. — Ce micro d'excellente fabrication a une sensibilité de 20 mV., il s'emploie dans les stations d'émission et pour les reproductions d'orchestre ; il est également utilisé pour l'enregistrement, Type 510 ★ 1 606

Cellule micro de rechange pour 510 ★ 775

Type Cristabel « Junior ». Microphone piezo spécialement conçu pour les machines à dicter, les magnétophones en général et le cinéma d'amateur. Très belle présentation en matière moulée, sur socle détachable.

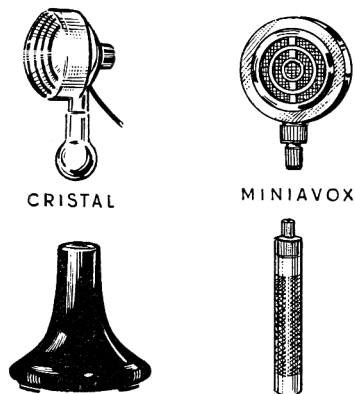
Niveau de sortie : 55 DB. Bande passante 60-8 000 pps. Poids 110 g ★ + 3 885

Micro cristal. — Microphone d'une bonne sensibilité employé principalement pour annonces. Unidirectionnel. Boîtier étudié pour effet directif anti-Larsen. Suspension souple du cristal. Réglage de sensibilité par potentiomètre. Branchement direct sans transformateur. Appareil robuste en aluminium givré au four. Taraudage standard de 12 $\frac{m}{m}$, pas 1,75 avec poignée filetée amovible. Cordon blindé de 2 mètres.

Dimensions : 70, épais. 60, haut avec poignée 130 $\frac{m}{m}$. Poids : 0 kg 350.

Micro cristal ★ 4 500

Microphones (suite)



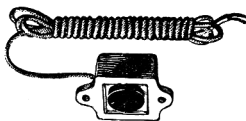
Microphonne « Miniavox ». — Cet appareil est de qualité intermédiaire entre le modèle Aequaton et le type 510. Sa sensibilité est celle du type Aequaton, donc légèrement inférieure à celle du 510.

Courbe de réponse voisine de -60 Db à ± 5 Db de 60 à 7.500 périodes.

Son petit volume et sa présentation élégante lui permettent de s'adapter à tous les appareils de qualité.

Dimensions : $\varnothing$ 50, épais. 15 mm
★ 1 730

MICROPHONE MAGNETIQUE



Type Magbel MMI. Microphone magnétique fonctionnant par contact mécanique avec tout corps vibrant.

Mis en contact avec n'importe quel instrument à table d'harmonie (guitare, violon, etc...), ce modèle permet l'amplification individuelle de chacun des instruments. Présentation boîtier caoutchouc moulé. Impédance 10 000 ohms

★ + 2 710

ACCESSOIRES POUR MICROS

Manche spécial en aluminium, modèle s'adaptant aux micros types Aequaton et 510 ★ 540

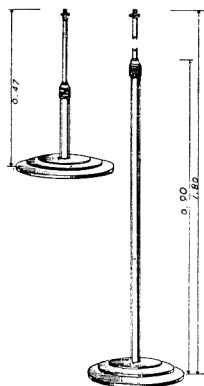
Support micro en caoutchouc. — Support en caoutchouc moulé modèle de table pour micros types Aequaton, 510 ou Miniavox avec ou sans manche intermédiaire.

Dimensions : haut. 70, diam. de la base 100 mm ★ 415

Manche blindé. — Ce manche est prévu pour s'adapter aux micros Piezo-électriques ci-dessus, il permet en même temps une connexion coaxiale blindée, par prises concentriques mâle et femelle standard ★ + 835

Raccord pour pied. — Ce raccord permet l'adaptation des micros Piezo sur les

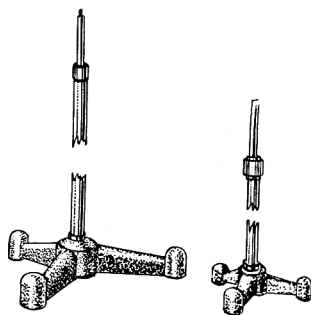
pieds-supports ci-dessous et le branchement rapide de la ligne ★ + 995



Petit modèle de table pour conférence, type télescopique, haut. maximum 0 m. 47.
★ + 4 125

Grand modèle pour orchestre, haut. totale 1,80 m ★ + 6 020

Ces pieds télescopiques pour microphones sont destinés à recevoir les modèles Dynabel et le type 407 LEM.



Support banquet réglable. — Support très stable pour utilisation sur table. Hauteur réglable de 0 m 35 à 0 m 60 par tige télescopique nickelée avec blocage par cône et bague moletée. Socle en fonte émaillée au four avec pieds caoutchouc.

Diamètre de la base : 0 m 20. Poids : 1,950 kg ★ 3 515

Pied réglable grand modèle. — Support d'une grande stabilité, grâce à son socle très étudié. Tige télescopique réglable de 1 m à 1 m 85 avec blocage. Socle fonte émaillée, pieds caoutchouc.

Diamètre de la base : 0 m 46. Poids : 9 kg ★ 6 550

Support de table. — Support très réduit pour utilisation sur table. Grande stabilité, pieds caoutchouc. Bague de blocage du micro.

Hauteur sans micro : 70 $\frac{m}{m}$. Dimensions du socle : 150 $\times$ 125 $\frac{m}{m}$. Poids : 330 g ★ 1 935

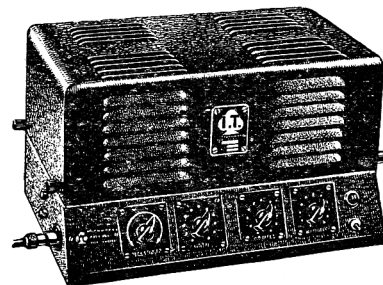
SOYEZ UN HOMME MODERNE

utilisez le rasoir électrique

AMPLIFICATEURS

C. I. T.

Type CS 2030



Amplificateur de sonorisation type CS 2030. — Cet amplificateur de belle présentation et de construction robuste et soignée, trouve son emploi dans tous les cas où l'on recherche une reproduction de qualité, pour laquelle la puissance modulée nécessaire, n'excède pas 30 watts.

Les boutons de commandes sont groupés sur la face avant du châssis ; celle-ci est légèrement inclinée en forme de pupitre de façon à faciliter la lecture.

Les lampes, condensateurs et transformateurs montés sur la partie supérieure du châssis sont facilement accessibles, ils sont protégés par un capot amovible.

Sur le côté gauche de l'appareil se trouvent :

- L'entrée microphone.
- L'entrée Pick-up.

Sur le côté droit :

- L'arrivée du secteur et le cavalier fusible.
- Les prises de sortie sur haut-parleurs, adaptables à différentes impédances d'utilisation.

L'amplificateur MS 30 B convient parfaitement pour la sonorisation des salles de spectacle, dancing, fêtes en plein air, forains, meetings, etc...

Particularités.

Cet appareil équipé avec les plus récents perfectionnements de la technique, possède en outre les avantages suivants :

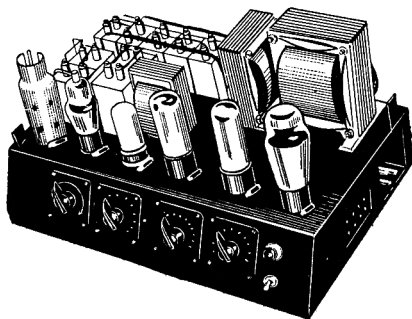
— Condensateurs au papier assurant une sécurité absolue et la suppression des principaux ennemis dus aux condensateurs électrochimiques.

— Un mélangeur spécial situé à l'entrée, permet de passer graduellement de la position microphone à la position pick-up et inversement rendant ainsi possible la réalisation de tous les effets de fonds sonore.

— Les réglages de tonalité « graves » et « aigus » spécialement étudiés, permettent d'adapter avec facilité la courbe de réponse de l'amplificateur, suivant le type de microphone ou de pick-up utilisé et suivant les caractéristiques acoustiques de la salle.

— Impédances d'utilisation : cinq impédances d'utilisation : 5 - 20 - 50 - 250 - 500 ohms, permettent de résoudre la totalité des cas de groupage des HP qui se présentent dans la pratique.

Ampli CS 2030 (suite)



Caractéristiques :

Puissance : 30 watts modulés.

Sensibilité : Pour une puissance de sortie de 25 watts le niveau d'entrée est :
— en microphone environ 3 millivolts,
— en pick-up environ 48 millivolts.

Distorsion harmonique : inférieure à 5 %.

Impédance d'utilisation :

Entrée micro : haute impédance.

Entrée pick-up : — d° —

Sortie : 5 - 20 - 50 - 250 - 500 ohms.

Alimentation : courant alternatif 100 - 110 - 130 volts 50 périodes.

Lampes utilisées : EF40 - 6AU6 en préamplificatrices.

Une lampe 6AU6 en amplificatrice intermédiaire.

Deux lampes 6L6 en étage de puissance (montage Push-Pull).

Une lampe GZ32 en redresseuse.

Dimensions : long. 440, larg. 260, haut. 250 mm. Poids : 16 kg.

S'utilise avec les H.P. types IT 19, IT 27 et IT 33.

L'amplificateur CS 2030, avec lampes sans HP ★ + 57 000

TYPES MS 501 ET MS 502

Amplificateurs à grande puissance modulée. — Les amplificateurs de sonorisation type MS 501 et MS 502 donnant une puissance modulée de 40 watts sont destinés aux grandes salles (10.000 m.c.) et aux sonorisations de plein air (gares, stades, aérodromes, meetings, etc...).

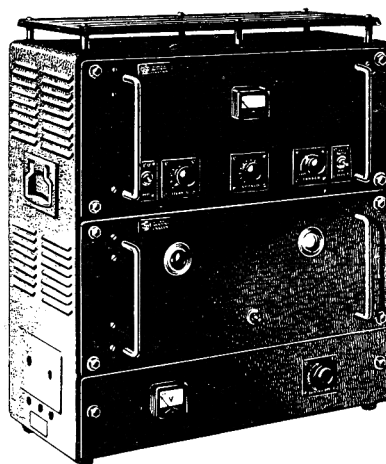
La construction de ces appareils est essentiellement professionnelle ; le filtrage de la haute tension est réalisé à l'aide de condensateurs au papier en boîtiers étanches. L'amplificateur et l'alimentation sont montés sur deux châssis indépendants, installés dans un coffret-armoire et connectés à ce dernier par l'intermédiaire de contacts multiples s'enclanchant automatiquement lors de la mise en place. Le coffret est de construction très robuste ; l'ensemble est facilement transportable. Plusieurs dispositifs de sécurité sont prévus dans les circuits d'alimentation.

Un appareil de mesure monté sur le châssis « amplificateur » permet d'effectuer des mesures rapides des tensions et des courants d'alimentation ; le même appareil peut servir de voltmètre de sortie.

Un limiteur de tension peut être mis en circuit par simple manœuvre d'un interrupteur ; ce dispositif permet de limi-

ter la tension de sortie à 140 volts efficaces environ aux bornes d'utilisation.

Ces amplificateurs munis des derniers perfectionnements comportent les organes de commande et de réglage suivants : Inverseur « Pick-up » - « Micro », bouton de commande de la puissance de sortie, appareil de mesure, bouton du commutateur de mesure des tensions d'alimentation des lampes, bouton de réglage de la tonalité, interrupteur de commande du limiteur, voyants des circuits de chauffage et de haute tension.



Caractéristiques :

Puissance de sortie maximum : sans limiteur 40 watts, avec limiteur 30 watts.

Impédances d'utilisation : 5 - 10 - 15 - 20 - 200 ou 500 ohms.

Sources de modulation : microphone ou pick-up.

Sensibilité : microphone 150 microvolts, pick-up 50 millivolts.

Impédance d'entrée : micro 50 ohms, pick-up 60.000 ohms.

Lampes employées : 1 - 6J7, 3 - 6J5, 4 - 6L6, 2 - 5Z3.

Alimentation :

Type MS 501. Secteur alternatif à 115 volts 50 pér., consommation 1,9 ampères.

Type MS 502. Secteur alternatif de 80 à 140 et 160 à 275 volts 50 pér., consommation 2,4 ampères.

Présentation : Ces amplis type MS 501 et MS 502 sont montés en bâtis transportables de 58×31×63 cm. vernis en gris, comportant 3 éléments superposés :

Châssis de l'amplificateur, châssis d'alimentation, platine de contrôle pour alimentation sous tensions variées (seul le type MS 502 est équipé de cette platine).

Poids : MS 501 : 60 kgs - MS 502 : 66 kgs.

Ces amplificateurs sont livrés sans haut-parleur. (Nous conseillons vivement l'emploi des H.P. type I.T. 33 et I.T. 33 B).

Type MS 501. — Prix avec lampes.

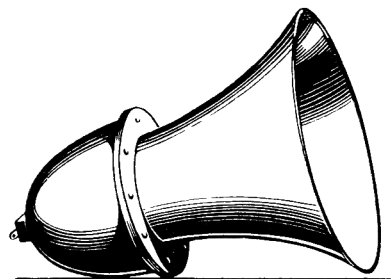
★ + 129 000

Type MS 502. — Même type que le précédent mais équipé d'une platine de contrôle de tension d'alimentation comprenant un survolteur-dévolteur (80 à 140 volts, 160 à 275 volts), avec lampes.

★ + 149 000

HAUT-PARLEURS « C.I.T. »

Haut-parleurs à aimant permanent particulièrement étudiés pour la sonorisation (cinémas, dancings, meetings, etc...). Modèles nus pour utilisation avec écran, et modèles avec pavillon métallique pour sonorisations extérieures. Ces HP sont livrés sans transfo de sortie.



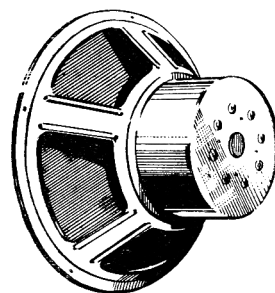
TYPE IT SERIE B

Modèle IT 19 B. — Diamètre de la membrane : 19 cm. Puissance modulée admissible : 5 watts. Impédance de la bobine mobile : 5 ohms. Diamètre du pavillon : 36 cm. Profondeur totale : 44,5 cm. Sortie par bornes dans boîte étanche

★ + 6 325

Modèle IT 19 NU. — Mêmes caractéristiques que le type précédent, livré sans pavillon ★ + 2 070

Modèle I. T. 27 B. — Diamètre de la membrane : 27 cm. Puissance modulée admissible : 12 watts. Impédance de la bobine mobile : 4 ohms. Diamètre du pavillon : 49,5 cm. Profondeur totale : 58 cm. Sortie par bornes dans boîte étanche ★ + 14 000



TYPE IT NU

Modèle I. T. 27 NU. — Mêmes caractéristiques que le type précédent, livré sans pavillon ★ + 7 200



Haut-parleurs à chambre de compression. — Modèles à pavillon exponentiel à haut rendement acoustique pour sono-

risations de plein air et de forte puissance.

TYPE IT M

Modèle IT M 5. — Puissance modulée maximum admissible : 5 watts. Diamètre du pavillon : 38 cm. Profondeur totale : 52 cm. Poids 8 k ★ + 21 000

Modèle IT M 15. — Puissance modulée maximum admissible : 15 watts. Diamètre du pavillon : 49 cm. Profondeur totale : 62 cm. Poids : 13 kg ★ + 28 100

Moteurs pour HP

à chambre de compression

Type IT MT 5, modèle employé dans le HP type IT M 5 ★ + 12 900

Type IT MT 15, modèle employé dans le HP type IT M 15 ★ + 19 400

ATTENUATEUR POUR HAUT-PARLEUR

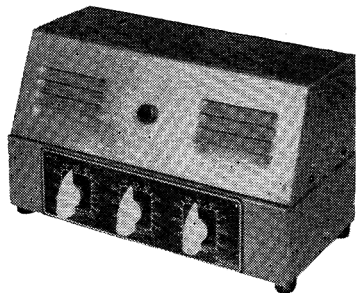
Cet atténuateur à impédance constante, présenté en coffret métallique, règle progressivement, par la simple manœuvre d'un bouton à 11 positions, la puissance acoustique d'un haut-parleur sans affecter celle des autres haut-parleurs alimentés par le même amplificateur.

Caractéristiques : affaiblissement maximum : 27 dbs. Affaiblissement par plot : 3 dbs. Impédance d'entrée : 6 ohms. Impédance de sortie : 6 ohms. Puissance maximum admissible : 8 watts. Dimensions du boîtier : 80 × 80 × 80 mm.

Atténuateur réglable à impédance constante pour haut-parleur ★ + 2 530

MERLAUD

AMPLIFICATEURS 5 ET 10 WATTS



MODELES AM-5 ET AM-10

Ces amplificateurs montés en coffrets métalliques vermiculés gris sont plus spécialement destinés à être utilisés avec un pick-up, ils ne possèdent pas de prise pour microphones.

Ils sont munis d'un nouveau système de détimbrage extrêmement efficace agissant sur les aiguës et les graves par deux potentiomètres séparés permettant de relever ou d'abaisser la courbe de réponse, à partir d'une position centrale.

Cette position correspond à une courbe linéaire de l'ampli, il est donc possible

d'effectuer toutes les corrections désirées, et d'obtenir ainsi une excellente reproduction. Alimentation sur alternatif de 110 à 240 volts, 50 périodes.

Type AM 5. Puissance de sortie 5 watts modulés. Lampes employées 12AU7 - EL84 - EZ80. Sensibilité 250 millivolts. Sorties à basse impédance 2,5 - 4 - 8 Ω.

Il est conseillé d'employer un très bon HP de 21 à 24 cm.

Dimensions : 260 × 140 × 140 mm.
Poids 3,3 kg ■ 15 800

Type AM 10. Puissance de sortie 10 watts modulés. Montage Push-Pull. Lampes employées : 1 amplificatrice double 12AU7, 1 déphaseuse cathodyne 12AU7, 2 amplificatrices finales EL84, 1 valve EZ80.

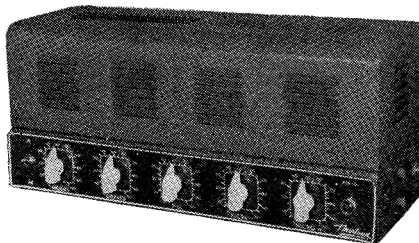
Sensibilité : 250 millivolts. Sorties à basse impédance 2,5 - 4 - 8 Ω.

Il est conseillé d'employer un très bon HP de 24 à 28 cm.

Ce modèle convient pour les grandes salles de danse.

Dimensions : 260 × 140 × 140 mm.
Poids 3,6 kg ■ 20 200

AMPLIFICATEUR 15 WATTS



MODELE AM-15

Modèle monté en coffret métallique vermiculé gris, comportant 2 préamplificateurs pour deux micros et une prise pick-up avec réglages indépendants permettant un mixage des trois circuits. Même système de détimbrage que les types AM 5 AM 10.

Puissance modulée 15 watts. Sensibilité micro 6 millivolts, gain 84 dB.

Sensibilité PU 250 millivolts, gain 32 dB.

Impédance de sortie 4 - 8 - 16 - 500 Ω.

Lampes employées : préampli micro 12AU7, étage amplificateur et correcteur 12AU7, déphasage cathodique 6BA6, étage de puissance 2 - EL84 en push-pull avec contre-réaction, valve 5Y3GB.

Alimentation sur alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes, consommation 95 watts.

Dimensions : 400 × 185 × 160 mm,
poids 6,5 kg ★ ■ 26 000

AMPLIFICATEUR 25 WATTS

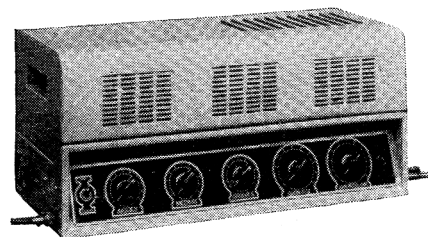
De même conception que le type AM-15, cet ampli possède 2 prises micros et une prise PU avec réglages séparés. Puissance modulée 25/30 watts.

Sensibilité micro 5 millivolts, gain 84 dB.

Sensibilité PU 300 millivolts, gain 32 dB.

Impédance d'entrée : micro 1 MΩ ;
PU 850 KΩ.

Impédance de sortie 4 - 8 - 16 - 500 Ω.



MODELE AM-25

Lampes employées : préampli 2 - 6AT6, étage amplificateur et correcteur 12AU7, étage déphaseur et amplificateur par 12AU7 avec contre réaction d'intensité. Etage final 2 - 6L6 en Push-pull classe AB1 avec contre réaction non sélective sur l'étage amplificateur.

Valves 5Y3GB et 5U4.

Alimentation sur alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes, consommation : 150 watts.

Dimensions : 500 × 240 × 240 mm,
poids 13,8 kg ★ ■ 46 000

MALLETES ELECTROPHONES MERLAUD



Mallette électrophone équipée d'un ampli du type AM 5 (voir ci-contre) avec dispositifs de réglages séparés des aiguës et des basses. Volume de puissance. Nouveau HP type soucoupe de 24 cm monté dans le couvercle baffle amovible. Platine PU Ducretet-Thomson à 4 vitesses avec arrêt automatique, bouton d'arrêt et remise au départ automatique du bras de pick-up. Puissance 4 watts. Lampe finale EL84. Alimentation par courant alternatif de 110 à 220 volts 50 périodes.

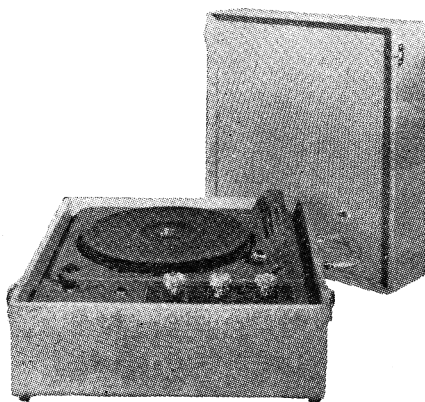
Dimensions : 420 × 380 × 220 mm.
Poids 10 kg ■ 42 000

MODELE 3 HP

Mallette électrophone à haute fidélité, équipée des mêmes éléments que le type précédent mais munie d'un transfo de sortie spécial permettant de sortir sur 3 haut-parleurs, assurant à cet électrophone en mallette des qualités de reproduction incomparables.

(suite page 136)

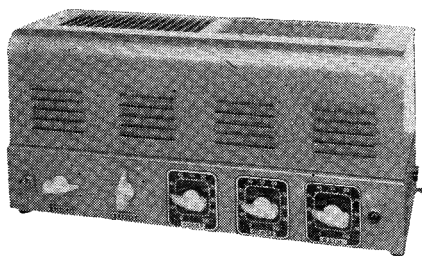
MERLAUD
Modèle 3 HP (suite)



Les 3 HP sont disposés dans le couvercle-baffle qui est amovible.

Mallette électrophone 3 HP ■ 52 000

MERLAUD
CHAÎNE BF A HAUTE FIDELITE



Cette chaîne basse fréquence à haute fidélité est composée d'un ensemble parfaitement étudié comprenant :

- Un lecteur magnétique à basse impédance et à reluctance variable « General Electric ».
- Un amplificateur avec préampli incorporé.
- Un meuble HP équipé de 3 haut-parleurs assurant la reproduction fidèle de toutes les fréquences du registre musical.

Lecteur.

La platine tourne-disques est une Lenco 4 vitesses 16-33-45-78 tours, type semi-professionnel avec pick-up magnétique à basse impédance et à reluctance variable G.E., montée en mallette.

Courbe de réponse 30-15 000 périodes à ± 1 dB. Niveau de sortie 10 mV à 1 000 périodes R = 420 Ω .

Préamplificateur.

Le préampli est incorporé à l'amplificateur, il est muni de 2 correcteurs, un à 5 positions pour les aiguës et un à 3 positions pour les graves.

Correcteur des notes aiguës,

- Position 1 : abaissement de 18 dB à 15 000 périodes.
- Position 2 : abaissement de 10 dB à 15 000 périodes.
- Position 3 : lecture droite de 30 à 15 000 périodes.
- Position 4 : coupure brusque des aiguës à 6 000 périodes.

- Position 5 : coupure brusque des aiguës à 4 500 périodes.
- Correcteur des notes graves,
- Position 1 : lecture droite des graves.
 - Position 2 : hausse de 10 dB à 50 périodes.
 - Position 3 : hausse de 15 dB à 50 périodes.

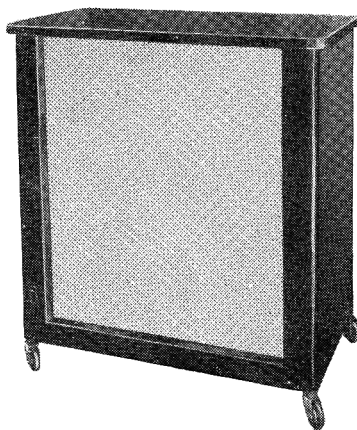
Amplificateur.

Amplificateur avec étage final en Push-Pull, puissance modulée maximum 12 watts. Trois commandes permettent :

- Le réglage des aiguës (relèvement ou abaissement de ± 13 dB par rapport au niveau 0 à 1 000 périodes.
 - Le réglage des graves (relèvement ou abaissement de ± 13 dB par rapport au niveau 0 à 1 000 périodes.
 - Le réglage de la puissance.
- Sorties par transfo à haute fidélité en 4 - 8 et 15 Ω .
- Lampes employées : 2 - 12AX7, 12AU7, 2 - 6BQ5 en Push-Pull, GZ32.

Meuble haut-parleurs.

Très beau meuble en noyer vernis monté sur roulettes. Dimensions : 800 $\times$ 700 $\times$ 400 mm.



Equipé de 3 haut-parleurs, dont un de 28 cm, assurant une reproduction parfaite avec une impression de présence et de finesse remarquable.

Ampli à haute fidélité type HFM 12 avec lampes. Dimensions : 400 $\times$ 160 $\times$ 200 mm. Poids 9 kg ■ **48 530**

Meuble haut-parleurs équipé des 3 HP. de 160 mm ■ **51 500**

Meuble (charge acoustique) Géo équipé de 3 HP de 21 cm et 4 Tweeters de 7 cm ■ **71 825**

CHAÎNE BF A HAUTE FIDELITE
« LA VOIX DE SON MAÎTRE »

La technique moderne qui a trouvé le moyen d'enregistrer les sons avec une qualité surprenante, exige pour les reproduire avec une égale fidélité, des ensembles spécialement étudiés.

La chaîne BF à haute fidélité que nous recommandons aux amateurs de musique vraie est composée de :



Un préamplificateur type PFA 503 prévu avec deux entrées pick-up.

a) Entrée PU magnétique, impédance 30 000 ohms.

b) Entrée PU cristal, impédance 500 000 ohms.

Une entrée micro à haute impédance 5 mégohms.

— **Un amplificateur type PFA 412**, modèle à haute fidélité donnant une puissance de sortie de 10 watts.

— **Un moteur tourne-disques** avec pick-up type « Mélodyne 318 » avec changeur.

Ces trois éléments de la chaîne sont montés dans un élégant meuble en noyer vernis.

— **Un ensemble équilibré de haut-parleurs type PFH 28 S** équipé d'un H.P. électrodynamique diamètre 28 cm et d'un H.P. électrostatique montés dans un meuble type baffle infini spécialement adapté à ces haut-parleurs.

Caractéristiques techniques de l'ensemble amplificateur.

— **Sensibilité.** PU Piezo et micro : 10 watts de sortie pour 10 mV à l'entrée.

P.U. cristal : 10 watts de sortie pour 160 mV à l'entrée.

— **Courbe de réponse** droite de 20 à 20 000 HZ à $\pm 0,5$ Db.

— **Distorsion harmonique**, inférieure à 0,5 % pour 10 watts à 400 Hz.

— **Intermodulation 50/3 000 Hz.** 3 000 Hz inférieure à 1 % à 6 watts.

— **Bruit de fond de l'ampli**, 74 Db par rapport au niveau de sortie à 10 W.

— **Réglages de tonalité.** Variation séparée des basses et des aiguës par commutateurs à 7 positions. Basses à 50 Hz de -14 à $+12$ Db. Aiguës à 10 000 Hz de -12 à $+12$ Db.

Deux positions pour la lecture des disques :

1° Disques standard ancien 78 tours.

2° Disques Microsillon 33 et 45 tours.

— **Filtre à coupure rapide**, 3 positions pour élimination des fréquences supérieures à 5 000 - 7 000 - 10 000 Hz.

— **Alimentation** par courant alternatif de 110 à 260 volts 50 périodes. Consommation 50 VA.

Encombrement :

Meuble amplis et P.U. : haut. 640, larg. 425, prof. 355 mm.

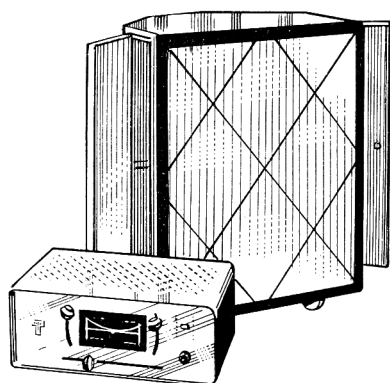
Meuble des H.P. : long. 600, prof. 310, haut. 910 mm.

Présentation : belles ébénisteries noyer vernis.

Chaîne à haute fidélité type PFA 503 - 412 comprenant les éléments indiqués ci-dessus, en ordre de marche + **192 000**

TEPPAZ

CHAÎNE A HAUTE FIDELITE



Cette chaîne est composée d'un amplificateur type C336 et d'un coffret H.P. type Duo Dynamic.

L'ensemble parfaitement étudié permet une reproduction d'excellente qualité.

AMPLI TYPE C336

De conception moderne l'amplificateur C336 allie la robustesse à l'harmonie des lignes et la commodité des manœuvres à la clarté des indications. Il est présenté dans un coffret en tôle, très aéré, émaillé « grain cuir » vert.

L'avant comporte un véritable tableau de commande comprenant :

- Un indicateur visuel de courbe de réponse avec cadran lumineux.
- Les boutons de réglages à déplacement linéaire.
- Les fiches de connexions blindées.
- Une visière paralume qui abrite le cadran de la lumière ambiante.

L'arrière possède une plaque gravée sur laquelle figurent toutes les indications de branchement et d'adaptation :

- Prise secteur et commutation de la tension.
- Prise de connexion pour les H.P.
- Sélection d'impédance du circuit H.P.
- Une prise P.U. doublant celle de la face avant.
- Une bonne « terre ».

L'amplificateur peut fonctionner avec tous les modèles de pick-up courants. En outre on peut l'attaquer par un magnétophone, ou par un récepteur de radio (tension B.F. prise après la détection).

Caractéristiques techniques :

- Puissance modulée : 8 watts.
- Distorsion : 0,9 % à 1 W ; 2,5 % à 8 W.
- Courbe amplitude/fréquence : ± 1 db de 50 à 15 000 pps ; ± 3 db de 20 à 20 000 pps.
- Sensibilité : 0,1 volt.
- Bruit de fond : - 60 db.

- Tubes : 2-EF86 ; 2-EL84 ; 1-EZ80.
- Impédance d'entrée : 500 k Ω .
- Impédance de sortie : 2-4-8-15 Ω .
- Contrôle de timbre : graves ± 7 db ; aigus ± 7 db. Basculateur de courbe.
- Alimentation : 100 à 240 volts 50 périodes.
- Consommation : 50 watts.

COFFRET DUO-DYNAMIC

Enceinte acoustique, permet, sous un faible encombrement, de tirer la quintessence des haut-parleurs et de l'amplificateur. Sa réalisation en forme d'encoignure, très sobre de lignes et de décor permet de le placer dans les intérieurs les plus divers.

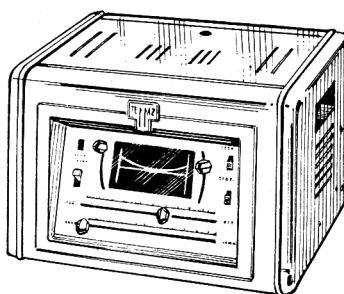
Caractéristiques techniques :

- Puissance modulée max. : 10 watts.
- Impédance totale : 8 Ω .
- Comprend 1 H.P. type « Relief, 280 » et 3 Tweeters piézo-électriques.

Présentation : ébénisterie en bois vernis avec grille décorative et tissus en nylon spécial.

Amplificateur type C336 - P.U. 31 125
Coffret Duo-dynamic 41 500

AMPLIS TYPES 715 ET 730



Les amplificateurs 715 et 730 font partie d'une nouvelle série caractérisée par de nombreux perfectionnements :

- Coffret métallique, de forme moderne, très robuste pourvu de poignées encastrées.
- Présentation luxueuse, émaillage au four.
- Ventilation rationnelle des divers éléments.
- Tableau de commande gravé sur platine avant inclinée. Boutons de réglage visuel de la courbe de réponse de l'amplificateur, éclairage du cadran.
- Accès très facile aux lampes et aux divers organes.
- Couvercle dégonflable à H.P. témoin incorporé avec possibilité de mise hors circuit.
- Toutes connexions des entrées et des sorties à l'arrière de l'appareil.

AMPLIFICATEUR TYPE 715

Caractéristiques techniques :

Puissance de sortie : 15 watts, soit + 34 db. Sensibilité micro : 0,005 V à 1 000 Hz, soit - 92 db. Sensibilité P.U. : 0,3 V à 1 000 Hz, soit - 49 db. Gamme

de fréquence : 40 à 15 000 pps. Contrôle de timbre à réglage visuel, double commandes agissant sur les graves et les aigus.

Impédances de sortie : 2 - 4 - 8 - 15 - 60 - 500 et 666 Ω (100 V), réglage par commutateur.

Le H.P. témoin est connecté sur une impédance de 0,5 Ω , limitant sa puissance, mais sans influencer sur celle des H.P.

Deux entrées « micro » réglables. Une entrée P.U., Radio ou Magnétophone à réglage progressif.

Alimentation par courant alternatif de 110 - 130 - 150 - 220 - 250 V 50 p. Consommation : 75 watts.

Lampes : 2-EF86 ; 1-ECL82 ; 2-EL82 en push-pull classe AB1 ; 1-EZ81.

Dimensions : long. 340, profond. 260, haut. 285 avec tourne-disques, et 215 sans T.D.

Amplificateur type 715 S, modèle sans tourne-disques, Poids 9,600 kg ★ **37 500**

Amplificateur type 715 TD, modèle avec tourne-disques à 4 vitesses type ECO. Poids 11,800 kg ★ **55 500**

AMPLIFICATEUR TYPE 730

Modèle ayant les mêmes caractéristiques et la même présentation que le type 715, mais dont la puissance de sortie est supérieure.

Puissance de sortie : 30 watts.

Lampes : 2-EF86 ; 1-ECL82 ; 2-EL34 en push-pull classe AB1 ; 1-GZ32.

Consommation : 150 watts.

Amplificateur type 730 S, modèle sans tourne-disques. Poids 11 kg.. ★ **47 500**

Amplificateur type 730 TD, modèle avec tourne-disques 4 vitesses type ECO. Poids 13,300 kg ★ **65 500**

Librairie (suite de la page 160)

PRATIQUE INTEGRALE DE LA TELEVISION, par F. Juster. — Comme l'indique son titre, cet ouvrage traite de façon complète de tous les circuits utilisés pour la réception de la Télévision. Le lecteur apprendra comment sont constitués les téléviseurs, leur construction, leur mise au point, leur dépannage, la construction des antennes à faible et longue distance.

Voici les titres des 15 livres qui composent ce remarquable ouvrage :

Introduction à l'étude de la T.V. - Amplifications M.F. et H.F. directes - Amplificateurs V.F. - Détection, changement de fréquence - Amplificateurs très haute fréquence - Réception du son - Synchronisation et oscillateurs de relaxation - Amplificateurs pour bases de temps - Tubes cathodiques - Alimentation - Antennes - Technique des multistandards - Téléviseurs à Transistors - Méthodes simples de mise au point et de dépannage - Récepteurs complets, y compris ceux à projection. Nous recommandons vivement cet ouvrage à tous les amateurs et professionnels.

500 pages (14,5 x 21) © **2 500**

AMPLI 35 WATTS TYPE 635

Amplificateur moderne à grand rendement d'emploi universel, pourvu de nombreux perfectionnements. Châssis composé d'éléments interchangeables. Toutes connexions à l'arrière et toutes commandes à l'avant. Plaquettes gravées. Ventilation rationnelle. Démontage rapide des châssis par deux boutons à l'avant.

Deux entrées Microphone réglables et mixables entre elles avec atténuateur général progressif diminuant l'effet Larsen.

Deux entrées Cellule pour cinéma sonore avec tension d'excitation réglable séparément.

Une entrée Pick-up mixable avec entrée Micro ou Cellule.

Une entrée Radio mixable avec entrée Micro ou Cellule.

Préampli blindé, renfermant les organes de commande. Correction double de tonalité Grave et Aigu.

Sorties : Une sortie du préamplificateur pour attaque d'un deuxième ampli. -

Deux sorties de l'amplificateur par fiches tétrales blindées à verrouillage pour HP à aimant permanent.

Une sortie de tension 100 volts utilisable pour HP témoin.

Impédances de sortie réglables par commutateur sans coupure.

Alimentation : tension alternative 50 périodes (25 pér. sur demande) réglable par survolteur-dévolteur de 89 volts à 240 volts par plots de 7 volts. Disjoncteur HT et fusible secteur. Voltmètre de contrôle et lampe témoin.

Coffret : Forme moderne, métallique, robuste, angles arrondis, platine avant inclinée, volet arrière et poignées encastrees. Emaillé au four, noir ou havane.

Dimensions : long. 500, prof. 330, haut. 280 mm. Poids : 19 kg.

Caractéristiques techniques :

- Puissance de sortie : 35 w. modulés (+37 Db).
- Entrées : Micro : 0,0013 v. (-91 Db). PU : 0,15 v. (-48 Db).
- Distorsion : inférieure à 4 % pour 24 watts. Inférieure à 6 % pour 35 w.
- Tubes d'équipement : amplification : Micro : 1-6SJ7. Pick-up, 2-6SJ7. Déphasage : 1-6SJ7. Etage de puissance en Push-Pull Classe AB1 : 2-6L6. Redressement : 2-5Y3GB.
- Impédances de sortie : 4, 8, 15, 60, 125, 250, 500 ohms et sortie 100 volts.

Ampli type 635 pour secteur 50 périodes. ★ 66 195

AMPLI « 635 TOURNE-DISQUES »

Mêmes caractéristiques générales techniques et même présentation que l'Amplificateur 635, mais le coffret contient en supplément à la partie supérieure une platine supportant un moteur tourne-disques 16-33-45-78 t/mn avec régulateur et arrêt automatiques, et un pick-up cristal. Couvercle supérieur à ouverture totale. Serrure de sûreté. Eclairage de la platine.

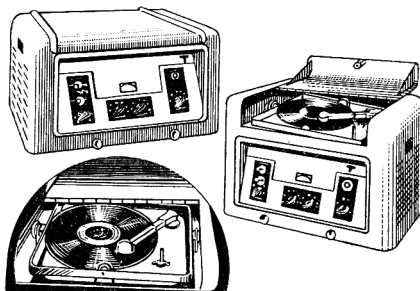
Dimensions : long. 500, haut. 330, prof. 330 mm. Poids : 22 kg.

Utilisation : L'amplificateur 635 permet toutes les sonorisations en grandes salles (microphones, pick-up ou cinéma sonore) et les sonorisations de plein air de moyenne puissance. Sa grande sensibilité permet son utilisation avec un microphone, un pick-up ou un film sonore de faible tension de sortie.

Consommation : 160 watts.

Ampli 635 Tourne-disques pour secteur 50 périodes ★ 86 195

AMPLI « V.630 BATTERIE »



Amplificateur complet et puissant, fonctionnant sur batterie. Châssis composés d'éléments interchangeables. Toutes connexions à l'arrière et toutes commandes à l'avant. Plaquettes gravées. Ventilation rationnelle. Démontage rapide des châssis par deux boutons moletés à l'avant.

Entrées : Une entrée Micro réglable, pour microphone cristal, dynamique ou Lip.

Une entrée Pick-up réglable.

Mixage des entrées Micro et Pick-up.

Correction de tonalité progressive. Correction de timbre sur position Parole.

Sorties : Deux sorties de l'amplificateur par fiches tétrales blindées à verrouillage pour HP à aimant permanent.

Une sortie 500 ohms utilisable pour HP Témoin.

Impédances de sortie réglables par commutateur sans coupure.

Alimentation : Tension continue de 6, 12 ou 24 volts (à spécifier).

HT obtenue par convertisseur placé sur double suspension souple. Fusible batterie. Cordon batterie avec prise de courant irréversible. Double interrupteur de mise en marche, l'interrupteur HT permettant une remise en route rapide, les filaments pouvant rester alimentés par l'interrupteur BT. Voltmètre de contrôle.

Coffret : Forme moderne, métallique, robuste, à angles arrondis. Platine avant inclinée, volet arrière et poignées encastrees. Emaillé au four, noir ou havane. Dispositif de fixation souple sur demande.

Dimensions : larg. 500, prof. 330, haut. 280 mm. Poids : 15 kg.

Caractéristiques techniques :

- Puissance de sortie : 30 watts modulés (+37 Db).
- Entrées : Micro : 0,007 v. (-82 Db). PU : 0,14 v. (-49 Db).
- Distorsion : inférieure à 5 % pour 25 w ; inférieure à 6 % pour 30 w.
- Consommation : sous tension continue 6, 12 ou 24 volts : 110 watts.

— Tubes d'équipement : amplification Micro : 1-6SJ7. PU : 1-6SJ7. Déphasage : 1-6SJ7. Etage de puissance en Push-Pull : 2-6L6.

— Impédances de sortie : 4, 8, 15, 500 ohms.

Ampli type V630 Batterie ★ × 68 060

AMPLI V.630 BATTERIE TOURNE-DISQUES

Mêmes caractéristiques générales et techniques de l'Amplificateur V.630, mais comporte à la partie supérieure une platine suspendue à cardan sur glissière et ressorts. Cette platine supporte un moteur tourne-disques type 5612 (6 v. et 12 v. ou 12 v. et 24 v.) à régulateur de vitesse et un pick-up électromagnétique spécial freiné. Cet ensemble TD-PU garde une horizontalité constante, malgré l'inclinaison du coffret et peut être bloqué dans la position désirée. Le fonctionnement de l'amplificateur avec TD est ainsi possible sur voiture en marche.

Dimensions : larg. 500, haut. 330, prof. 330 mm. Poids : 21 kg.

Ampli V.630 Batterie Tourne-disques, type 78 tours uniquement .. ★ 89 550

Utilisation : Les Amplificateurs V.630 sont des amplificateurs portatifs de transport facile et d'alimentation autonome, tout désignés pour les voitures ou camions publicitaires et de reportage. Ils permettent de puissantes sonorisations, soit sur véhicule en marche, soit en tout emplacement dépourvu de distribution électrique. De plus, leur branchement simple et rapide sur tout secteur alternatif de 89 v. à 240 v., leur confère toutes les qualités des amplificateurs Alternatif. Leur puissance de sortie élevée peut alimenter 2 à 4 HP à compression Melo-reflex.

ELECTROPHONE 336



Cet électrophone en valise à 3 HP constitue une chaîne de reproduction sonore complète, de très bonne fidélité.

Les 3 haut-parleurs montés dans le couvercle forment une enceinte acoustique nouvelle.

L'électrophone comprend :

1 Tourne-disques PU « ECO » à 4 vitesses.

- 1 Amplificateur 6/8 watts push-pull sans distorsion apparente.
- 1 Correcteur blindé.
- 2 Réglages progressifs de tonalité.
- 1 Inverseur « Ambiance et Brilliance ».
- 1 Groupe de 3 HP composés de 2 type 19 cm spéciaux, et un Tweeter piezo montés dans le couvercle dégonflable.
- 1 Sortie séparée pour HP supplémentaire.
- 1 Commutateur d'impédance 4 - 8 - 15 Ω .
- Lampes employées : 2 - EF86, 2 - EL84, 1 - EZ80.

Alimentation par courant alternatif 110 à 240 volts 50 périodes, consommation 65 watts.

Electrophone 336 51 165

Type 336 Micro, mêmes caractéristiques que le type 336 mais possède en supplément :

- 1 Préamplificateur mélangeur de microphone incorporé, permettant le branchement de tout microphone et le mélange avec le PU sans altérations ni variations de niveau.

Sensibilité prise micro 0,005 volt.

Lampe ECF80.

Electrophone 336 Micro 56 450

Type 336 cinéma. Mêmes caractéristiques que le 336 Micro mais en supplément :

- 1 prise cellule pour cinéma .. 59 600

ELECTROPHONE « ECO »



L'électrophone « ECO » type Présence est équipé d'un amplificateur donnant une puissance modulée de 3 watts, et d'un ensemble tourne-disques « ECO ». Le haut-parleur de 17 cm, d'un modèle spécial, est fixé dans le couvercle de la mallette.

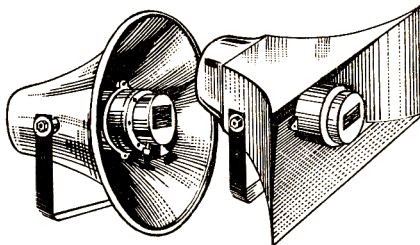
Il fonctionne sur courant alternatif 110/220 volts 50 pps.

Lampes 6N8 ou EBF80 - 6BQ5 ou EL84 - 6V4 ou EZ80.

Mallette de teinte verte ou bordeaux.

Encombrement : long. 375, larg. 270, haut. 155 mm. Poids 5,500 kg .. 30 050

HAUT-PARLEURS « MELOREFLEX »



Type circulaire. — Haut-parleur « à compression de grand rendement et de volume réduit.

Fonctionnement : La modulation est appliquée à une bobine solidaire d'une membrane : celle-ci comprime, à la fréquence de modulation, et sous pression élevée, le faible volume d'air compris entre cette membrane et une paroi, percée de trous calibrés. Ces derniers débouchent dans un pavillon exponentiel, replié sur lui-même.

Construction : Membrane hémisphérique de grand diamètre. Pavillon primaire en métal coulé supprimant toutes vibrations parasites. Pavillon extérieur exponentiel, concentrant la puissance dans une direction déterminée et supprimant ainsi l'effet Larsen. Aimant permanent puissant. Membrane facilement remplaçable. Fixation par flasque arrière ou par étrier réglable.

Utilisation : Le HP Meloreflex est tout indiqué pour l'emploi en plein air, où sa puissance lui permet des portées sonores considérables, dépassant largement le kilomètre dans certains cas. Sa directivité lui confère une importante propriété anti-Larsen. Il est spécialement destiné à la transmission de la voix (conférences, discours, ordres, etc...), mais la reproduction de la musique est encore très bonne. Il peut aussi être employé à l'intérieur dans certains cas particuliers, où une *propagation dans une direction privilégiée est nécessaire* pour obtenir un effet anti-Larsen.

Dimensions : Diam. 500, long. 435 $\frac{m}{m}$. Poids : 12 kg.

Caractéristiques techniques :

- Puissance admissible : 15 watts modulés.
- Impédance de la bobine mobile : 4,8 ohms à 1000 périodes.
- Courbe amplitude-fréquence : $\pm 0,05$ neper dans un cône de 90°.

HP Meloreflex « Circulaire »... ★ 31 385

Type Rectangulaire. — Haut-parleur à compression, qui possède les mêmes qualités que le type **Circulaire**, mais est pourvu d'un pavillon rectangulaire. Le diagramme directif est aplati dans le plan horizontal. Le moteur et le pavillon est ainsi largement augmenté dans le plan vertical et l'angle de projection primaire sont identiques et interchangeables avec le type **Circulaire** et possèdent les mêmes caractéristiques techniques.

Son utilisation est particulièrement recommandée pour installation sur voitures ou cars publicitaires où son faible encombrement en hauteur et sa grande diffusion horizontale lui donne de grands

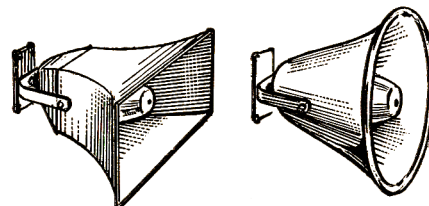
avantages sur les autres modèles : il peut être utilisé aussi dans les sonorisations de salles couvertes, où il est nécessaire de réduire certains échos gênants.

Fixation par étrier réglable.

Dimensions : larg. 645, prof. 440, haut. 310 $\frac{m}{m}$. Poids : 14 kg 700.

HP Meloreflex « Rectangulaire » ★ 33 240

HAUT-PARLEURS « MONOVOX »



Ces HP, du type semi-compression, de construction robuste et soignée, ont un volume réduit et un très bon rendement.

Moteurs très puissants à aimant Ticonal fixé sur une pièce en métal coulé, spécialement étudiée pour l'obtention d'un grand rendement acoustique, est enfermé dans un pavillon primaire à sortie exponentielle, débouchant dans un pavillon extérieur également exponentiel.

Fixation par étrier et socle orientables.

Ces modèles sont spécialement indiqués pour la sonorisation des locaux bruyants, les sonorisations extérieures de puissance moyenne.

Type Monovox circulaire.

Puissance admissible : 5 watts modulés.

Impédance bobine mobile : 4 Ω à 1 000 pps.

Diamètre 295, longueur 235 mm ; Poids 1,8 kg ★ 9 850

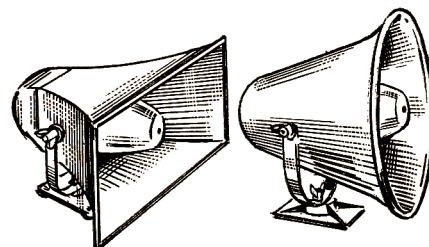
Type Monovox rectangulaire.

Mêmes caractéristiques que le précédent mais pourvu d'un pavillon rectangulaire. La zone de projection sonore est aplatie dans le sens vertical et largement augmentée dans le plan horizontal.

Particulièrement recommandé pour installation sur petites voitures publicitaires.

Largeur 410, profondeur 260, hauteur 178 mm); poids 2,950 kg ★13 995

HAUT-PARLEURS « MELOVOX »



Construit selon le même principe que les types **Monovox**, ces haut-parleurs sont destinés aux sonorisations puissantes.

Type Melovox circulaire.

Puissance admissible : 15 watts modulés.

HP Mélovox (suite)

Impédance bobine mobile : 8 Ω à 1 000 pps.

Diamètre 485, longueur 415 ; poids : 6,800 kg ★ 14 210

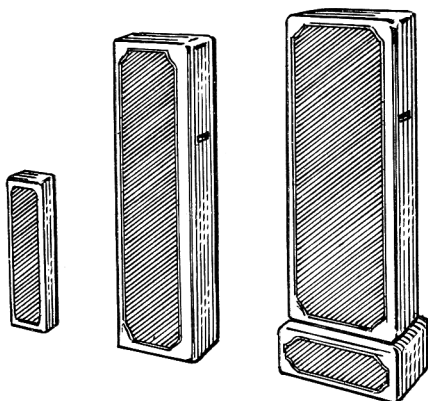
Type Melovox Rectangulaire.

Puissance admissible : 15 watts modulés.

Impédance bobine mobile : 8 Ω à 1 000 pps.

Largeur 650, profond. 430, haut. 305 mm ; poids 10,250 kg ★ 19 280

COLONNES HP



Colonnes 10 watts.

Cette colonne est équipée de 4 haut-parleurs de 13 cm connectés en série, ayant une impédance totale de 15 Ω . Sur demande impédance de sortie de 4 Ω .

Présentation : coffret métallique émaillé au four, teinte havane, ouvertures pour fixation arrière. Intérieur traité acoustiquement par un revêtement judicieux des parois.

Dimensions : haut. 550, larg. 150, profond. 105-; poids 4 kg. L'utilisation de colonnes permet une installation de sonorisation simple, esthétique et rapide. Ce système de HP convient parfaitement aux sonorisations d'églises, salle de spectacles, dancing, etc...

Colonne 10 watts ★ 16 420

Colonne 40 watts.

De même conception que le type 10 watts, ce modèle admet une puissance modulée de 40 watts ; il est équipé de 4 haut-parleurs de 245 mm à aimant Ticonal.

Impédance totale de sortie 15 Ω .

Dimensions : haut. 1,05, larg. 285, profond. 205 ; poids 14,5 kg ★ 25 560

Colonnes 100 watts.

Puissance modulée admissible 100 watts

Impédance de sortie 15 Ω .

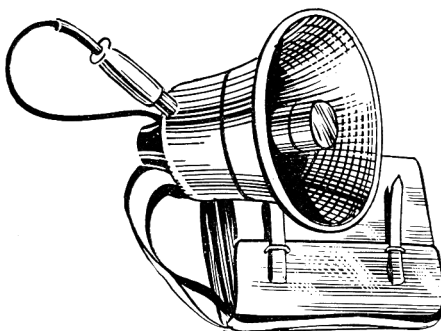
La colonne est fixée à sa base sur un socle muni d'une ouverture, permettant une décompression de l'onde arrière.

Dimensions : haut. totale 1,240 m, larg. 380, profond. 250 mm ; poids 40,500 kg ★ 78 540

P. BOUYER

PORTE-VOIX ELECTRIQUES

MEGAFLEX PROFESSIONNEL



Ensemble amplificateur portatif à très grande portée.

Le Mégaflex professionnel est un porte-voix électrique à très grande portée, équipé d'un microphone de qualité, d'un amplificateur à haut rendement et d'un haut-parleur à chambre de compression.

L'appareil, à plusieurs centaines de mètres, donne une diffusion de compréhension parfaite. Il a été construit pour supporter sans dommage un service intensif : châssis amplificateur en acier, porte-voix en alliage léger et caoutchouc, sacoche en cuir.

Le porte-voix lui-même groupe le microphone et le haut-parleur.

Encombrement : porte-voix, long. 300, diam. maximum 260 mm. Poids 1 800 kg. Sacoche contenant l'amplificateur et la batterie, long. 250, larg. 110, haut. 220 $\frac{m}{m}$. Poids : 5 kg 700.

Consommation : 25 watts en fonctionnement, minime dans les intervalles de diffusion.

Caractéristiques techniques :

- Moteur à chambre de compression type Bireflex 407 spécial allégé.
- Pavillon type Babyflex professionnel.
- Amplificateur équipé des tubes 6AV6-6AQ5 - 6X4.
- Alimentation par vibreur américain.
- Batterie 6 volts type moto.

Utilisation : transmission d'ordres : chantiers, bateaux pilotes, gardes de sécurité, police, pompiers, etc...

Mégaflex professionnel, en ordre de marche ★ ■ 43 730

Mégaflex professionnel type 1956 à Transistors.

Ce porte-voix électrique a les mêmes caractéristiques que le modèle précédent mais il est équipé d'un amplificateur à Transistors alimenté par piles de poche incorporées.

Dimensions de la sacoche contenant l'amplificateur et les piles : 193 x 135 x 105 mm. Poids 2,5 kg .. ★ ■ 66 400

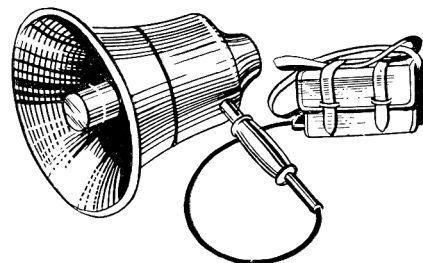
MEGAFLEX JUNIOR

Porte-voix électrique sans amplificateur ni accumulateur.

Le porte-voix lui-même est constitué par un microphone directement accouplé à un haut-parleur à chambre de compression. Le microphone, d'un type spé-

cial, très robuste résiste parfaitement aux intempéries. Haut-parleur avec moteur Bireflex 407 allégé et pavillon Babyflex construit pour obtenir un rendement acoustique maximum. Poignée caoutchouc avec interrupteur automatique de fonctionnement.

Petite sacoche avec courroie contenant les 4 piles d'alimentation type lampe de poche standard. Sur cette sacoche est fixé un anneau de suspension permettant d'y accrocher le porte-voix. L'utilisateur peut donc à tout moment avoir les mains libres.



Dimensions : long. 290, diam. 260 $\frac{m}{m}$. Poids complet : 2 kg 500.

Utilisation : annonces municipales. Services d'ordres. Parades foraines. Guides touristiques, etc...

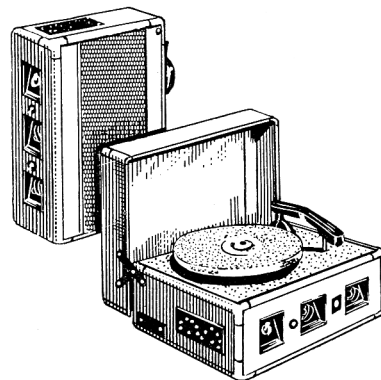
Mégaflex junior, en ordre de marche .. ★ ■ 17 270

Mégaflex Junior à éléments séparés.

Le mégaflex Junior est livrable en éléments séparés comprenant : le microphone, la sacoche en cuir avec 4 piles de poche, le haut-parleur Babyflex avec poignée.

L'ensemble ★ ■ 18 600

AMPLI 10 WATTS TYPE ST10



Amplificateur de 10 watts pour sonorisations extérieures et intérieures. Modèle en coffret métallique avec tourne-disques incorporé.

Entrées : Micro à haute impédance ; pick-up pour le cas où l'on désirerait brancher un PU extérieur.

Correction de tonalité progressivement réglable.

Inverseur : Micro-Pick-up.

Sorties : pour 1 ou plusieurs HP, impédances 2,5 - 4 - 8 - 15 - 250 - 500 ohms.

Alimentation : tension alternative 110, 125, 145, 220, 240 volts 50 périodes, commutation par fusible.

Lampes d'équipement : 2-EF40 - 1-6L6 - 1-5Y3GB.

Dimensions : long. 390, prof. 295, haut. 200 $\frac{m}{m}$. Poids : 12 kg 700.

HP à employer : 1 à 4 Bireflex, Planiflex, Babyflex pour l'extérieur, et 1 ou 2 HP de 24 ou 28 cm ou 2 ou 3 colonnes stentor 1955 ou 1957 pour les sonorisations intérieures (églises par exemple).

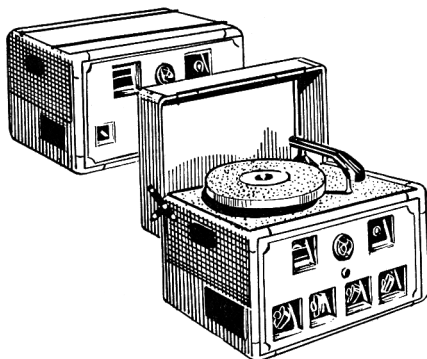
Utilisation : Transmissions d'ordres dans les ateliers, retransmission d'orchestre, danse, fêtes de quartier, etc...

Ampli type ST10 avec platine 3 vitesses ★ ■ 42 630

Amplificateur type ST10, sans tourne-disques.

Dimensions : long. 390, prof. 295, haut. 122 mm. Poids : 7,700 kg ★ ■ 27 330

AMPLI 30 WATTS TYPE SONOR



Amplificateur de 30 watts modèle professionnel avec tourne-disques incorporé pour sonorisations importantes.

Entrées : Micro « parole » (basses coupées); Micro « orchestre »; PU extérieur.

Mélangeur : Micro-Pick-up par lampe. **Correction de tonalité** progressivement réglable.

Sorties pour 1 ou plusieurs HP, impédances 4 - 8 - 15 - 250 - 500 ohms.

Lampes d'équipement : 1-6F5; 1-6N7; 1-6J5; 2-6L6; 1-5Z3.

Alimentation : tension alternative 95 à 245 volts 50 périodes avec survolteur-dévolteur incorporé, contrôle par voltmètre.

Dimensions : long. 420, prof. 295, haut 300 $\frac{m}{m}$. Poids : 20 kg.

Utilisation : sonorisations importantes extérieures et intérieures. Grandes installations industrielles.

Amplificateur type Sonor avec platine 3 vitesses ★ ■ 61 970

Amplificateur 30 watts type Sonor, sans tourne-disques.

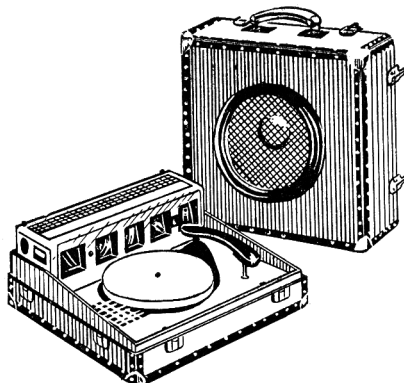
Dimensions : long. 420, prof. 295, haut. 225 mm. Poids : 15 kg ★ ■ 46 670

AMPLI 20 WATTS TYPE KERMESE

Amplificateur portatif de 15/20 watts en valise avec tourne-disques et haut-parleur de 28 cm incorporés.

Entrées : Micro et PU extérieur, sur cette dernière entrée on peut brancher un magnétophone ou un ampli radio.

Correction de tonalité progressivement réglable.



Sortie sur le HP 28 cm équipant l'ensemble, et prise à 4 - 8 - 15 - 250 - 500 Ω .

Lampes d'équipement : 3-EF40; 2-6L6; 5Y3.

Alimentation : mêmes caractéristiques que celles de l'ampli type Sonor.

Dimensions : long. 580, prof. 480, haut. 260 $\frac{m}{m}$. Poids : 20 kg.

Utilisation : Cet appareil transportable, toujours prêt, est particulièrement indiqué pour toutes les sonorisations rapides et soignées.

Amplificateur type Kermeze avec platine 3 vitesses ★ ■ 61 350

AMPLI 20 WATTS TYPE MAESTRO

Amplificateur de 15/20 watts ayant les mêmes caractéristiques générales et présentation que l'ampli type Kermeze, mais sans tourne-disques.

L'Ampli **Maestro** comporte un microphone électrodynamique type 75A et un pied de micro démontable.

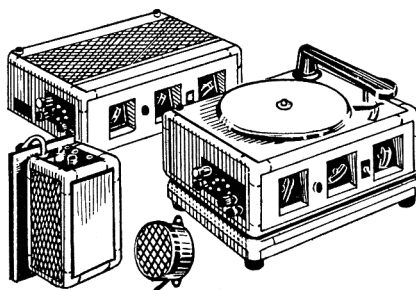
Pour le transport, ces éléments démontés ont leur emplacement prévu dans la valise.

Utilisation : amplifications d'orchestre pour lesquels cet ampli est spécialement étudié. Peut entraîner un haut-parleur supplémentaire de 28 cm.

Ampli type Maestro ★ ■ 61 600

AMPLIFICATEURS POUR VOITURES PUBLICITAIRES CARS TOURISTIQUES

AMPLI 4 WATTS TYPE ST3 BATTERIE



ST3 1901

Amplificateur d'une puissance modulée de 4 watts destiné à l'équipement sonore des voitures publicitaires ou des cars de tourisme.

Employé avec les haut-parleurs des types Bireflex, Babyflex ou Planiflex, sa portée est supérieure à 250 mètres.

Pour la sonorisation intérieure des cars de tourisme il est recommandé d'employer de 2 à 6 haut-parleurs du type 1901.

Cet ampli comporte une entrée micro et une entrée PU.

Lampes d'équipement : 2-6AV6; 1-6AQ5; 1-6X4.

Alimentation : 6 ou 12 volts (à la demande). Haute tension par vibreur amérain.

Coffret métallique, dimensions : haut. 195, larg. 135, prof. 105 $\frac{m}{m}$. Poids : 3kg400.

Livré avec ou sans suspension souple.

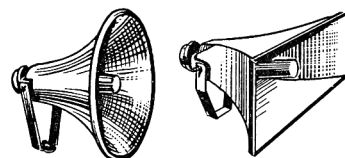
Ampli type ST3 Batterie, avec suspension souple ★ ■ 20 260

HAUT-PARLEURS

A CHAMBRE DE COMPRESSION

Série Bireflex

Haut-parleurs destinés aux sonorisations extérieures et à l'équipement des voitures et des camions publicitaires.



BIREFLEX

PLANIFLEX

Type Bireflex. — Par son haut rendement, sa robustesse et sa légèreté, ce HP a un champ d'emplois pratiquement illimité.

Puissance admissible : 2 à 25 watts. **Portée :** 500 mètres. **Impédance :** 15 ohms.

Dimensions : long. 460, diam. 500 $\frac{m}{m}$. **Poids :** 4,800 kg ★ ■ 17 240

Type Planiflex. — Haut-parleur idéal pour voitures publicitaires et pour toute sonorisation de plein air. Qualités musicales remarquables. **Puissance admissible :** 2 à 25 watts. **Portée :** 500 mètres. **Impédance :** 15 ohms.

Dimensions : long. 450, larg. 750, haut. 270 mm. **Poids** 7,200 kg .. ★ ■ 23 350

Type Babyflex. — Convient pour les sonorisations où un encombrement réduit est désirable, et pour les installations dans des locaux bruyants ou fortement résonants.

Puissance admissible : 2 à 12 watts. **Portée :** 300 mètres. **Impédance :** 15 ohms.

Dimensions : diam. 260, long. 260 $\frac{m}{m}$. **Poids :** 2,600 kg ★ ■ 13 070

Transformateurs de ligne

Type 4021. — Transformateur s'adaptant directement à tout HP de la série Bireflex.

Impédances d'entrée : 2.000 - 1.250 (100 V) - 1 000 - 500 ohms ★ ■ 3 750

HP BIREFLEX SPECIAUX



MARINE



4021

Type Bireflex « Marine ». — Modèle avec capot et sortie par presse-étoupe résistant à l'air salin, spécialement réalisé pour la marine. Mêmes caractéristiques que le « Bireflex » ★ ■ 24 670

Type Kidiflex. — Haut-parleur de faible encombrement destiné à l'équipement d'avions, motocyclettes, petites voitures publicitaires, etc... Assure une facile audition, malgré le bruit ambiant élevé.

Puissance admissible : 2 à 15 watts. Impédance : 15 ohms. Encombrement : Long. 255, diam. 200 mm.. ★ ■ 14 530

Trépied support de HP.

Trépied type 802. — Dispositif permettant la fixation de 1 à 4 HP Bireflex. Montage instantané. Haut. : soit 1 m 25, soit 2 m 50, soit 3 m 75 avec tubes supplémentaires ★ ■ 9 200

Jeu de rallonges permettant d'augmenter la hauteur de 2,50 m à 3,75 m ★ ■ 3 330

Trépied 804. Dispositif pliant, très robuste et pratique, belle présentation, permet la fixation rapide de plusieurs HP Bireflex ou de 1 ou 2 colonnes 1955.

Hauteur 1,65 m à 2,35 m ★ ■ 12 650

COLONNES STENTOR

Les colonnes « Stentor » 1954 à 1959, haut-parleurs de conception nouvelle se sont rapidement imposés dans le domaine de la sonorisation par leurs performances étonnantes :

- Suppression des échos dans les églises, grandes salles, etc...
- Niveau sonore pratiquement constant à proximité ou à distance.
- Atténuation considérable de l'effet Larsen.

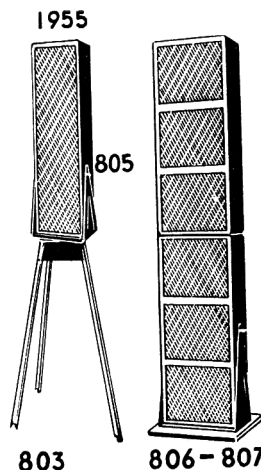
Très grande intelligibilité de la parole et excellente qualité musicale.

Les colonnes « Stentor » sont basées sur le principe des sources linéaires, elles sont constituées par un assemblage vertical spécial de haut-parleurs dans un boîtier métallique insonorisé.

Leur caractéristique essentielle est de concentrer l'énergie acoustique en un faisceau sonore de forme très particulière : largement étalé dans le plan horizontal et au contraire de faible ouverture dans le plan vertical.

Normalement la colonne s'emploie à faible hauteur (base à 1,65 m environ) afin d'assurer une répartition aussi utile que possible de la nappe sonore émise.

La distance couverte est d'autant plus importante que la colonne est allongée. Pour couvrir de longues distances, on superpose en phase plusieurs colonnes.



Colonne « Stentor » type 1955. — Haut. 1 mètre. Puissance maximum admissible: 35 watts modulés.

Impédance : 15 ohms .. ★ ■ 23 900

COLONNES STENTOR FUSEAU

Les Colonnes Fuseau se distinguent par l'élégance de leurs lignes et permettent de faire des installations esthétiques sans rompre l'harmonie des monuments.

Type 1959. Colonne 40 watts, puissance normale admissible 20 watts. Hauteur 2 mètres. Impédance 8 Ω ★ ■ 43 000

Type 1958. Colonne 30 watts, puissance normale admissible 15 watts. Hauteur 1,50 m. Impédance 8 Ω ★ ■ 31 000

Type 1957. Colonne 20 watts, puissance normale admissible 10 watts. Hauteur 1 mètre. Impédance 15 Ω .. ★ ■ 19 850

Type 1954. Colonne 8 watts, puissance normale admissible 4 watts. Hauteur 50 cm. Impédance 15 Ω .. ★ ■ 18 000

Transformateur 4020 B Stentor.

Transformateur de ligne pour colonnes 1955 ou 1960. Entrées 250 - 500 - 1 000 Ω, soit sur ligne 100 volts : 10 - 20 - 40 watts ★ ■ 3 930

Accessoires pour Colonnes « Stentor ».

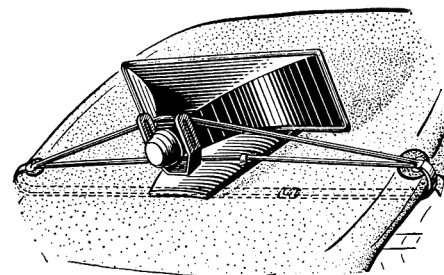
Trépied type 803, hauteur 1 m 25, pour montage rapide des colonnes ★ ■ 6 530

Base type 806 pour colonne 1955 nue ou sur étrier 805 ★ ■ 2 130

Fourche type 807 pour colonne 1955 ★ ■ 1 060

FIXOFLEX

Fixoflex. — Dispositif spécial permettant la fixation instantanée de tout haut-parleur de la gamme Bireflex sur voiture ou camion. Ce système comprend :



- Une base trapézoïdale en acier sur laquelle se fixe le HP.
- Une sangle réglable qui permet de l'adapter à tous les véhicules.
- Deux gros sandows pour l'immobilisation du HP.

Fixoflex complet ★ ■ 3 330

VOXINTER III

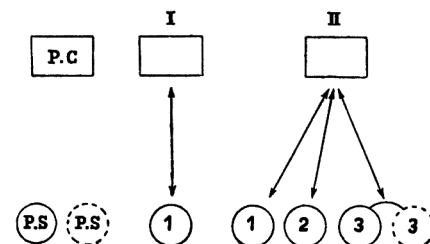
Suite de la page 125

— Un dispositif spécial assure une protection parfaite contre les parasites électriques, les ronflements et les bruits de fond.

— L'installation est simple et peut être réalisée facilement (Notice spéciale à ce sujet).

— La distance entre poste peut, sous certaines conditions, dépasser quelques centaines de mètres.

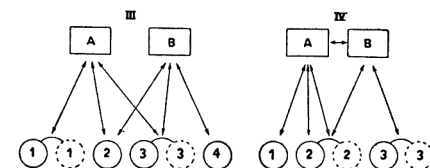
Les possibilités essentielles d'installation sont schématisées ci-après.



— Deux postes secondaires peuvent être branchés sur la même ligne, ils fonctionnent alors, simultanément. (Les postes supplémentaires sont figurés en pointillés sur quelques lignes.)

— Les figures III et IV représentent des installations à deux postes de commande A et B avec des secondaires communs. Ceux-ci peuvent appeler A et B.

— Les postes de commande de la fig. IV sont reliés en inter-communication avec appel sonore préalable.



Présentation moderne en coffrets moulés aux lignes profilées.

Dimensions :

Poste de commande haut. 120, larg. 135, prof. 160 mm.

Poste secondaire haut. 80, larg. 100, prof. 110 mm.

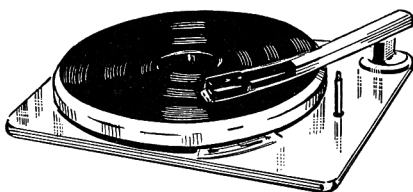
Poste de commande normal ★ + 33 270

Poste secondaire simple .. ★ + 5 020

PLATINES TOURNE-DISQUES - CHANGEURS AUTOMATIQUES - PICK-UP

LENCO

PLATINES TOURNE-DISQUES PU



Les platines « Lenco » de fabrication particulièrement soignées sont équipées d'un excellent moteur à 4 vitesses.

Type F 50-84. Equipement semi-professionnel à 4 vitesses 16 - 33 1/3 - 45 et 78 tours pour haute fidélité.

- Platine de montage en tôle 375 × 300 mm, hauteur totale 125 mm ; hauteur au-dessus de la planchette de montage 75 mm.
- Moteur de précision à 4 pôles. Equilibrage rigoureux du rotor. Fonctionnant sur courant alternatif de 110 - 145 ou 220 volts ; puissance 15 watts.
- Plateau lourd de 30 cm à forte inertie recouvert de caoutchouc. Poids : 1,400 kg.
- Arrêt automatique libérant les organes de transmission.
- Bras de pick-up avec tête amovible en matière moulée pour recevoir les lecteurs « Ronette » et « General Electric ».
- Rotations verticales et horizontales assurées par des roulements à billes et à aiguilles. Passage pour disque jusqu'à 40 cm.
- Lecteur piezo-cristal stabilisé « Ronette » à cellule tournante comportant 2 pointes saphir séparément remplaçables. Pression réglable de 2 à 20 g par la manœuvre d'un bouton moleté.
- Correcteur de vitesse permettant un réglage précis sur chacune des 4 vitesses.

Platine type F 50-84 équipée de la cellule « Ronette ». Poids 5 kg.. ■ 24 300

Cellule piezo Ronette de rechange pour pick-up ■ 2 740

Platine F 50-84 en valise.... ■ 30 150

Type F 50-84 GE. Platine identique à la précédente mais équipée de la tête de lecture magnétique à reluctance variable de la « General Electric » .. ■ 31 650

Platine F 50-84 GE en valise ■ 37 570

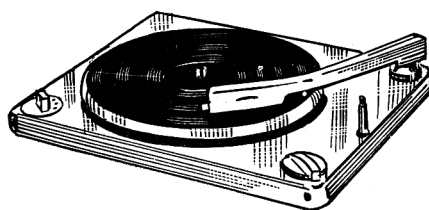
Platine F 50-84 GE en valise avec pré-amplificateur incorporé ■ 49 100

Tête magnétique « General Electric » seule ■ 10 150

Diamant remplaçant le saphir pour tête GE ■ 7 600

Type J 55. Platine à 4 vitesses 16 - 33 1/3 - 45 - 78 tours, de fabrication plus légère que le type F 50-84.

- Platine en bakélite 295 × 250, hauteur totale 110 mm ; hauteur au-dessus de la platine 60 mm.
- Moteur pour alternatif 110-145 ou 220 volts 50 pps ; puissance 7 watts.
- Régulateur magnétique assurant un réglage rigoureux des vitesses.
- Plateau de 22 cm recouvert de caoutchouc.
- Arrêt automatique libérant les organes de transmissions et coupant le PU.



- Bras de pick-up en matière plastique. Pression 6 à 12 grammes.
- Lecteur piezo-cristal « Ronette » à 2 pointes de saphir.

Platine J 55. Poids 1,7 kg.. ■ 14 500

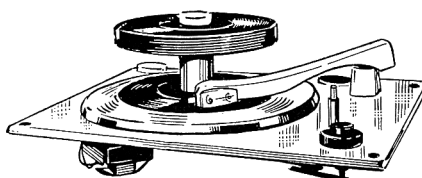
Platine J 55 en valise ■ 16 700

PATHE-MARCONI

PLATINES TOURNE-DISQUES

« MELODYNE »

TYPE 318



Platine tourne-disques à 4 vitesses 16 - 33 1/3 - 45 - 78 tours avec changeur automatique en 45 tours.

Excellent équipement de fabrication soignée muni d'un moteur à hystérésis à démarrage automatique et vitesse constante, fonctionnant sur courant alternatif de 110 à 250 volts 50 pps.

Cette platine permet :

- **En changeur de disques** l'écoute sans interruption de 10 enregistrements microsillon 45 tours avec possibilité d'interrompre l'audition d'un disque.
- **En tourne-disques** normal l'audition des enregistrements 78 tours standard 16 et 33 tours microsillons, avec retour

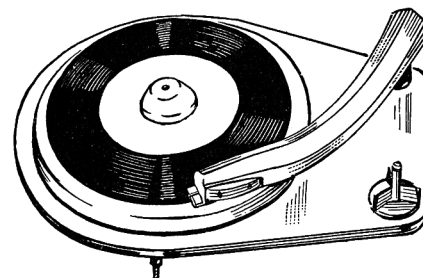
automatique du bras de PU sur son support et possibilité d'interrompre l'écoute en cours de fonctionnement.

Lecteur cristal haute fidélité à tête réversible et saphirs indépendants facilement remplaçables.

Encombrement : long. 374, larg. 299, haut. sous platine 72,6, haut. au-dessus de la platine 95 mm. Poids 4,350 kg.

Platine changeur type 318 livrée avec dispositif de fixation souple et gabarit de perçage 17 500

TYPE 118



Platine tourne-disques à 4 vitesses avec pick-up cristal à haute fidélité.

Modèle de dimensions réduites équipé d'un moteur à hystérésis, à démarrage automatique et vitesse constante, dont la suspension en 3 points élimine toute vibration.

Changement de vitesse par galets indépendants commandé par un bouton à 4 positions. Arrêt automatique sur accélération de pas, déclenchant sans manœuvre sur tous les types de disques.

Pick-up cristal à haute fidélité équipé de la même cellule que la platine 318.

Encombrement : long. 302, larg. 249, haut. sur platine 41,7, haut. sous platine 76,3 mm. Poids 2 kg.

Platine type 118 livrée avec centreur pour disques 45 tours, dispositif de fixation souple, et gabarit de perçage.. 9 900

Cellule cristal de rechange pour pick-up Pathé-Marconi.

Cellule blanche, modèle ancien, sans saphir 1 780

Cellule blanche nouveau modèle, sans saphir 1 445

Saphir de rechange : 78 tours + 345

Saphir microsillon + 345

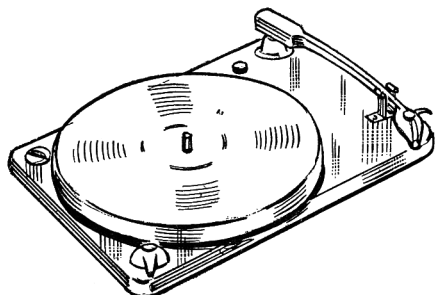
TEPPAZ

PLATINE « ECO »

La platine ECO est équipée d'un moteur à 4 vitesses 16 - 33 - 45 - 78 tours, type synchrone 50 périodes 110/220 volts, silencieux à fort couple, et d'un bras de pick-up de forme moderne, incassable.

- Lecteur piezo-électrique réversible à 2 saphirs très facilement interchangeables.

Platine ECO (suite)



- Arrêt entièrement automatique. Possibilité de débrayage par simple manœuvre d'un bouton. Court-circuit du PU en fin de course.
- Support de PU permettant le verrouillage pendant le transport.
- Platine rigide en tôle emboutie, supportant l'ensemble. Plateau de 210 mm.
- Encombrement : long. 293, larg. 210, haut. totale 90 mm ; poids 2,2 kg.

Platine ECO 4 vitesses 10 340

Bras de pick-up « ECO », tête réversible avec saphirs 3 480

Cartouche piezo de rechange pour pick-up ECO, avec saphirs 1 445

MALLETTE T.D. « ECO »



Elégante, légère, pratique, de forme inédite et de fabrication soignée, cette mallette est équipée d'une platine « ECO ».

Branchement instantané à l'aide de deux cordons.

Couleurs : vert ou gold (à préciser).

Encombrement : long. 360, larg. 270, haut. totale 115 mm ; poids 3,400 kg ..
13 675

B. S. R.

CHANGEUR AUTOMATIQUE DE DISQUES « MONARCH »

Ce changeur automatique à 4 vitesses de conception et de fabrication irrépro-

chables, permet de jouer les disques de 30, 25 et 17 cm, mélangés et placés dans tout ordre désiré.



Caractéristiques :

- Sélectionne et joue automatiquement 10 disques de 17,25 et 30 cm à la vitesse appropriée de 33,45 ou 78 tours.
- Après avoir joué le dernier disque, le pick-up revient automatiquement à son point de départ.
- Pick-up piezo de haute qualité, compensé, muni d'une tête réversible à 2 saphirs pour les disques standard et microsillon. Echelle de fréquence jusqu'à 10 000 périodes.
- Fonctionne sur courant alternatif de 110/125 - 220/250 volts 50 périodes.

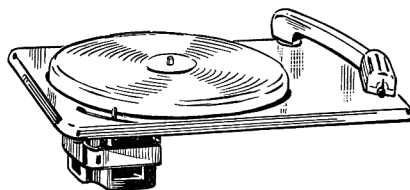
Dimensions de la platine 270×310 mm ; hauteur au-dessus de la platine 130 mm ; hauteur au-dessous de la platine 65 mm.

Poids 4,100 kg.

Les dimensions extrêmement réduites de ce changeur permettent de l'utiliser dans la majorité des ébénisteries.

Changeur automatique « Monarch »
25 000

RADIOHM



Platine tourne-disques et pick-up type M 200.

Construit selon la formule la plus moderne, cette platine est équipée d'un moteur synchrone par hystérésis qui assure 4 vitesses rigoureusement constantes, malgré les variations des secteurs. Cela permet des reproductions sans pleurage et dans le ton de l'œuvre enregistrée.

Arrêt automatique à chercheur absolument indérégable.

L'ensemble a une absence totale de vibration (rotor du moteur rigoureusement équilibré, galets parfaitement ronds, bloc moteur - changement de vitesses suspendu sur caoutchouc). Plateau de 223 mm avec dessus en caoutchouc.

Alimentation par courant alternatif 110/220 volts 50 périodes.

Lecteur Piezo du type réversible assurant une excellente reproduction.

Caractéristiques : tension de sortie moyenne à 1 Kcs : 2,5 V sur disque 78 tours et 0,65 V sur microsillon.

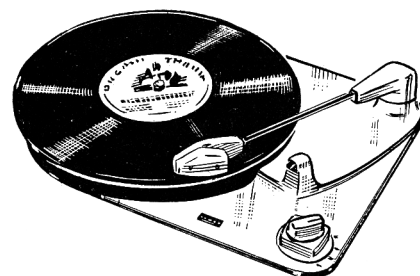
Pression 10 à 12 g.

Encombrement : long. 297, larg. 222, haut. sous platine 62, au-dessus de la platine 42 mm.

Platine type M 200 10 500

DUCRETET-THOMSON

PLATINE T 64



Nouvelle platine tourne-disques de haute qualité à 4 vitesses 16 - 33 1/3 - 45 - 78 tours, pour disques standards et microsillons.

Les qualités de cette platine, de conception entièrement nouvelle, sont le fruit d'une étude minutieuse servie par une longue expérience qui a permis la mise au point d'un ensemble dont la réalisation précise offre :

- **Confort et sécurité dans le manie-** ment. En effet, la pose et l'enlèvement du bras et le choix de la plage à écouter, se font sans aucun risque.
- **Haute performances musicales.** Un lecteur ultra-léger (5 g) d'une conception particulière et un bras spécial permettent de profiter intégralement des enregistrements les meilleurs. Cellule piezo à 2 positions avec verrouillage pour la lecture des disques microsillons « M » et standards « S ».
- **Arrêt et reprise de l'audition au même passage à volonté.** Un bouton commande la mise en marche et l'arrêt du moteur. L'arrêt du moteur provoque simplement la levée de la cellule sans la déplacer horizontalement et permet de reprendre l'audition exactement au même endroit.
- **Economie de disques et des pointes.** La pose préparée de la cellule sur le disque arrêté évite toutes fausses manœuvres ou tout choc.

Encombrement : long. 332, larg. 250, haut. sous platine 65, haut. au-dessus de la platine 60 mm. Poids en emballage carton 3 850 kg.

Fonctionnement sur courant alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes.

Platine type T 64 ■ 12 370

Cellule piezo de rechange pour pick-up
+ 1 520

Cellule pour ancien P.U. .. + 1 790

THORENS

PLATINE CB-14



Le châssis-bloc Thorens CB-14, de construction entièrement métallique est muni d'un moteur puissant à 3 vitesses 33 1/3 - 45 - 78 tours, à 2 pôles, sans ronflement.

Arrêt automatique court-circuitant le PU.

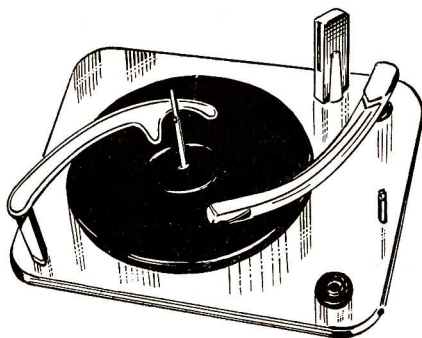
Lecteur piezo à double saphirs.

Alimentation par courant alternatif 110/220 volts 50 pps.

Dimensions 290 × 200 mm.

Platine CB 14 + 14 100

CHANGEUR CD 93



Platine « Changeur automatique », modèle léger, de présentation moderne et élégante.

Très bon dispositif mécanique. Lecture piezo à double saphirs.

— Change automatiquement, mélangés ou non, 10 disques de 30 - 25 et 17 cm dans les 3 vitesses (45 tours par l'intermédiaire d'une tige spéciale).

— un seul bouton de commande.

— Possibilité d'éliminer un disque en cours d'audition.

— Peut être utilisé manuellement comme un simple tourne-disques.

— Alimentation par courant alternatif 110/220 volts 50 pps.

Dimensions : 358 × 300 × 117 mm. Hauteur pour le chargement 140 mm.

Changeur CD 93 + 32 000

Tige spéciale permettant l'emploi du changeur automatique en 45 tours + 2 200

PLATINE CB-33N-DUO

La platine tourne-disques CB-33N-DUO est équipée d'un moteur spécial type E53 P à 4 vitesses 16 - 33 1/3 - 45 -

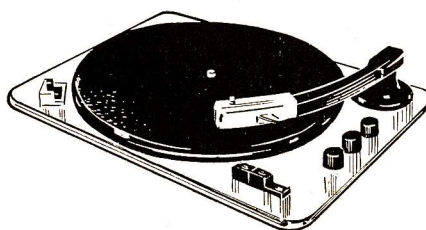
78 tours, perfectionné, à vitesse rigoureusement constante.

Changement de vitesse breveté actionnant directement l'axe du plateau de 30 cm à grande inertie.

Un filtre mécanique particulier assure aux vitesses une régularité absolue.

Régulateur centrifuge permettant de régler chacune des 4 vitesses.

Marche silencieuse. Moteur entièrement blindé.



Lecteur piezo type DUO à saphir double assurant une reproduction fidèle de tout le registre musical.

Alimentation par courant alternatif 110/220 volts 50 pps.

Dimensions : 380 × 300 mm.

Platine CB-33N-DUO, modèle avec pick-up équipé de la tête DUO à broches + 25 900

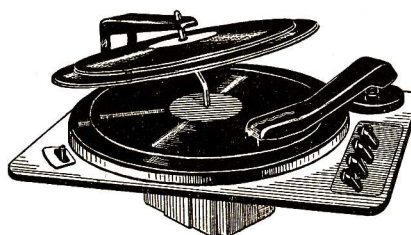
PLATINE CBA-83N-DUO

Cette platine est semblable au modèle CB-33N-DUO, mais avec, en plus, 3 boutons poussoirs sélectionnant automatiquement les 3 grandeurs de disques : 30 - 25 - 17 cm.

Dispositif de retour automatique du pick-up en cours d'audition, si nécessaire.

Platine CBA-83N-DUO + 35 200

CHANGEUR CD-43N-DUO



Changeur automatique à 3 vitesses.

Modèle équipé du même type de moteur que les platines CB 33 N.

Offre les possibilités suivantes :

— Joue les disques de toutes dimensions dans les 3 vitesses.

— Capacité : 10 disques mélangés ou non de 25 ou 30 cm.

— Répétition automatique de chaque disque.

— Rejet d'un disque en cours d'audition.

— Pose variable entre chaque disque.

— Arrêt automatique lorsque tous les disques sont joués.

— Pick-up équipé de la tête DUO à double saphir, modèle à broches.

— Le changement automatique en 45 tours se fait par l'intermédiaire d'une tige spéciale vendue en supplément

— Alimentation par courant alternatif de 110 à 240 volts 50 pps.

Dimensions : 380 × 300 × 150 mm ;

Changeur CD-43N-DUO + 45 900

Tige spéciale pour disques 45 tours gros trous + 2 200

SERIE « HAUTE FIDELITE »

PLATINE CB-33N-GE

La platine CB-33N-GE est absolument identique au modèle CB-33N-DUO, mais, au lieu d'être équipée d'un pick-up avec tête DUO, elle est munie de la tête magnétique à reluctance variable « **General Electric** » à saphir double, dont la fidélité de reproduction est particulièrement appréciée des mélomanes.

Platine CB-33N-GE avec pick-up à tête « **General Electric** » à broches + 29 300

PLATINE CBA-83N-GE

La platine CBA-83N-GE est en tous points identique au modèle CBA-83N-DUO, mais, comme la précédente, elle est munie de la tête « **General Electric** » à reluctance variable + 33 600

CHANGEUR CD-43N-GE

Le changeur CD-43N-GE est pareil au CD-43N-DUO mais son pick-up possède la tête à broches à reluctance variable « **General Electric** » + 51 000

— Pour pouvoir employer ce changeur en 45 tours, ne pas omettre de commander en même temps, la tige spéciale.

PRE-AMPLI GE

Pré-ampli spécial pour cellule magnétique à reluctance variable « **General Electric** », indispensable au bon fonctionnement de ce PU.

Comporte un dispositif correcteur permettant de régler séparément les notes basses et les notes aiguës.

L'alimentation particulière à ce pré-ampli est incorporée dans le boîtier.

Encombrement : long. 230, larg. 75, haut. 60 mm + 19 500

STARE

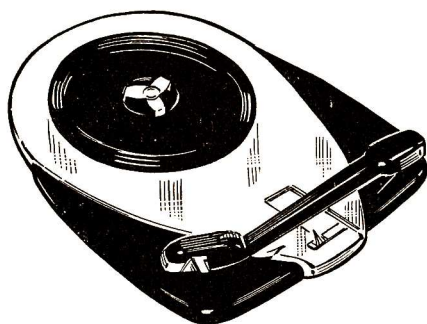
PLATINE TOURNE-DISQUES PU « MENUET »

Platine tourne-disques PU à 4 vitesses.

Cet ensemble se présente sous un aspect original qui allie une grande sobriété de lignes à une finition luxueuse. Il est équipé d'un moteur à 4 pôles à couple de démarrage important ; d'un arrêt automatique à chercheur de sillon

STARE (suite)

de fonctionnement parfait, indépendant du diamètre du disque et de l'importance de l'enregistrement.



Commuteur des vitesses 16 - 33 - 45 et 78 tours par levier comportant une position de débrayage, assurant la coupure de l'alimentation du moteur et l'immobilisation du bras sur son support.

Lecteur piezo d'excellente qualité à 2 saphirs.

Alimentation par courant alternatif 110/220 volts 50 périodes.

Encombrement hors tout : long. 300, larg. 255, haut. 102 mm ; poids 1,850 kg.

Platine « Menuet » 10 730

Cellule piezo de rechange pour pick-up Stare, avec saphirs 1 925

Saphir de rechange 33 ou 78 tours, pièce 600

Saphir double de rechange pour ancienne cellule piezo Stare 1 290



Mallette tourne-disques PU équipée de la platine « Menuet ».

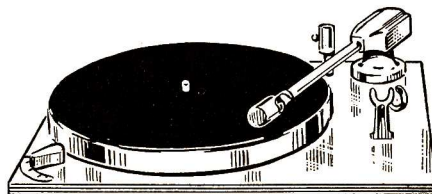
Mallette gainée de fabrication particulièrement soignée.

Encombrement hors tout : long. 335, larg. 315, haut. 125 mm ; poids 3,400 kg.
13 500

**TOUT HOMME MODERNE
UTILISE LE RASOIR ELECTRIQUE**

P. CLEMENT

PLATINE « HAUTE FIDELITE » TYPE HL5



La platine 4 vitesses HL5 à lecteur électromagnétique est un modèle semi-professionnel.

Tous les éléments qui la constituent répondent aux caractéristiques exigées pour le matériel professionnel.

— Platine de montage en tôle d'acier nervurée de 2,5 mm d'épaisseur, givrée gris-beige.

— Plateau lourd en aluminium fondu, entièrement usiné, diamètre 29 cm, poids 1,500 kg.

— Moteur asynchrone synchronisé, vitesse 1 500 tours. Démarrage et entretien obtenus par condensateur à bain d'huile. Puissance 25 watts, tension normale 120 volts 50 périodes ; poids 1,400 kg.

— Changement de vitesse par une manette située à l'avant de la platine.

— Arrêt automatique utilisant un basculeur à mercure n'apportant aucun freinage au mouvement du bras de lecture.

— Mise en marche automatique par manœuvre du bras de PU.

— Possibilité de jouer des disques de tout diamètre avec maximum de 33 cm.

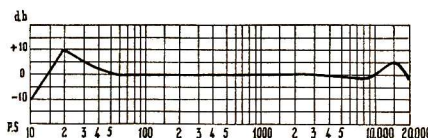
Lecteur électromagnétique L5 à 2 têtes.

Caractéristiques électriques :

— Niveau 32 dB 20 mV pour reflet de 20 mm (disque normal).

— Pression sur le disque : sillonnage normal : 15 grammes ; microsillon : 6 grammes.

— Résistance de charge : supérieure à 10 000 ohms.



La résonance de palette a été repoussée en dehors de la bande des fréquences audibles, ce qui étend considérablement la courbe de réponse dans l'aigu, et améliore ainsi la définition des timbres.

Pour obtenir ces résultats il a fallu réduire à l'extrême l'inertie de l'équipage mobile.

La souplesse du porte saphir dans le plan perpendiculaire au disque rend le lecteur insensible aux modulations en profondeur et élimine ainsi la plus grande partie du bruit de surface.

Deux têtes de lecture sont livrées avec cette platine, l'une pour les enregistre-

ments microsillon, l'autre pour les disques standard 78 tours.

Préamplificateur correcteur. Si la platine HL5 doit être employée avec un amplificateur normal ou un poste de radio, il est indispensable d'y adjoindre un préamplificateur correcteur. Celui-ci n'est pas nécessaire dans les cas d'utilisation avec amplificateur comportant un étage de pré-amplification.

Ce préampli-correcteur comporte des corrections, bien définies, pour rendre linéaires les caractéristiques d'enregistrement des différents types de disques ; deux manettes à 5 positions, l'une pour les graves, l'autre pour les aigus permettent les combinaisons.

Il se place sous la platine à la partie droite, sans augmentation d'encombrement, les manettes de commande se trouvant accessibles au-dessus de la platine.

Tout le système d'alimentation est aussi sous la platine, le primaire du transformateur est également employé en auto-transfo pour alimenter le moteur de façon à l'utiliser sur les réseaux de 110 à 240 volts 50 pps.

— **Tension à la sortie du pré-ampli :** à 1 000 périodes, 2 volts pour entrée 20 mV, soit un gain de 100 (40 dB). Impédance de sortie pour entrer sur grille de l'amplificateur.

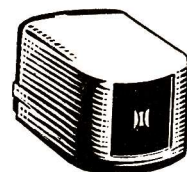
Platine 4 vitesses HL5 à lecteur électromagnétique livrée avec les deux têtes de lecture, sans le préampli... ● **49 840**

Platine 4 vitesses HL5 à lecteur électromagnétique à deux têtes, avec préampli monté sous la platine ... ● 75 840

Saphir de rechange pour tête électromagnétique, modèle pour 78 tours ou pour microsillon (à préciser à la commande) ● **540**

Diamant destiné à remplacer le saphir microsillon ● **7 400**
— Délai environ 4 semaines.

TETES MAGNETIQUES POUR ENREGISTREURS-LECTEURS sur bande magnétique de 6,35 mm



P.M.F. - Têtes magnétiques type TB.

Ces têtes magnétiques de format parallélépipédique sont ce que l'on appelle des éléments simples, c'est-à-dire, que chaque élément constitue soit un enregistreur-reproducteur, soit un effaceur.

De conception assez particulière, elles ont été prévues pour les applications multiples de l'enregistrement magnétique ; c'est-à-dire qu'elles sont utilisables (à la demande), soit pour la feuille ou le disque de papier, soit pour du ruban, soit pour du film magnétique ou pour une piste déposée sur film de cinéma.

147

TÊTES MAGNETIQUES COMBINEES TR2P

Ces têtes de conception assez particulière, sont constituées par deux éléments interchangeables du type TB : un enregistreur-lecteur et un effaceur.

Tête TR2P6 pour vitesse de défilement de 4 à 9,5 cm/s.

Tête TR2P12 pour vitesse de défilement de 12 à 19 cm/s.

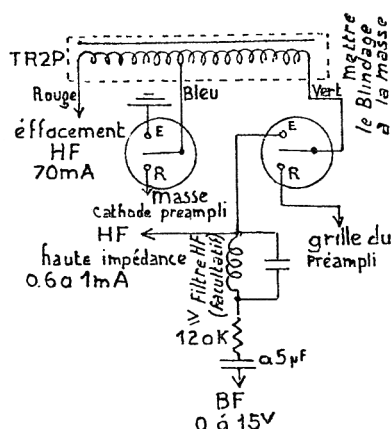
Caractéristiques générales :

Largeur de piste : 2,4 mm pour l'enregistreur-lecteur et 3 mm pour l'effaceur (d'où emploi pour deux pistes superposées).

Espace entre les deux pistes : 3/10 de mm en effacement, et 1,2 mm en enregistrement-lecture.

Languette support de bande étudiée spécialement pour l'emploi de la tête dans les enregistreurs horizontaux ; en effet, dans le cas des enregistreurs comportant une tête logée sous un capot de protection d'ensemble, la bande de son propre poids se trouve située automatiquement à la hauteur des masses polaires de par cette languette sans autre précaution ; une simple traction sur la bande suffit alors à l'appliquer sur la tête. Cette languette montre également un intérêt lorsque la bande se détend légèrement, et qu'elle peut alors quitter la tête.

Dimensions : long. 33 mm, haut. 27 mm. Poids : 35 grammes.



Caractéristiques techniques :

Type TR2P6. — Bande passante à 9,5 cm/s : 50 à 7.000 périodes ; à 19 cm/s : 50 à 10.000 pér. Niveau de sortie max. à 1.000 pér. : à 9,5 cm/s et 19 cm/s 8 mV. Inductance : 1.600 mH. Résistance 1.000 Ω.

Type TR2P12. — Bande passante à 9,5 cm/s : 50 à 5.000 périodes ; à 19 cm/s : 50 à 9.000 pér. Niveau de sortie max. à 1.000 pér. : à 9,5 cm/s 9 mV ; à 19 cm/s 11 mV. Inductance : 1.300 mH. Résistance 1.000 Ω.

Élément effaceur commun aux deux têtes. Inductance : 6 mH. Résistance : 12 Ω. Intensité HF moyenne : 60 mA.

Repères des fils de sortie : Effacement, fil rouge (sortie) ; fil noir (entrée).

Enregistrement-reproduction : Fil vert (sortie) ; fil blanc (entrée).

Tête type TR2P6 ou TR2P12.. ■ 7.410

MAGNETOPHONES

DOMAINES D'APPLICATION

Les magnétophones permettent de constituer, sous un faible volume et à peu de frais, une collection particulièrement riche d'enregistrements puisés aux sources les plus diverses.

— **Amateurs :** « Album de famille » sonore (chansons enfantines - premiers mots d'enfant - allocutions au cours de fêtes familiales) - Musique d'amateurs - Lettres parlées - Enregistrements divers.

— **Enseignement :** Conférences - Textes littéraires - Scènes de pièces classiques - Commentaires de films éducatifs - Cours de diction, de chant, de musique et de langues étrangères.

— **Commerce :** Annonces au public - Ambiance sonore dans les magasins - Sonorisation de vitrines - Publicité générale. Dictée du courrier.

— **Industrie :** Musique pendant le travail - Enregistrement de conférences et de conversations téléphoniques - Instructions au personnel - Sonorisation de cantines. Dictée du courrier.

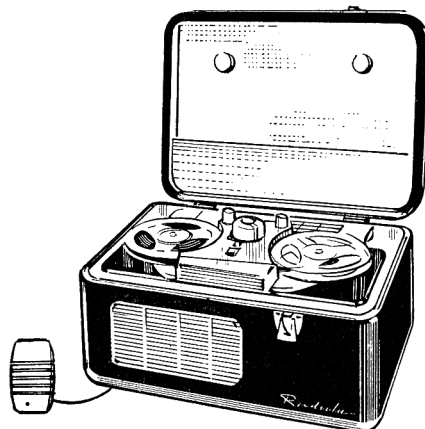
— **Cinéastes :** Sonorisation des films d'amateurs.

— **Administrations. Théâtres. Conférenciers, etc...**

RADIOLA-PHILIPS

MAGNETOPHONE DOUBLE PISTE

TYPE 9018



Magnétophone portatif, double piste 9,5 cm/sec. permettant d'enregistrer sur bande magnétique des sons de toute nature et de les reproduire instantanément.

Durée d'audition d'une heure ou de deux heures, selon le type de bande utilisée.

Les enregistrements peuvent être conservés indéfiniment et reproduits à volonté, sans aucune altération de la qualité sonore.

Caractéristiques :

— Dispositif de conception nouvelle permettant d'effectuer les différentes opérations d'enregistrement et reproduction au moyen d'un seul bouton à sept positions.

— Taux de modulation réglable avec contrôle visuel. Réglage de l'intensité sonore.

— Amplificateur suffisamment puissant pour permettre l'utilisation du magnétophone en électrophone avec un pick-up séparé.

— Prise pour H.P. séparé avec interrupteur coupant celui de l'appareil.

Lampes : 2-EF86 - EL84 - EZ80 - DM71.

Puissance modulée 2,5 watts.

Alimentation par courant alternatif de 110 à 245 V 50 p.

Consommation 55 watts.

Encombrement du coffret 350 × 280 × 205 mm. Poids 10 kg.

Magnétophone type 9018 livré avec microphone à cristal, 1 bobine vide, et 1 bobine de 180 mètres de bande magnétique normale (durée 1 heure en double piste) + 70 155

Bobine de 360 mètres de bande magnétique mince donnant, en double piste, 2 heures d'enregistrement, sur une carcasse de mêmes dimensions .. + 2 412

Sonde téléphonique Type EL 3970. Microphone spécial permettant d'enregistrer les communications téléphoniques + 2 840

Boîte de mixage Type RE 714. Spécialement réalisée pour permettre de mélanger la modulation du microphone avec d'autres sources de modulations + 4 220

SERAVOX

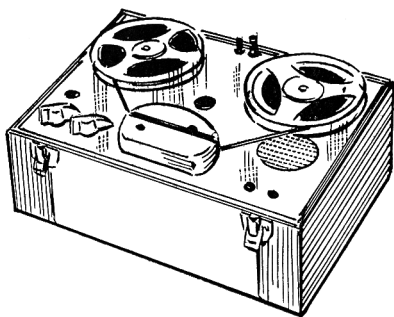
ADAPTATEUR TYPE A 552

ENREGISTREUR-REPRODUCTEUR S'ADAPTANT AUX RECEPTEURS RADIO

L'adaptateur « Seravox » transforme instantanément un récepteur radio en un enregistreur-reproducteur magnétique aux possibilités extraordinaires.

Le Seravox utilise l'amplificateur basse-fréquence du récepteur et son alimentation haute tension qui sert à alimenter le préamplificateur de l'enregistreur.

Cet enregistreur-reproducteur à double piste et à 2 vitesses de défilement 9,5 cm et 19 cm seconde, utilise le ruban magnétique standard de 6,35 mm de largeur.



Il comprend :

- un ensemble mécanique particulièrement simple et robuste assurant le défilement lent du ruban et son réembobinage rapide ;
- un dispositif réalisant un effacement exempt de souffle ;
- un préamplificateur permettant l'adaptation à tous les postes de radio et aux amplificateurs basse-fréquence ;
- une bobine durée 1 heure et une bobine vide.

Alimentation en courant alternatif 110-130 volts, 50 périodes. En 220 volts sur demande.

Le Seravox permet très simplement :

D'enregistrer sur bande magnétique :

- les programmes radio de votre choix,
- vos disques préférés à l'aide d'un pick-up,
- votre voix grâce au micro.

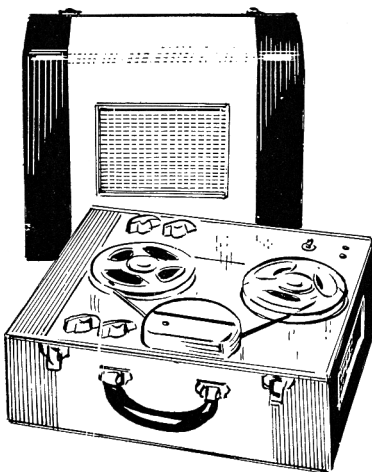
Présentation : valise gainée de 320 × 240 × 170 mm.

Adaptateur enregistreur-reproducteur « Seravox » type A 552, livré avec une bobine réceptrice vide, diam. 127 mm pour 1 h, sans micro + 54 300

Microphone type piezo avec fiche et cordon de un mètre + 3 450

Microphone type piezo avec fiche et cordon de 4 mètres + 4 100

SERAVOX TYPE M 542



Le Seravox type M 542 est un magnétophone complet simple, robuste, fidèle. De construction identique à celle de l'adaptateur A 552, ce magnétophone possède en plus, l'amplificateur et son système d'alimentation. Il est, en outre,

équipé d'un réglage de tonalité et d'un système de mixage. La puissance de l'amplificateur est de 3,5 watts modulés. Haut-parleur de 21 cm fixé dans le couvercle de la valise, formant écran. Dimensions : Long. 370, larg. 330, haut. 190 mm. Poids 9 kg.

Magnétophone Seravox type M 542, livré sans bobine ni micro .. + 83 200

Ce magnétophone peut être livré avec compteur incorporé et prise synchro pour sonorisation des films de cinéma d'amateurs.

Suppléments pour :

Compteur incorporé + 3 140

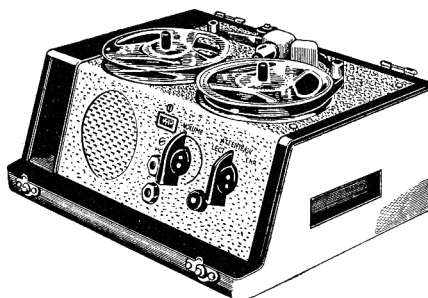
Prise synchro + 1 600

Microphones - mêmes modèles que pour l'adaptateur A 552.

Bande magnétique - voir pages 151 et 152 - Kodak et Sonocolor.

SERADICT

LE PLUS PETIT, LE PLUS LEGER
ET LE PLUS COMPLET
DES APPAREILS A DICTER



Le Seradict est un enregistreur-reproducteur sur bande magnétique spécialement conçu pour la dictée du courrier, des rapports, des ordres, etc...

Il offre les possibilités suivantes :

- Enregistrement - Repérage des textes - Corrections des erreurs - Lecture - Commande à distance - Effacement à grande vitesse.
- Grande vitesse avant et arrière permettant d'atteindre en quelques instants le texte désiré.

Le Seradict est livré dans une élégante mallette gainée comprenant :

- L'ensemble enregistreur-reproducteur et ses commandes ;
- Une bobine avec ruban, durée 1 heure et une bobine vide ;
- Un microphone et son câble de liaison ;
- Un manipulateur spécial permettant la commande à distance.

Alimentation par courant alternatif 110-130 volts 50 périodes, 220 volts sur demande.

Dimensions de la mallette : larg. 260, haut. 140, prof. 210 mm. Poids : 4 kg.

Seradict en ordre de marche + 72 600

Suppléments pour :

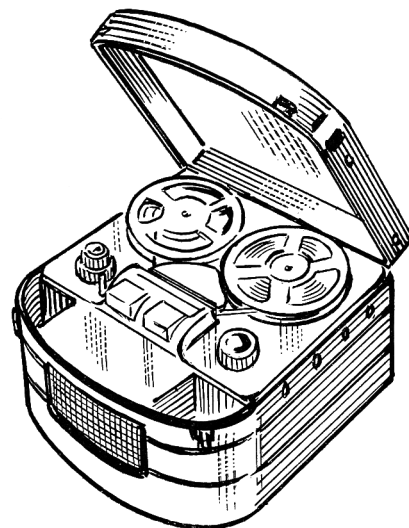
Casque stéthoscopique + 4 950

Sonde téléphonique - microphone spécial permettant l'enregistrement des communications téléphoniques + 3 450

Les bobines employées sur le « Seradict » sont du type 90 mètres.

TELECTRONIC

TELECTRONIC V



Le magnétophone Telectronic V, de fabrication et présentation soignées, est muni de nombreux perfectionnements.

L'excellente reproduction des enregistrements obtenus le désigne particulièrement pour toutes les prises de son de qualité.

Caractéristiques techniques :

- 2 vitesses de défilement : 9,50 cm/sec et 4,75 cm/sec.

- Double piste (défilement standard international).

Durée d'enregistrement ou de lecture en double piste :

Bande de 180 mètres :

En 9,50 cm/sec : 2 × 30 minutes.

En 4,75 cm/sec : 2 × 1 heure.

Bande mince de 260 mètres :

En 9,5 cm/sec : 2 × 45 minutes.

En 4,75 cm/sec : 2 × 1 h 30.

- Commandes réalisées par commutateur, et par touches pour les grandes vitesses avant et arrière.

- Durée de rebobinage d'une bande de 180 mètres : 55 secondes.

- Haut-parleur incorporé.

- Tonalité réglable.

- Contrôle à l'enregistrement par œil cathodique.

- 2 entrées - haute impédance.

a) Micro

b) Pick-up.

- 2 sorties :

a) Haut-parleur extér.

b) Ampli extér.

TELECTRONIC (suite)

- Micro piezo très sensible, fourni avec l'appareil.
 - Puissance de l'ampli : 2,5 watts.
 - Courbe de réponse : 60 à 7 000 c/s.
 - Consommation totale : 70 watts.
 - Alimentation par courant alternatif de 110 à 240 volts 50 périodes.
- Présentation en valise gainée.
Dimensions : 310 × 310 × 205 mm.
Poids 9,500 kg.

Magnétophone « Télectronic V », livré avec microphone et une bobine réceptrice vide type 180 mètres + **62 245**

Magnétophone « Télectronic V-9,5-19 », modèle prévu pour les vitesses de 9,5 et 19 cm/s. Même équipement que le type précédent + **68 575**

Possibilités diverses, sur demande :

- Dispositif pour surimpression :
Supplément + **2 110**
- Commande à distance par pédale « Marche-Arrêt » :
Supplément pédale comprise + **7 385**

Accessoires.

Capteur téléphonique, micro spécial permettant d'enregistrer les conversations téléphoniques + **4 750**

Casque stéthoscopique, modèle spécial à basse impédance (3 ohms) .. + **4 500**

TELECTRONIC TYPE W



Appareil de classe semi-professionnelle étudié pour les enregistrements musicaux de haute fidélité.

Ce modèle permet la surimpression, l'écoute à l'enregistrement.

Sa chambre acoustique est spécialement étudiée pour obtenir un bon relief musical dans l'appareil lui-même. Réglage de la tonalité par deux canaux séparés.

Commande à distance « Marche-Arrêt » par pédale (en supplément).

Caractéristiques techniques :

- Modèle double piste.
- Vitesse de défilement : 9,5 et 19 cm/s.
- Utilise toutes les bobines de bande magnétique jusqu'à 180 mm.
- Réembobinage rapide dans les 2 sens par touches.
- Chambre acoustique contenant 1 HP avec tweeter et 1 HP pour les très hautes fréquences.
- Bande passante :
9,5 cm/sec : 80 à 5 000 pps.
19 cm/sec : 60 à 10 000 pps.
- Contrôle de tonalité à deux canaux permettant de régler séparément les graves et aiguës.
- Contrôle de l'enregistrement par œil cathodique.
- Ecoute de la modulation au casque.
- Sortie pour HP extérieur ou casque.
- Sortie pour ampli. extérieur.
- Entrée pick-up.
- Entrée micro.
- Possibilité (sur demande) d'adjoindre une commande à distance, une prise synchro, un compteur.
- Alimentation par courant alternatif de 110 à 245 volts 50 périodes.
- Consommation : 70 watts.

Ce magnétophone est tout spécialement indiqué pour tous les enregistrements musicaux de haute fidélité.

Dimensions : 380 × 380 × 210 mm.
Poids : 12 kg.

Magnétophone « Télectronic type W », livré avec microphone piezo et une bobine réceptrice vide + **100 225**

Compteur métrique, supplément + **5 800**

Autres accessoires, voir modèle « Télectronic V ».

— Si les magnétophones désirés doivent être munis soit d'une commande à distance, d'un compteur, d'un dispositif de synchronisation, soit de l'ensemble de ces possibilités, ne pas omettre de l'indiquer à la commande.

HERAPHONE

D'une conception originale et d'une fabrication scientifiquement contrôlée, le magnétophone **Héraphone Luxe** répond à l'attente des utilisateurs les plus difficiles.

Sa musicalité extrêmement poussée, à la vitesse de 9,5 comme à 19 cm/s, sa facilité de manœuvre excluant toute erreur, son mécanisme robuste, font de ce magnétophone l'appareil de l'amateur de haute fidélité.

Présentation : mallette robuste et élégante en noval deux tons. Dimensions : 460 × 370 × 235 mm. Poids : 16 kg.

Caractéristiques techniques :

- Deux vitesses de défilement 9,5 et 19 cm/s.



- Double piste permettant à 9,5 cm/s avec bandes normales de 360 m, 2 h 10 d'écoute, et plus de 4 heures avec les bandes extra-minces de 720 mètres.
- Enregistrement par micro, pick-up ou poste de radio.
- Bouton unique de présélection : reproduction - Retour et avance rapides. Enregistrement.
- Sécurité rendant impossible enregistrement et effacement.
- Aucune fausse manœuvre, toutes les commandes étant automatiques.
- Effacement automatique lors de nouveaux enregistrements.
- Départ et stop instantanés par touches électro-mécaniques. Clavier de commande à distance.
- Haut-parleur elliptique de 16 × 24 cm. Ecoute possible sur H.P. extérieur.
- Contrôle de tonalité progressif et séparé des graves et des aiguës.
- Contrôle visuel de la modulation.
- Contrôle sonore de l'enregistrement possible au casque.
- Compteur-montre de précision avec remise à zéro.
- Bandes passantes à 9,5 : 50 à 7 000 pps, à 19 : 50 à 10 000 pps.
Rapport signal/souffle : 40 db.
- Puissance modulée : 3,5 watts.
Fonctionne sur courant alternatif de 110 à 245 volts 50 périodes. Consommation 100 watts.

Ce magnétophone est également utilisable en électrophone, il permet aussi la sonorisation des films cinéma d'amateurs, avec possibilité de mixage, surimpression, synchronisation avec le projecteur.

Magnétophone « Héraphone luxe, livré avec une bobine vide, sans micro + **146 150**

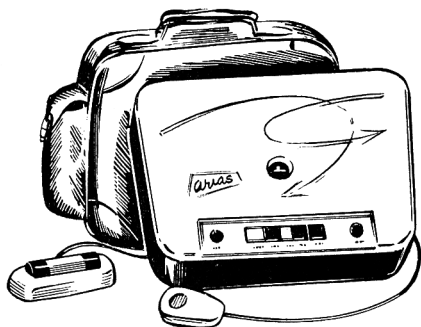
Microphone piezo adapté au magnétophone + **4 337**

Commande à distance + **7 830**

— Pour les enregistrements à haute fidélité il est vivement conseillé d'employer un microphone type « Dynamique » ou à « Ruban » - (voir pages 152 et 153).

ARIAS

MAGNETOPHONE AUTOMATIQUE TOUS USAGES



Ce magnétophone automatique simple, fidèle, maniable, doit à sa télécommande intégrale d'être une machine à dicter perfectionnée, et un reproducteur musical d'excellente qualité.

Ses qualités acoustiques lui permettent de répondre à tous les besoins, musicaux ou pédagogiques, dans des conditions de poids, d'encombrement et de consommation minimum.

Machine à dicter. Grâce à sa télécommande intégrale, le dicteur n'a plus à manipuler l'appareil qui peut être hors de portée de la main.

L'enregistrement, le retour et la lecture s'effectuent directement par simple pression sur trois petits boutons incorporés au microphone, d'où souplesse de travail parfaite et possibilité de correction instantanée.

Repérage précis par compteur-montre avec remise à zéro.

Autres usages. — Pour l'usage général, le magnétophone se commande à partir de son clavier à touches.

Caractéristiques techniques :

- Puissance de sortie : 3 watts.
- Courbe de réponse : 60 à 6 000 pps en 9,5 cm/s.
- 50 à 10 000 pps en 19 cm/s.
- Défilement 2 vitesses 9,5 et 19 cm/s.
- Double piste.
- Durée d'enregistrement : 4 heures en 9,5 cm/s
- 2 heures en 19 cm/s.
- Lampes : ECC83 - EL84 et redresseurs secs en H.T.
- Signalisation lumineuse de mise en service.
- Entrée micro ou capteur téléphonique.
- Entrée ou sortie pick-up.
- Sortie pour H.P. séparé ou casque.
- Prise de télécommande.
- Alimentation par courant alternatif de 110 à 250 V 50 p. consommation 50 VA.

Appareil de conception professionnelle. Commande directe du mécanisme par électro-plongeurs supprimant toute tringlerie. Contacts en argent. Départs et arrêts instantanés.

Encombrement : 400 × 300 × 130 mm. Poids 7 kg.

Magnétophone Arias livré avec housse de transport, clavier de télécommande, micro piezo-électrique et 1 bobine vide.

■ 138 000

FILSON

MAGNETOPHONE « GRANDE CONFERENCE 534-R »

Magnétophone utilisant les techniques les plus modernes, équipé de 3 moteurs à freinage électrique. Changement de vitesse électrique. Contrôle visuel. Une seule manœuvre pour la mise en route électromécanique avec verrouillage automatique de chaque fonction.

Commandes par clavier à touches; une seule touche par opération.

Télécommande par pédale à pied ou à main commandant 3 fonctions : **Marche avant - Arrêt - Retour arrière.**

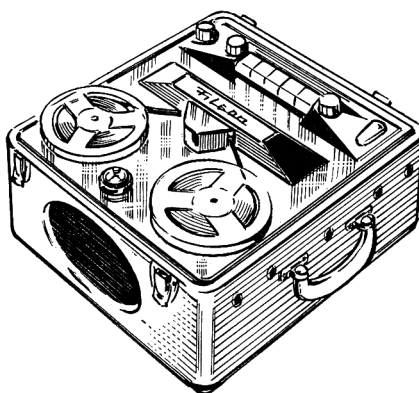
Deux vitesses de défilement 9,5 cm/s pour le courrier, les conférences, et 19 cm/s pour les enregistrements musicaux.

Durée d'enregistrement 4 heures avec bande extra-mince.

Départs et arrêts instantanés. Freinages progressifs suivant la vitesse, évitant toute action brutale sur la bande.

Compteur-montre avec remise à zéro facilitant le repérage et permettant aisément les corrections.

Haute fidélité de l'enregistrement et de la reproduction.



Caractéristiques techniques :

- Platine en duraluminium à 3 moteurs asynchrones.
- Freinage électrique progressif.
- Bande passante : en 19 cm/s 50 à 10 000 pps.
- en 9,5 cm/s 60 à 7 500 pps.
- Puissance de sortie : 2 watts, prise pour H.P. extérieur.
- 5 lampes et redresseurs secs pour la H.T.
- Contrôle visuel d'enregistrement.
- Correction de tonalité progressif.
- Possibilité d'utiliser l'appareil en électrophone.
- Alimentation par courant alternatif 110 V 50 p. Consommation 100 VA.
- Présentation : mallette gainage grand luxe. Encombrement 370 × 340 × 155 mm. Poids 11 kg.

Magnétophone « Grande conférence 534-R » livré avec micro piezo, pédale de télécommande et 1 bobine vide

■ 132 150

TECA

Magnétophone type EH, modèle robuste conçu pour un service continu. Platine entièrement en métal coulé, suppri-

mant tout risque de casse ou de déformation. Eléments constitutifs et pièces de première qualité et rigoureusement éprouvés. Moteur du type professionnel. Paliers auto-lubrifiants et roulement à billes.



Entraînement de la bande, devant les têtes magnétiques directement par l'axe rectifié du moteur. Réglage séparé des notes graves et aiguës.

Appareil d'un emploi aisé, une simple manette permet les différentes manœuvres mécaniques dans un ordre logique. Freins électromagnétiques automatiques et indérégables. Claviers à touches.

Nombreuses possibilités : deux H.P. dans le couvercle pouvant être à volonté laissés sur l'appareil ou déplacés. Prises de H.P. supplémentaire. Contrôle d'écoute pendant l'enregistrement avec réglage indépendant. Mixage. Surimpression. Public-Adress. Compteur-montre et commande à distance.

Caractéristiques techniques :

- 2 vitesses de défilement 9,5 et 19 cm/s.
- Puissance de sortie : 2 watts.
- Entrée micro : 2 mV - 0,5 MΩ.
- Entrée P.U. : 400 mV - 0,5 MΩ.
- Sortie basse impédance : 2,5 Ω.
- Sortie haute impédance : 0,5 MΩ.
- Haut-parleurs de 21 cm et 9 cm.
- Alimentation par courant alternatif 110-220 volts 50 p. Consommation : 80 watts.
- Lampes : 12AX7 - 6AU6 - 6AQ5 - EL84 - 6V4 - EM34.
- Encombrement 410 × 330 × 220 mm. Poids 16 kg.

Magnétophone type EH livré avec une bobine vide, sans microphone + 133 300

Supplément pour compteur + 4 190

Supplément pour commande à distance y compris la pédale + 6 770

Microphone cristal corrigé sur socle + 4 625

LUGAVOX-ACEC 154

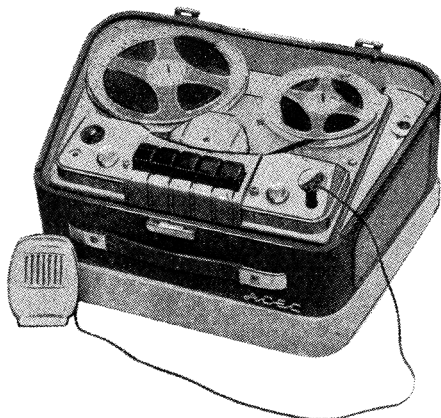
Le magnétophone Lugavox - ACEC type 154 est entièrement commandé par boutons-poussoirs agissant par action mécanique directe.

Ces boutons se verrouillent réciproquement et empêchent toutes fausses manœuvres. Défilement à 2 vitesses 9,5 et 19 cm/s. Rebobinage automatique à grande vitesse dans les deux sens.

Mélange musique-parole dosable par dispositif incorporé. Possibilité d'opérer ce mélange à l'aide de deux microphones.

(Suite page 152.)

LUGAVOX (suite)



Prise pour enregistrement Radio ou P.U.

Prise pour reproduction par amplificateur extérieur.

Compteur de dévidement de haute précision, de lecture facile.

Indicateur pour contrôle et mesure du niveau d'enregistrement. Durée d'enregistrement de 2 à 4 heures suivant la vitesse et le type de bande utilisée.

Reproduction par deux haut-parleurs.

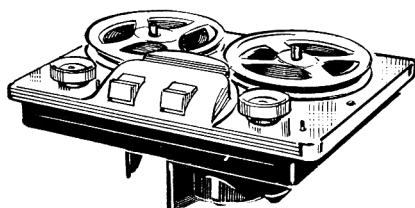
Caractéristiques techniques :

- 2 vitesses de défilement 9,5 et 19 cm/s.
- Puissance de sortie : 3 watts.
- Entrée micro.
- Entrée pick-up.
- Prise pour pédale de commande à distance.
- Bande passante : 60 à 15 000 pps.
- Lampes : DM71 - EF86 - ECC81 - EL84 - OA71 - H.T. par redresseurs secs.
- Alimentation par courant alternatif 110 - 130 - 220 volts 50 p.
- Encombrement 420 × 320 × 210 mm.
- Poids 11 kg.

Magnétophone Lugavox-ACEC type 154, livré avec compteur, micro type piezo et une bobine vide + 125 500

RADIOHM

PLATINE MAGNETOPHONE



L'appareil se présente sous la forme d'une platine magnétophone classique avec les différentes commandes mécaniques et électriques.

Cette platine d'encombrement réduit possède son amplificateur complet pour l'enregistrement et le préamplificateur de lecture ; elle a été étudiée pour une adaptation rapide sur n'importe quel amplificateur de puissance, et particulièrement sur les postes radio-combinés. Sans modification du récepteur, la platine magnétophone remplace le classique tourne-disques et permet l'enregistrement instantané de n'importe quelle émission. La

PLATINE MAGNETOPHONE « RADIOHM » (suite)

restitution par le poste lui-même présente la fidélité de l'écoute initiale.

Caractéristiques techniques :

- Platine mono-moteur du type asynchrone à condensateur, à deux vitesses de défilement 9,5 et 19 cm/s.
- Grandes vitesses avant et arrière.
- Réglage de sensibilité.
- Commutateur rotatif à 4 positions sélectionnant les différentes fonctions.
- capacité d'enregistrement :
 - en 19 cm/s : 1 heure avec bande mince ;
 - en 9,5 cm/s : 2 heures avec bande mince.
- Bande passante :
 - en 19 cm/s : 50 à 10 000 pps.

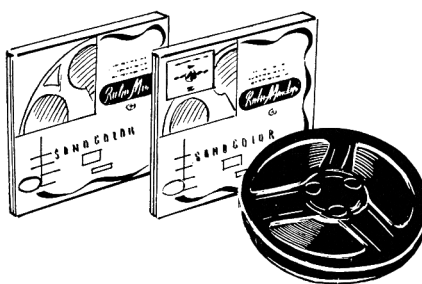
- en 9,5 cm/s : 60 à 6 000 pps.
- Préamplificateur, amplificateur et oscilateur, équipés des tubes ECC83 - ECL80 - EM34.
- Alimentation nécessaire :
 - H.T. 250 V 10 mA à l'enregistrement, 4 mA à la lecture.
 - B.T. 6,3 volts 0,8 Ampère.
 - Moteur 110 volts 20 watts.
- Encombrement : long. 297, larg. 222, haut. sous platine 110 mm.

Platine magnétophone type A modèle pour bobine 180 m de bande normale, complète et réglée 48 300

Platine magnétophone type B, modèle pour bobine de 360 m de bande normale, complète et réglée 53 650

BANDES MAGNETIQUES

SONOCOLOR



Bandes magnétiques standard 6,3 mm.

Bandes magnétiques à niveau élevé et à haute sensibilité sur ruban en chlorure de vinyl leur conférant des caractéristiques mécaniques remarquables.

Conviennent pour toutes vitesses de défilement, de 4,75 à 78 cm/s.

Existents en deux types :

1° Type WHS : à oxyde magnétique enduit, sensibilité maxima, haute fidélité, épaisseur 50 microns ;

2° Type WSM (extra mince) : à oxyde magnétique enduit, sensibilité maxima, haute fidélité, épaisseur 40 microns.

Ces bandes sur chlorure de vinyl sont les seules à pouvoir être soudées par procédé thermo-électrique, ce qui permet des montages faciles avec continuité magnétique.

Les deux types de bande sont présentés en différents modèles :

Pour amateurs : de 45 à 360 mètres en WHS et de 60 à 515 mètres en WSM, montés sur bobines plastiques emballées en carton imprimé permettant une référence facile.

Pour professionnels : en 800, 935 et 1 000 m montés sur noyau plastique central ou sur plateau aluminium, avec ou sans flasques de protection.

Bandes type Amateur,

modèle « WHS » Normal - 50 microns

Référence	Long. mètres	Bobine ext. diam. en mm.	Poids gr.	Prix ■
453 H	45	75	45	327
903 H	90	90	88	675
183 H	180	127	175	1 340
333 H	360	178	345	2 180
*263 H	260	152	241	1 872

* Pour magnétophone Grunding type TK.

Bande « Synchro-Ciné »

Modèle avec Miroir et Instructions

254 MSC | 250 | 127 | 255 | 2 595

Modèle nu

254 MSN | 250 | 127 | 185 | 2 215

Modèle WSM extra-mince - 40 microns.

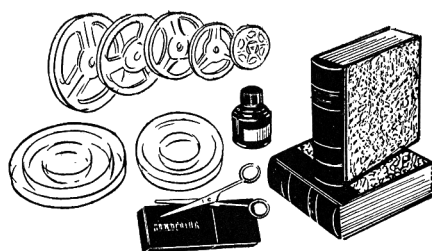
Référence.	Long. mètres	Bobine ext. diam. en mm.	Poids gr.	Prix ■
604 M	60	75	48	475
124 M	125	90	100	946
254 M	260	127	185	1 870
504 M	515	178	355	3 576
*344 M	340	152	245	2 470

* Pour magnétophone Grunding type 1K.

Bande spéciale « Synchro-Ciné »

Cette bande imprimée au dos, sur toute sa longueur, d'un signe stroboscopique permet, à l'aide d'un renvoi de lumière de la projection de garder un synchronisme absolu entre projecteur et magnétophone sans aucune modification du matériel, simplement en agissant sur le rhéostat du projecteur pour conserver l'immobilité du signe.

Accessoires pour bandes magnétiques « Amateur ».



Bobines en matière plastique

Référence	Pour bande de	diam. ext. en mm.	Poids gr.	Prix ■
452V	45- 60 m	75	20	59
902V	90-125 m	90	22	129
182V	180-260 m	127	35	208
332V	360-515 m	178	90	263
*262V	260-340 m	152	56	285

* Pour Grunding type TK.

Boîtes en matière plastique

Pour bobines 182 V, 50 g .. ■ 208
Pour bobines 332 V, 100 g .. ■ 263

Bande amorce en chlorure de vinyl, blanc, vert ou rouge.

Bobine de 50 mètres ■ 190
Galette de 200 mètres ■ 506

Colleuse pour bande magnétique ■ 1850

Colle spéciale C2 pour bandes en vinyl

Flacon de 52 g ■ 232
Flacon de 210 g ■ 370

Encre Sonocolor pour marquage indélébile sur plastiques.

Flacon de 135 g (couleur noire ou blanche) ■ 185

Ciseaux A-Magnétiques, modèle insensible à l'alimentation ;

la paire ■ 950

Agrafe Filmpic. — Se fixe sur une seule joue des bobines, évite le desserrage des spires, pour bandes et films tous formats.

Boîte de 10 agrafes ■ 506

Magnéthèque « Sonocolor »

Reliure de luxe pour classement de 3 bandes 360/515 mètres ; dos façon maroquin vert ; titres et filets or fin ; numérotage des tomes à la demande.

La reliure (dimensions 195 × 205 × 63) ■ 1050

BANDES TYPE PROFESSIONNEL

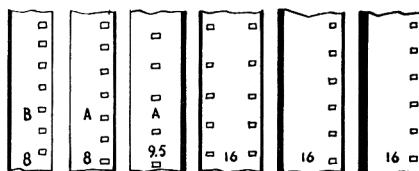
Références	Long. mètres	Noyau diam. mm	Poids gr.	Prix ■
801 H	800	85	700	4 674
931 H	935	85	725	5 330
981 H	1 000	85	770	5 600

SONORISATION DES FILMS CINEMA PAR PROCEDE MAGNETIQUE

Les avantages de l'enregistrement magnétique sont tels qu'aucune comparaison ne peut être faite avec les procédés utilisés jusqu'à ce jour.

— Enregistrement effaçable sans altération du support.

— Reproduction immédiate, nombre de passages pratiquement illimité sans altération de la qualité.



— Enregistrement d'une gamme de fréquences extrêmement large.

— Possibilité d'enregistrements multiples sur un même support permettant tous les effets sonores (stéréophonie, etc...)

Le couchage de la piste magnétique s'effectue sur les films de tous les formats : 35 - 16 - 9,5 - 8 mm.

La qualité des enregistrements dépendant en premier lieu de la précision et de la planéité de la piste magnétique, SONOCOLOR a mis au point un matériel permettant une enduction rigoureusement constante et mettant le film à l'abri de toute détérioration.

Recommandations aux cinéastes amateurs.

Dans les films à 2 perforations la qualité du son dépend de l'état du film.

Il est vivement conseillé de faire effectuer le couchage de la piste magnétique sur le film neuf dès que le montage est terminé, et avant son utilisation en projection.

On peut dès maintenant, en 16 mm, utiliser le film à une perforation qui permet le couchage d'une piste plus large.

Largeur des pistes magnétiques en mm.
Film de 16 mm :

1 perforation	2,4 + 0,8
1 —	1 + 0,8
2 —	0,8 + 0,8

Film 9,5 mm 0,9 à 1,2

Film de 8 mm 0,5 ou 0,6

— Ne pas omettre de spécifier, à la commande, si le couchage doit être effectué sur le côté support ou sur le côté émulsion, et si la piste doit être apposée :

à droite - Piste A (en 8 mm piste bord perfo., en 16 mm côté non standard) ;

à gauche - Piste B (en 8 mm piste bord image, en 16 mm côté standard).

— Film placé sur le projecteur, opérateur regardant l'écran.

Tarif du couchage.

Film 16 mm à 1 perforation, piste 2,4 + 0,8 le m. ■ 25

Film 16 mm à 2 perforations 2 pistes de 0,8 le m. ■ 25

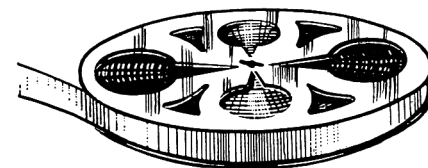
Film 9,5 et 8 mm, 1 piste, le m. ■ 16
Vernis magnétique pour raccords de montage le flacon ■ 290

Nota. — La deuxième piste de 0,8 mm sur les films de 16 mm est appelée piste de compensation, elle ne sert qu'à conserver la planéité du film à l'enroulement et au passage dans le couloir de projection.

— Projecteur avec dispositif magnétique permettant l'enregistrement et la reproduction (nous consulter).

KODAVOX

BANDE MAGNETIQUE DE 6,3 mm POUR MAGNETOPHONE



Les qualités mécaniques et électro-acoustiques de ces bandes sont depuis longtemps appréciées dans les différents secteurs professionnels.

Elles sont livrées en boîte carton enroulées sur bobine en polystyrène de 90, 180 et 360 mètres.

Aux différentes vitesses d'enregistrement on peut obtenir une courbe de réponse qui soit uniforme en amplitude dans les domaines suivants :

Vitesse	Courbe de réponse
19 cm/sec	de 20 à 16 000 pps
9,5 cm/sec	de 20 à 8 000 pps
4,75 cm/sec	de 20 à 4 500 pps

KODAVOX (suite)

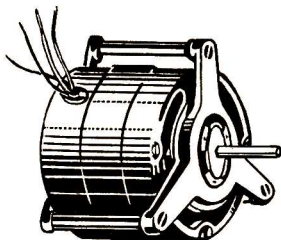
Bande standard.

Bobine de 90 mètres	+ 1 037
Bobine de 180 mètres	+ 1 416
Bobine de 360 mètres	+ 2 200

Bande extra-mince

Bobine de 360 mètres, sur même montage que les 180 m standard..	+ 2 410
Bobine de 720 mètres, sur même montage que les 360 m standard..	+ 3 780

MOTEURS A VITESSE CONSTANTE



Moteurs à 4 pôles diphasé par capacité, à vitesse constante et couple de démarrage très élevé. Puissance 1/75 cv.

Fonctionnement sur 110 ou 220 volts.

Ces moteurs ont été particulièrement étudiés pour la construction de magnétophones professionnels et semi-professionnels, et de tourne-disques de haute fidélité.

Ils peuvent être utilisés également dans tous les appareils nécessitant une vitesse constante et une absence totale de vibration, tels que stroboscopes électroniques, radars, télévision en couleur, etc...

Ils sont fournis avec un système de suspension, brevetés, isolant complètement le moteur.

Dimensions : haut. 97, diam. 95 $\frac{m}{m}$, diam. aux points de fixation 110 $\frac{m}{m}$.

Type E200. — Moteur synchrone, vitesse : 1.500 t/m., long. d'axe 28 $\frac{m}{m}$
■ 13 330

Type E204. — Moteur asynchrone, vitesse : 1.460 t/m., long. d'axe 28 $\frac{m}{m}$
■ 13 330

TECHNIQUE DE LA RECEPTION TELEVISION DES CHAMPS FAIBLES (ou à grande distance), par Roger A. Raffin.

Cet ouvrage groupe des notes essentiellement techniques et pratiques. Outre la description d'un récepteur TV complet pour champ très faible, le lecteur trouvera de nombreux renseignements sur des circuits spéciaux, des descriptions de divers montages.

Il traite le principe et la réalisation d'un téléviseur pour champs de 5 à 10 microvolts, les caractéristiques détaillées de l'antenne. L'étude des divers circuits, etc...

70 pages (14,5 × 21) ○ 550

LIBRAIRIE TECHNIQUE

MEMENTOS CRESPIN



Ces ouvrages sont du même auteur que les fameux **Mémentos Tungsram** bien connus de tous les techniciens.

Destinés à tous ceux qui veulent acquérir rapidement de solides connaissances théoriques et pratiques, ils n'escamotent pas les difficultés, mais exposent clairement et simplement les aspects de techniques parfois complexes.

Mémento I - PRECIS D'ELECTRICITE pour le Radio-Technicien. — La matière (atomes et molécules. Noyaux, électrons, ions. Conducteurs et isolants). Le courant électrique. Le champ magnétique. Le courant alternatif. L'induction électro-magnétique. L'impédance. Les petits moteurs. Les panes des moteurs. Calcul des selfs et transfo à fer. Constantes des circuits.
208 pages (13,5 × 21), 140 figures
○ 660

Mémento II - PRECIS DE RADIO. — Cet ouvrage condense en peu de pages une étude relativement poussée de l'émission et de la réception, sans tomber dans la plate vulgarisation qui prétend tout expliquer sans formule ni calcul. — L'énergie rayonnante. Les bases de la réception. Résistances et impédances. La résonance. Tubes électroniques. Amplification de tension. Distorsions et réaction. La détection. Antifading et indicateurs d'accord. Amplification de puissance. Puissances et décibels. L'oscillation. La modulation. Conversion de fréquence. L'alimentation. Antennes et feeders.
328 pages (13,5 × 21), 263 figures.
○ 870

Mémento III - PRECIS DE RADIO-DEPANNAGE. — L'auteur a concentré, dans ce volume, ce qu'il faut connaître pour dépanner intelligemment, vite et bien.
Le dépannage rationnel. Mesures et analyses. Réparation. Faiblesse. Bruits.

Distorsion. Diagnostic systématique. Avec l'oscilloscope. Parasites et déparasitage. Code des résistances et des condensateurs.

160 pages (13,5 × 21) 136 figures
○ 540

Mémento IV - TOUT AVEC RIEN - Précis de bricolage « scientifique ». Ouvrage écrit pour permettre de réaliser, avec un outillage sommaire, des travaux délicats en sciences appliquées (radio, photo, chimie pratique, etc...). Le « gros » outillage (transformation d'une perceuse rotative. Construction d'un outil à flexible, d'un poste de soudure, etc...). Outils improvisés. Trempe et affûtage des outils. Radio - chaudronnage. Châssis et coffrets en bois. Finition du bois. Rénovation des ébénisteries. Le moulage d'amateur. Travail du verre. Protection et patinage des métaux. Electro-déposition des métaux. Soudure à l'arc. Matières plastiques. Propriétés des métaux.
264 pages (21,5 × 14), 188 gravures, figures et planches ○ 720

Mémento V - L'ELECTRONIQUE AU TRAVAIL. — L'électronique est la science des miracles. Elle envahit l'industrie et la vie pratique, elle est l'âme des machines et des mécanismes extraordinaires dont le flot ne cesse de monter.

Bien peu de techniciens et même d'ingénieurs sont suffisamment préparés pour l'accueillir, car la plupart des ouvrages qui lui ont été consacrés sont, ou trop élémentaires, ou d'un niveau mathématique trop élevé.

Celui-ci est tout différent. Partant des notions de base, l'auteur conduit le lecteur jusqu'aux techniques les plus évoluées sans jamais le fatiguer ou le lasser. Il est écrit en un style simple et souvent amusant, avec très peu de « maths » du reste à la portée de tous ou soigneusement expliquées. On lit sans effort cet ouvrage limpide aux nombreuses figures claires et progressives. Grâce à ce livre tout lecteur attentif comprendra sans efforts les applications les plus spectaculaires de la technique électronique moderne.

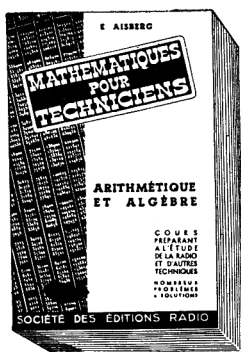
Comprimé d'électro-radio. Tubes spéciaux à vides. Tubes à gaz et vapeurs. Semi-conducteurs. Transistors. Selfs et transfo. Redressement et ondulation. Commande des thyristors et ignitrons. Commande des moteurs, var'ateurs de vitesses. Relais et automatisme. Servo-mécanismes et asservissement.

352 pages (21,5 × 14), 316 figures et planches ○ 1 500

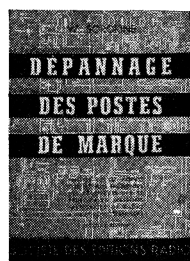
BASES DE TEMPS, par Puckle. — Tubes à rayons cathodiques, l'analyse avec valeurs et conseils de mise au point de tous les schémas de bases de temps applicables à la Télévision, aux oscillographes, aux indicateurs mécaniques, aux radars, etc... ○ 690

MATHEMATIQUES

**Pr. TECHNI-
CIENS**, par
E. Aisberg.
Cours com-
plet d'arith-
métique et
d'algèbre
allant jus-
qu'aux équa-
tions du se-
cond degré,
progressions
et logarith-
mes. Nom-
breux exer-
cices avec solutions.



288 pages (15 × 24) 660



**DEPANNAGE DES
POSTES DE MAR-
QUE**, par W. Soro-
kine. — Documenta-
tion pratique sur les
pannes les plus fré-
quentes de nombreux
modèles de récepteurs
du commerce. Pour
chaque cas, le proces-
sus du diagnostic est
analysé en détail. Ou-
vrage très instructif, rédigé par un dé-
panneur averti, à l'usage de ses collègues.

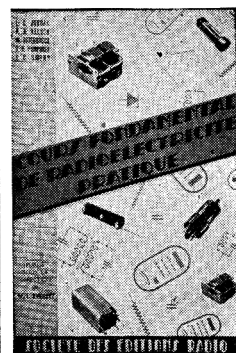
100 pages (13×18) 240

**LABORATOIRE RA-
DIO**, par F. Haas.

— Equipement du labo :
sources de tension,
instruments de mesu-
re, volt-mètres élec-
troniques, oscillogra-
phes, ponts, étalons,
etc. - 180 pages (13×
18) 360

MESURES RADIO,
par F. Haas. — Suite
logique du précédent,
ce livre expose les
méthodes de mesure
permettant de tirer le meilleur parti de
l'appareillage existant.

200 pages (13×21) 450



**COURS FONDA-
MENTAL DE RA-
DIO ELECTRICI-
TE PRATIQUE**,
par Everitt. Cours
du second degré
(niveau des agents
techniques) cou-
vrant tous les do-
maines de la radio-
électricité et ne né-
cessitant pas de
connaissances ma-
thématiques spécia-
les. Traduction du
plus populaire des

livres d'enseignement américains.

Vol. relié de 366 p., abondamment illus-
tré, avec schémas en hors-texte 1.080



**BASES DE L'ELEC-
TRONIQUE**, par H.
Piraux. — Mise au
point très claire de
l'état actuel de la phy-
sique et de la chimie
nucléaire et étude de
tous les phénomènes
électroniques qui ré-
gissent le fonctionne-
ment des tubes à vide,
cellules photoélectri-
ques, etc... Ouvrage in-
dispensable pour être

« à la page ».

120 pages (13×21) 240

DE L'ELECTRICITE A LA RADIO, par
J. E. Lavigne. — Tome deux, notions
générales de radio.

256 pages (13×21) 300

LA PRATIQUE RADIOELECTRIQUE,
par André Clair. — L'étude d'une ma-
quette de récepteur.

Première partie : la conception, 96 p.,
format 16×24 180

Seconde partie : la réalisation, 100 p.,
format 16×24 180

LES BOBINAGES RADIO, par H. Gil-
loux. — Calcul, réalisation et vérifica-
tion des bobinages H.F. et M.F. Nou-
velle édition complétée.

128 pages (13×18) 240

SCHEMAS DE RADIORECEPTEURS,
par L. Gaudillat. — Schémas de récep-
teurs alternatifs et universels avec va-
leurs de tous les éléments.

Fascicule 1^{er} (32 p., 21×27) ... 180

Fascicule 2 (32 p., 21×27) 180

Fascicule 3 (16 p., 21×27) 180

40 ABAQUES DE RADIO, par A. de Gou-
venain, permettant de résoudre instan-
tément tous les problèmes de Radio-
électricité, sans se livrer à des calculs
fastidieux. Le recueil est constitué par
40 planches (245 × 320), accompagné
d'un mode d'emploi détaillé.

Avec mode d'emploi 1.200

**DICTIONNAIRE RADIOTECHNIQUE
ANGLAIS-FRANÇAIS**, par L. Gaudil-
lat. — Traduction de 4.000 termes de
radio, télévision, électronique.

84 pages (14×18) 240

**PRODUCTION ET APPLICATIONS DE
L'ENERGIE ATOMIQUE**, par H. Pi-
raux. — Physique nucléaire, isotopes,
réacteurs, le présent et l'avenir de
l'énergie atomique.

128 pages (16 × 24) 600

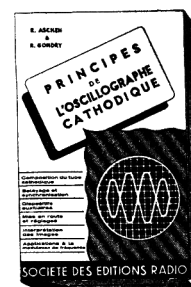
LES ANTENNES, par R. Brault et R.
Piat. — La propagation des ondes.
L'antenne. Le brin rayonnant. Dia-
grammes de rayonnement. Les antennes
directives. Les antennes de télévision,
pour modulation de fréquence, etc...
Tout amateur, professionnel de la ra-
dio et de la télévision se doit de pos-
séder ce livre.

280 pages (16 × 24) 700



**METHODE DY-
NAMIQUE DE
DEPANNAGE ET
DE MISE AU
POINT**, par E. Ais-
berg et A. et G.
Nissen. — Mesure
des principales ca-
ractéristiques des
récepteurs (sensibi-
lité, sélectivité, ré-
ponse B.F., antifa-
ding, etc...), relevé
des courbes y rela-
tives et applications à la mise au point,
au contrôle de fabrication et au dépan-
nage.

120 pages (13×21) 240



**PRINCIPES DE L'OSCILLOGRAPHIE
CATHODIQUE**, par R. Aschen et R.
Gondry. — Exposé détaillé des notions
fondamentales : composition du tube
cathodique, balayage et synchronisa-
tion, dispositifs auxiliaires, mise en
route et réglage, interprétation des
images, applications à la modulation
de fréquence.

88 pages (13×21) 180

**REALISATION DE L'OSCILLOGRA-
PHE CATHODIQUE**, par R. Gondry.
Calcul, conception et montage de divers
modèles d'oscillographes et de leurs
dispositifs auxiliaires (amplificateurs,
atténuateurs, oscillateurs-modulateurs,
générateurs de signaux rectangulaires,
commutateurs électroniques, etc.). Ana-
lyse des schémas des appareils indus-
triels.

176 pages (13×21) 360

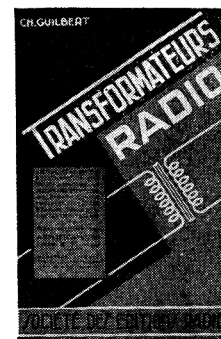
**TRANSFORMA-
TEURS RADIO**,

par Ch. Guibert. —
Calcul et réalisa-
tion des transfor-
mateurs d'alimen-
tation, des trans-
formateurs B.F. et
des inductances de
filtrage. Nombreux
tableaux numéri-
ques contenant les
données des prin-
cipaux modèles et
abaques évitant de
fastidieux calculs.

64 pages (16×24) 240

ALIGNEMENT DES RECEPTEURS, par
W. Sorokine.

128 pages (16 × 24) 600



LA TELEVISION ?.. MAIS C'EST TRES SIMPLE ! par E. Aisberg. — Le meilleur ouvrage d'initiation permettant à tous ceux qui connaissent la radio de comprendre sans difficulté le fonctionnement des émetteurs et des récepteurs de télévision. Présenté sous la forme amusante, de même que son célèbre prédécesseur *La Radio?*... Mais c'est très simple!, ce livre n'en constitue pas moins un véritable cours complet et moderne de télévision. Il analyse tous les montages actuellement utilisés. Les illustrations marginales de Guilac facilitent la compréhension tout en agrémentant la présentation.
168 pages (18×23) 600

MANUEL DE CONSTRUCTION RADIO, par J. Lafaye. — Ce livre est essentiellement destiné au débutant qui, après avoir appris sommairement la théorie de la radio, veut se lancer dans la construction de son premier récepteur. Il apprendra, grâce à cet ouvrage, les différentes opérations élémentaires permettant de fabriquer un châssis, d'assembler les pièces après les avoir choisies et de les disposer convenablement.
96 pages (16×24) 180

RADIO-SERVICE,

par une équipe de techniciens de tout premier ordre : Sorokine, Cliquet, Douriau, etc... — Le « Hand-Book français » tel devrait être le titre de cet important traité appelé à rendre les plus grands services aux radio-techniciens.



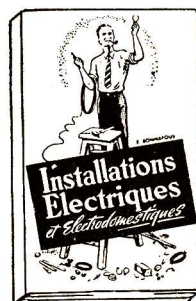
Extrait de la table des matières : Rappel de mathématiques. La règle à calcul. Tableaux des carrés, cubes, etc., des nombres de 0 à 1.000. Table de logarithmes à 4 décimales. Réception, récepteurs et amplis BF ; la réception des ondes courtes, la réception des émissions en modulation de fréquence. Calcul d'un super. Les meilleurs schémas du constructeur. Les récepteurs « auto ». Dépannage : suis-je un bon dépanneur ? Nombreux conseils et tuyaux pratiques. Laboratoires et mesures : voltmètres, millis, ohmmètres, contrôleurs universels. Les différentes mesures. Pièces détachées, caractéristiques et construction : transfos, HP, pick-up, micros, cellules photoélectriques. Les lampes et leurs utilisations, plus de 50 pages de caractéristiques de lampes européennes, américaines, Rimlock, etc.

Ouvrage de 480 pages, format 15,5×24, plus de 500 figures et schémas .. 865

TECHNIQUE ET APPLICATIONS DES TUBES ELECTRONIQUES, par H.J. Reich. — Cours complet exposant la théorie et l'utilisation des tubes électroniques aussi bien dans les télécommunications que dans diverses applications de l'électronique. Traduction du livre de cours le plus répandu dans les collèges techniques secondaires aux Etats-Unis.
320 pages (16×24) 1.080



CONSTRUCTION RADIO. — Technologie et construction pratique des récepteurs, par Pericone. — Considérations préliminaires. L'outillage et son emploi. Les appareils de mesures. Les pièces détachées. Les fournitures et les accessoires. Rappel de quelques connaissances indispensables. Réalisation de cinq montages classiques. Etude de montages particuliers. Le cadre antiparasites.
Volume de 160 pages, format 13,5×21 390



INSTALLATIONS ELECTRIQUES ET ELECTRODOMESTIQUES

par E. Bonnafous. — Rappels de notions indispensables d'électricité. Relations avec les compagnies de distribution. L'outillage et l'appareillage. Exécution et entretien des installations. Dangers des courants électriques. Schémas des installations électriques que doit connaître l'amateur et leurs réalisations pratiques. L'éclairage électrique, le chauffage électrique, moteurs électro-mécaniques et autres applications domestiques de l'électricité. Les piles et accumulateurs. Les sonneries et les systèmes de sécurité. Horloges électriques, installations de distribution d'heure. Ascenseurs et monte-charge. Chauffage des couches de culture.

Ouvrage spécialement écrit pour les monteuses électriques débutants et pour les amateurs.
Volume format 13,5 × 21 650

LES INSTALLATIONS SONORES ET PUBLIC ADDRESS

par Louis Boé. Les principales réalisations d'installations sonores. Microphones, cellules, pick-up, haut-parleurs. Préamplificateurs, mélangeurs, amplification de tension, déphasage, amplification de puissance. Contre-réaction, alimentation, polarisation. Lignes et transformateurs de lignes, dispositifs accessoires (expansion, C.A.V., compensation automatique du bruit de fond). Descriptions de préamplificateurs et amplificateurs. Acoustique architecturale. La pratique des installations.
Volume de 106 pages, format 14×21, illustré de 100 figures dont 21 schémas d'amplificateurs de puissances diverses 400

TECHNIQUE DES HYPERFREQUENCES, par A.V.J. Martin. — Production, propagation et mesure des ondes centimétriques. Etude de tous les nouveaux tubes tels que klystrons, magnétrons, etc., divers guides d'ondes, applications au radar, etc.
204 pages (13×21) 660



RADIO - FORMULAIRE, par Marthe Douriau — Recueil de symboles utilisés en radio, des lois fondamentales de l'électricité, des notions essentielles sur les courants continus et alternatifs, les résistances et condensateurs, etc...

Longueurs d'ondes et fréquences, circuits oscillants, bobines d'inductance, changements de fréquence, lampes (caractéristiques et fonctions), filtres, transformateurs, acoustique, etc...

Tableaux de renseignements les plus divers allant de l'alphabet Morse à un vocabulaire technique anglais. Rappel d'éléments de mathématiques relatifs à l'arithmétique, géométrie, trigonométrie et algèbre, etc...

Volume de 200 pages, 2^e édition, format 10×15 345



RADIO-COMMANDE, par Géo Mousseron. — Qu'est-ce que la radiocommande? Radiocommande et télécommande. Discrimination des signaux. Moteur électrique. Moteur à essence. Les émetteurs. Le relais, le sélecteur. Les lampes. La demande d'autorisation. Renseignements utiles.

Ouvrage de 96 pages, format 13,5×21, nombreuses illustrations 290



DEPANNAGE PRATIQUE DES POSTES RECEPTEURS RADIO, 2^e éd., par Géo-Mousseron. — Récepteurs sur alternatif et ts courants. Amplificateurs BF. Tourne-disques. Vérification des divers accessoires avec le procédé le plus commode pour s'assurer de leur bon état (accus, antenne, casque, chargeur, condensateurs divers, filtre, fusible, haut-parleur, microphone, oscillateur, résistance, supports de lampe, transformateur, etc...)

Volume de 120 pages format 13,5×21 185

CENT MONTAGES ONDES COURTES, par F. Hure (F3RH) et R. Piat (F3XY) — La réception O.C. et l'émission d'amateur à la portée de tous. — Les principaux récepteurs de trafic. Divers types d'oscillateurs-pilotes, amplification, mesures, multiplication de fréquence ; émetteurs à un, deux et trois étages. Fréquence-mètre. Alimentation. Manipulation. Modulation, etc...

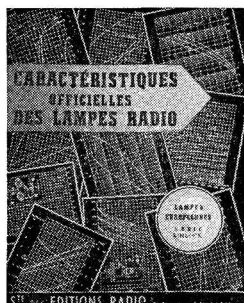
Un volume avec 300 schémas (16×24) 1.500



LA RADIO ? MAIS C'EST TRÈS SIMPLE! par E. Aisberg. - Le meilleur ouvrage d'initiation expliquant le fonctionnement des appareils actuels de radio en vingt causeries illustrées, d'a-

musants dessins de Guilac. Traduit en plusieurs langues, ce livre constitue le plus gros succès de l'édition technique et est adopté par de nombreuses écoles en France et à l'étranger.
152 pages (13 × 23) 450

CARACTERISTIQUES OFFICIELLES DES LAMPES RADIO. — Albums contenant les caractéristiques détaillées avec courbes et schémas d'emploi des tubes modernes.



Fascicules 1 et 2 épuisés.
Fascicule 3 (Rimlock).
Fascicule 4 (Lampes miniatures)
Fascicule 5 (Tubes cathodiques).
Fascicule 6 (Noval - 1^{re} partie).
Albums de 32 pages 21×27 illustrés d'une centaine de figures.
Chaque album 210
Fascicule 7 (Noval - 2^e partie) 210
Fascicule 8 (Noval - 3^e partie) 300

500 PANNES, par W. Sorokine. — Etude de plus de 500 cas rencontrés dans la pratique du dépannage et montrant la façon dont doit être posé le diagnostic, ainsi que les remèdes préconisés. Grâce à ce livre, la prodigieuse expérience de l'auteur est mise à la portée de tous les jeunes techniciens.
244 pages (16×21) 600

RADIORECEPTEURS A GALÈNE, par Ch. Guilbert. — Réalisations de postes à galène modernes, depuis le plus simple jusqu'au plus perfectionné, avec l'indication de la manière de fabriquer les bobinages et d'ériger une antenne efficace.
Album de 16 pages (20×27) ... 180

LA CONSTRUCTION DES PETITS TRANSFORMATEURS, par Marthe Douriau. — Principe des transformateurs. Caractéristiques et calculs. Les transformateurs d'alimentation, les selfs. Les transfo. B.F. Les auto-transfo. Les régulateurs. Les transfo. pour chargeurs, postes de soudure. Les diverses applications.
Un volume 16 × 24 540



L'OSCILLOGRAPHE AU TRAVAIL, par F. Haas. — L'oscillographe outil perfectionné : Rappel des principes - Tube cathodique - Alimentation - Base de temps.

Etudes des grandeurs électriques : mesure des tensions, intensités, résistances, fréquences, déphasages, etc...
Etudes des montages : Amplificateurs B.F. et H.F. Oscillateurs divers. Détecteurs. Modulateurs. Redresseurs
Etudes des circuits : Déphaseurs Intégrateurs. Différenciateurs. Filtres de bande et du secteur.

L'oscillographe dépanné par lui-même : Les défauts possibles et les remèdes qu'il faut appliquer.
Compléments divers : Couleur et persistance. Code des tubes cathodiques. Commutateur électronique. Photo des images.

Ce livre apprend toutes les mesures que l'on peut effectuer à l'aide de l'oscillographe et — chose la plus précieuse — la façon d'interpréter les images obtenues.

Cet ouvrage rendra de très grands services à tous les utilisateurs d'oscillographe.
Volume de 224 pages 135×217 illustré de 347 photos et schémas... 750

DICTIONNAIRE DE LA RADIO, par J. Brun. — Dictionnaire manuel contenant l'explication de plus de 3.000 termes composant le vocabulaire radio-électrique, avec commentaires détaillés portant sur les notions fondamentales et sur les points essentiels.
Volume de 550 p. (125×190) 750

LEGISLATION ET REGLEMENTATION DES TRANSMISSIONS RADIOELECTRIQUES, par J. Brun. — Ouvrage indispensable aux opérateurs radiotélégraphistes et radiotéléphonistes, amateurs ou professionnels : conventions internationales pour les télécommunications et pour la sécurité de la vie humaine dans la navigation maritime ou aérienne. Lois et règlements. Rédaction et taxation des radiotélégrammes. Géographie professionnelle. Codes de trafic.
Volume de 262 pages (180×220) 600

LES LAMPES RADIO, par Radio-Contrôle. — Toutes les lampes européennes et américaines anciennes et modernes. Caractéristiques. Correspondances. Remplacements. Brochages.
79 pages (24×30) 631

TECHNIQUE DE LA TELEVISION, par A.V.J. Martin. — Cours complet de télévision rédigé par le technicien le plus autorisé (puisque l'auteur de ce livre est Rédacteur en Chef de la revue *Télévision*). Ce premier volume de cours examine toute la partie du récepteur de télévision comprise entre l'antenne et le wehnelt. Dans un deuxième volume seront décrits les bases de temps et les dispositifs d'alimentation. L'ouvrage est indispensable à tous ceux qui veulent entreprendre une étude sérieuse de la nouvelle technique.

296 pages (16 × 24) tome 1 1500
Tome 2 1500

RADIORECEPTEURS A PILES ET A ALIMENTATION MIXTE, par W. Sorokine. — Etude détaillée de la nouvelle technique très particulière des récepteurs alimentés soit par piles soit à volonté par piles ou secteur. Analyse des différents étages et du mode particulier d'alimentation, confection des cadres et des bobinages, caractéristiques des lampes et des piles usuelles, nombreux schémas types.

Album de 48 pages (27×21) ... 300



LA CLEF DES DEPANNAGES, par E. GUYOT. — Toutes les pannes possibles et imaginables sont classées dans ce livre dans l'ordre logique, selon les symptômes. Une suite de tableaux indique le diagnostic et les remèdes à appliquer.

80 pages (13 × 22) 300

OMNIMETRE, par F. Haas. — Réalisation, étalonnage et emploi d'un contrôleur universel à 28 sensibilités et d'un modèle junior à 11 sensibilités.

64 pages (13×18) 100

LES GENERATEURS B.F., par F. Haas. — Principes, modèles industriels, réalisation et étalonnage de types variés.
64 pages (13×21) 180

PRATIQUE ET THEORIE DE LA T.S.F., par Paul Berché. — Etudes détaillées de la théorie et de la pratique de la Radio-électricité. Traité particulièrement apprécié.

1.120 pages (26×16 ill. de 1.064 fig.) 2.800

METHODES MODERNES DE RADIO-NAVIGATION, par Alex Drieu. — Radio-alignements fixes et tournants. Radio-phares omnidirectionnels. Radiogoniomètres de bord. Détection électromagnétique. Radar. Systèmes hyperboliques (Decca-Gee).
64 pages (13×21) 180

FORMULAIRE AIDE-MEMOIRE D'ELECTRICITE ET DE RADIO, avec commentaires intercalés dans le texte, par **J. Brun**. Vade-mecum de l'étudiant Radio, contenant tout ce qu'il est indispensable de savoir pour résoudre les problèmes pratiques d'électricité et de T.S.F.

Volume de 180 pages (150×210) ○ 700

LES TRANSISTORS - PRATIQUE ET THEORIE, par **F. Huré**. — Nouvelle édition mettant à la portée de tous une documentation simple et essentiellement pratique sur les transistors. Traitant d'abord les corps semi-conducteurs, l'auteur étudie les différents types de transistors et les précautions à prendre dans leur emploi. Caractéristiques de tous les transistors actuels et très nombreux schémas.

Récepteurs à réaction - Récepteurs à amplification directe - Récepteurs superhétérodynes - Amplificateurs B.F. et alimentation - Appareils de mesures, etc...

190 pages (14,5 × 21) ○ 800

LES TRANSISTORS, par **R. Motte**. — Ouvrage dégagant l'indispensable des connaissances nécessaires à l'utilisation des transistors. Semi-conducteurs, diodes et transistors. Fabrication. Tracé des caractéristiques. Relations fondamentales, montages B.F., stabilisateurs, etc...

80 pages (13,5 × 21) ○ 375

MONTAGES PRATIQUES A TRANSISTORS, par **M. Leroux**. — Cet ouvrage essentiellement pratique met à la portée de tous l'usage des transistors. Nombreux schémas de montages éprouvés avec le maximum d'indications. Amplis B.F., Récepteurs radio, Téléviseur, Appareils de mesure, Compteur Geiger - Muller, etc...

120 pages (13,5 × 21) ○ 495

SCHEMATEQUE

Albums de format 21×27 contenant les schémas détaillés avec valeurs des éléments, tensions, intensités, analyse de fonctionnement, etc... des principaux récepteurs de radio et de télévision de construction industrielle récente. Documentation indispensable aux dépanneurs.

Schématèque 52 (116 pages) ..○ 720

Schématèque 53 (112 pages) ..○ 720

Schématèque 54○ 720

Schématèque 55○ 720

Schématèque 56○ 720

REGLAGE ET MISE AU POINT DES TELEVISEURS par l'interprétation des images sur l'écran, par **F. Klinger**. — 96 photos d'images avec interprétation et localisation des défauts, ainsi que remèdes à apporter. Tableaux synoptiques de dépannage et de mise au point. Album de 24 pages (27 × 21) ..○ 360

EMETTEURS DE PETITE PUISSANCE SUR ONDES COURTES, par **Ed. Cliquet (F8ZD)**, ancien rédacteur en chef du « Journal des 8 ». — **Tome I**. Etude détaillée de toute l'émission d'amateur.

Les circuits oscillants - Les lampes Les montages oscillateurs à quartz - Les étages multiplificateurs de fréquence et les étages intermédiaires - Les étages amplificateurs de fréquence et les étages intermédiaires - Les étages amplificateurs HF de puissance - Nombreux schémas complets de montage - 10 pages de caractéristiques des lampes d'émission de petite puissance.

Volume de 400 pages, format 13,5×21 ○ 535

Tome II. — Alimentation en courant chauffage et en courant anodique. Redressement d'un courant alternatif. Différents montages redresseurs. Utilisation des redresseurs. Filtrage d'un courant redressé. Montages pratiques des redresseurs de haute tension. Polarisation de grille. Les régulateurs de tension.

Principe de la modulation d'amplitude. Modulations par la grille. Amplification H.F. d'une oscillation déjà modulée. Modulations par la plaque, par la cathode. Les modulateurs.

Différents systèmes de manipulation. Manipulation par coupure. Manipulation par blocage. Manipulation d'un émetteur, etc., etc.

Volume de 288 pages, format 13,5×21 ○ 375



TELEPHONE PRIVE ET INTERPHONE, par **R. Besson**. — Le

téléphone privé, qui n'est pas réuni au réseau, peut être installé, exploité modifié, entretenu par son propriétaire qui a la liberté de construire lui-même ses appareils, s'il le désire. C'est pourquoi ce livre

est uniquement consacré au téléphone privé. Il a pour but d'en décrire des schémas simples et sûrs qui peuvent être réalisés par tous. La sujétion, propre au téléphone, d'avoir à porter et à maintenir contre l'oreille le combiné est maintenant jugée intolérable dans bien des cas.

C'est ce qui explique le succès remporté par l'interphone ou téléphonie en haut-parleur. Du reste, l'interphone a encore accru les possibilités du téléphone privé. Bien souvent une installation d'interphone complète un réseau téléphonique, sans faire double emploi avec celui-ci.

Ce livre, destiné avant tout au praticien, étudie d'abord l'histoire et la théorie de la liaison téléphonique, en

passant en revue tous les organes utilisés. Puis il décrit, en détail, quelques installations-types qui peuvent être réalisées en toute sécurité. Enfin, il passe à l'étude complète des différents types d'interphones qui permet de résoudre tous les cas qui se posent à l'installateur..

Volume de 128 pages, format 13,5 × 21, avec nombreux schémas○ 200

L'EMISSION ET LA RECEPTION D'AMATEURS, par **Roger-A. Raffin-Roanne**.

Notions fondamentales. Classification des récepteurs. Etude des éléments d'un récepteur O.C., circuits antiparasites, indicateur d'accord, « S » mètre, réception panoramique. Etude des éléments d'un émetteur. Alimentation. Récepteurs spéciaux. Amélioration du rendement d'un récepteur B.C.L. en O.C. Divers montages d'émetteurs télégraphiques. La radiotéléphonie, étude des divers procédés de modulation. Amplificateurs B.F. de modulation. Divers montages d'émetteurs radiotéléphoniques. Antennes d'émission O.C. Description d'une station moderne d'émission. Les hyper-fréquences, technique des U.H.F. Transceivers, inter-

Antennes spéciales pour U.H.F., guides d'ondes. Conseils pour la construction et la mise au point d'un émetteur. Mesures et appareils de mesure. Réglementation, bandes, codes.

Volume relié de 613 pages, format 15,3 × 24○ 2 500

TELEVISION DEPANNAGE, par **A.V.J. Martin**. — Premier livre complet de dépannage et de service à l'usage des techniciens de la télévision. Cet ouvrage expose aussi bien l'agencement d'un atelier et le choix des divers appareils à utiliser, que les méthodes de dépannage systématique et rapide. L'analyse du récepteur étage par étage est décrite avec un soin minutieux.

176 pages (13×21)○ 600

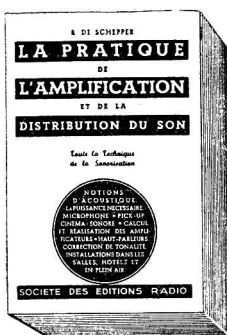
BASES DE DEPANNAGE, par **W. Sorokine**. — Ce premier volume d'un ouvrage qui constituera une véritable encyclopédie du dépannage, est consacré à l'étude détaillée de la partie basse fréquence et de l'alimentation du récepteur. C'est pour la première fois que dans la littérature technique un ouvrage aussi complet et aussi copieusement documenté et illustré est consacré au problème fondamental du dépannage. Il initie les lecteurs à toutes les connaissances nécessaires pour réparer rapidement et efficacement des récepteurs défectueux.

328 pages (16×24)○ 960

RADIORECEPTEURS A MODULATION DE FREQUENCE, par **R. Deschepper**. — Exposé des principes de la modulation de fréquence, analyse des principaux montages utilisés pour divers étages, description détaillée de 8 schémas-types d'adaptateurs F. M. pour récepteurs ordinaires, des récepteurs spéciaux destinés à la F. M. et des récepteurs mixte A.M./F.M.

Album de 40 pages (21×27) ...○ 360

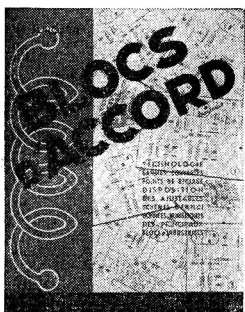
LA PRATIQUE DE L'AMPLIFICATION ET DE LA DISTRIBUTION DU SON, par R. de Schepper. Notions d'acoustique. La puissance nécessaire. Microphones. Pick-up. Cinéma sonore. Calcul et réalisation de systèmes amplificateurs de diverses puissances. Haut-parleurs. Correction de tonalité. Installations dans les salles, hôtels et en plein air.



320 pages (15×24) 540

LEXIQUE GENERAL DES TRANSISTORS, par Michel R. Motte. — Cet ouvrage est le complément de tous les ouvrages généraux sur les Transistors. Il est indispensable au technicien pour la détermination pratique d'un projet d'appareil à transistors, qu'il s'agisse d'un préamplificateur, d'un étage push-pull, d'un générateur d'impulsions ou d'un inverseur de phase. Caractéristiques, courbes, schémas et nombreux exemples d'applications.

132 pages (13,5 × 21) 690



BLOCS D'ACCORD, par W. Sorokine. — Etude générale et caractéristiques détaillées de 28 modèles industriels les plus répandus. Technologie. Gammes couvertes. Points de réglage. Disposition des éléments ajustables.

Schémas d'emploi. Tubes à utiliser.

Fascicules 2 et 3 contenant chacun 32 pages (21×27), le fascicule ... 180

SCHEMAS D'AMPLIFICATEURS B.F., par R. Besson. — 18 schémas d'amplificateurs de 2 à 40 watts,



avec description détaillée des accessoires et particularités de chaque montage.

Album de 72 pages (22×21) 270

ELECTROACOUSTIQUE, par J. Jourdan. — Tableau mural en couleurs donnant les valeurs et équivalences des décibels et les principales formules et abaques d'électroacoustique.

Format 50×65 100

PLANS DE TELECOMMANDE DE MODELES REDUITS, par Ch. Pépin. Description détaillée avec schémas, plans, photos et croquis de plusieurs modèles d'émetteurs et de récepteurs pour la commande à distance des modèles réduits de bateaux et d'avions.

Réalisation des relais sensibles et dispositifs d'échappement. Brochure de 32 pages, format 21 × 27 240

RADAR. — Ce que le technicien doit savoir du Radar, par L. Chrétien. 960

TECHNIQUE ET EVOLUTION DU RADAR, par Demanche. — Equation. Organes essentiels du Radar. Emetteur. Récepteur 550

RADAR, par Hallows, traduit de l'anglais par R. Méchin. — Explication simple du repérage par radio... 450

DICTIONNAIRE TECHNIQUE DE LA RADIO, par Boitard. — Dictionnaire Anglais-Français avec table des unités, jauges, fils, etc... 480

RADIO-TUBES, par E. Aisberg, L. Gaudillat et R. Deschepper. — Ouvrage de conception originale, Radio-Tubes contient les caractéristiques essentielles et 1.008 schémas d'utilisation de tous les tubes usuels européens et américains, avec leurs culots, tensions et intensités, valeurs des résistances à utiliser et tensions du signal à l'entrée et à la sortie.

Album de 176 pages (13×22), assemblage par anneaux en matière plastique, couverture laquée 600

LEXIQUE OFFICIEL DES LAMPES DE RADIO, par L. Gaudillat. — Sous une forme pratique et condensée, toutes les caractéristiques de service, les culottages et équivalences des lampes européennes et américaines.

80 pages (13×22) 300

DEPANNAGE PROFESSIONNEL RADIO, par E. Aisberg. — Toutes les méthodes modernes de dépannage y compris le « signal-tracing ». Nouvelle édition corrigée.

120 pages (13×21) 240



MATHEMATIQUES SIMPLIFIEES pour aborder l'étude de l'électricité et de la radio, par E. Bonnafous. — Notions préliminaires. Addition et soustraction des nombres algébriques. Les fractions et les proportions. Méthode de la balance. Equations du premier degré. Récapitulation des éléments d'algèbre. Les graphiques et les courbes. Éléments de trigonométrie. Le traité a l'avantage de présenter d'une façon compréhensible à tous, les notions élémentaires d'arithmétique, d'algèbre et de trigonométrie, que doivent s'assimiler tous ceux qui veulent entreprendre sérieusement l'étude théorique de l'électricité et de la radio.

Volume de 112 pages, format 13,5×31. 185



LA MUSIQUE ELECTRONIQUE, par Constant Martin. — On peut dire que, depuis la fin de la dernière guerre, la musique électronique est entrée dans une phase nouvelle, avec des réalisations industrielles, très étudiées, de fonctionnement stable et sûr. Cet ouvrage traite des différents procédés employés et de la construction des divers appareils de musique électronique.

Ouvrage de 224 pages, format 13,5×21. 375



RADIO-MESURES, par Marc Dory. — Description de sept appareils de mesure avec plans de câblage grandeur d'exécution.

Description, mode d'emploi, principales utilisations et montage pratique de sept appareils de mesure : aligneur,

lampemètre, oscillographe, pont universel, hétérodyne modulée, valise de dépannage et contrôleur universel. Les prescriptions de montage sont accompagnées pour chaque appareil de plans de câblage grandeur d'exécution et de tous les schémas nécessaires.

Aucun détail n'a été négligé, afin de permettre aux amateurs, même dépourvus de connaissances théoriques, de réaliser et d'utiliser au mieux tous ces appareils. Volume de 88 pages, format 15,5×24 420



LES POSTES A GALENES MODERNES, par Géo Mousseron. — Réalisation des récepteurs à galène. Façon pratique de les construire. Les bobinages, la détection, les antennes. Ouvrage de 64 pages format 13,5×21 185



LA RECEPTION PANORAMIQUE, par R. Aschen et G. Gosmand. — Toute la technique de la « Réception panoramique » et ses nombreuses applications. Recommandé aux amateurs d'émission et réception d'ondes courtes ainsi qu'aux dépanneurs

radio. Brochure de 100 pages, format 13,5×21 175



THEORIE ET PRATIQUE DE L'AMPLIFICATION BF, par R. Besson. — Un ouvrage complet sur l'amplification BF spécialement conçu à l'usage des professionnels radio-électriciens.

1^{re} PARTIE : Le tube électronique Généralités : Effet

Edison. Tube diode. Tube triode. Tube à grille écran ou tétrode. Tube penthode. Tubes de puissance.

2^e PARTIE : L'amplification à basse fréquence. Généralités : Amplification en tension. Amplification de puissance. Amplification push-pull.

Caractéristiques des transformateurs de sortie :

Le dépannage. La polarisation. La contre-réaction.

3^e PARTIE : Détermination d'une gamme d'amplificateurs. — Les sources d'alimentation. Le filtrage.

Caractéristiques des entrées et des sorties d'un amplificateur :

Les étages préamplificateurs. Les étages de puissance. Les circuits de contrôle.

Réalisation d'une gamme d'amplificateurs.

4^e PARTIE : L'utilisation des amplificateurs. — Les organes qui fournissent l'énergie modulée à l'amplificateur. Les organes qui utilisent l'énergie produite par l'amplificateur. L'utilisation de la puissance fournie par l'amplificateur.

Volume de 352 pages, format 13,5×21
⊙ 405

BASSE FREQUENCE ET HAUTE FIDELITE, par R. Brault. — Cet ouvrage traite des principaux problèmes posés à propos de l'amplification basse fréquence. L'auteur s'est attaché à développer cette question, aussi complètement que possible, en restant accessible à tous.

Ce volume conviendra, par sa conception, à l'étudiant en électronique auquel il apportera une solide formation de base ; au professionnel à la recherche d'un problème particulier ; au mélomane, amateur de haute fidélité. Les principaux circuits et leurs éléments sont étudiés théoriquement et pratiquement, chaque explication est suivie d'exemples.

Conseils pour la réalisation pratique d'un ampli. Mesures à faire, etc...
450 pages (15×21) 300 schémas

⊙ 2 900

REPRODUCTION SONORE A HAUTE FIDELITE, par G.A. Briggs. — Tous les secrets de la réussite en basse fréquence dévoilés par le grand spécialiste anglais.

368 pages, format 16×24 .. ⊙ 1 800

PRINCIPES DES CIRCUITS A TRANSISTORS, par R.F. Shea. Traduit de l'américain par H. Aberdam, ancien élève de l'Ecole polytechnique - Notions fondamentales sur les semi-conducteurs. Formes de réalisations, types et caractéristiques des transistors. Principes fondamentaux régissant l'amplification. Amplificateurs à plusieurs étages, à transistors-jonction. Amplificateurs de puissance. Le comportement des transistors dans les circuits haute fréquence. Réalisation des circuits pour fréquences élevées. Amplificateurs à vidéo-fréquence. Oscillateurs. Etude des circuits à l'aide du principe de dualité.

Amplificateurs à rétroaction. Etude des phénomènes transitoires. Comportement dans le cas des signaux forts. Circuits calculateurs à transistors. Dispositifs à semi-conducteurs apparentés aux transistors.

578 pages avec 476 figures, format 16×25 ⊙ 5 600

TECHNIQUE ET APPLICATION DES TRANSISTORS, par H. Schreiber - Propriété, fonctionnement, mesures et utilisation des divers types de Transistors.

204 pages, format 16×24 .. ⊙ 720

TECHNIQUE ET APPLICATIONS DES TUBES ELECTRONIQUES, par H.-J. Reich - Un cours complet sur la théorie et l'utilisation des tubes électroniques dans l'électronique et dans les télécommunications.

320 pages, format 16×24 .. ⊙ 1 080

VADE-MECUM DES TUBES DE TELEVISION ET TUBES SPECIAUX, par P.H. Brans. Rédacteur : Dr J. Gijzen. 256 pages 22×28 de tableaux et schémas ⊙ 1 250

INTRODUCTION A L'ELECTRONIQUE, par P. Grau, licencié ès sciences, ingénieur E.S.E. - Premiers contacts avec l'électronique. La notion d'impédance. Les éléments de circuits communs aux deux domaines de l'électricité. Résistances. Inductances. Capacités et condensateurs. Eléments propres à l'électronique. Tubes à émission thermionique. Tubes à vide employés en hyperfréquence, etc... Les circuits types en électronique. Les fonctions types des tubes électroniques. Principaux champs d'action de l'électronique. Conclusion.

212 pages, 204 figures ⊙ 1 650

MODULATION DE FREQUENCE ET ONDES METRIQUES, par M. Richter. Traduit de l'allemand par H. Aberdam, ancien élève de l'Ecole polytechnique - Pourquoi la modulation de fréquence sur ondes métriques ? Généralités sur la technique de la modulation de fréquence en ondes ultra-courtes. Appareils servant à la réception des ondes ultra-courtes modulées en fréquence. Construction d'un appareil avertisseur. De la technique des mesures en ondes métriques. Applications diverses.

220 pages, format 14×22.... ⊙ 840



MEMENTO TUNGSRAM

Volume V : LES BASES DE LA TELEVISION. — L'art du dépannage. Radio Mécano. Relais et automatisme. Incandescence et fluorescence. Réglage des amplis. Caractéristiques des lampes

⊙ 790

MANUEL DE TELECOMMANDE RADIO DES MODELES REDUITS, par Ostrovidow - 144 pages, 95 figures

⊙ 670

REGLAGES ET MISE AU POINT DES TELEVISEURS PAR L'INTERPRETATION DES IMAGES SUR L'ECRAN, par F. Klinger - 96 photos d'images avec interprétation. Tableau synoptique de dépannage et de mise au point. 24 pages, format 27×21.

⊙ 300

LES CIRCUITS DE CONTROLE ELECTRONIQUE DANS L'INDUSTRIE. Guide des circuits employés dans les méthodes de contrôle électronique à l'usage industriel, par W.D. Cockrell, industrial engineering divisions General Electric Company. Traduit par G. Henry-Bézy - Les tubes électroniques. Le redresseur à vide. Redresseurs à atmosphère gazeuse. Tubes spéciaux. Tubes à atmosphère gazeuse, à grilles de contrôle. Circuits électriques de base. Circuits redresseurs et filtres. Amplificateurs. Circuits à constance de temps, contrôle et interruption des courants alternatifs. Systèmes de contrôle à cycle fermé. Appareillages de régulation ou de contrôle en circuit fermé. Diagrammes de Bode et stabilisation des systèmes. Circuits électroniques industriels. Schémas élémentaires. Circuit photo-électrique à courant continu et contrôle des moteurs. Relais et circuits de puissance à courant alternatif.

336 pages avec 270 figures, format 16×25 ⊙ 2 950

LE DEPANNAGE DES INSTALLATIONS FRIGORIFIGES AUTOMATIQUES, par Pierre Degoix. — Les compresseurs. Réparation des compresseurs. Compresseurs spéciaux et unités hermétiques. Condensateurs et évaporateurs. Banc de rodage et d'essais. Calorimètre d'atelier. Les détendeurs. Appareils de contrôle de température. Moteurs électriques. Disjoncteurs et relais. Schémas électriques. Outillage. Montage. Dépannage. Renseignements et tables diverses ⊙ 1 200

(voir suite page 137)

CABLO-RADIO

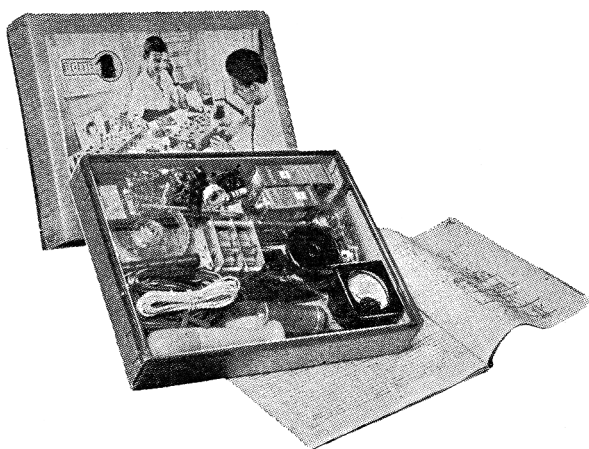
Le CABLO-RADIO est à la Radioélectricité ce que le MEC-CANO est à la mécanique.

Mais le CABLO-RADIO est plus qu'un jouet scientifique, c'est une encyclopédie pratique de la Radio qui intéressera petits et grands et les familiarisera avec les problèmes de l'électronique moderne.

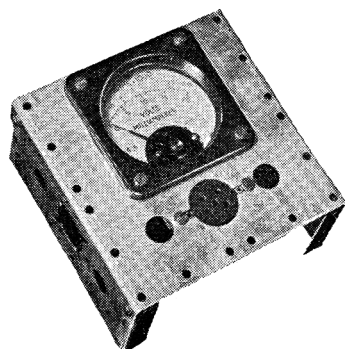
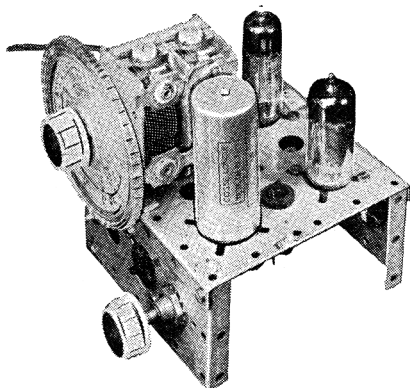
Présenté en boîtes comprenant les éléments nécessaires aux différentes expériences et montages et se complétant graduellement, le CABLO-RADIO est, sans conteste, le jouet scientifique présentant le plus d'attrait pour la jeunesse.

Un album d'une très belle présentation accompagne chaque boîte et explique toutes les lois et les expériences avec l'observation des résultats ; il est en plus illustré de nombreuses figures, schémas et planches de câblage des réalisations.

1^{er} cycle



Ce coffret 1^{er} cycle comporte tout l'outillage nécessaire aux expériences « Câblo-Radio » : tournevis, clef multiple, fer à souder, ciseaux, etc... Il permet l'étude des tubes, relevé des courbes, résistance interne, coefficient d'amplification, pente, etc... La construction d'amplificateurs basse fréquence et de récepteurs à deux tubes.

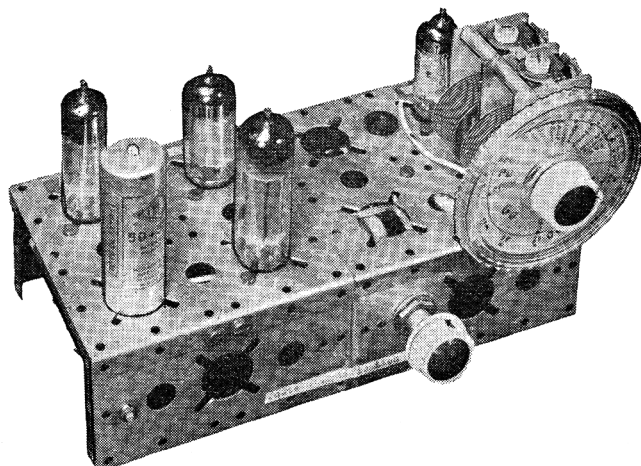


On y trouve également des pièces permettant de construire un contrôleur radio pour la mesure des tensions et des intensités ainsi qu'un ohmmètre.

Coffret 1^{er} cycle pour secteur 120 volts 50 p. (220 V sur demande), complet avec album de montage

⊙ 12 000

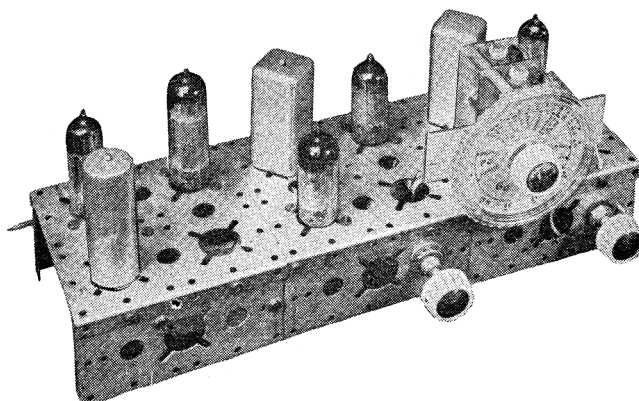
2^e cycle



Le coffret 2^e cycle est complémentaire du premier, il permet la construction d'un appareil de mesures à plusieurs sensibilités pour courant alternatif, d'un voltmètre électronique, d'un générateur B.F., d'amplificateurs B.F., l'étude des courbes de réponse des amplificateurs, l'instruction de la lecture au son et la construction des récepteurs à amplification directe.

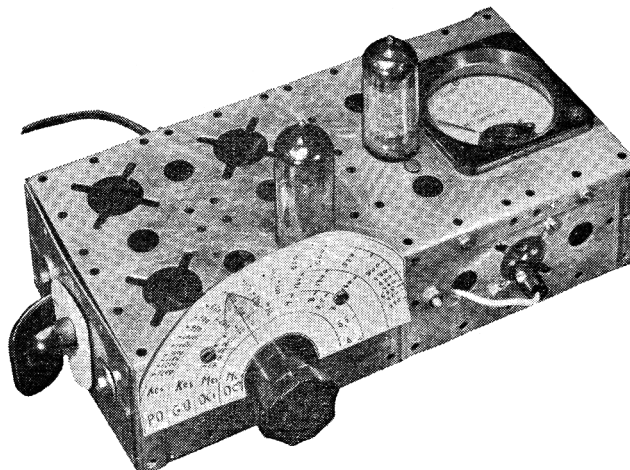
Coffret 2^e cycle pour secteur 120 volts 50 p (220 V sur demande), complet avec album de montage ⊙ 6 000

3^e cycle



Le coffret 3^e cycle est complémentaire aux deux premiers.

Il comporte toutes les pièces nécessaires pour la construction d'un générateur H.F., et permet la relève des courbes de résonances, l'étude des classes d'amplification.

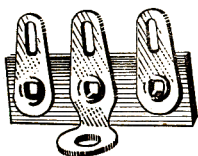


Ce coffret permet également la construction d'un superhétérodyne, l'alignement des différents circuits, la vérification de la bande étalée, la construction d'un cadre.

Coffret 3^e cycle pour secteur 120 volts 50 p (220 V sur demande), complet avec album de montage ⊙ 8 000

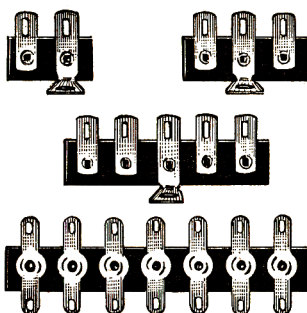
DECOLLETAGE ET PETIT APPAREILLAGE

Plaquettes relais avec cosSES de fixation.



Type 1902 à 2 cosSES 6 60
Type 1903 à 3 cosSES 8 80
Type 1910 à 4 cosSES 11 »
Type 1911 à 5 cosSES 13 »

Relais en bande type 1926 HF, sur bakélite HF, longueur 1 mètre, largeur 10 mm. Entr'axe des cosSES 10 mm, le mètre 266



Plaquettes relais modèle miniature à cosSES à souder.

Type 12 M à 2 cosSES 7
Type 121 M à 3 cosSES 9
Type 11211 M à 5 cosSES .. 13

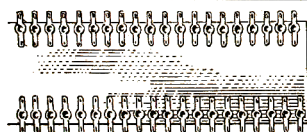
Bande relais à une rangée de cosse le mètre 296

Relais en bande type 538 HF, sur bakélite HF, longueur 1 mètre, larg. 10 mm. Entr'axe des cosSES 10 mm, sans cosse de masse. Le mètre 305

Type 538 VS. Même bande relais que le 538 HF mais sur verre silicone au lieu de bakélite. Le mètre 830

Bande relais type 2526/50. Bande bakélite avec cosSES miniatures à une seule rangée, comportant une cosse masse toutes les 3 cosSES.

En longueur de 50 cm .. 175



Plaquette bakélite support de résistances et capacités permettant de réaliser rapidement et sans erreurs de connexion les montages modernes nécessitant l'emploi d'un grand nombre de résistances et de condensateurs fixes, largeur 50 mm. CosSES espacées de 10 mm.

Type 639/50. Le mètre .. 690

Type VS 639/50. Bande à double rangée de cosSES identique au modèle précédent mais sur verre silicone. Le mètre 3 075

Plaquette relais pour condensateurs et résistances miniatures, montée sur bakélite H.F. avec double rangée de cosSES à fixation carrée. Comporte 125 cosSES de chaque côté par mètre. Ecartement entr'axes de fixation des cosSES : 8 mm.

Largeur de la plaquette 25 mm.

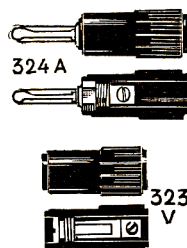
Type 650/25, long. 50 cm 330

Type 650/25, long. 25 cm 165

Plaquette type 650/35. Modèle identique au type précédent, mais largeur 35 mm.

En longueur de 50 cm 350

En longueur de 25 cm 175



Fiches bananes. Fiches type professionnel, manche moulé, décolletage laiton nickelé, contact roulé en métal nickelé spécial formant ressort.

Se font en rouge, bleu, noir, vert, jaune, blanc.

Type 324 A. Modèle avec dispositif de fixation du fil par vis à l'intérieur du manche.. 30

Type 323 V. Prolongateur type professionnel s'adapte aux fiches 324 A. Se fait dans les mêmes teintes. Fixation du fil par vis à l'intérieur du manche .. 25

Fiche banane type B. Contact de la fiche assuré par 4 lames ressort. Connexion du fil par vis à l'intérieur du manche. Ouverture permettant une prise de contact par fiche banane.

Livrable en rouge, bleu, noir, vert, jaune 85



Fiche banane excellente fabrication, présentation soignée, contact certain.

La fiche complète avec douille, toutes couleurs ★ 29

La fiche seule ★ 14



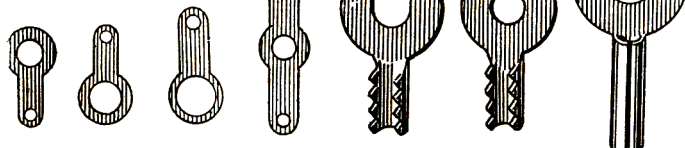
Prolongateur, formé par une fiche ci-dessus et une partie femelle. Longueur totale 47 mm.

Prolongateur avec sa fiche anane ★ 29

Prolongateur seul ★ 15

COSSES

Ces cosSES sont en laiton étamé; bien spécifier le type à la commande.



5F	5i	5G	6B	470	469	216	★
Type 5F, trou de 3,2 mm, les 50 (en pochette)							35
Type 5i, trou de 4,2 mm, —							35
Type 5G, trou de 5,2 mm, —							43
Type 5B, trou de 6,2 mm, —							50
Type 6B, trou de 3,2 mm, —							64
Type 469, trou de 4,5 mm, la pièce							5
Type 470, trou de 5 mm, —							5
Type 216, trou de 6,2 mm, —							7



Fiche banane automatique. Type Schnell 10 pour usage professionnel. Manche isolant en matière moulée. Lame ressort assurant un très bon contact. Connexion du fil par serrage puissant, l'ouverture prévue permet également d'introduire une fiche banane.

Cette fiche banane est également équipée d'une douille permettant une seconde prise de contact par fiche banane.

Se fait en rouge et noir

★ 145



Nouvelle fiche, type C à contact d'une sécurité totale. Construction exécutée suivant un brevet récent. Très recommandée pour les montages sérieux. S'utilise avec les douilles de fiche banane. La fiche seule

★ 100



Douille isolée. Douille en laiton destinée à recevoir une fiche banane.

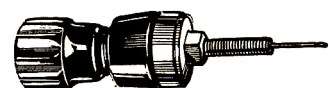
Extrémité supérieure terminée par un canon en galalith partie mâle et femelle.

Contact par écrou ou soudure. Se fait en 6 couleurs .. ★ 17



Borne universelle Wag, filetage inférieur 5 mm, supérieur 6 mm. Tête en galalith, branchement par fil, cosse ou fiche banane. Rondelle dentelée assurant une fixation indesserable.

La borne seule ★ 137

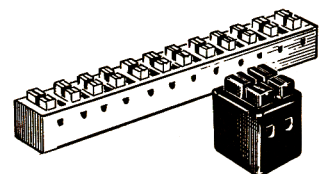


Bornes isolées type professionnel. Modèles plus particulièrement destinés aux appareils de mesure. Partie métallique en laiton décolleté nickelé. Embase en bakélite moulée formant canon de passage avec téton pour l'empêcher de tourner.

Tête imperdable en bakélite moulée avec prisonnier laiton noyé. Connexion par soudure sur la partie lisse terminant la borne. Livrée avec rondelle d'acier et écrou de fixation.

Type 4059/60. Hauteurs : au-dessus du panneau 40 mm; au-dessous 37 mm. Diam. de la tête 17 mm. Se fait en rouge et noir. ★ 232

Type 4891/92. Hauteurs : au-dessus du panneau 28 mm; au-dessous 19 mm. Diam. de la tête 13 mm. Se fait en noir.. ★ 112



Borne automatique 2005 B.

Borne bipolaire à serrage automatique des connexions.

Corps entièrement en bakélite moulée, aucune pièce métallique apparente.

Pour effectuer une connexion, il suffit d'appuyer sur le poussoir, d'introduire le fil et en lâchant le poussoir, le fil se trouve fixé et serré contre la lame de contact par un ressort puissant.

Ce système assure de très bonnes connexions.

Borne automatique (suite)

Modèle de borne particulièrement recommandé pour tous les laboratoires.

Borne 2005 B ★ 77

Barrette type 2005 T. Cette barrette à connexions de même fabrication que la borne automatique 2005 B, permet d'effectuer 12 connexions à contacts automatiques ★ 580

PINCES MUELLER pour connexions temporaires.



5A



10A



25A

Ces pinces, parfaitement étudiées, de fabrication irréprochable, assurent un excellent contact.

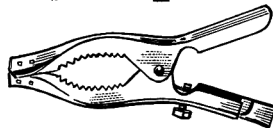
Type 5 ampères. Longueur 50, larg. de la pointe du bec 4, écartement des mâchoires 7 mm ★ + 43

Type 10 ampères. Longueur 50,5, larg. 9,5, écartement des mâchoires 10 mm. ... ★ + 62

Type 25 ampères. Longueur 71,5, larg. 16, écartement des mâchoires 20 mm ★ + 73

Type 50 ampères. Longueur 106, larg. 19,6, écartement des mâchoires 30 mm ★ + 88

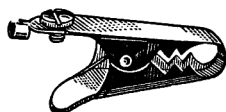
— Les types 10 - 25 et 50 ampères sont livrés avec le signe + ou le signe —. Ne pas omettre d'indiquer, à la commande, la quantité désirée dans chacune de ces polarités.



Pince crocodile type professionnel avec douille pour fiche de 4 mm et vis.

Type 345 A. Modèle en laiton inckelé, très bon contact. ★ 58

Pince crocodile géante pour prise de contact sur les bornes des accumulateurs. Acier inoxydable. Connexion du câble par soudure et vis. Long. 110 mm. ★ 66



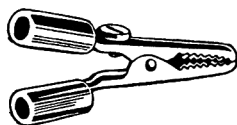
Pince crocodile, grand modèle, inoxydable, pour fiche et à vis. Long. 58 mm ★ 32



Pince crocodile à vis pour prise de connexion sûre et rapide, La pièce ★ 17



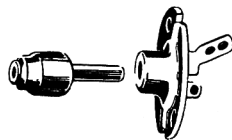
Pince crocodile pour utilisation de fiche banane, long. 50 mm. La pièce ★ 14



Pince crocodile isolée, avec vis et douille de 4 mm pour fiche banane ★ 38



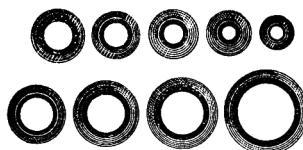
Pince crocodile entièrement isolée. Modèle entièrement en bakélite moulée. Commande d'ouverture de la mâchoire par poussoir. Contact métallique terminé par une douille pour fiche banane de 4 mm ★ 183



Fiche coaxiale

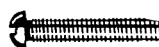
Fiche coaxiale pour poste auto, Télévision, etc., comprenant les prises mâle (câble) et femelle (châssis). Prise mâle isolée sur bakélite, partie extérieure en forme de capsule formant pince. Prise femelle à douille montée sur bakélite HF avec guide stéatite, connexion masse par cosse à souder. Très bon contact.

Fiche coaxiale 1952 complète 61



Rondelles isolantes. Ces rondelles sont très utilisées pour les montages sur bois ou sur aluminium.

Diamètre intérieur en mm	Prix ★ en pochette	
	50	100
3	102	200
4	114	224
5	120	238
6	130	260
7	145	285
8	200	400
9	215	426
10	215	426
12	297	590



Vis à métaux type laitonné. Les prix ci-dessous s'entendent par paquets de 25, 50 ou 100.

Longueur en mm	Tête 29 (ronde) ★		
	3 millimètres (pas de 60)		
	25	50	100
10	65	130	260
15	80	158	315
20	105	207	415
	4 millimètres (pas de 75)		
	25	50	100
	10	17	20
	95	115	145
	190	230	290
	380	460	580

★ **Ecrus pour tige ou vis** de 3 ou 4 mm, le préciser à la commande. Dimensions : 7 mm sur le plat, épaisseur 2,5 mm. Ecrus de 3 mm, les 25 .. 31 » » les 50 .. 61 » » les 100 .. 132 Ecrus de 4 mm, les 25 .. 41 » » les 50 .. 81 » » les 100 .. 162



Rondelles dentelées en acier, système américain, garantissant un serrage absolu. Prix ★

l'rou de	les 25	les 50	le 100
3	30	60	115
4	30	60	115
5	33	65	126
6	36	71	137
8	50	99	194
9	68	134	262



Tige filetée laiton en longueur de 1 mètre. ★

Diam. 3 mm, pas de 60.. 140

Diam. 4 mm, pas de 75.. 200



Passe-Axe et passe-fils. Trou de 7 mm 6



Rondelle laiton. Diam. 8 mm, Diam. 8 mm, trou de 4 mm, épais. trou de 4 mm, épais. 5/10, le cent. ★ 80

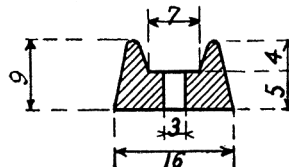
Rondelle laiton. Diam. 6 mm, trou de 3 mm, épais. 5/10, le cent. ★ 70

Rondelle feutre marron ou blanche à placer entre les bouts de l'ébénisterie 3 90

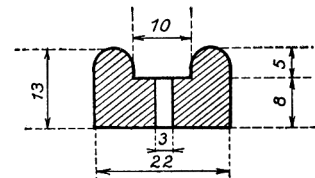


Prolongateur d'axe. Trou de 6 mm. Longueur totale 70 mm ★ 40

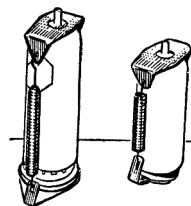
Pieds en caoutchouc. - Pieds en caoutchouc pour meuble, ébénisterie et coffret métallique.



Type 735/16, haut. 9 mm, diam. 16 mm 9



Type 753/22, hauteur 13 mm, diam. 22 mm 15



Etriers de fixation à ressorts pour tubes Miniatures ou Noval.

Type 1515. Platine avec ressorts de 15 mm pour lampes courtes 33

Type 1525. Platine avec ressorts de 25 mm pour lampes hautes 33



Pontets simples
en laiton, pour
fixation des câ-
bles de H.P.,
P.U., etc. à l'in-
térieur des châs-
sis et des ébê-
nisteries. ★

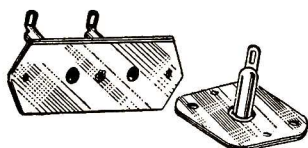
Long. 17 $\frac{m}{m}$, larg. 9,5 $\frac{m}{m}$.. 4 20
Long. 27 $\frac{m}{m}$, larg. 10 $\frac{m}{m}$.. 6 60



Capsule pour prise de
contact sur les cornes
de lampes américaines.
ou européennes série transconti-
nente.

Type 547 bis 5

Capsule pour lampe métalli-
que 4



Plaquette en bakélite type
Label pygmé. — Modèle réduit
fixation à écartement de 42 $\frac{m}{m}$
Ce type Label est à double pla-
quette de bakélite, ne présen-
tant aucun contact métallique à
l'extérieur. Douilles élastiques
fermées. Excellents contacts.

Se fait uniquement non gra-
vée.

La plaquette 19

Plaquettes « Label », même
fabrication que le type précé-
dent, mais de forme ovale.

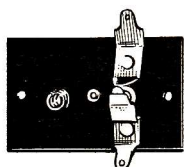
Type 1811, non gravée .. 20

Type 1811/1, gravée P.U. .. 20

Type 1811/5, gravée A.T. .. 20

Type 1811/14, gravée H.P.S... 20

Plaquette Label à 1 douille.
sans inscription. Excellent con-
tact. Fixation à écartement de
22 $\frac{m}{m}$ 15



MF 322

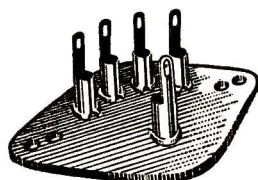


811

Prises pour antennes FM. Type
811. Prise mâle à 2 broches
de 2,35 mm, entr'axe 10 mm.
Corps en Nylon AP 38

Type 625. Prise femelle de
36×15 mm destinée à recevoir
la prise mâle 811 14

Prise H.P.S. avec coupure.
Plaquette en carton bakélisé de
50×32 mm avec contre-plaque
de protection. Cette prise per-
met la coupure du HP par in-
troduction de la fiche du cor-
don du haut-parleur supplémen-
taire. Prise MF 322 60



Plaquettes isolantes. Modèle
comportant 5 douilles avec indi-
cation des tensions 110-130-220-
50 27

Plaquette en bakélite décou-
pée permettant de monter un
support pour lampe Rimlock,
sur les châssis prévus pour les
anciennes lampes américaines
ou européennes 14



Prises pour piles à boutons
pressions.

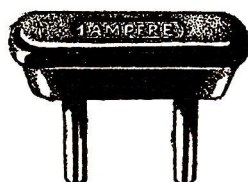
Les contacts à pression mâle
et femelle sont montés sur une
plaquette en bakélite.

Ces prises sont à l'écartement
standard des batteries de piles
pour postes portatifs.

Type MF 277, pour pile de
67,5 V 41

Type MF 278, pour pile de
90 V 45

Type MF 278 A, modèle com-
biné pour piles de 67,5 V. ou
90 V 61



Cavaliers porte-fusible en ba-
kélite moulée, se fait en bro-
chage de 4×19 et 3×20 (l'indi-
quer à la commande).

Le type 3×20 est utilisé pour
la commutation des différentes
tensions primaires des transfos
d'alimentation. Modèle à pla-
quette fusible interchangeable. 40

Plaquette fusible de rechan-
ge, sous rhodoid pour 3×20 ou
1×19. Intensité 1A - 1,5 - 2 -
3 ampères 10

Indiquer à la commande le
brochage et l'intensité.

Supports pour fusibles sous
tube verre.

Type 902. Pincés élastiques
serties sur plaquette en carton



bakélisé, épaisseur 15/10, de
30×10 mm. Fixation par trou
central.

Pour fusibles Ø 5 mm, long.
20 mm 36

Type 903. Support identique
au 902, pour fusibles Ø 6,5,
long. 32 mm 39



Support pour fusibles
de précision

Modèle en bakélite moulée
avec bouchon. Fixation sur pla-
tine par écrou. Contacts inter-
nes permettant l'emploi des fu-
sibles FN1.

Support particulièrement in-
diqué par tous les circuits HT
et secteur qui doivent être pro-
tégés par des fusibles calibrés.

Support complet, sans fusible
★ 204



Boîtier fusible avec
commutateur de tension

Modèle en bakélite moulée
pour 110 - 125 - 150 - 220 - 240
volts. Ajour laissant apparaître
la tension. Commutation des
différentes prises par rotation
de la collerette supérieure. Lo-
gement pour fusible FN1.

Livré sans fusible ... ★ 530

Fusible de précision FN1

Fusible calibré sous tube ve-
re. Dimensions : 5×20 $\frac{m}{m}$. Mo-
dèle à fusion rapide de 0,035 à
4 ampères.

Se fait pour 0,035 - 0,05 - 0,08
- 0,1 - 0,16 - 0,2 - 0,25 - 0,3 -
0,5 - 0,6 - 1 - 1,6 - 2,5 - 4 Amp.

Fusible FN1 de 0,035. ★ 155

Fusible FN1, de 50 à 120

mA ★ 82

Fusible FN1, de 0,16 à 4 A.

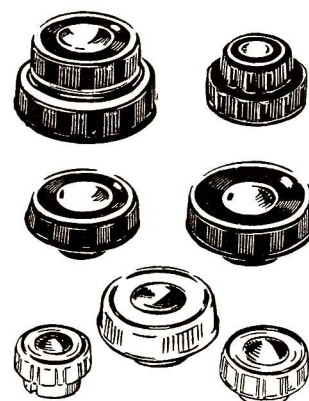
5 A ★ 62

— Bien indiquer à la com-
mande l'intensité désirée.

Boutons de présentation mo-
derne pour Radio et Télévision.
Fabrication soignée.

Dessus incurvés (cuvette cui-
vre pour les types 4324 - 3823 -
3222, et dessus bombés (cuivre)

pour les autres modèles ; cercle
enjolveur cuivre pour tous.



Boutons doubles, teinte mar-
ron :

Type 4915/10 - 3823/6 pour
axes de 10 et 6 mm. Diamètres
extérieurs 49 et 38 mm .. 120

Type 4915/6 - 3823/4 pour
axes de 6 et 4 mm. Diamètres
extérieurs 49 et 38 mm .. 120

Teinte écaille.

Type 3510 - D246C pour axes
de 10 et 6 mm. Diamètres 35 et
24 mm 75

Type 3506 - D244C pour axes
de 6 et 4 mm. Diamètres 35 et
24 mm 75

Boutons simples pour axe de
3 mm.

Se font en teintes : **marron**
dans tous les types ; **écaille** et
beige-ivoire pour les types 3823
- 3222 - D284 - D24 ; **crystal**
pour les types D284 et D24.

Type 4324, diam. 43 mm.. 62

Type 3823, diam. 38 mm.. 60

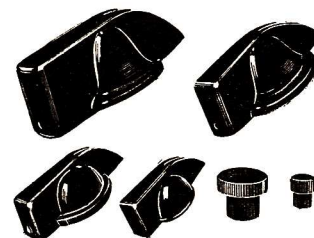
Type 3222, diam. 32 mm.. 48

Type D284, diam. 28 mm 39

Type D24, diam. 24 mm.. 37

— Bien spécifier, lors de la
commande, la teinte désirée.

BOUTONS FLECHES
ET TETES DE BORNES



Boutons flèches en bakélite
moulée noire de très belle pré-
sentation. Fabrication soignée,
prisonnier en laiton avec trou
de 6 $\frac{m}{m}$, blocage sur axe par
vis pointeau. Particulièrement

Boutons flèches (suite)

indiqué pour les appareils professionnels et de mesures.

Type 825. Très grand modèle, longueur totale 80 $\frac{m}{m}$, diamètre de la partie arrondie 42 $\frac{m}{m}$.. ★ 290

Type 611. Grand modèle, longueur totale 62 $\frac{m}{m}$, diamètre de la partie arrondie, 38 mm ★ 87

Type 578. Moyen modèle, longueur totale 50 $\frac{m}{m}$, diamètre de la partie arrondie, 29 mm ★ 76

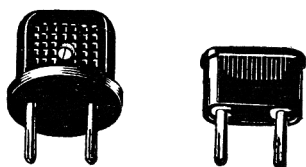
Type 525. Petit modèle, longueur totale 38 $\frac{m}{m}$, diamètre de la partie arrondie, 21 mm.... ★ 67

Têtes de bornes moletées en bakélite moulée, présentation impeccable.

Type 1163. Modèle pour vis de 4 $\frac{m}{m}$, hauteur totale 15 $\frac{m}{m}$, diamètre de la partie supérieure, 19 $\frac{m}{m}$, diamètre à la base, 12 $\frac{m}{m}$. Prisonnier en laiton ★ 37

Type 817. Modèle pour vis de 3 $\frac{m}{m}$, hauteur totale 10 $\frac{m}{m}$, diamètre de la partie supérieure, 9 $\frac{m}{m}$, diamètre de la base, 7 $\frac{m}{m}$. Prisonnier en laiton ★ 23

Ces têtes de bornes se font en noir et rouge, bien indiquer à la commande la couleur désirée.



Fiches prises de courant

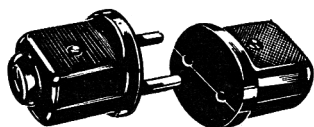
Très belle prise de courant mâle type 5 ampères. Corps bakélite moulée en deux parties se fixant par vis.

Broches en laiton placées dans des logements spéciaux

Prises de contact par vis. Blocage du cordon d'alimentation prévu dans le moulage .. ★ 71

Belle prise de courant en bakélite moulée. Modèle plat. Broches en laiton. Article soigné ★ 40

Prise de courant femelle. Modèle plat en bakélite moulée pour prolongateur. Douilles décollées en laiton ★ 40



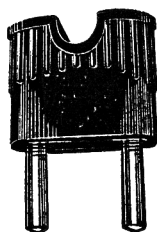
Prises de courant en deux 1/2 coquilles. Corps en bakélite moulée. Parties métalliques dé-

collétées en laiton. Fabrication soignée. 6 A. 250 V.

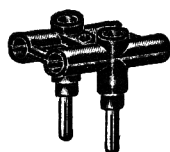
Prise mâle type 5299 .. ★ 73

Prise femelle type 5299 ter .. ★ 77

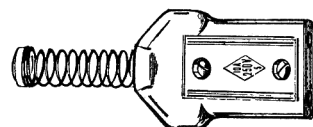
Intermédiaire franco-américain. Bouchon en bakélite moulée comportant une prise femelle destinée à recevoir une prise mâle du type standard américain, et terminé par une prise mâle 4 x 19 ★ 120



Fiche genre Multiple, matière moulée, permet de brancher à sa suite un nombre quelconque de fiches semblables. ★ 29

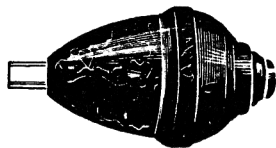


Fiche multiple 3 directions, type 281/3, écartement lumière ★ 48

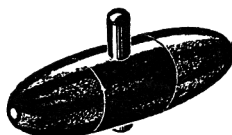


Prise de courant type fer à repasser

Modèle 10 A. 250 V., contacts en cuivre, douilles fendues et pinces en acier assurant d'excellents contacts. Corps en bakélite moulée. Très bel article, fabrication parfaite. Dimensions standard. Convient à tous les appareils ménagers ★ 82



Poire interrupteur bakélite marbrée ★ 134



Interrupteur forme olive en bakélite moulée, long. 58 $\frac{m}{m}$, diam. 20 mm ★ 84

Douille baïonnette standard pour lampe d'éclairage, modèle en laiton d'excellente fabrication.

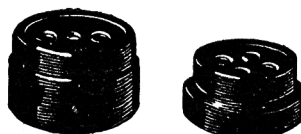
Type simple bague ★ 99

Type double bague ★ 108



Douille voleuse en bakélite moulée, est composée d'une partie mâle à baïonnette, d'une partie femelle pour lampe standard culot baïonnette, et de 2 prises de courant femelles écartement 4x19 (10A-250V).

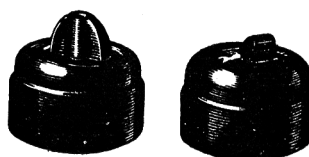
Placée dans une douille de lampe d'éclairage elle permet de conserver la lampe et de disposer de 2 prises de courant ★ 67



Prises de courant. Type 6 Amp., 250 volts. Diam. 50 $\frac{m}{m}$. Bakélite moulée.

Modèle avec capot, contacts cuivre et pinces en acier. ★ 93

Modèle normal, douilles en laiton ★ 42



Interrupteurs unipolaires, type 6 Amp. 250 volts. Diam. : 50 $\frac{m}{m}$. Très bel article en bakélite moulée. Contacts cuivre et chrysocol.

Type rotatif ★ 122

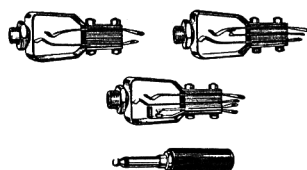
Type Tumbler ★ 101

Interrupteur Tumbler porcelaine blanche, couvercle métallique

5 Amp. Diam. 55 mm ★ 184

Le même va et vient ★ 235

JACKS ET FICHE



Jacks à 2, 3 et 4 lames pour branchement d'écouteurs, haut-parleurs, manipulateurs, appareils de contrôle, etc...

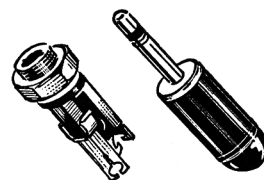
Jack 2 lames 160

Jack 3 lames 184

Jack 4 lames 204

Fiche bifilaire cylindrique s'adaptant aux jacks ci-dessus .. 167

CONNECTEURS SUBMINIATURES

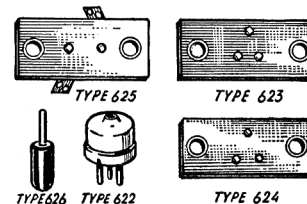


Type 31215. Fiche à deux contacts argentés. Isolement bakélite nylon. Dimensions réduites : long. totale 34 mm, long de la prise mâle 14,4 mm. S'utilise avec les jacks 31216 et 1218 ★ 377

Type 31216. Jack subminiature à 2 contacts en bronze au beryllium argenté. S'utilise avec la fiche 31215. Dimensions : long. sous fixation 18 mm ★ 350

Type 31218. Jack subminiature à court-circuit. Modèle identique au 31216, mais lorsque la fiche n'est pas en place les contacts sont court-circuités ★ 534

Nouveaux modèles de prises miniatures pouvant être utilisées sur des appareils de petites dimensions. Ces différentes prises sont équipées des contacts Octoflex de 2,35 $\frac{m}{m}$ type octal.



Bouchon mâle 622. Type à 3 broches de 2,35 $\frac{m}{m}$. Couvercle en laiton 30

Modèle 623. Type à 2 contacts plus un trou de guidage pour prise mâle 622. Dimensions 42x18 $\frac{m}{m}$. Entr'axe des trous de fixation : 32 $\frac{m}{m}$.. 18

Modèle 624. Type à 3 contacts pour prise mâle 622. Dimensions 42x18 $\frac{m}{m}$. Entr'axe des trous de fixation 32 $\frac{m}{m}$. 20

Modèle 625, type à 2 contacts. Dimensions 36x15 $\frac{m}{m}$. Entr'axe des trous de fixation : 28,6 $\frac{m}{m}$ 16 50

Prise mâle type 626 pouvant être employée à la place d'une fiche banane sur les plaquettes type 625 16 50

Bouchon mâle 628, type à 2 broches s'adaptant à la prise 625 28



Prises plus spécialement destinées aux cadres antiparasites.

Bouchon mâle 635. Modèle à 4 broches s'adaptant à la prise 636 34

Plaquette 636. Prise femelle à 4 contacts, mêmes dimensions que la 624 26

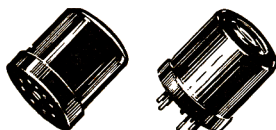
Plaquette mâle 694, comporte 3 broches octales de 2,35 montées sur plaquette bakélite de 36x18 mm. Entr'axe de fixation 32 mm 18

Bouchon femelle 695, en bakélite moulée à 3 prises femelles octales entièrement protégées. Haut. 24, diam. 22 mm. S'utilise avec la plaquette 694 59

Bouchon femelle 696, type 4 contacts, corps en bakélite moulée noire, diam. ext. 22, haut. 23 mm. S'utilise avec le bouchon mâle 699 72

Bouchon mâle 698, type à 3 broches. Corps en bakélite moulée. S'utilise avec la prise 623 ou le bouchon femelle 695 pour former prolongateur 55

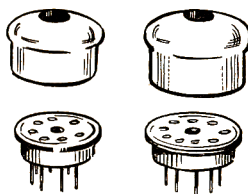
Bouchon mâle 699, type à 4 broches, modèle identique au bouchon femelle 696 avec lequel il s'utilise pour former prolongateur 59



Type 312 NOH. Bouchon femelle Noval, contacts à griffes montés sur bakélite HF, livré sans couvercle 31

Type 313 NDH. Bouchon mâle Noval, 9 contacts montés sur bakélite HF, livré sans couvercle 49

Type 313 S. Couvercle métallique isolé pour bouchon Noval mâle et femelle ci-dessus.. 49



Bouchons moulés mâles. Type 693 HF. Bouchon mâle 7 broches type « Miniature ». Bakélite moulée HF à charge minérale 88

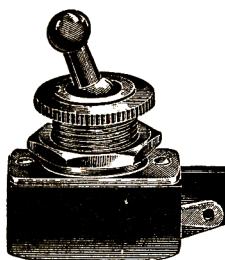
Type 693 G. Couvercle moulé en polyéthylène pour bouchon 693 HF 23

Type 692 HF. Bouchon mâle 3 broches type « Noval ». Bakélite HF moulée à charge minérale 97

Type 692 C. Couvercle moulé en polyéthylène pour bouchon 692 HF 23

— Ces bouchons aux broches de 1 mm, se montent respectivement sur les supports « Miniature » et « Noval ».

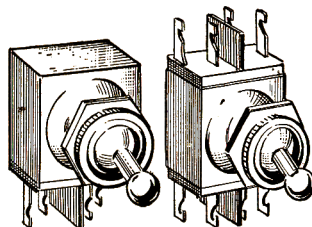
INTERRUPTEURS ET INVERSEURS A BASCULE



Modèles de fabrication irréprochable à rupture brusque. Boîtier bakélite. Sorties à souder. Intensité de coupure 2 A. sous 220 V.

Type 5121. Interrupteur unipolaire ★ 112

Type 5131. Inverseur unipolaire ★ 127



Type 5122. Interrupteur bipolaire ★ 200

Type 5132. Inverseur bipolaire ★ 245

Plaquette indicatrice A-M (Arrêt-Marche) pour interrupteur et inverseur à bascule. Se fixe sous l'écrou de l'inter. ★ ● 29

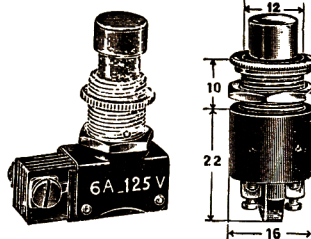
Interrupteurs et contacts à poussoir

Bouton poussoir type 100 S. Entièrement en bakélite noire.

Possibilité de fixation jusqu'à 7 mm.

Le contact s'établit en appuyant ★ 151

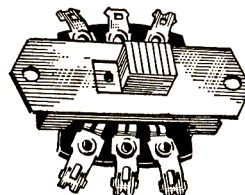
Bouton poussoir type 120 S. Identique au précédent mais coupure du circuit en appuyant. ★ 147



Type 2005. Contact à poussoir. Touche au repos : circuit ouvert ★ 275

Type 5541. Interrupteur à bascule à rupture brusque commandé par poussoir. Intensité de coupure 3 Amp. sous 220 volts ★ 680

INTERRUPTEURS ET INVERSEURS A GLISSIERE



Nouveaux modèles sur bakélite HF, commande par bouton poussoir glissière. Monture métallique. Fixation par 2 vis.

Type 70. Interrupteur unipolaire 76

Type 71. Interrupteur bipolaire 88

Type 73. Inverseur unipolaire.. 79

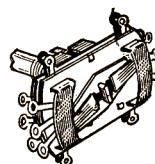
Type 74. Inverseur bipolaire .. 110

Les boutons sont livrables en noir ou rouge, le spécifier à la commande.

Clé inverseur (voir page 168)

COMMUTATEURS

COMMUTATEURS TYPE MINIATURE



Commutateurs type Miniature sur bakélite H.F. Système mé-

canique à encliquetage. Excellents contacts. Fixation centrale.

Type à axe, commande de la commutation par axe normal de 6 mm.

Modèle à 4 circuits 3 positions. ★ 435

Modèle à 4 circuits 2 positions. ★ 435

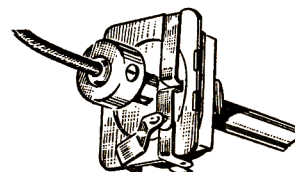
Modèle à 2 circuits 3 positions. ★ 290

Modèle à 2 circuits 2 positions. ★ 290

Modèle à 2 circuits 4 positions. ★ 342

Modèle à 4 circuits 4 positions. ★ 486

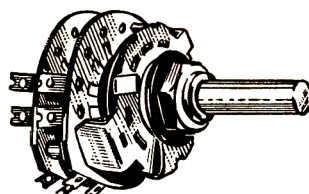
CONTACTEUR ANTENNE-CADRE



Type ACN. Modèle assurant la rotation du cadre par flexible et permettant la commutation sur antenne en bout de course 129

Type ACT. Modèle assurant la rotation du cadre par flexible et permettant la commutation sur antenne dans toute position du cadre 138

JEANRENAUD-OAK CONTACTEURS MINIATURE TYPE « MQH »



Commutateurs de faible encombrement à 1 ou 2 galettes en bakélite HF. Encliquetage à billes. Angle de 30° entre chaque position. Axe de 6, longueur standard 60 mm.

Encombrement : galette de 36 x 31 mm. Epaisseur totale sous panneau, cosses comprises, 15 mm pour le modèle à 1 galette, 22 mm pour le modèle à 2 galettes.

Modèle à 1 galette

1 circuit	4 positions	....	202
1 —	6 —	....	216
1 —	8 —	....	230
1 —	10 —	....	244
1 —	12 —	....	250
2 —	3 —	....	224
2 —	4 —	....	240
2 —	5 —	....	245

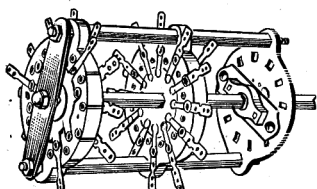
Contacteurs miniatures type MQH (suite)

Modèle à 2 galettes

Le chiffre indiquant le nombre des circuits est le total pour les 2 galettes.

2 circuits	6 positions	...	356
2 —	9 —	...	368
2 —	12 —	...	394
4 —	4 —	...	362
4 —	5 —	...	374
6 —	3 —	...	398

COMMUTATEURS A GALETTES



Commutateurs rotatifs à galettes

Modèle N, type Miniperte, spécialement étudié pour OC.

Modèle à galettes en stéatite H.F. de 5 $\frac{m}{m}$ d'épaisseur. Paillettes argentées en alliage spécialement traité. Organe de liaison en argent. Encliquetage à bille.

Type à 1 galette	.....	642
Type à 2 galettes	.....	1 041
Type à 3 galettes	.....	1 500
Type à 4 galettes	.....	1 847

Les galettes comportent à volonté : 1 circuit à 12 directions - 2 circuits à 6 directions - 3 circuits à 4 directions ou 4 circuits à 3 directions.

Modèle sur bakélite. — Commutateurs à galettes en bakélite. Excellents contacts.

Type à 1 galette	.....	215
Type à 2 galettes	.....	320
Type à 3 galettes	.....	424
Type à 4 galettes	.....	528

Mêmes possibilités de commutation que les types précédents.

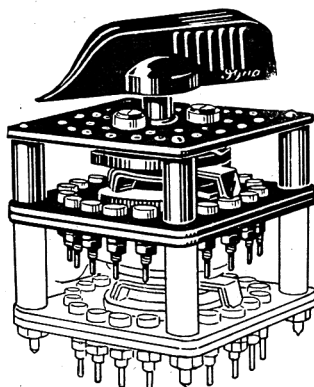
Bien indiquer à la commande le nombre de circuits par galette.

DYNA

Combinateurs pour fortes puissances

Les commutateurs type R.C. 8 sont de construction robuste. Leur très grande rigidité et leur faible résistance de contact les désignent tout spécialement pour les appareils de mesure, les rhéostats de précision, etc.

Ils ont les particularités suivantes : balais fendus et cabrés en biais pour user les plots en surface. Points d'appui triangulés pour obtenir une pression uniforme. Bakélite de 4 $\frac{m}{m}$ d'é-



paisseur. L'encliquetage ne se fait que sur les plots actifs.

Dimensions extérieures : 50 $\frac{m}{m}$ × 50 $\frac{m}{m}$. Saillie intérieure 34 $\frac{m}{m}$. Fixation par 3 vis de 3 $\frac{m}{m}$. Axe de 6 $\frac{m}{m}$ isolé dépassant de : 15 $\frac{m}{m}$.

Caractéristiques. Intensité supportée en marche continue 8 ampères, puissance de coupure 100 watts. Tension de claquage entre plots et secteur de contact : 2.800 volts, entre balais et masse : 3.000 volts.

Type 32201. 1 pôle 5 directions dont 2 morts ★ 1 444

Type 32205. 1 pôle 9 directions dont 4 morts ★ 1 475

Type 32209. 1 pôle 13 directions dont 6 morts.. ★ 1 434

Type 32208. 1 pôle 13 directions tous actifs ★ 1 604

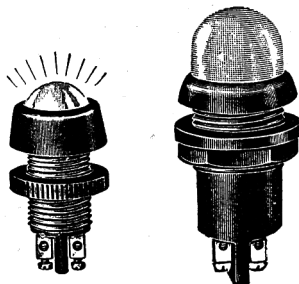
Type 32215. 1 pôle 19 directions dont 9 morts.. ★ 1 562

Type 32216. 1 pôle 20 directions tous actifs ★ 1 730

Type 32223. 2 pôles 5 directions dont 2 morts.. ★ 1 670

Type 32227. 2 pôles 9 directions dont 4 morts.. ★ 1 730

VOYANTS ET HUBLOTS



Types : 185-S

190 S

Voyants en bakélite moulée, contacts en laiton. Collerette noire, verre bombé de couleurs rouge, vert, opale. Fabrication très soignée. Ces différents modèles permettent d'employer les diverses sortes d'ampoules témoins à filament ou au néon.

Voyant type 185-S. Longueur totale 42 $\frac{m}{m}$. Diamètre max.

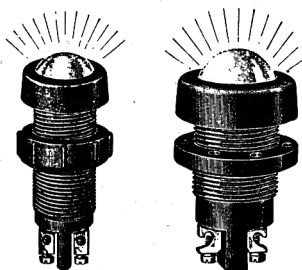
22 $\frac{m}{m}$. Diamètre de filetage 15 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 20 $\frac{m}{m}$.

S'utilise avec les ampoules culot à vis mignonnette des types 440 et 449 ★ 363

Voyant type 190-S. Longueur totale 48 mm, diam. ext. de la collerette 20, diam. du corps 16 mm.

Long. sous panneau 32 mm, possibilité de serrage jusqu'à 8 mm.

S'utilise avec les ampoules culot à vis mignonnette ★ 304



Types : 180-S

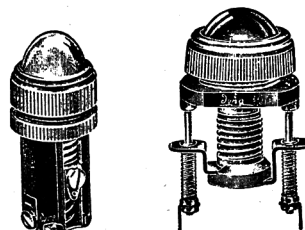
200-S

Voyant type 180-S. Longueur totale 60 $\frac{m}{m}$. Diamètre max. 26 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 19 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 30 $\frac{m}{m}$. S'utilise avec les ampoules culot petite vis Edison du type 441 ★ 330

Voyant type 200-S. Longueur totale 58 $\frac{m}{m}$. Diamètre max. 38 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 24,5 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 18 $\frac{m}{m}$. S'utilise comme le précédent avec les ampoules culot petite vis Edison type 441 ★ 435

Voyant type 220-S. Longueur totale 80 $\frac{m}{m}$. Diamètre max. 37,5 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 24,5 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 19 $\frac{m}{m}$.

S'utilise avec les ampoules culot petite vis Edison type 444 ★ 498



Types 20 et 26

34-360-3

Voyant Dylux type 34.200-3. Longueur totale 59,5 $\frac{m}{m}$. Diamètre max. 20 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 16 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur

panneau de 1 à 4 $\frac{m}{m}$. S'utilise avec les ampoules culot à vis mignonnette des types 440 et 449 ou toutes ampoules d'un ø de 10 $\frac{m}{m}$ et d'une longueur max. de 34 mm ★ 536

Voyant Dylux type 34.260-3. Modèle identique au précédent mais de dimensions supérieures. Long. totale 60,5 $\frac{m}{m}$. Diamètre max. 26 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 22,2 $\frac{m}{m}$. S'utilise avec les ampoules culot à vis mignonnette types 440 et 449 et tous modèles d'un ø de 15 $\frac{m}{m}$ et d'une longueur max. de 37 $\frac{m}{m}$. ★ 656

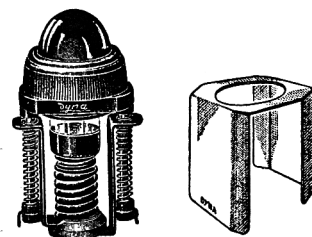
Voyant Dylux type 34.261-3. Mêmes caractéristiques que le 34.260-3 mais prévu pour ampoules culot petite vis Edison. ★ 677

Voyant Dylux type 34.360-3. Ce modèle ne comprend pas de carter ; deux ressorts de poussée assurent les contacts. Très aéré, il peut utiliser les lampes directement sur le secteur d'une façon continue.

Il est composé d'une tête de voyant et d'un support de lampe, livrés non assemblés, en deux emballages.

Long. totale 68 $\frac{m}{m}$. Diamètre max. 36 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 25 $\frac{m}{m}$.

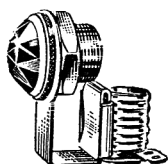
S'utilise avec les ampoules culot à vis mignonnettes des types 440 et 449 et tous modèles d'un ø de 18 $\frac{m}{m}$ et de longueur max. 44 mm.... ★ 805



Voyant Dylux type 34.381-3. Modèle semblable au précédent mais de dimensions supérieures. Long. totale 77 $\frac{m}{m}$. Diamètre max. 36 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 25 $\frac{m}{m}$. S'utilise avec les ampoules culot petite vis Edison type 444 et tous modèles d'un ø de 18 $\frac{m}{m}$ et d'une long. max. de 72 mm ★ 879

Ecran de voyant type 35.200, S'adapte en-dessous des voyants de 36 $\frac{m}{m}$. Très utile lorsqu'on fixe les voyants très rapprochés, il évite les rayons incidents sur les appareils voisins non allumés. L'écran est en tôle protégée ; le placer décalé de 90° par rapport au voisin.. ★ 47

Hublots et voyants (suite p. 168)



Type 34100. Voyant de 16 $\frac{m}{m}$ simple. Peu encombrant, facile à poser, un simple trou de 12 $\frac{m}{m}$. Vis mignonnette de 9 $\frac{m}{m}$ 5. La douille est montée à pince sur l'équerre support. Aucun pôle à la masse. Corps nickelé, diam. extérieur 18 $\frac{m}{m}$, saillie intérieure 32 $\frac{m}{m}$, saillie extérieure 8 $\frac{m}{m}$. Serrage de 1 à 6 mm ★ 165

— Ne pas omettre d'indiquer à la commande, la couleur désirée Rouge, Vert, Opale.



315/5



630

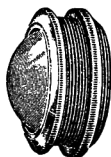
Hublot type 315-S. Modèle en bakélite moulée noire. Diam. max. 22 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 15 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 11 mm ★ 174

Hublot type 304-S. Identique au précédent mais de dimensions différentes. Diamètre max. 26 $\frac{m}{m}$. Diamètre du filetage 18,6 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 7 mm ... ★ 224

Hublot type 630. Modèle chromé. Diamètre max. 23 $\frac{m}{m}$, filetage de 20 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 6 mm ★ 164



640



651

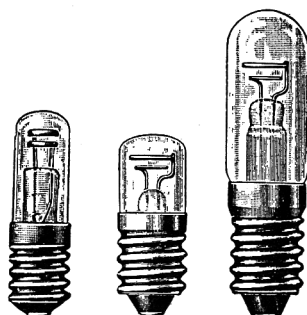
Hublot type 640. Modèle chromé. Diamètre max. 34 $\frac{m}{m}$, filetage de 29 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 5 mm ★ 236

Hublot type 651. Modèle chromé. Diamètre max. 44 $\frac{m}{m}$, filetage de 39 $\frac{m}{m}$. Peut se fixer sur panneau de 1 à 12 mm ★ 430

**POUR CHAQUE REGLEMENT
NE PAS OMETTRE
D'INDIQUER LE NUMERO
DE LA FACTURE**

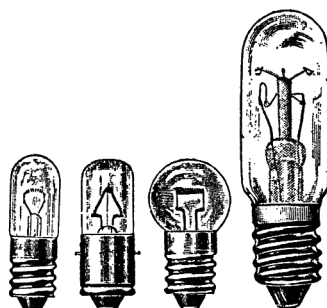
LAMPES POUR CADRANS, SIGNALISATION, ECLAIRAGE PORTATIF

TUBES TEMOINS AU NEON



Type	Volts	ϕ $\frac{m}{m}$	Long. totale	Culot	Prix ★
NC	65	12	33	C	310
449	110	8	27	A	313
449	220	8	27	A	313
441	110	11	30	C	365
441	220	—	—	—	365
444	110	15	54	—	460
444	220	—	—	—	460

Ampoules tubulaires et sphériques à filament



Type	Forme	Volts	Amp.	Culot	Prix ★
440	Tube	6,5	0,1	A	35 5
440	—	6,5	0,3	A	35 5
440	—	12	0,1	A	53 5
402	—	6,5	0,1	B	35 5
402	—	6,5	0,3	B	35 5
402	—	12	0,1	B	53 5
120	—	115	0,05	A	150
PH.	sphér.	12	0,06	A	60
Minos	globe étirée	1,2	0,22	A	60
131	sphér.	2,2	0,2	A	29 6
132	—	2,5	0,2	—	29 6
134	—	3,5	0,2	—	29 6
155	—	3,5	0,3	—	35 5
145	—	6	0,1	—	35 5
146	—	6	0,35	—	36 5
Vénus	—	7	0,3	—	47
V-gis	—	12	0,1	—	54
Label	—	12	0,35	—	54

Culots :

A - Vis mignonnette.

B - Baïonnette miniature 1 plot.

C - Petite vis Edison.

Dimensions courantes des ampoules pour cadran et éclairage portatif :

Forme tubulaire :

ϕ 9, long. 29 $\frac{m}{m}$

Forme sphérique :

ϕ 12, sauf pour les modèles 145 et Label ϕ 15 $\frac{m}{m}$.

Ampoule type 120. Diamètre 18 $\frac{m}{m}$, long. total 50 $\frac{m}{m}$.

Utilisation des ampoules p^r éclairage portatif :

Type Minos - Piles 1,5 V. modèle pour boîtiers stylo et porte-clés.

Type 131 - Piles Leclanché DM700.

Type 132 - Piles 3 volts.

Types 134-155 - Piles 4,5 V.

Types 145-Négos - Feux arrières de vélo.

Types 146-Label - Feux avant de vélo.

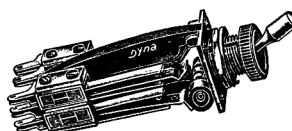
Types Ultra-Vénus - Piles 9 V. (Wonder « Audax »).

Suite de la page 166

INVERSEUR

TYPE

« CLE TELEPHONIQUE »



Ce nouveau modèle se caractérise par sa facilité de montage, sa solidité mécanique, la sûreté de ses contacts, ses caractéristiques tropicales.

Clé montée sur support métallique indéformable, surmoulé en matière plastique. Fixation centrale. Rondelle à ergot assurant un positionnement immuable. Levier en laiton chromé dont le mouvement est transmis aux lames par des galets en matière plastique H.F. Grain de contact en argent 750/1 000.

- Tension d'essai entre lames et masse : 1 700 V alternatif.

- Tension max. d'utilisation : 250 V alternatif entre lames.

- Isolement supérieur à 10 000 M Ω .

- Pouvoir de coupure max. 3 A (circuit non selfique).

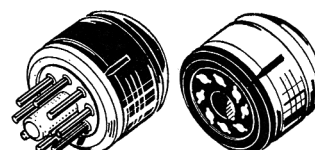
Dimensions : long. sous panneau, 80 ; larg. 21 mm.

Type 80.011-CT2. Clé inverseur bipolaire à 2 positions avec enclenchement 2 388

Type 80.042-CT2. Clé inverseur tétrapolaire à 2 positions avec enclenchement 2 733

SUPPORTS DE LAMPES ET DIVERS

- Suite de la page 170 -



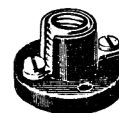
Fiche « Octal 1928 M ». Prise femelle type octal en bakélite moulée, contacts « Lyre » en bronze argenté, capot en acier nickelé 192

Fiche « Octal 1938 M ». Prise mâle type octal en bakélite moulée, broches en laiton argenté, capot en acier nickelé. S'utilise avec la fiche 1928 M pour former prolongateur à 8 contacts 182

Bouchons prises de courant. Modèle américain à baïonnette, montés avec broches et cosses pour souder.

U.X. (4 broches) 34

Couvercle en matière moulée pour d° 19



Support de petite ampoule mignonnette à vis genre lampe de poche en bakélite.

Diam. de la base : 30 $\frac{m}{m}$.

Hauteur totale : 20 $\frac{m}{m}$.

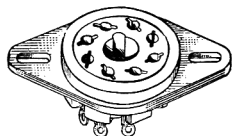
66

Support sur bakélite pour tube au néon 66

Support pour ampoule de cadran. — Douille nue avec pince, contacts par cosse à souder 30

Même douille, sans pince 24

SUPPORTS DE LAMPES ET DIVERS

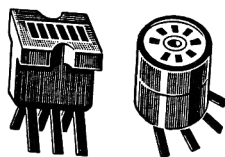


L'Isofix type 568 A. — Support en stéatite pour tubes américains, culot octal. Type professionnel, contacts en bronze, corps stéatite monté sur platine métallique 152



L'Octoflex. — Excellent support en bakélite pour lampe à culot octal. Contacts parfaits en chrysocal 27

Loktal type 574. Support en bakélite découpée pour tube à culot loktal 52



Supports pour tubes sub-miniatures. Socles plats en bakélite moulée HF à charge minérale. Contacts en chrysocale argentés. Bouts de contacts étamés à chaud pour faciliter les soudures des connexions.

Type 672, 4 contacts 103

Type 673, 5 contacts 105

Fixation PS17. Ressort de fixation pour les supports 672 et 673 5

Type 674, 6 contacts 107

Type 675, 7 contacts 109

Fixation PS18. Ressort de fixation pour les supports 674 et 675 5

Supports cylindriques pour lampes subminiatures. Même fabrication que le précédent.

Type 8 broches ★ 122

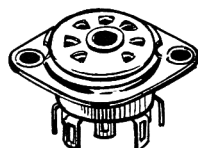
Supports spéciaux pour transistors.

Socles plats en bakélite moulée à charge minérale. Excellents contacts.

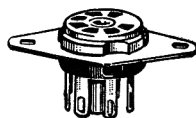
Type 673-01 - Support à 3 contacts (2 rapprochés, 1 nettement écarté) 50

Type 673-02 - Support à 3 contacts rapprochés et équidistants 50

Fixation PS17 - Ressorts de fixation pour supports 673-01 et 673-02 3

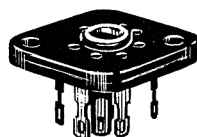


Miniature type 592. Support en stéatite H.F. pour lampes miniatures type américain. Contacts en bronze au glucinium, prise de grille au centre. 107

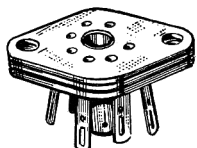


Support type 668, en bakélite moulée noire, pour lampe miniature 34

Support type 669, modèle en bakélite HF moulée, pour lampe miniature 50

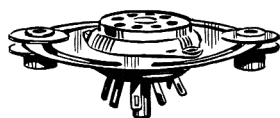


Miniature type 621 HF support sur bakélite H.F. découpée pour lampes miniature. Contacts en bronze 21



Support type 665 H.F. pour lampe miniature, modèle à triple plaquette en bakélite H.F. découpée. Système de centrage des contacts indérégable. Excellents contacts. Fixation au même écartement que les supports Rimlock et Noval 32

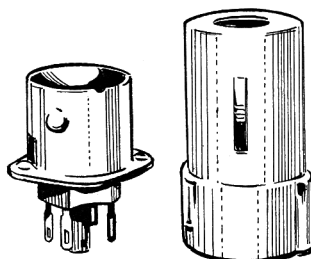
Supports anti-microphoniques.



Type MF 315/668. Support pour lampe Miniature type 668 monté sur platine souple en bronze, assurant une parfaite élasticité 118

Type MF 315/676 A. Support en bakélite moulée HF à charge minérale monté sur platine souple pour lampe Noval.. 129

Type MF 315/595. Support type 595 pour lampe Rimlock monté sur platine souple.. 152



Miniature type 593 AC. Support en stéatite H.F. avec embase à baïonnette destinée à recevoir un blindage. Modèle pour lampes miniatures type américain 152

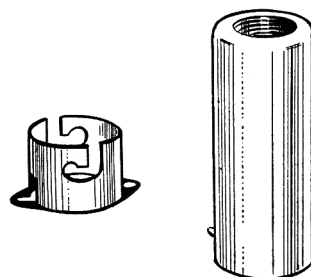
Blindage type 1535, pour support 593 AC. Hauteur 35 $\frac{m}{m}$. 56

Blindage type 1544, pour support 593 AC. Hauteur 44 mm 62

Blindage type 1558, hauteur 58 mm 80

Embase laiton 593 C, pour blindage 1535 - 44 et 56 .. 42

Embases et blindages. — Modèles spéciaux pour fixation sur les supports de lampes miniatures standard.



Embase 593 B 27

Blindage 1537 A, haut. 37 $\frac{m}{m}$. 29

Blindage 1546 A, haut. 46 $\frac{m}{m}$. 33

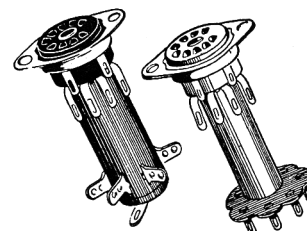
Blindage 1560 A, haut. 60 $\frac{m}{m}$. 36

Supports combinés avec tube à cosses permettant la fixation des résistances et condensateurs.

Ce système simplifie et facilite le câblage, permet le montage préalable des résistances et

condensateurs et entraîne une réduction du câblage.

Ces supports se font pour lampes « Rimlock », « Miniature » et « Noval ».



Type 228-C6 Rimlock, support sur bakélite HF découpé.. 143

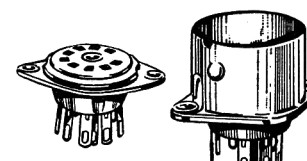
Type 248-C7 Rimlock, support sur stéatite HF 361

Type 337-C6 Miniature, support en bakélite moulée .. 143

Type 347-C7 Miniature, support en stéatite HF 314

Type 339-C6 Noval, support en bakélite moulée 162

Type 349-C7 Noval, support en stéatite HF 333

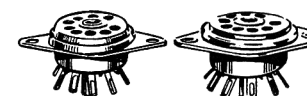


671

671 AC

Support Noval type 671, modèle en stéatite particulièrement recommandé 116

Support Noval type 671 AC modèle en stéatite identique au précédent, mais avec embase de blindage 160



683

682

Support Noval type 682 en bakélite moulée noire 43

Support Noval type 683, modèle en bakélite HF à charge minérale 61

Support Noval type 667 AC, même modèle que le 683, mais avec embase pour blindage 102

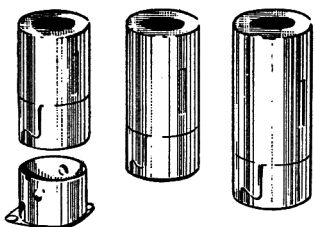
Blindages en laiton pour lampes Noval, destinés à être employés avec les supports types 671 AC et 667 AC.

Blindage 1539/L, haut. 39 $\frac{m}{m}$. 76

Blindage 1549/L, haut. 49 $\frac{m}{m}$. 84

(Suite page 170)

Blindages en laiton pour lampes Noval (suite)



Blindage 1559/L, haut. 59 95

Blindage 1567/L, haut. 67 127

Embase 671 C. Embase seule en laiton pour blindages ci-dessus 44

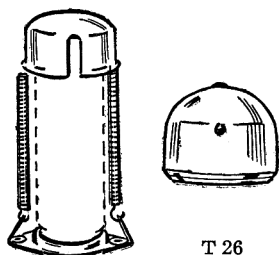
Blindages aluminium pour lampes Noval s'adaptant à l'embase 671 B, et aux supports 671 AC et 667 AC.

Blindage 1539/A, haut. 39 $\frac{m}{m}$ 38

Blindage 1549/A, haut. 49 $\frac{m}{m}$ 40

Blindage 1559/A, haut. 59 $\frac{m}{m}$ 42

Embase acier type 671 B pour blindages de lampes Noval 36



T 26

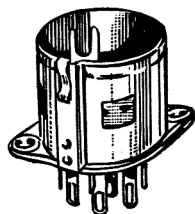
Capuchons de protection en Nylon pour tubes Noval PL81 et similaires avec prise de grille diam. 6 mm.

Type 690/25 avec ressorts de 25 mm 76

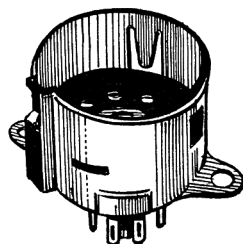
Type 690/15 avec ressorts de 15 mm 76

Capuchons Anti-corona pour tubes Diode Noval EY86 et 6AX2.

Type T26, en laiton argenté avec prise de grille, diam. 6 mm 46

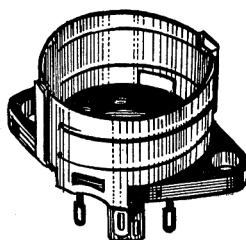


Support « Rimlock » stéatite type ST 662. Support en stéatite HF vernie. Pièces métalliques protégées par cadmiage bichromaté 170



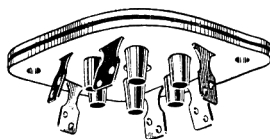
RIMLOCK ou MEDIUM type 595. Support pour nouvelles lampes de la série Rimlock. Ce support très bien étudié se compose d'un corps de bakélite moulée avec contacts à pinces recouverts d'une rondelle en bakélite moulée assurant un parfait centrage des broches, un contact excellent et un blocage absolu de la lampe . . 69

Support « Rimlock » 595 HF, même modèle que le 595, mais en bakélite HF moulée . . 137



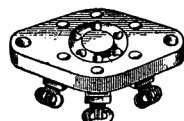
Rimlock ou Médium type 599 H. F. Ce support pour lampes de la série Rimlock est également très bien étudié, il se compose de parties isolantes en bakélite H.F. découpée. Contacts en bronze. Blocage de la lampe par ressort 41

Super-flex. — Support perfectionné, contacts à pression parallèle et concentrique, grande élasticité, douilles cadmiées facilitant la soudure.



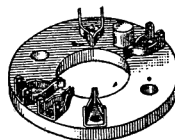
Brochage américain

U.X. (4 broches) 33
U.Y. (5 broches) 35
U.Z. (6 broches) 38
2-A-7 41

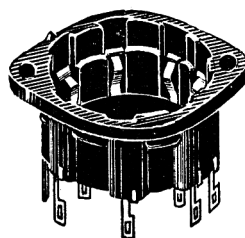


Supports en stéatite pour tubes américains et européens anciens culots.

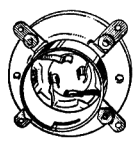
Type UX 4 broches . . ★ 292
— UY 5 broches . . ★ 334
— UZ 6 broches . . ★ 383
— 7S 7 broches . . ★ 444
— 4 broches E . . . ★ 292
— 5 broches E . . . ★ 319



Support XCA. — Support spécial pour lampes destinées aux O.T.C. « Gland » R.C.A. ou Philips. Excellents contacts ★ 275



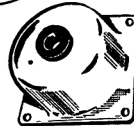
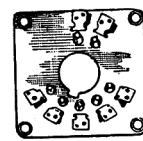
Le clix type 585 A. Support en bakélite moulée, moulage renforcé, pour lampes transcontinentales à 8 contacts 41



Supports pour lampes d'émission, montés sur stéatite.

Type XM 10 modèle 10 watts. ★ + 2 200

Type XM 50 modèle 50 watts. ★ + 2 615



Supports pour tubes de « Télévision ». Modèles sur bakélite HF, contacts en chrysocal. Se font en rond ou carré.

Type 630 HF. Support Duo-décarré à 7 cosses . . . 74

Type 630 B/HF. Support Duo-décarré rond à 7 cosses . . . 61

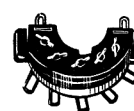
Type 630 A/HF. Support Duo-décarré à 12 cosses . . . 93

Type 630 C/HF. Support Duo-décarré rond à 12 cosses . . . 88

Support spécial pour tubes cathodiques types DB 9-3, DN 9-3, DG 9-5, DN 9-5. Modèle en bakélite moulée, contacts protégés 514

Modèle pour tube DG 10-2 ● 580

Nouveaux supports pour tubes de Télévision type « Duo-Décarré ».



Type 634 A. Modèle 1/2 circulaire à 5 contacts et à 2 cosses. bakélite moulée noire . . . 42

Type 3406. Modèle circulaire à 7 contacts. Bakélite moulée noire. Sans couvercle 74

Type 3407. Modèle identique au précédent mais à 12 contacts 93

Type 3408. Couvercle pour supports 3406 et 3407 21



T 6 - T 7

T 6

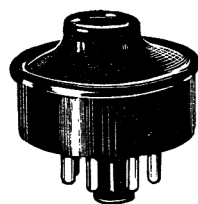
Prise d'anode pour tube cathodique de Télévision.

Type T6-T7, modèle destiné aux prises d'anode femelle. Se compose de la prise métallique (T6) et d'un capuchon en caoutchouc 78

Type T6 prise métallique seule 31

Type T8-T7, modèle destiné aux prises d'anode mâle . . 78

Type T8, prise métallique seule 34



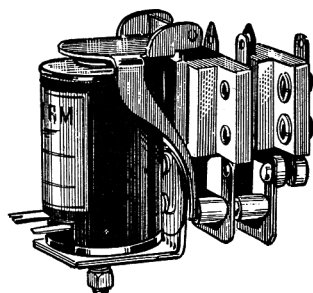
Bouchon Octal type 598. — Bouchon type octal, entièrement en bakélite moulée, modèle à 8 broches. Couvercle se dévissant 72

(suite page 168)

RELAIS ELECTROMAGNETIQUES

A C R M

RELAIS MINIATURE TYPE RMX-54



L'étude poussée du circuit magnétique et une utilisation rationnelle de la place disponible assurent, à ce relais miniature sensible, des performances remarquables.

Le type RMX 54 se fait en 2, 4 et 6 contacts inverseurs. Les bobines d'appel courantes ont de 45 à 6 000 Ω , suivant le nombre de contacts et la tension d'utilisation.

Caractéristiques :

Equipement : 2,4 ou 6 contacts inverseurs.

Nature des contacts : argent NiCd, argent palladié, or argent.

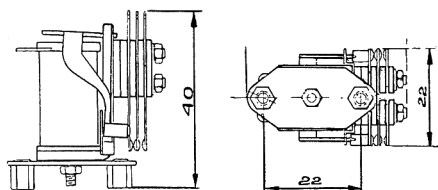
Pouvoir de coupure : 3 ampères 24 volts courant continu, circuit ohmique - 1 contact toutes les 5".

Temps de fermeture : < 10 Ms.

Temps d'ouverture : < 10 Ms.

Tension d'utilisation : bobines pour tension continue 6 - 12 - 24 - 48 - 60 volts.

Puissance d'alimentation : en 2 inverseurs 0,7 watts ; en 4 et 6 inverseurs 1 watt.



Culasse, armature et noyau en fer pur, traité thermiquement en atmosphère d'hydrogène. Bobinage en fil de cuivre, émail double polymérisation, imprégnation à cœur. Fini tropical.

Rigidité électrique : 1 500 V =

Isolement : > 100 M Ω .

Dimensions hors tout : haut. 40, épais. 22 mm, long. pour 2 inverseurs 36 mm, pour 4 inverseurs 43,5 mm, pour 6 inverseurs 49 mm.

Poids moyen 40 g.

Caractéristiques des bobines :

— Bobines 2 inverseurs.

R : 50 200 825 3 300 6 000

U : 4-7,5 7,5-15 15-30 30-60 36-72

I : 75-144 36-72 18-36 9-18 6-12

— Bobines 4 et 6 inverseurs.

R : 35 150 560 2 400 3 300

U : 4-7,5 7,5-15 15-30 30-60 36-72

I : 110-210 50-100 27-54 12,5-25 11-22

Relais type RMX 54 à 2 inverseurs

★ + 2 280

Relais type RMX 54 à 4 inverseurs

★ + 2 940

Relais type RMX 54 à 6 inverseurs.

★ + 3 730

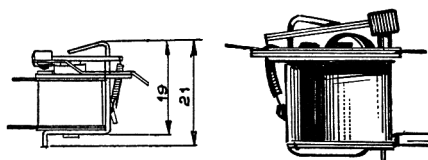
Supplément pour bobine 48 V

★ + 185

Supplément pour bobine 100 V

★ + 370

RELAIS SUBMINIATURE TYPE RAF



Modèle plus spécialement exécuté pour les commutations sur les circuits HF.

Caractéristiques :

Equipement : 1 contact inverseur.

Nature des contacts : argent palladié.

Pouvoir de coupure : 2 ampères, 24 volts courant continu.

Rigidité électrique : > 1 000 volts =

Isolement : > 100 M Ω

Alimentation : courant continu 6 - 12 ou 24 volts.

Puissance alimentation : 0,4 watt.

Capacité électrostatique : entre contacts 1 pF ; entre contacts et masse 2,5 pF.

Dimensions hors tout : haut. 211, larg. 14, prof. 29 mm.

Caractéristiques des bobines standard :

R en ohms : 90 350 1 440

U en volts : 6 12 24

I en mA : 67 33,5 16,5

Relais subminiature RAF. ★ + 1 875

MICRO RELAIS TYPE RRA/1

Modèle étanche en atmosphère d'azote. Culasse, armature et noyau en fer pur, traité thermiquement en atmosphère d'hydrogène. Bobinage en fil de cuivre, émail double polymérisation. Fini tropical.

Caractéristiques :

Equipement : 1 contact inverseur.

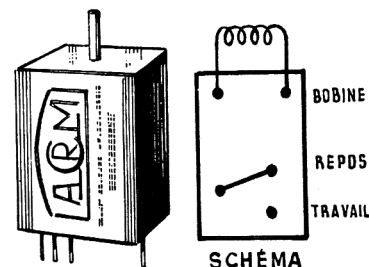
Nature de coupure : Palladium fin.

Pouvoir de coupure : 1 ampère, 24 volts courant continu ou 1 ampère 110 volts, courant alternatif (un contact toutes les 5" sur circuit ohmique).

Puissance alimentation : 0,6 watt.

Alimentation : courant continu 6 - 12 - 24 volts.

Rigidité électrique : > 500 volts.



Isolement : > 100 M Ω .

Dimensions hors tout : haut. 37, larg. 15, prof. 20 mm.

Poids : 20 g.

Caractéristiques des bobines :

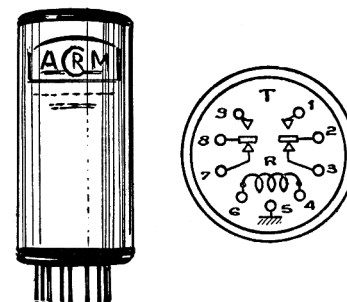
R en ohms : 60 250 1 000

U en volts : 6 12 24

I en mA : 100 48 24

Micro relais type RRA/1. ★ + 4 865

RELAIS MINIATURE TYPE RRE-56



Modèle en petit boîtier cylindrique à culot noval.

Type étanche en atmosphère d'azote.

Caractéristiques mécaniques identiques au type RRA/1.

Caractéristiques :

Equipement : 2 contacts inverseurs.

Nature des contacts : Palladium fin.

Pouvoir de coupure : 1 ampère, 24 volts courant continu ou 1 A 110 volts courant alternatif (1 contact toutes les 5" sur circuit ohmique).

Temps de fermeture : env. 5 Ms.

Temps d'ouverture : env. 5 Ms.

Tension d'alimentation : courant continu 6 - 12 - 24 volts.

Puissance d'alimentation : 0,4 à 0,8 W

Capacité électrostatique : entre contacts 3 pF ; entre contacts et masse 6,5 pF.

Rigidité électrique : > 1 000 volts.

Isolement : 100 M Ω .

Dimensions hors tout : haut. 50, diam 22 mm. Poids 30 g.

Caractéristiques des bobines :

— Relais de tension — 40 + 90°C.

R en ohms : 44 175 700

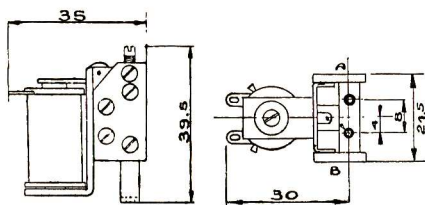
(suite page 172)

RELAIS TYPE BRE-56 (suite)

U en volts : 6 12 24
I en mA : 136 68 34
— Relais d'intensité — 40 + 90°C.
Résistance 4 500 Ω , intensité 10 mA à 20°C.
— Relais pour température ne dépassant pas 60°C.
24 volts = 1 500 Ω ; 12 volts = 480 Ω ;
6 volts = 120 Ω .

Relais miniature RRE-56 ★ + 6200

RELAIS MINIATURE TYPE RMHC



Relais miniature à grande sensibilité
Alimentation par courant continu.

Caractéristiques :

Équipement : 1 contact inverseur.
Pouvoir de coupure : 2 ampères 24 volts courant continu, circuit ohmique.
Nature des contacts : argent palladié.
Temps de fermeture : env. 10 Ms.
Temps d'ouverture : env. 10 Ms.
Puissance d'alimentation : 10 milli-watts pour la plus grande sensibilité.
Rigidité électrique : > 1 000 volts.
Isolement : > 100 M Ω .
Dimensions hors tout : 39,5×35×30 mm. Poids 40 g.

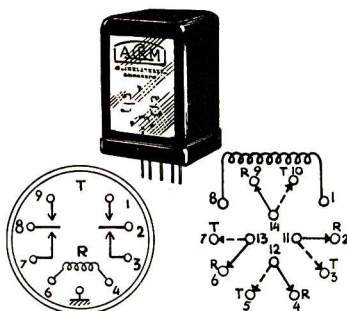
Caractéristiques des bobines standard :

R. en ohms : 0,5 - 6 - 16 - 30 - 35 - 50 - 120 - 150 - 200 - 250 - 350 - 430 - 560 - 825 - 1 200 - 2 400 - 3 300 - 5 000 - 6 000 - 10 000 - 12 000.

Nota. - Le câblage de ce relais doit être effectué avec du câble souple d'un diamètre max. de 10/10.

Relais miniature RMHC . ★ + 4590

RELAIS ETANCHE RMXE



Relais à 2 ou 4 contacts inverseurs ayant les mêmes caractéristiques que le RMX 54, mais présenté en boîtier métallique étanche à atmosphère d'azote. Sorties sur culot à 9 broches (Noval) pour

le modèle à 2 inverseurs et sur culot spécial à 14 broches pour le modèle 4 inverseurs.

Dimensions : BP 2/9 haut. 53, larg. 37, épais. 27 mm.

BP 4/19 : haut. 53, larg. 47, épais. 27 mm.

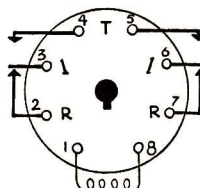
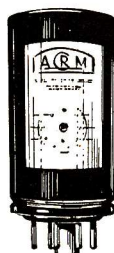
Type RMXE-BP 2/9 à 2 inverseurs.

★ + 5325

Type RMXE-BP 4/14, à 4 inverseurs.

★ + 6250

RELAIS TYPE RCA-BR 2/8 ALIMENTÉ EN ALTERNATIF



Modèle en boîtier étanche aux poussières. Culot octal.

Caractéristiques :

Équipement : 2 contacts inverseurs.
Pouvoir de coupure : 3 ampères 110 volts efficaces.
Alimentation : 6 - 12 - 24 - 110 volts, courant alternatif 50 à 400 périodes.
Consommation : 1 watt.
Rigidité électrique : entre contact et masse 1 500 V = ; entre alimentation et masse 1 000 V =.
Isolement : > 100 M Ω .

Dimensions : haut. 63 + 15 pour les broches, diam. 35 mm.

Poids 110 g.

Relais type RCA-BR 2/8. ★ + 5325

Délai de livraison 10 à 15 jours en raison de la diversité des valeurs des bobines d'appel ; les relais étant montés sur commande.

IMPORTANT

La diversité des modèles de relais, le nombre de commutations possibles dans chaque type, et celui des tensions et genres d'excitation rendent pratiquement impossible un stockage de tous les modèles référencés.

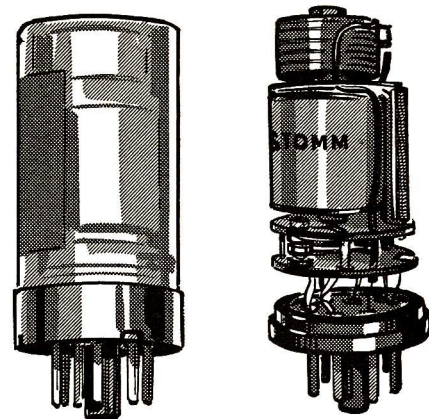
Les statistiques de vente, étalées sur plusieurs années, ont fait ressortir la fréquence des commandes sur plusieurs types différents semblant répondre à la grande majorité des demandes.

Afin de nous permettre de satisfaire notre clientèle, sans délai, nous avons décidé de stocker dans la marque Stomm les types ayant fait l'objet du plus grand nombre de demandes.

Les modèles référencés ci-après sont actuellement livrables de suite.

S T O M M

RELAIS RAPIDES TYPE AL



Relais à palette ultra-légère, de sensibilité moyenne pour Radio, signalisation, régulation, asservissement, protection industrielle, etc...

La bobine, exécutée en fil de cuivre de première qualité est très soigneusement étuvée et imprégnée, puis habillée d'une couche souple de protection en soie de verre.

Le circuit magnétique de forme assez spéciale est exécutée en fer de première qualité.

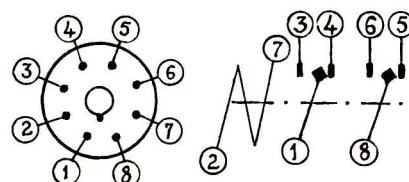
Les contacts sont à grande surface et fortement dimensionnés (20 mm²). Ils sont en argent titré garanti pur 1.000/1.000.

Ces relais sont homologués et employés par les grandes administrations.

Caractéristiques générales

	AL2 C358	ARK2
Sensibilité Ct = ...	0,05 à 2W	
Sensibilité Ct alt. ..	≤ 20 K Ω	1 à 3 VA
Résistance bobine ..	2×3 A.	2×3 A.
I. Coupure max. ..	500 V.	500 V.
(non inductive)	0,020	0,020
E. Coupure max. ..	0,004	0,017
R. Contacts		
(broche à broche)		
Vitesse rupture ...		
(p ^r bobine 1.000 Ω)		
Isolement :		
Entre pôles et entre	≥ 10K M Ω	≥ 10K M Ω
pôles et bobines ..		
Rigidité diélectr. : .		
Bobine - Masse -	500V. eff.	500V. eff.
Entre pôles	1 500V. eff.	1 500V. eff.
Encombrement	ø34×79	ø34×79
Poids (approximat.).	95 gr.	100 gr.

Raccordement au culot Octal

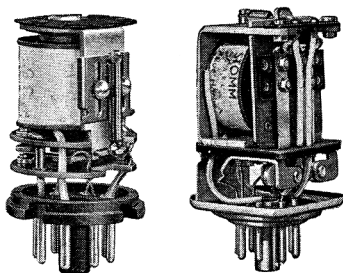


Type AL2-C358. Relais semi-tropicalisé, pour courant continu - 2 contacts inverseurs, I : 2 amp. Boîtier matière plastique - Culot octal.

Modèle 390 Ω - 24 volts courant continu ★ ○ 3 450

Modèle 2 700 Ω - 55 volts courant continu - Type spécial pour thyatron - Régla-ge antivibratoire ★ ○ 3 600

Modèle 7 000 Ω - Pour charge anodique de lampe. Intensité 6 mA.. ★ ○ 3 600



Type ARK - Type RCC

Type ARK2 - Relais à redresseur sec incorporé, pour courant alternatif. Mêmes caractéristiques que le type AL2-C358.

Modèle 6,3 V - 50 périodes, intensité 110 mA ★ ○ 4 200

Modèle 110 V - 50 périodes, intensité 11 mA ★ ○ 4 530

Type RCC2 - Relais fonctionnant directement sur courant alternatif. 2 contacts inverseurs 6 ampères. Livré sous boîtier plastique transparent, culot octal.

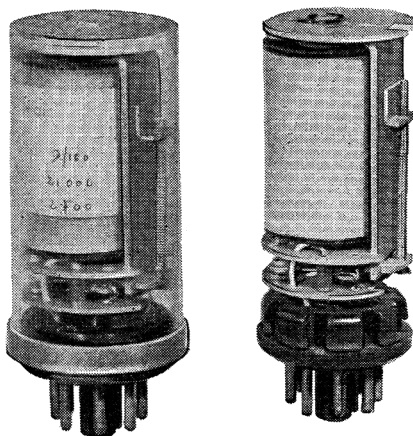
Modèle 110 V - 50 périodes, 50 à 60 mA ★ ○ 5 385

Modèle 220 V - 50 périodes, 30 à 35 mA ★ ○ 5 385

C. I. R.

RELAIS RAPIDES

Relais de forme cylindrique monté sur culot octal. Circuit magnétique exécuté



en fer doux de Suède, toutes pièces métalliques traitées suivant les meilleurs procédés. Pièces métalliques des circuits électriques argentées à 10 microns.

Pièces isolantes de toute première qualité, soumises avant montage à des essais de claquage à 2 000 volts.

Bobines étudiées pour service continu. Contacts en alliage argent-oxyde de cadmium ou argent pur 1 000/1 000.

Capot en polystyrène soudé sur le culot permettant une étanchéité parfaite à la poussière et à l'humidité.

Caractéristiques générales :

— Alimentation : courant continu pour le type ACN, et courant alternatif pour les types BAR et AA-N.

— Nombre de contacts : 2 contacts Repos et 2 contacts Travail (2 RT).

— Isolement : 1 500 volts.

— Pouvoir de coupure : par contact intensité 3 A non inductifs, tension 500 volts.

— Puissance d'excitation : 0,03 à 3 VA.

Type ACN-12. Modèle fonctionnant sur courant continu de 12 volts - Résistance 200 Ω . 2 contacts inverseurs (2 RT) ★ ○ 2 852

Type ACN-24. Modèle pour courant continu 24 volts - Résistance 390 Ω - 2 contacts inverseurs (2 RT). ★ ○ 2 852

Type ACN-55. Modèle pour courant continu 55/60 volts - Résistance 2 700 Ω - 2 contacts inverseurs (2 RT). ★ ○ 2 852

Type ACN-7000. Modèle pour charge anodique de lampe. Résistance 7 000 Ω . 2 contacts inverseurs (2 RT). ★ ○ 2 852

Type BAR-6. Relais à redresseur incorporé pour courant alternatif 50 périodes, tension 6,3 volts, intensité 110 mA. - 3 contacts inverseurs (3 RT) ★ ○ 3 535

Type BAR-110. Relais à redresseur incorporé pour courant alternatif 50 périodes, tension 110 volts, intensité 11 mA - 3 contacts inverseurs (3 RT) ★ ○ 3 660

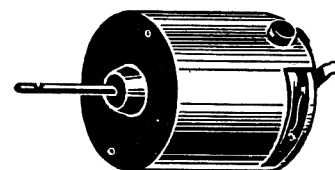
TYPE AA-N

Modèle destiné à être utilisé directement sur courant alternatif.

Type AA-N6. Alimentation de la bobine par 6 volts alternatif - 2 contacts inverseurs (2 RT) ★ ○ 3 100

Type AA-N 110. Alimentation de la bobine par 110 volts alternatifs. 2 contacts inverseurs (2 RT) ★ ○ 3 100

MOTEUR TYPE AP



Moteur de faibles dimensions à aimant permanent, pour fonctionnement sur courant continu seulement. Rotor à 3 pôles. Balais en graphite. Argent. Arbre de 1,2 $\frac{m}{m}$ de diamètre. Tension d'utilisation : 4 volts.

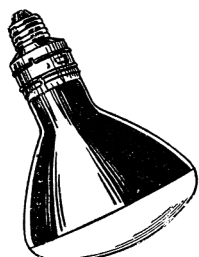
Consommation : 180 à 200 mA.

Poids : 20 gr. Vitesse en charge : 6.000 t/m. Intensité rotor bloque : 0,6 A.

Dimensions : long. avec axe 43 $\frac{m}{m}$ (axe de 16,8 $\frac{m}{m}$), diam. 22 $\frac{m}{m}$.

Moteur type AP ★ ● 2 180

LAMPES D'ECLAIRAGE ET TUBES FLUORESCENTS



INFRA-VISSEAUX



VISSOFAR

Lampe Vissofar

Cette lampe à réflecteur argenté est une lampe à flux lumineux dirigé qui donne, suivant son axe, 5 fois plus de lumière qu'une lampe ordinaire de même

puissance. Elle comporte un filament spiralé placé dans une ampoule oignon, dont la partie supérieure est argentée intérieurement et la partie inférieure dépolie extérieurement.

De plus elle concentre son flux lumineux dans un cône de 80°, ce qui évite les pertes de lumière sur les murs et le plafond.

Caractéristiques :

Intensité lumineuse 300 bougies.

Dimensions : diam. 92 $\frac{m}{m}$, haut. 110 $\frac{m}{m}$.

Pour voltage 120 V ou 220/240 V (à préciser à la commande)

Puissance 40 watts ★ + 225

— 60 — ★ + 310

— 100 — ★ + 350

Infra-Visseaux.

Lampe à rayonnement infra-rouge

Ces lampes à rayonnement infra-rouge sont plus particulièrement destinées au séchage industriel.

Elles offrent de multiples avantages, notamment : Rapidité de séchage - Séchage en profondeur à l'intérieur même de la matière - Séchage à basse température - Contrôle facile et pratique - Suppression des poussières, etc..

Applications multiples :

Peinture, laques, émaux, fruits, légumes, viande, poisson, etc..

La lampe parabolique «Infra-Visseaux» de 250 watts, où le filament est monté dans une ampoule de forme parabolique,

(suite page 174)

Lampe Infra-Visseaux (suite)

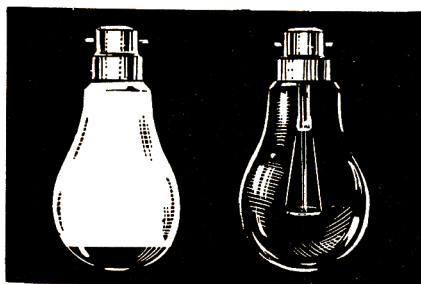
dont la partie postérieure est argentée intérieurement de façon à former réflecteur, a été spécialement réalisée pour cette utilisation industrielle.

Lampe à culot à vis Edison, diamètre 123 $\frac{1}{2}$ mm, hauteur 170 mm. Puissance : 250 watts.

Voltage 110 à 130 volts .. ★ + 1375

Voltage 220 à 240 volts .. ★ + 1375

Type 375 watts pour voltage 120 V ou 220/240 V (à préciser à la commande)
★ + 1815



VISSOTULIP STANDARD

Série Standard. — Lampes d'éclairage, forme poire, verre clair, culot baïonnette de 22 mm.

Série « Vissofluo ». — Cette nouvelle lampe d'éclairage, forme poire, est satinée aux deux tiers et claire à sa base. Elle réunit ainsi tous les avantages de la lampe satinée et de la lampe claire en les combinant en une seule lampe. La partie claire de la « Vissofluo » lui permet de donner la plus grande partie de sa lumière dans un champ bien délimité ; la lumière transmise par la partie satinée donne un éclairage d'ambiance qui repose l'œil.

Série :	Standard		Vissofluo	
	Voltage		Voltage	
	110/125	225	110/125	225
Puissance en watts	Prix + ★	Prix + ★	Prix + ★	Prix + ★
15	105	105		
25	90	90		
40	90	90	90	90
60	105	105	105	105
75	150	150	150	150
100	175	175		

LAMPES KRYPTON

Le Krypton est un gaz précieux extrait de l'atmosphère. Enfermé dans l'ampoule il permet d'élever la température du « filament double spirale » qui produit alors une lumière ultra blanche plus pure et plus abondante, tout en réduisant les pertes (économie de consommation).

Type standard clair, culot baïonnette.

	120 V	220/240 V
★ Prix ●	★ Prix ●	
Puissance 31 watts	170	
— 36 —		193
— 46 —	193	
— 53 —		230
— 64 —	245	
— 73 —		295
— 91 —	295	
— 100 —		345

Type Boule opale, culot baïonnette.

25 watts 120 volts	★ ● 195
40 — 120 volts	★ ● 230
40 — 220/240 volts	★ ● 245

Type Flammé opale, culot petite vis Edison.

25 watts 120 volts	★ ● 195
40 — 120 volts	★ ● 230
40 — 220/240 volts	★ ● 255

LAMPES VISSOFLUOR



Tubes fluorescents pour éclairage

La technique de l'éclairage s'oriente vers l'emploi de plus en plus large de lampes fluorescentes.

Il est en effet reconnu par tous que l'usage rationnel de la lumière fluorescente permet d'obtenir :

— Dans les ateliers ou les bureaux : moins de fatigue visuelle, moins de tension, donc rendement meilleur.

— Dans les magasins : ambiance plus agréable, vitrines plus attirantes.

— Dans les écoles, les intérieurs familiaux : plus de confort.

Avantages des lampes fluorescentes :

- Haute efficacité lumineuse, de l'ordre de 60 lumens par watt, c'est-à-dire plus de trois fois celle d'une bonne lampe à incandescence.
- Faible rayonnement infra-rouge, donc pratiquement, aucun échauffement des objets éclairés.
- Pas d'éblouissement comparativement aux autres lampes, grâce à la grande surface de la source lumineuse.
- Lumière diffuse, d'où suppression d'ombres portées sur le plan de travail.
- Adaptation de la couleur, qui peut être choisie dans une gamme allant du blanc « lumière du jour » au « warm tone », plus jaune, qui s'harmonise parfaitement avec la lumière des lampes à incandescence.
- Très longue durée, avec persistance intégrale du flux lumineux.

Economie :

Les éclairages actuels sont presque toujours insuffisants. Pour une consommation d'énergie équivalente, vous obtiendrez avec les tubes fluorescents un éclairage d'une intensité et d'une qualité incomparablement supérieures. Si vous estimez suffisant le niveau d'éclairage actuel, les tubes fluorescents vous permettront de diminuer dans des proportions importantes votre dépense de courant électrique.

Les tubes fluorescents assurent donc un avantage économique très net.

Les lampes « Vissofluo » sont présentées en 2 séries de 3 couleurs.

1° Blanc, série Standard : Blanc, Blanc 4500, lumière du jour.

2° Blanc, série Luxe : Soft-White, Blanc naturel, Warm Tone de luxe.

Choix des couleurs :

Lumière du jour : à réserver aux usages professionnels ; cette couleur exige un niveau d'éclairage sensiblement plus élevé que les autres.

Blanc 4500 : convient aux usages courants. Se rapproche de la lumière naturelle.

Blanc : à utiliser pour créer une ambiance plus intime (salles de restaurants, bureaux de direction).

Warm tone : l'ambiance est encore plus chaude. L'œil y retrouve la tonalité générale de la lampe à incandescence, mais avec un dosage plus harmonieux des jaunes et des rouges.

Blanc naturel : doit être employé dans les magasins de tissus, de vêtements (salon d'essayage, en particulier), et les magasins d'alimentation où les légumes dominent.

Soft-White : convient particulièrement aux magasins d'alimentation : boucheries, charcuteries, pâtisseries ; également indiqué pour les ateliers où l'examen des objets manipulés est permanent et doit correspondre à l'examen en lumière naturelle.

Les lampes « Vissofluo » se font en deux modèles dans chaque série.

Série Standard :

Tube 20 watts, longueur 0,60 m ★ 550

Tube 40 watts, longueur 1,20 m ★ 580

Série Luxe :

Tube 20 watts, longueur 0,60 m ★ 600

Tube 40 watts, longueur 1,20 m ★ 630

— Bien indiquer, à la commande, la teinte désirée dans la série choisie.

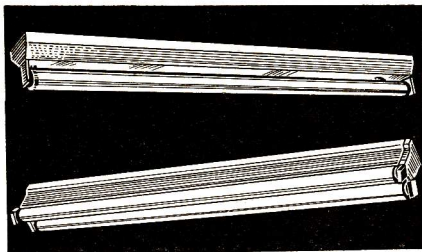
RÈGLETTES-SUPPORTS POUR TUBES FLUORESCENTS

Ces réglettes de présentation très soignée, sont d'un emploi extrêmement commode ; les connexions entre ballast, starter et supports du tube étant effectuées, il suffit pour les installer de brancher au secteur les deux fils d'alimentation.

Réglettes supports (suite)

Elles comportent un socle proprement dit recouvert par un capot amovible aisément démontable (fixation par 2 vis moulées) où se logent le ballast et le starter.

Réalisées en tôle d'acier traitée contre la rouille, et soigneusement laquée blanc, parfaitement rigide, elles assurent aux lampes une fixation sûre.



Ces réglettes se font pour 1 et 2 tubes de 20 watts, et pour 1 et 2 tubes de 40 watts.

Type GF 20-1-110. — Modèle pour 1 tube 20 watts, secteur 110/130 volts 50 pér. ★ 2 400

Type GF 20-1-220. — Modèle pour 1 tube 20 watts, secteur 220/230 volts, 50 pér. ★ 2 960

Type GF 20-2-110. — Modèle pour 2 tubes 20 watts, secteur 110/130 volts 50 pér. ★ 4 320

Type GF 40-1-110. — Modèle pour 1 tube 40 watts, secteur 110/130 volts 50 pér. ★ 3 840

Type GF 40-1-220. — Modèle pour 1 tube 40 watts, secteur 220/230 volts 50 pér. ★ 3 200

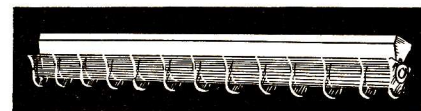
Type GF 40-2-110. — Modèle pour 2 tubes 40 watts, secteur 110/130 volts 50 pér. ★ 6 560

Starter de rechange 20 watts ou 40 watts ★ 200

Douille de rechange pour tube fluorescent ★ + 90

PARALUME

TYPE MAXILUX LATERAL



Diffuseur en matière plastique transparente, de forme enveloppante à surface prismatique, qui permet le passage direct de la lumière à l'aplomb des tubes.

Ce type de paralume est composé d'éléments standard de 0,30 se posant instantanément sur les tubes fluorescents par pinces élastiques moulées et se disposant bout à bout, avec verrouillage par deux éléments.

Paralume type Maxilux latéral

à 2 éléments ★ 900
à 4 éléments ★ 1 800

MATERIEL D'ANTENNE - FILS DIVERS - SOUPLISO

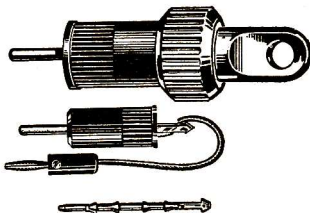
DIELEX

Câble antiparasite pour descente d'antenne



Câble blindé, isolement à air Tube en Polythène, tresse de blindage, gaine en chlorure de vinyle. Capacité : 28 pf/m. Impédance caractéristique : 150 Ω. Diamètre 10 mm.

Câble type 5704 P. Le m ★ 198



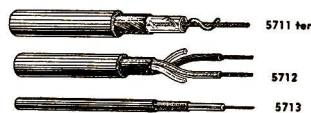
Prise spéciale de raccordement entre antenne extérieure et câble de descente ★ 146

Fiche spéciale pour extrémités de câble souple (liaison entre prise murale et poste) ★ 84

Boîte de dérivation blindée pour brancher plusieurs postes sur une descente ★ 298

Prise murale antenne et terre pour extrémité de câble ★ 364

CABLES COAXIAUX ET BIFILAIRES POUR HF



Câble 5711 ter. Câble coaxial blindé aéré, sous polythène, pour descentes d'antenne télévision longue distance. Impédance caractéristique : 75 ohms. Diamètre 9 mm. Affaiblissement à 200 Mcs : 0,12 db/m.

Le mètre ★ 256

Câble 5713. Coaxial blindé pour connexions et liaisons HF. Impédance caractéristiques : 50 ohms. Ame 7 brins de 20/100, isolement polythène, tresse de blindage, gaine extérieure en chlorure de vinyle. Diamètre 3,5 mm.

Le mètre ★ 68

Câbles coaxiaux semi-souples à diélectrique plein pour haute et très haute fréquence.



- Conducteur central en cuivre rouge à brins multiples.
- Diélectrique en plusieurs couches de polythène.
- Tresse serrée en fils de cuivre rouge de 20/100 formant blindage.
- Gaine extérieure en chlorure de vinyle.

- Température d'utilisation : — 40 à + 80°C.
- Résistance d'isolement en continu : 10 000 MΩ/km — Câbles normalisés par CNET (Norme 55 CCT U).

Câble 75 PD. Diamètre extérieur 6,3 mm. Capacité moyenne à 800/1 000 p/s : 73 pF. Impédance moyenne à 200 Mc/s : 69 Ω.

Affaiblissement 0,20 db/m à 200 Mc/s.

Le mètre ★ + 98

Câble 75 MD. Diamètre extérieur 10,8 mm. Capacité moyenne à 800/1 000 p/s : 71,5 pF. Impédance moyenne à 200 Mc/s : 71 Ω.

Affaiblissement 0,13 db/m à 200 Mc/s.

Le mètre ★ + 283

Câble 75 PDRL. Diamètre extérieur 5,2 mm. Modèle léger dont les caractéristiques sont proches de celles du 75 PD.

Le mètre ★ + 65

Câbles bifilaires pour descentes d'antennes O.T.C. et modulation de fréquence.

Câble 5712. Câble blindé à 2 conducteurs sous polythène, tresse de blindage et gaine chlorure de vinyle. Impédance caractéristique 75 ohms. Diamètre 7 mm.

Le mètre ★ + 240



Ruban 90. Ruban méplat polythène, 2 conducteurs parallèles. Impédance caractéristique : 150 ohms.

Le mètre ★ 83

Ruban 88. Ruban méplat polythène, 2 conducteurs parallèles. Impédance caractéristique : 300 ohms.

Le mètre ★ 59

Câble pour descentes d'antennes ordinaires, ou connexions à fort isolement.



Câble type 23. Câble souple, cuivre étamé sous gomme extra, diamètre extérieur 7 mm.

Le mètre ★ 63

Câble type 21. Câble souple, cuivre étamé sous gomme extra, diamètre extérieur 5 mm.

Le mètre ★ 46

Câble type 75. Fil souple sous caoutchouc. Ame 12 brins de 20/100 de fil de cuivre étamé. Diam. extérieur 2 mm.

Le mètre ★ 18



Câble pour antennes extérieures à longue portée.

Type 17. Câble nu, cuivre rouge toronné, composé de 7 fils de 7/10.

Le mètre ★ 48

Type 16. Câble nu, cuivre rouge toronné, composé de 7 fils de 5/10.

Le mètre ★ 32

CABLES BLINDÉS

Câbles blindés pour la sonorisation, liaisons microphoniques, etc...



Type 144 E. Câble blindé à 1 conducteur composé de 19 brins de 20/100 cuivre étamé sous une couche caoutchouc, l'ensemble recouvert d'une tresse en cuivre étamé formant blindage. Diam. extérieur 3 mm.

Le mètre ★ 84

Type 144 PG. Câble isolement Polythène. Modèle à 1 conducteur composé de 19 brins de 20/100 cuivre étamé sous polythène, tresse cuivre étamé et gaine extérieure en chlorure de vinyle.

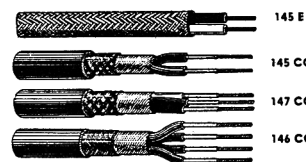
Le mètre ★ 158

Câble spécial pour microphone

Type 144 CC. Câble à 1 conducteur 19 brins 20/100 cuivre étamé, sous guipage coton caoutchouc vulcanisé, et tresse cuivre étamé formant blindage; ce blindage étant lui-même recouvert de caoutchouc.

Le mètre ★ 158

CABLES BLINDÉS A PLUSIEURS CONDUCTEURS



Type 145 E. Câble méplat blindé à 2 conducteurs composés chacun de 12 brins de 20/100 cuivre étamé, sous caoutchouc; l'ensemble étant recouvert d'une tresse en cuivre étamé formant

blindage. Diamètre extérieur 5 mm.

Le mètre ★ 99

Type 145 CC. Câble rond à 2 conducteurs repérés, composés chacun de 19 brins de 20/100 cuivre étamé, sous caoutchouc vulcanisé, bourrage coton. Le tout sous tresse cuivre étamé, elle-même recouverte de caoutchouc.

Le mètre ★ 218

Type 147 CC. Câble rond à 3 conducteurs repérés, même spécification que le 145 CC.

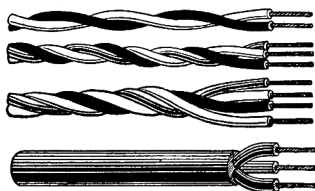
Le mètre ★ 301

Type 146 CC. Câble rond à 4 conducteurs repérés, même spécification que le 145 CC.

Le mètre ★ 377

Câbles à plusieurs conducteurs.

Câbles souples pour connexions diverses et baladeuses, etc...



Câble à 2 ou 3 conducteurs composés chacun de 19 brins de 20/100 de fil de cuivre étamé, isolés sous caoutchouc, repérés par couleurs et enrobés sous gaine ronde caoutchouc noir. Section des conducteurs 9/10 mm

Câble 1432 A. Modèle à 2 conducteurs, diam. extér. 7 mm.

Le mètre ★ 81

Câble 1433 A. Modèle à 3 conducteurs, diam. ext. 7 mm.

Le mètre ★ 102

Câbles souples torsadés sous tresses en textile de couleurs différentes.

Type 3 conduct., le m. ★ 55

Type 4 conduct., le m. ★ 72

Type 5 conduct., le m. ★ 88

Même câble sous isolement thermoplastique.

Type 3 conduct., le m. ★ 40

Type 4 conduct., le m. ★ 54

Type 5 conduct., le m. ★ 78

Type 6 conduct., le m. ★ 115



Câble méplat souple « Scindex » à 2 conducteurs en fils de cuivre à brins multiples. Isolant caoutchouc de première qualité.

Ce câble est particulièrement indiqué pour la confection de cordons secteur, baladeuses, etc.

Section 7/10.

Teinte marron, le m ★ 32

Teinte blanche, le m ★ 33

Teinte noire, le m .. ★ 37

Section 9/10.

Teinte marron, le m ★ 43

Teinte noire, le m .. ★ 55

Section 12/10.

Teinte marron, le m ★ 57

CORDONS PROLONGATEURS



Les cordons prolongateurs « Cordex » sont constitués par un câble méplat « Scindex » terminé par une fiche femelle à l'une des extrémités et une fiche mâle à l'autre, ces prises, type U.S.E. 5 ampères, sont en caoutchouc, et moulées avec le câble.

Ces prolongateurs se font en 2, 4 et 5 mètres de longueur.

Livraison sous sachet cellophane individuel.

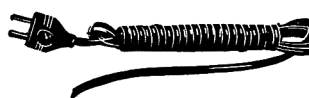
Type S-92-202. Câble de 2×9/10, longueur 2 mètres ★ 300

Type S-92-402. Câble de 2×9/10, longueur 4 mètres ★ 390

Type S-122-202. Câble de 2×12/10, longueur 2 mètres ★ 340

Type S-122-502. Câble de 2×12/10, longueur 5 mètres ★ 555

CORDONS D'ALIMENTATION



Cordon secteur en fil « Scindex » avec prise mâle en caoutchouc moulé à l'une des extrémités. Excellente qualité.

Cordon S-72-150, câble de 2×7/10, longueur 1,50 m ★ 151

CORDON FER A REPASSER

Cordon d'excellente qualité pour fer à repasser. Câble 2×9/10, longueur 2 mètres. Equipé d'une prise plate 5 amp. et d'une fiche femelle type standard ★ 540

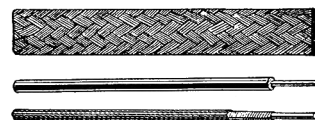
Câble d'acier pour entraînement d'aiguille de cadran. Modèle de bonne fabrication, souple et robuste.

La couronne de 10 m ★ 203

Câble Nylon spécial pour entraînement d'aiguille de cadran. Solidité parfaite.

Le mètre ★ 12

FILS DE CABLAGE



Tresse métallique. — Tresse plate en cuivre rouge étamé pour connexions de masse, largeur 3 mm, le m ★ 38

Tresse larg. 5 mm .. ★ 51

Fils type américain. Fil de cuivre étamé, sous 2 tresses paraillées.

Section 7/10, le m .. ★ 17

Section 10/10, le m .. ★ 24

Section 12/10, le m .. ★ 30

Fils de câblage sous gaine thermoplastique. — Ce fil de câblage est destiné à remplacer le fil type « Américain » dans les montages tropicaux. Fil de cuivre étamé recouvert d'une gaine thermoplastique inattaquable.

Section 7/10, le m .. ★ 15

Section 10/10, le m .. ★ 24

Section 12/10, le m .. ★ 33

Fil de cuivre nu pour antenne, prise de terre, câblage ou bobinage de selfs ondes courtes. ★

Section 12/10, le kg ● 710

Section 15/10, le kg ● 710

Section 20/10, le kg ● 690

Fil de cuivre étamé, pour prise de masse ou câblage ★

Section 12/10, le kg ● 850

Section 15/10, le kg ● 850

ISOLATEURS D'ANTENNES



Pyrex, isolateur parfait pour antenne, réduit fortement la capacité. Présente en H.F. des qualités exceptionnelles d'isolement. Résistance mécanique considérable.

Type 0. Pour antenne intérieure. Long. 55 mm, poids 14 gr., résistance à la traction. 24 kgs. ★ + 85

Isolateurs Pyrex (suite)

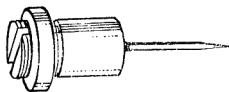
Type 1. Long. 88 $\frac{m}{m}$, ligne de fuite développée, 91 $\frac{m}{m}$. Poids, 70 gr., résistance à la traction, 200 kg ★ + 240

Type 2. Long. 184 $\frac{m}{m}$, ligne de fuite développée, 152 $\frac{m}{m}$. Poids, 383 gr. Résistance à la traction, 500 kg ★ + 675

Type 3. Long. 318 $\frac{m}{m}$, ligne de fuite développée, 285 $\frac{m}{m}$. Poids, 850 gr. Résistance à la traction, 500 kg ★ + 1165

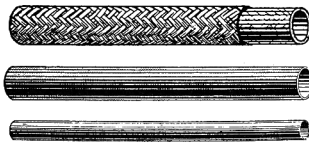


Mailon isolant en porcelaine émaillée, petit modèle 30×30, poids 30 g ★ 19



Isolateur pour antenne intérieure. Corps en galalith, pointe en acier. Haut. 20 $\frac{m}{m}$ 11

GAINES ISOLANTES



Gaine isolante, dite souples blindée.

Gaine diamètre 4 $\frac{m}{m}$, recouverte d'une tresse en cuivre étamé formant blindage. Le mètre 110

Isogaine en textile.

	Le mètre	Prix
Diam. intérieur 1 mm....	14	★
— — 1,5 mm....	15	
— — 2 mm....	17	
— — 2,5 mm....	23	
— — 3 mm....	24	
— — 4 mm....	40	
— — 5 mm....	49	
— — 6 mm....	53	
— — 8 mm....	68	

Isogaine synthétique en chlorure de vinyle, livrable en 6 couleurs : blanc, jaune, bleu, rouge, noir, vert.

	Le mètre	Prix
Diam. intérieur 1 mm....	5	★
— — 1,5 mm....	6	
— — 2 mm....	7	
— — 2,5 mm....	9	
— — 3 mm....	13	
— — 4 mm....	18	
— — 5 mm....	21	
— — 6 mm....	24	
— — 8 mm....	32	

ANTENNES RADIO ET ANTENNES TELEVISION

ANTENNE DIELAZUR



Nouveau collecteur d'ondes présentant les avantages suivants :

Effet antiparasites complet d'une antenne verticale.

Maximum de composante magnétique horizontale compatible avec l'induction minima d'un signal parasite.

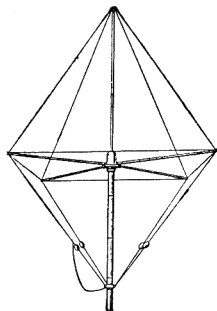
Résultat. — Dans la plupart des cas suppression de l'extinction de certains signaux dus au fading.

Grande facilité de pose (se fixe par simple emboîtement sur un cône spécial à haute valeur diélectrique qui en assure l'isolement.)

Très grande légèreté (moins d'un kilogramme).

Haut. 1,52 m, larg. 0,35. 2 500

PRISMANTENNE

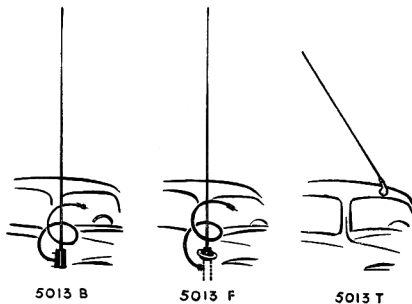


Excellente antenne extérieure d'une installation facile. Se replie comme un parapluie. Grande robustesse. Isolement parfait. Haut. 80, larg. 110 cm.

Prismantenne 4 687

ANTENNES DE VOITURE

Type 5013 B. — Antenne télescopique, montée sur un seul support, en forme d'écusson, en ébonite moulée.



Livrée avec cordon blindé à prises blindées et verrouillées. Long. déployée 1,70 mètre, long. repliée 0,70 m 2 610

Type 5013 JN (ex 5013 F). — Antenne télescopique à rotule, modèle rentrant dans l'ailé ou le capot de la voiture. Montage sur rotule spéciale pour carrosseries très galbées, avec capuchon en matière plastique protégeant l'antenne en position repliée. Longueur déployée 1,40 m ; long. repliée 3 cm. Livrée avec cordon blindé 4 290

Type 5013 R. — Antenne de toit dite « Fouet », composée d'une tige inoxydable fixée au toit à l'aide d'un ressort qui lui assure l'inclinaison et la souplesse suffisante, avec cordon 2 030

Type 5013 T. — Antenne télescopique de toit se fixant au-dessus du pare-brise et commandée de l'intérieur. Quatre positions verrouillées. Long. 0,90 m, repliée 0,40 m 3 730

Antiparasites pour moteur de voitures automobiles

Type 5015. — Antiparasite pour bougies ou delco, modèle tubulaire droit .. 123

Type 5015 B. — Pipe antiparasite pour bougies 203

Type 5015 P. — Antiparasite pour bougies, modèle tubulaire se vissant directement sur la tête de bougie, spécial pour Peugeot 203 143

Type 5016. — Antiparasite pour bobine d'allumage 501

Type 5017. — Antiparasite spécial pour dynamo 270

Faisceau antiparasite haute impédance type 5018 « Dielauto »

Ce faisceau d'allumage à haute impédance assure la suppression des rayonnements parasites émis par le circuit d'allumage. Il est composé d'une âme isolante supportant un fil résistant spiralé constituant une self sur la longueur du faisceau. Isolement au chlorure de vinyle éprouvé à 80 000 V, inattaquable aux acides et aux hydrocarbures.

Réalisé pour être installé en quelques minutes sur tous les véhicules, il se substitue purement et simplement au câblage d'allumage d'origine, et ne doit en aucun cas être modifié.

Faisceaux antiparasites pour :

— Citroën 2 CV 1 183
— Dyna Panhard 1 613
— Renault 4 CV et Dauphine, Frégate, Citroën 11 CV, Simca « Aronde » 1 935

— Peugeot 203 et 403 2 096

— Citroën DS 19 2 688

— Simca « Versailles » 3 225

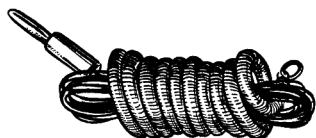
Spécifier à la commande, la marque et le type de véhicule à équiper.

ANTENNES INTERIEURES

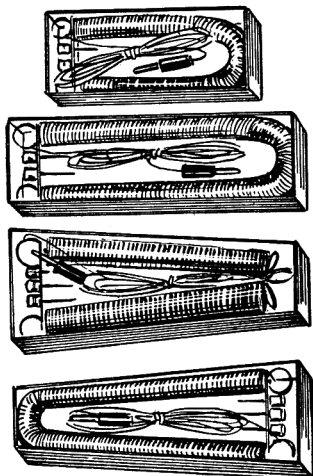


Décorantenne. Très belle antenne intérieure, excellent rendement, longueur 6,50 m, livrée avec fil de descente, fiche banane et isolateurs à pointes 432

(suite page 178)



Type 510. Antenne intérieure à ressort extensible, facile à poser. Livrée avec fil de descente, fiche banane et isolateurs. 115



Antennes L.B. Modèles extensibles. Fils cuivrés. Boudins de grand diamètre. Livrées avec fil de descente, fiche de 4 mm, pointes et isolateurs.

Modèle A. Longueur moyenne 60

Modèle B. Grande longueur 85

Antennes grand modèle type accordéon. Boudin extensible de grand diamètre. Livrées avec fil de descente, fiche de 4 mm, pointes et isolateurs.

Modèle C, en fil cuivré 85

Modèle D, en fil inoxydable 125

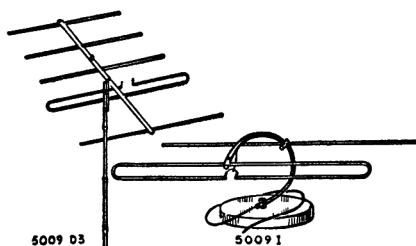
Petit câble spécial pour antenne intérieure

Câble souple composé de plusieurs brins torsadés, recouvert d'une tresse soie.

Le mètre 7

ANTENNES TELEVISION

MODELES POUR 819 LIGNES



Type 5009-I. — Antenne intérieure de Télévision, modèle d'une présentation très élégante, donne d'excellents résultats à petite distance de l'émetteur et dans les endroits dégagés 3 315

Type 5009-L. — Antenne composée d'un dipôle replié avec un brin directeur. A utiliser à moyenne distance de l'émetteur où le champ est suffisant. Impédance 75 Ω 1 953

Type 5009-D2. — Antenne composée d'un dipôle replié avec 2 brins directeurs et un réflecteur. Impédance 75 Ω . Gain : 7 db 3 157

Type 5009-D3. — Antenne composée d'un dipôle replié avec 3 brins directeurs et un réflecteur. Impédance 75 Ω . Gain : 9 db 3 612

Type 5009-BL. Modèle « Balcon ». — Antenne composée d'un dipôle replié avec un brin directeur. Même spécification que le 5009-L, mais avec fixation spéciale pour Balcon 3 310

Type 5009-D8. — Antenne pour grande distance, composée d'un dipôle replié avec 8 brins directeurs et un réflecteur. Directivité maximum. Impédance 75 Ω . Gain : 14 db 7 525

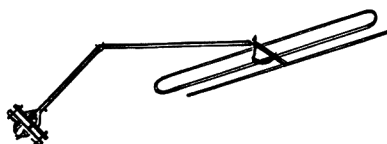
Type 5020. — Antenne double pour grande distance, composée de 20 éléments en 2 nappes de 10 éléments parallèles réunis par un jeu de feeders. Impédance 75 Ω . Gain : 18 db 15 800

ANTENNES TELEVISION « M.P. »

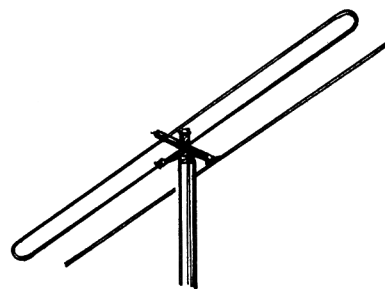
Ces différentes antennes sont constituées en matériaux résistants aux corrosions et aux vents les plus violents. L'isolement est réalisé par injection de polythène protégeant ainsi intégralement tous les contacts H.F.

Préciser la fréquence désirer suivant le code de couleur ci-dessous :

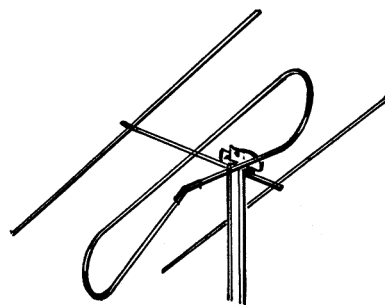
Code	Fréquence MC/S	Canaux	
		819 L.	625 L.
Marron .	41-54	2	1-2
Gris	54-68	4	3-4
Vert	160-176	5-6	
Noir	174-189	7-8-8A	5-6
Rouge ..	187-202	9-10	7-8
Jaune ..	202-216	11-12	9-10
Bleu	209-224		10-11



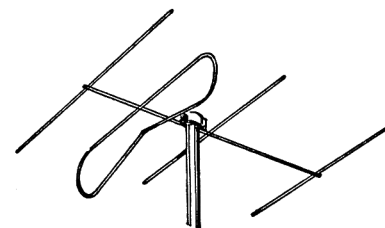
Antenne « Balcon », composée d'un bras 15.100 en dural à 3 articulation, avec pièce universelle pour fixation sur balcon, orientable en tous sens, et une antenne à 2 éléments type 15 102. L'ensemble $\times$ 3 675



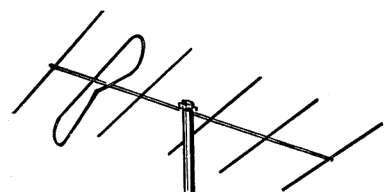
Type T15102. Série économique. 2 éléments : brin directeur et folded. Démontable. Brins $\varnothing$ 6 mm et entretoise dural. Fixation standard 3517. Gain 4 db (*). Directivité 70° à — 3 db. Bande pas. 14 Mc/s à — 1 db. Imp. 75 Ω $\times$ 1 650



Type 15103. Série économique. 3 éléments : brin directeur, folded et réflecteur. Démontable. Brins $\varnothing$ 6 mm et entretoise dural. Fixation standard 3517. Gain 5,5 db (*). Directivité 61° à — 3 db. Bande passante 14 Mc/s à — 1 db. Impédance 75 ohms $\times$ 2 000



Type T15104. Série économique. 4 éléments : 2 directeurs, folded et réflecteur. Démontable. Brins $\varnothing$ 6 mm et entretoise dural. Fixation standard 3517. Gain 7 db (*). Directivité 56° à — 3 db. Impédance 75 ohms $\times$ 2 385

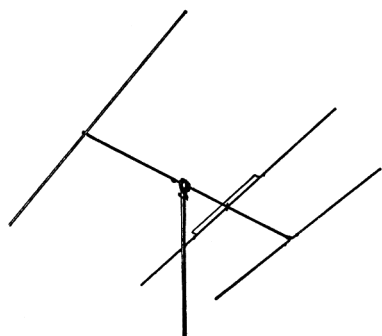


Type 467. Série économique. 6 éléments : 4 brins directeurs, folded et réflecteur. Démontable. Brins $\varnothing$ 6 mm et entretoise dural. Fixation standard 3517. Gain 9 db. Directivité 50° à — 3 db. Impédance 75 ohms. Modèle spécial prévu pour les canaux de 5 à 8 $\times$ 3 930

Type 463. Antenne à 6 éléments du même modèle que le type 467 mais prévu pour les canaux 9 à 12 × 3 930

Type T15109. Série économique. 9 éléments : 7 brins directeurs, folded et réflecteur. Convient pour longue distance. Démontable. Brins Ø 6 mm, entretoise 2 pièces et jambe de force dural. Fixation alu type 450. Gain 11 db (*). Directivité 40° à —3 db. Bande passante 14 Mc/s à —2 db. Impédance 75 ohms. × 6 875

Type T10. Deux antennes 6 éléments, plans superposés. Longue distance. Par antenne 4 brins directeurs, folded et réflecteur. Couplage et correction d'impédance par jarretière. Démontable. Tube Ø 12 mm et entretoises dural. Gain 12 db. Directivité 42° à —3 db. Bande passante 14 Mc/s à —1 db. Impédance 75 Ω. × 12 830



Antennes 41-55 MHz, modèles prévus pour la bande des fréquences réservées à l'émetteur de Caen (Mont-Pinçon).

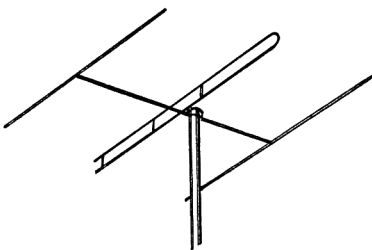
Type T3M. Antenne à 3 éléments : directeur, dipôle avec dispositif correcteur incorporé et réflecteur. Démontable. Tube Ø 18/20 mm et entretoise dural. Fixation standard renforcée N11. Gain relatif 5 db. Directivité 60° à —3 db. Bande passante 14 MHz à —3 db. Impédance 75 ohms × 15 150

Type T2M. Antenne à 2 éléments : dipôle avec dispositif correcteur incorporé et réflecteur. Démontable. Tube Ø 18/20 mm et entretoise dural. Fixation standard renforcée N11. Gain relatif 2,5 db. Directivité 70° à —3 db. Bande passante 14 MHz à —3 db. Impédance 75 ohms. × 10 840

Type T1M. Antenne à 1 élément dipôle demi-onde avec correcteur incorporé. Tube Ø 18/20 mm dural. Fixation en bout de mât Ø 25, par pièce de fonderie. Bande passante 14 MHz à —1 db. Impédance 75 ohms × 4 930

Antennes modulations de fréquence.

Type 10927 S. Antenne FM. Trois éléments. Démontable. Tube Ø 12 mm et entretoise dural. Fixation standard 3517.



Gain 7 db (*). Impédance prévue pour câble de 130 à 300 ohms × 5 890

Type R2. Antenne FM. 2 éléments. Démontable. Tube Ø 12 mm et entretoise dural. Fixation standard 3517. Gain 4 db (*). Impédance 75 ohms.. × 2 995

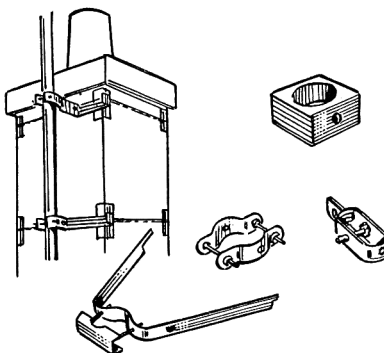
Type R4. Antenne FM 4 éléments. Démontable. Tube Ø 12 mm et entretoise dural. Fixation 3517. Gain 7 db. Directivité 63° à —3 db. Impédance 75 Ω. × 5 890

Antenne radio modulation de fréquence et modulation d'amplitude.

Type R5. Antenne FM. 4 éléments, surmontée d'une antenne radio verticale. Réception des deux systèmes de modulation avec un seul câble de descente coaxial d'impédance 75 ohms. Démontable. Tube Ø 12 mm et entretoise dural. Gain F.M. 7 db (*). Ensemble à monter sur mât métallique Ø 36-40 mm. Descente du câble coaxial à l'intérieur du mât.

Couplage par transfo × 11 335

Mâts et dispositifs de fixation.



Tube droit en dural, diam. 31/35 mm Long. 4 m. Le mètre ★ × 965

Tube droit en dural, diam. 36/40 mm. Long. 4 ou 6 m. Le mètre.. ★ × 1 000

Mât en dural, tube droit de 4,30 m. diam. 41/45 mm ★ × 5 280

Mât en dural, tube droit de 4,30 m. diam. 46/50 mm ★ × 5 860

Manchon de raccordement type 35 500, long. 50 cm, pour tube 31/35 mm ★ × 500

Raidisseur de haubannage. Tendeur à double cliquet pour fil de fer jusqu'à 20/10. Fer plat galvanisé, long. 90 mm. ★ × 50

Collier à scellement type 3501. Serrage de tube jusqu'à 50 mm. Fer plat galvanisé. 2 pattes de scellement de 200, écartées de 250 mm. 2 boulons cadmiés de 70 × 6 × 675

Collier de haubannage type 3500. 2 pièces. Serrage de tube jusqu'à 50 mm. Pièces galvanisées × 75

Fixation standard 3517. Serrage jusqu'à 35 mm. 3 pièces galvanisées, pour fixation perpendiculaire d'un tube Ø 20 mm percé en conséquence, écartement 60 mm, 2 boulons de 100 mm Ø 6 mm.. × 250

Socle bois type 6500. Bloc évidé pour tube jusqu'à 55 mm..... ★ × 36

Bouchon d'extrémité type 4867. En polythène pour mât 41/45 mm .. × 100

Cerclage 3503. Cerclage double. Serrage de tube jusqu'à 60 mm avec écartement de 18 cm. Pièces galvanisées.

Livré avec boulons, coins, et piton tendeurs ... × 2 180

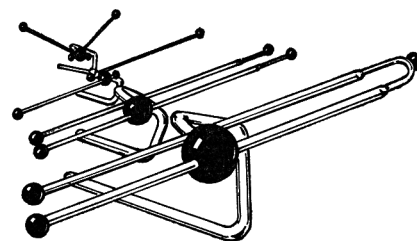
Boîtes d'arrivée d'antenne Télévision.

Boîte type 5965. Modèle saillant. Douille Ø intér. 2,2 mm. Virole femelle Ø intér. 9 mm. Boîtier laqué crème Ø 45 mm. saillie 20 mm × 630

Boîte type 5966. Modèle à encastrer, mêmes caractéristiques que la boîte 5965. Contreplaque métal laqué crème. Boîtier Ø 60 mm, prof. 25 mm × 815

— Ces boîtes doivent être utilisées avec les fiches type R2M.

ANTENNE TELEVISION M.G.E.



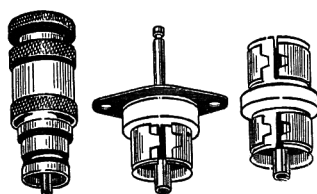
Cette antenne intérieure transformable pour télévision, particulièrement bien étudiée, permet de réaliser 4 types d'antennes différents (dipôle normal, dipôle avec réflecteur, trombone, antenne en V). Entièrement chromée, elle se compose d'un pied métallique supportant deux tiges télescopiques montées, l'une sur une boule isolante, l'autre sur une bague. Ces deux pièces sont mobiles, amovibles et blocables, ce qui permet d'accorder le type d'antenne choisi sur toutes les fréquences et toutes les définitions, avec le maximum de précision.

Dans un périmètre de plusieurs kilomètres autour de l'émetteur, et dans de bonnes conditions locales de réception, l'antenne M.G.E. donne d'excellents résultats.

Antenne télé M.G.E. ■ 4 800

OPTEX

FICHES ET PRISES POUR CABLE COAXIAL



934

904

916

Ces fiches et prises, d'un modèle conforme aux normes SNIR, assurent une liaison parfaite entre le câble coaxial d'arrivée d'antenne et les récepteurs de Télévision.

Montage facile, seul le conducteur central doit être soudé, le contact de la gaine étant assuré par un serrage spécial permettant ainsi un travail rapide et l'élimination des soudures de cette gaine, toujours délicates sur les câbles au polythène.

L'impédance caractéristique de l'ensemble (fiche et prise) est de l'ordre de 75 ohms.

La capacité propre, facteur très important, a été réduite à une valeur excessivement faible (1,5 pf à 45 mcs).

Ce matériel trouvera également un emploi particulièrement judicieux dans l'installation de postes auto, où une faible capacité résiduelle est de très grande importance.

De plus, le système d'encliquetage de la fiche dans sa prise assurera toujours un excellent contact en dépit des vibrations multiples de la voiture.

Fiche 934. — Fiche mâle acceptant les câbles coaxiaux jusqu'à 7,5 mm de diamètre extérieur 242

Fiche 934 J. Prise identique à la fiche 934, elle est d'une utilisation universelle (sortie de Téléviseur, prolongement d'un câble, etc...) 265

Prise 904. — Prise femelle à fixer sur châssis destiné à recevoir la fiche 934 210

Prise 943-20. — Prise femelle moulée sur câble de 20 cm de long. Ce système a été réalisé afin d'isoler facilement de la masse la gaine du câble co-axial dans les montages où le châssis est relié à l'un des pôles du secteur 452

Prise 943-50. — Prise femelle identique à la précédente, mais moulée sur câble de 50 cm de long 496

Raccord 916. — Raccord double femelle destiné à recevoir 2 fiches 934. Modèle servant de liaison entre deux câbles 220

Atténuateurs 929. — Ces atténuateurs se font en cinq modèles, repérés par un anneau de couleur, correspondants aux atténuations suivantes :

6 db réf. 929/6 - 12 db réf. 929/12 - 18 db réf. 929/18 - 24 db réf. 929/36.

Ils permettent d'utiliser une antenne bien dégagée, supprimant ainsi les risques d'échos, et assurent une excellente

réception sans crainte de saturer le récepteur.

De présentation à peu près semblable à celle de la fiche 934, ces atténuateurs, parfaitement blindés, de 39 mm de long., comportent une fiche mâle et une prise femelle assurant un branchement facile entre le récepteur et le câble d'arrivée d'antenne.

Atténuateurs 929 720

— Bien spécifier le type désiré.

Boîte de raccordement 935. Cette boîte de présentation soignée et de faibles dimensions, est équipée d'une prise 904 et d'un système d'arrivée du câble coaxial. Elle se fixe au mur et sert de liaison entre le câble d'arrivée d'antenne et le téléviseur.

Boîte 935 870

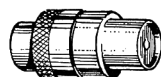
PERENA

FICHES COAXIALES HF A RUPTURE D'IMPEDANCE COMPENSEE

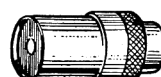
Les fiches coaxiales R2 sont calculées électriquement de façon à conserver l'impédance caractéristique du câble sur lequel elles se montent, et ceci jusqu'aux U.H.F.

Cette caractéristique importante les rend particulièrement utiles lorsqu'il s'agit d'éviter les réflexions à la jonction des deux coaxiaux.

Adaptation parfaite à des câbles d'impédance caractéristique de 75 ohms jusqu'à 1 000 Mc/s.



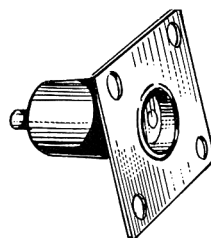
Type R2M



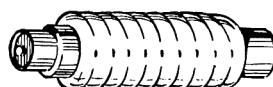
Type R2F

Fiche R2M. Fiche mâle pour extrémité de câble 240

Prise R2F. Prise femelle pour extrémité de câble, à employer avec la fiche R2M pour former prolongateur 240

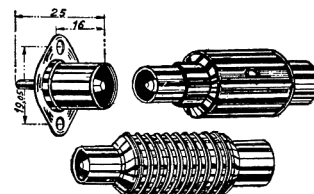


Prise R2E. Prise femelle à encastrer pour sortie de châssis, s'adapte à la fiche R2M 255



Atténuateur R2A. Atténuateur mâle-femelle, se fait en 3 modèles : 6 - 10 - 20 db 840

FICHES COAXIALES DE TELEVISION SERIE R 4



Les fiches de cette série correspondent aux nouvelles normes SNIR, broche mâle Ø 2,36 mm.

Les prises R4M et R4F, isolées au polythène, sont composées de deux pièces rendant ainsi le montage facile et rapide avec ou sans soudure.

Adaptation parfaite aux câbles coaxiaux d'impédance caractéristique de 75 Ω.

Tension de service : 300 V - Courant admissible : 5 A - Capacité : 1,5 pf - Résistance des contacts : inférieure à 0,007 Ω - Température d'utilisation : entre - 50 et + 70°C.

Prise mâle R4M pour extrémité de câble 160

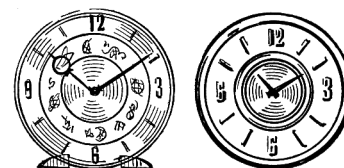
Prise femelle R4F pour extrémité de câble ou avec la fiche R4M pour former prolongateur 175

Prise châssis femelle R4SF, prise en saillie, s'adapte à la prise R4M

Atténuateur R4A. Atténuateur mâle-femelle, se fait en 3 modèles : 6-10-20 db (à préciser à la commande) 680

TROPHY

PENDULES ELECTRIQUES



Type Jupiter mixte

Pendule électrique alimentée par une simple pile de lampe de poche de 4,5 V. Donne l'heure exacte sans remontage, sans fil, sans frais d'installation, sans entretien.

Présentation élégante et soignée, décorée en transparent et or inaltérable. Diamètre 20 cm. Se pose ou s'accroche.

+ 5 250

Type Cendrillon mixte

Modèle à poser et mural, mêmes caractéristiques que le type Jupiter, plus spécialement destiné aux cuisines. Cadran bicolore + 5 750

HAUT-PARLEURS

AUDAX

Les Haut-parleurs « Audax », particulièrement bien étudiés, trouvent leur emploi dans toutes les réalisations du récepteur miniature à l'amplificateur de cinéma.

Ces H.P., équipés des nouveaux aimants « Ticonal » se caractérisent par leur système de suspension « Rodoflex » assurant un centrage rigoureux de la bobine mobile et une protection absolue de l'entrefer.

Les différents modèles référencés sont livrés avec le transformateur de sortie indépendant, mais sa valeur est incluse dans le prix du H.P.

A la page suivante figurent les caractéristiques détaillées des transfos d'adaptation.

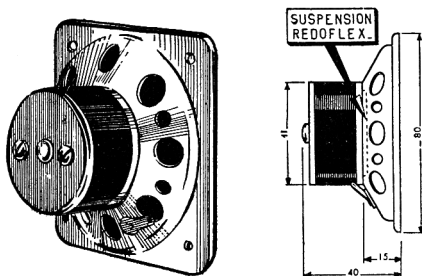
Le poids indiqué pour chaque type de H.P. ne comprend pas celui du transfo de sortie.

L'impédance de la bobine mobile des divers H.P., à l'exception du TA28A, est de :

- 2,5 ohms à 400 périodes
- 3 ohms à 1.000 périodes
- 5 ohms à 3.000 périodes

— Ne pas omettre d'indiquer, à la commande, l'impédance du transfo de sortie désiré ou le type de la lampe avec laquelle il doit être employé.

Modèles 60 et 80 mm



Type T6 - PB6. — Densité de flux dans l'entrefer : 6.000 gauss. Dimensions extérieures : 64×64 $\frac{m}{m}$; prof. 35 $\frac{m}{m}$. Puissance modulée nominale : 0,8 watt. Poids 120 g 2 215

Type TA8 A. Densité de flux dans l'entrefer : 10.000 gauss. Puissance modulée nominale : 1 W. Poids 200 g 2 670

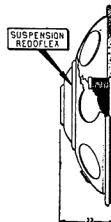
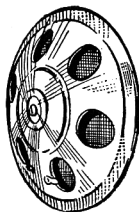
Type TA8 B. Densité de flux dans l'entrefer : 8.000 gauss. Puissance modulée nominale : 1 W. Poids 175 g 2 410

Modèles 10 cm

Type T10 - PB6. — Densité de flux dans l'entrefer : 6.000 gauss. Puissance modulée nominale : 1,5 watt. Dimensions : 104×104, épais. 42 $\frac{m}{m}$. Poids : 170 g 1 745

Type T10 - PB8. — Densité de flux dans l'entrefer : 8.000 gauss. Puissance modulée nominale : 1,5 watt. Dimensions : 104×104, épais. 53 $\frac{m}{m}$. Poids : 250 g 1 860

SERIE PV



Les haut-parleurs de la série P.V. sont équipés d'un aimant permanent « Ticonal » à moteur inversé. Ils forment des ensembles compacts et rigides d'encombrement et de poids très réduits.

Modèle 10 cm

Type T10 - PV8. — Densité de flux dans l'entrefer : 8.000 gauss. Puissance modulée nominale : 1,5 watt. Dimensions : diamètre 103, épais. 35 $\frac{m}{m}$. Poids : 190 g 2 240

Modèle 12 cm

Type T12. PV8. Densité de flux dans l'entrefer : 8 000 gauss. Puissance modulée nominale : 2 watts. Diamètre de l'ouverture à ménager dans l'écran : 110 mm. Poids 225 g 2 225

Modèles 17 cm

Type T17 - PV8. Densité de flux dans l'entrefer : 8 000 gauss. Puissance modulée nominale : 3 watts. Diamètre de l'ouverture à ménager dans l'écran : 145 mm. Poids 290 g 2 325

Type T17 - PV9. — Densité de flux dans l'entrefer : 9.000 gauss. Puissance modulée nominale : 3 watts. Diamètre de l'ouverture à ménager dans l'écran : 145 $\frac{m}{m}$. Poids : 315 g 2 665

Modèles 19 et 21 cm

Type T19 - PV8. — Haut-parleur de 192 $\frac{m}{m}$ de diamètre, modèle extra-plat. équipé d'un moteur inversé à aimant « Ticonal ». Même présentation que les T17, PV8 et PV9.

Densité de flux dans l'entrefer : 8 000 gauss. Puissance modulée nominale : 3,5 watts.

Diamètre de l'ouverture à ménager dans l'écran : 182 mm. Poids : 520 g .. 2 850

Type T21 - PV8. — Même type que le précédent. Diamètre : 212 $\frac{m}{m}$. Densité de flux dans l'entrefer : 8 000 gauss. Puissance modulée nominale : 4 watts.

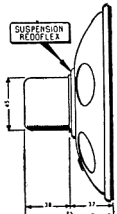
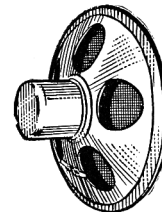
Diamètre de l'ouverture à ménager dans l'écran : 201 mm. Poids : 570 g .. 2 850

TOUT HOMME MODERNE
UTILISE LE RASOIR ELECTRIQUE

Modèle 24 cm

Type T24-PV8. — Même type que les précédents de la série PV. Diamètre : 245 $\frac{m}{m}$. Densité de flux dans l'entrefer : 8 000 gauss. Puissance modulée nominale : 6 watts. Diamètre de l'ouverture à ménager dans l'écran : 238 mm. Poids : 750 g 3 960

SERIE PB



Ces modèles, d'une présentation nouvelle, bénéficient d'un des plus récents perfectionnements apportés aux circuits magétiques. Aimant Ticonal. Induction d'entrefer très élevée.

Modèles 12 cm

Type T12-PB8. — Densité de flux : 8 000 gauss. Puissance nominale : 2 watts. Prof. 60 mm. Poids : 275 g 1 870

Type T12-PB9. — Densité de flux : 9 000 gauss. Puissance nominale : 2 watts. Prof. : 66 mm. Poids : 300 g 2 150

Modèles 17 cm

Type T17-PB8. — Densité de flux: 8 000 gauss. Puissance nominale : 3 watts. Prof. : 69 mm. Poids : 330 g 2 010

Type T17-PB9. — Densité de flux : 9 000 gauss. Puissance nominale : 3 W. Prof. : 75 mm. Poids : 380 g 2 280

Modèles 19 cm

Type T19-PB8. — Densité de flux: 8 000 gauss. Puissance nominale : 3,5 watts. Prof. : 85 mm. Poids : 540 g 2 505

Type T19-PB9. — Densité de flux : 9 000 gauss. Puissance nominale : 3,5 W. Prof. : 90 mm. Poids : 570 g 2 975

Modèles 21 cm

Type T21-PB8. — Densité de flux: 8 000 gauss. Puissance nominale : 4 watts. Prof. : 85 mm. Poids : 590 g 2 505

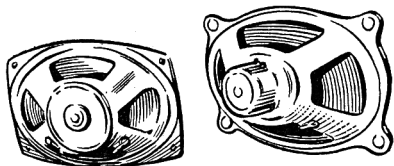
Type T21-PB9. — Densité de flux : 9 000 gauss. Puissance nominale : 4 W. Prof. : 90 mm. Poids : 620 g 2 975

Modèles 24 cm

Type T24-PB8. — Densité de flux: 8 000 gauss. Puissance nominale : 6 watts. Prof. : 100 mm. Poids : 685 g 3 610

Type T24-PB9. — Densité de flux : 9 000 gauss. Puissance nominale : 6 W. Prof. 105 mm. Poids : 715 g 3 830

HAUT-PARLEURS « ELLIPTIQUES »



Nouvelle série de haut-parleurs de forme elliptique. Ces modèles, par leur encombrement, permettent une utilisation plus rationnelle du panneau avant des récepteurs. Employés verticalement, ils confèrent au système l'avantage d'une dispersion sonore étalée dans le plan horizontal.

SERIE P.V.

Modèles extra-plats à moteurs inversés

Type T10-14 PV8. — Densité de flux dans l'entrefer : 8.000 gauss. Puissance modulée nominale : 2 watts. Dimensions 100×140, prof. 38 mm. Poids : 210 gr. ... **2 410**

Type T12-19 PV9. — Densité de flux dans l'entrefer : 9.000 gauss. Puissance modulée nominale : 3 watts. Dimensions 128×189, prof. 47 mm. Poids : 275 gr. ... **2 770**

SERIE P.B.

Type T10-14 PB9. Densité de flux 9 000 gauss. Puissance nominale 2 watts. Dimensions 100 × 140 mm, prof. 67. Poids 315 g **2 570**

Modèles de 128×189 mm

Type T12-19 PB8. — Densité de flux : 7.500 gauss. Puissance nominale : 3 w. Prof. : 66 mm. Poids : 310 g **2 035**

Type T12-19 PB9. — Densité de flux : 10.000 gauss. Puissance nominale : 3 w. Prof. : 72 mm. Poids : 365 g **2 580**

Modèles de 164×244 mm

Type T16-24 PB8. — Densité de flux : 8.000 gauss. Puissance nominale : 4 w. Prof. 85 mm. Poids : 530 g **3 035**

Type T16-24 PB9. — Densité de flux : 9.000 gauss. Puissance nominale : 4 w. Prof. : 94 mm. Poids : 560 g **3 255**

Avec ces modèles il est recommandé d'utiliser les transfo types 37 × 44 pour les HP 10 × 14 cm et 12 × 19 cm ; et 50 × 60 pour les HP 16 × 24 cm.

SERIES « HAUTE FIDELITE »

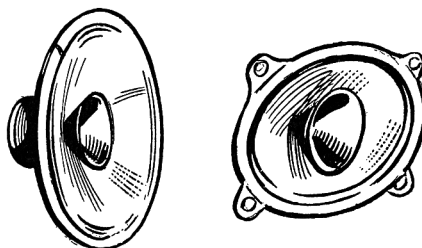
Les séries de haut-parleurs « Haute Fidélité » sont destinées à l'équipement des ensembles à performances élevées.

Tous ces appareils sont munis de diaphragmes spéciaux à couronne plastifiée assurant une grande souplesse de l'équipage, une parfaite linéarité dans les déplacements et, ce qui est primordial, une reproduction des fréquences basses sans « froissements ».

Suivant les types de haut-parleur, le diaphragme utilisé a été choisi soit droit (développable), soit à profil exponentiel

pur (types T 21 PRA 12 et T 21 PRB 12) ou à courbure spéciale (non développable).

De plus, pour améliorer le rendement des fréquences très élevées, dans un premier groupe les appareils sont munis d'un diaphragme coaxial supplémentaire. Dans le second groupe sont présentés les ensembles « Stato-Dynamiques » composés d'un haut-parleur électrodynamique au centre duquel est disposé une cellule électrostatique S 8 C.



Modèles munis d'un diaphragme plastifié et d'un renforcateur d'aiguës.

Pour tous les HP de cette série, la densité de flux dans l'entrefer est de 11 000 gauss. L'impédance de la bobine mobile de 2,5 Ω à 400 Hz.

Le transformateur à utiliser doit être du type 62 × 75 ou 50 × 60.

Type T 17 PRA 12. Diamètre 170 mm, profond. 84. Puissance nominale 3 watts. Résonance 80 hertz. Poids 750 g.. **4 230**

Type T 19 PA 12. Diamètre 192 mm, profond. 90. Puissance nominale 4 watts. Résonance 70 hertz. Poids 830 g .. **4 230**

Type T 21 PA 12. Diamètre 212 mm, profond. 90. Puissance nominale 5 watts. Résonance 60 hertz. Poids 880 g .. **4 230**

Type T 21 PRA 12. Membrane exponentielle. Diamètre 212 mm, profond. 106. Puissance nominale 5 watts. Résonance 60 hertz. Poids 920 g **4 700**

Type T 21 PRB 12. Membrane exponentielle. Diamètre 212 mm, profond. 125. Puissance nominale 5 watts. Résonance 60 hertz. Poids 900 g **4 700**

Type T 24 PA 12. Diamètre 246 mm, profond. 105. Puissance nominale 7 watts. Résonance 55 hertz. Poids 950 g .. **5 310**

Modèles elliptiques

Type T 16-24 PA 12. Modèle elliptique de 164 × 244 mm, profond. 95. Puissance nominale 5 watts. Résonance 65 hertz. Poids 840 g **4 520**

Type T 21-32 PA 12. H.P. elliptique de 212 × 322 mm, prof. 126 mm. Puissance nominale 8 watts. Résonance 45 hertz. Poids 1 020 g **5 670**

HAUT-PARLEURS TROPICALISES

Ces modèles spéciaux, étudiés pour répondre aux exigences de fonctionnement

et de durée sous les climats tropicaux et pour résister aux agents destructeurs physiques, chimiques et biologiques (traitement fongicide).

Nous recommandons les 3 types indiqués ci-dessous, dont les caractéristiques générales sont sensiblement celles des modèles T 12 PB 9 - T 17 PB 9 et T 21 PB 9 référencés par ailleurs.

Caractéristiques communes :

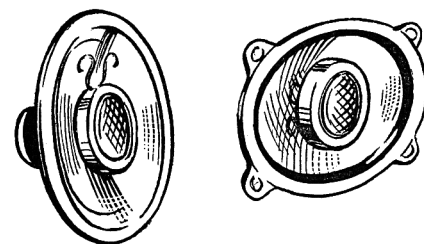
Pièces métalliques phosphatées. Diaphragme et équipement imprégnés silicone. Cosses de sortie isolées verre. Tresse de connexion sans âme coton. Cache noyau protecteur. Peinture vert armée. Imprégnation fongicide totale sur demande.

Type TRP 12, modèle 127 mm, avec transfo imprégné **2 520**

Type TRP 17, modèle 170 mm, avec transfo imprégné **2 520**

Type TRP 21, modèle 212 mm, avec transfo imprégné **3 600**

H.P. STATO-DYNAMIQUES



Modèles Stato-Dynamiques. Ces haut-parleurs comportent une sortie spéciale de la cellule associée et sont fournis avec schéma de branchement.

Type T 19 PA 12 S. Diamètre 192 mm, profond. 90. Puissance nominale 4 watts. Résonance 60 hertz. Poids 980 g .. **5 565**

Type T 21 PA 12 S. Diamètre 212 mm, profond. 90. Puissance nominale 5 watts. Résonance 60 hertz Poids 980 g .. **5 565**

Type T 24 PA 12 S. Diamètre 246 mm, profond. 105. Puissance nominale 7 watts. Résonance 55 hertz. Poids 1 050 g **6 645**

Type T 16-24 PA 12 S. Modèle elliptique de 164 × 244 mm, profond. 95. Puissance nominale 5 watts. Résonance 65 hertz. Poids 940 g **6 410**

CELLULE ELECTRO-STATIQUE S 8 C

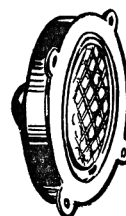
La cellule électro-statique S 8 C est destinée à reproduire, avec un niveau acoustique élevé et constant, les fréquences comprises entre 5 000 et 20 000 Hz.

Caractéristiques :

Angle d'ouverture du rayon sonore à 7 000 Hz : 90° (pour — 6 dB).

Tension de crête maximum de modulation : 140 volts.

Tension de polarisation : 250 volts.



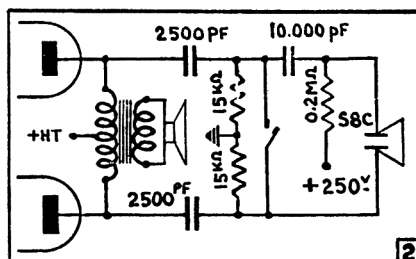
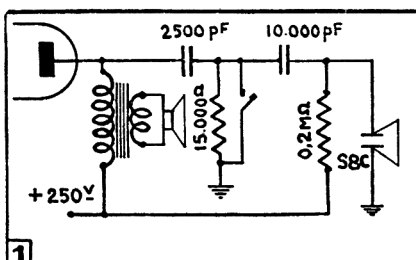
(suite page 183)

Cellule S8C (suite)

Capacité de la cellule : 600 pF.
Diamètre 80, profond. 33 mm. Poids 80 g. Fixation en 4 points.
Schéma de branchement fourni avec la cellule.

Cellule S8C 1 095

Schéma de branchement :



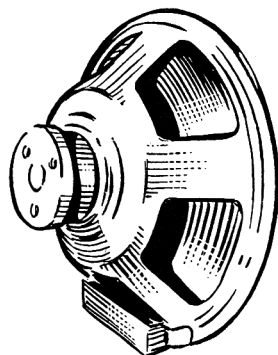
1. Montage avec un seul tube.
2. Montage Push-Pull.

Nota. - Le fonctionnement de la cellule peut être interrompu en court-circuitant la résistance de 15 000 ohms du filtre représenté sur le schéma (1), ou les 2 résistances de 15 000 ohms du schéma (2).

TWEETER ELECTRODYNAMIQUE

Tweeter type TW9. Modèle à aimant ferrite. Dimensions 92×92 mm. Gamme couverte : 2 000 à 15 000 hertz. Impédance de la bobine 5 Ω. Profondeur : 50 mm. Poids 160 g (sans transfo) 1 600

TYPE TA 28 A - 12 WATTS



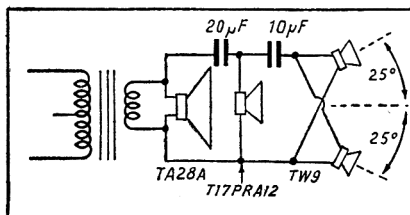
Haut-parleur à aimant permanent.

Diamètre extérieur 281 mm, profond. 136 mm. Puissance nominale 12 watts. Densité de flux dans l'entrefer 12 000 gauss. Impédance de la bobine mo-

bile : 5 ohms. Résonance 60 hertz. Poids sans transformateur : 2,135 kg.

HP type TA 28 A sans transfo.. 8 850

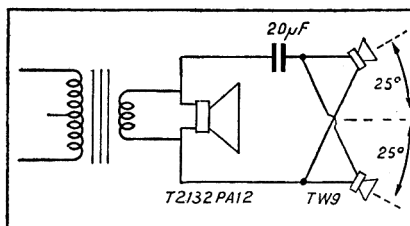
ENSEMBLES « HAUTE FIDELITE » « Hi-Fi »



Ensemble type « 3 D 28 ». Les 4 H.P. constituant cet ensemble sont les types TA28A - T17PRA12 - 2 Tweeters TW9.

L'impédance du secondaire du transformateur doit être de 5 Ω. Il est recommandé de donner aux deux « tweeter » TW9 un angle d'environ 25° de part et d'autre de l'axe de l'ensemble. Pour respecter la phase de chaque H.P. suivre le sens de branchement du schéma.

Bande de fréquence reproduite : 40 à 15 000 hertz - Puissance admissible : 15 watts - Poids total : 3,200 kg



Ensemble type « 3 D 21-32 ». Cet ensemble est composé d'un H.P. elliptique T21-32PA12 et de deux « Tweeter » TW9.

Impédance secondaire du transformateur à utiliser : 5 Ω.

Disposer les 2 « Tweeter » en oblique comme pour l'ensemble précédent. Suivre le sens de branchement du schéma pour respecter la phase. Bande de fréquence reproduite : 45 à 15 000 hertz.

Puissance admissible : 8 watts. Poids total : 1,340 kg.

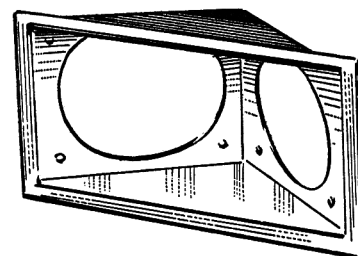
DISPOSITIF MULTIDIRECTIF « 2 TW »

Ce support répartiteur d'aiguës est destiné à être encastré dans les coffrets ou les baffles. Il est aménagé pour recevoir 2 Tweeters TW9.

Les deux ouvertures orientées à 25° de part et d'autre de l'axe assurent une distribution sonore large et homogène.

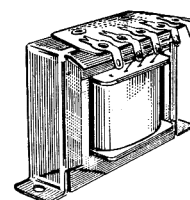
Dimensions extérieures : 230×140 mm profondeur : 45 mm.

Dimensions de l'ouverture à ménager dans le panneau : 200×115 mm.



Dispositif multidirectionnel « 2 TW » 920

TRANSFORMATEURS D'ADAPTATION



Ces transfos d'adaptation du H.P. à l'impédance de la lampe de sortie se font en 4 circuits magnétiques différents, correspondants aux puissances admissibles par les H.P.

Les modèles normalement livrés avec les haut-parleurs sont :

Transfo 32×38 : H.P. types 6 et 8 cm.
Transfo 37×44 : H.P. types 10-12-17 cm et elliptiques 10×14 cm
Transfo 50×60 : H.P. types 19-21-24 cm et elliptiques 128×189 - 164×244 $\frac{m}{m}$.

Caractéristiques détaillées des transfos

Type 32-38. — Puissance admissible : 2 watts. Impédance du circuit bobine mobile : 2,5 ohms. Poids : 100 gr.

Dimensions : long. totale 57, haut. totale 33, épais. totale 27 $\frac{m}{m}$, fixation : entr'axes 49 $\frac{m}{m}$. Livrable avec impédances de : 3 000 - 5 000 - 8 000 ohms 520

Type 37-44. — Puissance admissible : 3,5 watts. Impédance du circuit bobine mobile : 2,5 ohms. Poids : 200 gr.

Dimensions : long. totale 64, haut. totale 41, épais. totale 33 $\frac{m}{m}$, fixation : entr'axes 56 $\frac{m}{m}$. Livrable avec impédances de : 2.000 - 3.000 - 4.500 - 5.000 - 7.000 - 8.000 - 10.000 - 11.000 ohms 425

Type 50-60. — Puissance admissible : 5 watts. Impédance du circuit bobine mobile : 2,5 ohms. Poids : 430 gr.

Dimensions : long. totale 82, haut. totale 53, épais. totale 40 $\frac{m}{m}$, fixation : entr'axes 72 $\frac{m}{m}$. Livrable avec impédances de 2.000 - 2.500 - 3.000 - 3.500 - 4.500 - 5.000 - 7.000 - 8.000 - 10.000 - 11.000 ohms 615

Type 62-75. — Puissance admissible : 10 watts. Impédance du circuit bobine mobile : 5 ohms. Poids : 870 gr.

Dimensions : long. totale 101, haut. totale 66, épais. totale 49 $\frac{m}{m}$, fixation : entr'axes 87 $\frac{m}{m}$. Livrable avec impédances de :

(suite page 184)

AUDAX - Transfo 62-75 (suite)

Modèle simple : 2.000 - 2.500 - 3.000 - 4.500 - 5.000 - 7.000 ohms.

Modèle Push-Pull, plaque à plaque
4.000 - 5.000 - 7.000 - 9.000 - 11.000 - 14.000 ohms 1 170

TRANSFORMATEURS « DRIVER » ET DE SORTIE POUR TRANSISTORS

Ces transformateurs ont été spécialement réalisés pour le montage des amplificateurs B.F. en Push-Pull classe B, utilisant des « Transistors ».

Dimensions du circuit magnétique
28 x 32 mm. Entr'axe de fixation 40 mm.

Résistance du circuit secondaire :
75 + 75 Ω.

Ils sont prévus pour les Transistors
Miniwatt OC71 et 20C72, Thomson
2N191 et 2N187A, et tous les autres
modèles de mêmes caractéristiques.

— Transformateurs « Drivers »

Types	Imp. prim. en Ω	Imp. second. en Ω	Self du prim.	Prix
TRS 3	1 125 à 2 250	1 500 à 3 000	1 H	765
TRS 11	2 750 à 5 500	- d° -	2,3 H	765
TRS 13	4 300 à 8 600	- d° -	3,6 H	765
TRS 17	6 675 à 13 350	- d° -	5,5 H	765

— Transformateurs de sortie.

Types	Imp. prim. en Ω	R du prim.	Self du prim.	Prix
TRS 4	150	4+4	0,06 H	765
TRS 10	335	8+8	0,17 H	765
TRS 12	510	13+13	0,26 H	765
TRS 14	225	5+5	0,12 H	765

Jeux conseillés, avec alimentation 9 V,
pour une puissance de sortie de :

230 mW : TRS 17 - TRS 12

350 mW : TRS 13 - TRS 10

475 mW : TRS 11 - TRS 14

700 mW : TRS 3 - TRS 4

REPARATION DES HAUT-PARLEURS

Nous effectuons la remise à neuf de
tous les haut-parleurs défectueux, de tous
types et tous diamètres (rebobinage de
l'enroulement d'excitation, transfo de sor-
tie, membrane, bobine mobile, tôle).
Travail soigné, par spécialistes.

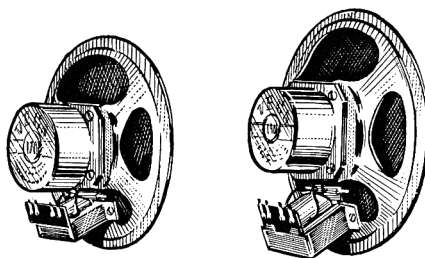
VEGA

HAUT-PARLEURS A CULASSE HEMISPHERIQUE

Ces haut-parleurs de fabrication soi-
gnée sont équipés d'aimants « Ticonal »
à champ orienté.

La culasse hémisphérique des diffé-
rents modèles se compose de deux cuvet-
tes embouties, en fer doux à très gran-
de perméabilité, dont les faces, dressées
au tour, forment un joint parfaitement
étanche aux fuites magnétiques. Les li-
gnes de forces naturelles de l'aimant
« Ticonal » n'étant pas contrariées dans
leur trajectoire se trouvent concentrées
dans l'entrefer sans aucune perte. Les
membranes, dont le degré d'ouverture
du cône concilie la puissance admissible
et le relief musical, sont soigneusement
moulées avec des pâtes à papier sélec-
tionnées.

L'impédance de la bobine mobile des
différents modèles est de 3,5 ohms à 400
périodes.



TYPE 90 TM-H

H.P. de 90 $\frac{m}{m}$. de diamètre à aimant
permanent. Densité du flux dans l'entre-
fer : 6.500 Gauss. Puissance modulée
admissible : 1,5 watt. Poids : 180 gr. ..
1 535

TYPE 90 HET

H.P. de 90 $\frac{m}{m}$. de diamètre équipé d'un
aimant « TICONAL ». Densité du flux
dans l'entrefer : 8.000 Gauss. Puissance
modulée admissible : 1,5 watt. Poids
210 gr. Modèle particulièrement indiqué
pour la réalisation de postes portables
miniatures 1 600

TYPE 127 TMH

H.P. de 127 $\frac{m}{m}$. de diamètre équipe
d'un aimant « Ticonal ». Densité du
flux dans l'entrefer : 6.500 Gauss. Pui-
sance modulée admissible : 2 watts.
Poids 205 gr. Haut-parleur recommandé
pour les postes portatifs 1 590

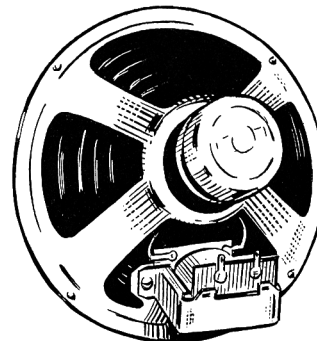
TYPE 127 ACT

H.P. de 127 $\frac{m}{m}$ de diamètre équipé d'un
aimant circulaire. Densité de flux dans
l'entrefer : 10.000 gauss. Puissance mo-
dulée admissible : 2 watts. Poids 215 gr.
1 845

TYPE 165 HET

H.P. de 165 $\frac{m}{m}$. de diamètre, à aimant
permanent. Densité du flux dans l'en-
trefer : 8.500 Gauss. Puissance mo-
dulée admissible : 3 watts. Poids 300 gr.
1 975

SERIE HAUTE FIDELITE



TYPE 190 FM

HP de 190 mm de diamètre à aimant
permanent. Densité de flux dans l'entre-
fer : 9 500 gauss. Puissance modulée ad-
missible : 4 watts. Poids 660 g .. 3 150

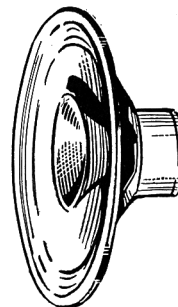
TYPE 210 FM

HP de 210 mm de diamètre à aimant
permanent. Densité de flux dans l'entre-
fer : 11 000 gauss. Puissance modulée
admissible : 6 watts. Poids 660 g 3 345

TYPE 240 FM

HP de 240 mm de diamètre à aimant
permanent. Densité de flux dans l'entre-
fer : 11 000 gauss. Puissances modulées
admissibles : 8 watts. Poids 1 020 kg
4 200

MODELES 240 FML-BC ET 285 FM-BC A TWEETER BI-CONE



Ces nouveaux haut-parleurs Boomer-
Tweeter permettant la reproduction des
fréquences de 30 à 17 000 pps. Spéciale-
ment étudiés pour les récepteurs à mo-
dulation de fréquence et les électropho-
nes, ils assurent une parfaite reproduc-
tion de tout le registre musical.

TYPE 240 FML-BC

HP de 240 mm de diamètre a aimant
permanent. Densité du flux dans l'entre-
fer : 14 000 gauss. Puissance modulée
max. admissible : 8 watts. Poids 1,400 kg
8 300

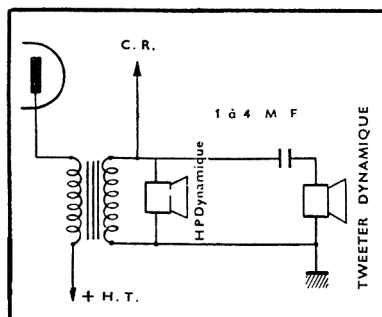
TYPE 285 FM-BC

HP de 285 mm de diamètre à aimant
permanent. Densité du flux dans l'entre-
fer : 14 000 gauss. Puissance modulée
admissible : 12 watts. Poids : 1,900 kg
9 835

TWEETER ELECTRO-DYNAMIQUE

HP de 127 mm de diamètre, muni d'une membrane spécialement étudiée pour la reproduction des fréquences élevées. Par sa reproduction de 5 000 à 20 000 hertz, il complète la gamme des fréquences données par les HP 190 FM - 210 FM - 240 FM et 1727 HETL. Equipé d'un aimant donnant un flux de 10 000 gauss par cm². Impédance de la bobine mobile : 3,5 ohms. Poids 385 g.

Livré sans transfo 1 840



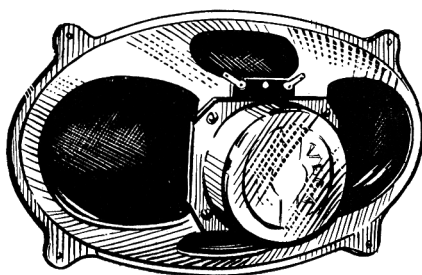
TWEETER ELECTRO-STATIQUE

Ce haut-parleur électro-statique à feuille d'or, est destiné au renforcement des aiguës. Son couplage en parallèle sur la charge du HP se compose d'un filtre qui ne dévie vers le Tweeter statique que les fréquences supérieures à 5 000 hertz.

Livré sans transfo.

Tweeter Electro-Statique 990

MODELES ELLIPTIQUES



TYPE 1219 HETL

Haut-parleur elliptique de 100×140 mm, profondeur 74 mm. Densité de flux dans l'entrefer : 8 500 gauss. Puissance modulée admissible : 4 watts. Poids : 435 g
2 450

TYPE 1727 HETL

Haut-parleur elliptique de 120×190 mm, profondeur 94 mm. Densité de flux dans l'entrefer : 10 000 gauss. Puissance modulée admissible : 5 watts. Poids : 610 g
3 335

MODELES « EXTRA-PLATS »

TYPE 1219 INV

HP elliptique à moteur inversé, 120 × 190 mm, profond. 41 mm. Densité de flux dans l'entrefer : 8 000 gauss. Puissance modulée max. admissible : 3 watts. Poids 245 g 2 415

TYPE 1727 INV

HP elliptique de 165 × 270 mm à moteur inversé, profond. 57 mm. Densité de flux dans l'entrefer : 8 500 gauss. Puissance modulée max. admissible : 4 watts. Poids 475 g 3 270

Ces différents haut-parleurs sont livrés avec leur transformateur de sortie. Ne pas omettre d'indiquer à la commande l'impédance du transfo désiré. Voir ci-après les valeurs d'impédance des transfos de sortie pour chaque type de H.P.

Types des H.P.	Impédances
90 - 127 - 165 $\frac{m}{m}$. 1.014	2.000 - 2.500 - 3.000 - 5.000 - 7.000 8.000 - 10.000.
190 - 210 $\frac{m}{m}$. 1.219 - 1.727 240 $\frac{m}{m}$.	2.000 - 3.000 - 5.000 - 7.000. 3.500 - 5.000 - 7.000 et Push-Pull.
285 $\frac{m}{m}$.	3.500 - 5.000 - 7.000 et Push-Pull.

Pour les transfos Push-Pull, indiquer les lampes employées.

TRANSFOS DE SORTIE SEULS

Nous pouvons fournir séparément les transfos de sortie des modèles indiqués ci-dessus :

Type 90-127-165	370
Type 190-210	520
Type 240 simple	580
Type 240 Push-Pull	580
Type 285 Push-Pull	1 045
Type 285 simple	1 045

SUPRA - VOX

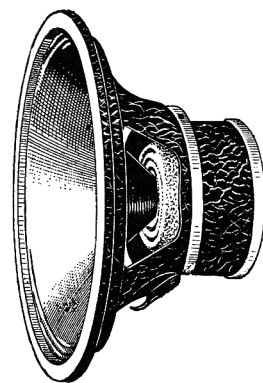
Supravox est la nouvelle marque sous laquelle sont fabriqués les haut-parleurs « S.E.M. » bien connus.

HAUT-PARLEURS A HAUTE FIDELITE

Ces haut-parleurs dont la gamme de reproduction s'étend vers l'aigu de plus d'un octave par rapport aux modèles classiques, peuvent reproduire les fréquences très basses jusque vers 40 périodes.

En outre, ces H.P. à membrane exponentielle, possèdent une réponse satisfaisante au régime transitoire, les impulsions brèves sont transmises sans « trainage » exagéré, ce qui est indispensable pour la reproduction de certains sons.

En plus des deux modèles 21 et 24 cm, bien connus, ce constructeur vient de sortir un 17 cm et un 28 cm également à membrane exponentielle.



Type T 175 S. — Haut-parleur de 17 cm à membrane exponentielle dont la courbe de réponse ne présente pas d'affaiblissement avant 11 000 périodes. Equipé d'un aimant Ticonal sa reproduction est remarquable. Ce modèle, qui présente l'avantage de ne donner aucun rayonnement magnétique, est particulièrement indiqué pour les récepteurs de Télévision et également pour les récepteurs à modulation de fréquence.

Puissance admissible sans distorsion : 2 watts. Puissance en pointe 4 watts. Impédance de la bobine mobile à 400 périodes : 2,5 ohms. Induction dans l'entrefer : 11.000 gauss. Diamètre : 173 $\frac{m}{m}$, profondeur 98 $\frac{m}{m}$. Poids avec transfo : 1,415 kg.

H.P. T 175 S, avec transfo .. + 4 170

Type T 215. — Haut-parleur de 21 cm de diamètre à membrane exponentielle. Puissance modulée admissible sans distorsion à 400 périodes : 3 watts. Puissance admissible en pointe : 6 watts. Induction dans l'entrefer : 10.000 gauss. Impédance de la bobine mobile à 400 périodes : 2,4 ohms. Fréquence de résonance de la membrane : 38 périodes. Fréquence de coupure : 16.000 périodes. Réponse + ou - 8 db de 40 à 16.000 périodes. Poids avec transfo : 2 kg 310,

H.P. type T 215, livré avec transfo de sortie de circuit de 62 × 75 ... + 7 310

Type T 245. — Haut-parleur à aimant permanent de 24 cm de diamètre à membrane exponentielle. Puissance modulée maximum admissible : 12 watts. Induction dans l'entrefer : 11.000 gauss. Impédance de la bobine mobile à 400 période : 2,5 ohms. Poids avec transfo : 2 kg 600.

H.P. type T 245, livré avec transfo de sortie + 9 975

Dans les prix des H.P. se trouve incluse la valeur du transfo à impédance simple, il peut être remplacé par un transfo Push-Pull moyennant un supplément de + 450

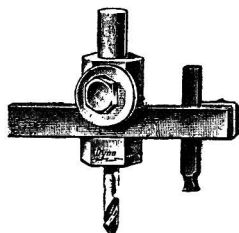
Transfos de sortie séparés

Modèle à simple impédance.. + 1 635
Modèle pour Push-Pull + 2 085

— Ne pas omettre d'indiquer à la commande l'impédance du transfo désiré.

Haut-parleurs supplémentaires (voir page 188).

OUTILLAGE



Trépan professionnel, pour cercles de 32 à 165 $\frac{m}{m}$. Largement conçu, très robuste, il est destiné aux travaux d'atelier. Une mèche hélicoïdale exécute le trou central et sert de pivot guide pour l'exécution de l'ajour.

Complet avec une lame

★ 2 443

Lame de rechange, en acier rapide, meulée et trempée

★ 508

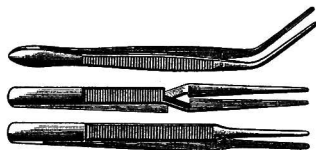


Anticratch. — Ce produit dissout : résines, goudrons, peintures, cambouis. L'anticratch nettoie les contacts et laisse une pellicule lubrifiante non grasse assurant un contact parfait. Non inflammable il s'évapore instantanément.

Le flacon de 90 cm³, avec notice et pinceau ★ 210



Brucelle fine en acier permettant de prendre des objets où la main ne peut parvenir. Long. : 12 cm ★ 242



Précelles radio, ces modèles ont été plus particulièrement étudiés pour faciliter les travaux de câblage, soudure, etc., des appareils radio et électronique. Acier inoxydable.

Type 102. Précelle coudée, long. totale 155 mm ★ 440

Type 103. Précelle droite à souder, long. totale 155 mm ★ 391

Type 104. Précelle droite à câbler, long. totale 153 mm ★ 577

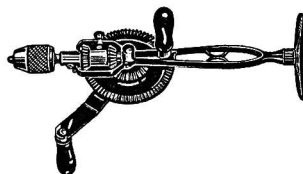


Forets cylindriques en acier rapide, qualité supérieure. Modèles courts.

Prix ★	Prix ★
1 mm... 90	6 mm... 216
1,5 mm... 84	6,5 mm... 252
2 mm... 78	7 mm... 288
2,5 mm... 82	7,5 mm... 360
3 mm... 87	8 mm... 430
3,5 mm... 96	9 mm... 600
4 mm... 108	10 mm... 770
4,5 mm... 132	11 mm... 910
5 mm... 156	12 mm... 1 100
5,5 mm... 186	

Jeu de 9 forets cylindriques en acier rapide, modèle extra-court. Comprenant 1 foret de chacune des sections suivantes : 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 mm.

Le jeu en boîte matière plastique ★ 760

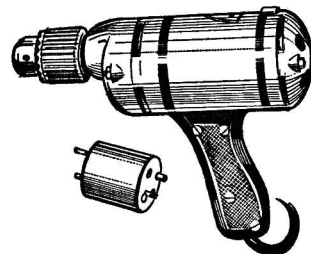


Porte-Forets « Val d'Or », fabrication soignée.

Grand modèle type 44 à 2 vitesses, capacité 0 à 13 $\frac{m}{m}$ ★ 2 530

Grand modèle type 7, en carter fermé, à 2 vitesses, capacité 0 à 13 mm ★ 2 940

Petit modèle type 21, à 1 vitesse, capacité 0 à 6 mm ★ 1 350



Perceuse électrique capacité maximum 13 mm. Mandrin à clé. Une vitesse. Fonctionne sur 110 ou 220 V. Filtrage antiparasites ★ 14 630

Jeu de 3 tarauds de 3 $\frac{m}{m}$ au pas de 60, en boîte bois ★ 342

Jeu de 3 tarauds de 4 $\frac{m}{m}$ au pas de 75, en boîte bois ★ 342

Porte-tarauds, serrage par mandrin ★ 206



Pince plate, entièrement polie, en acier fondu supérieur. Longueur 14 cm .. ★ 495

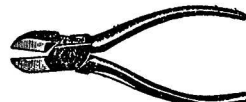
Pince plate à long bec. — Entièrement en acier poli. Long. 17 cm ★ 805

Pince plate à longs becs coudés à 45°. Acier poli ★ 1 020



Pince 1/2 ronde à longs becs coudés à 35°, mors striés évités, avec coupe-fils. Long. 21 cm. Acier fondu au chrome molybdène ★ 1 140

Pince ronde entièrement polie, en acier fondu supérieur. Longueur 14 cm .. ★ 560

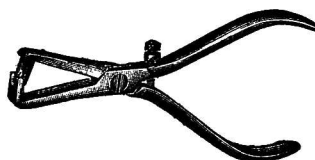


Pince coupante inclinée, fabrication soignée. Modèle en acier poli, long. 14 cm ★ 840

Pince coupante inclinée, becs fins chromés, modèle 22. Longueur 16 cm ★ 1 068



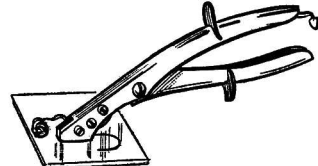
Pince universelle, acier fondu, qualité supérieure. Long. 14 cm ★ 328



Pince à dénuder. Acier poli, vis de réglage pour écartement des couteaux. Dénude de 5/10 à 25/10 avec guipage de 8 $\frac{m}{m}$ max. long. 16 cm ★ 1 325



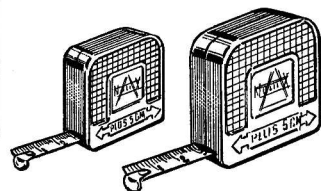
Pince multiprises « Vananervor » en acier chromé au vanadium. Long. 16 cm. Serrage max. 35 mm ★ 540



Cisaille « Edma ». Cette cisaille permet d'effectuer des découpages de formes diverses, suivre un tracé, tronçonner un cylindre, etc., dans la tôle d'acier ou d'aluminium sans bavures ni déformations.

Equippée d'un porte-lames. Lames interchangeables, pouvant être affûtées et réglées, couteau en acier à haute résistance, cette cisaille est indispensable à tout laboratoire et atelier.

Longueur 25 cm ★ 3 150



Double-mètre « Novoflex ». Boîtier en laiton chromé, ruban en acier nickelé ... ★ 555

Mètre « Babyflex ». Boîtier matière plastique incassable, ruban acier émaillé blanc. ★ 415



Réglets flexibles inoxydables en acier trempé gradués en mm et 1/2 mm sur toute la longueur.

Longueur 20 cm. ★ 150
Longueur 50 cm. ★ 390

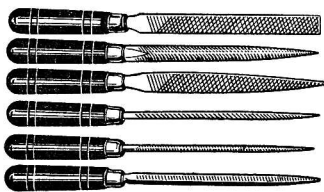


Monture de scie extensible. Article renforcé et nervuré pour lames de 225 à 300 mm

★ 390

Lames de scies à métaux à main, à trempe graduée. Long. 300 $\frac{m}{m}$, 9 dents au centimètre.

La douzaine ★ 650
La pièce ★ 55



Jeu de 6 limes « Genève » emmanchées, longueur 100 mm
★ ■ 1480

Limes demi-douces, longueur 175 mm.

Plate à main ★ ■ 300
Triangulaire ★ ■ 300
1/2 Ronde ★ ■ 350
Ronde ★ ■ 285



Marteau d'électricien en acier fondu. Modèle emmanché, diam. 16 mm ★ ● 260



Pointe à tracer en acier, long 210 × 4 mm ★ ● 52



Pointeau en acier fondu, corps moleté. Long. 110 × 8 mm
★ ● 52



Tournevis en laiton, lames acier. Manche creux contenant les lames interchangeables, serrage par mandrin.

Grand modèle, longueur du manche 115 mm. 3 lames et 1 pointe carrée ★ ● 225

Moyen modèle, longueur du manche 105 mm, 3 lames
★ ● 160

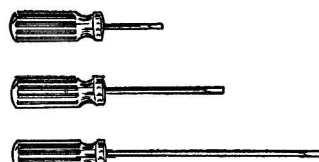
Petit modèle, longueur du manche 77 mm, 3 lames.
★ ● 104



Tournevis mécanicien.

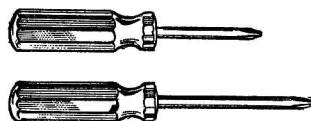
Lame traversante en acier chromé. Manche cannelé en bois dur, vernis rouge. Fabrication soignée.

Long.
de la lame :
75 × 6 ★ + 135
125 × 7 ★ + 160
150 × 8 ★ + 190



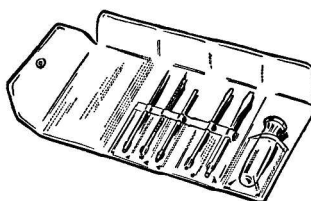
Tournevis radio. Lame chromée au vanadium. Manche en matière isolante (10 000 V). Très belle fabrication.

Long.
de la lame :
75 × 4 ★ + 160
100 × 4 ★ + 163
125 × 3 ★ + 173



Tournevis pour vis cruciforme. Très belle fabrication, lame chromée au vanadium. Manche isolant en matière moulée (8 000 V).

Long. de la lame :
N° 1 - 75 × 5 .. ★ + 440
N° 2 - 100 × 6,5 .. ★ + 445

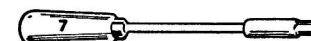
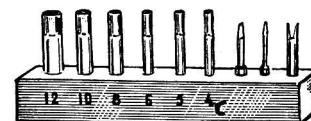


Petite trousse d'outils interchangeables. Cette trousse en matière plastique comprend :

- 1 manche en matière plastique (isolement 10 000 V).
- 3 lames tournevis (120 × 6, 120 × 5, 100 × 3).
- 1 pointe ronde à tracer.
- 1 vrille-râpe permettant de percer et d'agrandir les trous.

Tous ces outils s'adaptent dans le manche.

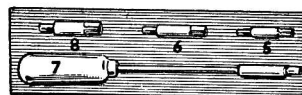
La trousse complète n° 2006
★ + 1000



Jeu de 10 outils « Hélice » montés sur socle bois. Ce jeu comprend : une clé mère calibrée de 7 sur plat dans laquelle s'adaptent 7 clés calibrées pour écrous 6 pans de 4-5-6-8-10-12- sur plat, une clé spéciale pour écrous fendus et

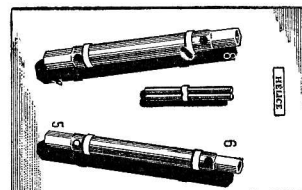
2 tournevis. Jeu d'outils en acier de première qualité.

★ ● 870

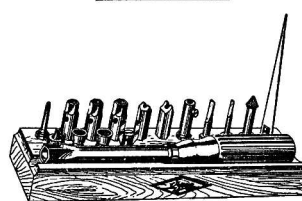


Jeu de 4 clés « Hélice » présenté sur carton. Ce jeu de même qualité que le précédent comprend : une clé mère calibrée de 7 sur plat dans laquelle s'adaptent 3 clés calibrées de 5-6 et 8 sur plat.

★ ● 400



Jeu de 2 clés Hélice. Clé 6 pans en tube d'acier pour 5, 6, 7 et 8 mm, livrées avec goupilles s'adaptant dans les trous et permettant de faire le serrage ★ ● 290



Jeu de 16 outils « Dyna » sur socle bois mettant à la portée de la main dans un espace réduit un ensemble indispensable pour le montage ou la vérification.

★ 1650



Clé Constructeur. En tube d'acier matricé à froid, cémenté, cadmié. Le matricage est en cône pour empêcher l'écrou de tomber. Tube goupillé sur manche en bois. Longueur totale : 230 mm.

Prix ★

Clé de 4 sur plat 225
— 5 — 245
— 6 — 264
— 7 — 284
— 8 — 284



Clé « Hélice » type long col, manche bois. Long. tot. 22 mm. Diamètre sur plat 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm (l'indiquer)

10 - 12 mm (l'indiquer)
★ ● 130
★ ● 150



Jeu de clés plates T.S.F. nickelées. Le jeu .. ★ ■ 100

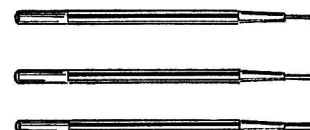


Lubristyl. Burette à huile moderne qui ne fuit pas. Donne la quantité d'huile qu'il faut, à l'endroit nécessaire.

Emploi simple et pratique :

- Appuyer la pointe de l'aiguille sur l'endroit à huiler, jusqu'à ce que la goutte d'huile soit suffisante ;
- Relever ensuite l'appareil ;
- Si la quantité d'huile paraît trop importante, laisser l'aiguille en place sans appuyer, le surplus d'huile sera automatiquement pompé,

Lubristyl indispensable à l'entretien des tourne-disques, magnétophones, machines à coudre, etc... ★ ● 540



Tournevis « Mesures »

Ces tournevis sont destinés à tous les petits travaux de précision, appareils de mesure, mouvements d'horlogerie, petits relais, etc... Lames en acier au manganèse trempé, longueur : 1 cm, noyée dans un manche en matière plastique spéciale comportant 6 cannelures longitudinales. Longueur totale : 125 mm.

Type 50.583, largeur de la lame : 1,5 mm ★ 296

Type 50.584, largeur de la lame : 2,5 mm ★ 307

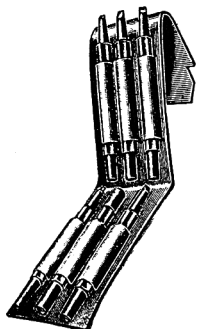
Type 50.585, largeur de la lame : 3,5 mm ★ 315

Le jeu de 3 tournevis, prix spécial ★ 879



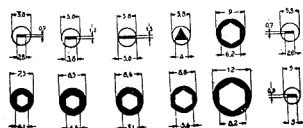
Jeu de 6 clés en bakélite moulée comprenant : 1 tournevis à padding, 1 clé mâle à 6 pans pour le réglage des noyaux magnétiques des bobinages, 2 clés femelles à 6 pans pour écrous de trimmers et une clé femelle à fente rectangulaire. Ce jeu de clés permet de régler tous les éléments ajustables d'un récepteur.

Le jeu complet .. ★ ● 670



Clés de réglage isolantes. Ces clés sont en bakélite spéciale moulée sous pression ; de la grosseur d'un crayon, leur forme 8 pans permet de bien les tenir en main, elles trouvent facilement place dans la poche ou à l'intérieur de la petite trousses de dépannage.

Les croquis ci-dessous donnent les formes, les dimensions cotées de chacun des modèles. Long. de chaque clé : 135 mm. Poids : 10 gr.



Le jeu de 6 clés isolantes, livré en trousses matière plastique .. ★ 1058



Pick-Fil Dyna. — Sert à prendre un contact intermittent sur des châssis, fils, soudures, etc... La pointe est en laiton nickelé, enrobée sous un isolant moulé de 6 mm, manche 6 pans. La connexion se fait par fiche banane. Livré sans fil ni fiche, se fait en rouge et noir, spécifier la teinte.

Pick-Fil court, long. 110 mm

★ 143

Pick-Fil long, long. 190 mm

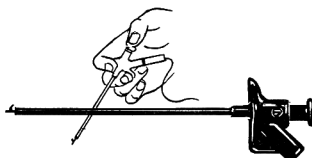
★ 159



Grip-Fil, se compose d'une mâchoire double tirée par un ressort coulissant à l'intérieur d'un tube isolant mince et long ; il pénètre à travers tous les câblages. Permet la vérification des circuits sous tension sans crainte de court-circuits.

Grip-Fil, manche en galalithe rouge ou noir (à spécifier)

★ 629



Pointe de touche. GRIP-TEST type H 20. Petit appareil combiné permettant des prises de contact par touche ou par pincement du fil. Contact extérieur prévu pour fiche banane de 4 mm. Longueur totale 180 mm. Monture en bakélite moulée. Fabrication particulièrement soignée.

Se fait en rouge et en noir.

★ 580



Marteau heurtoir pour déceler les mauvais contacts. Panne caoutchouc .. ★ 392

SOUDURE « TINEA »



Excellente soudure en fil de 2 mm à triple âme décapante. Composée d'un alliage tendre étain 40 % et plomb, elle est particulièrement recommandée pour les soudures délicates : fils de bobinages, câblage des appareils électroniques, radio, téléphone, etc...

Prix ★

La bobine de 1 kg ■ 1250

La bobine de 500 g ■ 655

La boîte en matière plastique de 100 g ■ 250

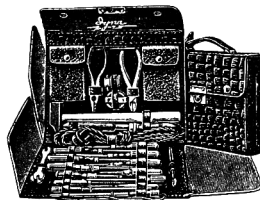
Le mètre ■ 40

Soudure Tinéa 60 % d'étain. Mêmes caractéristiques que la soudure ci-dessus, % d'étain supérieur.

Livrable uniquement en bobine de 500 g.

La bobine ★ ■ 955

TROUSSES D'OUTILLAGE



Trousse professionnelle en cuir de première qualité ayant la présentation d'une serviette d'homme d'affaires.

Deux larges pochettes sont prévues pour les catalogues, papiers, schémas, etc...

Deux pochettes à pression de 180x90, épaisseur 20 mm pour loger petit appareil de mesure universelle et les petites pièces de rechange.

1 fer à souder 100 W, 130 V, allégé avec panne droite, équipement 2 m de fil avec prise moulée, 1 fiche triplite, 5 m de soudure âme décapante, 1 clé mère de 8 avec embout conique, embouts 6 pans de 4 à 7 mm, 1 jeu d'embouts complémentaires ; clés plates 8x10, 12x14, 16x17, 2 clés isolantes pour noyaux, 1 tournevis monteur 6 mm, 1 tournevis électricien 6 mm, 1 tournevis pointeau 3,5 mm.

2 pinces : coupante de biais et à bords plats, 1 précelle à verrou, couteau pliant électricien. marteau à garnir, double mètre ruban métal. 2 limes emman-

chées : tiers-point, queue-de-rat. 1 nécessaire de vérification, 1 heurtoir.

Trousse professionnelle radio complète. Poids 2,6 kg. Dimensions : fermée 320x220 mm, épais. 60 mm ... ★ ● 19317

Trousse technicien. Comprend les outils de la trousses ci-dessus avec en supplément ceux ci-après :

Support fer calorifugé permettant le transport du fer chaud, panne accumulatrice, réducteur tension 220x110 v., cordon prolongateur de 4 m., bouchon baïonnette douille.

Clés plates vanadium 8x10 - 12x14 - 16x17.

Jeu de 8 petites clés plates de 4 à 7 mm par 0 mm ; 4 clés isolantes complémentaires pour noyaux.

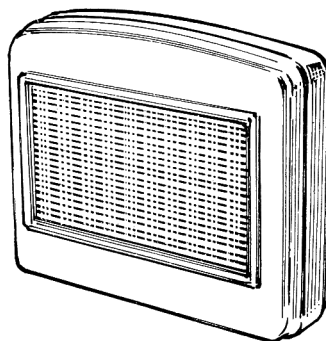
Tournevis porte vis, 3 tournevis mesures : 1,5 - 2,5 - 3,5.

Pincettes à bords longs - à bords ronds - à prises multiples.

Porte scie à métaux avec lame, lime 1/2 ronde, râpe spéciale à ouverture. Mirodyne, 2 redresseurs de lames, 1 paire ciseau électricien, 3 pinceaux : droit, coude, queue-de-morue. 1 crayon, 1 bloc papier, 1 lexique lampes.

Trousse technicien complète. Poids 4,150 kg. Dimensions : fermée 300x400 mm, épais. 60 mm ★ ● 31430

HAUT-PARLEURS SUPPLEMENTAIRES



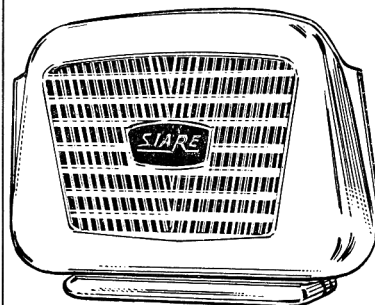
VEGA

Haut-parleur de 170 mm à aimant permanent Ticonal monté dans un coffret laqué. Prévu pour être posé ou accroché.

Dimensions : long. 230, haut. 195, profond. 80 mm.

Sortie à basse impédance 3,5 ohms, sur 2 douilles.

3 615



S.I.A.R.E.

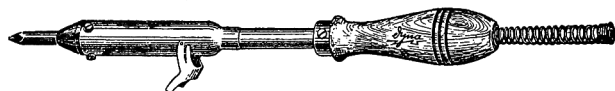
Haut-parleur de 17 cm à aimant Ticonal avec transfo de sortie, impédance 5 000 ou 7 000 Ω. Modèle monté en coffret matière plastique d'une très belle présentation

3 715

Modèle sans transfo, sortie à basse impédance 3 320

FERS A SOUDER

DYNA



Fer léger, corps étroit (22 $\frac{m}{m}$), passe facilement entre les organes d'un appareil.

La résistance est formée d'une stéatite à 2 filets inversés évitant tout croisement de fil, le tout est recouvert d'un ciment isolant. Les fils conducteurs sont isolés par des tubes de stéatite à deux canaux. La résistance forme un bloc complet facilement remplaçable et ceci sans aucun outil spécial.

La panne est interchangeable, elle se bloque à l'aide d'une seule vis.

Une béquille escamotable sert d'appui au fer en attente de travail, une fois repliée, elle épouse le corps du fer et permet son passage à travers les câblages serrés.

La manœuvre de la béquille se fait facilement sans avoir à toucher au fer, il suffit d'appuyer la saillie de cette béquille sur l'établi, pour la sortir ou la replier.

La construction du fer permet de s'en servir pour dénuder les fils isolants, Litz, etc. Il suffit d'enlever la panne et d'enfoncer à l'intérieur le fil à la profondeur voulue.

Ce fer est livré avec une panne droite en cuivre rouge pur.

Température de service en 10 minutes. Epreuve diélectrique : 1.500 volts - 50 périodes. Longueur du fer seul : 290 $\frac{m}{m}$; avec panne et ressort : 440 $\frac{m}{m}$. Poids complet : 300 gr.

Fer à souder 75 watts, 120/130 volts	★	1 583
Résistance de rechange 75 watts, 120/130 volts ..	★	648

Fer à souder 100 watts, 120/130 volts	★	1 666
Fer à souder 100 watts, 220 volts	★	1 660

Résistance de rechange, 100 watts, 120/130 volts..	★	665
Résistance de rechange, 100 watts, 220 volts.....	★	696

Panne droite en cuivre rouge, poids 50 g	★	122
Panne coudée en cuivre rouge, poids 50 g	★	160

PANNES DE RECHANGE « DYNOS »



Ces pannes sont constituées d'un nouvel alliage spécial inoxydable diminuant l'usure. La calamine qui se forme est moins importante, très peu adhérente, elle évite le démontage de la panne et les ruptures de stéatite produites par le gonflement de l'oxyde de cuivre. La durée est près de 4 fois supérieure à une panne en cuivre rouge. Tient aussi bien la soudure.

Panne droite « Dynox », poids 50 g	★	408
Panne coudée « Dynox », poids 50 g	★	458



FER MINIDYNE EXTRA LEGER 40 WATTS

Petit fer à souder plus spécialement destiné aux soudures délicates des appareils de dimensions réduites.

Panne fine et longue chauffant rapidement. Résistance en fil de nickel-chrome à bobinage rectiligne sur monture en stéatite.

Toutes pièces interchangeables.

Longueur totale 260 mm, diamètre du corps 14, diamètre de la panne 6 mm.

Fer Minidyne type 39 630, pour secteur 130 volts, puissance

40 watts. Poids 120 g. Livré avec cordon de 1,50 m et prise de courant

★ 1 367

Résistance de rechange type 39670 pour fer Minidyne 130 V 40 watts

★ 410

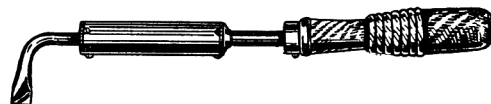
Panne droite type 39 309 Ø 6 mm pour fer Minidyne, poids 30 g

★ 96

Panne coudée type 39 310 Ø 6 mm pour fer Minidyne, poids 30 g

★ 127

ELECTRO-IDEAL



Fer à souder électrique, modèle sérieux très robuste. Type adopté par les P.T.T. Système chauffant en stéatite et nickel-chrome, panne interchangeable ; fourni avec panne.

Type 100 watts pour 115/130 volts ou 220/230 V (à préciser)

★ + 1 550

Type 150 watts pour 115/130 volts ou 220/230 V (à préciser)

★ + 1 950

Type 300 watts pour 115/130 volts ou 220/230 V (à préciser)

★ + 3 906

Pannes de rechange

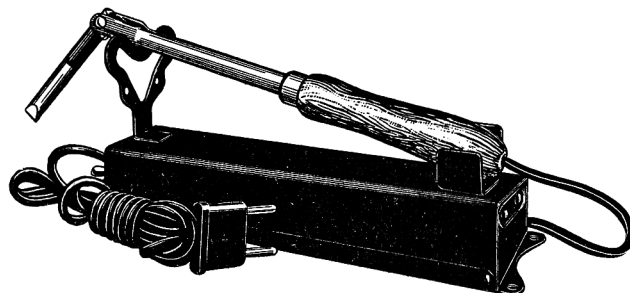
Pour fer 100 W ..	★ +	217
— 150 W ..	★ +	290
— 300 W ..	★ +	546

Résistance de rechange pour 115/130 ou 220/230 V (à préciser).

Pour fer 100 W ..	★ +	770
— 150 W ..	★ +	970
— 300 W ..	★ +	1 725

ELGENA

FERS A SOUDER BASSE TENSION



Les fers à souder basse tension « Elgéna » permettent une économie importante de courant, de l'ordre de 75 %, par rapport aux fers normaux.

Ils offrent, en outre, le gros avantage d'être équipés de résistances en gros fil d'une grande robustesse.

Leur puissance calorifique, pour les fers 22 watts, est identique à celle des fers normaux de 100 watts.

De construction soignée ils offrent toutes garanties de bon fonctionnement.

Ces fers fonctionnent en basse tension 6 volts, ils peuvent être alimentés par accu ou par transformateur. La résistance chauffante, bobinée en gros fil nickel-chrome pénètre dans la panne, elle-même vissée dans son tube-support. La panne, seule, est portée à haute température. Le rayonnement calorifique, réduit au minimum, permet une économie de courant de 75 %. Ils présentent, en outre, les avantages suivants :

— **Chauffage rapide.** De 40 secondes à 3 minutes selon les modèles.

— **Sans danger électrique.** Ils sont protégés du secteur par le transformateur.

FERS « ELGENA » (suite)

- **Légers.** Les Fers Radio pèsent de 100 à 150 grammes.
- **Pratiques.** La panne est orientable et bien dégagée.
- **Toujours propres.** Chauffage intérieur de la panne donc oxydation et usure minima, même en service à vide.
- **Robustes.** La Résistance ne craint aucun choc.
- **Facilité de Rechange.** Les pannes interchangeables se remplacent en quelques secondes. Les résistances sont également interchangeables et se remplacent en 2 minutes.
- **Aucun danger de manipulation.** La panne seule est chaude, le corps du fer reste froid.
- **Durée.** Les résistances travaillent au rouge naissant. Leur durée est pratiquement illimitée. L'isolement est sous mica et stéatite. Le fil de raccord est en nickel sous gaine verre.

— **Alimentation** par accus ou par transformateur.

NOTA. — Les Fers Elgéna 20, 22, 36 watts peuvent être alimentés par le 6 volts (Chauffage lampes) d'un transformateur d'alimentation d'un poste de radio.

TRANSFORMATEUR SPECIAL AVEC REPOSE-FER

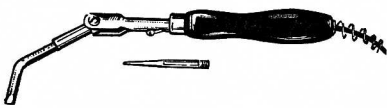
Transformateur d'alimentation spécialement étudié pour fers à souder basse tension. Modèle en carter métallique avec repose-fer. Sortie 6 volts, puissance 40 watts sur prise femelle permettant de brancher directement la prise du fer. S'adapte sur secteur 110 - 130 ou 220 - 240 volts 50 périodes, adaptation à la tension du secteur par fusible commutateur. Livré avec cordon et prise de courant (*spécifier le voltage*) .. ★ 2 005

Nouveau fer subminiature 10 watts.
Ce fer à souder 6 volts 10 watts est un modèle ultra léger (20 g) dont le corps est constitué par un tube support en métal inoxydable à chaud. La résistance pénètre à l'intérieur de la panne qui est en alliage spécial, diamètre 4 mm, ne nécessitant aucun limage. L'extrémité de la panne est étamée, le nettoyage se fait au chiffon.

Longueur totale 150 mm, livré avec cordon léger ★ 1 050

Résistance de rechange 6 V, 10 watts ★ 600

Panne de rechange pour fer 10 watts ★ 90



Fer à souder 20 watts, 6 volts, convient pour les petites soudures dans les châssis miniatures ou dans les châssis profonds et très encombrés. Livré avec panne coude ou panne conique de 6 mm. ★ 1 000

Résistance de rechange, 20 W ★ 350

Panne de rechange, conique ou coudée Ø 6, long. 55 mm ★ 110

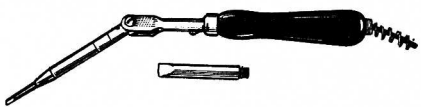
Fer à souder 30 watts 6 volts, ce modèle utilise les mêmes pannes de 6 mm que le fer 20 w. Livré avec panne coudée ou conique et cordon ★ 1 050

Pannes spéciales pour fers 20 et 30 watts.

Ces pannes en alliage particulier sont inoxydables, préalablement étamées elles ne nécessitent qu'un simple essuyage au chiffon.

Panne droite fraisée, long. 60 mm ★ 160

Panne droite conique, long. 60 mm ★ 160



Fers de 22, 36 et 50 watts. — Les supports de résistances de ces modèles sont du même type ; ces fers, peuvent être livrés avec les différentes pannes indiquées ci-dessous. Pour les fers équipés du support de panne inoxydable avec panne cui-

vre de 5 mm interchangeable, il y a lieu de prévoir un supplément.

Fer à souder 22 watts 6 volts, livré avec panne fraisée Ø 8 long. 45 mm ou Ø 10, long. 45 mm (*à spécifier*) et cordon.

★ 1 000

Fer à souder 36 watts 6 volts, livré avec panne fraisée Ø 8, long. 65 mm ou Ø 10, long. 65 mm (*à spécifier*) et cordon.

★ 1 050

Fer à souder 50 watts 6 volts, livré avec panne fraisée Ø 8, long. 65 ou Ø 10, long. 65 mm (*à spécifier*) et cordon.

★ 1 200

Supplément pour les fers équipés du support de panne inoxydable avec panne cuivre interchangeable de 5 mm.

Pour fer 22 watts ★ 88

Pour fer 36 et 50 watts ★ 55

Résistances de rechange

Résistances 22, 30 et 36 watts ★ 350

Résistance 50 watts ★ 400

Pannes de rechange

Support de panne inoxydable avec panne cuivre rouge de 5 mm interchangeable.

★ 220

Panne seule Ø 5 mm, long. 42 mm ★ 33

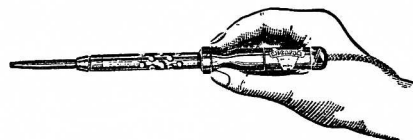
Panne en cuivre rouge Ø 8 ou 10 mm, long. 45 mm ★ 132

Panne en cuivre rouge Ø 8 mm, long. 65 mm ★ 132

Panne en cuivre rouge Ø 10 mm, long. 65 mm ★ 165

MICA-FER

Fers à souder de fabrication irréprochable équipés d'un corps de chauffe, objet d'un brevet, ne possédant ni porcelaine ni terre réfractaire.



Type Stylo. — Modèle miniature 35 watts spécialement établi pour les soudures délicates. Diamètre du corps du fer 12 mm. Poids 65 gr. Livré avec panne droite vissée Ø 6 mm, pour secteur 120/130 ou 220 V (*à préciser*) ★ + 1 185

Résistances de rechange.. ★ + 465

Pannes de rechange ★ 113

Type Super-Stylo. Fer à souder miniature basse tension. Modèle spécialement exécuté pour les soudures délicates. Diamètre 6 mm. Tension 6 volts. Consommation 20 watts. Temps de chauffe 60 secondes. Panne inoxydable et interchangeable.

Fer Super-Stylo seul, muni de 2 pannes, avec cordon et prise .. ★ + 1 390

Transfo de sécurité 105 à 145 V pour fer Super-Stylo ★ + 1 330

Transfo de sécurité 110 à 245 V pour fer Super-Stylo ★ + 1 330



Type Radio 12 CBA. — Ce modèle est livrable en 40 et 70 watts, il est équipé d'une panne anticalamine avec dispositif de fixation et de blocage en cône et baïonnette, assurant, dans tous les cas, le remplacement aisé de la panne.

Diamètre du corps du fer 14 mm. Livré pour secteur 120/130 ou 220 v. avec panne droite ou coudée (*à préciser*).

Fer Radio 12 CBA, puissance 40 watts. ★ + 1 245

Fer Radio 12 CBA, puissance 70 watts. ★ + 1 330

Résistances de rechange, toutes valeurs. ★ + 410

Pannes de rechange droites ou coudées pour fer 40 watts ★ 145

pour fer 70 watts ★ 155



Type Simplet. — Ce modèle, puissance 75 watts, plus particulièrement étudié pour le câblage est également bien conçu. Il est possible de régler la température par coulissement de la panne. Livré avec panne pour secteur 120/130 V.

Fer simplet 120/130 V ★ + 875

Résistances de rechange - d° ★ + 310

Pannes de rechange ★ 135

Fer Simplet 220 volts ★ + 1 075

Résistance de rechange 220 V ★ + 515

PISTOLET SOUDEUR « ECLAIR »



Le pistolet soudeur « Eclair-Engel », application pratique d'un principe nouveau, d'une conception et d'un fini parfaits, est l'outil indispensable dans tous les ateliers : Radio, Téléphonie, Electricité, Laboratoires et plus spécialement pour le dépannage à domicile.

Principaux avantages :

- Prêt à souder après 5 secondes de chauffage ;
- Pointe plate en métal spécial, à étaimage constant ;
- Panne de 120 $\frac{W}{m}$ isolée, amovible, à branches souples ;
- Interrupteur limitant strictement la consommation à la durée exacte du travail et commandé par une gachette à système spécial absorbant l'effort de pression exercé par l'index, d'où suppression totale de fatigue ;

- Boîtier isolant, incassable, bien en main, relié à la prise de courant par un fil à connexion interne anti-traction ;
- Consommation 45 watts ;
- Poids : 620 gr.

Pistolet soudeur « Eclair-Engel », long. 17 $\frac{cm}{m}$, long. de la panne 12 $\frac{cm}{m}$, pour secteur 110/220 V ★ ■ 4 970

Modèle pour secteur 110 et 220 v. avec inverseur ★ ■ 5 650

Panne de rechange ★ ■ 565

Nouveau Pistolet-Soudeur « ENGEL-ECLAIR ».

Modèle à grande puissance, chauffage type 100 watts.

De conception et présentation à peu près identiques au modèle précédent, ce pistolet-soudeur est équipé de 2 ampoules phares éclairant sans ombre la partie à souder.

Capacité de soudage jusqu'à 10 mm².

Microrupteur à gachette.

Boîtier plastique incassable.

Panne amovible à pointe inoxydable.

Pistolet-soudeur 120 volts. ★ ■ 7 885

Pistolet-soudeur 120/220 volts à commutateur ★ ■ 8 450

Panne de rechange..... ★ ■ 675

RADIO-CHIMIE

Ces différents produits seront particulièrement appréciés des Radioélectriciens et spécialement des dépanneurs. Ils sont livrés en petits flacons d'environ 25 cm³.



N° 1 - Vernis HF. — A base de polystyrène chimiquement pur, spécialement étudié pour la HF, recommandé pour l'imprégnation des bobinages, condensateurs, etc. Le flacon ★ 190

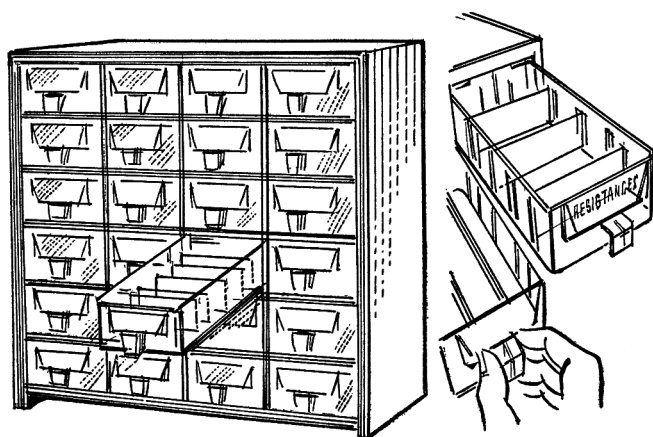
N° 2 - Verre liquide. — Ciment spécial permettant de sceller le verre, la stéatite et les céramiques ; il sert aussi à refixer les culots des lampes, les glaces de cadran, etc... Le flacon ★ 190

N° 3 - Radio-Contact. — Produit destiné au nettoyage des contacts des commutateurs, relais, etc... Le flacon ★ 190

N° 4 - Colle rapide — N° 5 - Vernis Radio — N° 6 - Polish-Tampon — N° 7 - Polish-Cellulosique — N° 8 - Huile à dégraisser — N° 9 - Huile de cadran — N° 13 - Colle standard — N° 15 - Diluant vernis HF.

Le flacon ★ 190

CLASSEURS « CONTROLEC »



Classeurs pour pièces ou petit outillage. Montures métalliques, tiroirs transparents à séparations amovibles permettant une adaptation instantanée aux objets à classer. Les tiroirs s'ouvrent à fond et s'inclinent tout en restant solidement accrochés. Le côté avant est muni d'une petite poignée au-dessus de laquelle se trouve un emplacement prévu pour recevoir une étiquette.

Chaque tiroir est prévu pour recevoir soit 2 séparations longues (3 cases dans le sens de la longueur), soit 3 séparations courtes (4 cases dans le sens de la largeur). Dimensions intérieures 156 × 68 × 37,5 mm. La matière transparente employée est insensible aux taches habituelles (encre, huile), aux acides non-oxydants. Pour nettoyer les bacs, n'employer que de l'eau savonneuse chaude à une température max. de 45 à 50°C.

Les montures métalliques sont équipées de pieds en caoutchouc, elles peuvent se poser sur table ou être fixées au mur, et se superposer.

Les classeurs « Controlec » se font en 9 capacités différentes de 9 à 120 tiroirs :

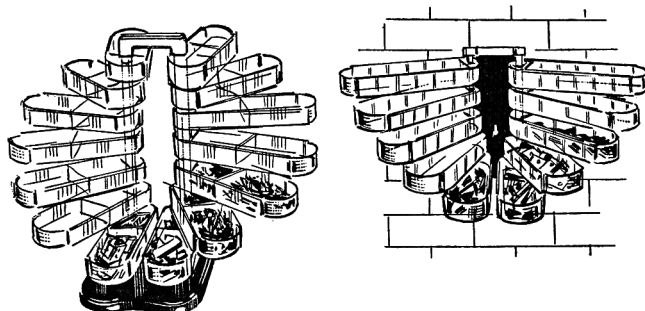
Dimensions : profondeur tous modèles 175 mm, largeur (mo-

dèles simples) 320 mm ; largeur (modèles doubles 640 mm. Hauteur (voir tableau ci-dessous).

Type	Nombre de tiroirs	Nombre de cases	Séparateurs fournis		Haut. mm	Prix ○ ★
			Longs	Courts		
120 D	120	480	60	180	726	41 490
96 D	96	384	48	144	586	33 765
64 D	64	256	32	96	398	23 675
48 D	48	192	24	72	586	17 640
32 D	32	128	16	48	398	11 925
24 D	24	96	12	36	305	9 240
16 D	16	64	8	24	210	6 895
12 D	12	48	6	18	163	5 320
8 D	8	32	4	12	116	3 925

- Le tiroir nu divisible ○ 236
- Le séparateur supplémentaire long ○ 20
- Le séparateur supplémentaire court ○ 13

CLASSEUR-DISTRIBUTEUR « SPYDUP »



Le classeur-distributeur « SPYDUP » est composé de bacs en matière plastique transparente pivotant autour d'une tige chromée.

CLASSEUR-DISTRIBUTEUR « SPIDUP » (suite)

Bacs très mobiles, très accessibles, et très logeables ayant chacun deux séparations amovibles, soit 3 cases par bac.

L'ensemble formant bloc homogène, élégant, propre, et très robuste.

Ce classeur-distributeur d'un emploi quasi universel, est au service de tous ceux qui manipulent sans cesse des quantités de petites pièces.

Le « Spidup » permet d'avoir constamment sous la main, classées et visibles d'un coup d'œil, toutes les pièces dont on a besoin.

Classeur vivement recommandé pour le montage et le dépannage Radio et Télévision.

Le classeur-distributeur « Spidup » se fait en deux modèles ayant chacun trois capacités différentes.

— Modèle mural - Modèle sur pied.

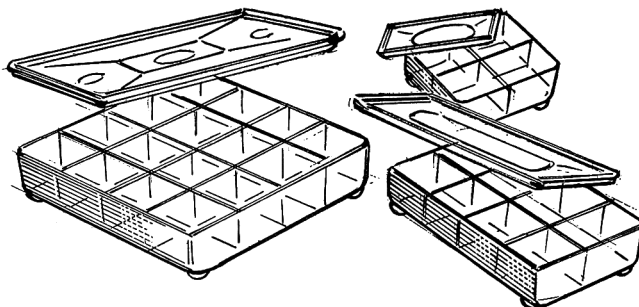
Type 14 bacs, 7 de chaque côté, soit 42 cases.. ★ + 3 950

Type 10 bacs, 5 de chaque côté, soit 30 cases.. ★ + 2 950

Type 6 bacs, 3 de chaque côté, soit 18 cases.. ★ + 1 950

— Bien spécifier le modèle désiré.

BOITES A COMPARTIMENTS



Boîtes en « Polystyrène Cristal choc » à compartiments pour classement de petites pièces.

Modèle 104, type à 16 cases. Long. 220, larg. 220, haut. 35 mm. Cases de 52 mm avec couvercle ★ + 725

Modèle 103, type à 8 cases. Long. 220, larg. 110, haut. 35 mm. Cases de 52 mm avec couvercle ★ + 460

Modèle 102, type à 4 cases. Long. 110, larg. 110, haut. 35 mm. Cases de 52 mm avec couvercle ★ + 270

PERFORATEURS

TRICAL A VIS

Le « Trical » à vis a été spécialement réalisé pour faciliter le travail des dépanneurs radio-électriciens. Sa conception particulière lui permet de découper, sans choc, des trous de même diamètre que le modèle précédent dans de la tôle d'acier ou d'aluminium ayant jusqu'à 15/10 d'épaisseur.

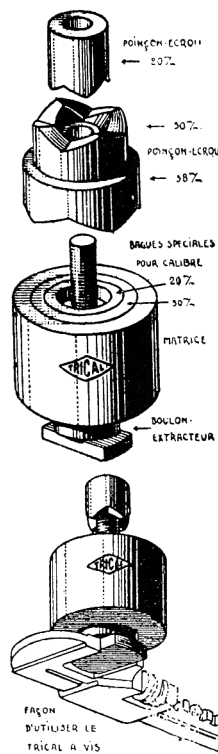
Le « Trical » à vis est donc tout indiqué pour les modifications ou transformations de châssis, les éléments se trouvant déjà montés ne subissant aucun dérèglement par choc ; les perforations obtenues sont nettes et sans bavures.

Le Trical à vis est constitué par :
— une matrice pourvue d'une cavité sur sa face supérieure,

— un poinçon destiné à pénétrer dans cette cavité et percé, au centre, d'un trou taraudé de façon à former écrou.

— un boulon traversant librement et axialement la matrice sous laquelle prend appui la tête du dit boulon, tandis que sa partie filetée est vissée dans le poinçon-écrou.

Le poinçon est muni sur la périphérie de sa face intérieure de pointes formant saillies tranchantes destinées à s'incruster dans la tôle dès qu'une légère pression est exercée sur lui, ce



qui le bloque automatiquement et favorise sa pénétration dans la plaque. Le boulon comporte à une distance de sa tête égale à l'épaisseur totale de la matrice, un épaulement destiné à chasser le flanc découpé de la cavité de la matrice.

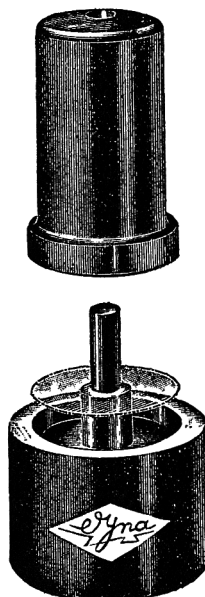
Le Perforateur « Trical » à vis en acier traité à haute résistance (180 à 200 kgs) est livré avec deux poinçons doubles :
— un poinçon à double calibre permettant de percer, d'un côté des trous de 20 $\frac{m}{m}$ (condensateur de filtrage et supports des lampes Rimlock), de l'autre des trous de 16 $\frac{m}{m}$ correspondant aux supports des lampes Miniatures ;

— un second poinçon à double calibre (30 et 38 $\frac{m}{m}$) et deux bagues spéciales (s'adaptant à la matrice suivant le calibre à obtenir).

Perforateur « Trical » à vis, complet ★ 3 465

PERFORATEURS A CHOC

Cet outil fait des trous nets à l'endroit précis, sans machine. Il trouve son emploi dans le laboratoire, pour les études, les maquettes ; dans l'atelier pour les réparations, modifications, etc.



Les perforateurs comprennent : un poinçon, une matrice, un extracteur guide. Ils sont en acier fondu, trempé, revenu et rectifié. On peut découper de la tôle ou de l'aluminium jusqu'à 15/10 de millimètre d'épaisseur. L'ensemble est siférisé noir, l'extracteur zingué.

Usage. — Percer un avant-trou de 8,1 mm, au centre du flan que l'on veut enlever. Placer l'extracteur dans la matrice, et l'extrémité guide dans l'avant-trou : prendre le poinçon et le chauffer de ce guide. Le tout se trouve en place ; il suffit de 2 à 3 coups de marteau pour opérer une découpe très nette du flan. Le poids du marteau à employer doit être d'environ 1,400 kg à 1,800 kg ; plus le marteau est lourd, mieux l'opération est faite.

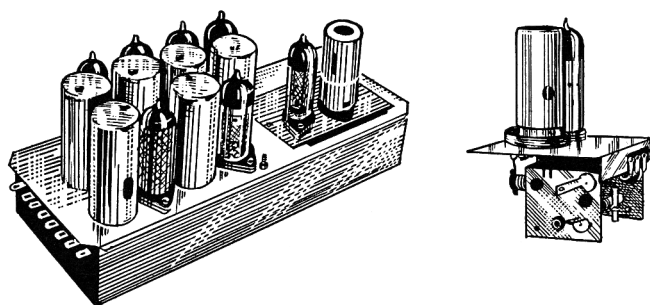
Pour chasser la rondelle restée dans la matrice, retirer l'extracteur, le replacer à l'envers et, d'un petit coup de marteau, dégager le flan.

Type	Diamètre du trou découpé mm	Poids g	Utilisation	Prix ★
50 961	15,7	185	Support miniature, condensateurs électroch., etc...	1 606
50 962	18,5	250	Sup. Rimlock en saillie, électrochimiques, etc...	1 737
50 964	21,5	280	Sup. Rimlock en saillie, voyants, locking miniature, etc...	1 874
50 966	24,5	360	Voyants de 24, sup. octal à encastrier, Rimlock à encastrier, etc...	1 974
50 968	28,5	485	Sup. amér. à encastrier, octal, etc...	2 074
50 970	33	515	Locking 9 br., sup. amér., octal stéatite, etc...	2 172

PIECES DETACHEES POUR CONSTRUCTION DE TELEVISEURS

OREGA

TELEBLOC 6756



Télobloc. — Châssis mono-canal comprenant tous les étages d'amplification préalables et préréglés depuis l'entrée d'antenne.

La chaîne vision est complète jusqu'au tube cathodique.

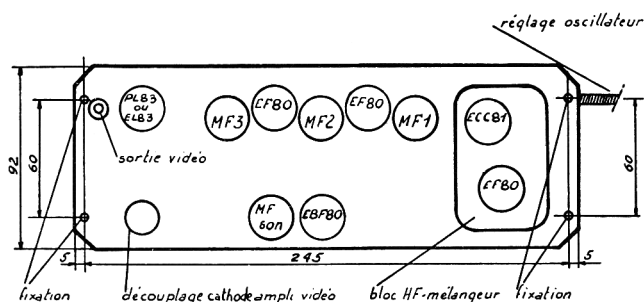
La chaîne Son aboutit à la détection.

Le Télobloc, préalablement réglé en usine, est prêts à fonctionner après la mise en place des lampes et l'ajustage de l'oscillateur.

Caractéristiques : la partie HF et changement de fréquence est constituée par le **bloc HF-mélangeur 6775** qui est équipé des bobinages correspondant à un canal déterminé (bien spécifier, à la commande, le n° du canal).

— Chauffage des filaments : deux versions sont exécutées, soit le montage en série, soit le montage en parallèle (ne pas omettre d'indiquer, à la commande, la version désirée).

— Détection vision par cristal de Germanium incorporé au Télobloc.



— **Lampes :** EF80 - ECC81 - EF80 - EF80 - EBF80 - PL83 ou EL83 pour l'ampli Vidéo.

— **Alimentation :** haute tension 180 V 88 mA, filaments en série 46,5 V 300 mA, filaments en parallèle 6,3 V 2,21 A.

Dimensions : 245 × 92 mm. Fixation par 4 vis.

— **Télobloc 6756** pré-réglé, livré avec lampes et bobines vidéo incorporées ■ 18 820

ROTOBLOC 6 CANAUX 819 LIGNES

Rotobloc type 6809. — Ensemble comprenant un mécanisme de commutation de 6 canaux télévision et le châssis où se trouvent la lampe HF, la lampe mélangeuse et le premier transfo MF. Ce premier transfo est couplé au circuit de grille de la première lampe MF de la platine Vidéo 6808 par un câble coaxial de 75 Ω.

— **Commuation :** mécanisme équipé de 6 plaquettes bakélite, sur lesquelles sont montés les bobinages Antenne, HF et oscillateur d'un canal déterminé. Ces plaquettes sont amovibles et interchangeables, il est ainsi possible d'équiper le **Rotobloc** de 1 ou plusieurs canaux.

— **Bien indiquer à la commande les numéros des canaux désirés.**

— **Lampes :** version filaments en parallèle ECC84 - ECF80 ; version filaments en série PCC84 - PCF80 (type de la version désirée à spécifier à la commande).

— **Alimentation :** HT 190 V 40 mA, 6,3 V 0,8 A ou 16,4 V 0,3 A.

Dimensions : 142 × 137 × haut. sous platine 38 mm. Fixation par 4 vis.

Rotobloc 6809 avec platine vidéo 6808 (ci-dessous), livré avec une barrette-canal (n° à préciser à la commande), et le jeu de lampes ■ 26 050

Rotobloc 6809 avec platine vidéo 6860, livré avec une barrette-canal, et le jeu de lampes ■ 23 930

PLAQUETTE-CANAL 6837

La plaquette canal type 6837 est destinée à l'équipement du **Rotobloc 6809**, elle se fait pour chacun des canaux du standard français.

Chaque plaquette canal est livrée réglée.

Plaquette-canal 6837 pour Rotobloc ■ 1 030

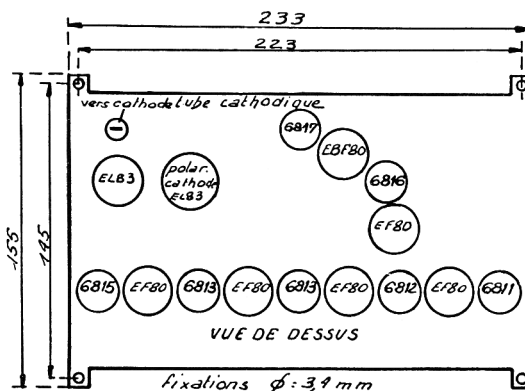
PLATINE MF VIDEO « LONGUE DISTANCE »

Platine 6808. — Ensemble comprenant 4 étages d'amplification MF Vision, la détection, l'amplification Vidéo, 2 étages MF Son et la détection.

La platine est entièrement réglée, et prête à fonctionner après mise en place des lampes.

Caractéristiques :

Le circuit grille de la première MF (transfo 6810) est couplé au transfo MF1 du Rotobloc 6809 par un câble coaxial de 75 Ω.



Lampes : amplificatrices MF Vision EF80 - EF80 - EF80 ; amplificatrice Vidéo - fréquences, version filaments en parallèle EL83, version filaments en série PL83 ; amplificatrice MF Son EF80 ; amplificatrice MF et détection Son EBF80.

La détection Vision est obtenue par un détecteur au cristal de Germanium.

Alimentation : HT Ampli MF 185 V, Vidéo 200 V, Intensité totale 90 mA ; Filaments 6,3 V 2,5 A ou 52,8 V 0,3 A.

Dimensions : 233 × 155 mm. Fixation par 4 vis.

PLATINE MF VIDEO « MOYENNE DISTANCE »

Platine type 6860. — De même conception que la platine 6808, ce modèle qui ne comporte que 3 étages d'amplification MF Vision, est prévu pour l'équipement des récepteurs « Moyenne distance ».

Lampes : EF80 - EF80 - EF80 - EF80 - EBF80 - EL83.

Dimensions : 210 × 110 mm. Fixation par 4 vis.

ELEMENTS DE BALAYAGE

DEFLECTEURS LIGNE-IMAGE

Défecteur type 6828. — Bloc de déflection magnétique blindé à moyenne impédance, 819 lignes, pour tubes cathodiques rectangulaires de 70° modèles 43 et 54 cm.

(suite page 194)

Caractéristiques :

Circuit image : Résistance 65 Ω . **Circuit ligne :** Impédance 25 mH. Résistance 36 Ω . Capacité équivalente aux bornes des bobines ligne 45 pF. Surtension à 75 Kcs = Q 40.

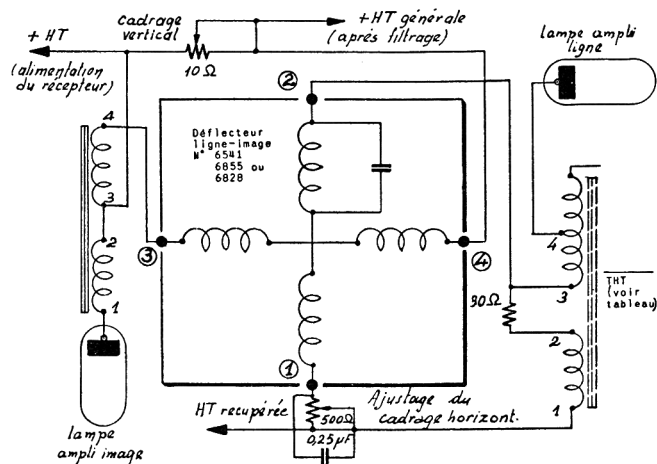
Défecteur type 6828 ■ 3 895

Défecteur type 6855. — Modèle identique au bloc 6828, à l'exception de l'impédance des bobines ligne qui est de 30 mH au lieu de 25 mH.

A employer avec le transfo THT 6886.

Défecteur type 6855 ■ 3 895

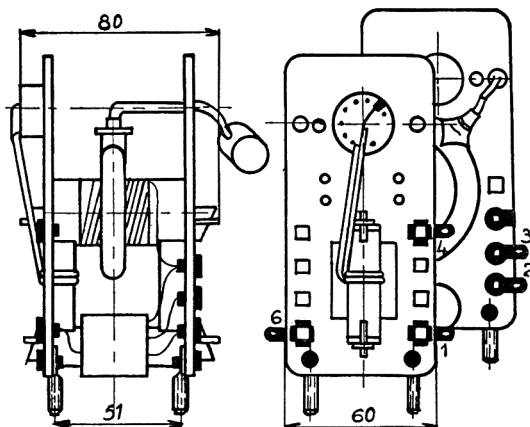
Schéma d'utilisation



Défecteur type 6847. — Nouveau bloc de déflexion pour tubes cathodiques à grand angle (90°), peut également être employé avec les tubes 70°.

Ce déflecteur est prévu pour être utilisé avec le transfo T.H.T. 6858 ■ 4 170

TRANSFORMATEURS DE LIGNE THT



TYPE 6886 - 15 KV

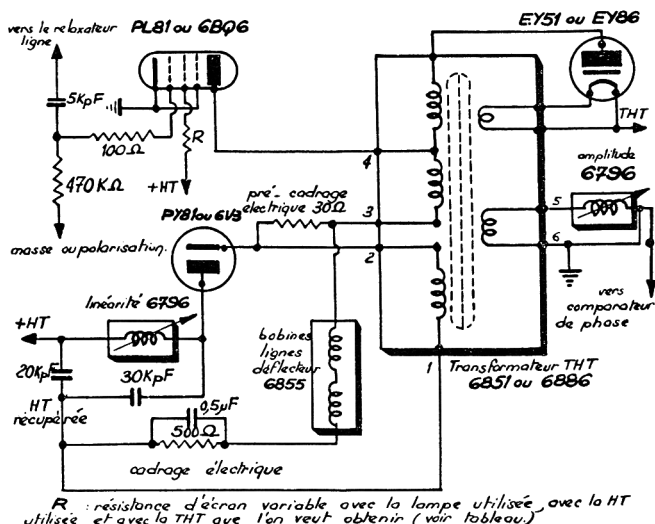
Transformateur très haute tension par retour de ligne, modèle 15 KV.

Caractéristiques électriques :

Lampe amplificatrice ligne 6CD6 ou 2-PL81 ou PL36. Diode de récupération PY81 ou 6V3. Valve EY86. THT redressée à ± 500 V = 16 500 V. Tension récupérée 600 V. Tension d'alimentation 200-210 volts. Tension écran 140-155 V. Courant plaque 135 mA. Courant écran 16 mA.

Transfo THT 6886, sans la valve ■ 4 115

Schéma d'utilisation.



R : résistance d'écran variable avec la lampe utilisée, avec la HT utilisée et avec la THT que l'on veut obtenir (voir tableau).

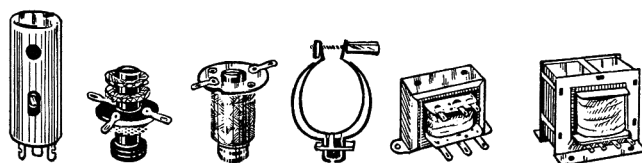
TYPE 6858 - 17 KV

Transformateur T.H.T. de lignes, modèle 17 KV, plus spécialement destiné à la T.H.T. des tubes à grand angle.

Caractéristiques électriques :

Lampe amplificatrice ligne PL36 ou 6DQ6. Diode de récupération 6 V 3 A. Haute tension d'alimentation : 6DQ6... 230 V ; PL36... 210 V ; intensité cathode 6DQ6 ou PL36... 110 mA. T.H.T. obtenue 17 KV - Valve EY86.

Transfo T.H.T. 6858, sans la valve ■ 4 115



BOBINE DE LINEARITE

Bobine de linéarité 6590, modèle à inductance réglable, améliore la linéarité de balayage lignes ; distorsion inférieure à 5 % ■ 180

Piège à ions 6549, à aimant permanent pour tous les tubes cathodiques rectangulaires récents à grand angle. Se place sur le col du tube, derrière le bloc de concentration ■ 280

Cadreur 7042. Anneau de cadrage magnétique, permet d'obtenir le cadrage de l'image sur les tubes à concentration électrostatique ■ 150

TRANSFO BLOCKING IMAGE

Transformateur type 6846 pour relaxateur d'image, à couplage serré pour lampes génératrices d'oscillation en dents de scie. Fonctionne avec toute les lampes triodes courantes. Imprégnation sous vide. Fréquence de répétition 50 à 60 c/s.

Transformateur de blocking type 6846 ■ 895

TRANSFORMATEUR D'IMAGE

Transformateur d'image 6845 pour circuit plaque de la lampe amplificatrice d'oscillation de relaxation image.

Rapport de transformation : 8. Coefficient de self induction primaire : 30 H. Courant normal primaire : 14 mA.

A employer avec les lampes ECL80 ou EL84.

Transformateur d'image type 6845 ■ 1475

BARRETTES HF SERIE BC

Ces barrettes (étiquette vert-jaune), comportent 6 bobinages et les condensateurs nécessaires pour la réception d'un canal déterminé, elle se montent sur les blocs type CRP.

Elles ont été étudiées spécialement pour assurer une bande passante de 13 Mc pour les canaux français, et 6,5 Mc pour les canaux européens, avec une fréquence de référence de 38,5 Mc pour le son et 27,5 Mc pour l'image dans le cas du standard français, et de 38,5 Mc pour le son et 33,15 Mc pour l'image dans le cas du standard européen.

819 Lignes Français			625 Lignes Européen		
Référence	Image	Son	Référence	Image	Son
FR 2	52,40	41,25	E 1	41,25	46,75
FR 3	56,15	67,30	E 2	48,25	53,75
FR 4	65,55	54,40	E 3	55,25	60,75
FR 5	164	175,15	E 4	62,75	67,75
FR 6	173,40	162,25	E 5	175,25	180,75
FR 7	177,15	188,30	E 6	182,25	187,75
FR 8	186,55	175,40	E 7	189,25	194,75
FR 8a	185,25	174,10	E 8	196,25	201,75
FR 9	190,30	201,45	E 9	203,25	208,75
FR 10	199,70	188,55	E 10	210,25	215,75
FR 11	203,45	214,60	E 11	217,25	222,75
FR 12	212,85	201,70	Turin	82,25	87,75

Barrette canal, série BC, réglée sur l'un des canaux, référence à préciser à la commande ■ 820

TRANSFORMATEURS MF - TYPES NV-NS-ND

Une technique nouvelle, maintenant confirmée en matériel de chaînes d'amplification, réalisées par la combinaison de filtres de bande et de circuits décalés, permet d'obtenir la plus grande amplification pour une bande passante requise.

Tous les bobinages MF « Vidéo » sont étudiés pour être utilisés avec les penthodes HF de la série Noval, et doivent être accordés de la façon suivante :

Standard Français : Son 38,5 Mc/s - Image 27,5 Mc/s.

Standard Européen : Son 38,5 Mc/s - Image 33,15 Mc/s.

Les bobinages sont en blindages individuels évitant toutes tendances à l'accrochage. Fixation par pattes filetées.

A titre d'exemple nous donnons ci-dessous le nombre d'étages et la référence des transfos MF et selfs employés dans les châssis amplificateurs pour Téléviseurs modernes multicanaux type SVN 56 pour moyenne ou courte distance, et type SVN 76 pour longue distance.

Amplificateurs SVN 56 - Bobinages employés :

- **Selfs et réjecteurs série RC :** RC29 (self de couplage) - RC8 (réjecteur 41,25 Mc) - RC27 (self série) - RC17 (réjecteur 38,65 Mc).
- **Self de correction vidéo série SC :** SC7 (choc HF) - SC18 (Détection cristal) - SC21 (Grille EL83) - SC23 (Détection cristal haute définition).
- **Transfos MF image :** NV62 - NV46 - NV29 - NV50 - Lampes EF85 - EF80 - EF80 - EL83.
- **Transfo MF Son :** NS16 - Lampe EF80.

Amplificateur SVN76 - Bobinages employés :

- **Selfs et réjecteurs série RC :** RC29 - RC8 - RC27.
- **Self de correction vidéo série SC :** SC6 - SC21 - SC23 - SC24.
- **Transfos MF Image :** NV62 - NV42 - NV29 - NV50 - Lampes EF85 - EF80 - EF80 - EL83.
- **Transfo Son :** NS3 - NS12 - NS16 - Lampes EF80 - EF80.

Self de correction Vidéo série SC, type SC1 à SC24.. ■ 94

Selfs et réjecteurs série RC, type RC1 à RC29 ■ 94

Transformateurs MF Image, type NV29 à NV62 ■ 230 et 350

Transformateurs MF Son, type NS3 à NS16 ■ 175 et 285

AMPLIFICATEURS POUR TELEVISEURS MULTICANAUX

Amplificateur type SVN 56 pour courte et moyenne distance, équipé d'un bloc convertisseur THF type CRP à rotacteur avec barrette pour un canal (n° à préciser lors de la commande).

Amplificateur complet depuis l'entrée de l'antenne jusqu'à la détection comprise (schéma sur demande).

Lampes : EF85, 3-EF80, EL83, 6BQ7A, 6U8, diodes OA74, G60.

Amplificateur SVN56 avec lampes ■ 19 655

Amplificateur type SVN 76 pour moyenne et longue distance, équipé d'un bloc convertisseur THF type CRP à rotacteur avec barrette pour un canal (n° à préciser lors de la commande).

Amplificateur complet depuis l'entrée de l'antenne, jusqu'à la détection comprise (schéma sur demande).

Lampes : EF85, 5-EF80, EL83, 6BQ7A, 6U8, diodes OA74, G60.

Amplificateur SVN 76 avec lampes ■ 20 975

TRANSFORMATEURS DE LIGNE THT

TYPES TL12B - TL23 - TL77

Transformateurs très haute tension bobines sur noyaux de Ferrite. Protection absolue contre les effluves et les claquages par l'utilisation d'un matériau spécial pour les flasques et une résine d'imprégnation nouvelle.

Ces transfos sont prévus pour être employés avec les lampes PL81, 6BQ6, etc...

Transformateur THT type TL23 prévu pour la valve EY86. THT de 15 à 20 000 V suivant la tension appliquée à la plaque de la diode de récupération (180 à 230 V) - sans la valve.. ■ 3 285

Transformateur THT type TL12B avec la valve EY51. THT de 10 à 14 000 V suivant la tension appliquée à la plaque de la diode de récupération (180 à 230 V) ■ 2 915

Transformateur THT type TL77 modèle prévu pour tubes à grand angle (90°) ayant les mêmes caractéristiques que le TL23. Sans la valve ■ 3 285

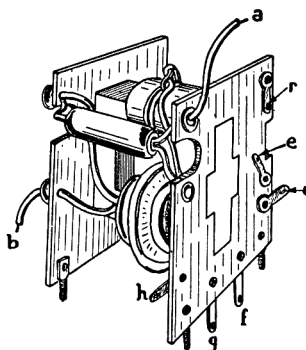
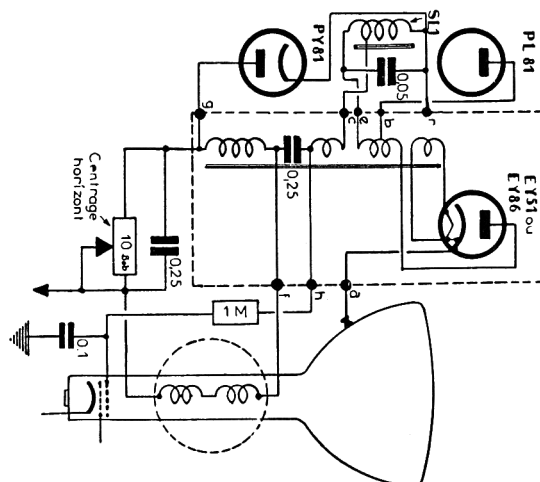


Schéma d'utilisation.



BLOCS DE DEFLEXION

DEFLECTEUR TYPE D 54

Bloc de déflection spécialement conçu pour les tubes cathodiques à grand angle (90°).

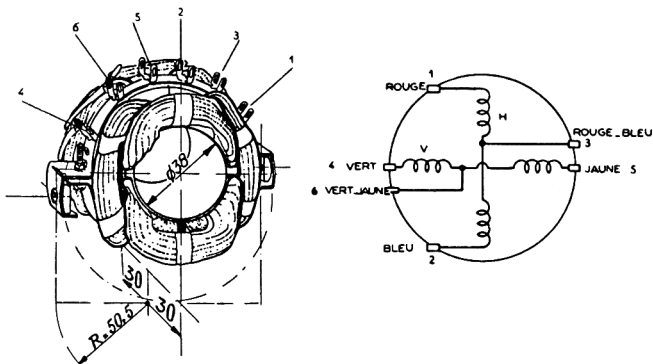
Caractéristiques :

Déviation horizontale : self à prise médiane de 10 mH, résistance 12,5 ohms.

Déviation verticale : self à prise médiane de 32 mH, résistance 35 ohms.

Deflecteur type D 54 ■ 3 850

DEFLECTEUR TYPE D 12



Ce déflecteur est constitué par des enroulements « cosinusoïdaux », entourés d'un anneau de Ferrite. La distribution du champ a été étudiée pour avoir le minimum de concentration du spot sur les bords du tube, quelles que soient ses dimensions. Modèle prévu pour les tubes ayant un angle de déviation d'environ 70°.

Caractéristiques :

Système de déviation horizontale : self environ 4 mH, résistance 3,5 Ω.

Système de déviation verticale : self 60 mH, résistance 50 Ω.

Deflecteur type D 12 ■ 3 100

Bague FDS. Bague destinée à maintenir en place le bloc de déflection sur les tubes ayant un angle de 90° ■ 100

SELFES ANTI-JITTER ET D'AMPLITUDE

Self AJ1-B. Self anti-jitter pour récepteur à comparateur de phase. Self minimum 105 μHy, maximum 2 mHy ■ 272

Self SA6. Self d'amplitude avec enroulement supplémentaire pour le prélèvement de tension du comparateur de phase ■ 395

TRANSFORMATEUR D'IMAGE ET BLOCKING

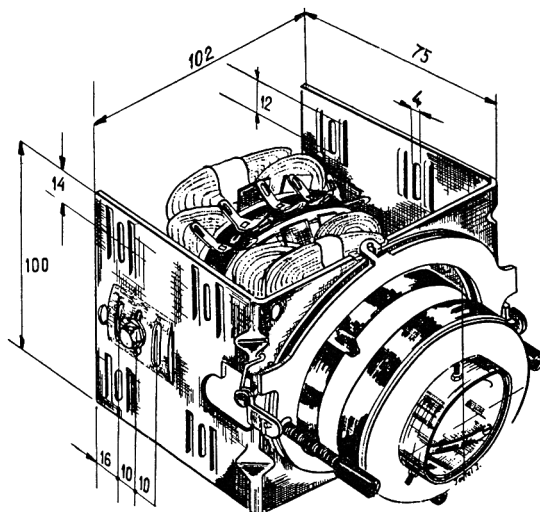
Transfo type TV113BS. Transformateur d'image rapport 12-1, bobiné sur circuit 62×75 ■ 1 450

Blocking type TV 111. Transformateur de blocking image, peut être livré avec enroulement tertiaire sur demande. Bobine sur circuit 37×44 ■ 580

BLOCS DE CONCENTRATION MAGNETIQUE

Bloc de concentration à aimant permanent, commande arrière.

Bloc de concentration magnétique à anneaux de Ferrite magnétique et dispositif de cadrage. Ensemble de conception parfaite assurant une très bonne concentration. Le système méca-



nique utilisé pour le cadrage permet d'effectuer ce réglage facilement et d'une façon précise ■ 3 150

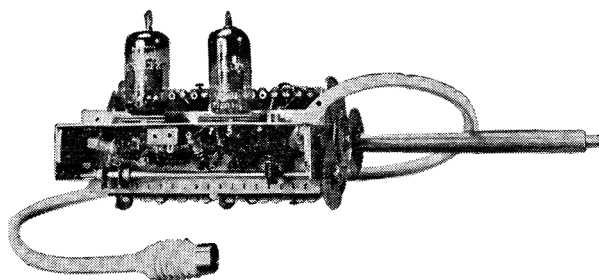
BLOC TYPE CMR 28

Bloc de concentration à aimant permanent avec réglage arrière. Nouvelle monture particulièrement bien étudiée comportant le support de déflecteur, un dispositif de cadrage, un dispositif de blocage du tube et un système de fixation sur le châssis ■ 3 010

Schémas des Téléviseurs moyenne distance et longue distance. Envoi contre timbre de 20 F.

CICOR

ROTACTEUR



Rotacteur 6 canaux. — Ce rotacteur est prévu pour être équipé des barrettes correspondant aux 6 canaux choisis ; chaque barrette utilise des bobines réglables, ce qui permet d'obtenir le gain maximum et la bande passante correcte sur chaque canal.

L'entrée est un étage cascode neutrodyne ECC84 à faible niveau de bruit. Le changement de fréquences est assuré par une triode hexode ECF80, limitant ainsi le couplage accord-oscillateur aux valeurs convenables.

Gain total 26 db. Des barrettes peuvent être fournies pour tous les canaux, elles sont repérées par la numérotation internationale des canaux.

Avec ce *Rotacteur* il est conseillé d'utiliser pour l'amplificateur M.F. les jeux de transfo des séries R ou P (voir ci-dessous).

Encombrement : prof. 125 + axes, larg. 115, haut. sous platine 40, au-dessus de la platine 45 mm.

Rotacteur 6 canaux, livré avec une barrette canal, équipé obligatoirement de ses lampes + 6 210

Barrette-canal, comportant le jeu de bobinages s'adaptant au Rotacteur. Bien indiquer les n° des canaux désirés..+ 1 130

(suite page 198)

TRANSFORMATEURS « M.F. »

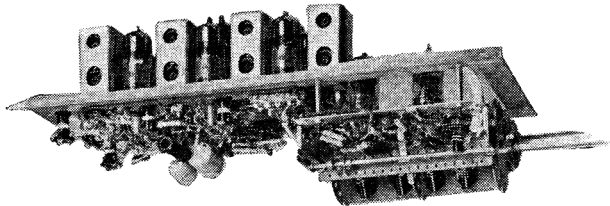
Transformateurs destinés à l'équipement des étages de fréquence intermédiaire des récepteurs de télévision. Du type « surcouplé » ils garantissent une bande passante constante et un gain maximum.

Ils sont livrés par jeux avec les réjecteurs son, les selfs de correction, détection, et vidéo correspondants. Dimensions : haut. 60, côté 25 x 25 mm.

Jeu M.F. Série R. Jeu destiné à 2 étages « vision », 1 étage « son ». Bande passante 8,5 Mc. Gain 40 db + 2 830

Jeu M.F. Série P. Jeu destiné à 3 étages « vision », 2 étages « son ». Bande passante 9,5 Mc. Gain 80 db + 3 300

PLATINE H.F. TYPE D



Platine HF entièrement câblée et étalonnée depuis l'antenne jusqu'à la vidéo et la lampe finale « son » (ces étages compris). Elle comprend 3 étages M.F. vision et 2 étages MF son.

Cette platine est équipée avec le Rotacteur à 6 canaux et le jeu MF type P. Gain total 86 db, soit une sensibilité vision de 50 microvolts et une sensibilité son de 20 microvolts. Bande passante : 9,5 Mc/s. Réjection son 44 db. Elle peut être livrée avec toutes les barrettes canaux 819 lignes, aux choix, y compris la bande I.

Alimentation : Vision : HT 200 V, 106 mA, BT 6,3 V, 2,9 A ; Son : HT 200 V, 34 mA, BT 6,3 V, 0,9 A.

Tubes série Noval : ECC84, ECF80, 4-EF80, EB91, EL84, EBF80, ECL80.

La platine HF type D convient à l'équipement des Téléviseurs courte et moyenne distance.

Platine HF type D, livrée réglée en ordre de marche, avec une barrette-canal et obligatoirement le jeu de lampes

+ 19 250

PLATINE H.F. TYPE S.D.

Cette platine H.F. a été spécialement étudiée pour la réception à longue distance, ou dans les endroits où la réception est particulièrement difficile. Elle comporte le Rotacteur à 6 canaux et le jeu MF série P à 4 étages vision, et 2 étages MF son. Des précautions spéciales ont été prises de façon à réduire au maximum le bruit de fond. Un dispositif antiparasite très efficace équipe l'amplificateur son.

Gain total 106 db, soit une sensibilité vision de 10 microvolts, et une sensibilité son de 2 microvolts.

Bande passante : 9,5 Mc/s - Réjection son : 44 db.

Comme la précédente cette platine peut être équipée avec toutes les barrettes-canaux 819 lignes, au choix, y compris la bande I.

Alimentation : Vision : HT 200 V, 107 mA, BT 6,3 V, 3,15 A ; Son : HT 200 V, 55 mA, BT 6,3 V, 1,8 A.

Tubes série Noval : ECC84, ECF80, 5-EF80, EB91, EL84, EBF80, ECL80.

Platine HF type S.D., livrée réglée en ordre de marche, avec une barrette-canal et obligatoirement le jeu de lampes

+ 22 950

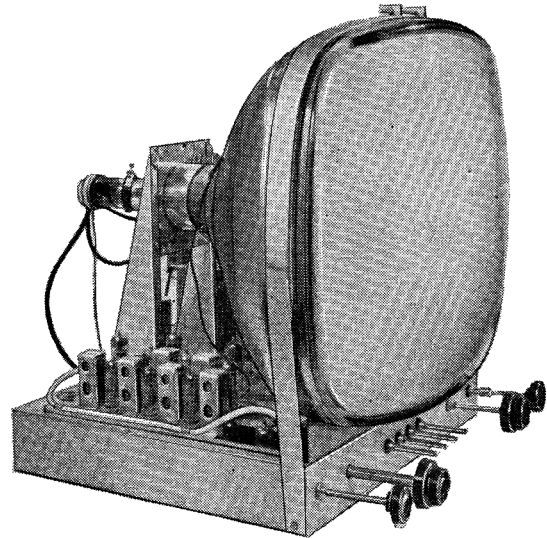
Rotacteur et Platine HF.

Bien spécifier à la commande, le n° du canal ou des canaux désirés, pour nous permettre d'équiper le rotacteur des barrettes correspondantes.

TELEVISEUR 54 PV-CICOR

CHASSIS RECEPTEUR DE TELEVISION 54 cm

MULTI-CANAU

A HAUTE DEFINITION 819 LIGNES
POUR COURTE ET MOYENNE DISTANCE

Ce châssis multi-canaux, objet d'une étude et d'une mise au point en nos laboratoires, réalisé avec les bobinages « Cicor », permet d'obtenir une excellente image, à courte et moyenne distance de l'émetteur.

L'utilisation d'une « platine H.F. type D », préalablement réglée, supprime toutes difficultés d'alignement, les amateurs avertis peuvent effectuer ce montage sans risques de déboires.

La platine H.F. est normalement équipée de la barrette-canal n° 8 A correspondant à l'émetteur de Paris, elle peut, à volonté, être pourvue d'autres canaux (à bien préciser à la commande).

Le châssis métallique employé est percé et correspond aux éléments utilisés ; les supports des lampes du circuit d'alimentation, et des « bases de temps » (amplificateurs du balayage lignes et du balayage vertical) sont fixés et correctement orientés pour faciliter au maximum, le câblage.

Ce châssis est équipé des lampes suivantes :

— **Platine HF type D** : ECC84, ECF80, 4-EF80, EB91, EL84, EBF80, ECL80.

— **Bases de temps** : 2-ECL80, EF80, EL84, EL36.

— **Alimentation** : 2-EY82 - EY81.

L'ensemble complet des pièces détachées nécessaire au montage du châssis « Téléviseur 54 PV-CICOR » avec les documents de montage, les lampes et le tube cathodique 54 cm type 21ATP4A à grand angle (90°) + 84 870

Le châssis câblé et réglé, en ordre de marche .. + 92 870

— Nous donnons, ci-dessous, la liste et le prix des éléments entrant dans le montage du « Téléviseur 54 PV-Cicor », qui ne sont pas référencés, par ailleurs, dans ce catalogue.

— Châssis métallique percé, livré avec les supports des lampes fixés, un jeu d'équerres, un berceau en bois et la bride de fixation pour tube cathodique de 54 cm + 4 050

— Potentiomètre bobiné 5 kΩ, axe de 80 mm + 503

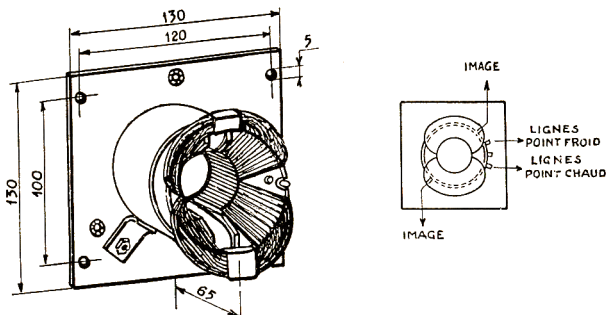
— Potentiomètre 500 kΩ avec inter., axe de 80 mm + 440

— Potentiomètre 500 kΩ sans inter., axe de 80 mm.. + 215

— Transformateur d'alimentation type 22 879. Primaire : 110 - 117 - 125 - 220 - 245 V, 50 périodes. Secondaires : haute tension 2 x 220 V, 320 mA. - Basse tension : 6,3 V, 1,8 A (valves) - 6,3 V, 0,6 A (tube cathodique) - 6,3 V, 7 A (lampes) + 5 600

— Tube cathodique 54 cm grand angle (90°) type 21ATP4A avec piège à ions + 27 650

BLOCS DE DEFLEXION CONCENTRATION



DEFLECTEUR 70°

Bloc de déflection pour tubes cathodiques présentant un angle de 70°. La déflection ligne est à basse impédance, la déflection image à moyenne impédance. Ce bloc a été conçu pour obtenir un rendement élevé dans les deux sens.

La forme et la disposition des bobines permettent d'avoir une géométrie parfaite, une concentration homogène et sans astigmatisme.

Fabrication soignée évitant les claquages entre bobines.

Ce bloc de déflection peut être équipé d'aimants de cadrage pour les tubes statiques, ou d'une bobine de concentration pour les tubes magnétiques (bobine normalisée à 200 Ω).

Il est recommandé d'utiliser, pour la liaison ligne, le transfo T.H.T. 70° référencé ci-après, et pour la liaison image, l'un des transfos prévus à cet effet, selon le type de lampe employé au balayage vertical.

Bloc de déflection 70° + 6 675

DEFLECTEUR 90°

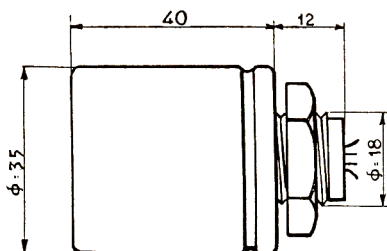
Bloc de déflection pour tubes cathodiques à grand angle (90°) de tous types. La déflection ligne est à basse impédance, la déflection image à moyenne impédance. Une étude très poussée de la forme des bobines permet d'obtenir un rendement plus élevée qu'en 70°, et une géométrie parfaite sans avoir à faire appel à aucune correction par aimants. Concentration homogène et sans astigmatisme.

Comme le précédent, ce bloc peut être équipé d'aimants de cadrage pour les tubes statiques, ou d'une bobine de concentration pour les tubes magnétiques (bobine normalisée à 90 Ω).

Nous recommandons d'utiliser, pour la liaison ligne, le transfo T.H.T. 90°, et pour la liaison image, le « transfo image » 90°.

Bloc de déflection 90° + 8 550

BLOCKING LIGNES



BRANCHEMENT

Fils { BLEU = PLAQUE
VERT = GRILLE
ROUGE = +HT
JAUNE = POTENT

Transformateur rapport 1/3 destiné à fournir à la lampe de sortie de l'amplificateur lignes, la forme d'onde d'attaque convenant aux transfos T.H.T.

Il permet d'utiliser la lampe amplificatrice finale de l'amplificateur lignes dans les meilleures conditions de rendement et de sécurité.

Présentation : boîtier alu. cylindrique de 35 × 40, fixation par écrou central, sorties par fils.

Transformateur de blocking lignes + 830

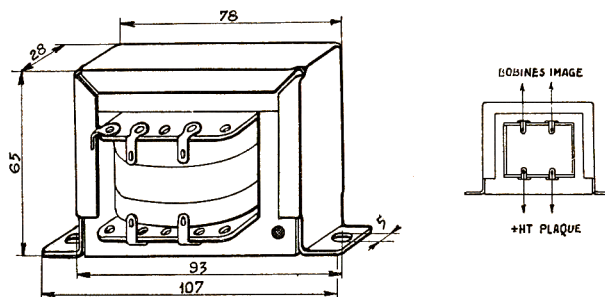
BLOCKING-IMAGE

Transformateur rapport 1/2, sert d'élément d'oscillation pour l'attaque du tube de puissance de l'amplificateur de balayage vertical.

Blocking-image type 2 E, modèle à 2 enroulements + 660

Blocking-Image type 3 E, modèle à 3 enroulements. L'enroulement tertiaire est destiné à la synchronisation dans les récepteurs économiques + 660

TRANSFORMATEUR DE SORTIE IMAGE



Transformateur de sortie image servant à relier le circuit anodique de la lampe amplificatrice finale de l'amplificateur de balayage vertical aux bobines images du bloc de déflection.

Se fait en 3 modèles :

— Transformateur à employer avec le bloc de déflection 70°, ce modèle convient pour les lampes de puissance : PL82 - EL82 - EL84 - PCL82 - ECL82.

— Transformateur à employer avec le bloc de déflection 90°, ce modèle convient pour les mêmes lampes de puissance que le modèle 70°. Il est repérable par un ceinturage rouge.

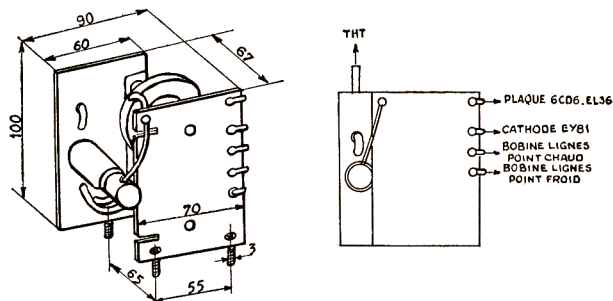
Ces deux modèles sont bobinés sur un circuit magnétique de 78 × 65 mm.

— Transformateur à employer avec le bloc de déflection 70° et la lampe de puissance type ECL80 ; il est destiné à la réalisation des récepteurs économiques. Circuit magnétique 50 × 60 mm.

— Bien spécifier à la commande le modèle désiré.

Transformateur de sortie image + 990

TRANSFORMATEURS T.H.T.



T.H.T. 90°

Ce Transformateur T.H.T. 90°, est destiné aux tubes cathodiques à grand angle (90°).

La puissance à fournir pour balayer un tube cathodique ayant un angle de 90° est d'environ 7,5 watts ; on choisira une lampe amplificatrice finale dans les types : PL36, EL36 ou 6CD6.

Pour une tension d'alimentation de 200 V, le courant moyen du tube ligne est de 107 mA, et la T.H.T. de 14 500 volts.

Pour 220 V, courant tube ligne 135 mA : T.H.T. 16 000 V. Le redressement de la T.H.T. est obtenu pour une valve EY86.

Pour obtenir une bonne linéarité ligne, il est vivement recommandé d'employer une self de linéarité.

Transformateur T.H.T. 90° sans le tube EY86 + 3 900

T.H.T. 70°

Ce Transformateur T.H.T. est à employer avec bloc de déflection 70°.

Le rapport entre les enroulements permet, en partant de 200 volts, et avec une puissance de 5,5 watts dans la lampe amplificatrice de sortie, l'obtention d'une T.H.T. de 14 000 volts.

Redressement de la T.H.T. effectué par valve EY51.

Transformateur T.H.T. 70° avec le tube EY51 + 3 900

APPAREILS DE MESURES

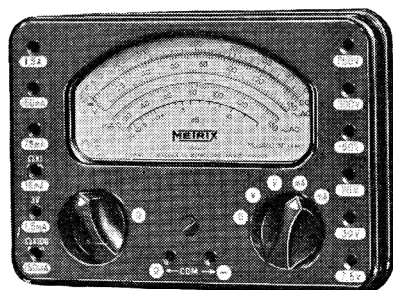
Laboratoires d'études. Stations services de dépannage. Amateurs. Nous avons choisi, à votre intention, les divers types d'appareils, présentés ci-dessous, comme répondant le mieux par leurs caractéristiques et leurs qualités aux services que vous en attendez.

Tous ces modèles ont été éprouvés, vous pouvez donc être certains qu'ils vous donneront, à l'usage, entière satisfaction.

M E T R I X

CONTROLEUR PORTATIF TYPE 460 B

Appareil de base pour toutes les mesures en radio, télévision et courants faibles en général, le **Contrôleur 460 B** possède le grand avantage de réunir sous un format réduit 28 calibres et un cadran de grandes dimensions à lecture facile (échelle de 85 mm). Galvanomètre à cadre mobile de haute précision répondant aux normes de l'U.T.E. ; précision : 1,5 % du maximum en continu, 2,5 % en alternatif. Appareil particulièrement indiqué pour son emploi aussi bien dans les laboratoires et ateliers qu'en déplacement grâce à sa précision, sa robustesse et ses petites dimensions. Élégant boîtier en bakélite moulée noire d'un fini irréprochable. Livré avec un jeu de cordons munis de pointes de touche.



Caractéristiques techniques :

Résistance interne 10 000 Ω par volt en courant alternatif.

Tension en continu : 7 sensibilités : 3 - 7,5 - 30 - 75 - 150 - 300 - 750 volts.

Intensité en continu : 6 sensibilités : 150 μ A - 1,5 - 15 - 75 - 150 mA - 1,5 A.

Tension en alternatif : 7 sensibilités : 3 - 7,5 - 30 - 75 - 150 - 300 - 750 volts.

Intensité en alternatif : 6 sensibilités : 150 μ A - 1,5 - 15 - 75 - 150 mA, 1,5 A.

Ohmmètre à 2 sensibilités : de 2 Ω à 20.000 Ω , de 200 Ω à 2 M Ω .

L'ohmmètre est alimenté par deux piles de type international accessibles de l'extérieur.

Dimensions : 140×100×40 mm. Poids 680 g.

Contrôleur de poche type 460 B

★ 11 250

Etui en cuir souple pour contrôleur 460

★ 1 440

Shunt complémentaire pour sensibilité

15 A ★ 2 485

Pince transformateur rapport 1/1000 :

75 - 150 - 1 000 A. alt. .. ★ 9 250

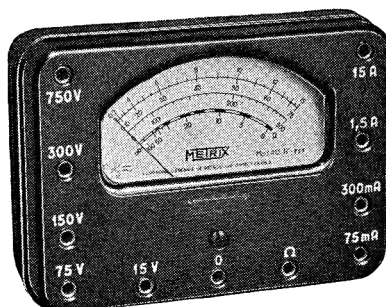
Boîte additionnelle : 1 500 - 3 000 -

7 500 V = et alt. ★ 3 830

Sonde THT 15 000 volts ★ 5 960

Sonde THT 30 000 volts ★ 5 960

CONTROLEUR ELECTRICIEN TYPE 410



Destiné principalement à la mesure des courants industriels, le **Contrôleur 410** comporte un instrument électromagnétique de bonne précision, pour cette classe d'appareils. Son format très réduit et sa grande robustesse mécanique en font le compagnon de travail idéal de tous les électriciens. Boîtier en bakélite moulée de petites dimensions.

Caractéristiques :

Tensions : 15 - 75 - 150 - 300 - 750 volts = alt. (100 Ω /V).

Intensités : 75 - 300 mA - 1,5 - 15 A = et alt.

Précision : 5 % du maximum.

Résistances : 0 à 100 Ω . Piles incorporées.

Dimensions : 140×100×40 mm. Poids 500 g.

Contrôleur Electricien type 410

★ 8 000

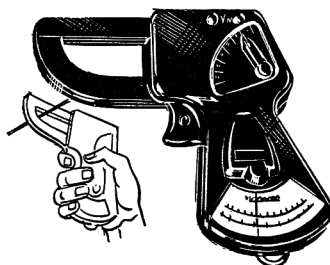
Pince transformateur rapport 1/1 000 : 75 - 300 - 1 000 ampères .. ★ 9 250

Boîte additionnelle pour lecture 1 500 volts = et alt. ★ 3 830

Boîte additionnelle pour lecture de 1 500 à 3 000 volts = et alt. ★ 3 830

Etui en cuir souple ★ 1 440

ELECTROPINCE TYPE 400



Les contrôles et mesures les plus fréquemment effectués lors de l'établissement et de l'entretien des installations de petites et moyennes puissances ont pour objet la connaissance des tensions et courants.

L'**Electropince 400** joint à ses calibres de voltmètre judicieusement répartis, les avantages propres aux pinces ampèremétriques : la mesure des intensités sans débrancher les connexions. Livré avec un jeu de cordons munis de pointes de touche pour le voltmètre.

Caractéristiques :

Tensions : 150 - 300 - 600 V alt. Résistance interne 2 000 Ω /V.

Précision : 3 % du maximum.

Intensités : 10 - 30 - 100 - 300 A alt.

Précision : 5 % du maximum. Ouverture du circuit magnétique 25 mm.

Isolement : 3 000 volts.

Résistance aux surcharges instantanées : 10 fois.

Fréquence d'utilisation 50 à 60 périodes. Dimensions : 160×150 mm. Poids 475 g.

Electropince type 400 .. ★ 13 720

Etui cuir pour d° .. ★ 1 440

CONTROLEUR TYPE 430 S



Le **Contrôleur type 430 S** est un appareil de hautes performances, comportant tous les perfectionnements. Il présente une résistance de 20 000 Ω /V, possède 33 calibres et est muni d'un dispositif de protection totale contre toutes surcharges.

C'est un appareil à grande sensibilité de classe internationale. Il allie à une présentation nouvelle et agréable une disposition judicieuse de ses différents éléments donnant une grande facilité de lecture et de manœuvre.

Son galvanomètre équipé d'un grand cadran légèrement incliné se présente toujours face à l'opérateur et assure une très bonne visibilité. La précision de lecture est assurée par un dispositif de remise à zéro, des échelles très développées, une aiguille couteau et un miroir de parallaxe.

Son commutateur monobloc entièrement moulé permet d'obtenir tous les calibres par commande unique.

Son dispositif de protection breveté met à l'abri de toutes surcharges aussi bien le galvanomètre que les résistances de précision qui constituent ses circuits. La protection est instantanée et sépare complètement l'appareil de la source qui l'a surchargé. Les organes de coupure se composent :

- d'un disjoncteur magnétique qui agit dans la majorité des cas et qu'il suffit de réenclencher pour remettre l'appareil en service.
- d'un fusible qui complète la protection du contrôleur.

Son boîtier de piles accessible de l'extérieur, ne nécessite en aucun cas l'ouverture du coffret bakélite.

Caractéristiques :

Tensions continues : 3 - 10 - 30 - 100 - 300 - 1 000 - 5 000 volts ; précision 1,5 % du maximum.

Tensions alternatives : 3 - 10 - 30 - 100 - 300 - 1 000 - 5 000 volts ; précision 2,5 % du maximum.

Tensions de sortie (output) : 3 - 10 - 30 - 100 - 300 volts : capacité série 0,1 Mfd.

Caractéristiques de fréquence :

2 % jusqu'à 2 000 c/s et 100 V.

5 % — 5 000 c/s et 100 V.

5 % — 2 000 c/s pour le calibre 300 V.

Niveaux en décibels :

— 20 à + 4 ; — 10 à + 14 ; 0 à + 24 ; + 10 à + 34 ; + 20 à + 44 : niveau zéro = 6 mW — 500 Ω .

Résistances : 3 sensibilités 0 à 2 k Ω , 0 à 200 k Ω , 0 à 20 M Ω .

Intensités continues : 0 à 50 μ A - 1 mA - 10 mA - 1 A - 10 A.

Dimensions : 210×150×80 mm. Poids 1,750 kg.

Contrôleur type 430 S .. ★ ⊙ 22 000

Sonde THT pour la mesure des tensions continues jusqu'à 15 000 volts

★ ⊙ 5 960

Sonde THT pour 30 000 volts

★ ⊙ 5 960

Adaptateur pour mesures d'intensités alternatives : 0 à 6 - 30 - 150 - 600 mA - 3 - 15 A ★ ⊙ 6 425

Pince transformateur rap. 1/1 000 se branchant sur l'adaptateur et permettant de mesurer : 30 - 150 - 600 - 1 000 A

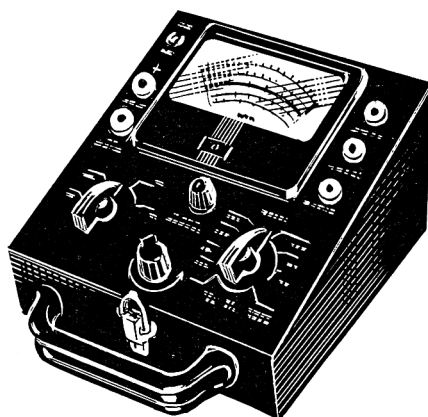
★ ⊙ 9 250

Etui cuir pour le transport du contrôleur 430 ★ ⊙ 4 610

Boîte additionnelle pour sensibilité 5 000 volts = et alt. ★ ⊙ 3 830

CONTROLEUR UNIVERSEL TYPE 476 B

Protégé de toutes surcharges par un dispositif de sécurité — Protection intégrale par fusible et relais déclenché par la tension injectée —. (Breveté S.G.D.G.) le garantissant contre les détériorations par suite de fausses manœuvres, le CONTROLEUR UNIVERSEL Modèle 476B, à 41 sensibilités, permet la mesure très



précise des tensions, courants, résistances, condensateurs et décibels.

D'une grande facilité d'emploi, il possède de plus une excellente stabilité (entre 0° et 35°, l'erreur due à la variation de température est égale à $\pm 1\%$).

Muni d'un galvanomètre en matière moulée comportant un miroir de paralaxe, le CONTROLEUR Modèle 476 B est monté dans un robuste coffret métallique.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- 9 Gammes en courant continu : 150 μ A - 750 μ A - 1,5 mA - 7,5 mA - 15 mA - 75 mA - 150 mA - 750 mA - 7,5 A.
- 7 Gammes en Tension continue (10.000 Ω /V) : 1,5 V. - 7,5 V. - 15 V. - 75 V. - 150 V. - 750 V. - 3.000 V.
- 5 Gammes en courant alternatif : 15 mA - 75 mA - 150 mA - 750 mA - 7,5 A.
- 5 Gammes en Tension alternative (5.000 Ω /V) : 15 V. - 75 V. - 150 V. - 750 V. - 3.000 V.
- 4 Gammes en Décibel (5000 Ω /V) : 0 à + 25 Db, + 14 à + 39 Db, + 20 à 45 Db, + 34 à + 59 Db.
- 4 Gammes en Outputmètre (avec condensateur extérieur) : 15 V. - 75 V. - 150 V. - 750 V.
- 4 Gammes de Résistances : 0 - 5.000 Ω (seuil de sensibilité 0,5 Ω) : 0 - 50.000 Ω ; 0 - 500.000 Ω ; 0 - 5 Mg.
- 3 Gammes de Capacités : 2 000 pF à 30 MFd.

● **PRECISION DE LECTURE :** Celle-ci répond aux prescriptions U.S.E. c'est-à-dire : En courant continu $\pm 0,5\%$ du maximum de lecture dans le premier tiers et $\pm 1,5\%$ de la lecture dans les deux derniers tiers des échelles. En courant alternatif $\pm 2\%$ de la lecture dans les deux derniers tiers des échelles.

En capacimètre l'appareil doit être branché sur le courant alternatif 110 V. 50 ou 25 p/s.

● **POIDS NET :** 3.300 kg ● **DIMENSIONS :** 140×200×240 mm.

Contrôleur 476 B ★ ⊙ 33 000

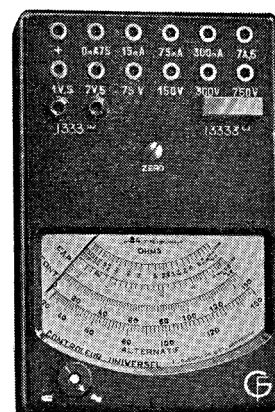
Pince transformateur rapport 1/1 000 : 75 - 150 - 750 A alt. ★ ⊙ 9 250

Boîte additionnelle pour sensibilités 4 500 - 6 000 - 9 000 volts .. ★ ⊙ 3 830

Sonde THT pour 15 000 V ★ ⊙ 5 960

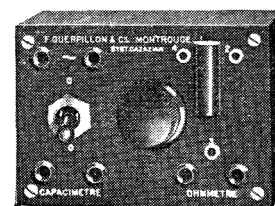
Sonde THT pour 30 000 V ★ ⊙ 5 960

GUERPILLON



Contrôleur universel type 13 K. Appareil à 31 sensibilités permettant les mesures de tensions et d'intensités en courant continu et en courant alternatif. Résistance par volt 13.333 ohms en continu et 1.333 ohms en alternatif.

Sensibilités : courant continu, tensions : 150 mV. - 750 mV - 7,5 - 15 - 30 - 75 - 150 - 300 - 750 V. **Intensités :** 75 microA. - 750 microA. - 7,5 - 75 - 300 mA - 1,5 - 7,5 amp. Courant alternatif. Tensions : 1,5 - 7,5 - 75 - 150 - 300 - 750 V. **Intensités :** 750 micro A. - 7,5 - 75 - 300 mA - 1,5 - 7,5 A. Equipage à cadre mobile et aimant, pivots montés sur saphirs. Longueur de l'échelle : 90 mm. Aiguille couteau miroir de paralaxe. Présentation : boîtier bakélite moulée. Dimensions : 155×100×42 mm. Poids : 750 g ★ ● 15 850



Adaptateur type C.R. Dispositif se plaçant sur le contrôleur 13 K par l'intermédiaire de trois broches, et transformant l'appareil en ohmmètre et en capacimètre. **Ohmmètre** à 3 sensibilités : 0,5 à 3.000 - 50 à 30.000 ohms - 500 ohms à 3 mégohms. **Capacimètre** à 2 sensibilités : 2.000 pf à 1 Mfd - 0,2 à 20 Mfd. Présentation : boîtier bakélite moulée. Dimensions : 100×70×55 mm ★ ● 4 325

BOITE DE CONTROLE 503

Boîte de mesures à 38 sensibilités. consommation 75 microA. Précision : 1 % en continu, 2 % en alternatif.

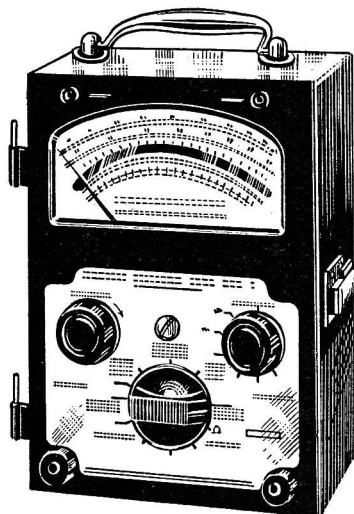
Tension en continu : 7 sensibilités de 1,5 v. à 750 v. avec une résistance de 13.333 Ω par volt ; 1 sensibilité de 1.500 v. avec 1.333 Ω par volt ; 1 sensibilité 600 mV, avec 130 Ω par volt sur position 7,5 mA.

Intensité en continu : 8 sensibilités de 750 μ A à 3 A. ; 1 sensibilité 75 μ A sur la position 1,5 V.

Tension en alternatif : 8 sensibilités de 1,5 V. à 1.500 V. avec une résistance de 1.333 Ω par volt.

(suite page 202)

BOITE DE CONTROLE 503 (suite)



Intensité en alternatif : 8 sensibilités de 1,5 mA. à 6 A.; 1 sensibilité 750 μ A sur la position 1,5 V.

Ohmmètre : 3 sensibilités de 1 Ω à 3 M Ω .

Par l'utilisation de shunts on peut étendre les sensibilités à 30 - 75 - 150 A. en continu, et 15 - 30 - 75 A. en alternatif; la pince transformateur type 466 au rapport 1.000/1 permet la mesure des intensités de 150 - 300 - 1.500 A.

L'ensemble de l'équipage mobile de cet appareil est suspendu élastiquement. Cadran de 3 échelles dont la longueur de lecture est d'environ 110 $\frac{m}{m}$.

L'ohmmètre est alimenté par une pile standard de 4,5 volts.

Présentation : Coffret métallique robuste muni de pieds en caoutchouc et d'une poignée.

Dimensions : 125x160x105 $\frac{m}{m}$. Poids : 3 kg 650.

Boîte de contrôle 503 .. ★ ● 35 370

Shunt 600 mV pour continu 30 A
★ ● 3 485

Shunt 600 mV pour continu 75 A
★ ● 4 185

Shunt 600 mV pour continu 150 A
★ ● 5 295

Shunt 1 200 mV pour alternatif 15 A
★ ● 3 740

Shunt 1 200 mV pour alternatif 30 A
★ ● 4 430

Shunt 1 200 mV pour alternatif 75 A
★ ● 5 580

PINCE TRANSFORMATEUR TYPE 466

Permet la mesure de l'intensité sur un conducteur en service sans le déconnecter et sans risque de mise en court circuit avec les barres voisines.

Sensibilités pratiques : 150 - 300 - 1.500 A.

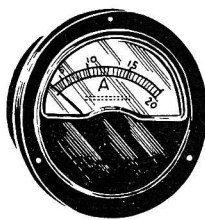
Champ d'utilisation : BT jusqu'à 500 V pour conducteurs non armés de diamètre maximum 48 $\frac{m}{m}$.

Encombrement : 210x98x46. Poids : 650 gr.

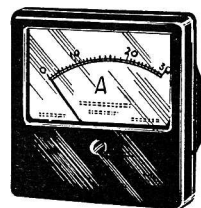
Pince transformateur 466 ★ ● 8 295

APPAREILS DE TABLEAU

MICROAMPEREMETRES MILLIAMPEREMETRES AMPEREMETRES - VOLTMETRES



VAF



VAJ

Ampèremètres et Voltmètres type Ferromagnétique pour courant continu ou alternatif.

Série VAF : Boîtier en bakélite moulée noire demi fermé donnant à l'appareil une présentation moderne. Cadran indéformable. Pivots coniques en acier spécial rectifié. Crapaudine en saphir. Remise à zéro. Léquipage mobile étant équilibré, l'instrument peut fonctionner dans toutes les positions. Prises arrières.

Modèle VAF2, cadran de 55 $\frac{m}{m}$; diam. extérieur 79, diam. de la partie à encast. 57, épais. sous panneau 38 $\frac{m}{m}$ pour le boîtier, plus 12 $\frac{m}{m}$ pour les bornes.

Modèle VAF3, cadran de 80 $\frac{m}{m}$; diam. extérieur 113, diam. de la partie à encast. 87, épais. sous panneau 40 $\frac{m}{m}$ pour le boîtier, plus 20 $\frac{m}{m}$ pour les bornes.

Série VAJ

Ce modèle possède les mêmes caractéristiques que le VAF dont il diffère uniquement par la forme du boîtier, également en bakélite moulée, à encast. rond, plastron avant carré.

Modèle VAJ2, cadran de 55 $\frac{m}{m}$; plastron avant de 63x63, épais. du boîtier sous panneau 29 $\frac{m}{m}$, autres cotes identiques à celles du VAF2.

Modèle VAJ3, cadran de 80 $\frac{m}{m}$; plastron avant de 95x95, épais. du boîtier sous panneau 30 $\frac{m}{m}$, autres cotes identiques à celles du VAF3.

	Sensibilité	Prix ★ ●			
		VAF2	VAF3	VAJ2	VAJ3
Amp. Nature	0 à 1,5				
	2,5 - 5				
	10	3 010	4 030	3 300	4 325
Amp. Nature	25-50	3 230	4 260	3 405	4 555
	0 à 10				
	25	3 230	4 260	3 405	4 555
Volt.	150	3 890	4 910	4 185	5 200
	250	4 110	5 130	4 400	5 420
	500	4 990	6 020	5 280	6 315

MICROAMPEREMETRES

Les modèles VBFC et VBJC sont munis d'un miroir de parallaxe, d'une aiguille couteau et d'une graduation fine.

Tous ces modèles sont de fabrication identique à celle des appareils VAF et VAJ.

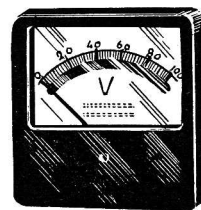
Types VBFC3 et VBJC3. — Cadran de 80 $\frac{m}{m}$ avec miroir.

Types VBFC4 et VBJC4. — Cadran de 100 $\frac{m}{m}$ avec miroir.

Types VBFC6 et VBJC6. — Cadran de 150 $\frac{m}{m}$ avec miroir.



VBFC



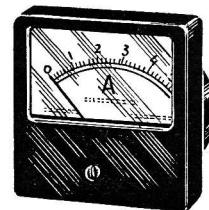
VBJC

Sensib. en Micro A	Prix ★ ●					
	VBFC3	VBFC4	VBFC6	VBJC3	VBJC4	VBJC6
50	10410	12550	14550	10720	13170	15160
100	8880	11025	13015	9190	11640	13550
250	8040	10180	12170	8345	10795	12785
500	7200	9340	11330	7500	9950	11950

Microampèremètres, milliampèremètres et voltmètres type Magnétoélectrique à aimant et cadre mobile pour courant continu.



VBF



VBJ

Ces appareils séries VBF - VBJ - VBFC et VBJC utilisent les mêmes boîtiers que les types précédents de mêmes dimensions de cadran.

Types VBF2 et VBJ2. Cadran de 55 $\frac{m}{m}$.

Type VBF3 et VBJ3. Cadran de 80 $\frac{m}{m}$.

	Sensibilité	Prix ★ ●			
		VBF2	VBF3	VBJ2	VBJ3
Micro A	0 à 100	6 890		7 200	
	0 à 250	6 050		6 350	
	0 à 500	5 210		5 510	
Milli A.	0 à 1-2	4 210	5 280	4 520	5 590
	5-10-25				
	50-100-150				
Volt.	250-500	4 060	5 130	4 365	5 435
	0 à 10-25	4 440	5 510	4 750	5 820
	0 à 150	4 600	5 665	4 900	5 970
Volt.	0 à 250	4 750	5 820	5 050	6 125
	0 à 500	5 050	6 125	5 360	6 430

— Bien spécifier le type de l'appareil et la sensibilité. Seuls sont en stock les types de vente courante, pour les autres, délai 2 semaines.

PEKLY



CONTALT 70. — Contrôleur universel à 26 sensibilités, pour courants alternatif et continu. Appareil très bien conçu, fabrication soignée.

Grande résistance interne, 10.000 ohms par volt en continu comme en alternatif, permettant d'obtenir une précision de lecture à $\pm 1,5\%$ en continu et en alternatif de 50 à 10.000 périodes.

Les mesures des résistances et des capacités se font avec une précision inférieure à 2 %.

Sensibilités : Tensions en courant continu et en alternatif : 3 - 6 - 12 - 30 - 60 - 120 - 300 - 600 volts.

Intensités en courant continu et en alternatif : 600 micro A. 1,2 mA - 3 - 6 - 12 - 60 - 300 mA. 1,2 - 6 ampères.

2 sensibilités supplémentaires en courant continu : 0,12 volt - 120 micro A.

Ohmmètre à 4 sensibilités : 1 à 1.000 ohms - 100 à 100.000 ohms - 1.000 ohms à 1 mégohm - 100.000 ohms à 20 mégohms.

Capacimètre à 3 sensibilités : 100 à 10.000 picofarads, 0,01 à 1 microfarad - 0,1 à 10 microfarads.

Présentation : Boîtier en bakélite moulée noire. Cadran à échelle multiple d'une longueur utile de 70 mm. Commutateurs encastrés.

Dimensions : 75 mm. Poids : 1 kg. 430. ★ ● 34 400

CONTALT 60. — Contrôleur universel à 19 sensibilités ayant les mêmes caractéristiques que le modèle « Contalt 70 » mais, ne comportant pas l'ohmmètre et le capacimètre.

Présentation : Boîtier en bakélite moulée noire. Cadran avec miroir, long. de l'échelle 70 mm.

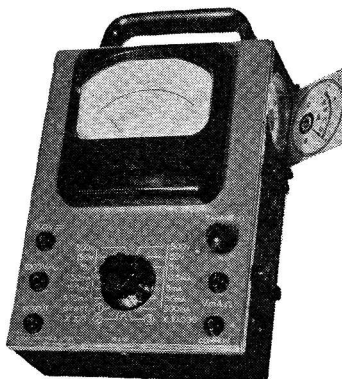
Dimensions : 176×115×50 mm. Poids : 1,050 kg. ★ ● 31 060

Résistance 60 RB. — Boîte de résistances potentiométriques permettant d'obtenir, en courant continu et en alternatif, 2 sensibilités supplémentaires de 0 à 1.200 et 0 à 3.000 volts.

S'utilise avec les appareils ci-dessus. ★ ● 2 972

RADIO - CONTROLE

SUPER-MULTITEST SM 3



La résistance interne 20 000 Ω par volt en continu et 4 000 en alternatif en fait un appareil de classe.

Il permet d'effectuer toutes les mesures de tension, intensités et résistances sans aucune complication. Commutation par un seul bouton à 16 positions. Echelles à lecture directe. Instrument de mesure à cadre mobile. Type anti-chocs et anti-vibrations, sensibilité 50 micro A, avec cadran de 100 mm.

Caractéristiques techniques :

Précision : $\pm 1,5\%$ en =, $\pm 2\%$ en ~

Sensibilités : volts en continu : 5 - 50 - 500 - 1 000 volts.

Volts en alternatif : 15 - 150 - 500 - 1 000 volts.

Intensités en continu : 500 microA - 50 - 500 mA - 1 - 3 - 10 A.

Intensités en alternatif : 50 - 150 - 500 mA - 1 - 3 - 10 A.

Ohmmètre à 3 sensibilités : 1 Ω à 500 Ω , 100 Ω à 50 k Ω , 10 k Ω à 5 M Ω .

Outputmètre : — 20 db à + 48 db en 3 gammes.

— Les sensibilités 1-3-10 ampères en alternatif et continu sont obtenues par 2 appareils distincts utilisables séparément, libérant ainsi l'appareil principal, et permettant plusieurs mesures simultanées.

Dimensions : 205×135×70 mm. Poids 2,5 kg.

Super-Multitest SM 3, livré avec poignée de transport, jeu de cordons à pointes de touche, et mode d'emploi ★ ● 27 130

Sacoche en cuir type « Toujours-Prêt » ★ ● 4 015

SUPER-MULTITEST SM 1

Contrôleur universel ayant les mêmes caractéristiques que le Super-Multitest SM 3 à l'exception des sensibilités 1 - 3 - 10 Ampères, ce modèle ne comportant pas les 2 ampèremètres distincts.

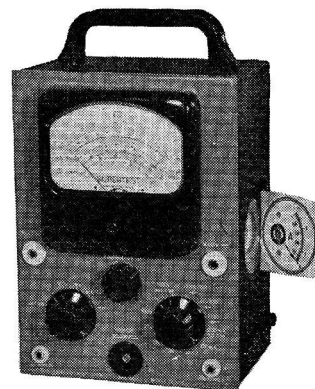
Présentation semblable à celle du SM3, boîtier métallique incassable avec poignée de transport et béquille d'appui repliable.

Dimensions : 205×135×70 mm. Poids 2,3 kg.

Super-multitest SM 1 .. ★ ● 22 235

Sacoche en cuir type « Toujours-Prêt » ★ ● 4 015

SUPER-TEST ST3



Appareil de contrôle universel particulièrement indiqué pour la Télévision, la Radio, le Laboratoire.

Résistance interne 20 000 Ω par volt en continu. Possibilités d'effectuer toutes les mesures de tension, intensités, résistances et capacités. Echelles à lecture directe. Commandes des sensibilités par 2 commutateurs - **Utilisation-Sensibilités** - Instrument de mesure à cadre mobile type anti-chocs et anti-vibrations, sensibilité 50 microA, cadran de 100 mm, monté avec le système incliquable statique automatique qui protège l'équipage contre toutes fausses manœuvres et surcharges.

Caractéristiques techniques :

Précision : 1,5 % en =, $\pm 2\%$ en ~

Sensibilités : volts en continu : 3 - 10 - 30 - 100 - 300 - 1 000 - 5 000 V et 30 000 V avec sonde spéciale.

Volts en alternatif : 3 - 10 - 30 - 100 - 300 - 1 000 - 5 000 volts, résistance interne 1 000 Ω par volt.

Intensités en continu : 300 microA, 10 - 100 - 300 mA - 1 - 3 - 10 ampères.

Intensités en alternatif : 3 - 100 - 300 mA - 1 - 3 - 10 A.

Ohmmètre à 3 gammes : 0 à 1 000 Ω , 0 à 100 k Ω , 0 à 10 M Ω .

Capacimètre à 3 gammes, alimentation en alternatif 50 p. 110 à 250 V : 100 pF à 0,1 MF, 0,1 MF à 1 MF, 1 MF à 100 MF.

Présentation : boîtier en tôle émaillée, haut. 230 + 40 mm de poignée, prof. 125 mm. Poids 3,4 kg.

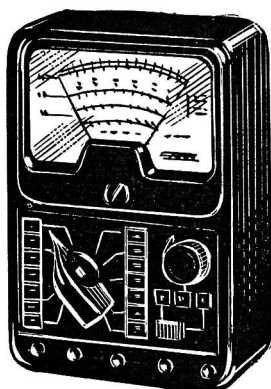
Super-Test ST3, livré avec 1 cordon secteur, 1 jeu de cordon à pointes de touche, et mode d'emploi ★ ● 39 960

Sonde T.H.T. pour mesures jusqu'à 30 000 V continu ★ ● 7 595

Sacoche cuir type « Toujours-Prêt » ★ ● 4 335

CENTRAD

CONTROLEUR 715



Contrôleur universel à 35 sensibilités. Résistance interne 10 000 Ω par volt.

Galvanomètre très robuste à cadre agrafé, avec remise à zéro. Cadran en 2 couleurs à lectures directes. Commutateur rotatif. Outputmètre incorporé. Ohmmètre alimenté par 3 piles de 1,5 V type Standard.

Présentation en coffret bakélite moulée noire. Indications gravées.

Dimensions : 100×150×45 mm. Poids 550 g.

Caractéristiques techniques :

Tensions en continu et en alternatif :
3 - 7,5 - 30 - 75 - 150 - 300 - 750 volts.

Intensités en continu et en alternatif :
300 microA - 3 - 30 - 300 mA - 3 A.

Outputmètre : 3 - 7,5 - 30 - 75 - 150 - 300 - 750 volts.

Ohmmètre : 0 à 20 000 Ω , 0 à 2 M Ω .

Décibelmètre : - 20 à + 39 db en 2 gammes.

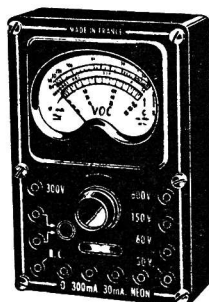
Contrôleur type 715 ★ ○ 13 615

Sonde THT pour 30 000 V =
★ ○ 5 920

Pince transformateur pour 15 - 150 et 1 500 A alt. ★ ○ 8 590

Housse en cordonal avec fermeture éclair pour contrôleur 715.. ★ ○ 1 035

CONTROLEUR MINIATURE « VOC »



Ce contrôleur miniature à 16 sensibilités ayant une résistance de 40 Ω par volt est destiné à rendre d'utiles servi-

ces à tous les usagers de l'électricité en général ; c'est l'appareil familial de contrôle par excellence.

Caractéristiques techniques :

Tensions en continu et en alternatif :
30 - 60 - 150 - 300 - 600 volts.

Intensités en continu et en alternatif :
30 - 300 mA.

Ohmmètre de 50 Ω à 100 k Ω .

Capacimètre de 50 K pF à 5 MF.

Ce petit contrôleur possède également un tube témoin au néon permettant de nombreux contrôles de circuits.

Cadran en 4 couleurs. Boîtier bakélite.

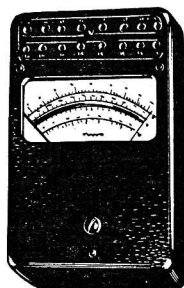
Dimensions : 110×75×30 mm. Poids 225 g.

Contrôleur VOC avec livret mode d'emploi ★ ○ 4 100

— *L'alimentation du capacimètre et de l'ohmmètre étant prise directement au réseau électrique, il existe deux modèles de « VOC » : l'un pour réseaux 110 - 130 volts, l'autre pour réseaux 220 - 250 volts. Bien spécifier à la commande le modèle désiré. En l'absence de spécification le modèle 110 - 130 V. est toujours livré.*

CHAUVIN-ARNOUX

SUPER RADIO-SERVICE



Contrôleur de poche à 10 000 Ω par volt. Appareil à 28 calibres de construction robuste ; intérieur isolant moulé, extérieur métallique incassable, à angles arrondis, sans aucune partie saillante.

Contacts noyés, branchement par fiches et douilles. Commutateur et bouton de tarage latéraux encastrés.

Galvanomètre coaxial insensible aux champs extérieurs.

Caractéristiques :

Tension en continu : 7 sensibilités :
3 - 7,5 - 30 - 75 - 150 - 300 - 750 volts.

Tension en alternatif : 7 sensibilités :
3 - 7,5 - 30 - 75 - 150 - 300 - 750 volts.

Résistance 10 000 Ω /V en = et en alt.

Intensité en continu : 6 sensibilités :
0,15 - 1,5 - 15 - 75 - 150 mA - 1,5 ampères.

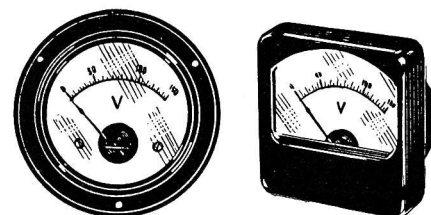
Intensité en alternatif : 6 sensibilités :
0,15 - 1,5 - 15 - 75 - 150 mA - 1,5 ampères.

Résistances : 2 calibres : 2 à 20 000 Ω - 200 Ω à 2 M Ω .

Alimentation par piles incorporées.

Super Radio service ★ ○ 11 370

VOLTMETRES ET AMPEREMETRES TYPE ELECTROMAGNETIQUE



Ces appareils de série industrielle se font en boîtier rond ou en boîtier carré.

Série 22. Boîtier rond, cadran de 60 mm. Diamètre de l'ouverture à prévoir : 66 mm.

Série 24. Boîtier carré de 72×72 mm. Diamètre de l'ouverture à prévoir 67 mm. sensibilités suivantes :

Ces appareils sont livrables dans les

Sensibilités	Série 24 Prix ★	Série 22 Prix ★
6 volts	1 176	1 463
10 —	1 245	1 527
15 —	1 245	1 527
150 —	1 555	1 819
250 —	2 170	2 401
500 —	2 830	3 027
50 millis	1 485	1 755
100 —	1 485	1 755
150 —	1 485	1 755
300 —	1 417	1 691
500 —	1 280	1 561
1 ampère	1 210	1 494
1,5 —	1 210	1 494
3 —	1 210	1 494
5 —	1 210	1 494
10 —	1 245	1 527
15 —	1 314	1 591



VERIVIS

Vérificateur équipé d'un petit tube au néon. Permet de rechercher la polarité ou la plaque, et de vérifier si la ligne est sous tension ; sert également au contrôle des bougies et du circuit d'allumage des autos. Petit appareil, forme stylo, formant tournevis. Indispensable à tous .. ★ 560

E. N. B.

MULTIMETRES DE HAUTE PRECISION Types M50 et M40



Type M50. — Contrôleur universel à 55 sensibilités équipé d'un microampère-mètre à cadre mobile de très haute précision et de 150 microampères de déviation totale, avec remise à zéro et aiguille à couteau (équipement grand modèle Brion Leroux ou Pékly.) Grand cadran de 100 ou 110 mm de diamètre, comportant 6 échelles en deux couleurs, d'une lisibilité parfaite. Changement de sensibilités par commutateurs (à double contact en argent) évitant toute fausse manœuvre. Grand nombre de sensibilités adéquatement réparties permettant, dans tous les cas, des lectures précises dans la meilleure région du cadran. Résistances largement dimensionnées permettant de brancher l'appareil en permanence sur la source. Grande stabilité en fonction de la température grâce à une compensation appropriée. Variations pratiquement nulles des caractéristiques en fonction du temps, tous les éléments susceptibles de variation (résistances, redresseur, aimant) ayant été préalablement vieillis.

Cet appareil, qui allie une grande robustesse à une sensibilité élevée, permet d'effectuer les mesures suivantes avec une précision de $\pm 1\%$ tant en continu qu'en alternatif :

Tensions continues et alternatives (6.666 Ω/V) : 0 à 750 mV - 1,5 V - 7,5 V - 30 V - 150 V - 300 V - 750 V et 1.500 V.

Intensités continues et alternatives : 0 à 150 μA - 300 μA - 1,5 mA - 7,5 mA - 30 mA - 150 mA - 750 mA - 3 A et 15 A.

Résistances (avec pile intérieure de 4,5 V) : 0 à 1.000 Ω (à partir de 0,1 Ω) - 10.000 Ω - 100.000 Ω et 1 M Ω .

Résistances (avec sect. alt. 110 V) : 0 à 20.000 Ω - 200.000 Ω - 2 M Ω et 20 M Ω .

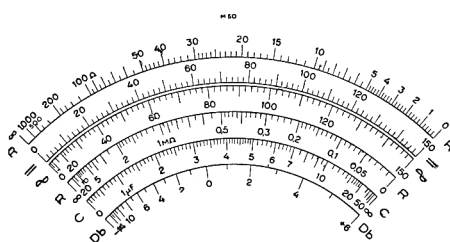
Capacités (avec sect. alt. 110 V) : 0 à 0,05 μF (à partir de 100 pF) - 0,5 μF - 5 μF et 50 μF .

Niveaux (outputmètre) : 86 db en 8 gammes.

Boîtier bakélite à coins et arêtes arrondis, de 26×16×10 cm avec poignée nickelée et pieds en caoutchouc pour l'amortissement des chocs. Poids 2 kg.

Grâce à ses performances étendues, cet appareil trouve sa place dans les laboratoires d'études et de mise au point.

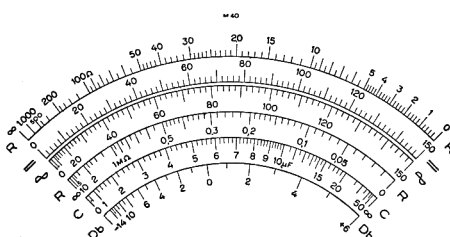
★ ○ 31 200



Cadran M50

Type M40. — De même présentation que le type M50, mais ayant une résistance interne de 3.333 Ω/V et comportant 52 sensibilités (la sensibilité de 150 μA du M50 n'existe pas sur ce modèle et la mesure des résistances en alternatif n'est possible que jusqu'à 10 M Ω et celle des capacités à partir de 500 pF).

C'est l'appareil universel pour le laboratoire et l'atelier ★ ○ 25 000



Cadran M40

MULTIMETRES DE PRECISION Types M30 et MP30



Type M30. — Contrôleur universel à 48 sensibilités, équipé d'un microampère-mètre à cadre mobile de grande précision et de 500 μA de déviation totale, avec remise à zéro et aiguille à couteau (équipement grand modèle Da et Dutilh. Cadran de 100 mm de diamètre à 6 échelles en deux couleurs. Changement de sensibilités par commutateurs. Précision $\pm 1\%$. Comporte les sensibilités suivantes :

Tensions continues et alternatives (1.000 Ω/V) : 0 à 1,5 - 7,5 - 30 - 150 - 300 et 750 V.

Tensions continues (2.000 Ω/V) : 0 à 0,75 - 3 - 15 - 75 - 150 et 300 V.

Intensités continues et alternatives : 0 à 0,5 - 1 - 1,5 - 7,5 - 30 - 150 - 750 mA et 3 A.

Résistances (avec pile int. de 4,5 V) : 0 à 5.000 Ω (à partir de 0,5 Ω) - 50.000 Ω et 500.000 Ω .

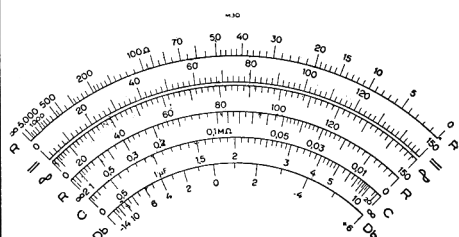
Résistances (avec sect. alt. 110 V) : 0 à 20.000 Ω - 200.000 Ω et 2 M Ω .

Capacités (avec sect. alt. 110 V) : 0 à 0,2 μF (à partir de 1.000 pF) - 2 μF et 20 μF .

Niveaux (outputmètre) : 74 db en 6 gammes.

Boîtier bakélite, à coins et arêtes arrondis, de 26×16×10 cm, avec pieds en caoutchouc et poignée nickelée. Poids 2 kg.

Appareil très robuste, convenant pour atelier de construction et de mise au point ★ ○ 20 800

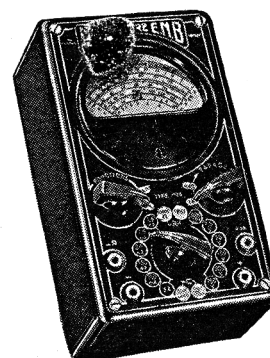


Cadran M30 et MP30

Type MP30. — De même présentation que le type M30 mais d'encombrement et de poids plus réduits (boîtier plat en aluminium givré de 20×12×6 cm et cadran de 85 mm de diam.) et comportant 41 sensibilités (les sensibilités supplémentaires à 2.000 Ω/V et celle de 0,5 mA du M30 n'existent pas sur ce modèle). Poids 1 kg.

Grâce à sa maniabilité, cet appareil convient aussi bien dans l'atelier que pour les déplacements ★ ○ 17 700

MULTIMETRE Type M25



Type M25. — Contrôleur universel à 38 sensibilités, équipé d'un microampère-mètre de précision à cadre mobile, avec remise à zéro et aiguille à couteau. Cadran de 75 mm de diamètre à 7 échelles en trois couleurs dont une, intitulée « Mauvaise - Douteuse - Bonne », permet l'emploi éventuel de l'appareil comme instrument indicateur pour un lampemètre (réalisé à l'aide du Lampabloc BL12, par exemple). Changement de sensibilités par commutateurs. Précision : 1,5 %. Comporte les sensibilités suivantes :

Tensions cont. et alt. (1.000 Ω/V) : 0 à 1,5 - 7,5 - 30 - 150 - 300 et 750 V.

(voir suite page suivante)

MULTIMETRE Type M25 (suite)

Intensités cont. et alt. : 0 à 1 - 1,5 - 7,5 - 30 - 150 - 750 mA et 3 A.

Résistances (avec pile int. de 4,5 V) : 0 à 5.000 Ω (à partir de 0,5 Ω) et 500.000 Ω .

Résistances (avec sect. alt. 110 V) : 0 à 20.000 Ω et 2 M Ω .

Capacités (avec sect. alt. 110 V) : 0 à 0,2 μ F (à partir de 1.000 pF) et 20 μ F.

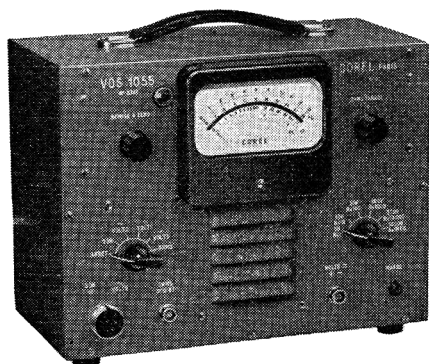
Niveaux (outputmètre) : 74 db en 6 gammes.

Boîtier bakélite à coins et arêtes arrondis de 18x11x6 cm. Poids 0,8 kg.

Appareil très pratique convenant pour mise au point et dépannage ★ ⊙ 16 500

COREL

CONTROLEUR ELECTRONIQUE UNIVERSEL TYPE V.O.S. 1055



Cet appareil se compose :

- D'un voltmètre électronique permettant de mesurer les tensions continues, avec une impédance d'entrée de 12 mégohms, entre 0 et 1.000 volts et jusqu'à 30.000 volts avec la sonde T.H.T. ; les tensions alternatives de 30 cycles à 200 mégacycles jusqu'à 300 volts, avec lecture précise à 50 mV.
Lecture en continu : 6 gammes de 0 à 3, 10, 30, 100, 300 et 1.000 volts ; précision 1 %.
Lecture en alternatif : 5 gammes de 0 à 3, 10, 30, 100 et 300 volts ; précision 2 %.
 - D'un ohmmètre électronique permettant la lecture des résistances de 0,1 ohm à 1.000 mégohms avec une précision de 1 %, en 6 gammes de 0 à 1.000 Ω , 10.000 Ω , 100.000 Ω , 1 M Ω , 10 M Ω , 100 M Ω .
 - D'un signal Tracer HF et BF très sensible, constitué par un amplificateur aperiodique à deux étages suivi d'un haut-parleur de contrôle à haute fidélité.
- L'appareil très sensible permet la localisation rapide des pannes dans les récepteurs et amplificateurs HF et BF, par la méthode dynamique, présentant de grands avantages sur la méthode statique normalement employée. En suivant la trace du signal de l'entrée à la sortie on détermine très facilement et rapide-

ment l'endroit où le signal est interrompu, insuffisamment amplifié ou déformé.

En commutant l'appareil V.O.S. 1055 en appareil de mesure on détermine aussitôt la pièce défectueuse ou toute autre cause de panne. On peut également, en se servant alternativement de l'appareil en Signal Tracer et en Voltmètre électronique, par simple commutation d'un seul bouton, suivre la trace du signal et mesurer l'amplification de chaque étage.

Les possibilités de l'ensemble Signal-Tracer - Appareils de mesures, sont infinies.

Caractéristiques techniques :

Sensibilité, pour 50 mW de sortie : 120 mV. en HF à 30 % de modulation ; 50 mV. en BF à 400 périodes.

Fréquences : 30 cycles à 200 mégacycles avec la sonde H.F. ; 20 Mc/s à 500 Mc/s avec la sonde spéciale T.H.F. au germanium.

Atténuateur : 6 positions.

Capacité d'entrée : environ 2 pF.

Tensions admissibles : 300 V. en HF ; 1.000 V. en BF.

Alimentation par courant alternatif 110 à 245 volts 50 périodes. Consommation : 30 watts.

Tubes employés : 4-EA50 - ECC82 (12AU7) - EL84 - EZ80 (6V4).

Présentation : Coffret métallique givré gris clair.

Dimensions : larg. 300, prof. 170, haut. 220 mm. Poids : 6 kg.

Un mode d'emploi détaillé est fourni avec chaque appareil.

Contrôleur Electronique universel VOS 1055 équipé d'un micro-ampèremètre de grandes dimensions 118 x 104 mm, livré avec la sonde H.F. et les pointes de touche ★ ⊙ 52 000

Sonde T.H.T. pour mesurer des tensions continues jusqu'à 30 000 volts. ★ ⊙ 2 500

Sonde T.H.F. à germanium pour mesurer des très hautes fréquences de 20 Mc/s à 500 Mc/s ★ ⊙ 3 900

CONTROLEUR ELECTRONIQUE UNIVERSEL TYPE V.O.S. 2056

Appareil plus perfectionné que le type 1055, il en possède les mêmes caractéristiques, mais est équipé d'un voltmètre plus sensible possédant une 7^e gamme permettant de lire 1 volt en continu et en alternatif.

L'ohmmètre comporte une 7^e gamme de 0 à 100 M Ω .

Il possède, en outre, une source de tension stabilisée pour la vérification et mise au point d'étalonnage du voltmètre. Le voltmètre électronique fonctionne également en position « Signal-Tracer ».

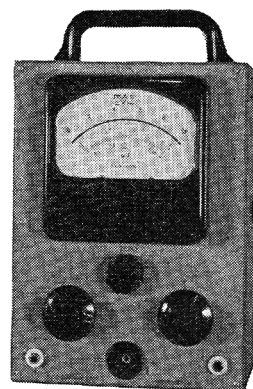
Contrôleur universel type VOS 2056 équipé comme le 1055 ★ ⊙ 64 000

— Les mêmes sondes sont utilisables avec ce modèle.

VOLTMETRES ELECTRONIQUES

RADIO-CONTROLE

VOLTOHMMETRE ELECTRONIQUE « VEP »



Voltmètre électronique et ohmmètre type portable spécialement conçu pour le dépannage « Télévision », comprend :

- Un voltmètre électronique à hautes performances pour toutes les mesures de tension H.F. ou de fréquences usuelles (30 c/s à 500 Mc/s).
- Un ohmmètre à lampes couvrant une gamme très étendue (jusqu'à 100 M Ω).

L'amplificateur à lampes de la technique la plus moderne présente une résistance d'entrée de l'ordre de 20 M Ω .

Equippé d'un microampèremètre de 100 microA à 4 échelles type antichocs et antivibrations modèle en boîtier carré.

Caractéristiques techniques :

Tensions en courant continu, positives et négatives, résistance d'entrée 20 M Ω : 3 - 10 - 30 - 100 - 300 - 1 000 volts, et 3 000 à 30 000 V par sonde T.H.T.

Tensions en alternatif : 3 - 10 - 30 - 300 - 1 000 V avec compensation automatique de zéro. Fréquence 30 à 10 Mc/s. Capacité d'entrée 10 pF. Impédance d'entrée 200 K Ω à 2 M Ω suivant la fréquence.

Ohmmètre-Mégohmmètre : 0 à 100 M Ω en 6 gammes.

Lampes utilisées : 6AL5 - 12AT7 - EY51.

Alimentation, courant alternatif 50 p., 110 - 130 - 150 - 220 - 250 V.

Présentation : boîtier métallique avec poignée. Dimensions : 250x170x130 mm. Poids 3,7 kg.

Volt ohm mètre électronique « VEP » livré avec sonde H.F., 2 cordons à pointe de touche, 1 cordon secteur et le mode d'emploi ★ ● 42 085

Sonde T.H.T. pour les mesures jusqu'à 30 000 V ★ ● 7 540

Housse cuir pour appareil « VEP » ★ ● 4 310

E. N. B.

VOLTMETRE ELECTRONIQUE TYPE VE12



Voltmètre à haute impédance, à lecture directe, pour continu et alternatif, de 10 c/s à 50 Mc/s, cet appareil permet les mesures suivantes :

Tensions continues : 0 à 1,5 - 7,5 - 30 75 - 150 et 300 V.

Tensions alternatives : 0 à 1,5 - 7,5 - 30 - 75 - 150 et 300 V.

Résistances élevées (avec pile intérieure de 4,5 V) : 0,5 à 1.000 MΩ.

Cet appareil est muni d'un microampèremètre à cadre mobile à 6 échelles en deux couleurs.

La résistance d'entrée est de 5 MΩ pour toutes les sensibilités ; la *résistance par volt* est donc de 3,33 MΩ pour la première sensibilité.

En continu un découplage interne élimine toute composante alternative qui pourrait se trouver superposée à la tension continue à mesurer.

Un système de compensation particulièrement bien étudié assure à l'appareil une stabilité parfaite pour des variations assez notables de la tension du secteur.

Présenté dans un élégant boîtier en matière moulée de 26×16×10 cm, muni de pieds en caoutchouc et d'une poignée nickelée pour le transport, cet appareil est tout indiqué pour toutes les mesures de tensions, notamment dans les cas où un voltmètre ordinaire s'avère inapte.

Poids : 2 kg ★ ○ 31 200

Sonde H.F. pour mesures en H.F. jusqu'à 500 MHz, à l'aide du Voltmètre électronique VE12 ; ce dernier peut déjà être utilisé, sans la sonde, jusqu'à 100 MHz ★ ○ 8 300

Sondes HT pour mesurer à l'aide du Voltmètre électronique VE12, des tensions continues jusqu'à 1.500 - 3.000 - 7.500 et 15.000 V (pour mesure, sans débit, des tensions, dans les travaux de télévision).

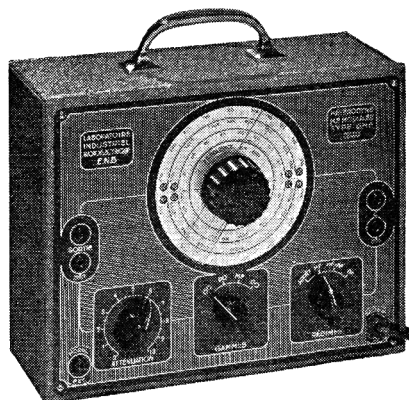
Jusqu'à 7 500 V ★ ○ 3 400

Jusqu'à 15 000 V ★ ○ 6 800

GENERATEURS H. F.

E. N. B.

HETERODYNE HF MODULEE Type GH8



Cet appareil couvre, en 4 gammes, de 100 kHz à 32 MHz (3 000 m à 9,35 m).

Ces gammes correspondent aux gammes normales de la Radiodiffusion : GO, PO, OC et MF étalée, ce qui en rend l'usage très commode.

Par simple commutation, il permet d'obtenir soit la HF pure, soit une BF à 1.000 p/s, soit la HF modulée par la BF au taux de 30 %.

L'atténuateur simple est très efficace.

L'appareil permet, en outre, la mesure des faibles capacités de 0 à 500 pF.

Coffret en aluminium givré de 25×20×10 cm avec poignée. Poids 2 kg.

C'est l'appareil idéal pour la mise au point et le dépannage

Générateur GH8 avec alimentation « tous courants » ★ ○ 18 200

Générateur GH8 avec alimentation sur alternatif ★ ○ 21 800

GENERATEUR H.F. MODULE TYPE GH12



Générateur de service, à alimentation sur tous courants (coffret isolé du secteur) couvrant « sans trous » de 100 kc/s

à 32 Mc/s (3.000 m à 9,35 m), en 6 gammes :

100 à 300 kc/s - 300 à 500 kc/s - 500 à 1.600 kc/s - 1.600 à 5.000 kc/s - 5 à 16 Mc/s et 10 à 32 Mc/s.

Chaque appareil est étalonné séparément à partir d'un *standard de fréquences* à quartz.

Trois de ces gammes correspondent aux trois gammes normales de la radiodiffusion : G.O., P.O. et O.C. ; une gamme étalée comprend toutes les M.F. courantes. L'alignement des récepteurs est ainsi notablement facilité.

Commutateur H.F. pure ou B.F. à 1 000 p/s. De plus, une prise pour « modulation extérieure » y est prévue.

La tension de sortie est dosée par deux atténuateurs blindés très efficaces.

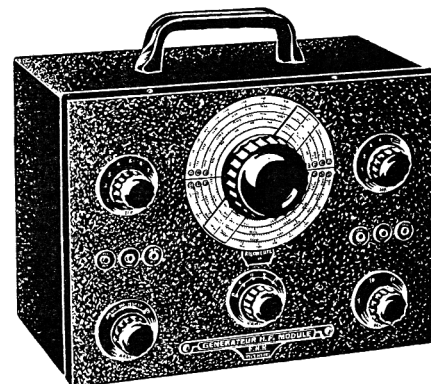
Très faible rayonnement, bobines d'arrêt appropriées sur l'entrée secteur.

Une prise spéciale permet de mesurer directement des capacités ; à cet effet, le cadran comporte une échelle spéciale graduée en pF.

Présenté dans un élégant coffret de 26×16×10 cm en aluminium givré noir au four (ou en matière moulée avec blindage métallique intérieur), muni de pieds en caoutchouc et d'une poignée nickelée pour le transport.

Poids : 2 kg ★ ○ 26 800

Générateur H.F. modulée type GH18.



— Ce générateur possède toutes les caractéristiques de fréquences du type GH12, c'est-à-dire, couvre en 6 gammes, de 100 kHz à 32 MHz (3.000 m à 9,35 m) avec une précision et une stabilité de 1 %.

L'harmonique 2 de la dernière gamme OC, qui a été particulièrement favorisée, couvre la bande de fréquences de 20 à 64 MHz (15 à 4,70 m), ce qui permet l'alignement des récepteurs de télévision.

Cet appareil possède tous les avantages techniques du type GH12 (voir ci-dessus), mais en diffère par les points suivants :

Alimenté par transformateur, il fonctionne sur secteur alternatif de 110 V et 50 p/s (ou sur secteur de 220 V. sur demande).

Sortie B.F. à 400 ou 1 000 p/s, réglable de 0 à 10 volts par atténuateur.

La tension de sortie H.F. est dosée, de 1 μV à 100 mV, par deux atténuateurs blindés dont l'un est progressif et l'autre à décades.

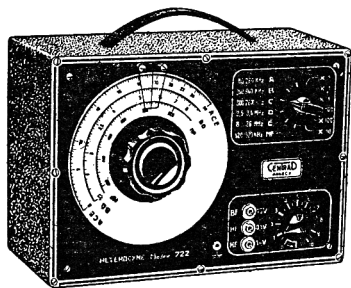
Générateur HF type GH18 (suite)

Présenté dans un coffret de 30×22×16 cm en aluminium givré au four, avec pieds en caoutchouc et poignée pour le transport, cet appareil de grande classe trouve sa place aussi bien dans le laboratoire d'études que dans l'atelier de construction et de dépannage: Poids : 4 kg ★ ○ 31 200

CENTRAD

HETERODYNE MODULEE TYPE 722

Hétérodyne modulée type tous courants pour dépannage.



Caractéristiques :

- 5 Gammes H.F. de 80 KHz à 26 MHz.
- 1 Gamme M.F. étalée de 420 à 520 KHz.
- Modulation B.F. à 400 p.p.s.
- Profondeur de Modulation : 40 %.
- Tension H.F. de sortie variable par potentiomètre.
- 1 Douille pour sortie H.F. de 0 à 0,1 V.
- 1 Douille pour sortie H.F. de 0 à 1 millivolt.

1 Douille pour sortie B.F. : 10 Volts — Alimentation Tous Courants : 110 - 130 - 220 - 240 Volts — Coffret, cadrans et circuits de sortie isolés du secteur — Coffret givre noir. Panneau Noir et Rouge. Poignée en cuir — Poids net 5 kg. — Dimensions : 290×200×130.

Hétérodyne modulée 722 ★ ○ 21 215
Cordon blindé, sortie HF ★ ○ 1 170

HETER'VOC



Hétérodyne miniature pour le dépannage, muni d'un grand cadran gradué en mètres et en kilohertz, comportant :

1 gamme GO graduée en kilohertz de 140 à 410 et en mètres de 750 à 2.000.

1 gamme PO graduée en kilohertz de 500 à 1.600 et en mètres de 190 à 600.

1 gamme OC graduée en megahertz de 6 à 21 et en mètres de 15 à 50.

1 gamme MF étalée graduée en kilohertz de 400 à 540.

Fréquence de modulation : 800 cycles par seconde.

Profondeur de modulation : 30 %.

Possibilité de supprimer la modulation pour obtention de HF pure.

Possibilité de moduler par une source extérieure.

Doubles sorties HF - 0 à 1 millivolt - 0 à 100 millivolts (0,1 volt).

Tension de sortie BF : 2 volts environ.

Alimentation tous courants 110-130 v. (220-240 v. sur demande).

Coffret et circuits entièrement isolés du réseau électrique.

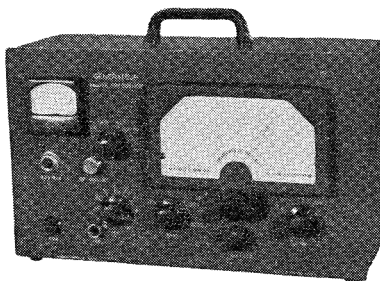
Coffret tôle, givré noir. Dimensions : 200×145×60. Poids net : 1 kg.

L'Heter-Voc ★ ○ 10 910

Adaptateur pour alimentation sur 220-240 V. ★ ○ 440

RADIO-CONTROLE

GENERATEUR MF « MASTER VS 42 »



Appareil idéal pour la mise au point, le dépannage et l'alignement des récepteurs modernes.

Caractéristiques techniques :

Gammes HF : 9 gammes dont une MF étalée : 100 à 200 - 200 à 400 - 400 à 500 - 500 à 1 000 Kc/s - 1 à 2 - 2 à 4 - 4 à 8 - 8 à 16 - 16 à 32 Mc/s (32 à 64 Mc/s par harmonique).

Atténuateurs étalonnés de 1 à 100.000 microvolts.

Double blindage et platine laiton et aluminium épais.

Cadran étalonné entièrement à la main à l'aide de quartz étalons, 10 gammes de 100 kcs à 64 mégcs-sec.

Onde BF très pure modulée à 400 P/S. Deux taux de modulation 30 et 60 %. Tension de sortie BF de 30 volts sur impédance d'utilisation de 500.000 ohms. Modulation extérieure à volonté.

Aiguille antiparallaxe fixée directement sur l'axe du variable.

— Voltmètre de niveau de sortie H.F. incorporé.

— Lampes utilisées : AZ41 - EF41 - EAF42 - OA70 - 6AL5.

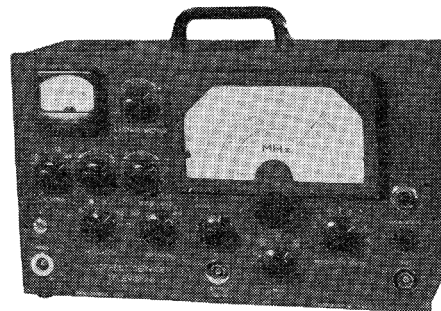
Fonctionne sur courant alternatif de 110 à 250 volts 50 périodes.

Dimensions : platine rack 485×200, prof. 170 mm. Poids : 10 kg.

Dimensions : modèle portable 483×235×165 mm. Poids 7,400 kg.

Générateur Master VS 42 livré avec cordon HF blindé, cordon secteur et mode d'emploi avec schéma, en rack ou en portable avec poignée ★ ● 60 900

COFFRET-SERVICE TELEVISION



Générateur HF et générateur de mire, à double et triple définition avec tous les canaux image et son.

Appareil permettant, grâce à ses multiples possibilités, le dépannage et le réglage facile et rapide de la partie Image et de la partie Son de tous les Téléviseurs.

Caractéristiques :

— Générateur de Mire donnant des barres verticales, horizontales et croisées (quadrillage), et les signaux de synchronisation conforme au standard d'émission : permettant ainsi un réglage parfait de la linéarité, du cadrage, et de la synchronisation image.

— Générateur d'impulsions donnant les signaux de synchronisation de fréquence 50 Hz et 15,625 Hz (ou 20,475 Hz). Ces impulsions sont ajoutées aux signaux de quadrillage.

— Générateur 11,15 MHz modulé en amplitude à 800 Hz.

— Générateur 5,5 MHz modulé en fréquence à 800 Hz avec swing de ± 50 Hz.

Ces deux générateurs 11,15 et 5,5 sont superposables à l'onde HF de sortie.

— Générateur HF à 3 gammes : 25 à 40 - 40 à 65 - 160 à 230 MHz.

La porteuse peut être modulée soit par le générateur 15,625 MHz, soit par 20,475 MHz (625 ou 819 lignes).

— Voltmètre d'ajustage secteur et son, bouton formant interrupteur sur la position 0.

— Atténuateur de sortie permettant de contrôler la sensibilité du Téléviseur et le fonctionnement de la synchronisation pour de faibles tensions d'entrée, ce qui est intéressant dans le cas de réception à grande distance.

Sorties des générateurs et signaux Vidéo sur douilles séparées.

Lampes d'équipement : 6X4 - 9-ECL80 - EF80 - ECH81 - ECC81.

Présentation : modèle portatif ou Rack.

Dimensions :

Portatif : 483×270×150 mm. Poids : 10,500 kg.

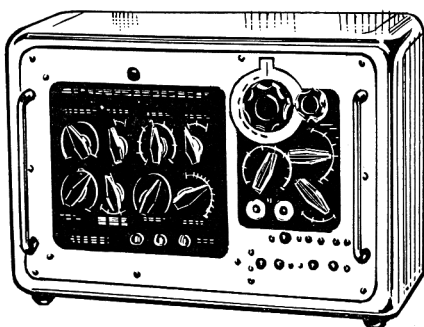
Rack : 440×270×150 mm. Poids : 10,500 kg.

Coffret-service Télévision livré avec mode d'emploi et notice technique

★ ● 98 290

CENTRAD

GENERATEUR DE MIRE 682



Le Générateur de Mire 682 permet la vérification et la mise au point de tous les téléviseurs, quels que soient les standards (819 ou 625 lignes), les canaux et les systèmes de synchronisation adoptés.

Il est destiné aux ateliers de dépannage et peut également rendre de grands services à l'étude, en raison de la précision des signaux fournis. La structure du signal vidéo est celle des émissions à reproduire. Les synchronisations comprennent, en vertical comme en horizontal, un palier avant de sécurité, un top, un palier arrière d'effacement, et sont conformes aux normes en vigueur.

La diversité des manœuvres prévues contribue à faire de cet appareil un outil de vérification pratique et efficace.

Caractéristiques :

Oscillateur HF couvrant sans trou de 25 à 225 MHz, en 4 gammes.

Bloc-Son piloté par quartz et amovible, permettant par substitution l'utilisation de la Mire 682 sur différents canaux.

Oscillateur d'intervalle à quartz, avec emplacements fixes et protégés pour deux quartz (5,5 et 11,15) et contacteur de sélection.

Oscillateur de contrôle de la Bande passante du récepteur, avec contacteur de mise en circuit.

Composition du signal vidéo : BV - BH. Quadrillage - Image blanche, par contacteur, avec nombre de barres V - H - et quadrillage variables par potentiomètres.

Sorties Vidéo positive et négative (10 volts crêtes).

Distribue les deux standards 819 et 625, et en plus, sur demande, les standards belges, avec top image large et modulation 625 positive.

Niveau Vidéo variable par potentiomètre.

Taux de synchro variable entre 0 et 50 % avec position 25 % repérée.

Double atténuateur H.F. blindé à impédance fixe 75 ohms.

Modulation intérieure du Bloc-Son par oscillateur sinusoïdal à 800 pps.

Modulation extérieure possible du Bloc-Son par source B.F. (pick-up par exemple).

La Mire 682 se présente sous la forme d'un coffret en tôle givrée gris vert, muni de poignées de transport. Le panneau avant en aluminium oxydé noir avec

inscriptions blanches supporte tous les éléments de commande, lesquels, ainsi que les douilles de branchement sont facilement accessibles.

Lampes d'équipement : 6BX4 ; 6AT7N ; 6-12AT7 ; 4-6AB8 ; 12AU7.

Alimentation par courant alternatif 110 à 250 V 50 p.

Dimensions : 400×280×200 mm. Poids 8,100 kg.

Générateur de mire 682, livré avec un bloc-son (fréquence à préciser à la commande), tableau d'étalonnage et mode d'emploi, mais sans quartz d'intervalle.

★ ○ 90 500

Quartz d'intervalle (5,5 ou 11,15 MHz) fréquence à préciser ★ ○ 3 865

Bloc-son supplémentaire (canal ou station à préciser) ★ ○ 11 045

LAMPOMETRES

E. N. B.

LAMPOMETRE AUTOMATIQUE Type L16



Appareil d'une conception nouvelle et bénéficiant des tout derniers perfectionnements de la technique moderne, il permet le contrôle intégral de toutes les lampes radio, américaines et européennes, anciennes et modernes, y compris Rimlock, Miniature et Noval. Il comporte 15 tensions de chauffage de 1,4 à 117 V.

Vérification complète portant sur : continuité du filament ; fuites et court-circuits « à chaud » entre électrodes (crachements) ; émission électronique avec mesure distincte pour chaque élément d'une lampe multiple et charge différente suivant la puissance de la lampe. Coupures d'électrodes ; isolement entre filament et cathode. Tous ces essais et mesures sont effectués avec une rapidité étonnante grâce à un nouveau système de commutation *bicyclique*, les résultats étant indiqués automatiquement par un décodeur extra-sensible au néon pour les fuites et les coupures et par un milliampèremètre à cadre mobile amorti à double sensibilité pour l'émission électronique ; cette double sensibilité du milliampèremètre, ainsi que le profil spécial donné à ses masses polaires, ont permis de ne porter qu'une seule échelle « Mauvaise » Douceuse - Bonne » sur le cadran, bien que,

suivant les lampes, la mesure s'effectue dans des conditions différentes, ce qui exclut toute hésitation dans l'interprétation des résultats.

L'appareil, qui fonctionne sur secteur alternatif, permet également d'effectuer une multitude de mesures accessoires : sonnette à haute et basse tension, essai de condensateurs électrochimiques, contrôle des fuites des condensateurs au papier...

Présenté dans un coffret-pupitre ou droit en aluminium givré au four de 33×28×10 à 15 cm avec poignée, et d'un poids de 4 kg, ce lampemètre est livré avec mode d'emploi détaillé comportant le tableau d'essai de près d'un millier de lampes ★ ○ 31 200

RADIOLABO TYPE RL60 (Lampemètre-Multimètre-Hétérodyne)



Cet ensemble comporte, sous un encombrement minimum, les trois appareils de base de tout laboratoire ou atelier de radio-électricité, à savoir :

Un **lampemètre automatique** de mêmes caractéristiques que le type L16, pour la vérification intégrale de toutes les lampes radio et permettant notamment le contrôle du filament, des fuites et court-circuits entre électrodes, des coupures d'électrodes, de l'émission électronique ainsi que l'isolement entre filament et cathode.

Un **multimètre de précision** à 38 sensibilités, ayant mêmes possibilités que le type M25, pour la mesure des tensions continues et alternatives de 0 à 750 v. et des intensités continues et alternatives de 0 à 3 A, des résistances de 0 à 2 MΩ, des capacités de 0 à 20 μF et des niveaux en 74 db.

Une **hétérodyne HF modulée**, de mêmes caractéristiques que le type GH8, couvrant en 4 gammes de 100 kHz à 32 MHz et permettant d'obtenir soit la HF pure, soit une BF à 1.000 p/s, soit la HF modulée par la BF.

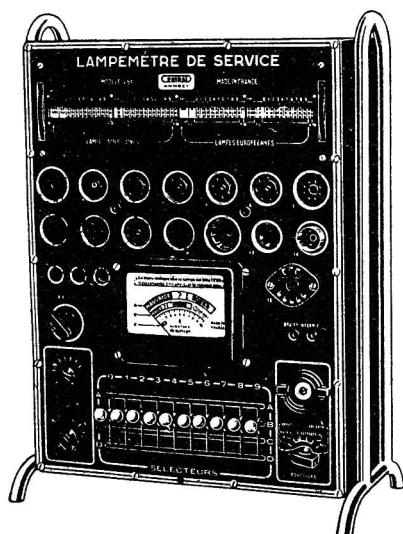
L'appareil, qui fonctionne sur secteur alternatif, est présenté dans un coffret-pupitre en aluminium givré au four de 41×34×10 à 16 cm avec poignée et pèse 6 kg.

Cet ensemble, qui est livré avec une notice d'utilisation très détaillée, constitue un véritable laboratoire universel qui offre aux radiotechniciens toutes les possibilités de mesures dont ils pourraient avoir besoin au cours de leurs travaux de mise au point et de dépannage

★ ○ 52 000

CENTRAD

LAMPOMETRE 751



Lampemètre d'une conception technique irréprochable, particulièrement recommandé pour les stations service.

Caractéristiques :

- Mesure toutes les lampes par débit cathodique quel que soit le modèle.
- Dispositif spécial de branchement des électrodes et du filament.
- Essai de la continuité du filament.
- Essais des courts-circuits internes par système exclusif.
- Mesure du débit cathode.
- Essai de l'isolement cathode.
- Vérification des bruits intermittents.
- Essais des œils magiques par variation du secteur d'ombre — 16 tensions de chauffage de 1,4 à 117 Volts — Fonctionne sur courants alternatifs de 110 à 245 v. 50 périodes (25 sur demande) avec ajustage du secteur Volt par Volt.

— CADRAN LUMINEUX 4 COULEURS A LECTURE DIRECTE — Tableau de lecture rotatif (300 lampes) incorporé dans l'appareil — Présentation verticale en coffret givré noir — Panneau avant Noir et Rouge — Fusible de protection — Dimensions : H. 450×L. 340×Pr. 165 — Poids net 7 kg. 500 — Se livre monté sur Rack en tubes chromés conformément au cliché — Fourni avec Mode d'Emploi cartonné de 16 pages, donnant les caractéristiques de mesure de plus de 800 tubes

Lampemètre de service 751

★ ○ 35 530

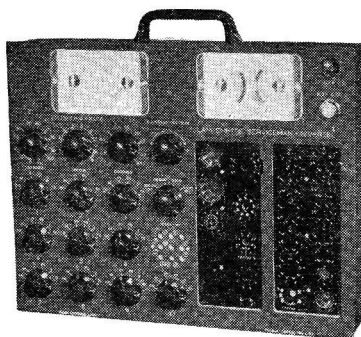
RADIO - CONTROLE

LAMPOMETRE SERVICEMAN UNIVERSEL S 4

Ce lampemètre universel à 4 instruments de mesure permet l'essai de toutes les lampes des plus anciennes aux plus modernes.

Remarquable par son universalité, sa facilité d'emploi et sa réalisation parfaite. 21 supports de lampes différents.

Chauffage Universel à triple décade (1.200 tensions par dixièmes de volts). Survolteur-devolteur incorporé. Essai automatique des courts circuits. Milli à double échelle. Double tension de mesure. Analyseur point par point incorporé.



Fonctionne sur courant alternatif de 110 à 250 volts 50 périodes.

Présentation : coffret métallique givré, en rack ou portable. Dimensions : 485×255×100 mm. Poids : 8 kg.

Lampemètre Serviceman Universel, livré avec schéma et mode d'emploi

★ ● 37 375

— Spécifier à la commande, le type désiré portable ou rack.

ACCESSOIRES D'ANALYSEUR

Complément indispensable des lampemètres pour mesures de tensions et débits sur postes ou amplis sans démontage.

Mesures directes sans cartes. Livré complet avec platine support rack. Cordons de liaison. 17 bouchons intermédiaires et documentation détaillée.

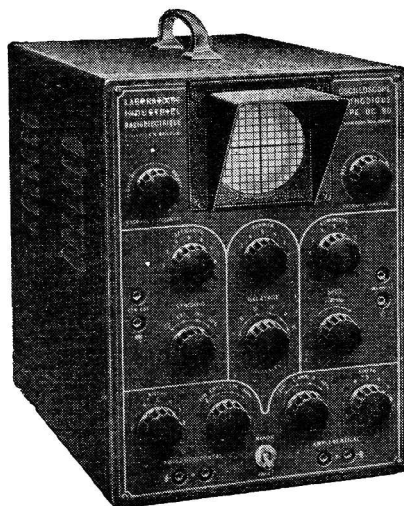
Présentation : platine rack de 485×133 mm. Poids : 2 kg.

Jeu complet d'accessoires d'analyseur

★ ● 7 875

OSCILLOGRAPHES

E. N. B.



OSCILLOSCOPE CATHODIQUE

TYPE OC 80

Appareil très complet qui, tout en offrant de nombreuses possibilités, est

d'une simplicité de manœuvre étonnante. Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

1° Tube cathodique de 75 mm de diamètre ;

2° Trois modes de balayage : linéaire, sinusoïdal et circulaire avec, pour ce dernier, déviation radiale en fonction de la tension à étudier (nouveau intérêt) ;

3° Amplificateur horizontal corrigé à large bande passante, à un étage ;

4° Amplificateur vertical corrigé à large bande passante, à un ou deux étages permettant l'emploi de l'appareil dans les travaux de télévision.

5° Synchronisation réglable pouvant être intérieure, extérieure ou sur la fréquence du réseau ;

6° Possibilité de moduler le Wehnelt par l'extérieur ;

7° Cadrage horizontal et vertical du spot ;

8° Plaques de déflexion accessibles par l'arrière ;

9° Alimentation sur réseaux alternatifs de 110 - 130 - 150 - 220 et 240 volts, avec fusible distributeur ;

10° Prise d'alimentation spéciale à l'arrière permettant l'adjonction d'un vibulateur ou d'un commutateur électronique ou de tout autre appareil auxiliaire.

11° Viseur à abat-jour rabattable et à tiroir facilitant l'observation en pleine lumière et permettant l'interchangeabilité des échelles graduées. L'appareil est normalement livré avec une échelle linéaire et une échelle logarithmique.

12° Coffret de 23×31×37 mm, en tôle givrée noire au four ; panneau avant en aluminium gravé portant très clairement toutes les indications utiles ;

13° Boutons de commande et prises de mesures judicieusement répartis sur le panneau avant de manière à faciliter les manœuvres et éviter les erreurs ;

14° Pieds en caoutchouc et solide poignée nickelée pour le transport ;

15° Poids : 14 kg environ.

Cet appareil est indispensable dans tout laboratoire d'études ou de contrôle de fabrication et dans les ateliers de dépannage sérieux.

Quelques applications :

Tracé des caractéristiques d'un tube électronique.

Etude de la forme d'une onde et de la distorsion harmonique en basse fréquence.

Relevé de la courbe de réponse d'un appareil tel que microphone, amplificateur, filtre, haut-parleur, etc.

Contrôle de la modulation d'un générateur ou d'un émetteur.

Etude de la synchronisation de deux oscillateurs et mesure du glissement.

Alignement d'un récepteur de T.S.F. ou de Télévision. Tracé de la courbe de sélectivité d'un circuit oscillant, d'un transformateur MF ou d'un poste (avec vibulateur).

Réglage des circuits de balayage de « lignes » et d'images d'un téléviseur.

Etude de la forme des parasites, des ronflements et des bruits de fonds dans un récepteur ou un amplificateur.

Etude des déphasages dans les circuits.

Mesure des temps très courts, etc.

Enfin, les applications de l'oscilloscope cathodique embrassent tous les domaines de la technique et de la science.

Tous les phénomènes observés peuvent être enregistrés par photographie directe.

Oscilloscope type OC80... ★ 75 000

Cet appareil est décrit dans l'ouvrage « Réalisation de l'Oscillographe cathodique », par R. Gondry.

Supplément pour l'adjonction à l'Oscilloscope OC80 d'un dispositif de *balayage déclenché* pour l'étude des phénomènes transitoires... 9 900

RADIO-CONTROLE

OSCILLOSCOPE OP 71



Oscilloscope portable spécialement conçu pour le dépannage à domicile de la Radio, de la Télévision et pour l'Industrie.

Ampli vertical: Symétrique (gain 1.000) linéaire de 10 hertz à 1 mégahertz. Atténuateur à décade (1-1/10-1/100) compensé en fréquences. Réglage progressif du gain. Equipé de 3 tubes 6AU6.

Ampli horizontal: Asymétrique. Réglage progressif du gain indépendant du vernier de fréquences. Bande passante de 50 Hz à 100.000 Hz. Equipé de tube 6AU6.

Balayage horizontal: Asymétrique de 10 à 30.000 Hz en 4 positions. Vernier de fréquence progressif. Synchronisation interne ou externe dosable. Largeur de balayage fixe.

Base de temps par Thyatron 2D21.

Deux sorties de tension alternatives 50 Hz dont un étalon de 1 volt.

Prise de synchro extérieure.

Tube oscilloscope type DG7/6.

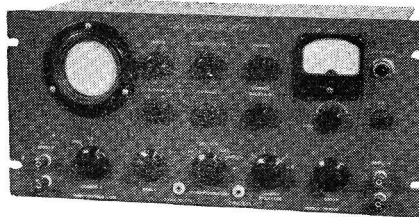
Alimentation stabilisée par tube NC42, valves HT 6Y4 et 6AL5.

Fonctionne sur courant alternatif de 110 à 250 volts 50 périodes.

Présentation : coffret métallique givré. Dimensions : long, 275, haut (avec poignée) 270, larg. 135 $\frac{m}{m}$. Poids : 5 kg 100.

Oscilloscope OP 71, livré avec schéma, mode d'emploi et accessoires ★ 70 625

OSCILLOSCOPE OP 72 pour Télévision et Radio.



Oscilloscope portable ou en rack équipé d'un tube cathodique de 70 mm. Balayage 12 à 200 000 périodes. Bande passante de 5 Mc/s. Atténuateur compensé.

— Déviation électrostatique symétrique en V et H.

— Ampli vertical : entrée cathodique 6AB4 - 6BQ7 - 12BH7 attaque directe des plaques verticales.

— Ampli horizontal : double triode ECC81.

— Base temps : Thyatron EC50 avec pentode de charge et ampli synchro ECL80.

— Synchronisation par le phénomène observé ou extérieure.

Cet oscilloscope d'un emploi facile permet :

En Télévision : dépannage et mise au point, etc...

En Radio : alignement, étude dynamique, mise au point, mesure et comparaison de fréquences, observations directes des courbes, etc...

Alimentation 110 à 250 V 50 p., ajustage au réseau par survolteur-dévolteur et voltmètres incorporés.

Dimensions : en portatif : 444 × 221 × 180 mm ; en rack : 483 × 221 × 180 mm. Poids : 9,6 kg.

Oscilloscope OP72, livré avec 2 cordons blindés de mesure, 1 cordon secteur, 1 mode d'emploi... ★ 94 400

ENSEMBLE C70

Ensemble Oscillo-Modulateur pour l'alignement avec observation directe de la courbe de résonance.

Etudes dynamiques de tous les circuits.

Recherche des origines d'harmoniques, distorsions, ronflement, souffle, etc...

Simplicité d'emploi et de manœuvre.

Se compose de deux appareils distincts prévus pour montage sur châssis Rack.

1° Oscilloscope avec tube de 70 $\frac{m}{m}$.

Luminosité : concentration et centrage réglables.

Base de temps par thyatron 2D 21 associé à une penthode de charge.

Balayage de 10 cycles à 9 kcs en 5 positions.

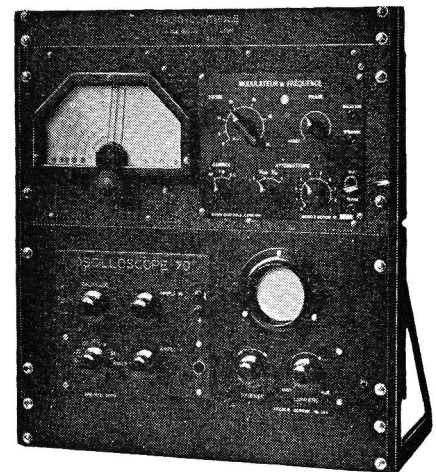
Dimensions : 485 × 225 × 180 $\frac{m}{m}$.

Poids : 7 kg.

Unités Rack : 5.

2° Générateur modulé en fréquence à quatre gammes de 100 Kcs à 20 Mcs comportant :

- un oscillateur fixe modulé en fréquence ;
- un oscillateur réglable non modulé ;
- un étage mélangeur permettant d'utiliser le battement des deux oscillations ci-dessus ;
- atténuateur double. Alimentation secteur.



Dimensions : 485 × 225 × 180 $\frac{m}{m}$.

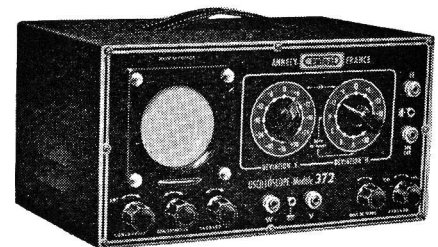
Poids : 11 kg.

Unités rack : 5

L'ensemble C70 livré avec schéma, mode d'emploi détaillé et accessoires complets... ★ 87 300

CENTRAD

OSCILLOSCOPE 372



L'Oscilloscope 372 est un appareil d'atelier, à commandes simplifiées par un montage original d'atténuateurs étalonnés pour les déviations horizontale et verticale. Les contacteurs de ces atténuateurs effectuent tous les branchements internes nécessaires aux mesures sur les amplificateurs de BF et autres montages mettant en jeu des variations de tensions périodiques ou pseudo-périodiques. Des possibilités extensives d'utilisation sont assurées par l'accès aux électrodes de déviation et de luminosité et par la synchronisation, soit interne, soit externe, de la base de temps.

(suite page 212)

Oscilloscope 372 (suite)

— *Déviation verticale* (Impédance d'entrée : 1 mégohm). Des tensions efficaces de 0.1 v. à 500 v. peuvent être examinées, la hauteur de l'image étant réglée par un contacteur rotatif dont chaque position donne une image de hauteur double de la précédente.

La bande passante de l'amplificateur vertical (position + 6 à + 36) est pratiquement indépendante de la position du contacteur et est constante :

— *Déviations horizontales* (Impédance d'entrée : 1 mégohm). Trois fonctions sont assurées : Atténuation - Amplification - Balayage.

L'ampli horizontal a une bande passante allant de 20 Hz à 50 kHz, à ± 1 db près ; l'amplification est suffisante pour couvrir toute la largeur du tube cathodique avec 3 volts efficaces, et des tensions efficaces de 1 à 400 volts peuvent être examinées.

— *Balayage* - Le balayage du type « transiçon » délivre des tensions en dents de scie assurant un déplacement rectiligne à vitesse uniforme du spot lumineux, avec retour périodique très bref au point de départ.

Ce balayage couvre en 4 gammes une bande de fréquences comprise entre 30 Hz et 15.000 Hz, avec un large recouvrement, l'ajustage exact à la fréquence désirée s'effectuant par un potentiomètre vernier.

— *Synchronisation* - La synchronisation avec un multiple ou sous-multiple de la fréquence à observer peut être soit interne et dosable par un potentiomètre, soit externe, l'attaque se faisant alors par une source extérieure.

— *Wehnelt* - La brillance du spot peut être modulée par application au wehnelt d'un signal quelconque (sinusoïdal, rectangulaire, impulsion, etc.) afin de marquer une échelle des temps ou tout autre repère particulier.

— *Référence à la fréquence du secteur* - Pour permettre certaines utilisations (modulation du wehnelt, balayage sinusoïdal à fréquence réseau, etc.) une douille prévue sur le côté de l'Oscilloscope 372 délivre une tension alternative, non déphasée, à la fréquence du secteur d'alimentation. Cette tension est de 6 v. par rapport à la masse de l'appareil.

— *Commandes du spot* - L'allumage, la luminosité, la concentration et le cadrage vertical sont réglés par des potentiomètres distincts, constamment accessibles et situés directement sous le tube cathodique.

L'Oscilloscope 372 est équipé des tubes suivants : tube cathodique DG7 ; 3-6AU6 ; 2-6X4.

Alimentation par courant alternatif de 110 à 250 volts 50 périodes.

Présentation : Coffret métallique givré noir avec poignée.

Dimensions : larg. 290, prof. 165, haut. 150 mm. Poids : 4 kg 800.

Oscilloscope 372 livré avec 1 grille de mesure transparente, 1 cache abat-jour, 1 cordon blindé de raccordement, 1 cordon simple pour essais divers, 1 mode d'emploi de 16 pages ★ ○ 41 200

MODULATEURS DE FREQUENCE

E. N. B.

Vobulateur (Modulateur de fréquence) Type V 15.

S'adapte sur un oscilloscope et rend possible l'observation directe des courbes de résonance et de sélectivité ; il permet un alignement parfait des circuits d'un appareil de radio et en facilite éventuellement la recherche des pannes des parties H.F. et M.F.

Cet appareil comporte un cadran étalonné en fréquences de 100 à 1.500 kHz et en longueurs d'onde de 3.000 à 200 m, ce qui permet de couvrir directement les gammes GO et PO et toutes les MF courantes. Toutes autres fréquences (gammes OC) peuvent être obtenues par battements avec l'onde d'une hétérodyne extérieure.

Le glissement ou « swing » est réglable. Un vernier étalonné de -25 à $+25$ kHz permet un relevé très précis des courbes.



Cet appareil peut aussi servir de « mélangeur » pour produire le battement entre deux ondes, ce qui peut être intéressant dans certains cas.

L'alimentation de cet appareil peut s'effectuer soit à partir de celle de l'Oscilloscope OC80 grâce à une prise spéciale prévue sur ce dernier, soit à l'aide d'une boîte d'alimentation auxiliaire (voir plus bas : Boîte d'Alimentation type A16).

Présenté dans un élégant boîtier de $26 \times 16 \times 10$ cm, cet appareil est le complément indispensable de l'oscilloscope cathodique dans un laboratoire de H.F.

Vobulateur type V15 sans alimentation (pour fonctionnement avec OC80)

★ ○ 26 800

COMMUTATEUR ELECTRONIQUE

E. N. B.

Commutateur électronique Type CE4

S'adapte sur un oscilloscope cathodique et rend possible l'observation simul-

tanée de deux courbes différentes, celles, par exemple, d'un signal avant et après détection dans un poste de T.S.F. Il permet ainsi de comparer deux phénomènes connexes et d'en tirer d'utiles renseignements sur le comportement des circuits étudiés.

Par l'observation simultanée des tensions à l'entrée et la sortie d'un circuit (transformateur, amplificateur...), il per-



met d'étudier la distorsion et le déphasage introduits par ce circuit.

En y supprimant la capacité d'entrée, cet appareil rend un oscilloscope quelconque (même non prévu pour cela) propre à l'étude des phénomènes à très basse fréquence et même continues, puisqu'il suffit que l'oscilloscope soit capable de passer seulement la fréquence de commutation relativement élevée de l'appareil. Cette possibilité très intéressante et peu connue du commutateur électronique est surtout précieuse dans l'étude des vibrations mécaniques et en électricité médicale.

Un dispositif permet de régler l'écartement entre les deux courbes sur l'écran ; l'amplitude de chacune d'elles peut être réglée séparément.

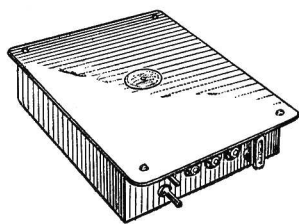
La fréquence de commutation est réglable entre 50 et 15.000 p/s à l'aide d'un commutateur à 4 positions et d'un bouton à réglage fin.

Grâce à cette dernière possibilité, l'appareil peut également être employé comme générateur de signaux rectangulaires.

L'alimentation peut s'effectuer soit à partir de celle de l'Oscilloscope OC80 grâce à une prise spéciale prévue sur ce dernier, soit à l'aide d'une boîte d'alimentation auxiliaire (voir plus bas : Boîte d'Alimentation type A16).

Présenté dans un élégant boîtier de $26 \times 16 \times 10$ cm, cet appareil constitue un précieux auxiliaire de l'oscilloscope cathodique, dans un laboratoire d'études.

Commutateur électronique type CE4 sans alimentation (pour fonctionnement avec OC80) ★ ○ 29 700



Boîte d'alimentation type A16. — Alimenté sur secteur alternatif de 110 V (ou 220 V, sur demande), cet appareil fournit une tension de chauffage de 6,3 V (1,5 A) et une H.T. redressée et filtrée de 200 V (20 mA).

Prévue pour s'adapter sur le Vobulateur V15 ou le Commutateur électronique CE4, elle permet d'employer ces deux appareils avec un oscilloscope cathodique quelconque (autre que le OC80).

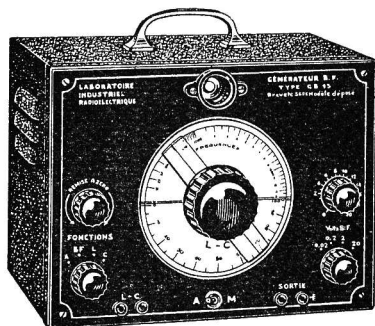
Présenté dans un coffret en aluminium givré de 25×15×5 cm, cet appareil se fixe facilement sur le fond du vobulateur ou du commutateur électronique ..

Poids : 1,4 kg ★ ☉ 7 800

GENERATEURS B. F.

E. N. B.

GENERATEUR B.F.
TYPE GB16



Générateur B.F. à battements de grande classe, cet appareil couvre en une seule gamme, de 0 à 16.000 p/s ; grâce à un artifice de montage le bas de la gamme a pu être sensiblement étalé.

La caractéristique d'amplitude en fonction de la fréquence est linéaire de 15 à 16.000 p/s et la distorsion harmonique y est très faible.

La stabilité est parfaite, et le régime permanent est atteint dix minutes environ après la mise en marche.

La remise à zéro, progressive et très précise, se fait par un bouton dont la course utile est de 300° (au lieu de 180° sur les modèles courants) ; elle est contrôlée par un « œil magique ».

Un vernier étalonné permet de faire varier la fréquence, cycle par cycle, dans les limites de ± 80 c/s autour d'une valeur quelconque.

L'appareil fonctionne sur tous les secteurs à courant alternatif ; un filtrage très soigné a permis de réduire au minimum le niveau de ronflement.

La tension de sortie est dosée par deux atténuateurs étalonnés : le premier est à variation linéaire, et le second, à 6 positions, permet d'obtenir un affaiblissement de 1, 10, 100, 1.000, 10.000 ou 100.000 fois. La tension peut ainsi être réglée exacte-

ment entre quelques microvolts et 20 volts. Ce commutateur permet aussi d'obtenir 6 impédances de sortie différentes (entre 0,2 Ω et 5.000 Ω).

En outre (nouveau appréciable), l'appareil permet la mesure, à lecture directe, des capacités de 0,001 à 100 μ F et des self-inductions de 0,001 à 100 H ; à cet effet, le cadran comporte une échelle spéciale, valable aussi bien pour les capacités que pour les self-inductions, les étalons nécessaires étant prévus à l'intérieur de l'appareil.

Les performances de ce générateur sont les suivantes :

Echelle de fréquence : allure logarithmique dans la première moitié du cadran et linéaire dans la seconde moitié ;

Dérive de fréquence : 20 c/s au bout d'une demi-heure de fonctionnement et ensuite 3 c/s par heure ;

Précision de la fréquence : 1 % $\pm$ 2 c/s ;

Précision de la tension de sortie : 2 à 5 % ;

Courbe de réponse : $\pm 0,5$ db entre 15 et 16.000 c/s ;

Distorsion harmonique : 1 % entre 50 et 16.000 c/s et 2 % au-dessous de 50 c/s ;

Précision dans la mesure des capacités et des self-inductions : 1 à 5 %, suivant la valeur.

Présenté dans un coffret en aluminium givré au four, de 35×24×21 cm, muni de pieds en caoutchouc et d'une poignée pour le transport, cet appareil est indispensable pour tous les travaux de basse fréquence.

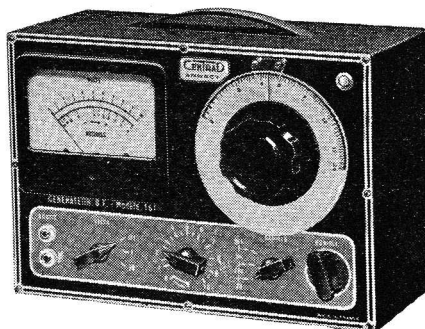
Poids : 8 kg ★ ☉ 72 800

Cet appareil est décrit dans les numéros 163 et 164 de la revue *Toute la Radio*.

Générateur B.F. type GB14. — Appareil identique, en tous points, au type GB16, mais ne comportant pas le dispositif de mesure des capacités et des self-inductions ★ ☉ 67 600

CENTRAD

GENERATEUR BF 161



Générateur BF, montage à résistance-capacité, de 20 hertz à 20 kilohertz en 3 gammes : 20 - 200 — 200 - 2.000 — 2.000 - 20.000.

Cadran de fréquences à lecture directe.

Précision de l'étalonnage en fréquence : $\pm 1,5$ %.

Stabilité meilleure que 1 % après 5 minutes de fonctionnement.

Stabilité en fonction du secteur : pour des variations de secteur de ± 20 % :

1° la variation en fréquences est négligeable ;

2° la variation du niveau de sortie n'atteint pas 5 %.

Tension de sortie continuellement variable entre 10 mv. et 10 v. en 3 gammes de 0,1 v., 1 v. et 10 v. maximum.

Impédance de sortie toujours inférieure à 1.500 Ω .

Contrôle de la tension de sortie par un voltmètre incorporé, de précision ± 2 % (et ± 4 % à partir de 15.000 Hz), non affecté par les variations du secteur.

Distorsion harmonique : inférieure à 1 % de 20 à 7.000 Hz, inférieure à 0,5 % de 7.000 à 20.000 Hz.

Tension de ronflement : inférieure à 1 % sauf aux fréquences multiples de celle du secteur, où elle peut atteindre 3 %.

Puissance de sortie maximum : 60 milliwatts.

Alimentation : secteur alternatif 110-130-220-240 v. 50 périodes (25 sur demande) - Consommation : 25 w.

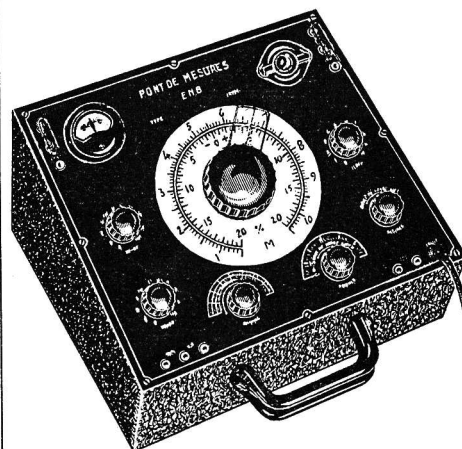
Dimensions : 290×200×130. Poids : 5 kg 200.

Générateur BF 161 ★ ☉ 53 020

PONTS DE MESURES

E. N. B.

PONT UNIVERSEL DE PRECISION
Type PM36



Pont à impédances pour la mesure précise des résistances de 0,05 Ω à 10 M Ω en 8 gammes, des capacités de 1 pF à 100 μ F en 8 gammes et des self-inductions de 10 μ H à 1.000 H en 8 gammes, ainsi que pour les comparaisons en % des résistances, capacités et self-inductions dans les limites de ± 20 % par rapport à un étalon extérieur.

Une gamme spéciale à échelle logarithmique permet d'étendre la mesure des résistances jusqu'à 1 000 M Ω et celle des capacités jusqu'à 10 000 μ F.

Mesure de l'angle des pertes des condensateurs de 0 à 0,20 et de la surtension des bobinages de 50 à 0, avec possibilité d'extension de ces valeurs au moyen d'une résistance additionnelle extérieure.

Alimentation du pont proprement dit, soit en continu à l'aide d'une pile extérieure, soit en alternatif à 50 p/s ou 1.000 p/s à l'aide d'un oscillateur incorporé. Dans le premier cas, l'indicateur de

zéro est constitué par un galvanomètre à zéro central très sensible et dans le second cas, par un trèfle cathodique précédé d'un amplificateur à gain élevé.

Possibilité de mesurer les condensateurs électrochimiques avec tension continue superposée, ainsi que les bobines à fer avec courant continu superposé, c'est-à-dire, dans leurs conditions d'emploi.

Précision :

- ± 1 % dans la mesure des résistances et des capacités,
- ± 1 à 2 % dans la mesure des self-inductions,
- ± 2 ‰ dans les comparaisons,
- ± 5 % dans la mesure de l'angle des pertes et de la surtension.

L'appareil, qui fonctionne sur secteur alternatif, est présenté dans un coffret-pupitre en aluminium givré au four de 33×28×10 à 15 cm. Poids 5 kg.

Grâce à ses performances poussées, cet appareil trouve sa place dans les laboratoires d'études et de mise au point.

Pont PM 36 ★ ○ 62 400



Multipont type PM88. — Appareil multiple convenant aussi bien pour l'enseignement que pour l'industrie, et permettant de constituer les ponts de Wheatstone (résistances), de Sauty-Wien (capacités), de Schering (capacités H.T.), les deux de Maxwell (self-inductions), d'Anderson (self-inductions), de Carey-Foster (induction mutuelle), double de Thomson (faibles résistances), de Wien (fréquences et distorsion), à résonance (fréquences et distorsion), etc... ainsi que les montages potentiométriques de Bouty et de Kempe (forces électro-motrices) et la méthode d'opposition (faibles résistances) etc...

Toutes les mesures peuvent être effectuées avec une précision de 1 %.

Cet appareil comporte deux têtes de pont variables, deux étalons de capacité (0,1 μ F), un étalon de self-induction (0,1 H), un étalon de faible résistance (0,01 ohm) et 4 décades doubles de onze fois 1 - 10 - 100 et 1.000 ohms à commande unique (jumelées).

Les deux résistances variables constituées par ces décades doubles, peuvent être rendues, à volonté, soit identiques (pont de Thomson), soit complémentaires (méthodes potentiométrique et d'opposition).

Tous les organes sont électriquement accessibles par l'intermédiaire de bornes universelles judicieusement réparties

sur la façade de l'appareil ; sur cette dernière sont gravées toutes indications utiles. Les différentes combinaisons s'obtiennent donc facilement à l'aide de connexions extérieures, ce qui offre un grand intérêt pédagogique et permet une parfaite connaissance du montage utilisé.

L'appareil est livré avec une abondante documentation illustrée des schémas théoriques et pratiques des différents montages possibles ainsi que des formules applicables dans chaque cas.

Présenté dans un élégant coffret en matière moulée, de 26×16×10 %, avec poignée nickelée pour le transport, c'est l'appareil idéal pour les laboratoires et les Ecoles professionnelles et techniques, tant par l'économie qu'il permet de réaliser (en remplaçant avantageusement plusieurs appareils) que par ses possibilités pédagogiques. Poids : 2 kg

★ ○ 39 000

Cet appareil est décrit dans les n° 160 et 161 de la revue *Toute la Radio*.



Boîte d'étalons universelle type RCL. —

Comprend dans un même boîtier en bakélite de 9×6×4 %, un étalon de résistance (1.000 Ω à 0,5 %), un étalon de capacité (0,1 μ F à 1 %) et un étalon de self-induction (0,1 H à 1 %).

La fréquence de résonance de C avec L est de 1.600 p/s à 1 % (étalon de fréquence).

Cet ensemble est très utile dans les laboratoires et écoles ★ ○ 4 200

Tous autres étalons de résistance, capacité et self-induction, sur demande.

**E. N. B.
POLYOHM TYPE R66**



Boîte de résistances multiple à 6 décades des potentiométriques de :

11×1 Ω	(800 mA maximum)
11×10 Ω	(250 mA —)
11×100 Ω	(80 mA —)
11×1.000 Ω	(25 mA —)
11×10.000 Ω	(8 mA —)
11×100.000 Ω	(2,5 mA —)

Une particularité intéressante de cette boîte est que les trois bornes de chaque décade, montée en potentiomètre, sont sorties et groupées de telle sorte qu'il est possible d'obtenir une multitude de combinaisons variées, par le déplacement de cavaliers amovibles. On peut ainsi, par exemple, réaliser instantanément : un seul groupe à 6 décades en série, deux groupes à 3 décades, trois groupes à 2 décades ou six groupes à 1 décade... De nombreuses combinaisons potentiométriques sont également possibles.

Les résistances, largement dimensionnées, sont à haute stabilité dans le temps et en fonction de la température. Elles sont étalonnées à moins de 0,5 %, aussi bien pour les plus petites valeurs que pour les plus grandes.

La self-induction et la capacité répartie des résistances sont réduites au minimum, ce qui rend possible l'emploi de cette boîte aux fréquences élevées.

Les commutateurs très robustes sont à contacts doubles en argent. Aucune butée n'y a été prévue, afin de permettre une rotation continue et simplifier les manœuvres.

Présenté dans un élégant boîtier en matière moulée de 26×16×10 %, avec poignée nickelée et pieds en caoutchouc, cet appareil est d'une grande utilité dans tous les travaux d'études de maquettes, de mise au point et de dépannage.

Poids : 2 kg ★ ○ 27 500

Supplément pour l'adjonction au Polyohm d'une septième décade de 11×1 M Ω

★ ○ 3 500

**BOITE DE CAPACITES
TYPE C33**



Boîte de capacités à 3 décades de :

11×0,001 μ F	} tension de service maximum : 500 V
11×0,01 μ F	
11×0,1 μ F	

avec résiduelle ajustée à 0,0001 μ F.

Les capacités, au mica pour la première décade et au papier pour les deuxième et troisième décades, sont étalonnées à moins de 1 % : leur angle de pertes est de 0,005 environ. Elles sont logées dans des tubes de verre, hermétiquement scellés après déshydratage dans le vide, ce qui leur confère une grande stabilité dans le temps et les met à l'abri des agents atmosphériques.

Les commutateurs très robustes sont à contacts en argent. Aucune butée n'y a été prévue, afin de permettre une rotation continue et simplifier les manœuvres.

Présenté dans un élégant boîtier en matière moulée de 26×16×10 %, avec poignée nickelée et pieds en caoutchouc, cet appareil rend de très grands services dans tous les travaux d'étude de maquettes, de mise au point et de dépannage et complète utilement la boîte de résistances ci-contre, dont il est le complément indispensable. Poids : 2 kg ★ ○ 27 500

MILLIOHMMETRE Type M04



On sait que la mesure des faibles résistances par les méthodes habituelles est limitée par les erreurs dues à la résistance des différents contacts du circuit ainsi qu'à celle des connexions dont la valeur ne peut plus être négligée devant la résistance à mesurer.

Cet appareil utilise justement un principe qui élimine l'influence de ces résistances parasites et rend la mesure des résistances de très faible valeur aussi aisée que celle des valeurs moyennes. Il permet la mesure, à lecture directe, des faibles résistances de 0,0005 Ω à 500 Ω en 4 gammes.

Milliampèremètre à cadre mobile avec remise à zéro et aiguille à couteau ; cadran de 100 mm de diamètre, comportant une échelle linéaire (milliohmètre) pour les résistances de valeur inférieure à 5 Ω et une échelle logarithmique (ohmmètre) pour celles de valeur supérieure. Changement de gammes par commutateur. Source constituée par une pile ménage de 4,5 V incorporée à l'appareil.

Boîtier bakélite de 26×16×10 cm avec poignée. Poids 2 kg.

Appareil d'un emploi simple, s'adressant aux techniciens des machines électriques, pour la mesure de faibles résistances d'enroulements ainsi qu'aux constructeurs d'appareillage électrique, pour le contrôle de la résistance de contact des interrupteurs, contacteurs ou relais.

★ ○ 25 000

E. N. B.

ALIMENTATION STABILISEE

Alimentastable type AS9. — Alimentation universelle stabilisée, fonctionnant

sur secteur alternatif de 110 et 220 V et permettant d'obtenir diverses sources de courant indispensables dans tout laboratoire ou atelier ainsi que dans les écoles techniques :

110 V (1 A), 220 V (0,5 A) et 6,3 V (3 A) en alternatif, à régulation par sur-volteur-dévolteur.

250 V (75 mA), 200 V (50 mA) et 100 V (25 mA) en continu, à stabilisation par lampes au néon ;



0 à 100 V (10 mA) en continu et alternatif, à réglage graduel par potentiomètre.

Le contrôle des tensions et débits est effectué par un voltmètre et un ampèremètre.

Présenté dans un élégant boîtier en matière moulée de 26×16×10 %, avec poignée nickelée et pieds en caoutchouc, cet appareil permet, entre autres usages :

- l'alimentation, à la tension nominale du secteur, d'un appareil à l'étude ;
- l'alimentation en chauffage et en H.T. (tensions de plaque et d'écran) d'une maquette à l'étude ;
- détermination exacte des tensions nécessaires au fonctionnement d'un montage ;

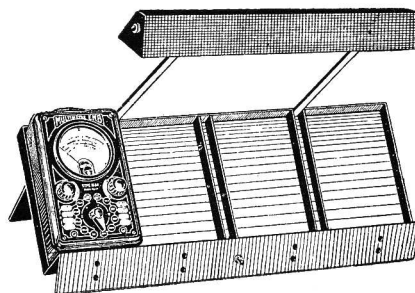
- Etalonnage et tracé de courbes d'appareils de mesures.

Cet appareil convient éventuellement pour alimenter le Vobulateur V15 et le Commutateur électronique CE4, ainsi que des montages d'essais réalisés à l'aide des Blocs étalonnés ENB. Poids : 3,5 kg.

★ ○ 23 900

RACK-PUPITRE

Types RP2 à RP4



Le prestigieux développement de l'électronique, qui nécessite des appareils de

mesures aussi nombreux que variés pour mener à bien un travail, pose le problème de l'installation rationnelle du laboratoire.

Le système Rack-Pupitre réalisé dans ce but présente les avantages suivants :

1° Possibilité de caser tout appareil E.N.B. réalisé dans le coffret standard de 26×16×10 cm tels que Multimètres M30, M40 et M50, Générateur HF GH12, Voltmètre électronique VE12, Alimentation stabilisée AS9, Boîtes de résistances et de capacités R66 et C33, Multipont PM88, etc., ou dans le coffret de 28×33×10 cm, tels que le Lampemètre L16 et Pont de mesures PM36.

2° Il est possible d'aligner un grand nombre d'appareils, sans pour cela sortir du champ de manœuvre de l'opérateur, ce dernier pouvant atteindre chacun d'eux sans aucun déplacement du corps.

3° L'ensemble, ayant 25 cm de profondeur seulement, peut être facilement disposé sur la table de travail sans l'encombrer.

4° La façade des appareils étant inclinée à 45°, la lecture sur les différents cadrans se fait dans des conditions optimales, que l'opérateur travaille assis ou debout.

5° Les différents appareils étant amovibles, il suffit de retirer simplement l'appareil désiré pour pouvoir l'utiliser dans les déplacements.

6° Poids réduit : l'ensemble d'un rack avec quatre appareils ne pèse qu'une douzaine de kg.

7° Emplacements pour haut-parleur témoin à l'arrière et pour prises de secteur, voltmètre et ampèremètre de contrôle de ce dernier à l'avant.

8° Eclairage rationnel des appareils assurant un éclairage uniforme et sans ombre portée.

Rack-pupitre RP2 pour 2 appareils de 26 × 16 × 10 cm ★ ○ 5 700

Rack-pupitre RP3, pour 3 appareils de 26 × 16 × 10 cm ★ ○ 6 200

Rack-pupitre RP4 pour 4 appareils de 26×16×10 cm, ou 2 appareils de 26×16×10 cm et 1 appareil de 28×33×10 cm. ★ ○ 10 400

Supplément pour éclairage sur le RP2. ★ ○ 2 900

Supplément pour éclairage sur le RP4. ★ ○ 6 200

E. N. B.

BLOCS ETALONNES POUR APPAREILS DE MESURES

Nombreux sont les techniciens qui préfèrent réaliser eux-mêmes leurs appareils de mesures, soit pour des raisons d'économie ou de satisfaction personnelle, soit pour adapter ces appareils à leurs besoins particuliers.

C'est dans le but d'apporter une solution à ce problème que les blocs étalonnés ont été créés ; en effet, ils permettent de monter, soi-même, des multimètres, des ponts de mesures, des générateurs H.F. et B.F., des voltmètres électroniques, des lampemètres, des oscilloscopes, etc...

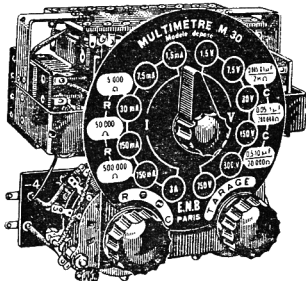
(suite page 216)

Chacun de ces blocs constitue, en quelque sorte, le « cerveau de l'appareil ».

L'adjonction d'éléments standard au bloc pré-étalonné permet ainsi de monter sans difficultés et avec la certitude de la réussite, un appareil complet ayant toutes les qualités techniques et la présentation d'un appareil de service de grande classe.

On voit donc l'intérêt primordial que présente pour le radiotechnicien, la création de ces blocs étalonnés.

MULTIBLOC TYPE BM30



Ce bloc s'adapte sur un microampère-mètre quelconque de 500 μ A de déviation totale et le transforme en un Contrôleur universel de précision aux 40 sensibilités suivantes :

Tensions continues et alternatives (1.000 Ω/V) : 0 à 1,5 V - 7,5 V - 30 V - 150 V - 300 V et 750 V.

Intensités continues et alternatives : 0 à 1 mA - 1,5 mA - 7,5 mA - 30 mA - 150 mA - 750 mA et 3 A.

Résistances en continu (avec pile de 4,5 V) : 0 à 5.000 Ω (à partir de 0,5 Ω) - 50.000 Ω et 500.000 Ω .

Résistances en alternatif (avec secteur 110 V) : 0 à 20.000 Ω - 200.000 Ω et 2 M Ω .

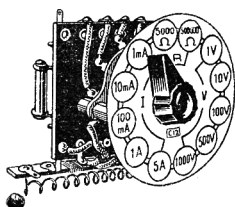
Capacités en alternatif (secteur 110 V - 50 p/s) : 0 à 0,2 μ F (à partir de 0,001 μ F) - 2 μ F et 20 μ F.

Niveaux. Etendue absolue : 68 db.

L'ensemble monté sur platine avec plaque gravée portant toutes les indications utiles et mesurant 150 $\times$ 140 $\times$ 100 $\frac{m}{m}$, comprend : toutes les résistances étalonnées à moins de 1 %, les deux commutateurs de sensibilités et de fonctions, le potentiomètre de tarage et la cellule redresseuse.

Il est livré avec une notice détaillée de montage et d'emploi et un cadran standard au choix pour appareils de : 80 - 100 - 120 ou 150 $\frac{m}{m}$ de diamètre. Le cadran, en beau bristol, comporte 6 échelles en deux couleurs ★ ○ 9 400

MULTIBLOC TYPE C12 (modèle amateur)



Ce bloc s'adapte sur un milliampère-mètre quelconque de 1 mA de déviation

totale et le transforme en un contrôleur universel aux 12 sensibilités suivantes :

Tensions continues (1.000 Ω/V) : 0 à 1 V - 10 V - 100 V - 500 V et 1.000 V.

Intensités continues : 0 à 1 mA - 10 mA - 100 mA - 1 A et 5 A.

Résistances (avec pile de 4,5 V) : 0 à 5.000 Ω et 0 à 500.000 Ω .

Il comprend : les 12 résistances étalonnées montées sur contacteur à 12 positions, ainsi que la plaque gravée

★ ○ 2 900

HETEROBLOC TYPE BH8



Ce bloc permet la réalisation facile d'une hétérodyne H.F. modulée permettant de couvrir, sans trou, toutes les fréquences comprises entre 100 KHz et 32 MHz (3.000 m. à 9,35 m.).

Les quatre gammes fondamentales ont été choisies de manière à correspondre aux gammes normales de la radiodiffusion : G.O., P.O., O.C. et M.F. étalé.

Une simple commutation permet d'obtenir à la sortie, soit la H.F. pure, soit la H.F. modulée, soit la B.F. seule.

Ce bloc étant pré-étalonné, la mise au point définitive de l'appareil se trouve réduite à une simple opération de tarage sur une seule fréquence connue (émission radiophonique quelconque), en réglant le trimmer du C.V.

L'appareil permet en outre, la mesure précise des capacités.

L'ensemble comprend, groupés autour du condensateur variable étalonné avec son cadran à 6 échelles finement graduées : le bloc oscillateur à 4 bobines, chacune d'elles étant réglable à l'aide d'un noyau magnétique et d'un trimmer ; le trimmer de tarage ; les deux commutateurs de régimes et de gammes ; l'atténuateur, ainsi que différentes résistances et capacités appropriées.

Le tout, d'un encombrement de 18 $\times$ 18 $\times$ 10 $\frac{m}{m}$, est monté sur une platine-châssis.

L'alimentation peut être soit du type normal « alternatif » avec transformateur (Alimentabloc), soit du type « tous courants » ; la modulation peut se faire à l'aide d'un oscillateur B.F. quelconque (Oscillobloc, par exemple).

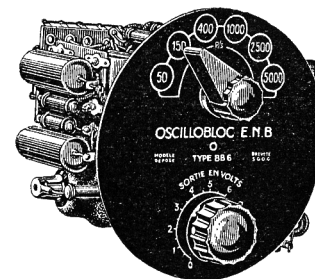
Livré avec schéma et notice détaillée de montage et d'emploi, ce bloc permet de réaliser à peu de frais, un générateur H.F. de service, de grande classe.

Hétérobloc BH8 sans lampe

★ ○ 9 400

Hétérobloc BH8 avec lampe montée et câblée ★ ○ 9 900

OSCILLOBLOC TYPE BB6



Ce bloc constitue un générateur B.F. de grande qualité auquel il ne manque que l'alimentation (Alimentabloc, par exemple). Il permet d'obtenir, avec une très faible distorsion, les fréquences suivantes :

50 - 150 - 400 - 1.000 - 2.500 et 5.000 p/s.

La forme de l'onde est parfaitement sinusoïdale et l'amplitude est constante pour toutes les fréquences.

L'étage de sortie indépendant de l'étage oscillateur, rend la fréquence, absolument indépendante de la charge et évite le décrochage des oscillations quelle que soit cette charge.

La tension maximum disponible est de 10 V sur une impédance de sortie de 10.000 Ω .

L'alimentation peut être soit du type « alternatif », soit du type « tous courants ».

L'ensemble, d'un encombrement total de 15 $\times$ 12 $\times$ 10 $\frac{m}{m}$, comprend, groupés sur une platine avec plaque gravée portant toutes les indications utiles : les 6 cellules oscillatrices calibrées, le commutateur de fréquences, l'atténuateur gradué de 0 à 10 V et la lampe double avec tous ses éléments de couplage et d'alimentation.

Livré avec notice de montage et d'emploi, cet oscillateur convient à différents usages :

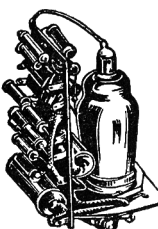
Alimentation d'un pont de mesures (Pontobloc).

Modulation d'un générateur H.F. (Hétérobloc).

Etude de la distorsion harmonique et relevé de la courbe de réponse d'un amplificateur ou de la partie B.F. d'un poste de T.S.F., etc., etc... ★ ○ 9 900

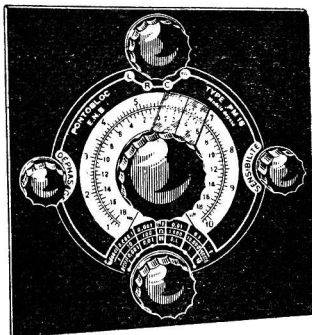
OSCILLOBLOC TYPE BB8

Comporte 8 fréquences, dont celles de 8 000 et de 12 000 p/s, de plus que le type BB 6 ★ ○ 13 000



Oscillobloc type BB1. — Dérivé du type BB6, mais ne délivrant qu'une seule fréquence de 1.000 p/s ; convient pour alimenter le Pontobloc ou moduler l'Hétérobloc.

★ ○ 3 900



Par l'adjonction d'une alimentation et d'un indicateur de zéro, ce bloc permet la réalisation d'un pont universel de précision, ayant les possibilités suivantes :

Mesures des résistances : 0,1 à 1 Ω - 1 à 10 Ω - 10 à 100 Ω - 100 à 1.000 Ω - 1.000 à 10.000 Ω - 10.000 à 100.000 Ω - 0,1 à 1 M Ω et 1 à 10 M Ω .

Mesure des capacités : 1 à 10 pF - 10 à 100 pF - 100 à 1.000 pF - 1.000 à 10.000 pF - 0,01 à 0,1 μ F - 0,1 à 1 μ F - 1 à 10 μ F et 10 à 100 μ F.

Mesure des self-inductions : 0,01 à 0,1 mH - 0,1 à 1 mH - 1 à 10 mH - 10 à 100 mH - 0,1 à 1 H - 1 à 10 H - 10 à 100 H et 100 à 1.000 H.

Comparaisons en % par rapport à des étalons extérieurs des résistances, capacités et self-inductions (de - 18 à + 18 %).

Appréciation de la qualité des condensateurs et des bobines de self-induction (angle de pertes ou surtension).

L'alimentation du pont peut être effectuée soit en courant continu, soit en courant alternatif à fréquence industrielle ou musicale.

Comme appareil de zéro, on peut utiliser : un galvanomètre, un téléphone ou un œil magique, etc..

L'ensemble comprend, groupés autour du potentiomètre étalonné avec son cadran gradué : les deux potentiomètres de sensibilité (avec interrupteur) et de déphasage, les deux commutateurs de gammes et de fonctions, les résistances d'équilibrage et tous les étalons calibrés à moins de 0,5 %. Il est livré avec notice de montage et d'emploi et permet de constituer, à peu de frais, un appareil de mesures extrêmement commode et précis.

Encombrement : 175×250×70 mm.

Pontobloc PM18 ★ ○ 9 900

Transformateur de couplage type T5

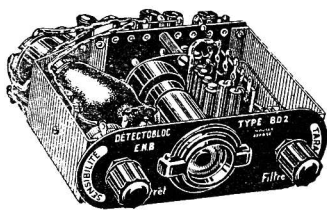
Spécialement conçu pour l'alimentation directe du Pontobloc à l'aide de l'Oscillobloc BB6 ★ ○ 1 800

Transformateur type T4. — Pour l'alimentation directe du Pontobloc à l'aide de l'Oscillobloc BB1 ★ ○ 1 400

DETECTOBLOC TYPE BD2

L'objet de ce bloc est double :

1° Détecteur visuel de tensions alternatives extrêmement sensible et dénué d'inertie, il convient comme indicateur de zéro pour un pont de mesures (Pontobloc), ou comme indicateur d'accord.

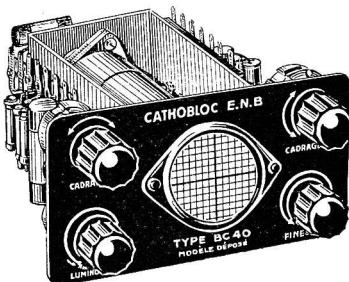


2° Par l'adjonction d'un microampère-mètre de 500 μ A., il permet de constituer un voltmètre électronique pour tensions continues, B.F. et H.F. de 0 à 1,5 - 7,5 - 30 et 150 V. ainsi que pour la mesure des résistances élevées (mégohmmètre jusqu'à 1.000 M Ω).

Livré avec lampe double et œil magique à double sensibilité et cadran standard à 3 échelles, ce bloc nécessite une tension de chauffage de 6,3 V et une H.T. de 100 à 150 V.

Encombrement : 15 × 12 × 5 cm

★ ○ 10 400



Cathobloc type BC40. — Ce bloc comporte un tube cathodique de 35 mm de diamètre avec tous ses organes de réglage : luminosité, finesse, cadrage horizontal et vertical.

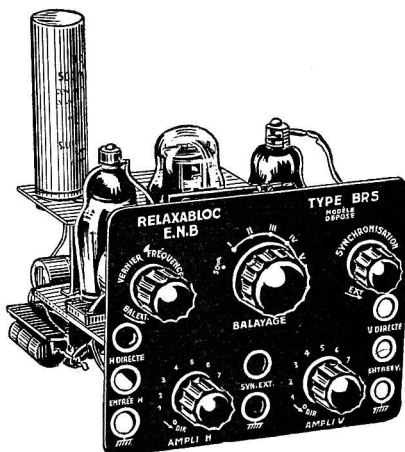
Livré avec le tube protégé par un blindage contre les champs magnétiques extérieurs, l'ensemble est groupé sur une platine avec plaque gravée portant toutes indications utiles, ainsi qu'une échelle transparente fixée sur un enjoliveur.

Encombrement : 14×8×15 cm.

★ ○ 13 000

Supplément pour tube de 70 au lieu de 35 mm ★ ○ 5 700

Relaxabloc type BR5. — Ce bloc comprend deux parties :



1° Une base de temps (pour oscilloscope) délivrant une tension en dents de

scie de 10 à 40.000 p/s en 5 gammes, avec réglage continu de la fréquence, de l'amplitude et de la synchronisation. L'amplificateur de la tension de relaxation sert également comme amplificateur horizontal pour l'oscilloscope ;

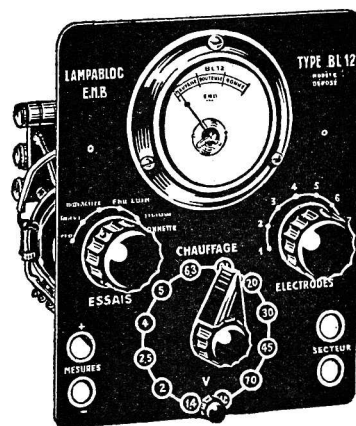
2° Un amplificateur vertical corrigé à large bande passante, avec tous ses organes de réglage.

Livré avec les deux lampes amplificatrices et le thyatron, l'ensemble est groupé sur une platine avec plaque gravée portant toutes indications utiles.

Encombrement : 14×15×16 cm.

★ ○ 16 500

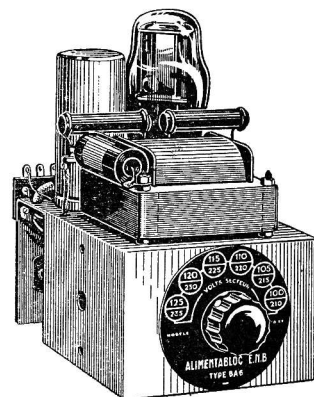
Lampabloc type BL12. — Par l'adjonction de supports de lampes et éventuellement d'un milliampèremètre, ce bloc permet de réaliser un lampemètre pour la vérification intégrale de toutes les lampes utilisées en radio (continuité du filament, court-circuit entre électrodes, débit électronique, isolement de la cathode...). Il comprend : le transformateur d'alimentation avec dispositif de réglage de la tension de filament (de 1,4 à 115 V) et les différents organes de commutation. Sur demande, milli avec cadran à 3 échelles « Mauvaise-Douteuse-Bonne ». Fonctionne sur altern. ; livré avec notice et tableau d'essai d'un millier de lampes.



Lampabloc sans milli .. ★ ○ 10 400

Lampabloc avec milli .. ★ ○ 13 000

ALIMENTABLOC TYPE BA6



Prévu pour secteurs alternatifs de 110 et 220 V, ce bloc permet de résoudre tous les problèmes d'alimentation des blocs

(suite page 218)

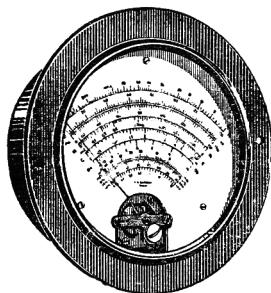
étalonnés E.N.B., ainsi que de tous appareils et dispositifs de mesures.

Livré avec valve à chauffage indirect, il délivre : deux tensions alternatives de 110 et 220 V régulées par survolteur-dévolteur, une tension de chauffage de 6,3 V-2A., une H.T. filtrée de 250 V-50 mA, deux H.T. découplées ajustables de 150 et 100 V.

Encombrement 15 × 15 × 10 cm

Alimentabloc BA 6 ★ ○ 8 300

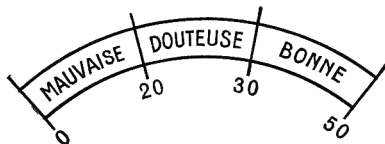
MICROBLOCS Types G0 à G10



Micros ou milliampermètres à cadre mobile amorti avec remise à zéro et aiguille couteau ; boîtiers à encastrer :



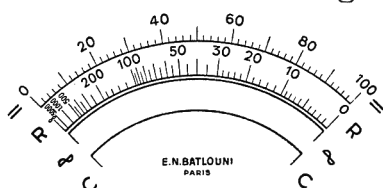
Type G0. — Galvanomètre à zéro central ; cadran de 45 mm de diam. gradué de -10 à +10, convient comme indicateur de zéro très sensible pour un pont de mesures alimenté en continu (Pontobloc PM18) ★ ○ 3 600



Type G1. — Milliampermètre de 45 mm de diam. de cadran comportant une échelle à trois secteurs intitulés « Mauvaise - Douteuse - Bonne ». Convient comme indicateur pour un lampemètre (Lampabloc BL12) ★ ○ 2 900

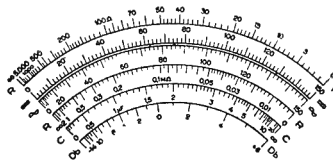
Type G1 bis. — Identique au type G1 mais de 60 mm de diam. de cadran ★ ○ 3 900

Supplément pour l'adjonction soit au G1 soit au G1 bis d'un redresseur sec en pont ★ ○ 600



Type G2. — Milliampermètre de 1 mA. Le cadran de 55 mm de diam. comporte les échelles relatives au Multibloc C12. ★ ○ 4 700

Type G4. — Identique au type G2, mais de 80 mm de diam. de cadran ★ ○ 5 200

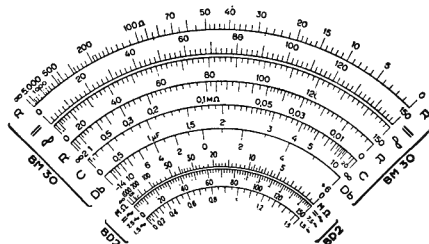


Type G6. — Microampèremètre de 500 μ A. Le cadran de 100 mm de diam. comporte les six échelles relatives au Multibloc BM30 ★ ○ 8 800

Type G7 bis. — Identique au type G6, mais de 150 μ A de sensibilité et de 150 mm de diam. de cadran .. ★ ○ 13 000

Type G5. — Microampèremètre de 500 μ A. Le cadran de 80 mm de diam. comporte les 6 échelles relatives au Multibloc BM30, ainsi qu'une échelle supplémentaire à trois secteurs « Mauvaise - Douteuse - Bonne » relative au Lampabloc BL12. Son cadran est identique à celui du Multimètre M25 (voir ce dernier plus haut). Très avantageux ... ★ ○ 5 700

Type G5 bis. — Identique au G5 mais sensibilité de 200 μ A ★ ○ 6 200



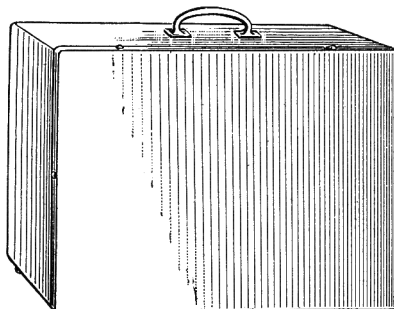
Type G9. — Microampèremètre de 500 μ A. Le cadran de 120 mm de diam. comporte les 6 échelles relatives au Multibloc BM30, les trois échelles relatives au Détectobloc BD2, ainsi qu'une échelle supplémentaire à trois secteurs « Mauvaise - Douteuse - Bonne » relative au Lampabloc BL12. Modèle rond ou rectangulaire ★ ○ 9 400

Type G9 bis. — Identique au G9 mais de 200 μ A de sensibilité .. ★ ○ 9 900

Type G10. — Milliampermètre de 0 à 10 mA. Cadran Ø 45 mm.. ★ ○ 2 600

Type G10 bis. — Milliampermètre de 0 à 10 mA. Cadran Ø 55 mm ★ ○ 3 100

COFFRETS POUR APPAREILS DE MESURES



Coffret en bakélite de 18×11×6 cm à coins arrondis et pieds nickelés ★ ○ 1 800

Coffret en bakélite de 26×16×10 cm. à coins arrondis, avec poignée nickelée et pieds en caoutchouc ★ ○ 2 600

Coffret en aluminium givré de 26×20 × 10 cm avec poignée nickelée et pieds emboutis ★ ○ 3 600

Coffret en aluminium givré de 32 × 20 × 15 cm, avec poignée en bakélite et pieds en caoutchouc. Livré avec châssis. ★ ○ 5 200

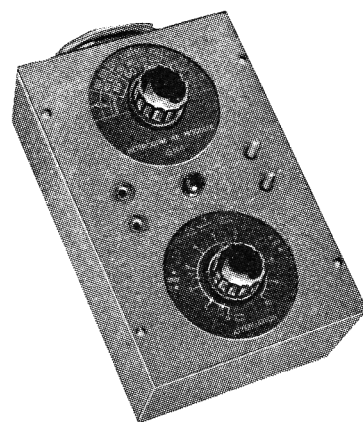
Coffret-pupitre en aluminium givré de 26 × 21 × 8 à 11 cm avec poignée ★ ○ 4 200

Coffret-pupitre en aluminium givré de 33×28×10 à 15 cm avec poignée bakélisée et pieds en caoutchouc. Livré avec platine vierge ★ ○ 6 200

Coffret-pupitre de même présentation que le précédent mais ayant 41×34×10 à 16 cm ★ ○ 7 800

Coffret-Pupitre « Monobloc » en aluminium givré, avec poignées nickelées et pieds en caoutchouc. Le panneau avant, de 50×40 mm, est percé et prévu pour recevoir tous les blocs constituant le Banc Polybloc. Livré avec douilles et rondelles indicatrices montées ★ ○ 13 500

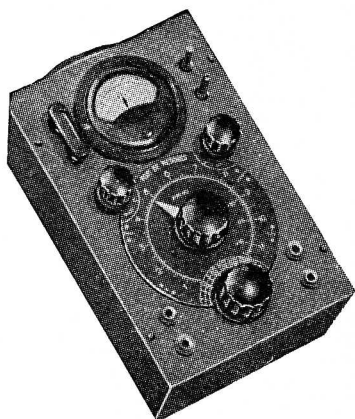
Douilles et Rondelles indicatrices seules pour montage du Banc Polybloc sur panneau. Le jeu ★ ○ 2 300



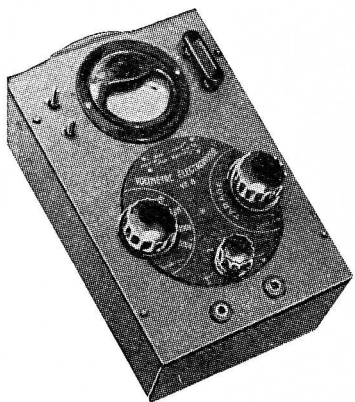
Hétérodyne H.F. modulée type GH4. — Délivre, par simple commutation, 8 fréquences fixes avec une précision de 1 % : l'ancienne et la nouvelle M.F. standard de 472 et 455 kHz, deux fréquences en GO, deux en PO et deux en OC. Oscillateur Hartley à triode, très stable. Atténuateur efficace. Alimentation « tous courants ». L'onde H.F. est pure sur continu et modulée à 50 p/s sur alternatif. Coffret aluminium givré de 18×12×8 cm avec poignée. Poids : 1 kg ★ ○ 7 300

Aligneur MF type GH1. — Délivre une seule fréquence de 455 ou 472 Kc/s ★ ○ 2 900

Pont de mesures type PM10. — Pont universel de précision pour la mesure des résistances de 1 à 100.000 Ω en 5 gammes et des capacités de 100 pF à 10 μ F en 5 gammes, avec possibilité d'extension de ces limites de mesure. Comparaisons en % par rapport à des étalons extérieurs, des résistances, capacités et self-inductions. Potentiomètre étalonné avec grand cadran à lecture directe. Ali-



mentation sur pile de 4,5 V pour les résistances et sur secteur alternatif de 110 V pour les capacités. Indicateur de zéro par galvanomètre à 0 central, combiné avec redresseur pour l'alternatif. Coffret givré de 18×12×8_m. avec poignée. Poids : 1 kg ★ ○ 9 900



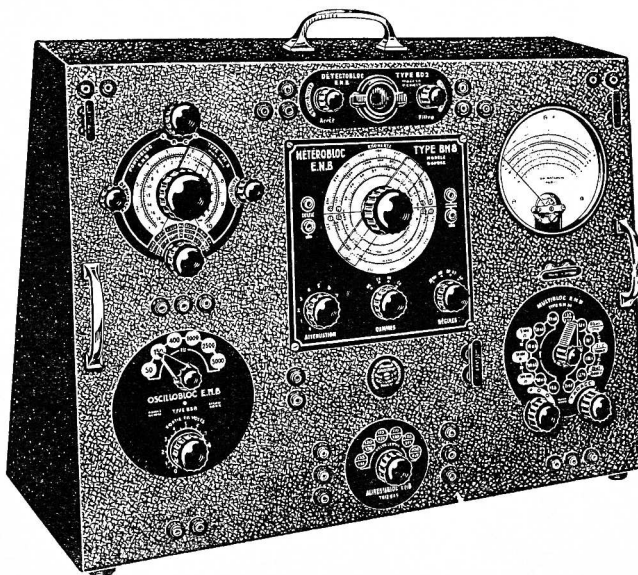
Voltmètre électronique type VE8. — Voltmètre à lampes à haute impédance d'entrée (5 MΩ), pour la mesure directe des tensions continues et alternatives de 0 à 10 V - 50 V - 200 V et 500 V et des résistances élevées de 0,5 à 200 MΩ. Courbe linéaire entre 15 c/s et 30 Mc/s (convient donc pour B.F. et H.F.). Changement de sensibilités par commutateurs. Microampèremètre à cadre mobile avec remise à zéro. Alimentation « tous courants ». Coffret givré de 18×12×8_m, avec poignée. Poids : 1 kg ★ ○ 9 900

SUPER-BANC DE MESURES POLYBLOC

L'ensemble se compose d'un **Banc de Mesures Polybloc** en coffret-pupitre, auquel sont adjointes une aile gauche constituée par le **Vobuloscope VC40** en coffret-pupitre de même profil que le Banc et une aile droite constituée par le **Lampemètre L12** en coffret-pupitre de même profil que le Banc et empruntant le Microbloc G9 de ce dernier.

Cet ensemble, qui est l'aboutissement de longues années d'études, représente le *sumum nec plus ultra* de la technique moderne. Il offre à l'ingénieur et au technicien, sous un poids et un volume extra-réduits, tout ce dont ils peuvent avoir besoin pour mener à bien les travaux les

BANC DE MESURES TYPE « POLYBLOC »



Ce banc de mesures, unique sur le marché est composé des éléments suivants :

- Multibloc BM30.
- Microbloc Type G9.
- Oscillobloc BB6.
- Hétérobloc BH8.
- Pontobloc PM18.
- Transfo de couplage T5.
- Détectobloc BD2.
- Alimentabloc BA6

montés dans un

coffret-pupitre en aluminium givré ou dans une valise gainée portable de 52 × 38 × 18_m, comportant, fixées sur le panneau avant, les différentes douilles d'utilisation avec rondelles indicatrices.

Les caractéristiques détaillées, de ces différents blocs, figurent sur les pages précédentes.

Le banc « Polybloc » permet d'effectuer toutes les mesures radioélectriques, il trouve son emploi aussi bien dans le laboratoire que dans l'atelier de construction ou de dépannage.

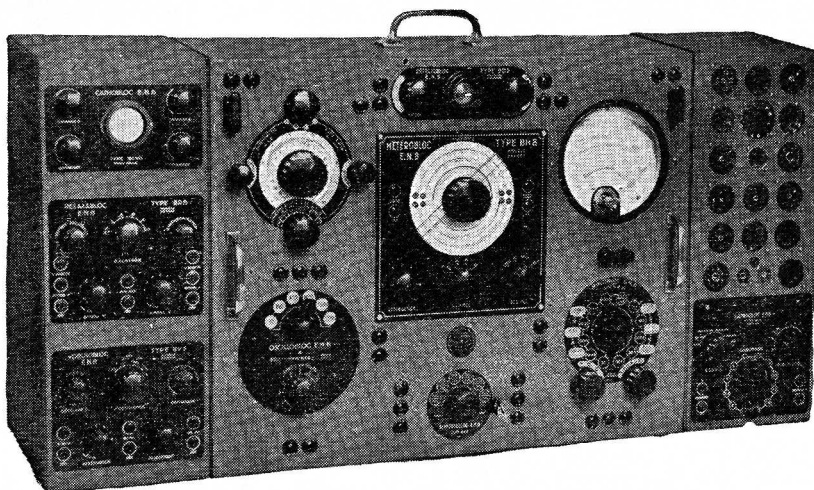
Réunissant, sous un volume réduit tous les appareils habituellement employés séparément, il présente, également, les avantages résultant de leurs multiples combinaisons.

Ce banc peut être livré complet, en ordre de marche, ou en blocs étalonnés séparés pour être monté progressivement (notamment par ceux qui possèdent déjà certains blocs).

Livré avec une documentation détaillée comportant de nombreux schémas de montage et d'utilisation .

Banc Polybloc complet, présenté dans un coffret-pupitre en aluminium givré au four ou dans une valise gainée portable, au choix ★ ○ 94 800

SUPER-BANC DE MESURES POLYBLOC



plus variés en électricité et radioélectricité.

Le **Lampemètre L12** seul constituant l'aile droite ★ ○ 22 900

Le **Vobuloscope VC40** seul constituant l'aile gauche ★ ○ 57 200

Le **Super-Banc de Mesures**, complet .. ★ ○ 175 000

TABLE DU CATALOGUE

A

Abaisseurs de tension ..	28,	114
Accumulateurs	120	
Ampoules de cadrans	168	
Ampoules d'éclairage ..	173,	174
Amplificateurs pour sonorisation	133 à	142
Antennes pour radio ..	177,	178
Antennes pour télévision	178,	179
Antennes auto	177	
Antiparasites ..	18,	177
Appareillage électrique (petit)	165	
Appareils de mesures..	200 à	219
Atténuateur pour H.P.	135	
Auto-transfos	114,	116

B

Bande magnétique....	152 à	154
Bobinages	46 à	72
Bobinages pour hétérodyne modulée	66	
Boîtiers lampes de poche	118 à	120
Bornes	162 à	165
Bouchons prise de courant	165, 168	170
Boutons	44, 45, 164,	165
Buzzer	125	

C

Câblo-radio ..	161	
Cadres antiparasites	65,	66
Cadrans	34 à	45
Canons isolants	16	
Casques ..	31	
Cellules photo-électriques ..	89	
Changeurs de disques ..	143,	145
Chargeurs d'accus ..	30, 31,	120
Châssis récepteurs..	4, 5, 72,	195
Châssis nus	9,	10
Coffrets métalliques	10,	218
Colonnnettes ..	16	
Combinateurs et Commutateurs	166,	167
Commutatrices	32	
Condensateurs ajustables	14,	15, 21, 41
Condensateurs électrochimiques	24 à	26
Condensateurs fixes....	19 à	26
Condensateurs variables	33 à	44
Condensateurs variables pour émission	43,	44
Connecteurs ..	17, 18, 165 à	167
Convertisseurs H.T.	32, 126,	127
Couples thermoélectriques ..	90	
Chronorupteur	72	

D

Décors pour ébénisteries..	8,	9
Décolletage	162 à	165
Détecteurs au germanium (diodes)	75, 76,	89
Détecteurs à galène	10	

Dictaphone	148 à	152
Douilles pour ampoules	168	
Douilles d'éclairage	165	

E

Ebénisteries ..	6, 7,	8
Ecouteurs ..	31	
Eclairage portatif..	117, 120,	130
Electrophones..	135, 136, 138,	139
Enregistreurs sur bande (Magnétophones)	148 à	152
Ensembles moteur-pick-up	143	
à	146	
Entrées d'antenne	16	

F

Fers à souder	189 à	191
Fiches bananes	162	
Fils divers	175,	176
Fils pour bobinages	18	
Flectors ..	17	
Fusibles ..	164	

G

Générateurs H.F.	207 à	209
Générateurs B.F.	213	

H

Haut-parleurs	134, 139 à 142,	181 à 185
Hublots et voyants	167,	168

I

Interrupteurs. Inverseurs,	165,	166
Isolateurs	16, 176,	177

L

Lampes pour flash....	127 à	129
Lampes Radio et Télévision,	74 à	109
Lanternes électriques ..	119,	120
Lecture au son (disques)....	10	
Librairie technique	137, 154 à	160

M

Magnétophones	148 à	152
Mandrins en stéatite, polystyrène	15, 16,	17
Manipulateurs	124,	125
Microphones ..	131,	133
Milliampèremètres	202,	218
Microampèremètres	202,	218

O

Oscillographes	210, 211,	212
Outillage	186 à	192
Oxymétal	30, 31,	130

P

Pendules électriques	180	
Pèse-acide ..	114	
Pick-up	143 à	146
Piles	117 à 120,	130
Pincres crocodiles	163	
Potentiomètres	11 à	14
Prises concentriques	18, 163,	180
Prises de courant	165	
Prolongateurs	17, 18, 165 à 168,	180

Q

Quartz oscillants	68	
-------------------------	----	--

R

Redresseurs pour appareils de mesure	28	
Redresseurs H.T. au sélénium	130	
Redresseurs pour chargeurs d'accus	30,	31
Régulateurs automatiques de tension	111 à	113
Relais électromagnétiques	171 à	173
Résistances fixes, résistances ajustables	26 à	29

S

Saphir pour pick-up ..	143 à	146
Sels de choc	45, 66,	127
Sels pour filtres	111,	116
Soudure ..	188	
Soupliso ..	177	
Stabilisateurs de tension	111	
à	113	
Supports de lampes	169,	170
Survolteurs-Dévolteurs. ..	113	114
Supports pour microphones..	133	

T

Table de manipulation	125	
Télévision (pièces détachées)	193 à	199
Téléparleur ..	125,	142
Têtes magnétiques (pour enregistrement)	146 à	148
Thyratrons ..	90	
Tourne-disques	143 à	146
Transformateurs d'alimentation..	31, 110, 111, 115, 116,	129
Transformateurs B.F.	121 à	124
Transfos de sortie de H.P.	183 à	185
Transformateurs de modulation (émission)	123	
Transistors	75, 76,	89
Tubes au Néon	168	
Tubes cathodiques	75, 76, 93,	94
Tubes fluorescents	174,	175

V

Vibreurs pour convertisseurs H.T.	125,	126
Voltmètre à lampe	206,	207
Volume contrôle	11 à	13

Ce catalogue a été déposé conformément à la loi. Les textes et la présentation sont la propriété des Ets « Au Pigeon Voyageur » ; leur reproduction est formellement interdite.

AU PIGEON VOYAGEUR

Ets LETELLIER et MOUTAILLIER

Société Anonyme au Capital de 20.000.000 de francs

252^{bis}, Boulevard Saint-Germain - PARIS 7^e

TÉLÉPHONE : LITTRÉ 74-71 (4 lignes)



Documentation permanente " RADIO - ÉLECTRONIQUE - TÉLÉVISION "

RECTIFICATIF A L'ÉDITION 1958

Les prix indiqués sur le présent rectificatif sont ceux TVA incluse, pratiqués en juillet 1958, ils tiennent compte des hausses autorisées - arrêté n° 23.779 du 14-12-57, arrêté n° 5963 du 31-12-57, arrêté n° 23.557 du 17-12-57 modifiant entièrement le tarif des tubes électroniques, et de l'incidence due à la majoration du taux de la TVA.

Note concernant la TVA au taux de 27,50 %. — Par lettre n° 4758 la Direction Générale des Impôts, faisant suite à la demande du Syndicat de la Construction Radio-Electrique, a admis l'application de la TVA à son taux maximum de 27,50 % aux seules pièces essentiellement Radio et Télévision désignées ci-dessous :

Nomenclature des fabrications taxables à 27,50 % : Condensateurs variables, Cadres démultiplificateurs, Bobinages

moyenne fréquence, Blocs d'accord (sauf modèles exclusivement professionnels, cette réserve s'applique aux quatre catégories de pièces qui viennent d'être désignées). Bobinages Télévision. Haut-parleurs de radiodiffusion. Transformateurs d'alimentation de puissance inférieure à 200 watts. Cadres. Antennes. Enjoliveurs. Boutons de commande. Châssis de postes de Radiodiffusion et de Télévision. Coffrets moulés, métalliques, bois. Fonds de postes. Glaces de cadran.

Ce rectificatif a été établi page par page dans l'ordre de référence des pièces, nous pensons avoir ainsi rendu plus aisé la mise à jour de la « Documentation Permanente Electronique - Radio - Télévision », et faciliter le travail d'inscription des prix actuels qui pourront, sans difficulté, être portés au-dessous des anciens.

Page 3

Ne pas tenir compte des indications concernant le taux de la TVA.

Page 4

Super HF 10 mixte AM/FM, en pièces 40 230, ébénisterie 10 660, châssis monté 48 900, châssis en ébénisterie 60 070 - **Super HF 7**, en pièces 24 000, ébénisterie 8 500, châssis monté 30 200, châssis en ébénisterie 38 930.

Page 5

Super 5 Noval, en pièces 15 000, ébénisterie 7 040, châssis monté 19 100, châssis en ébénisterie 26 150 - **Super 4 Noval**, en pièces 14 050, ébénisterie 3 750, châssis monté 17 400, châssis en ébénisterie 21 100 - **Super Rimlock TC 5**, en pièces 12 800, ébénisterie 3 750, châssis monté 16 150, châssis en ébénisterie 19 800.

Page 6

Ebénisterie 445-I : 8 575, Ensemble CL 300 : 11 250, Ebénisterie 395-I : 7 625, Ensemble CL 240 : 9 925, Ebénisterie

A 320-I : 6 825, Ensemble CL 190 : 9 480, Ebénisterie ERP63 : 5 320, Ensembles : CC 200 : 7 935, CC 200 Stare 7 970, CC 200 Radio J.D. 7 820 et 7 850.

Page 7

Ebénisterie ERP 62, lire avec décor 13 025 : 4 330, Ensembles : CC 170 : 6 650, CC 170 Stare 6 620, CC 170 Radio J.D. 6 300, Ebénisterie ERP-61, lire avec décor 13 026 : 3 650, Ensembles : CC 140 : 5 540, CC 140 Stare : 5 580, CC 140 Radio JD 5 360. Ebénisteries : ERP 29 : 3 945, Baby 53 : 2 360, C 550 : 15 000, C 650 : 16 450.

Page 8

Meuble Radio-PU 45 000, Coffrets Télé ERP 4/43 : 10 950, ERP 4/54 : 13 100, Console 56/43 26 020, 56/54 : 29 380, Valise gainée 4 325. Décors : Type 13 012 : 2 180, Type 13 013 : 2 047, Type 13 025 : 1 330, Type 13 026 : 1 135, Type 13 016 : 2 153, Type 13 022 : 2 323; Enjoliveurs : types 670, 671, 674 : 265, types 672, 1188 : 240.

Page 9

Enjoliveur 1394 : 265. Adapta-

teurs 688, 689, 690, 691 : 338. Décors : type 659 : 76, type 696 97, type 1526 A : 292, type 1573 A : supprimé. Grilles : type 658 : 470, type 660 : 400, type 679 : 750, type 680 : 467, type 681 : 375, type 682 : 358, type 833 : 550. Masques : type 825 : 1 265, glace 2 315, Plexiglass 3 675, type 827 : 2 875, glace 3 375, Plexiglass 5 585, Clips type 821 : 295, type 822 : 190, capot 235 - Châssis métalliques types : 519 FM : 1 530, CA 450 : 1 290, CL 340 : 765.

Page 10

Châssis A 340 : 765, JA 300 : 660, CL 250 : 570, 200 B 5 : 340, type 1 : 405, type 2 : 365, coffret S 2 : 9 230, coffret 300 A : 5 010, type 157 A : 2 880, type PA 5 : 2 670 - Cours de lecture au son : 4 215. Détecteur à galène 140, Cuvette 40, bras 51, chercheur 30, cristal 42.

Page 11

Potentiomètres bobinés série 375 de 50 à 10 K Ω , avec inter. 640, 16 et 20 K Ω avec inter. 675, 32 K Ω avec inter. 700, 50 K Ω avec inter. 753. Pour

tous les autres modèles référencés dans cette page, pas de changement.

Page 12

Sans changement.

Page 13

Radiohm avec inter. 176, sans inter. 140, type D 20 : 150. Pour tous les autres, pas de changement.

Page 14

Sfernice PE 25 : 1 470, RT 55 L de 1 Ω à 15 Ω : 3 490, de 22 Ω à 1 500 Ω : 3 415, de 2,2 K à 6,8 K Ω : 3 310, 10 K Ω : 3 570, RT 100 L de 1 à 22 Ω : 4 360, de 33 Ω à 4,7 K Ω : 4 265, de 6,8 K à 10 K Ω : 4 455, RT 230 L de 2,2 à 10 Ω : 8 010, de 15 Ω à 100 Ω : 7 560, de 150 Ω à 6,8 K Ω : 7 235, de 10 K à 22 K Ω 7 720. Condensateurs Aéro, sans changement.

Page 15

Condensateurs **Transco** types 7864/30 et 60 sans changement, modèle professionnel 82753/6E4, 10E, 16E : 192, 25E : 220. M.C.B. ajustables, sans changement. Mandrins 30 mm 49, 20 mm 44.

Pièces en stéatite, type 338 B lisses, long. 60, 80, 100 mm dans l'ordre 154, 206, 279, filetés 215, 266, 321. Type 943 lisses, long. 40, 60, 80, 100 mm 85, 103, 123, 143, filetés 92, 113, 134, 165. Type 1594 lisses, long. 40, 60, 80, 100 mm 81, 99, 119, 139, filetés 83, 110, 128, 149. Type 979 : 660, type 980 : 770.

Page 16

Type 1556 lisses, long. 40, 60, 80, 100 mm 85, 103, 123, 143, filetés 92, 113, 134, 165. Type 1472 lisses, long. 40, 60, 80, 100 mm 75, 92, 103, 129, filetés 81, 99, 123, 139. Type 182 : 325. Types 439 B et 439 A long. 75 : 373, long. 110 : 440. Type 172 long. 60 : 209, long. 80 : 249. Isolateurs de traversée : 3 mm : 11, 4 mm : 14, 6 mm : 24. Type 1425 MF : 154, Type 61 A-MF : 137, type 61 B-MF : 88. Type 216 C : 5. Pour les autres pièces, pas de changement.

Page 17

Passages 56 A et 62 Y : 6. Mandrins en Trolitul types 1559, 1665, 1666, 1681 : 39, F1679 : 45. Tous les autres articles de cette page, sans changement.

Page 18

Prises concentriques, type mâle châssis 185, mâle prolongateur 215, femelle prolongateur 265. Prises 3 broches, femelle châssis 740, mâle châssis 655, femelle prolongateur 650, mâle prolongateur 715. Filtrés AP29 1240, AP26 : 1915. Fils émaillés le kg, 5/100 : 5 790, 10/100 : 2 160, 12/100 : 1 815, 15/100 : 1 588, 18/100 : 1 418, 20/100 : 1 339. Tous les autres articles de cette page, sans changement.

Pages 19 et 20

Sans changement.

Page 21

Seuls sont modifiés les prix des condensateurs Transco série 3000 de 4 700 pf : 24, 6 800 pf : 30, 10 000 pf : 35, 22 000 pf : 54, tout le reste sans changement.

Page 22

Seuls sont modifiés les prix des condensateurs Wireless type tubulaire : série 1500 V : 5 K et 10 K : 310, 20 K : 330, 50 K : 352, 0,1 Mf : 373, 0,25 Mf : 518, 0,5 Mf : 580 ; Série 3 000 V : 5 K et 10 K : 435, 20 K : 455, 50 K : 476, 0,1 Mf : 497, 0,25 Mf 580, 0,5 Mf : 621, tout le reste sans changement.

Page 23

Wireless type Boitier, série 1500 V : 1 Mf 1 043, 2 Mf 1 340, 4 Mf 1 640, 6 Mf 1 788, 8 Mf 2 384, 10 Mf 2 830, 12 Mf 3 278, 4 + 8 Mf supprimé ; série 3 000 V : 1 Mf 1 340, 2 Mf 1 788, 4 Mf 2 384, 6 Mf 2 830, 8 Mf 2 980 - SAFCO-TREVOUX série H : 0,5 Mf 1 655, 1 Mf 2 150, 2 Mf

3 115, 4 Mf 4 850, 6 Mf 6 615, 8 Mf 8 275 ; Série K : 0,1 Mf 1 515, 0,25 Mf 1 805, 0,5 Mf 2 455, 1 Mf 3 300, 2 Mf 4 880, 4 Mf 7 890, 6 Mf 10 130 ; série L : 0,1 Mf 2 365, 0,25 Mf 2 830, 0,5 Mf 3 525, 1 Mf 4 705, 2 Mf 7 915 ; série M : 0,1 Mf 2 365, 0,25 Mf 2 830, 0,5 Mf 4 670, 1 Mf 6 360. CAPA sans changement.

Pages 24, 25 et 26

Sans changement à l'exception, page 25, des condensateurs MI-CRO pour flash dont la fabrication est supprimée, modèles en stock livrables jusqu'à épuisement. Nous proposons : en S.I.C. les valeurs suivantes : 400 MF 500 V $\odot$ 2 240, 500 MF 450 V $\odot$ 3 210 ; 1 500 MF 300 V $\odot$ 4 745, 750 MF 300 V $\odot$ 2 240 ; en SAFCO 400 MF 500 V $\odot$ 3 060.

Page 27

Vitrohm : 1/2 watt 13, 1 W 22, 2 W 29. Résistances RHS type 1/2 W $\pm$ 0,5 % 286, $\pm$ 1 % de 100 Ω à 1 M Ω 203, jusqu'à 5 M Ω 336, $\pm$ 2 % 50 à 100 Ω 174, $\pm$ 5 % 10 à 50 Ω 168. Type 1 watt $\pm$ 0,5 % 315, $\pm$ 1 % de 100 Ω à 1 M Ω 224, jusqu'à 10 M Ω 353, $\pm$ 2 % 50 à 100 Ω 203, $\pm$ 5 % 10 à 50 Ω 183, tout le reste sans changement.

Page 28

Seuls sont modifiés les prix des éléments « Oxymétal » miniatures : types Mi-1, Mi-5, Mi-10 765, tout le reste est sans changement.

Page 29

Sans changement.

Page 30

Scientific-Electric : Micro-moto 5 330, micro-chargeur 6 V ou 12 V 16 185, type SE 30 18 600, type SE 60 31 300, type SE 120 42 300. Philips type 368 : 20 290, type 1377 : 65 360.

Page 31

Sélectric. Cellules montage double va-et-vient, dans l'ordre de référence : 546, 610, 896, 990, 2 060, 4 120, 4 740, 7 520 ; montage en pont, dans l'ordre de référence : 546, 610, 896, 990, 2 060, 4 120, 4 740, 7 520. Transformateurs pour chargeurs, modèles double va-et-vient, dans l'ordre de référence : 1 728, 1 855, 1 887, 2 490, 3 138, 5 195, 9 615, 12 720 ; modèles en pont, dans l'ordre de référence : 1 728, 1 855, 1 887, 2 438, 2 926, 4 928, 7 845, 12 200. Casque à écouteurs dynamiques 18 500, les autres casques sans changement.

Page 32

Convertisseurs rotatifs T 40, T 41, T 44, T 45 : 17 325 ; T 46, T 47 : 18 190 ; T 60, T 61, T 64, T 65, T 68 : 19 100 ; type 966 C : 35 180, type 116 C : 41 500, type 119 C : 47 000, type 116 A : 33 370,

type 119 A : 38 890, type 1308 : 49 700, type 1312 : 63 200 ; Série ARF : type 116 : 48 600, type 119 : 54 400, type 1306 : 63 900, type 1308 : 63 750, type 1312 : 83 000, type 1314 : 96 300.

Page 33

Arèna. type 5249 A : 1 012, type 5249 : 936, type 9249 A : 1 066, type 9249 : 986, type 9249/51 A : 1 104, type 9349 A : 1 504, type 9349 : 1 414, type-8249 AFMV : 1 927, type 8349 AFMV : 2 682, type 8249 AFM : 1 797, type 8349 AFM : 2 161, type 1249 ADC : 1 133, série FM 2x12 pf 922.

Page 34

Cadrams : types A214C : 1 733, glace 853 : 258, A217C : 2 140, glace 797 : 296, glace 850 : 258, A220C : 2 289, glaces 803 et 840 355, glace 854 : 315, A224C : 2 350, glace 800 : 419, glace 844 : 336, F417C : 2 140, glace 799 : 296, glace 851 : 258.

Page 35

Cadrams F520C : 2 290, glace 804 : 355, glace 852 : 315, F524C : 2 350, glace 801 : 419, glace 845 336, J219C : 2 340, glaces 795, 868 et 855 : 480, JA224D : 1 417, glaces 753, 757, 760, 886, 848, 856, 857 : 492.

Page 36

J230C : 1 601, glaces 771, 773, 858, 859, 860 : 568. C.V. Séries EVM 10 et EDM 10 fabrication supprimée, conseillons C.V. Arèna 1249 ADC (page 33) et cadran circulaire CICOR (page 70). EVM-FM : 1 863, cadran : 354. H.G.M. 500 pf : 230, 250 pf : 196.

Page 37

Stare - C.V. : 2249 ST : 1 015, 2249 AT : 1 097, 2349 ST : 1 410, 2349 AT : 1 530, FM 3212 : 838. Les C.V. série 5000 sont supprimés - 21249 ST : 1 343, 21249 AT : 1 423, les types 51349 ST et AT sont supprimés.

Page 38

Cadrams : CL 14 : 778, glace 336 : 232, CL 18 : 1 007, glace 338 : 260, CL 24 : 1 290, glace 337 : 300, CL 28 : 1 370, glace 339 : 360, BL 18 : 1 007, glace 341 : 260, BL 24 : 1 290, glace 324 : 300, BL 28 : 1 370, glace 343 : 360.

Page 39

MC 180 : 1 450, glace 321 : 402, TC 240 : 1 530, glaces 288 et 320 : 528, MC 30 : 1 638, glace 265 : 565. Radio JD - C.V. Série 560 : 2 AT : 920, 2 ST : 852, 3 AT : 1 170, 3 ST : 1 070 ; type 459 : AT : 847, ST : 777 ; type 4911 : AT : 1 090, ST : 990 ; type 4810 : 983 ; type 551 : 1 297.

Page 40

Cadrams : DC 550 : 2 154, glaces 457 et 483 bis : 242, glaces 556 et 548 : 290, DC 555 : 2 154,

DC 454 N : 1 730, glace 468 : 194, glace 498 : 230.

Page 41

DC 531 N : 1 585, glace 473 : 182, glace 557 : 218, DB 531 N : 1 585, glace 474 : 218, DB 549 N : 1 657, glace 462 : 230. - Wireless C.V. 21312 supprimé. Arèna - Ajustables AY 6 : M 10 : 957, H 22 : 1 057, G 33 : 1 076, G 47 : 1 127, F 68 : 1 236, F 100 : 1 323.

Page 42

Série CTL : 18 : 2 548, 29 : 2 550, 44 : 2 674, 57 : 2 803, 74 : 2 934, 88 : 3 112, 103 : 3 152, 116 : 3 258, 144 : 3 218. - Série AY 7 : M 10 : 2 040, H 22 : 2 070, G 47 : 2 247, F 100 : 2 426, F 150 : 2 620. Série UY 6 P : M 5 : 2 034, H 10 : 2 283, G 22 : 2 534. - Série DY 6 P : X 7 : 3 850, U 10 : 3 950, M 15 : 4 680, M 22 : 4 970.

Page 43

Wireless - Cadrams : type 4250 : 8 330, type 4252 : 8 615, type 4263 : 8 615, type 4253 : 11 480, type 4256 : 8 615, type 4257 : 8 330. - National sans changement.

Page 44

Cadran démultiplicateur type 393 fabrication supprimée. - C.V. type 209 : 555. - Cadrams démultiplicateurs : type 152 : 2 616, type 122 : 2 152, type 102 : 1 670, type 102 B : 1 540, type 80 : 1 352, type 70 : 1 295 ; Cadrams et boutons : type 80 : 950, type 70 : 902, gravure pour les types 152 à 102 B : 532, pour les types 80 à 50 : 300, Cadran type 50 : 658, Boutons : type 60 : 210, type 60 F : 244, type 60 J : 360, les autres articles sans changement.

Page 45

Type 41 : 157, type 41 F : 175, type 41 J : 211, type 41 JF : 229, type 29 : 122, type 29 F : 144, type 29 J : 179, type 29 JF : 192. - Cadrams pour commutateurs, C.V. et potentiomètres : 75, quel que soit le modèle. Sels de choc H.F. : R 152 : 1 278, R 154 : 1 185, les autres sans changement.

Page 46

Bobinage Optalix : type 4431 : 1 510.

Page 47

Bloc 4440 : 1 715, bloc 5440 : 1 874, bloc 7670 : 2 372, bloc 7425 : 2 128.

Page 48

Bloc FM 11 : 5 700, rotacteur type ACN : 98 ; cadres Ferroxcube : 100 ou 140 mm : 833, 200 mm : 1 000, modèle tournant : 930, potence : 29.

Page 49

Jeu 35 AF : 1 980, jeu 30 PO : 676, jeu 30 FV : 725, jeu 22 FV : 773. - Orega - Dauphin 3 G : 1 768.

Dauphin 4G type CA 9 : 1 623, Dauphin-Isocadre 4G type CA9F 1 525.

Dauphin-piles : 1 535, Dauphin-piles - Isocadre 3G type KA7C supprimé, Dauphin-piles - Isocadre 4G type KA 9 F : 1 623.

Isocadre rotatif 1 bâtonnet de 100 mm : 1 125, de 140 mm : 1 172, à 2 bâtonnets de 140 mm 1 570, Isocadre fixe de 100 mm 829, de 140 mm 874, de 200 mm 1 184, self de choc L 45 : 128, filtre d'antenne : 174.

Isoglobe 121 N : 1 720, 161 N : 1 954.

Bloc Phœbus - piles KA 9 : 2 710, Phœbus CA 2 U : 2 612, Phœbus CS 2 U : 3 406, Phœbus KA 9 U : 2 385.

Bloc Hermès CA 9 U : 3 148, Hermès : XB 9 U : 4 900.

Bloc Hermès XF 9 U : 4 667, châssis FM ECC 85-S 4 : 5 314.

Transfos MF - Isotube : jeu normal et jeu miniature : 829, jeu de 2 plaquettes : 36. - **Isotube 22** : jeu normal et jeu miniature : 889, Isotube piles : 948. - **Isopot mixtes**, le jeu : 1 896.

Supersonic : bloc 421 : 5 544, cadre 421 : 1 188, bloc Pretty : 1 920, Pretty avec galette supplémentaire : 2 089, Pretty-B.E. 2 346.

Bloc colonial 63 : 6 930, colonial 63 - chalutier : 7 227, bloc pour cadre antiparasites : 689, self de choc : 186. - **Transfos MF** : IST et ISM : 792, ISTV et ISMP : 990.

Jeux de 3 transfos, le jeu : 2 970, **transfos série H** : le jeu H1-H2 ou BH1-BH2 : 1 188, choc 410 : 139, F 410 : 297. - **Infra**, sans changement.

ALVAR - Bloc P 100 : 3 400, bloc P 1100 BHC : 3 945.

Bloc colonial P 644 : 4 046, bloc 1643 HC : 4 167, cadre Hypsodyne : 1 996, **Transfos MF** : type 133-10 SV : 605, type 133-10 et 134-10 : 520, type 133-23 : 134-23 : 424. **Rotoflex A 2** : 1 270.

S.F.B. - Bloc Poussy BE P33AD 2 180, Poussy PV-P8 : 2 686, jeu Mf : 1 190. - Blocs DC 52 : 530, DC53 : 700, AD 47 : 800, G 56 : 450. Cadre « **Idéal** » : 1 525.

Capte - Portrait-capte : type S 9 086, type N : 7 047, cordon 321, bloc HF 6 fabrication supprimée, transfo OSC-BF : 850, choc HF : 220, choc secteur : 200, le reste sans changement.

Visodion - Blocs : R 154 : 2 776, R 54 : 2 012, type 12.224 C : 3 620, type 12.224 C-FM : 3 927, type R 303 : 4 711.

Transfo MF, lire type 108 au lieu de 18 : 388, type D 307 : 511. - **Cadrex** : type 1216 F : 1 345, 1220 F : 1 395, 1516 F : 1 545, 1520 F : 1 680. - **Transfos M.f.** : 1V6P et 1V9P : 365, réjecteurs : 148, jeu 1V6/1V9 :

674, choc SP 20 : 80, le reste sans changement.

OREOR. Bloc 35 R : 1 258, bloc 85 R : 1 597, bloc AF4-R et AF4-K : 1 343, bloc 101 N : 2 080, bloc 104 N : 2 493, bloc 507 : 2 868, bloc 301 N : 2 892, bloc 304 N : 3 290, bloc 822 : 1 936.

Bloc 803 : 1 670, bloc 903 : 1 850, bloc 957 : 2 250, Cadre n° 6 : 1 512, Ferroxcube n° 14 fixe : 738, n° 14 orientable : 1 138, **Transfos Mf** : jeu VR : 690, jeu P 30 : 810, jeu P 20 : 810. - **Cicor** : bloc Transistors 3 G : 2 325, cadre spécial : 872, jeu de 3 Mf : 1 617, self de choc : 214, transfo B.F. : 945, transfo de modulation : 685, C.V. 1249/22 ADC : 960, platine complète : 20 570, platine sans transistors : 7 880. **Additif** : bloc Transistor MPC3-TO : 583.

OREGA - Transfos Mf pour transistors T1, T2, T3, T5 pièce 476, oscillateur T4 : 476, Isocadre : 885. - A.P.R.E.E., transfos BF 301 : 1 725, T 72 : 1 725. - **Adaptateur FM** : 16 900 - **Chorrupteur** : 2 960.

Tarif des tubes électroniques - Radio - Télévision - Emission.

TUBES A CARACTERISTIQUES EUROPEENNES

Type	Prix	DL67	955
506	1 060	DL92 (3S4)	795
1561 (supprimé)		DL93 (3A4)	900
1877	2 120	DL94 (3V4)	1 060
1883	795	DL95 (3Q4)	795
1884	3 710	DL96 (3C4)	1 005
4654	3 710	DM70	900
4682 (AL2)	1 165	DM71	900
4683 (AD1)	2 385	DY86	900
4689 (EL5)	1 485	E443H	1 380
4699 (EL6)	2 385	EA50	1 380
AF7	1 380	EABC80	1 165
AK2	1 800	EAF42	795
AL4	1 380	EB4	1 485
AX50	1 485	EB41	1 270
AZ1	740	EB91 (6AL5)	585
AZ41	850	EBC3	1 380
AZ50	1 590	EBC41	635
C12	1 270	EBC81	635
CBL6	1 960	EBC90	635
CY2	1 165	(6AT6)	
DAF91 (1S5)	740	EB91	585
DAF96	900	(6AV6)	
(1AH5)		EBF2	1 485
DF64	955	EBF80	690
DF67	955	EBF89	795
DF91 (1T4)	740	EBL1	1 800
DF92 (1L4)	740	EBL21	1 590
DF96 (1AJ4)	900	EC50	1 830
DK40	1 485	EC80	1 840
DK91 (1R5)	795	EC81	1 464
DK92 (1AC6)	795	EC92 (6AB4)	740
DK96 (1AB6)	1 165	ECC40	1 485
DL41	1 485	ECC81	955
DL64	955	(12AT7)	

ECC82	955
(12AU7)	
ECC83	1 060
(12AX7)	
ECC84	955
ECC85	955
(6AQ8)	
ECC91 (6J6)	1 485
ECF1	1 485
ECF80	955
ECH3	1 485
ECH21	1 800
ECH42	850
ECH81	740
ECL80	795
ECL82	1 060
EF6	1 270
EF9	1 270
EF22	1 165
EF37A	2 385
EF39	1 380
EF40	1 165
EF41	850
EF42	1 060
EF43	1 380
EF50	1 800
EF51	3 710
EF80	690
EF85	690
EF86	1 060
EF89	585
EF91	1 170
EF93	530
EF94	690
EF95 (6AK5)	1 485
EK90	740
EL3N	1 590
EL30	3 180
EL33	1 590
EL34	2 120
EL36	2 120
EL38	3 445
EL39	3 445

EL41	690
EL42	955
EL81F	1 485
EL82	795
EL83	795
EL84	585
EL86	850
EL90	585
EM4	1 060
EM34	1 060
EM80	740
EM81	740
EM85	740
EQ80	2 385
EY51 (6X2)	690
EY81 (6R3)	900
EY82	690
EY86	900
EZ4	1 060
EZ40	795
EZ80	475
EZ81	585
EZ90	475
GZ32	1 270
GZ34	1 270
GZ41	530
PABC80	1 165
PCC84	955
PCC85	955
PCF80	955
PCL82	1 060
PL36	2 120
PL38	3 445
PL81	1 165
PL81F	1 485
PL82	795
PL83	795
PY80	850
PY81F	900
PY82	690
PZ30	1 590
UAF42	795
UBC41	635

UBC81	635
UBF80	690
UBF89	795
UBL21	1 590
UCH21	1 800
UCH42	850
UCH81	740
UCL82	1 060
UC92	740
UF21	1 165
UF41	850
UF42	1 270
UF85	690
UF89	585
UL41	955
UL44	1 590
UL84	850
UM4	1 060
UY1N	1 590
UY41	635
UY42	635
UY85	585

Stabilisateurs de tension

OA2 (150C2)	1 590
OB2 (108C1)	1 590
85A1	1 295
85A2	1 295
100E1	2 930
150A1	1 175
150B2	1 305
150 P ou K	
	1 175
4687	585
7475	940

Cellules Photo-électriques

Types	Prix	○
58CG - 58CV		
	Δ	2 640
90AV - 90AG		2 640
90CG - 90CV		1 510
3533	Δ	1 350
3546	Δ	1 350
3544	Δ	1 350

Diodes au Germanium

Type	Prix	+
OA70		320
OA74		530
OA85		530

Transistrons

Type	Prix	●
OC70	1 590	
OC71	1 800	
OC72, la paire		3 920

Tubes « Image » pour Télévision Miniwatt - DARIO

Types	Prix	
MW6/2-4	○	6 320
MW22	○	6 320
MW31/74	○	17 396
MW36-22	+	16 250

MW43-22. + 20 900
MW53-22. + 30 800
MW53-24. + 27 000
MW53-20. + 30 800
(21ZP4B)
AW43-80 (90°)
+ 23 300

Mazda

17AVP4.. + 23 900
17BP4B.. + 20 900
17HP4B.. + 22 100
21ZP4B.. + 30 800
21ATP4.. + 32 600

Tubes d'origine américaine

17BP4B ⊙Δ 17 800
20CP4A ⊙Δ 18 300
21ZP4B ⊙Δ 23 000
24CP4A ⊙Δ 36 500
27GP4.. ⊙Δ 68 900

Thermo-couples

Type	Prix	⊙
TH1	Δ	2 310
TH2	Δ	2 310
TH3	Δ	2 310

TUBES A CARACTERISTIQUES AMERICAINES

OA2 1 590	6N8/EBF80.. 690
OB2 1 590	6Q7 1 270
OB3/VR90 .. 2 120	6U8/ECF82.. 955
OC3/VR105.. 2 120	6V3P/EY81.. 900
OD3/VR150.. 2 120	6V4/EZ80 .. 475
1AC6/DK92.. 795	6V6 1 590
1L4/DF92 .. 740	6X4/EZ90 .. 475
1R5/DK91 .. 795	6Y4 475
1S5/DAF91 .. 740	6AB4/EC92.. 740
1T4/DF91 .. 740	6AB8/ECL80.. 795
2D21 1 590	6AJ8/ECH81.. 740
2G21 4 345	6AK5 1 485
2X2 1 040	6AK6 1 485
3A4/DL93 .. 900	6AK8/EABC80 1 165
3Q4/DL95 .. 795	6AL5/EB91.. 585
3S4/DL92 .. 795	6AQ5/EL90.. 585
5V4G/GZ32.. 1 270	6AT6/EBC90.. 635
5U4G 1 590	6AT7N 955
5Y3GB 795	6AU6/EF94.. 690
5Y3GB/GT.. 795	6AV4/EZ91.. 475
5Z3G 1 590	6AV6/EBC91.. 585
5Z3GB 1 590	6AX2N 900
6A7 1 590	6BA6/EF93.. 530
6E8 1 800	6BA7 850
6F5 1 380	6BE6N 740
6F6 1 380	6BM5/6P9 .. 635
6F7 1 800	6BQ5/EL84.. 585
6G5 1 590	6BQ6GA 2 120
6H6 1 800	6BQ7A 955
6H8 1 800	6BX4 475
6J5 1 380	6BX6/EF80.. 690
6J6/ECC91.. 1 485	6BY7/EF85.. 690
6J7 1 380	6CB6 955
6K7 1 270	6CD6GA 2 650
6L6 1 960	6CF8/EF86.. 1 069
6M6 1 590	6CK6/EL83.. 795
6M7 1 485	

TH4 Δ 2 310
TH5 Δ 2 310

Tubes compteurs de Geiger-Muller

Type	Prix	⊙
18500	.....	6 200
18501	.....	6 580
18502	.....	6 610
18513	 Δ	24 325
18514	 Δ	24 325

Tubes cathodiques pour mesures

Type		Prix	⊙
DB7-5	....	Δ 6 345	
DB7-6	....	Δ 6 345	
DB10-2	..	Δ 7 845	
DG13-2	..	Δ 15 880	
DR7-5	...	Δ 6 985	
DR7-6	...	Δ 6 985	
DG7/32	..	Δ 5 690	
DR10-2	..	Δ 9 310	
DR10-6	..	Δ 11 595	
DR13-2	..	Δ 17 325	
DB10-3	..	Δ 7 845	
DB10-5	..	Δ 10 550	
DB13-2	..	Δ 15 880	
DG7-5	...	Δ 6 345	
DG7-6	...	Δ 6 345	
DG10-2	..	Δ 7 845	
DG10-3	..	Δ 7 845	
DG10-6	..	Δ 10 550	

6CN8 1 060	3A5 1 040
6DR6 1 485	3LF4 1 250
8BQ7A 955	3V4 955
9J6 1 485	5R4 1 645
9BM5/9P9 .. 635	5T4 2 050
9U8/PCF82.. 955	5U4 690
12AJ8 740	5V4 1 100
12BA6 530	5Y3GT 575
12BE6N 740	5Y4 850
12AT6 635	5Z3 1 000
12AT7/ECC81 955	6AB4 685
12AU6 690	6AC5 1 320
12AU7/ECC82 955	6AC7 1 320
12AV6 585	6AG7 1 510
12AX7/ECC83 1 060	6AH6 1 280
12N8 690	6AJ5 2 695
15A6/PL83 .. 795	6AL7 1 870
16A5/PL82 .. 795	6AQ6 685
16CN8 1 060	6AS5 810
17Z3/PY81F. 900	6AS6 2 630
19Y3/PY82 .. 690	6AS7 3 930
21A6/PL81 .. 1 165	6BA7 1 070
21B6 1 485	6B5 2 080
25BQ6GA 2 120	6BC5 810
25L6GT 2 120	6BG6 2 110
25Z5 1 380	6BH6 935
25Z6 1 165	6BQ6 1 505
35W4 530	6BQ7 1 330
42 1 380	6C4 605
47 1 380	6C8 1 675
50B5 850	6CD6 2 000
75 1 380	6CL6 1 275
80 795	6F8 1 410
117Z3N 900	6K7M 1 170
879/70VE35.. 1 250	6L6GB 1 465
2050 2 385	6L6M 1 900
5672 2 280	6SA7M 990
5676 2 280	6SC7M 1 140
5678 2 015	6SF5M 840
9001 5 300	6SG7M 1 140
9003 5 300	6SH7M 1 160

Tubes d'émission et redresseurs de puissance

Type	Prix	⊙
2E30	2 785	
100TH	17 500	
250TH	35 000	
807	3 580	
813	28 500	
829B	13 800	
832A	9 000	
872A	7 320	

LAMPES D'ORIGINE AMERICAINE

Type	Prix ●
OA3	1 205
OA4	1 280
OZ4	560
1A7	1 080
1B3	1 015
1G6	1 015
1LC6	1 180
1LH4	1 150
1S4	1 040
1U4	850
1U5	755
2D21WA ..	2 450
2X2	1 930
3A4	890

3A5 1 040	117L7 2 755
3LF4 1 250	117N7GT ... 2 300
3V4 955	117Z6GT ... 1 300
5R4 1 645	807 2 450
5T4 2 050	811A 4 600
5U4 690	884 1 765
5V4 1 100	955 3 380
5Y3GT 575	
5Y4 850	
5Z3 1 000	
6AB4 685	
6AC5 1 320	
6AC7 1 320	
6AG7 1 510	
6AH6 1 280	
6AJ5 2 695	
6AL7 1 870	
6AQ6 685	
6AS5 810	
6AS6 2 630	
6AS7 3 930	
6BA7 1 070	
6B5 2 080	
6BC5 810	
6BG6 2 110	
6BH6 935	
6BQ6 1 505	
6BQ7 1 330	
6C4 605	
6C8 1 675	
6CD6 2 000	
6CL6 1 275	
6F8 1 410	
6K7M 1 170	
6L6GB 1 465	
6L6M 1 900	
6SA7M 990	
6SC7M 1 140	
6SF5M 840	
6SG7M 1 140	
6SH7M 1 160	
6SJ7M 910	
6SK7M 920	
6SL7GT 1 125	
6SN7GTA .. 875	
6SQ7 790	
6V3A 1 465	
6V6GT 755	
6W4GT 780	
6Y6 1 140	
7F8 1 300	
7R7 1 330	
7S7 1 330	
7Y4 800	
12AH7 1 095	
12AT7WA .. 3 790	
12AU7 1 110	
12AV7 1 040	
12AX7 930	
12J7 930	
12SA7GT ... 930	
12SG7M 1 040	
12SJ7M 865	
12SK7M 865	
12SL7 1 030	
12SQ7M 770	
12SR7M 865	
14A7 1 000	
14F7 1 040	
25L6GT 790	
25Z6 865	
35A5 1 000	
35C5 780	
35L6GT 795	
35Y4 755	
35Z4GT 630	
35Z5GT 590	
50C5 780	
50L6GT 795	
80 730	
83 1 180	
89Y 875	

Tous autres types
sur commande spéciale.

Diodes

au Germanium

	Prix ●
1N34A	605
1N38A	1 370
1N54	864
1N56A	940
1N58A	920
1N60A	1 115
1N82A	1 370

Transistors

	Prix ●
2N34	3 040
2N35	1 820
2N68	6 840
2N94	2 740
2N94A	5 325
2N95	6 840
2N101	6 840
2N102	6 840
2N193	2 590
2N194	2 890

LAMPES « TELEFUNKEN »

Type	Prix ●
ACH1	2 125
AM2	1 770
AZ11	850
AZ12	1 980
EBC11	1 555
EBF11	1 695
ECH11	1 980
ECL11	1 980
EFM11	2 125
EF11	1 695
EF12	1 695
EL11	1 555
EL12	2 340
EM11	1 555
UCL11	1 980
UY11	1 580

Tubes Geiger Muller

EHM2 .. ⊙ 14 900
GM2 ⊙ 19 400

GECO

	⊙
KT61 1 130	
KT66 1 580	
KT88 2 425	
12AX7 845	
12AU7 - B329 845	
12AT7 - B309 845	
Z729 - EF86 1 110	

TRANSISTORS

A JONCTION

« PNP »

MINIWATT

DARIO

OC44 ... ● 2 650
OC45 ... ● 2 385
OC70 ... ● 1 590
OC71 ... ● 1 800
OC72 ... ● 1 960
OC72 la paire ● 3 920

TRANSISTORS

A JONCTION

« PNP »

THOMSON-

HOUSTON

	●
2N43 2 600	
2N44 2 530	
2N107S 1 270	
2N136 2 990	
2N137 3 320	
2N187 1 860	
2N187A 1 945	
2N188A 2 135	
2N191 1 860	

TELEFUNKEN

	●
OC612 2 285	
OC613 2 400	
OC604 1 100	
OC604SP ... 1 450	
Diode OA150 230	

Page 110

Vedovelli - Trans- fos :

NOR 57E .. 2 113
NOR 65E .. 2 315
NOR 75E .. 2 524
NOR 100E .. 2 972
NOR 120E .. 3 695
NOR 7552 .. 3 550
NOR 7544 .. 3 550
NOR 57P .. 2 028
NOR 65P .. 2 187
NOR 75P .. 2 451
NOR 100P .. 2 791
NOR 120P .. 3 416
Série MIRIM :
57E 2 028
65E 2 113

75E 2 315
57P 1 954
65P 2 028
75P 2 187

Page 111

Selfs :
LA 14-16 ... 404
LC 17-17 ... 524
LD 20-20 ... 614
SLA 25-40 .. 2 421
SLA 25-35 .. 2 214
SLB 31-50 .. 4 200
SLB 25-35 .. 2 215
SLC 31-50 .. 4 200
SLC 25-40 .. 2 421
SLE 31-50 .. 4 200
SLF 31-50 .. 4 200
SLA 42-60 .. 8 177
SLD 25-25 .. 1 975
Transfos :
VB6 et VB12 2 500
VB61 et VB121
3 235
SVB6 et SVB12
3 680
A 450-200 .. 7 904
A 400-250B.. 11 165
A 480-300 .. 21 480

Page 112

Régulateurs :
TVR 1250 et TVR
2250 21 090
Réguvolt :
50 VA 19 290
75 VA 22 280
100 VA 24 500
150 VA 33 200
200 VA 38 260
250 VA 45 250
300 VA 49 860
500 VA 71 030
750 VA 98 190
1 000 VA .. 125 620
1 500 VA .. 189 460
2 000 VA .. 219 160
Dynatra 403 sans
changement.

Page 113

Réglovolt R1-100 et
R2-100 2 877

Voltam Luxe 175
17 800
Luxe 250 .. 19 900
P.L., Junior, puis-
sance 180 VA
15 500
Mixte 17 900
Dynatra sans chan-
gement

Page 114

Vedovelli
SD 101 5 529
SD 103 6 666
SD 105 9 738
SD 110 21 665
SD 115 24 717
SD 201 3 709
SD 203 6 092
SD 206 7 649
SD 210 11 025
SD 220 24 990
SD 301 6 130
SD 302 9 723
SD 305 20 354
SD 308 24 717
SD 312 28 622
SD 101 LP 4 440

Cléba :

AT 11-21 .. 2 356
AT 12-22 .. 2 888
AT 13-23 .. 4 393
AT 15-25 .. 7 537
AT 110-210. 15 529
AT 120-220. 24 205
AJ 100 1 579
AJ 200 1 948
AJ 300 2 739
AJ 500 3 492
TCO 1 270
TCO 25 ... 1 550
le reste sans chan-
gement.

Page 115

Tesa, types :
6536 2 086
7536 2 216
10034 2 599
12036 3 109
6530 2 016
7530 2 169
10030 2 512

12030 2 885
56-5730 1 796
56-5736 1 856
56-6530 1 938
56-6536 1 991
56-7530 2 018
56-7536 2 146
23575 2 120
23576 2 246
23577 2 628
23578 3 021
2305 4 410
2504 5 428
2322 5 188
2356 6 262
23277 7 187
22507 6 489

Page 116

Tesa - Selfs
PF 6821 ... 731
F 6823 785
3050 981
PF 6824 ... 736
F 1858 1 171
12631 1 389
8274 2 876
11230 2 000
11232 1 623
12941 1 411
Auto-transfo BT
490
le reste sans chan-
gement.

Page 117

Leclanché :
PL 20 83
PL 12 75
T 1 57
T 8 47
M 65 219
DM 70 437
BG 65 241
DM 700 ... 614
90-10 1 984
90-20 4 021
90-30 4 704
1745 G 1 400
3012 C 1 133
467 G 1 209
667 G 1 176

690 G 1 595
12102 G ... 1 805
B 38 2 404
6 NT 524
6 NX 640
6 G2 596
6 RL 566
B 1 68
147 613
324 C 376
424 C 486
624 C 730
6120 C 520
8120 C 730

Page 118

Batteries :
HA 6 29
114 C 51
119 C 125
215 G 333
222 G 423
230 G 514
633 G 574
645 G 775

Cipel :

N 3 83
G 3 74
ML 3 218
PC 2 64
GT 1 53
MT 1 43
ST 1 35
PC 1 31
N 1 26
PT 2 46
RL 6 592
R 3011 1 116
R 2915 1 539
R 2920 1 919
R 2930 2 209
R 6008 1 923
R 5910 1 929
R 5915 3 324
R 5920 3 899
R 5930 4 563
R 3009 1 338
R 4506 1 142
R 4508 1 142
R 5908 1 464
R 6808 1 767
le reste sans chan-
gement.

Page 119

Batteries :

F 1401 574
F 1480 566
R 1565 669
R 0609 524
R 0617 640
RGT 64
R 1082 618
R 2535 345
R 2545 512
R 1565 669

Boîtiers :

B 900 565
B 906 258
B 907 349
B 971 1 099
B 942 2 207
Agral 1 974
Tifon 2 018
Savoie 232
Micro 239
Milor 201
le reste sans chan-
gement.

Page 120

Boîtiers :

« Matlo » .. 825
Arcol 1 007
Piles :
Batri 83
Gnoma 74
Gilet 60
Ménage ... 218
Fanal 587
Export 53
Marin 66
Ciclo 26
Atlas 26
Atila 31
Baton 46
Ector 718
Manus 220
Priam 376
Tenor 528
Octav 673
Cécil 1 119
Felix 1 367
Filips 2 581
Opera 1 137
Cigal 1 476
Sonor 1 775

Tolki 2 241
Ameli 3 296
Argos 271

Prises :

Bibek 53
Torax 45
Chofa 51
Frisa 85
Inova 98

Accus Dary :

Accu-ménage 1 750

Série S2AC :

4 1 100
6 1 450
5 AV 1 950
10 AV 2 200
15 AV 2 400
20 AV 2 800
25 AV 3 100
35 AV 3 750
Chargeur poche
1 950

le reste sans chan-
gement.

Page 121

LIE

AY53, AY54, AY56
10 110
BY56 4 255
BY22 5 320
BY24, BY27 4 790
BY32, BY33 4 255
BY346, BY35,
BY351 6 385
BY36 8 515

Page 122

M.C.B.

CS3, CS4 .. 5 330
CS5 9 240
CS6 11 600
CS7 13 020
CL1 4 175
CL2 4 550
CL3 5 530
CL4 5 775
CL6 4 640
CL7 5 500
CL8, CL9 . 6 215
CL10 5 870
RL1 960
RL2 1 070

Page 123

Millerioux : H 397 B : 4 800,
R 253 B remplacé par L 357
(mêmes caractéristiques)
: 8 500, H 99 B : 3 400, FH 316 B
remplacé par FH 28 B : 9 900,
le reste sans changement.

Page 124

Manipulateurs : type américain
841, Marine inversé : 2 742, Ma-
niflex : 3 186, lame de rechange
563, Manitone nu : 1 906, le
reste sans changement.

Page 125

Manitone avec capot : 4 160,
antiparasité : 5 080, table de
manipulation : 2 500, buzzer :
831. **Vibreurs** 1601, 1608 : 1 560,
M 1603 S : 2 095, 1501 : 2 180,
1809 S : 2 845, M 1809 S : 3 415,
Clips : 80.

Page 126

Vibrablocs : VP 552, VP.G 556
VP.M 559 : 11 570, **Heymann,**
vibreurs série DI, pièce 3 155,
le reste sans changement.

Page 127

Convertisseurs 6 Y 110, 12 Y 110
10 940 ; 6 P 20, 12 P 20 : 11 150;
6 P 50, 12 P 50 : 15 250; 12 P 100,
24 P 100 : 20 510, le reste sans
changement.

Page 128

Lampes : TE400 : 7 328, TE100
5 496.

Page 129

Lampes : TE400 : 7 328, TE100
2 443, TE123R : 2 287, TE155R :
2 630, TE305T : 4 120, TE605T :
6 634 ; Transfo pour flash 2 750;
Bobines : MRA 1 450, MRD
1 150, MRE 1 050.

Page 130

Redresseurs « Westalite » TV
185 remplacé par TV 3, TV 188
remplacé par TV 2, prix du
TV 2 : 2 660. Tous les autres
redresseurs sans changement.
Electro-pile « Oncler » : 7 320.

Page 131

Microphones : 46 A basse im-
pédance : 10 320, haute impé-
dance : 12 000, 46 B : 10 965,
46 S basse impédance : 11 290,
haute impédance : 12 795, 47 A
basse impédance : 7 420, haute
impédance : 9 140, 47 A avec inter-
ter : 8 385, 47 B basse impé-
dance : 8 065, 47 B à inter :
9 460, Melosphéric 22 A : 14 160,
Radiodiffusion 75 A : 14 160,
transfo E 80 FS : 4 670.

Page 132

LEM, micro 407 : 18 825, trans-

fo 281 B : 3 736, pied 315 : 1 959,
Micro Lip : 14 160, 42 B : 29 900,
transfo E 40 FS : 4 670, adapta-
teur : 2 100, prolongateur : 1 580,
transfo 551 A : 2 635, 555 : 5 290,
micro Cristabel Junior 4 100,
micro Cristal : 4 670, les autres
sans changement.

Page 133

Micro Magbel MM1 : 2 925,
manche blindé 894; **Pieds pour**
micros : petit modèle de table
4 520, grand modèle : 6 560, sup-
port banquet 3 650, pied réglable
grand modèle 6 800, support
de table : 2 010, le reste sans
changement.

Page 134.

Amplificateurs : MS501 : 135 670,
MS 502 : 156 700, H.P. modèles :
IT 19 B : 6 650, IT 19 nu 2 180,
IT 27 B : 14 725, IT 27 nu : 7 570.

Page 135

ITM 5 : 22 085, ITM 15 : 29 550, ITMT 5 : 13 565, ITMT 15 : 20 400; atténuateur 2 660 - Amplificateurs : AM 10 : 20 500, AM 15 : 27 345, AM 25 : 48 380; Electrophone : 44 690.

Page 136

Electrophone 3 H.P. : 55 335, le reste sans changement.

Page 137

Chaîne Haute fidélité PFA 503 : 199 810, amplificateur 715 S : 38 915, type 715 TD : 57 590, type 730S : 49 290, type 730TD : 67 960, le reste sans changement.

Page 138

Ampli. type 635 : 68 700, type 635 TD : 89 445, V 630 batterie : 70 626, V 630 TD : 92 925.

Page 139

Electrophone 336 : 53 805, type 336 micro : 59 350, type 336 cinéma : 62 680, ECO type présence : 31 620, H.P. Meloreflex : Circulaire 32 560, Rectangulaire 34 500; Monovox : Circulaire 10 235, Rectangulaire 14 530.

Page 140

Melovox : circulaire 14 750, rectangulaire : 20 015; colonnes H.P. : 10 watts 17 050, 40 watts 26 530, 100 watts 81 525; Mégaflex : type 1956 à transistors (seul modèle professionnel dont la fabrication continue) 69 750, Mégaflex Junior : 18 150, à éléments séparés : 19 600.

Page 141

Ampli ST 10 : 44 800, ST 10 sans tourne-disques : 28 650, type Sonor : 65 150, Sonor sans T.D. : 49 000, Kermesse : 64 400, Maestro (nouveau modèle sans micro et sans pied) : 64 650, ST 3 batterie : 21 250 H.P. : Bireflex : 18 150, Planiflex : 24 500, Babyflex : 14 400, transfo 4021 : 3 930.

Page 142

Bireflex Marine : 25 850, Kidi-flex : 15 300; trépied 802 et jeu de rallonges, articles supprimés; trépied 804 : 13 300; Colonnes Stentor : type 1955 : 25 000, type 1959 : 44 000, type 1958 : 32 500, type 1957 : 20 900, transfo 4020 B : 4 250, Fixoflex : 3 500. - Voxinter III : Poste de commande : 34 270, secondaire : 5 200, accessoires pour colonnes Stentor supprimés, le reste sans changement.

Page 143

Tourne-disques - Lenco, type F 50-84 : 25 100, cellule : 2 830, F 50-84 en valise : 31 765, F 50-84 GE : 32 738, F 50-84 GE en valise : 39 400, F 50-84 GE en valise avec préampli : 52 150, tête G.E. : 10 460, Diamant GE

8 120, J 55 : 14 500, en valise : 17 270. - Mélodyne : type 318 : 18 170, type 118 : 9 900, cellule blanche ancien modèle : 1 930, le reste sans changement.

Page 144

Teppaz - ECO : 10 875, bras P.U. : 3 660, cartouche piezzo : 1 520, ECO en valise : 14 380. B.S.R. - Monarch : 25 860 - Ducretet-Thomson, platine T 64 12 760, le reste sans changement.

Page 145

Thorens - CB 14 : 15 000, CD 93 33 500, tige spéciale : 2 300, CB 33N-DUO 27 000, CBA83N-DUO : 36 500, CD 43 N-DUO : 47 500, tige spéciale : 2 300, CB 33 N-GE 30 500, CBA 83 N-GE : 40 000, CD 43 N-GE : 53 000, préampli GE : 20 000.

Page 146

STARE, platine Menuet 10 900, cellule : 2 090, saphir sans changement, saphir double : 1 310, Platine Menuet en valise : 15 800; Clément, platine HL 5 : 59 772, HL 5 avec préampli : 88 465, saphir : 588, diamant : 8 038.

Page 147

Têtes d'enregistrement TB 286 et TB 2812, TB 86 et TB 812 : 4 627, Têtes d'effacement TB 30 EF et TB 10 EF : 2 670.

Page 148

Têtes combinées TR2P6, TR2 P12 : 7 572 - Magnétophones - Radiola type 9018 : 73 700, bobine 360 mètres : 2 550, sonde EL 3970 : 2 910, boîte de mixage RE 714 : 4 430.

Seravox, adaptateur A 552 supprimé.

Page 149

Magnétophone M 512 remplacé par M 570, livré avec compteur 90 540, micro piezo avec fiche : 3 600, le même avec cordon de 4 m : 4 270, Seradict : 75 800, casque stéthoscopique : 5 100, sonde téléphonique : 3 600.

Page 150

Telectronic - Le magnétophone Telectronic V est remplacé par le Telectronic 58 (notice sur demande), livré avec micro piezo, sans bobine : 82 000, suppléments : pour dispositif de surimpression : 2 800, pour pédale de commande à distance : 7 640, capteur téléphonique : 5 210, casque stéthoscopique : 5 210, Telectronic type W livré avec compteur : 107 200; Héra-phonie luxe : 156 102, micro piezo : 5 113 commande à distance : 8 333;

Page 151

Arias : 145 800, Filson : 133 400, TECA avec compteur : 140 874, commande à distance, supplé-

ment : 6 938, micro cristal : 4 736.

Page 152

Lugavox : 135 500; platines Radiohm : type A, avec compteur 53 825, type B avec compteur : 59 290 - Bandes Sonocolor : 453 H : 510, 903 H : 950, 183 H : 1 500, 333 H : 2 500, 263 H : 2 160, 254MSC : 3 000, 254MSN : 2 560, 604 M : 630, 124 M : 1 200, 254 M 2 100, 504M : 3 960, 344M : 2 800.

Page 153

Bobines vides : 452 V : 61, 902 V 134, 182 V : 214, 332 V : 270, 262 V : 294; Boîtes : pour 182 V 214, pour 332 V : 270; Bande amorçe : en 50 m : 295, en 200 m : 790; colleuse : 2 050; colle, flacon 52 g : 244, flacon 210 g : 388, encre : 194, ciseaux 1 200, agrafes : 532, magnéthèque : 1 103, bandes : 801 H : 5 310, 931 H : 6 070, 981 H : 6 370, tarif du couchage 16 mm, le m : 26, 9,5 et 8 mm, le m : 21, vernis : 305.

Page 154

Kodavox, bande standard 90 m 1 135, 180 m : 1 551, 360 m : 2 411, bande extra-mince 360 m 2 640, 720 m : 4 133 - Mementos Crespin : Précis de Radio : 990, le reste sans changement.

Page 155

Les Bobinages Radio, épuisé, Dictionnaire Radiotechnique : épuisé, Méthode Dynamique de dépannage et mise au point : épuisé. Principes de l'oscillographe cathodique : épuisé, Les Antennes, par R. Brault : 1 200, le reste sans changement.

Page 156

Dépannage pratique des postes récepteurs radio : épuisé, le reste sans changement.

Page 157

Caractéristiques officielles des lampes radio, chaque album : 300, fascicule 7 : 300, Pratique et Théorie de la TSF, par Paul Berché : épuisé, le reste sans changement.

Page 158

Les Transistors, par R. Matte : épuisé, Schématisques 52, 55, 56, épuisées, vient de paraître : « Schématisque 58 » : 900, Bases de dépannage par W. Sorokine, tome I : 1 080, tome II 1 080, le reste sans changement.

Page 159

Lexique général des transistors, Blocs d'accord, Dépannage professionnel radio, Mathématiques simplifiées : épuisés. Schémas d'amplificateurs B.F. : 540, le reste sans changement.

Page 160

Théorie et pratique de l'amplification B.F. : épuisé, nouvelle édition en préparation, Le Dépannage des installations fri-

gorifiques automatiques : 1 350, le reste sans changement.

Page 162

Fiche banane excellente fabrication, complète : 31, fiche seule : 15, prolongateur complet : 30; Nouvelle fiche type C 114, douille isolée : 18; Bornes type 4059/60 : 245, type 4891/92 120, le reste sans changement.

Page 163

Pince crocodile grand modèle : 33, pince crocodile pour utilisation de fiche banane : 16, pince crocodile isolée : 39, le reste sans changement.

Page 164

« Support pour fusibles de précision », en remplacement du modèle référencé qui est importé nous proposons un modèle à peu près semblable en fabrication française : 290, le reste sans changement.

Page 165

Boutons flèches, nous pouvons fournir le type 525 également en rouge et en blanc : 76, sans spécification particulière la teinte expédiée est toujours noire : 67; Prises de courant type 5299 : 75, type 5299 ter : 80, fiche genre multiple : 30, Poire interrupteur : 140, interrupteur olive : 88, connecteurs subminiatures type 31215 : 396, type 31216 : 367, type 31218 : 561, le reste sans changement.

Page 166

Interrupteurs et inverseurs à bascule : type 5121 : 118, type 5131 : 133, Plaquette indicatrice A.M. : 33, Interrupteur type 5541 : 890, le reste sans changement.

Page 167

Dyna - Commutateurs types : 32.201 : 1 476, 32.205 : 1 507, 32.209 : 1 465, 32.208 : 1 640, 32.216 : 1 768, 32.223 : 1 736, 32.227 : 1 768. Voyants types : 34.200-3 : 548, 34.260-3 : 670, 34.261-3 : 692, 34.360-3 : 823, 34.381-3 : 899, Ecran : 48, le reste sans changement.

Page 168

Voyant type 34100 : 169; Hublots type 630 : 170, type 640 : 255, type 651 : 475; Ampoules types 440 et 402 en 6,5 volts, pièce : 38, en 12 volts : 58, type 120 supprimé, type Minos ● 60, Vénus : ● 49, Négos : ● 57, Label : ● 57, types 131 - 132 - 134 pièce : 32, types 155 - 145 - 146 pièce : 38; Inverseurs type clé téléphonique 80.011-CT2 : 2 440, 80.042-CT2 : 2 793, le reste sans changement.

Page 170

Supports Rimlock 595 HF et XCA, articles supprimés.

Relais : RMX 54 à 2 inverseurs 2 442, à 4 inverseurs : 3 142, à 6 inverseurs : 3 796, Subminiature RAF : 1 910.

Relais RRE 56 : 6 500, RMHC : 4 675, RMXE-BP 2/9 à 2 inverseurs : 5 610, RMXE-BP 4/14 à 4 inverseurs : 6 545, RCA-BR 2/8 : 5 425. **STOMM** - En plus des modèles déjà référencés nous avons également disponibles en magasin les types : RC2/C358 : 3 308, SE2/H309 - 6 volts 600 Ω 4 605, SE2/H 309 - 24 volts 10 000 Ω 4 929, GE2/C358 - 24 volts 390 Ω : 3 243, GE2/C358 - 9 000 Ω 5 mA : 3 502 (notice sur demande).

STOMM types AL2-C358 en 390 Ω : 3 243, en 2 700 Ω : 3 372, en 7 000 Ω : 3 502, type ARK 2 en 6,3 volts : 4 021, en 110 volts 4 380, type RCC 2 en 110 volts : 3 437, en 220 volts : 3 437. **Ampoules Vissofar** - 40 watts : 260, 60 watts : 320, 100 watts : 370, le reste sans changement.

Infra-Visseaux 110 ou 220 volts 1 420, type 375 watts : 1 870 ; **Ampoules Standard et Vissofar** 110/125 ou 220 volts en 15 watts : 120, 25 et 40 watts : 97, 60 watts : 115, 75 watts : 165, 100 watts : 185 - **Lampes Krypton** type clair 31 watts : 190, 36 et 46 watts : 205, 53 watts : 245, 64 watts : 260, 73 watts : 305, les autres sans changement. **Type Boule** et **type Flamme** 25 watts : 215, 40 watts : 240, 40 watts 220 volts 265. **Tubes fluorescents**, série **Standard** 20 watts : 590, 40 W : 625, Série **Luxe** 20 watts : 640, 40 watts : 680.

Douille : 110, Paralume 2 éléments 1 040, 4 éléments 2 080, le reste sans changement.

Isolateurs d'antennes Pyrex, type O : 90, cordon, fer à repasser, supprimé, le reste sans changement.

Pyrex type 1 : 250, type 2 : 700, type 3 : 1 205, maillon 25, isolateur pour antenne intérieure : 12 ; **Isogaine** en textile 1 mm : 15, 1,5 mm : 16, 2 mm : 18, 2,5 mm : 25, 3 mm : 26, 4 mm : 43, 5 mm : 52, 6 mm : 58, 8 mm : 74, 10 mm : 95, 15 mm : 180 ; **Antenne Dielazur** 2 590, **Prismantenne** : 4 940, **Antennes de voiture** 5013 B : 2 705, 5013 JN : 4 445, 5013 R : 2 105, 5013 T : 3 865 ; **Décorantenne** : 450, le reste sans changement.

Antenne type 510 : 136, **Antennes LB**, type A : 74, type B : 90, type C : 90, type D : 135 ; **Antennes Télévision** : type 5009-I : 4 200, type 7009-L (remplace 5009-L) : 1 450, type 7009-D2 (remplace 5009-D2) : 2 340, type 5009-D3 supprimé, type 5009-BL : 3 430, type 5009-D8 : 7 795, type 5020 : 16 360, **Antenne Balcon** : 3 780, type T15102 : 1 688, type 15103 : 2 059, type T15104 : 2 635, type 467 : 4 040.

Type 468 : 4 040, type T15109 : 7 069, type T10 : 13 150, type T3 M : 15 590, type T2 M : 11 150, type T1 M : 5 070, type 10927 S : 6 056, type R2 : 3 077, type R4 : 6 056, type R5 : 13 089 ; **Tube droit** 31/35 : 985, tube 36/40 : 1 022, mât 41/45 : 5 400, mât 46/50 : 6 000, manchon : 511, raidisseur : 51, cerclage 2 240, boîte d'arrivée type 5965 : 647, type 5 966 : 836, le reste sans changement.

Optex - fiche 934 : 255, fiche 934 J : 276, prise 904 : 220, prise 943-20 : 475, prise 943-50 : 520, raccord 916 : 231, atténuateurs 929 : 790, boîte 935 : 913. - **Perena**. Atténuateur R2A : 560, R4A : 560 ; **Trophy**, type Jupiter : 5 360, **Cendrillon** : 5 900, le reste sans changement.

Audax - T6-PB6 : 2 355, TA8A : 2 840, TA8B : 2 565, T10-PB6 : 1 850, T10-PB8 : 1 980, T10-PV8 : 2 380, T12-PV8 : 2 365, T17-PV8 : 2 475, T17-PV9 : 2 835, T19-PV8 : 3 030, T21-PV8 : 3 030, T24-PV8 : 4 215, T12-PB8 : 1 990, T12-PB9 : 2 285, T17-PB8 : 2 135, T17-PB9 : 2 425, T19-PB8 : 2 665, T19-PB9 : 3 165, T21-PB8 : 2 665, T21-PB9 : 3 165, T24-PB8 : 3 840, T24-PB9 : 4 075.

T10-14PV8 : 2 565, T12-19PV9 : 2 945, T10-14PB9 : 2 735, T12-19 PB8 : 2 165, T12-19PB9 : 2 750, T16-24PB8 : 3 225, T16-24PB9 : 3 465, T17PRA12 : 4 500, T19PA 12 : 4 500, T21PA12 : 4 500, T21 PRA12 : 4 995, T21PRB12 : 4 995, T24PA12 : 5 650, T16-24 PA12 : 4 805, T21-32PA12 : 6 630, TRP12 : 2 680, TRP17 : 2 680, TRP21 : 3 830, T19PA12S : 5 920, T21PA12S : 5 920, T24PA12S : 7 070, T16-24PA12S : 6 820.

S8C : 1 165, TW9 : 1 695, TA28A : 9 415, 2TW : 980, Transfos type 32-38 : 555, type 37-44 : 455, type 50-60 : 655.

Type 62-75 : 1 245 - Transfos pour Transistors : TRS3-TRS11-TRS13-TRS17, TRS4, TRS10,

TRS12, TRS14, pièce : 810. - **Véga** : 90TM-H : 1 640, 90HET : 1 710, 127TM-H : 1 695, 127ACT : 1 970, 165HET : 2 110, 190FM : 3 350, 210 FM : 3 600, 240 FM : 4 420, le reste sans changement.

Tweeter dynamique : 1 960, **Tweeter** statique : 1 050, 1219 HETL : 2 790, 1727 HETL : 3 565, 1219 INV : 2 575, 1727 INV : 3 495 ; **Supravox** : T175S : 4 630, T215 : 8 070, T245 : 10 990, **Transfo** simple impédance : 1 855, **Push-Pull** : 2 365, le reste sans changement.

Outillage : trépan : 2 565, lame de rechange : 533, anticrach : 216, brucelle : 264, précelles : 102 : 515, 103 : 460, 104 : 675, jeu de 9 forets : 830, porte-forets type 44 : 2 780, type 7 : 3 230, type 21 : 1 490, perceuse électrique : 15 780, jeu de tarauds 3 et 4 mm : 375, pince plate : 545, à long bec : 950, à long bec coudé : 1 100, 1/2 ronde : à long bec : 1 340, ronde : 615, coupante inclinée : 905, coupante inclinée modèle 22 : 1 250, universelle : 440, à dénuder : 1 390, multiprises : 585, cisaille Edma : 3 300, lame de rechange : 480, double-mètre 687, mètre : 452, réglét 50 cm : 420, monture de scie : 400, le reste sans changement.

Jeu de 6 limes : 1 570, lime plate : 310, marteau : 300, tournevis en laiton, moyen modèle : 170, petit : 110, tournevis mécanicien 75x6 : 140, 125x7 : 170, 150x8 : 205, tournevis radio 75x4 : 236, 100x4 : 248, 125x3 : 258, cruciforme 100x6,5 : 482, jeu de 10 outils : 940, jeu de 4 clés : 430, de 2 clés : 310, jeu de 16 outils : 1 732, clé constructeur de 4 : 235, de 5 : 257, de 6 : 277, de 7 : 298, de 8 : 298, clés Hélice : 135, 10 et 12 mm : 155, tournevis « Mesures » type 50583 : 311, 50584 : 322, 50585 : 330, jeu de 3 tournevis : 923, le reste sans changement.

Jeu de 6 clés : 700, clés de réglage, les 6 : 1 110, **Pick-fil** court : 150, long : 167, **grip-fil** : 660, marteau heurtoir : 411, trousse professionnelle : 21 150, trousse technicien : 34 050, S.I.A.R.E. H.P. supplémentaire : 3 860, sans transfo : 3 430, le reste sans changement.

Dyna - Fers à souder 75 watts : 1 613, résistance : 660, 100 watts 120 V : 1 639, 100 watts 220 V : 1 692, résistances 100 W 120 V : 678, 220 V : 709, panne droite : 124, coudée : 163, **Dynox** droite : 416, coudée : 467, fer Minidyne : 1 393, résistance : 418, panne

droite : 98, coudée : 130, le reste sans changement.

Elgena - fer 10 watts : 1 155, résistance : 660, panne : 100, fer 20 watts : 1 100, résistance : 385, panne : 120, fer 30 watts : 1 155, pannes pour 20 et 30 W : droite fraisée ou conique : 176, fer 22 watts : 1 100, fer 36 W : 1 155, fer 50 watts : 1 320, supplément pour fers équipés du support de panne inoxydable : pour 22 W : 97, pour 36 et 50 W : 60, résistances 22-30-36 watts : 385, 50 watts : 440, support panne inoxydable : 240, panne 5 mm : 35, 8 ou 10 mm : 145, 8 mm x 65 : 145, 10 x 65 : 180. - **Micafer** - type **Stylo** : 1 220, résistance : 480, panne : 116, type **Stylo** (nouveau modèle remplaçant le Super Stylo) : 2 100, transfo de sécurité 105 à 145 V ou 110 à 245 V : 1 685, **Radio** 12 CBA 40 W ou 70 W : 1 420, résistances : 420, type **Simplet** : 1 110, résistance 315, en 220 V : 1 260, résistance : 525, le reste sans changement.

Pistolet soudeur : type 45 W pour secteur 110 V : 5 300, pour secteur 110 et 220 V : 5 940, panne : 600, type 100 W, 120 V : 7 980, pour secteur 120 et 220 V : 8 600, panne : 700, ampoule de rechange : 190 ; **Classeurs Controlec** : 120 D : 43 755, 96 D : 35 605, 64 D : 24 970, 48 D : 18 600, 32 D : 12 575, 24 D : 9 745, 16 D : 7 270, 12 D : 5 605, 8 D : 4 140, le reste sans changement.

Classeur Spidup : 14 bacs : 4 200, 10 bacs : 3 140, 6 bacs : 2 100 ; **Perforateurs** : 50961 : 1 686, 50962 : 1 824, 50 964 : 1 992, 50966 : 2 073, 50968 : 2 178, 50970 : 2 280, le reste sans changement.

Pièces pour Téléviseurs - Oréga : **Télobloc** 6756 supprimé, **Roto-bloc** 6809 avec platine 6808 : 28 225, avec platine 6860 : 25 925, plaqueette canal : 1 115.

Défecteurs, type 6828 et type 6855 : 4 220, type 6847 : 4 520, **T.H.T.** 6886 : 4 340, **T.H.T.** 6858 : 4 460, bobine 6590 : 195, piège 6549 : 300, cadreur : 150, **blocking** 6846 : 965, transfo 6845 : 1 595.

Blocking 6861 : 780, transfo 6684 : 780. - **Videon** - **Bloc** CRP 6 ou 10 : 6 950, CRP 12 : 7 400.

Barrette BC : 820, self **Vidéo** SC : 103, RC : 103, transfos

image 240 et 360, transfos son 185 et 295, ampli SVN 56 : 21 395, ampli SVN 76 : 24 670, THT : type TL 23 : 3 550, TL 12 B : 3 060, TL 78 (remplace TL 77) : 4 450.

Page 197

Déflecteur D 54 : 4 400, D 12 : 3 255, bague 110, self AJ1-B : 286, SA 6 : 415, transfo TV113BS 1 525, TV111 : 610, blocs de concentration à aimant permanent : 3 265, type CMR28 : 3 160. - Cicor - Rotacteur 6 canaux : 6 210, barrette-canal : 770.

Page 198

Jeu M.F. série R : 2 880, série P : 3 360, platine HF type D : 20 560, type SD : 25 555 (lampes employées sur cette platine, lire : ECC84 - ECF80 - 5/EF80 - EB91 - 2/EL84 - EABC80 - EF85); Téléviseur 54 PV-Cicor : l'ensemble complet des pièces détachées : 91 300, châssis câblé et réglé : 99 900. Ebénisterie spéciale pour ce montage, avec décor : + 20 730, ce même coffret pour Téléviseur avec tube de 43 cm, avec décor : + 19 200. Châssis métallique percé pour télé 54 PV-Cicor : 4 250, potentiomètre bobiné 5 K : 534, tube cathodique 21ATP4A : 28 860, le reste sans changement.

Page 199

Déflecteur 70° : 4 465, déflecteur 90° : 4 885, blocking lignes 905, blocking image 2E : 730, 3E : 805, transfo image : 1 450, THT 90° : 4 000, THT 70° : 4 165.

Page 200

Métrix : contrôleur 460 B : 11 500, étui : 1 530, Shunt : 2 500, pince transfo : 9 485, boîte additionnelle : 3 930, sondes THT : 15 KV : 6 100, 30 KV 6 100; Contrôleur 410 : 8 200, pince transfo : 9 485, boîtes additionnelles 1,5 KV et 3 KV, pièce : 3 930, étui : 1 530; Electropince 400 : 14 000, étui : 1 500.

Page 201

Contrôleur 430 S : 22 500, sondes THT 15 KV et 30 KV, pièce : 6 100, adaptateur : 6 590, pince transfo : 9 485, étui : 4 890, boîte 5 KV : 3 930; Contrôleur 476 B : 33 800, pince transfo : 9 485, boîte additionnelle : 3 930, sondes THT 15 KV et 30 KV, pièce : 6 100; Guerpillon - Contrôleur 13 K : 16 200, Adaptateur CR : 4 420.

Page 202

Boîte de contrôle 503 : 36 150, shunts : 30 A : 3 560, 75 A : 4 280, 150 A : 5 410, 15 A alt : 3 820, 30 A alt : 4 525, 75 A alt : 5 700, pince transfo 466 : 8 475. Appareils de tableau : type VAF 2 de 0 à 1,5 - 2,5 - 5 - 10 A 3 080, 0 à 25 - 50 A : 3 300, 0 à 10 - 25 V : 3 300, 0 à 150 V : 3 980, 250 V : 4 200, 500 V : 5 100; type VAF 3 de 0 à 1,5 - 2,5 - 5 - 10 A : 4 120, 0 à 25 - 50 A : 4 360, 0 à 10 - 25 V : 4 355, 150 V : 5 020, 250 V : 5 240, 500 V : 6 155; type VAJ 2 de 0 à 1,5 - 2,5 - 5 - 10 A : 3 380, 0 à 25 - 50 A : 3 480, 0 à 10 - 25 V : 3 600, 150 V : 4 280, 250 V : 4 500, 500 V : 5 400; type VAJ 3 de 0 à 1,5 - 2,5 - 5 - 10 A : 4 420, 0 à 25 - 50 A : 4 655, 0 à 10 - 25 V : 4 655, 150 V : 5 320, 250 V : 5 440, 500 V : 6 455; Micro-ampèremètres : type VBFC3 sensibilité 50 micro A : 10 640, 100 μ A : 9 075, 250 μ A : 8 215, 500 μ A : 7 355; Type VBFC4 : 50 μ A : 12 830, 100 μ A : 11 270, 250 μ A : 10 410, 500 μ A : 9 545. Type VBFC6 : 50 μ A : 14 865, 100 μ A : 13 300, 250 μ A : 12 440, 500 μ A : 11 580. Type VBJC3 : 50 μ A : 10 950, 100 μ A : 9 390, 250 μ A : 8 530, 500 μ A : 7 670. Type VBJC4 : 50 μ A : 13 460, 100 μ A : 11 890, 250 μ A : 11 030, 500 μ A : 10 170. Type VBJC6 : 50 μ A : 15 490, 100 μ A : 13 850, 250 μ A : 13 070, 500 μ A : 12 200. Type VBF2 : 100 μ A : 7 040, 250 μ A : 6 180, 500 μ A : 6 180, 500 μ A : 5 320; 0 à 1-2-5-10-25 mA : 4 300, 50-100-150-250-500 mA : 4 150; 0 à 10-25 V : 4 540, 150 V : 4 695, 250 V : 4 850, 500 V : 5 160; type VBF3 de 0 à 1-2-5-10-25 mA : 5 400, 50-100-150-250-500 mA : 5 240; 0 à 10-25 V : 5 630, 150 V : 5 790, 250 V : 5 950, 500 V : 6 260; type VBJ2 100 μ A : 7 355, 250 μ A : 6 500, 500 μ A : 5 630; 0 à 1-2-5-10-25 mA : 4 620, 50-100-150-250-500 mA : 4 460; 0 à 10-25 V : 4 850, 150 V : 5 010, 250 V : 5 160, 500 V : 5 475; type VBJ3 0 à 1-2-5-10-25 mA : 5 710, 50-100-150-250-500 mA : 5 555; 0 à 10-25 V : 5 950, 150 V : 6 100, 250 V : 6 260, 500 V : 6 570.

Page 203

Pekly - Contalt 70 : 35 430, Contalt 60 : 32 000, résistance : 3 500; Radio-Contrôle - Super-Multitest SM3 : 23 058, sacoche 4 735, Super-Multitest SM1 : 22 944, sacoche : 4 735, Super-

Test ST3 : 40 910, Sonde THT : 8 080, sacoche : 5 095.

Page 204

Centrad - Contrôleur 715 : 14 025, sonde THT : 6 100, pince transfo : 8 850, housse 1 070, Contrôleur VOC : 4 220; Chauvin-Arnoux - Super Radio-Service : 11 957; Voltmètres et ampèremètres électromagnétiques (attention les indications Série 22, Série 24 sont inversées, il faut lire Série 22 dans la colonne du milieu et Série 24 dans celle de droite) Série 22 : 6 volts : 1 202, 10 et 15 V : 1 273, 150 V : 1 589, 250 V : 2 222, 500 V : 2 856; 50-100-150 mA : 1 520, 300 mA : 1 450, 500 mA : 1 308; 1-1,5-3-5 A : 1 237, 10 A : 1 273, 15 A : 1 343; Série 24 : 6 volts : 1 496, 10 et 15 V : 1 562, 150 V : 1 860, 250 V : 2 616, 500 V : 3 094; 50-100-150 mA : 1 794, 300 mA : 1 730, 500 mA : 1 596; 1-1,5-3-5 A : 1 528, 10 A : 1 562, 15 A : 1 628; Vérivis : 560.

Page 205

E.N.B. - Multimètres M 50 : 32 500, M 40 : 26 000, M 30 : 21 500, MP 30 : 18 500.

Page 206

M 25 : 17 000; Voltmètre électronique VEP : 43 325, Sonde THT : 8 080, housse : 5 095.

Page 207

Voltmètre électronique VE 12 : 32 500, Sonde HF : 8 500, Sonde HT 7,5 KV : 3 500, 15 KV : 7 000; Générateur GH 8 tous courants : 19 000, Générateur GH 8 alternatif : 22 500, Générateur GH 12 : 27 500.

Page 208

Générateur GH 18 : 32 500; Centrad - Hétérodyne 722 n'est plus fabriqué, Hétérvoc : 11 240, adaptateur : 450; Générateur H.F. « Master VS42 » : 62 688, coffret-service Télévision : 101 110.

Page 209

Générateur de Mire 682 : 93 220, quartz : 3 980, bloc-son : 11 120; Lampemètre L 16 : 32 500, Radio Labo RL 60 : 54 000.

Page 210

Lampemètre 751 : 36 600; Lampemètre Serviceman S4 : 38 516, Jeu accessoires analyseur : 8 033.

Page 211

Oscillographe OC80 : 80 000, supplément : 12 000, Oscillos-

cope OP71 : 72 192, Oscilloscope OP 72 : 99 230, Ensemble C 70 : 89 255.

Page 212

Oscilloscope 372 : 42 440, Vobulateur V 15 : 27 500, Commutateur électronique CE4 : 30 000.

Page 213

Boîte A 16 : 8 000, Générateur B.F. GB 16 : 90 000, GB 14 : 67 600, Générateur GB 161 : 54 610.

Page 214

Pont PM 36 : 65 000, Multipont PM 88 : 40 000, boîte RCL : 4 500, Polyohm R 66 : 28 500.

Page 215

Boîte C 33 : 28 500, Milliohm-mètre MO 4 : 26 000, Alimentation AS9 : 25 000, Rack-pupitre RP 2 : 6 000, RP 3 : 6 500, RP 4 avec éclairage : 17 000, supplément RP 2 : 2 900, RP 4 : 6 500.

Page 216

Multibloc BM 30 : 10 000, C 12 : 3 000, Hétérobloc BH 8 sans lampe : 10 500, avec lampe : 11 500, Oscillobloc BB 6 : 11 000, Oscillobloc BB 8 : 15 000, type BB 1 : 4 000.

Page 217

Pontobloc PM 18 : 11 000, transfos T 5 : 2 000, T 4 : 1 500, Défectobloc BD 2 : 12 500, Cathobloc BC 40 : 15 000, supplément 5 000, Relaxabloc BR 5 : 17 500, Lampabloc BL 12 sans milli : 12 500, avec milli : 15 000.

Page 218

Alimentabloc BA 6 : 9 000; Microblocs : type G 0 : 4 000, G 1 : 3 000, G 1 bis : 4 000, supplément : 600, G 2 : 5 000, G 4 : 5 500, G 6 : 9 000, G 7 bis : 13 500, G 5 : 6 000, G 5 bis : 6 500, G 9 : 10 000, G 9 bis : 11 000, G 10 : 3 000, G 10 bis : 3 000; Coffrets 18x11x6 cm : 2 000, 26x16x10 cm : 3 000, 26x20x10 cm : 4 000, 32x20x15 cm : 6 000, 26x21x8 à 11 cm : 4 500, 33x28x10 à 15 cm : 7 000. Coffret-pupitre 41x34x10 à 16 cm : 8 500. Coffret-pupitre Monobloc : 14 000, douilles et rondelles : 2 500, Hétérodyne GH4 : 8 000, Aligneur GH 1 : 3 000.

Page 219

Pont PM 10 : 12 500, Voltmètre VE 8 : 12 500, Banc Polybloc complet : 100 000, Super-Banc complet : 185 000, Lampemètre L 12 : 25 000, Vobuloscope VC40 60 000.

"AU PIGEON VOYAGEUR"

Les spécialistes de la pièce électronique de qualité