

Auteur ou collectivité : Bonnefont, A.

Auteur : Bonnefont, A.

Titre : Centralisation d'appareillage radio : [catalogue et tarif] 1927

Adresse : Paris : Imprimerie de Vaugirard, 1927

Collation : 1 vol. (57 p. - [2] p.); 30 cm

Cote : CNAM-MUSEE CM0.4-BON

Sujet(s) : Radio -- Appareils et matériels ; Catalogues commerciaux

Note : Marque Excentro

Date de mise en ligne : 06/12/2016

Langue : Français

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?M13685.1>

CENTRALISATION D'APPAREILLAGES RADIO



A. BONNEFONT, CONSTRUCTEUR
MAGASIN: 9, RUE GASSENDI - PARIS (14^e)

T.

CENTRE DE DOCUMENTATION
Doc. 1350



PANNES DE RÉCEPTION

A. Circuit d'accord ou de détection.

AUDITION NULLE	CIRCUIT D'ACCORD ANTENNE-TERRE	Circuit de terre rompu ou non connecté. Antenne non connectée. Fil d'antenne pas touchant le sol. Connexion coupée dans le circuit d'accord primaire.
	CIRCUIT SECONDAIRE	Connexion rompue. Condensateur en court-circuit. Condensateur et résistance de grille détecteur. Mauvais contact entre les broches et douilles de lampes. Batterie de chauffage déchargée. Lampe détectrice (ou mauvaise galène).
	CIRCUIT TÉLÉPHONIQUE	Pôles de batterie plaque inversés. Batterie plaque déchargée ou sulfatée. Connexion du téléphone détachée ou court-circuitée. Condensateur schunt court-circuité. Pôle négatif de la batterie plaque non réuni au filament (point commun).
AUDITION INTERMITTENTE	CIRCUIT D'ACCORD ANTENNE-TERRE	Connexions défectueuses de l'antenne ou du fil de terre. Fil de terre rompu au ras du sol et touchant le sol par intermittences. Fil d'antenne se balançant sous l'influence du vent et touchant par intermittence des masses reliées au sol.
	CIRCUIT SECONDAIRE	Mauvaises connexions des sons, mauvais contact dans les inverseurs, plots ou commutateurs. Valeur trop élevée du condensateur ou de la résistance de grille. Mauvais contact entre douilles et broches de lampes. Mauvais contact dans les rhéostats. Mauvais contacts aux bornes de la batterie de chauffage (se méfier des bornes sulfatées). Plaques des condensateurs variables voilées, se court-circuitant sur certains points de réglage.
	CIRCUIT RÉACTION ET TÉLÉPHONE	Pour la galène : chercheur ne demeurant pas sur le point sensible. Sens de la réaction défectueux. Réaction en court-circuit. Nombre de spires de la réaction insuffisant. Batterie de plaque sulfatée ou déchargée. Écouteur mal réglé ou désaimanté (très rare). Cordons téléphoniques coupés ou en train de se couper.
AUDITION FAIBLE	CIRCUIT D'ACCORD ANTENNE-TERRE	Valeur défectueuse des selfs d'accord ou des capacités. Mauvais contact sur les condensateurs variables, ou les inverseurs et jacks. Isolement de l'antenne défectueux. Fil de terre coupé.
	CIRCUIT SECONDAIRE	Mauvais contacts aux bornes des selfs et condensateurs. Pertes électriques occasionnées par des poussières entre les lames des condensateurs. Lampe défectueuse. Batteries ayant une tension insuffisante. Connexion brisée entre le circuit secondaire et la lampe.
	CIRCUIT RÉACTION ET TÉLÉPHONE	Valeur incorrecte du condensateur et de la résistance de grille. Mêmes observations que pour l'audition intermittente.

B - CIRCUIT D'AMPLIFICATION

1° en haute fréquence.

BATTEMENTS ININTERROMPUS

Fil de potentiomètre déconnecté ou brisé du côté du pôle positif. Tension plaque trop élevée. Organes trop rapprochés, ou connexions trop longues et croisées provoquant une réaction.

SIGNAUX FAIBLES ET NULS

Lampes défectueuses. Batteries ayant une tension insuffisante, ou déchargées. Potentiomètre déconnecté ou ayant une connexion rompue du côté du pôle négatif. Sens de la batterie de chauffage inversé. Transformateur en court-circuit ou ayant un circuit ouvert ou rompu.

2° en basse fréquence.

HURLEMENTS OU SIFFLEMENTS

Tension plaque trop élevée. Connexions trop rapprochées provoquant une réaction. Rapport de transformation trop élevé.

SIGNAUX FAIBLES OU NULS

Transformateurs trop rapprochés ou non à 90°. Circuit secondaire ouvert. Transformateur grillé ou court-circuité.

Lampes défectueuses. Tension insuffisante des batteries ou batteries déchargées. Connexions en court-circuit ou rompues. Connexions inexactes. Mauvais contact.

Conditions Générales de Vente

Le présent tarif annule les précédents et les prix peuvent être modifiés même sans avis préalable.

COMMANDES. — Il est expressément recommandé de toujours préciser le numéro des articles et nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs qui auraient pu se glisser par suite du manque de précision sur ces articles et les quantités demandées.

Demandez nos bons de commande remis gracieusement.

CHANGEMENT AU CATALOGUE. — Les dessins du Catalogue ne figurant que comme simple indication des appareils, nous nous réservons le droit de faire subir à notre construction toutes modifications jugées utiles dans un but de perfectionnement.

DÉLAI DE LIVRAISON. — Nous nous efforçons de donner satisfaction à nos Clients dans le délai le plus bref possible; toutefois les délais indiqués par nous ne sont donnés qu'à titre d'indication et ne peuvent par suite de retards donner lieu à annulation sans accord préalable.

Les clauses indiquées sur les lettres ou bons de commande de nos clients ou fournisseurs ne peuvent annuler ou modifier nos conditions.

PRIX. — Les prix portés sur nos tarifs ou circulaires s'entendent pour marchandises non emballées prises en nos magasins. Ces prix sont susceptibles d'être modifiés et nous facturons au cours du jour de la commande.

EXPÉDITIONS. — Nos prix et conditions s'entendent pour marchandises prises dans nos magasins et voyagent aux risques et périls des destinataires. Le transport, l'emballage et la douane, s'il y a lieu, restent à la charge du client.

Nous recommandons, à l'arrivée, de vérifier l'état des colis, l'exactitude du poids et, s'il y a lieu, faire toutes réserves au transporteur avant de prendre livraison.

Toute réclamation doit être faite dans la huitaine qui suit la réception de la marchandise et doit mentionner le N° de la référence porté sur l'étiquette du ou des colis reçus.

Nous serions obligés à nos clients de nous faire connaître le mode de transport à adopter.

A défaut d'indication nous expédions par la voie qui nous paraît la plus convenable.

ÉTRANGER. — Selon la valeur et l'importance des colis destinés à l'étranger, les modes d'expédition peuvent être les suivants : 1° Par poste si le poids du colis ne dépasse pas 2 kgs : a) à titre d'échantillon recommandé, sans valeur marchande : 0 fr. 30 par 50 gr., plus 1 fr. 50 de recommandation; b) en valeur marchande jusqu'à 2 kgs ; 2° par chemin de fer, en colis postal de 5 kgs maximum, ou en grande vitesse.

a) Dans ce premier cas, les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire qui n'a aucun recours en cas de perte ou d'avarie.

b) Dans ce deuxième cas les taxes sont les suivantes : 1 fr. pour les 20 premiers grammes et 0 fr. 50 par 20 grammes ou fraction de 20 grammes excédant. — Poids maximum 2 kgs. — Le coût est alors très élevé mais le destinataire peut réclamer une indemnité à l'Administration des Postes en cas de perte ou d'avarie.

Quel que soit le mode d'expédition, nous déclinons toute responsabilité pour les colis qui pourraient être supprimés ou confisqués au passage en douane, détériorés ou perdus.

Nous ne faisons aucun envoi contre remboursement à l'étranger et nous prions nos clients de bien vouloir nous couvrir au préalable du montant de la commande, ainsi que des frais approximatifs d'emballage et de port lorsque l'envoi est effectué par la poste.

Prière de spécifier sur la commande le mode d'expédition désiré.

PAIEMENTS. — Le montant de la commande est payable lors de la passation de l'ordre pour toute personne n'ayant pas de compte ouvert dans nos Établissements.

En ajoutant approximativement le prix du port et de l'emballage ils s'éviteront ainsi les frais de remboursement. Toute commande non accompagnée de son montant est envoyée contre remboursement (il n'est fait aucun envoi payable après réception des marchandises).

Les paiements seront faits à notre adresse sans aucun escompte ni retenue d'aucune sorte. Nous recommandons les paiements par chèques postaux ou mandats pour nos clients de France (Compte de chèques postaux 30428 Paris) et les chèques de banque sur Paris ou mandats internationaux pour nos correspondants étrangers.

OUVERTURE D'UN COMPTE. — Pour la France, sur la demande de nos clients susceptibles de faire des affaires suivies, il peut être ouvert un compte aux commerçants patentés, inscrits au registre du commerce, après production de références d'usage.

Après acquiescement par nous, les paiements se feront à 30 jours nets fin de mois et nous nous réservons le droit de recouvrement par traite sur simple avis de relevés arrêtés à chaque fin de mois.

GARANTIES. — Nos appareils sont garantis contre tous vices de construction ou défauts de matière. Cette garantie se limite au remplacement dans nos ateliers des pièces reconnues défectueuses sans qu'il puisse être réclamé d'autres indemnités. Les pièces à réparer doivent nous être retournées après préavis par lettre et être expédiées franco à domicile.

EMBALLAGES. TRANSPORTS. AVARIES. — Nos marchandises voyagent toujours aux frais, risques et périls du destinataire. Il appartient donc à nos clients de vérifier soigneusement les colis à l'arrivée et de faire, pour manquant ou avarie, toutes réserves nécessaires auprès du transporteur, seul responsable. Le destinataire doit adresser sa réclamation par lettre recommandée au transporteur.

Nos emballages sont facturés au plus juste prix de revient et ne sont repris en aucun cas.

Sauf conventions, les expéditions sont faites en port dû par le moyen le plus économique sans engagement de notre part.

Nous déclinons toute responsabilité pour avarie ou soustraction. Si l'emballage présente une trace de violation ou de détérioration ne pas signer de décharge avant d'avoir ouvert le colis en présence du livreur.

RÉCLAMATIONS. RETOURS. — Les réclamations doivent être adressées au plus tard dans la huitaine qui suit la réception de la marchandise.

Aucun retour ne peut être fait sans autorisation.

Les appareils retournés ou envoyés à réparer doivent être annoncés par lettre et porter d'une façon apparente une étiquette avec le nom de l'expéditeur.

Ils doivent être expédiés franco de port, d'emballage et de remboursement. Les retours ne dispensent pas de l'obligation de payer les factures à échéance. Nous nous réservons le droit d'en déduire le montant, sur relevé du mois suivant.

JURIDICTION. — L'acheteur déclare accepter les conditions générales ci-dessus énoncées, par le fait même qu'il passe sa commande. En cas de contestation, le Tribunal de Commerce de la Seine est seul compétent.

Nos traites ou l'acceptation de règlement n'opèrent ni novation ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

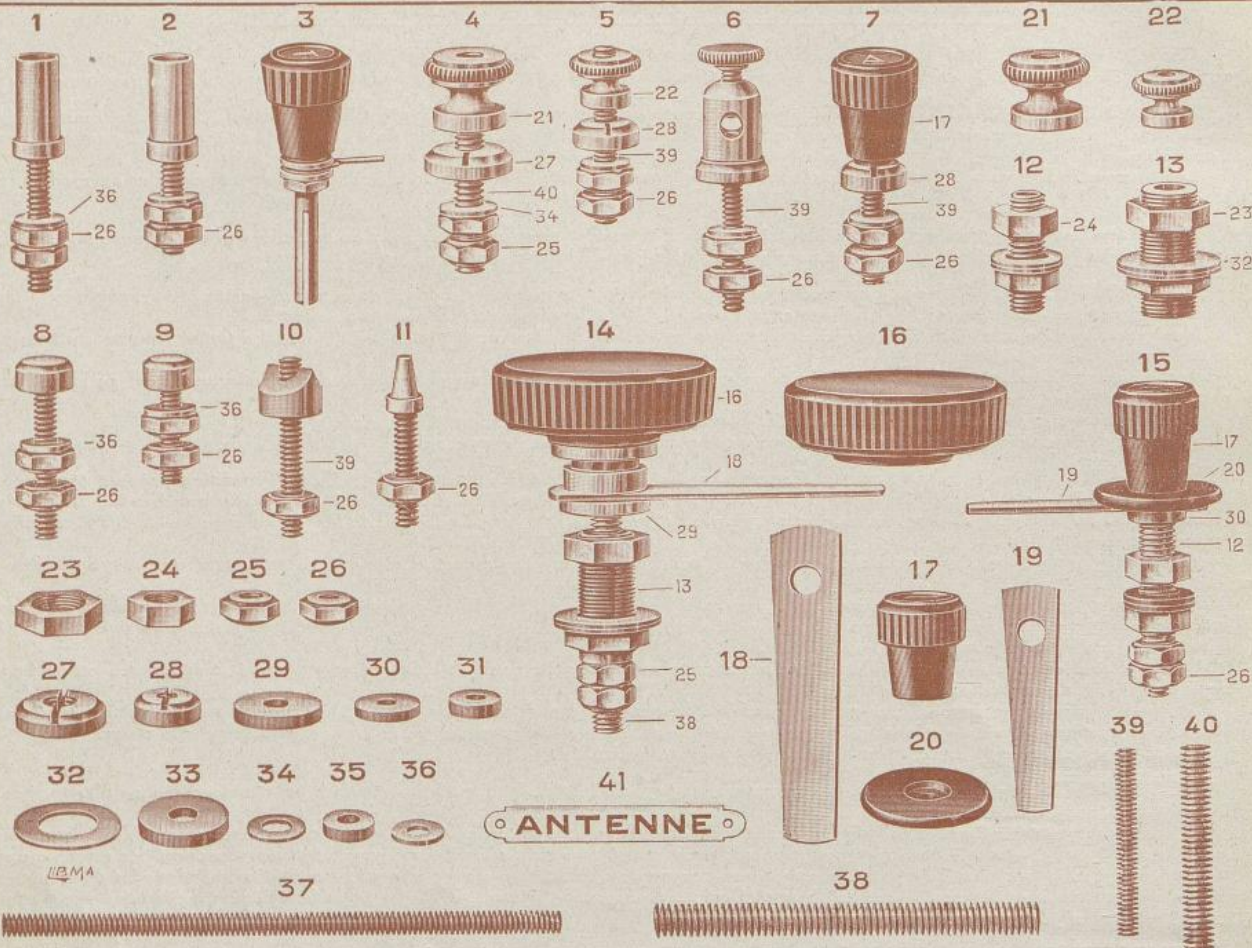
DÉCOLLETAGE

BONNEFONT

NE PAS CONFONDRE

Toutes mes fabrications sont de précision, cuivrieres polies et vernies. L'unification des filets et écrous assure l'interchangeabilité des pièces entre elles et permet de multiples combinaisons.

Tous les N^{os} précédés de la lettre *n* peuvent être, sur demande, fournis nickelés. Majorer les prix de 20 %.



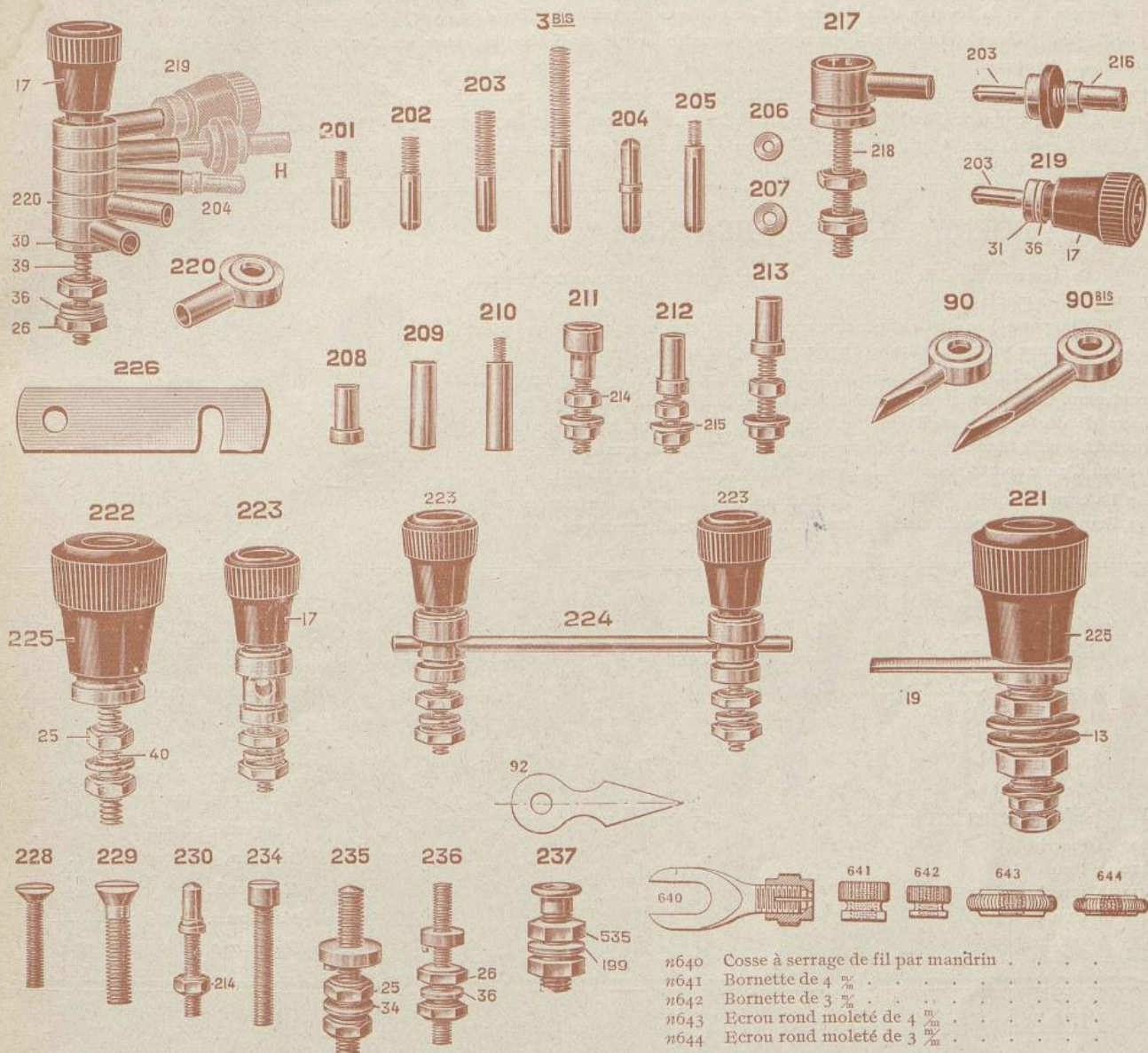
n1	Broche de lampe, grand modèle, complète.	
n2	— — — petit modèle, —	
n3	Fiche de broche avec bouton	
n3bis	Fiche nue	
n4	Borne complète de 4 $\frac{m}{m}$	
n5	Borne complète de 3 $\frac{m}{m}$	
n6	Borne cuivre grand modèle, complète.	
n7	Borne "Radio-Indicatrice", complète.	
n8	Plot grand modèle, complet.	
n9	Plot petit modèle, complet.	
n10	Index de cadran.	
n11	Butée de manette.	
n12	Canon coussinet pour tige de 3 $\frac{m}{m}$	
n13	— — — — — 4 $\frac{m}{m}$	
n14	Manette grand modèle.	
n15	Manette petit modèle.	
16	Grand bouton noir ébonite, vissant sur filet de 4 $\frac{m}{m}$	
17	Petit bouton moleté noir ébonite, vissant sur filet de 3 $\frac{m}{m}$	
n18	Grande lame de manette.	
n19	Petite lame de manette.	
20	Rondelle galalith	
n21	Bouton moleté de 4 $\frac{m}{m}$	
n22	Bouton moleté de 3 $\frac{m}{m}$	
n23	Ecrou 6 pans de 8 $\frac{m}{m}$	
n24	Ecrou 6 pans de 5 $\frac{m}{m}$	
25	Ecrou 6 pans de 4 $\frac{m}{m}$	
26	Ecrou 6 pans de 3 $\frac{m}{m}$	

n27	Ecrou rond fendu de 4 $\frac{m}{m}$	
n28	Ecrou rond fendu de 3 $\frac{m}{m}$	
29	Rondelle fileté de 4 $\frac{m}{m}$, épaisseur 2 $\frac{m}{m}$	
30	— — — 3 $\frac{m}{m}$, — 1,5 $\frac{m}{m}$	
n31	— — — 3 $\frac{m}{m}$, — 2 $\frac{m}{m}$	
n32	Rondelle 8x14, épaisseur 0,5.	
33	Rondelle de 4x12, épaisseur 2 $\frac{m}{m}$	
n34	Rondelle de 4x8, épaisseur 0,5.	
35	Rondelle de 3x7, épaisseur 2 $\frac{m}{m}$	
n36	Rondelle de 3x7, épaisseur 0,7.	
37	Tige filetée de 3 $\frac{m}{m}$, longueur 0 m. 50.	
38	Tige filetée de 4 $\frac{m}{m}$, longueur 0 m. 50.	
39	Tiges filetées de 3 $\frac{m}{m}$, pas 0,60, dimensions 3x26.	
	3x35 : 3x38 et 3x42 : 3x47	
	3x54 : 3x58 et 3x64 : 3x77	
	3x85 :	
40	Tiges filetées de 4 $\frac{m}{m}$, pas 0,75, 4x30 et 4x54.	
41	Plaquettes indicatrices gravées noir sur fond argenté (Antenne, Terre, Ecouteurs, Haut-parleur, Réaction, Cadre, +80 v., -80 v., +4 v., -4 v., +4-80 v., Primaire, Secondaire, Amplificateur, Résonance, Self d'antenne, Self, Téléphone, Petites ondes, Grandes ondes, Condensateur, variomètre, Basse fréquence, Haute fréquence, Circuit grille, Chauffage, Rhéostat, Potentiomètre, Accord, + — —, Inverseur, Interrupteur.)	
42	Petites vis de fixation des plaquettes ou cadrans,	

Nous expédions en France et à l'Etranger. Joindre à la commande son montant en mandat-poste, mandat-carte, chèque ou chèque postal n° 30428. Y ajouter approximativement les frais de port et d'emballage.

NOUVEAUTÉS

Tous les Nos précédés de la lettre "n" peuvent être, sur demande, fournis nickelés. Majorer les prix de 20 %.



n92	Index plat	
201	Fiche 3 × 12 filetée à 2	$\frac{m}{m}$
202	Fiche 3 × 15 filetée à 3	$\frac{m}{m}$
n203	Fiche 3 × 19 filetée à 3	$\frac{m}{m}$
n204	Double fiche 3 × 15.	
n205	Fiche 3 × 13 filetée à 2	$\frac{m}{m}$
n206	Rondelle de 2 × 5 × 0,5.	
n207	Rondelle de 3 × 5 × 0,5.	
208	Douille de 3 $\frac{m}{m}$, base filetée à 2	$\frac{m}{m}$
n209	Canon de 4 × 14 percé à 3	$\frac{m}{m}$
n210	Douille de 3 $\frac{m}{m}$ filetée en bout à 2	$\frac{m}{m}$
n211	Douille de lampe type courant.	
n212	Douille de lampe type miniature, petit modèle.	
n213	Douille de lampe type miniature, grand modèle.	
n214	Écrou 6 pans 3 $\frac{m}{m}$, 5 sur plats.	
n215	Rondelle de 3 × 0,6, épaisseur 0,5.	
n216	Douille à base filetée à 3 $\frac{m}{m}$.	
n217	Borne à douille, indicatrice.	
n218	Tige filetée 3 × 20.	

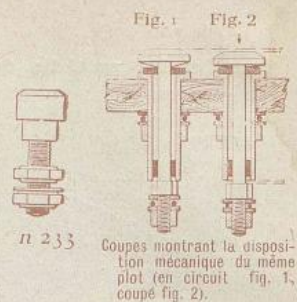
#219	Fiche petit modèle.
#220	Cosse à douille.
#221	Manette
#222	Borne R. I., gros modèle.
#223	Borne à trou.
#224	Barrette de liaison, diamètre 2,5 $\frac{m}{in}$, longueur 64 $\frac{m}{in}$.
225	Bouton conique de 4 $\frac{m}{in}$.
#226	Barrette laiton
#90	Index petit modèle
#90bis	Index grand modèle
#227	Fiche et douille
#3bis	Fiche nue
228	Vis tête fraisée plate de 3 $\frac{m}{in}$.
229	Vis tête fraisée plate de 4 $\frac{m}{in}$.
230	Butée petit modèle.
234	Vis tête cylindrique.
235	Axe de borne à embase fixe de 4 $\frac{m}{in}$.
236	Axe de borne à embase fixe de 3 $\frac{m}{in}$.
237	Douille à collerette de 5 $\frac{m}{in}$, trou de 3 $\frac{m}{in}$.

ATTENTION ! A la commande, ne faire précéder de la lettre n que les pièces devant être fournies nickelées.

PLOTS INTERRUPTEURS nickelés sur demande, majoration de 20 %

Ce plot réalise pratiquement le problème de la coupure du bout mort des selfs utilisées en T. S. F. Le plot est représenté fig. 1 dans sa position naturelle. Au passage de la manette, ce plot s'affaisse comme indiqué fig. 2 et la coupure s'établit entre les deux éléments : douille fixation d'une part, et plot axial d'autre part ; éléments auxquels il aura suffi de connecter les fils de bobine ou autres que l'on désire couper électriquement.

- n231 Plot interrupteur diam. $7 \frac{m}{m}$, pouvant être fixé sur panneau ayant au maximum $9 \frac{m}{m}$
 n232 Plot interrupteur diam. $8 \frac{m}{m}$, pouvant être fixé sur panneau ayant au maximum $13 \frac{m}{m}$
 n233 Plot spécial fixe, à utiliser en combinaison avec les plots interrupteurs.



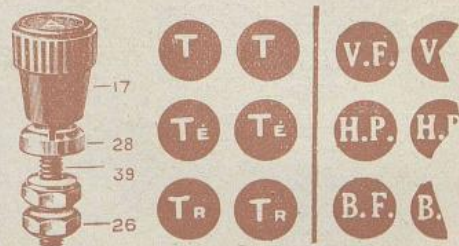
BORNE " RADIO-INDICATRICE "

Ce nouveau modèle de borne est recommandé d'une manière générale pour tous les montages.

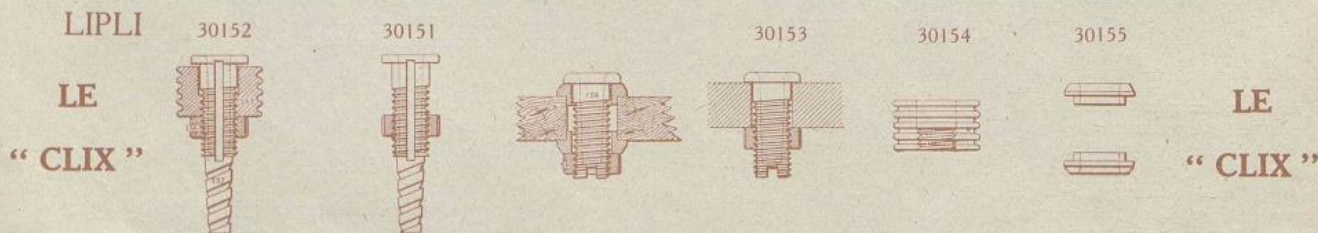
Elle porte à sa partie supérieure un logement circulaire dans lequel vient s'appliquer une pastille indicatrice appropriée à son usage.

A cet effet, il a été créé une feuille d'indicatifs tirée sur papier spécial contenant toutes les abréviations usitées en T. S. F., lettres et signes il suffit alors de découper en rond l'indicatif choisi et de le coller sur la borne désirée (utiliser la colle céramique). Ce découpage peut se faire soit aux ciseaux, soit au moyen d'un emporte-pièce, spécialement calibré, vendu par la maison.

- n7 La borne complète
 45 Emporte-pièce spécial acier
 46 La feuille contenant 354 lettres et signes
 2049 Le tube de colle céramique.



COSSES DIVERSES					VIS A BOIS					de précision (laiton)		
										Nickelées sur demande		
										20 % de majoration		
										Tête plate		
										n414 Diam. 2,5, long. 6		
										n415 Diamètre 2,75, long. 10.		
										n416 Diamètre 3, longueur 18.		
										Tête goutte de suif		
										n417 Diamètre 3, longueur 18.		
										Tête ronde		
										n418 Diamètre 2,5 longueur 6.		
										n419 Diamètre 2,75, longueur 10.		



Le " CLIX ", inventé par une haute personnalité de la T. S. F., a été spécialement conçu pour répondre au besoin mondial d'une borne susceptible de toutes applications radio-électriques. Il permet d'établir ou de rompre facilement tout circuit employé en T.S.F. Grâce à sa forme scientifiquement étudiée, les connexions ainsi faites possèdent toutes les propriétés des joints soudés.

PRIX, livré nickelé :

30151 Clix avec écrou	30153 Adapteur avec écrou
30152 Clix avec écrou et isolateur	30154 Isolateur
	30155 Rondelles, la paire

Les rondelles et les isolateurs sont de 6 couleurs différentes au choix : rouge, vert, bleu, noir, blanc, jaune.

Pour connexions entre Clix utiliser du fil carré de 15/10.

BONNEFONT

NOUVEAUTÉ

NE GRILLEZ PLUS VOS LAMPES

et pour cela qu'il vous suffise de munir vos appareils de bornes-fiches "Sécuritas"

brevetées S. G. D. G.

Les appareils à lampes sont généralement munis de trois prises de courant qui sont : -4 v., $+4 - 80$ v., $+ 80$ v. En apparence, le branchement au poste de ces prises de courant est simple ; pratiquement il nécessite une grande attention et certaines connaissances, car il suffit d'un geste malheureux ou d'une erreur de branchement pour voir se produire en moins d'une seconde un court-circuit ou, ce qui est plus grave et très fréquent, le grillage des lampes.

Les bornes-fiches "Sécuritas" remédient totalement à ces accidents. Elles offrent la particularité suivante que les fiches forment interrupteur dès qu'elles quittent leur borne respective.

Il s'ensuit :

1^o Que tout geste malheureux dans la manipulation est sans conséquence, c'est ainsi qu'on pourra faire toucher entre elles toutes les fiches amenant les diverses polarités du courant sans provoquer la moindre étincelle.

2^o Que toute tentative de branchement anormal est sans danger et s'accuse par l'inexistence de courant en même temps que par l'anomalie marquée que présentent les fiches dans les bornes.

Ces fiches ne comportent aucun mécanisme mais seulement une combinaison aussi ingénieuse que simple. Leur efficacité est absolue.

C'est le système le plus parfait qui soit, le plus sûr, le plus économique. Sans hésiter, adoptez-le.

La meilleure référence : tous nos nouveaux appareils en sont munis.

Les gravures 500 à 503 représentent grandeur nature des bornes et leurs fiches "Sécuritas".

La gravure 501 à 505 représente une cosse et sa fiche permettant de transformer une borne ordinaire en borne-fiche "Sécuritas".

Les bornes-fiches "Sécuritas" comprennent plusieurs jeux.

Pour alimentation de postes :

n500 Le jeu de 3 bornes et fiches (*indivisible*) marquées -4 v., $+4 - 80$ v., $+ 80$ v.,

n501 Le jeu de 3 cosse et fiches (*indivisible*) pour transformer une borne ordinaire de 3 ou 4 % de tige en borne-fiche "Sécuritas"

REMARQUE : Les jeux 500 ou 501 sont suffisants pour obtenir la sécurité recherchée, les jeux suivants sont facultatifs.

Pour téléphone :

n502 Le jeu de deux bornes et fiches (*indivisible*) marquées Té

Pour antenne, Terre :

n503 Le jeu de deux bornes et fiches (*indivisible*) marquées T, A,

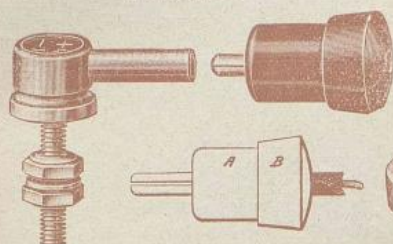
Pour téléphone, borne antenne, terre ou autres usages :

n504 Le jeu de deux cosse et fiches (*indivisible*)

Pour batterie d'accumulateurs :

n505 Le jeu de deux cosse et fiches (*indivisible*)

500-502-503

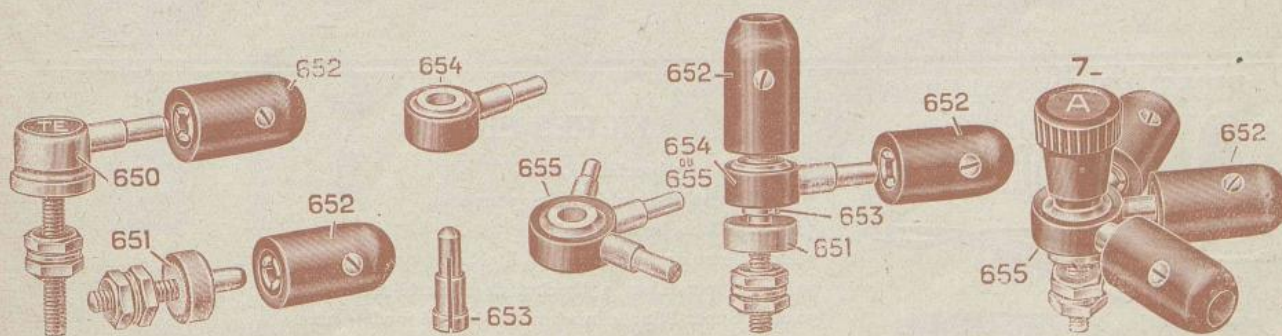


501-504-505

Pour fixer le fil de la fiche, dévisser la partie B de A
Serrer alors le bout du fil dénudé par la vis située au bout de la partie A

NOUVEAUTÉ

BORNES JACK de 6 couleurs (rouge, noir, bleu, vert, jaune, blanc)



BORNES JACKS DIVERSES - RACCORDS - EXEMPLES D'UTILISATION

650 Borne indicatrice métal nickelé.

651 Jack partie fixe.

652 Jack partie mobile.

653 Raccord.

654 Cosse simple de jack (couleur noire et rouge seulement).

655 Cosse triple de jack (couleur noire et rouge seulement).

RADIO-AMERICAN-RECEIVERS



30.001. Fiche "Banane", complète avec douille nickelée et rondelle isolante (2 couleurs) rouge et noire.

*30.002. Fiche "Banane", seule (2 couleurs) rouge et noire.



30.003. Borne-jack universelle RAR avec fiche banane (se fait en 3 couleurs : noire, rouge, verte).



30.004. Douille spéciale RAR nickelée, avec 2 écrous.

30.005. La même avec rondelle de couleur.

30.006. Douille spéciale, tête encastrée dans une rondelle isolante.

30.007. Douille spéciale pour montage sur bois.

30.008. Cosse intermédiaire nickelée pour utilisation de la fiche *30.002.



FICHES D'ALIMENTATION

RADIO-AMERICAN-RECEIVERS



*30.009. Fiche bipolaire complète avec prise de meuble gravée et cordon d'alimentation 2/2 conducteurs.

30.010. La même, sans cordon.

30.011. Fiche seule.

30.012. Prise de meuble gravée, seule.

30.013. Fiche bipolaire *30.009 avec cordon pour H. P.

30.014. Fiche bipolaire avec cordon 1 m.

30.015. Fiche bipolaire avec cordon 1 m. 50.

30.016. Fiche bipolaire avec cordon 2 m.

30.017. Fiche tripolaire complète avec prise de meuble gravée et cordon d'alimentation 3/4 conducteurs.



30.018. Fiche tripolaire complète, sans cordon

30.019. Fiche tripolaire seule.

30.020. Prise de meuble tripolaire seule.

30.021. Fiche tétrapolaire complète avec prise de meuble gravée et cordon d'alimentation 4/4 conducteurs.

*30.022. Fiche tétrapolaire complète, sans cordon.

30.023. Fiche tétrapolaire seule.

30.024. Prise de meuble tétrapolaire seule.

30.025. Fiche tétrapolaire *30.022, avec cordon 4/5 conducteurs pour prise médiane.



30.026. Fiche à 5 broches complète avec prise de meuble gravée et cordon d'alimentation 5/7 conducteurs.

30.027. Fiche à 5 broches complète, sans cordon.

30.028. Fiche à 5 broches, seule.

30.029. Prise de meuble à 5 broches, seule.

Important. — Les cordons d'alimentation peuvent être livrés avec pastilles de repère gravées pour connexions piles et accus, évitant toute erreur.

30.030. La pastille.

— Les fiches d'alimentation 2, 3, 4 et 5 broches peuvent être livrées avec prise de meuble à encastrer, avec prises de meubles chanfreinées pour monter sur l'ébénisterie, avec douilles *30.006 pour montage sur panneau ébonite, ou avec douille *30.007 pour montage sur bois.

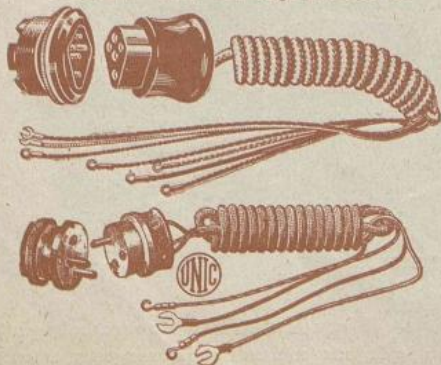


30.031. Standard Radio F4, permet le branchement (en série) de 4 casques ou haut-parleur, sans diminuer la puissance de la réception.

30.032. Standard Radio F6, permet le branchement de 6 casques ou haut-parleurs.



RIBET ET DESJARDINS



FICHES PILAC

30.075. Pilac 3 broches, 4 fils.

30.076. Prise de meuble seule, 3 broches.

30.077. Pilac 4 broches, 4 fils.

30.078. Prise de meuble seule 4 broches.

30.079. Super-Pilac, 3 broches de sécurité modèle luxe.

30.080. Super-Pilac 4 broches de sécurité modèle luxe.

30.081. Super-Pilac 5 broches de sécurité, modèle luxe.

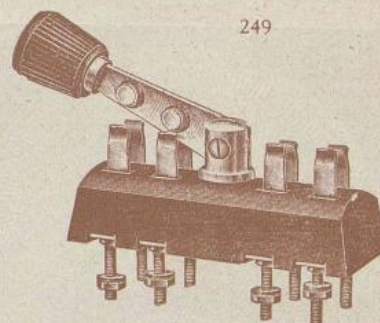
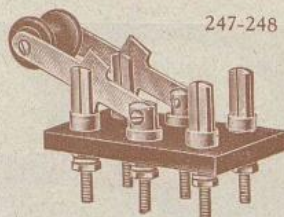
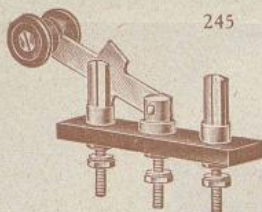
30.082. Prise de meuble Super-Pilac, 3 broches.

30.083. Prise de meuble Super-Pilac, 4 broches.

30.084. Prise de meuble Super-Pilac, 5 broches.

INVERSEURS

BONNEFONT



244 Inverseur bipolaire intérieur, très recommandé, fabrication parfaite, fixation axiale de $8 \frac{m}{m}$, N U.

244B Le même avec petit bouton à index 268 et petit cadran de $42 \frac{m}{m}$ au choix.

244C Le même avec bouton disque 275 ou 276 et cadran de $42 \frac{m}{m}$ de diam. au choix.

245 Inverseur simple à couteau.

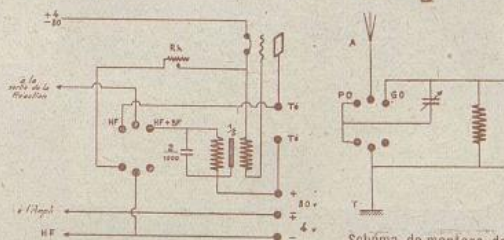


Schéma de montage des inverseurs bipolaires réalisant la combinaison suivante : d'une part H.F. seule, d'autre part H.F. + B.F. avec allumage automatique de la B.F.

Schéma de montage des inverseurs bipolaires réalisant la combinaison série - parallèle d'un condensateur sur une self d'accord.

246 En pièces détachées sans plaque ébonite.

247 Inverseur double à couteaux.

248 En pièces détachées sans plaque ébonite.

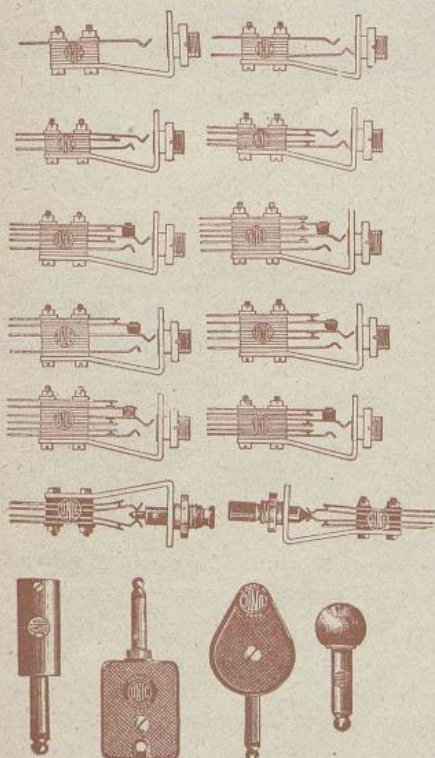
238 Inverseur triple à couteaux.

239 En pièces détachées, sans plaque ébonite.

249 Inverseur bipolaire à couteau unique, nickelé.

JACKS ET FICHES

RIBET ET DESJARDINS



JACKS PETIT MODÈLE

30.201	1 lame
30.202	2 lames
30.203	3 lames avec 1 coupure.
30.204	4 lames avec 2 coupures.
30.205	5 lames avec extinction et 1 coupure.
30.206	6 lames extinction, 2 coupures.
30.207	4 lames allumage.
30.208	5 lames allumage 1 coupure.
30.209	6 lames allumage 2 coupures.
30.210	Fiche unifilaire petit modèle.
30.211	Fiche bifilaire.
30.212	Fiche plate.
30.213	Fiche automatique.
30.214	Fiche à clé.

Montage par écrou rond fendu, nickelé, épaisseur de serrage $5 \frac{m}{m}$, avec écrou noyé dans l'épaisseur du panneau $8 \frac{m}{m}$.

JACKS AMÉRICAINS (Gd modèle à glissière)

30215	1 lame.
30216	2 lames.
30217	3 lames avec 1 coupure.
30218	4 lames avec 2 coupures.
30219	5 lames avec extinction.
30220	6 lames extinction et 2 coupures.
30221	4 lames allumage.
30222	5 lames allumage, 1 coupure.
30223	6 lames allumage 2 coupures.
30224	Fiche bifilaire.
30225	Fiche bifilaire plate.
30226	Fiche unipolaire.

Montage par écrou 6 pans nickelé, épaisseur de serrage 5 à $10 \frac{m}{m}$, lames terminées par une cosse évitant les soudures.



30250 Inverseur unipolaire sans capacité.

30251 Inverseur bipolaire sans capacité.

30252 Clé 3 positions 12 lames petit modèle.

30253 Jack "control" sans enclenchement.

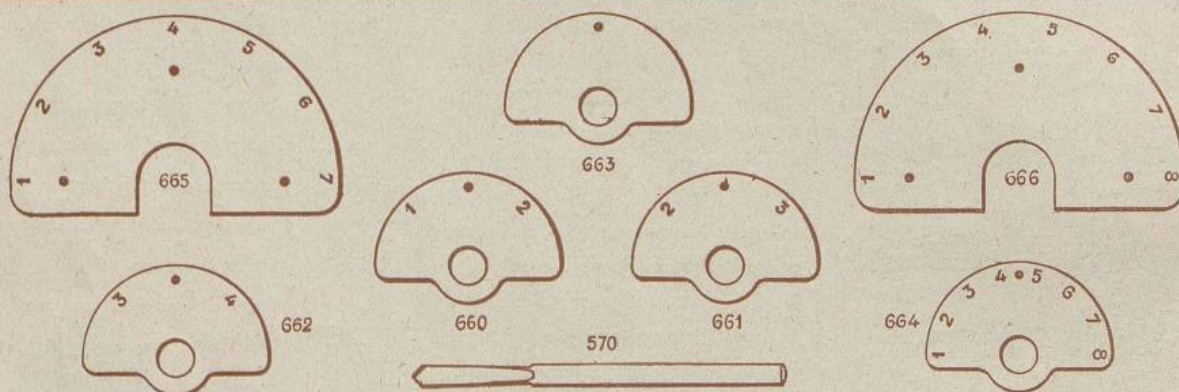
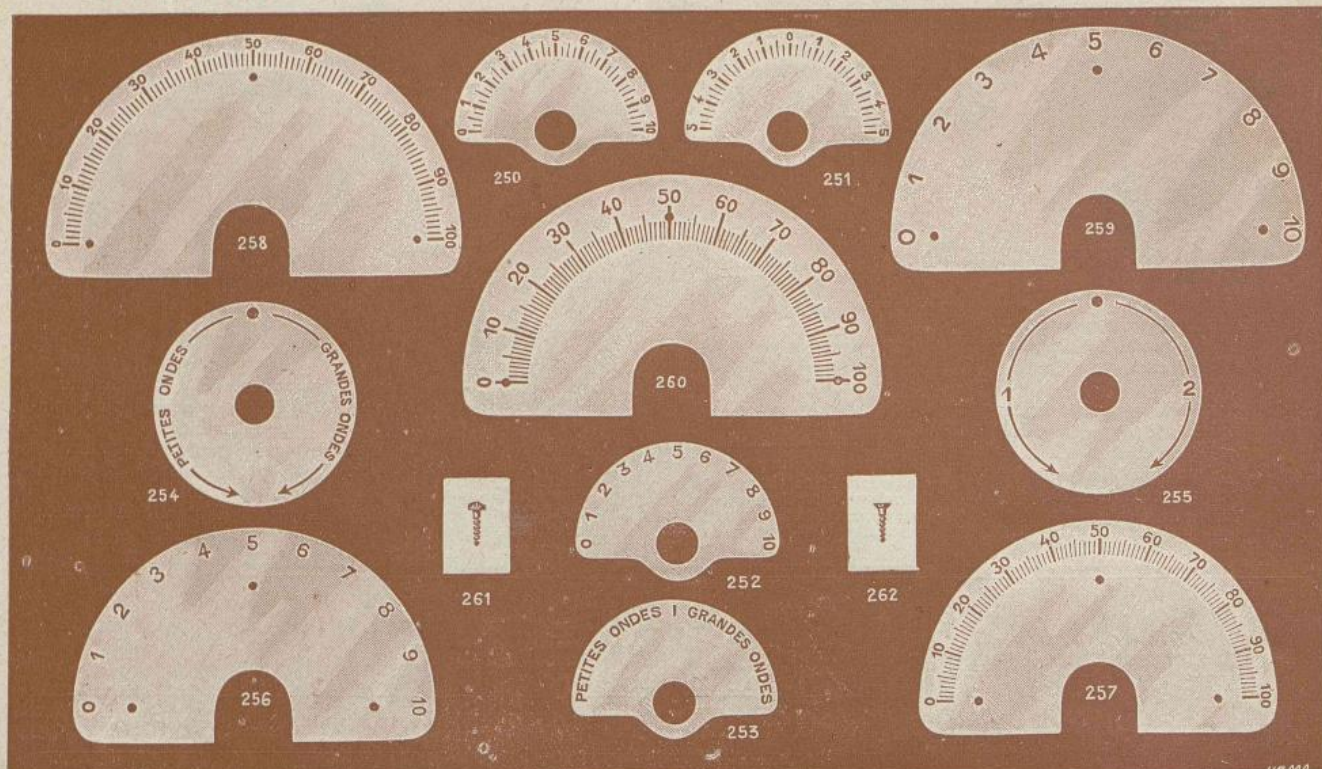
30254 Jack "control" avec enclenchement.

30255 Commutateur à poussoir.



CADRANS

BONNEFONT



NOUVEAUTES

CADRANS POUR BOUTONS DISQUES

Sauf le cadran 260, tous ces cadrans s'emploient avec les boutons disques 271 à 281. Gravés noir sur fond argenté, ils assurent en combinaison avec nos jolis boutons disques une présentation fort riche et moderne. A titre d'aperçu nos postes en coffret sont entièrement montés avec ce nouveau matériel.

250 à 253, 660 à 664 Demi-circulaires, diam. 42 $\frac{m}{m}$

254, 255 Ronds, diam. 42 $\frac{m}{m}$

256, 257, 665, 666 Demi-circulaires, diam. 74 $\frac{m}{m}$, fournis avec 3 vis.

258, 259, 260 Demi-circulaires, diam. 86 $\frac{m}{m}$, fournis avec 3 vis.

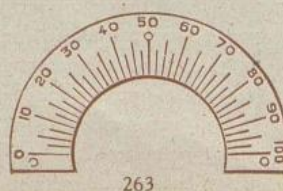
261 Vis pour cadran, tête ronde.

262 Vis pour cadran, tête plate.

570. Mèche spéciale pour percer l'avant-trou de vissage des petites vis 261, 262.

TABLEAU MONTRANT LES COMBINAISONS POSSIBLES
AVEC NOS CADRANS DISQUES

Numéros des boutons disques	Diamètre des axes	Numéros des cadrans correspondants	Prix
275, 276	3 et 4 $\frac{m}{m}$	250 à 255 et 660 à 664	
277, 278, 279	4 et 6 $\frac{m}{m}$	256, 257, 665, 666	
280, 281	4 et 6 $\frac{m}{m}$	258, 259.	



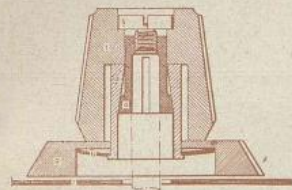
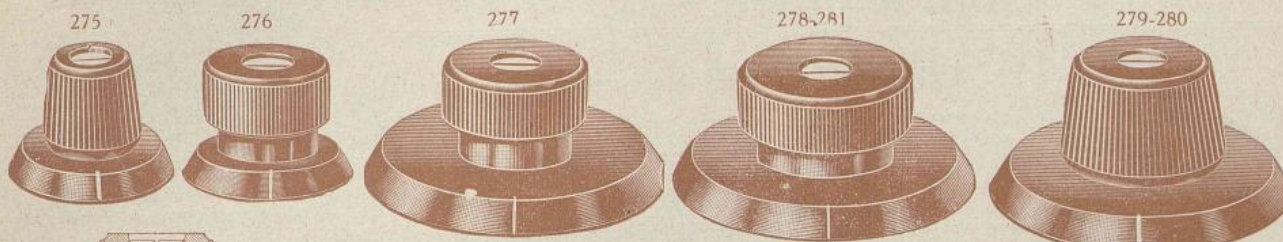
263 Cadran gravé noir sur fond argenté, diam. 80 $\frac{m}{m}$.

264 Cadran gravé noir sur fond argenté, diam. 40 $\frac{m}{m}$.

BOUTONS-DISQUES

BONNEFONT
NOUVEAUTÉS

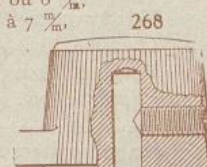
BOUTONS DISQUES à serrage axial par pince (bouton en bakélite, disque en ébonite)



Coupe montrant la disposition mécanique d'un cadran disque complet

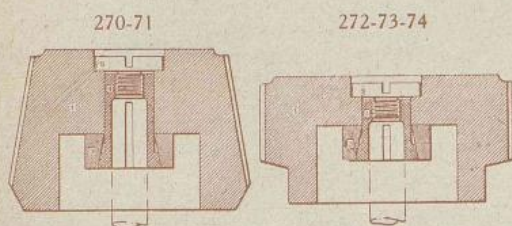
309 Joli bouton disque gradué sur 180°, diam. 75 $\frac{m}{m}$, type américain avec bouton et à serrage à pince, au choix, de 4 à 7 $\frac{m}{m}$.
268. Joli bouton ébonite avec index, vis de serrage sur le côté, trou axial de 4 $\frac{m}{m}$; s'emploie avec les cadrans 250 à 255, 660 à 664.

275 Bouton conique diam. 20 $\frac{m}{m}$ avec disque diam. 34 $\frac{m}{m}$, pince au choix de 3 ou 4 $\frac{m}{m}$.
276 Bouton droit diam. 25 $\frac{m}{m}$ avec disque diam. 34 $\frac{m}{m}$, pince au choix de 3 ou 4 $\frac{m}{m}$.
277 Bouton droit diam. 30 $\frac{m}{m}$ avec disque diam. 62 $\frac{m}{m}$, pince au choix de 4 ou 6 $\frac{m}{m}$.
278 Bouton droit diam. 36 $\frac{m}{m}$ avec disque diam. 62 $\frac{m}{m}$, pince au choix de 4 ou 6 $\frac{m}{m}$.
279 Bouton conique diam. 34 $\frac{m}{m}$ avec disque diam. 62 $\frac{m}{m}$, pince au choix de 4 à 7 $\frac{m}{m}$.
280 Bouton conique diam. 34 $\frac{m}{m}$ avec disque diam. 74 $\frac{m}{m}$, pince au choix de 4 à 7 $\frac{m}{m}$.
281 Bouton droit diam. 36 $\frac{m}{m}$ avec disque diam. 74 $\frac{m}{m}$, pince au choix de 4 ou 6 $\frac{m}{m}$.



Grandeur nature

NOUVEAUTÉS BOUTONS à serrage axial par pince (boutons en bakélite polie)



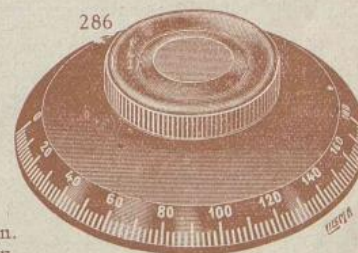
LÉGENDE : 1, corps de bouton ; 3, cône de serrage ; 4, pince ; 5, vis de serrage



270 Bouton conique, diamètre 20 $\frac{m}{m}$, pince de 3 ou 4 $\frac{m}{m}$ au choix.
271 Bouton conique, diamètre 34 $\frac{m}{m}$, pince de 4 ou 6 $\frac{m}{m}$ au choix.
272 Bouton droit, diamètre 25 $\frac{m}{m}$, pince de 3 ou 4 $\frac{m}{m}$ au choix.
273 Bouton droit, diamètre 30 $\frac{m}{m}$, pince de 3 ou 4 $\frac{m}{m}$ au choix.
274 Bouton droit, diam. 36 $\frac{m}{m}$, pince de 4 à 6 $\frac{m}{m}$ au choix.
285. Bouton diamètre 38 $\frac{m}{m}$, joli moulage noir ébonite pour axe fileté à 4 $\frac{m}{m}$, pas 0,75.

Disques type Américain, gradués sur 1/2 circonférence, avec bouton.
286. Disque joli moulage noir ébonite avec bouton pour axe fileté à 4 $\frac{m}{m}$, pas 0,75. diam. 75 $\frac{m}{m}$.

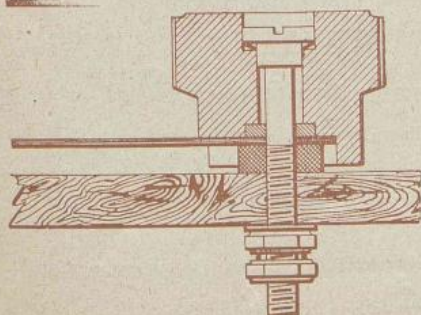
287 Disque de 55 $\frac{m}{m}$ avec bouton cône à serrage à vis sur le côté du bouton.
288 Disque de 60 $\frac{m}{m}$ avec bouton cône à serrage à vis sur le côté du bouton.
289 Disque de 75 $\frac{m}{m}$ avec bouton cône à serrage à vis sur le côté du bouton.
310. Joli disque bakélite de 75 $\frac{m}{m}$ avec bouton cône à serrage à vis sur le côté du bouton.



BONNEFONT
NOUVEAUTÉS

MANETTES MANETTES à axe fixe de 4 $\frac{m}{m}$, joli bouton bakélite

Lame nickelée sur demande, majoration de 10 0/0.



Coupe montrant la disposition mécanique des manettes 301 à 305

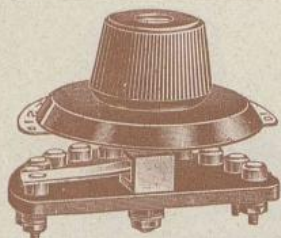


301 Petite manette, bouton bakélite, diam. 25 $\frac{m}{m}$.
302 Petite manette bi-lame, bouton bakélite, diam. 25 $\frac{m}{m}$.
303 Petite manette, moyen bouton, diam. 30 $\frac{m}{m}$.
304 Grande manette, moyen bouton, diam. 30 $\frac{m}{m}$.
305 Grande manette, gros bouton, diam. 36 $\frac{m}{m}$.

DOUBLE MANETTE

La double manette est un genre d'inverseur dont les deux lames sont isolées entre elles et commandées par le même bouton. Sa fixation axiale lui permet de circourir un grand nombre de plots, soit ordinaires soit interrupteurs, et de réaliser ainsi un grand nombre de combinaisons. (Les contacts se font en 1 pour la petite lame, en 2 pour la grande.)

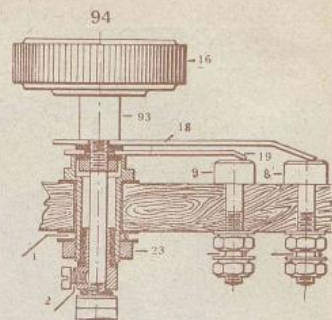
n94 La double manette :



COMMUTATEUR à plots intérieurs (11 plots)

Jolie présentation extérieure par disque et cadran, fixation axiale par un seul trou de 8 $\frac{m}{m}$

- 311 Nu, axe lisse de 6 $\frac{m}{m}$
- 311d Le même, avec cadran 256 et disque 279
- 311e Le même, avec cadran 259 et disque 280.



Coupe axiale montrant la construction de la double manette

COMMUTATEUR à plots intérieurs (même fabrication que le précédent).

- 313d Monté avec moitié plots interrupteurs et moitié plots fixes, avec cadran 256 et disque 279.
- 313e Le même, livré avec cadran 259 et disque 280
- 315d Monté entièrement avec plots interrupteurs, avec cadran 256 et disque 279.
- 315e Le même, livré avec cadran 259 et disque 280

COMMUTATEUR à plots interrupteurs avec dispositif de court-circuit du bout mort

SCHEMA A

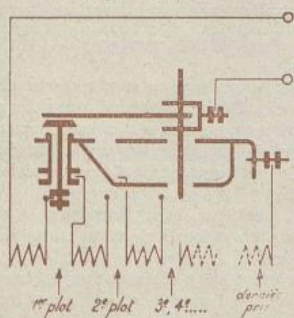


Schéma A.

Dans ce schéma les fractions s'ajoutent les unes aux autres, le bout mort restant toujours court-circuité.

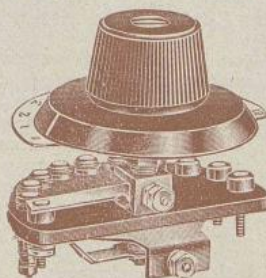
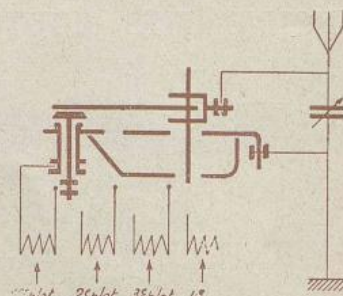


Schéma B.

Dans ce schéma, chaque fractionnement est pris isolément tous les autres restant court-circuités.

SCHEMA B



Ce contacteur peut, sur la base des schémas qui précèdent, être utilisé pour d'autres combinaisons.

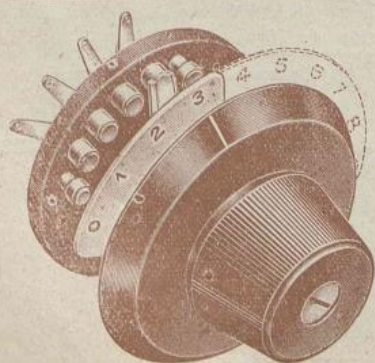
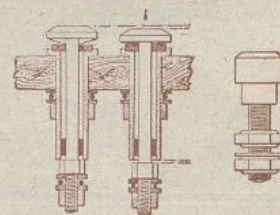
317d Livré avec cadran 256 et disque 279

317e Livré avec cadran 259 et disque 280

PLOTS INTERRUPTEURS nickelés sur demande, majoration de 20 %

Ce plot réalise pratiquement le problème de la coupure du bout mort des selis utilisées en T. S. F. Le plot est représenté fig. 1 dans sa position naturelle. Au passage de la manette, ce plot s'affaisse comme indiqué fig. 2 et la coupure s'établit entre les deux éléments : douille fixation d'une part, et plot axial d'autre part ; éléments auxquels il aura suffi de connecter les fils de bobine ou autres que l'on désire couper électriquement.

- n231 Plot interrupteur diam. 7 $\frac{m}{m}$, pouvant être fixé sur panneau ayant au maximum 9 $\frac{m}{m}$.
- n232 Plot interrupteur diam. 8 $\frac{m}{m}$, pouvant être fixé sur panneau ayant au maximum 13 $\frac{m}{m}$.
- n233 Plot spécial fixe à utiliser en combinaison avec les plots interrupteurs.



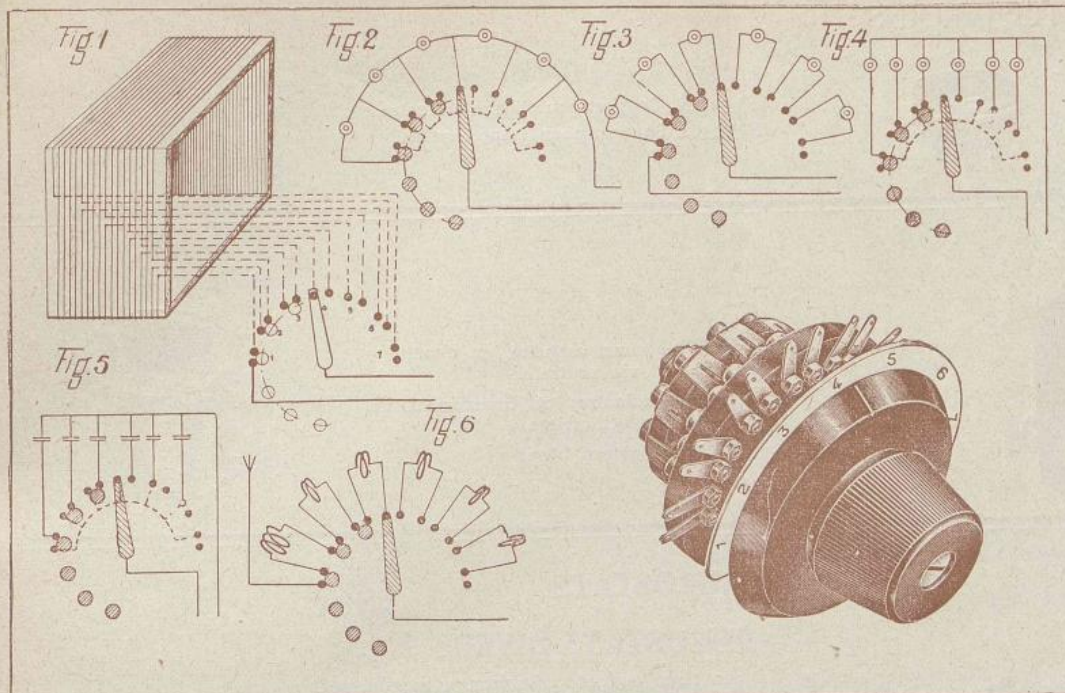
NOUVEAU COMMUTATEUR

à nombre de plots variables (de 2 à 8)

- 319 Nu, avec 2 butées (axe lisse de 4 $\frac{m}{m}$).
- 319B Avec petit cadran 664 et bouton à index 268.
- 319C Avec petit cadran 664 et bouton disque 275.
- 319D Avec cadran 666 et bouton disque 279.

NOTA : Selon le nombre de plots il suffira de couper les chiffres du cadran non utilisés.

320 Plot pour ce commutateur (avec 1 cosse, 2 écrous).



CONTACTEUR à galets extensibles

brevetés S. G. D. G.

Les nombreuses applications de ce nouvel appareil à la T. S. F. deviennent évidentes lorsqu'on examine son but et son principe. Son but est de permettre d'établir à volonté six contacts indépendants. Son principe est le suivant : la seule manœuvre d'un bouton mobile B commande une couronne circulaire portant 6 galets extensibles A et une lame de contact L. Cette demi-couronne se déplace sur un secteur comportant 14 plots fixes P. De ce qui précède on comprendra facilement le

fonctionnement. Chaque galet en s'intercalant entre deux plots P met le contact entre eux, et en raison du nombre prévu de plots et galets, on obtient à volonté par rotation du bouton de 0 à 6 contacts la lamelle L assure le contact entre les plots impairs et l'axe de l'appareil sur le coussinet duquel sera faite une connexion quelconque. Les autres connexions se font à chaque plot au moyen d'une vis V. L'appareil se fixe sur un panneau quelconque au moyen d'un coussinet situé à la base de l'appareil. A titre d'exemple, les schémas ci-dessus montrent quelques emplois du contacteur. La Fig. 1 montre l'utilisation d'un cadre avec contacteur. A noter que cet appareil SUPPRIME le BOUT MORT.

La Fig. 2 représente un montage d'écouteurs en série parallèle.

Lorsque la lamelle est sur le plot 1, tous les écouteurs sont en série.			
—	—	—	3, le premier est en parallèle et les autres en série.
—	—	—	5, les 2 premiers sont —
—	—	—	7, les 3 —
—	—	—	9, les 4 —
—	—	—	11, les 5 —
—	—	—	13, les 6 —

La Fig. 3 donne un schéma d'écouteurs en série, c'est-à-dire que l'on peut mettre en circuit à volonté de 1 à 6 écouteurs.

La Fig. 4 donne un schéma d'écouteurs en parallèle, c'est-à-dire que l'on peut mettre en circuit à volonté de 1 à 6 écouteurs.

La Fig. 5 donne un schéma d'établissement de boîte de capacité variable par l'apport de capacités fixes (même fonctionnement que Fig. 4).

La Fig. 6 donne un schéma de selfs en série (même fonctionnement que pour le cadre Fig. 1) SANS BOUT MORT.

580 Modèle à fixation extérieure.

581 Modèle à fixation intérieure conforme à la gravure avec disque 279 et cadran 665.

BONNEFONT

SUPPORTS DE LAMPES

21001 à 21003



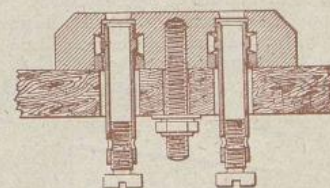
365



370

n365 Support de lampe socle carré matière moulée, noir ébonite, nickelé.
Plaquette ébonite pour support de lampe (douilles nickelées majoration de 10 %).

Nos		Dimensions	Prix		Prix monté avec douille 213
			non percé	percé	
21001	pour 2 lampes	170 × 40 × 6 mm			
21002	pour 3 lampes	240 × 40 × 6 mm			
21003	pour 4 lampes	300 × 40 × 6 mm			



NOUVEAUTÉ

SUPPORT DE LAMPE à douilles mobiles

On sait que les lampes de T. S. F. vendues dans le commerce sont munies de quatre fiches de prise de contact à écartement standardisé. Pratiquement, il existe des petites différences d'écartement de ces fiches qui, lorsqu'on veut les adapter dans leur support, créent des difficultés toujours préjudiciables à la durée normale de la lampe.

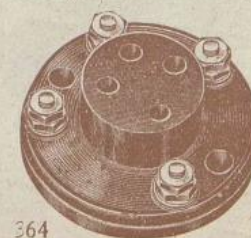
Présenté sous forme d'un joli socle en ébonite poli, ce nouveau support comporte une douille rigide servant à sa fixation ; les autres douilles sont montées sur rondelles flexibles, pouvant par rapport à celle fixe, se déplacer légèrement dans les deux sens horizontal et vertical.

Moyennant ce dispositif, quelles que soient les lampes présentées sur ce support, toutes s'engagent avec douceur.

C'est en somme le support qui s'impose.

370 Le support complet.

364 Support de lampe anti-capacité pour montage sur table d'expérience, disposition des lampes à l'intérieur des postes, etc.



364

RIBET ET DESJARDINS

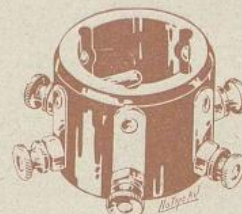


N° 30501. Support pour lampe ordinaire.
N° 30502. Support pour lampe bigrille.

LAHR



Supports de lampes A. L. anti-capacité, en ébonite, fixation par vis centrale.
N° 30525. Pour lampes ordinaires et transformateurs MF, HF et oscillatrices.
N° 30526. Pour lampes bigrilles.



BONNEFONT

RHÉOSTATS

RHÉOSTATS DIVERS



Rhéostat spiral interrupteur pour lampes ordinaires, consommation 0 amp. 7
291 Type 4 volts avec petit bouton conforme à la gravure,
292 Type 6 volts,

RHÉOSTAT à vernier pour toutes lampes

La résistance est bobinée sur matière incombustible. Le réglage de ce rhéostat se commence par la manœuvre axiale du bouton et la précision se complète par la rotation du bouton dans un sens ou dans l'autre. A fond de course il est interrupteur. Conception mécanique parfaite, fixation axiale (un seul trou de $8 \frac{3}{16}$).

- 293 Résistance 4 ohms pour lampes 0 amp. 7.
- 294 Résistance 30 ohms pour lampe 6/100 amp.
- 295 Bobine de rechange 4 ou 30 ohms.



NOUVEAUTÉS RHÉOSTAT à bobines interchangeable

Ce nouveau rhéostat réalise la perfection en ce qui concerne le contact du frotteur ; en effet, ce dernier a été étudié de façon que chacun des points de sa courbe frotte sur une seule spire de la résistance. A l'usage il s'ensuit que le frotteur se marque de stries correspondant à la rotondité du fil et assure avec ce dernier une surface de contact importante.

Le réglage de ce rhéostat se fait sur 180° et à fond de course il est interrupteur. Le bobinage de la résistance est fait sur matière incombustible, sa fixation est axiale par un seul trou à percer de $8 \frac{3}{16}$. (Pour changer la résistance, dévisser la bobine).

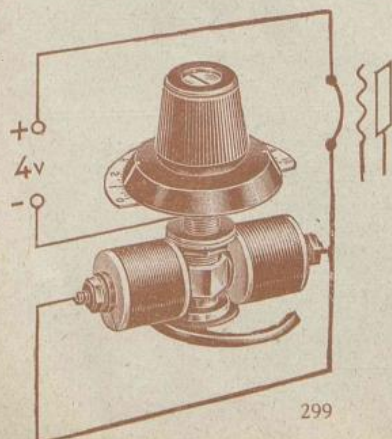
296a Rhéostat 25 ohms, type série pour lampe 6/100, avec bouton et index conforme à la gravure.

296c Avec cadran 250 et disque 275.

296b Avec cadran et bouton à index 268.

Sur demande ce rhéostat est livré avec résistance de 3,5, 5, 10, 15, 30, 40 et 75 ohms sans changement de prix.

298 Bobines de rechange séparées, valeur 3,5, 5, 10, 15, 25, 30, 40, 75 ohms.



299

RHÉOSTAT mixte pour lampes 6/100 et 0 amp. 7

Résistance des bobines 25 et 5 ohms.

De même construction que le rhéostat 296 sa variation totale s'effectue par un tour complet du disque sur lequel figurent deux index opposés, l'un blanc, l'autre rouge. Pour les lampes 6/100, le réglage se fait avec l'index blanc, et avec le rouge pour les lampes ordinaires 0,7 amp.

299 Complet, conforme à la gravure,

disque au choix, 275 ou 276.

RIBET ET DESJARDINS

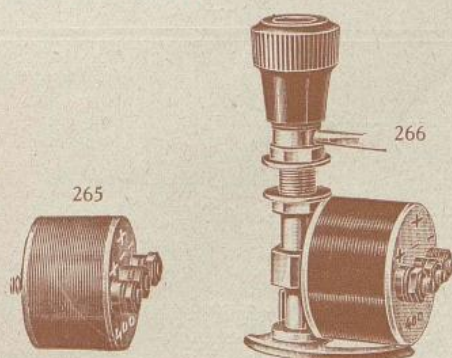
Le tableau ci-dessous indique le modèle de rhéostat Guyola à utiliser, suivant la tension d'alimentation, le type et le nombre de lampes à contrôler.



Types de lampes	Nombre de lampes à contrôler	Tension d'alimentation	Résistance du rhéostat	Type de rhéostat à réaliser
Faible consommation 0 A 06	1	4 volts	30 ohms	C. 300 N° 30701
	2	»	15 »	C. 150 N° 30702
	3 ou 4	»	10 »	C. 100 N° 30703
	6 ou 8	»	5 »	C. 50 N° 30704
Consommation normale 0 A 7	1	»	3 ohms 6	C. 36 N° 30705
	2	»	1 » 8	C. 18 N° 30706
	3 ou 4	»	1 »	C. 10 N° 30707
Mixte	2	»	2+15 ohms	C. 170 N° 30708

BONNEFONT

POTENTIOMÈTRES



POTENTIOMÈTRE à bobines interchangeables

De même conception que le rhéostat 296 ce potentiomètre en possède les avantages.

265 Valeurs des bobines au choix : 325, 450, 650, 825 et 1500 ohms.

266a Potentiomètre complet, conforme à la gravure.

266b Avec cadran 251 et disque 275.

266c Avec cadran 251 et bouton 268.

RIBET ET DESJARDINS



POTENTIOMÈTRES
GUYOLA

200 ohms	P. 1200	N° 30901
300 »	P. 1300	N° 30902
400 »	P. 1400	N° 30903
600 »	P. 1600	N° 30904

Pour commander les rhéostats ou potentiomètres, donner le N° suivi du type désiré.

RÉSISTANCES

BONNEFONT

51 Résistances fixes "Océlite" étalonnées, invariables. valeur 70.000, 80.000, 100.000, 200.000 ohms, 2, 3, 4, 5 et 6 mégohms.



ALTER



Résistances tubulaires. — Ces résistances ont fait l'objet de longues et minutieuses recherches, portant surtout sur leur stabilisation pendant et après le temps d'utilisation

31151 Toutes valeurs sur commande, sauf série suivante, courante.

31152	50.000 ohms.
31153	70.000 —
31154	80.000 —
31155	100.000 —
31156	120.000 —
31157	200.000 —
31158	500.000 —

31159	1 mégohm.
31160	2 —
31161	3 —
31162	4 —
31163	5 —
31164	6 —



Supports spéciaux pour condensateurs et résistances.
 31165 Pour condensateur ou résistance grand modèle.
 31166 Pour condensateur ou résistance petit modèle.

CONDENSATEURS SCHUNTÉS

BONNEFONT

53 Condensateur fixe de 1,5/10.000 shunté par une résistance "Océlite", 3, 4 ou 5 mégohms, utilisée pour montage en détecteur.



ALTER

31251 Condensateurs schuntés toutes valeurs sur commande.

Série courante :

Condensateurs de 0,1/1000

31252 Avec résistance de 2 mégohms.

31253 — 3 —

31254 — 4 —

Condensateurs de 0,15/1.000

31255 Avec résistance de 2 mégohms.

31256 Avec résistance de 3 mégohms.

31257 — 4 —

Condensateurs de 0,2/1.000

31258 Avec résistance de 2 mégohms.

31259 — 3 —

31260 — 4 —

RÉSISTANCES RÉGLABLES

BONNEFONT

RÉSISTANCE RÉGLABLE (brevetée S. G. D. G.)

Les anciennes résistances au papier graphite avaient de très gros inconvénients ; outre la difficulté de les établir, elles subissaient des variations de température, d'où dérèglement fréquent des postes récepteurs. L'idéal était de trouver une résistance réglable pratique qui donnerait de ce fait le rendement maximum. La nouvelle résistance réglable Bonnefont est basée sur un principe simple ; peu encombrante, facile à monter et d'un prix peu élevé elle mérite l'attention de tous ceux qui emploient les résistances dans leurs montages de postes récepteurs. On voit en Fig. 1 une telle résistance en coupe axiale. La résistance proprement dite est un bâton d'océlite R (mélange approprié d'océlite et de carbure de silicium) sur lequel un ressort spiral S s'enroule progressivement lorsque l'on fait tourner le bouton B dans un certain sens. Ce ressort en s'enroulant diminue d'autant la longueur du bâton et par conséquent sa résistance. Cette résistance se fixe sur tous panneaux pouvant avoir jusqu'à 12 $\frac{m}{m}$ d'épaisseur, par l'intermédiaire du canon fileté C. Les prises de résistance se font par F¹ et F². Pour passer la résistance à travers le panneau, desserrer le bouton B en tenant serrée entre les doigts la rondelle D. Après passage et serrage de l'écrou du coussinet C, resserrer le bouton fortement en tenant à la pince la rondelle D. En vissant le bouton de gauche à droite (sens de marche des aiguilles d'une montre) la spirale se serre et la résistance diminue ; inversement elle augmente. Ces résistances réglables se font en deux grandeurs : 1^{re} de 20.000 à 100.000 ohms ; 2^{de} de 1 à 6 mégohms.

160 Résistance variable de 20.000 à 100.000 ohms,

161 Résistance variable de 1 à 6 mégohms,

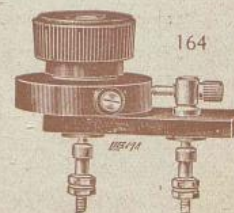
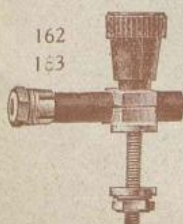
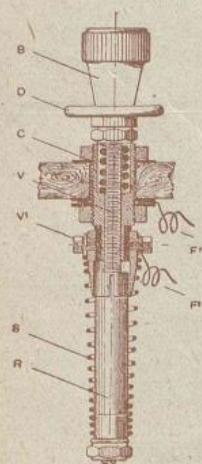
NOUVEAUTÉS

RÉSISTANCE AJUSTABLE

Cette nouvelle résistance est constituée par un bâton d'océlite ayant à une extrémité une prise de contact ; le bâton pouvant coulisser entre une pince à serrage par un bouton approprié, la distance entre les deux prises détermine la valeur de la résistance.

162 Valeur maximum de la résistance 100.000 ohms,

163 Valeur maximum de la résistance 6 mégohms,



RÉSISTANCE VARIABLE à commande par bouton démultiplicateur (brevetée S. G. D. G.)

Cette nouvelle résistance comporte un disque en ébonite spéciale sur le pourtour duquel frotte une mine de graphite appropriée. Ce disque est à démultiplication dans le rapport 1/2 par rapport au bouton ce qui assure une grande précision de réglage de la résistance.

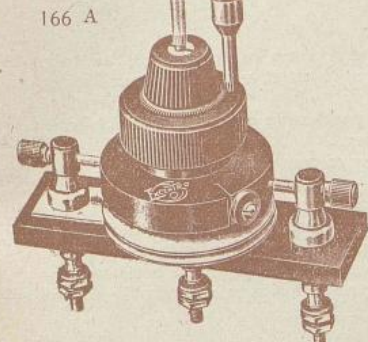
- 164 Bloc résistance variable (nickelé), valeur de variation de 50.000 ohms à 50 mégohms environ.
164A La même avec pignon pour commande à distance par fiche (ce même pignon donnant une démultiplication 1/20).

RÉSISTANCE RÉGLABLE à commande démultipliée, shuntée par un condensateur à réglage micrométrique

Spécialement étudié pour la détection cet appareil est conçu, en ce qui concerne la résistance, sur le même principe que celle décrite ci-avant. De plus cet appareil comporte un petit condensateur à réglage micrométrique dont la variation s'effectue par un bouton situé sur le sommet de l'appareil. Sa conception d'ensemble est telle que le rendement de ce bloc détecteur est extraordinaire. C'est pourquoi nous conseillons vivement son emploi sur tous les postes comportant une lampe détectrice et plus particulièrement encore pour la réception des ondes courtes.

- 165 Bloc résistance shunt variable. Valeurs de variation résistance 50.000 ohms à 50 mégohms, valeur de variation du condensateur de 0,000001 à 0,0003, entièrement nickelé, fixation à fiches (écartement 30 $\frac{m}{m}$).

- 165A La même, avec système démultiplicateur 1/20 et à commande par fiche (évite les effets de capacité).



- 166 Bloc résistance condensateur séparés variables pour lampe détectrice précédée d'une H. F., (en changeant de borne le porte-graphite on réalise soit la combinaison condensateur shunté, soit la combinaison condensateur, condensateur résistance, résistance) fixation à 3 fiches, écartement 30 $\frac{m}{m}$.

- 166A La même, avec système démultiplicateur 1/20 et à commande par fiche (évite les effets de capacité).

Pour les n°s 164 A, 165 A, 166 A, il est indispensable d'employer les fiches 169 ou 169A

- 169 Fiche courte de commande, longueur 9 $\frac{m}{m}$

- 169A Fiche longue de commande, longueur 20 $\frac{m}{m}$

IMPORTANT. — De l'entretien de la résistance dépend

son bon fonctionnement ; telle que nous la livrons son fonctionnement est parfait. Le réglage ne doit pas produire de crachements, il doit produire un point optimum de netteté et de force. Cette résistance peut être augmentée ou diminuée au gré de chacun et faire l'objet d'études en variant l'importance du graphitage ; à cet effet, il est indispensable d'utiliser un crayon approprié que nous vendons.

- 167 Crayon C. M.,

- 168 Mine de rechange C. O., les 6 pièces,

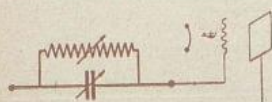


Schéma montrant l'utilisation des résistances N° 165-166 A

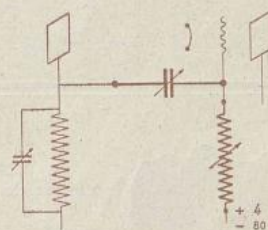
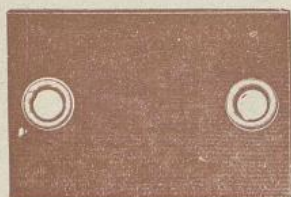


Schéma montrant l'utilisation des résistances N° 166-168 A

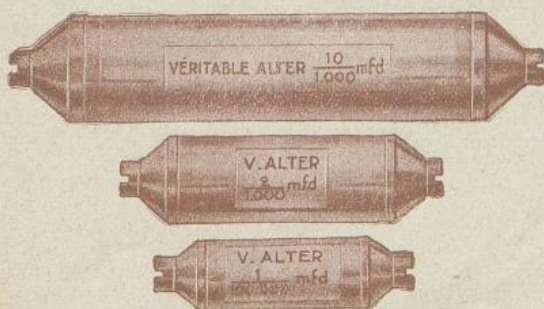
CONDENSATEURS FIXES

BONNEFONT



- 196 Condensateurs fixes isolés au mica, valeurs 0,15, 0,2, 0,5, 1, 2/1000, 3, 4, 5, 6/1000.

ALTER



Condensateurs tubulaires à armature de cuivre rouge. Ces condensateurs subissent un essai de tension sous 4 charges brusques à 500 volts alternatif.

Ils sont rigoureusement étalonnés aux tolérances +6 % —4 % et peuvent supporter une tension efficace de 2.000 volts (essais du Laboratoire Central d'Electricité de Paris).

31501 Toutes valeurs sur commande.

SÉRIE COURANTE

31502	Condensateur de 0,1/1000.
31503	— 0,15/1000.
31504	— 0,2/1000.
31505	— 0,25/1000.
31506	— 0,5/1000.
31507	— 1/1000.
31508	— 2/1000.
31509	— 3/1000.
31510	— 4/1000.

31511	Condensateur de 5/1000.
31512	— 6/1000.
31513	— 7/1000.
31514	— 8/1000.
31515	— 9/1000.
31516	— 10/1000.
31517	— 12/1000.
31518	— 15/1000.

LOEWE

De même que les fameuses résistances de cette marque, les condensateurs fixes du Dr Loewe sont contenus dans un tube de verre où le vide a été très poussé. Il en résulte que la capacité est à l'abri de toutes pertes électriques et variations causées par les changements atmosphériques.

Les connexions du condensateur proprement dit sont soudées aux capuchons métalliques de chaque extrémité. La solidité de l'ensemble est parfaite et on peut le bloquer fortement sur son support sans crainte de le détériorer.

En ce qui concerne le diélectrique, sa résistance d'isolement est de 2.000 mégohms, et chaque condensateur est essayé sous un courant alternatif de 400 volts.

Nous conseillons l'emploi de ces condensateurs partout où il est nécessaire d'avoir une capacité absolument fixe, par exemple comme condensateur schunt sur le condensateur variable d'un circuit oscillant, en série dans l'antenne pour passer de grandes ondes à petites ondes, comme condensateur de grille ou condensateur de liaison dans un amplificateur à résistances, pour schunter le primaire ou le secondaire d'un transformateur B F, ou un haut-parleur, etc., etc...

Encombrement :

Capacités de 0,2 à 1/1000 = long. 46 $\frac{m}{m}$ = diamètre 8 $\frac{m}{m}$ = poids 6 gr.
— de 2 à 5/1000 = long. 46 $\frac{m}{m}$ = diamètre 10 $\frac{m}{m}$ = poids 8 gr.



31631	Condensateur fixe "Loewe" 0,2/1000.
31632	— — — 0,3/1000.
31633	— — — 0,4/1000.
31634	— — — 0,5/1000.
31635	— — — 1/1000.

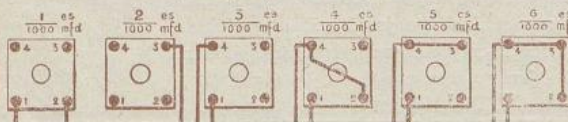
31636	Condensateur fixe "Loewe" 2/1000.
31637	— — — 3/1000.
31638	— — — 4/1000.
31639	— — — 5/1000.
31640	Support pour condensateurs fixes "Loewe".

ALTER

CONDENSATEURS DIVISÉS

Condensateurs divisés, permettant par le jeu rapide de trois connexions d'obtenir 6 capacités différentes de valeurs connues et rigoureusement étalonnées.

Exemple pour le Type 2



31531. Type I.	0,5	1	1,5	2	2,5	3
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
31532. Type II.	1	2	3	4	5	6
	1000	1000	1000	1000	1000	1000
31533. Type III.	2	3	5	7	8	16
	1000	1000	1000	1000	1000	1000

CONDENSATEURS D'ÉMISSION

ALTER



31601	Condensateur de 0,5/1000.
31602	— 1/1.000
31603	— 2/1.000
31604	— 3/1.000
31605	— 4/1.000
31606	— 5/1.000

CONDENSATEURS TÉLÉPHONIQUES

VARET ET COLLOT



21652	Condensateur de 0,5 microfarad.
21653	— 1 —
21654	— 2 —
21655	— 3 —
21656	— 4 —

Le "SUPER-DEMULTY"

BREVETÉ S. G. D. G.

est le Condensateur Idéal
A GRANDE DÉMULTIPLICATION

PARCE QUE :

Il n'a aucune dureté dans la manœuvre du bouton

(défaut des dispositifs de freinage).

Il n'a qu'un seul bouton de manœuvre

(ce qui est une simplification)

Il n'a pas d'engrenages

(qui donnent du jeu)

Il n'a pas de galets de friction

(qui se détruisent rapidement à l'usage).

Mais par dessus tout et il le revendique pour lui seul :

Il n'a aucun jeu et n'en prendra jamais dans le renversement de sens du bouton de manœuvre

(ce jeu dû de balancement détruisant tout le profit d'une grande démultiplication)

Il a trois démultiplications automatiques

1/15

1/150

1/1000

(d'un réglage à l'autre)

(à l'approche d'un réglage)

(sur le point de réglage)

Il a une manœuvre d'une douceur surprenante, une souplesse et une précision inégalables.

Autant de qualités qui sont les résultantes d'un mécanisme ingénieux entièrement contenu dans l'axe.

QUELQUES RÉFÉRENCES :

nement depuis plusieurs mois sur certains appareils récepteurs d'ondes courtes. Les opérateurs n'ont aucune difficulté pour trouver leur correspondant. Parmi tous les détecteurs votre "Excentro" a marqué le plus grand progrès du genre ; de même votre condensateur auto-vernier "DEMULTY" solutionne de la meilleure façon le problème de l'accord des circuits de réception.

DARBRE, à Le Locle, rue Cril Vaillant (Suisse). — Votre "DEMULTY" n'a en rien déçu mon attente d'un condensateur idéal : pour vous prouver mon enthousiasme, je vous passe tout de suite une deuxième commande de 12 N° 544 et 12 N° 553, etc.

R. BIDARD, Grand Hôtel Saint-Efflam, par Plestins-les-Grèves (Côtes-du-Nord). — De ce condensateur, je suis extrêmement satisfait. Il m'a beaucoup surpris par sa douceur et sa précision vraiment incroyables, ainsi que par son système simple et ingénieux. Grâce à lui, j'ai déjà reçu ici, en Bretagne, sur une détectrice à réaction montée en Bourne*, l'Espagne, l'Italie, la Suisse, la Belgique et l'Angleterre, et cela avec une force suffisante grâce à la précision du réglage. Aussi recevez mes remerciements pour avoir mis à la portée d'un amateur (grâce à vos prix relativement modiques) un appareil d'une précision qu'il ne pouvait pas connaître auparavant.

* Cette détectrice est d'ailleurs montée avec votre bloc résistance-condensateur variable de détection qui permet un bon fonctionnement de la lampe. M. BERTRAND, 7, rue Tuvenne, Grenoble, 14 décembre 1926. — Mes félicitations pour votre "DEMULTY" ; je ne m'extasie pas facilement, mais j'ai apprécié très vivement la précision extraordinaire de ces appareils, ils sont parfaits.

M. SICARD, adjoint technique des Ponts et Chaussées, à Sétif (Dépt de Constantine), le 29 octobre 1926. — J'ai passé commande de deux "DEMULTY" à mon fournisseur habituel, M. Colin, à Alger. Je suis tout simplement émerveillé de leur conception et des facilités de réglage qu'ils procurent, qualités que je n'avais jamais rencontrées à un tel point dans d'autres appareils.

M. H. TRIPHON, instituteur à Busset (Allier), le 26 novembre 1926. — J'ai commandé il y a peu de temps un "DEMULTY". Je m'attendais à être plus ou moins déçu. Comme cela m'est arrivé dans tous les cas similaires. Eh bien, non ! Cette fois j'ai été agréablement surpris et je considère votre "DEMULTY" comme étant parfait suivant les conditions de fonctionnement exigées à l'heure actuelle des condensateurs à air.

M. Max WUEST, ingénieur à Lausanne (Suisse), le 24 décembre 1926. — Avec le condensateur "DEMULTY", monté sur quartz, que vous m'avez fourni cet été, j'ai obtenu pleine satisfaction. Même sur les ondes de 8 m. il est tout à fait silencieux, ce qui se trouve très rarement avec d'autres systèmes de démultiplication. J'estime que pour la réception des ondes courtes votre construction seule donne des résultats irréprochables.

M. L. MARECHAL, instituteur, Chissey-en-Morvan (Saône-et-Loire), le 10 janvier 1927. — J'utilise depuis leur lancement vos condensateurs variables "DEMULTY" qui sont d'une précision et d'une technique inégalables. Je désirerais que vous m'adressiez, etc..

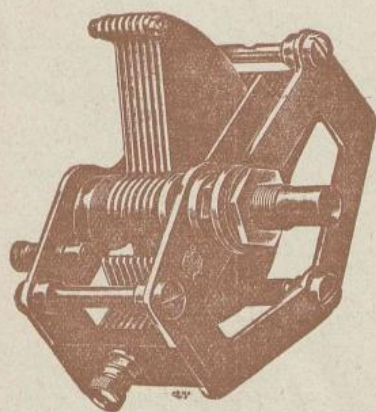
M. L. MARECHAL, instituteur, Chissey-en-Morvan (Saône-et-Loire), le 14 janvier 1927. — Bien reçu votre notice "DEMULTY" et tarifs. Permettez-moi de vous renouveler mon entière satisfaction au sujet de vos condensateurs qui sont d'une technique impeccable. J'ai déjà essayé un grand nombre de ces appareils des marques les plus réputées : aucun, à mon avis, ne peut approcher le "DEMULTY" qui est d'une réalisation et d'un fonctionnement parfaits. J'ai utilisé deux de ces appareils sur un Neutrodyne auto-transfos, et le résultat a été merveilleux ; les stations les plus voisines en ondes courtes se séparent avec une précision étonnante. Je ne puis que vous féliciter d'avoir mis au point un variable précis, solide, sans jeu et d'une douceur incomparable : mêmes remarques sur un poste "Perfect" monté suivant les données du "Haut-Parleur". Je vous autorise à publier ma lettre comme il vous plaira ; il est bon que les amateurs sachent où se trouvent les pièces de choix.

M. GARNIER, rue de la Gare, à Trappes (Seine-et-Oise), le 17 janvier 1927. — ...Je vous adresse toutes mes félicitations pour cette pièce qui facilite beaucoup l'accrochage et qui est une merveille de précision. Aussi je vous serais très reconnaissant de bien vouloir me faire parvenir votre catalogue ainsi qu'une notice sur le condensateur "DEMULTY" avec coupe, car je désire comprendre le merveilleux fonctionnement de cet appareil... Le bon fonctionnement de cette pièce merveilleuse remporte le succès qui lui est dû.

Notice relative aux Condensateurs

" SUPER-DEMULTY "

à triple démultiplication automatique



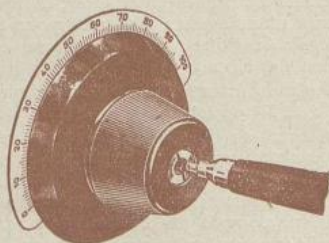
Condensateur type Square-Law

DESCRIPTION. — Flasques métalliques à faibles pertes d'une extrême robustesse et d'un fini irréprochable. Les plaques fixes sont isolées de la masse par des plaquettes de quartz ou d'ébonite, suivant les modèles. Les lames mobiles forment un bloc homogène et pratiquement indérégable. Elles sont reliées directement à la masse et leur liaison à la borne de connexion est établie par l'intermédiaire d'un fort ressort en bronze assurant un contact parfait. Ce ressort sert en même temps au bon fonctionnement de l'appareil et au rattrapage automatique du jeu qui pourrait se produire. La fixation sur les panneaux s'effectue par un écrou pouvant serrer jusqu'à $12 \frac{m}{m}$ d'épaisseur. Enfin, sa capacité résiduelle est de huit cent millionième de m.f.d. seulement ($0,008/1.000.000$) pour le $0,5/1000$.

GÉNÉRALITÉS. — Ce condensateur résout un des problèmes les plus importants de la technique radioélectrique moderne : la précision dans les organes essentiels d'un poste récepteur. Les montages actuels, tels les C 119, Super C 119, superhétérodynes, tropadynes, supradynes, etc., possédant plusieurs étages HF accordés, il est indispensable, pour obtenir le rendement maximum sur toute la gamme des longueurs d'ondes, d'avoir le minimum de pertes et d'arriver à un réglage extrêmement précis. Cette précision est pratiquement impossible à atteindre avec les condensateurs ordinaires, même à vernier, car leur progression n'est pas assez souple et les systèmes de démultiplication utilisés jusqu'à présent (disques de friction, engrenages, etc.) ne donnent pas non plus cette précision par suite du jeu inévitable existant entre les diverses pièces.

Le " SUPER-DEMULTY " a vaincu tous ces inconvénients, grâce à son système de démultiplication inédit, ne comportant aucun des organes mentionnés plus haut, et qui est contenu dans l'axe, invisible de l'extérieur.

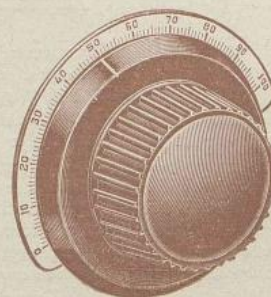
La manœuvre du bouton-disque donne une démultiplication de l'ordre de $1/15$ d'une extrême douceur. La seconde particularité de cet appareil réside en ceci : lorsqu'on se trouve sur un point de réglage, **sans qu'il soit nécessaire d'effectuer une**



Type 560 à 565 avec bouton type E



Type 560-562 avec bouton type G



Type 561-563 avec bouton type G

manœuvre quelconque supplémentaire, il suffit, pour parfaire le réglage, de manœuvrer **le même bouton**, dans un sens ou dans l'autre, et on obtient **automatiquement**, sur $3/4$ de tour de ce bouton, une nouvelle démultiplication de $1/150$.

Nous disons bien **automatiquement**, car point n'est besoin d'avoir recours à un deuxième bouton, ou de tirer ou pousser quoi que ce soit pour avoir cette nouvelle démultiplication. Lorsqu'on veut passer à un autre réglage, automatiquement encore, le condensateur reprend sa démultiplication normale de $1/15$.

Nous avons donc 3 démultiplications : $1/15$ pour passer d'un réglage à un autre, $1/150$ à l'approche d'un réglage, $1/1000$ sur le point de réglage. $1/1000$ est un chiffre que nous indiquons pour fixer les idées, car, pratiquement, à chaque renversement de sens a lieu un **semblant de point mort**, et à ce moment il se produit un mouvement des lames mobiles partant de moins infini pour atteindre rapidement la valeur $1/150$ qui est la démultiplication mécanique de l'appareil. $1/1000$ est donc donné à titre de moyenne. L'effet de cette démultiplication est très sensible sur un point de réglage difficile. Elle se produit toutes les fois que l'on imprime ou bouton un mouvement de balancement qui correspond, en somme, au tâtonnement couramment pratiqué avec les condensateurs ordinaires pour prendre un poste lorsqu'on se trouve à la limite d'accrochage.

La standardisation de cette fabrication permet, par l'utilisation des boutons-disques " DEMULTY " ou " AUTO-VERNIER " s'adaptant indifféremment sur tous les modèles de condensateurs " SUPER-DEMULTY ", d'avoir un appareil à simple démultiplication $1/15$ ou à triple démultiplication automatique $1/15$ et $1/150$ et $1/1000$.

Attention ! Pour toutes applications (sans démultiplicateur)

N° 571. Cadran type " FRANÇAIS " standard, allant sur tous les axes de 4, 5, 6, 7 $\frac{m}{m}$ de diamètre (même présentation que le " Français Demulty ").

572. Petit bouton supplémentaire pour commande de vernier.

PRIX DES DIVERS MODÈLES DE CONDENSATEURS " SUPER-DEMULTY " (sans disque ni bouton)

Type SQUARE-LAW (variation linéaire de longueur d'onde)

Isolément ébonite

(a) Petit écartement (4/10)	(b) Grand écartement (6/10)
542 0,5/1000	540 0,3/1000
546 1/1000	544 0,5/1000

Isolément quartz.

(a) Petit écartement (4/10)	(b) Grand écartement (6/10)
543 0,5/1000	541 0,3/1000
547 1/1000	545 0,5/1000

taxe de luxe comprise.

SQUARE-LAW DOUBLE, flasques laiton, isolément ébonite, plaques fixes et mobiles aluminium.

558 0,5/1000 chaque, grand écartement des lames (6/10)

559 1/1000 chaque, petit écartement des lames (4/10)

(taxe de luxe comprise).

Nouveau Type STRAIGHT LINE (variation linéaire de fréquence). Flasques laiton nickel poli, grand écartement des lames (6/10)

MODÈLE ORDINAIRE

Isolément ébonite, plaques fixes et mobiles en aluminium.

549 0,3/1000 551 0,5/1000 553 1/1000

MODÈLE GRAND LUXE

Isolément quartz, plaques fixes et mobiles en laiton doré.

550 0,3/1000 552 0,5/1000

BOUTONS ET DISQUES DIVERS exclusifs aux Condensateurs " Super-Demulty "

Disques ébonite 1 trait avec cadran argenté blanc.

560 Disque " DEMULTY " 1/15 petit modèle (62×74)

561 Disque " DEMULTY " 1/15 grand modèle (74×86)

562 Disque " AUTO-VERNIER " 1/15 et 1/150 petit modèle.

563 Disque " AUTO-VERNIER " 1/15 et 1/150 grand modèle.

Nouveaux disques à graduation, type Américain

564 Disque " AMERICAIND-DEMULTY " 1/15 (diam. 75 $\frac{m}{m}$)

565 Disque " AMERICAIND-AUTO-VERNIER " 1/15 et 1/150 (diam. 75 $\frac{m}{m}$)

Grands disques, joli type Anglais

(diam. 100 $\frac{m}{m}$), gradués de 0 à 180°, avec bouton type G exclusivement.

566 " ANGLAIS DEMULTY " 1/15

567 " ANGLAIS AUTO-VERNIER " 1/15, 1/150

Magnifique cadran, joli type Français, diam. 120 $\frac{m}{m}$, avec alidade de lecture et de repérage, entièrement nickelé, poli, fond en celluloïd blanc permettant l'écriture facile au crayon (s'efface à la gomme) ou à l'encre.

568 FRANCAIS DEMULTY 1/15 avec petit bouton F

569 FRANCAIS AUTO-VERNIER 1/15, 1/150 et petit bouton F.

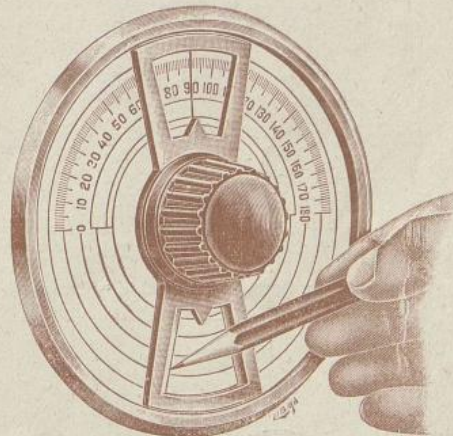
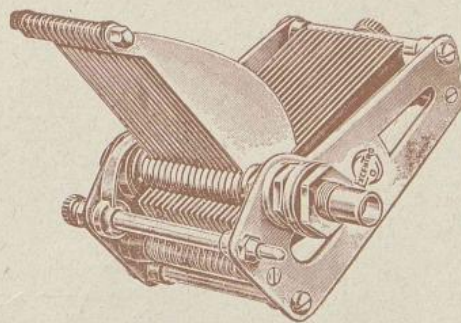
Fournis avec gros bouton
type G, supplément de 1 fr. 50.



Type Anglais N° 566, 567, avec bouton type G



Type Américain, N° 564, 565, avec bouton type G



Cadran Français N° 568-569 ou 571, bouton F

IMPORTANT Le prix des disques 560 à 565 s'entend avec bouton standard type E qui sera toujours celui fourni s'il n'y a pas d'autres spécifications.

Les types de boutons pouvant être fournis avec les disques 560 à 565 sont :

Type E, standard.

Type F, supplément de 3 francs.

Type G, supplément de 4 fr. 50.

A la commande, on devra ajouter au numéro du disque la lettre représentant le type de bouton choisi. Exemple : 562 G, 560 E, etc.

DESCRIPTION DES BOUTONS

Type E. Bouton standard de 34 $\frac{m}{m}$ de diamètre, percé au sommet pour recevoir une vis spéciale servant à la fois de fixation du bouton et pour l'utilisation des manches de commande à distance.

Type F. Bouton de 34 $\frac{m}{m}$ de diamètre, analogue au précédent, mais sans trou à son sommet ; sa fixation se fait par un ergot situé sur le côté du bouton.

Type G. Bouton de 50 $\frac{m}{m}$ de diamètre, joli type Anglais, sommet non percé et ergot sur le côté.

Les types F et G ne peuvent être employés pour l'utilisation des manches de commande à distance.

Facultatif : Fiches de commande à distance (ne s'emploient qu'avec bouton type E)

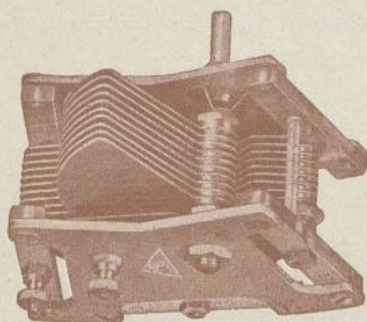
575 Modèle ordinaire

576 Modèle de luxe.

F. A. R.

CONDENSATEURS VARIABLES

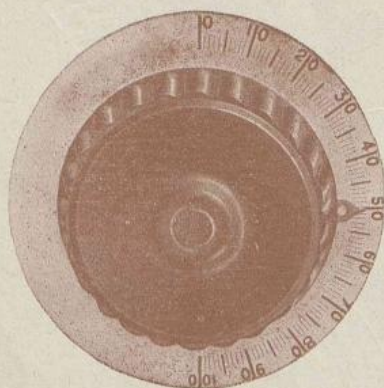
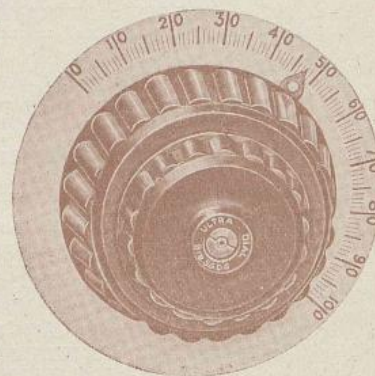
CONDENSATEUR VARIABLE "MINIPERTE", SQUARE-LAW



31801	Isolement ébonite	capacité	0,25/1000
31802	—	—	0,5/1000
31803	—	—	1/1000
31804	Isolement Orca		0,25/1000
31805	—		0,5/1000
31806	—		1/1000

31807 Bouton démultiplicateur "Ultra-Dial".

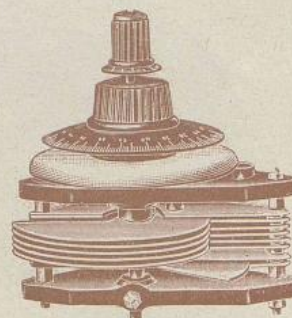
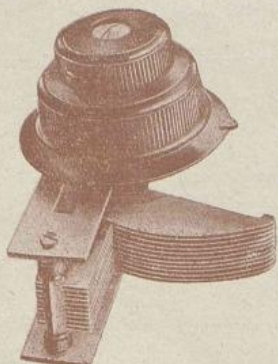
Permet une commande très précise des condensateurs, réactions, variomètres, etc...
Le gros bouton permet la commande directe, et le plus petit la commande démultipliée.



31808. Cadran "Spécial" type Américain, s'harmonisant avec le bouton "Ultra-Dial".

CEMA

31911	Condensateur variable "Cema"	square-law	0,5/1000
31912	—	—	1/1000
31913	—	à subdiviseur	0,5/1000
31914	—	—	1/1000



31915 Condensateur variable "Cema" straight-line 0,5/1000

31916 — — — 1/1000

31917 Bouton démultiplicateur "Cema" à commande directe et à commande démultipliée: (1/150, s'adapte aux condensateurs variables "Cema" et à n'importe quel condensateur dont le diamètre de l'axe du rotor ne dépasse pas 7 mm).

BONNEFONT

CONDENSATEURS " Square-Law " à faibles pertes et à COMMANDE DIRECTE

Haute précision, montage sur flasques métalliques ajourées, même genre que " Super-Demulty " et même précision.

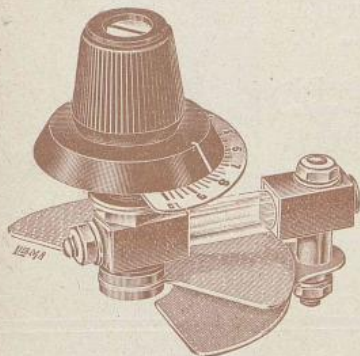
557 0,3/1000 à grand écartement des lames (6/10).
554 Le même sur quartz.

555 0,5/1000 à petit écartement des lames (4/10).
556 Le même sur quartz.

DISQUES POUR CES CONDENSATEURS

309 ou 289 (voir page des disques).

IMPORTANT :
Pour fixer les cadrans
avec les vis 261, 262
achetez la mèche
spéciale 570.



PETITS CONDENSATEURS à grand isolement quartz.

- 124 Pour neutrodyne à faible capacité résiduelle.
- 124B Avec bouton à index 268 et cadran 250
- 124C Avec bouton disque 275 et cadran 250
- 128 Vernier de 1/10.000
- 128B Avec bouton à index 268 et cadran 250
- 128C Avec bouton disque 275 et cadran 250
- 129 Condensateur de 0,25/1000, convient comme condensateur de réaction (couplage grille-plaque) ou pour

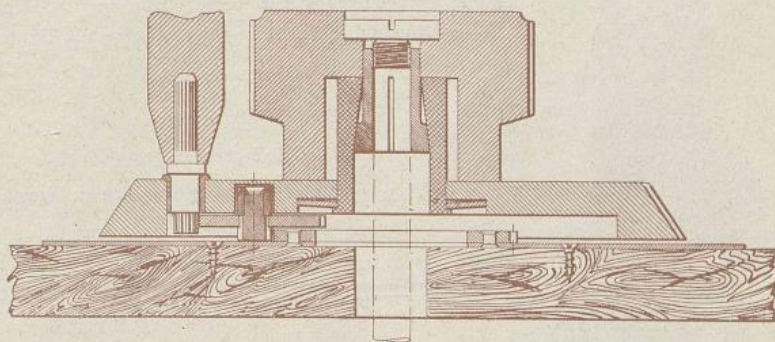
accorder les étages à transformateur H. F. ou moyenne fréquence.

- 129B Avec bouton à index 268 et cadran 250
- 129C Avec bouton disque 275 et cadran 250
- 126 Condensateur de 0,25/1000 shunté par une résistance ocellée de 3 mégohms pour détection.
- 126B Avec bouton à index 268 et cadran 250
- 126C Avec bouton disque 275 et cadran 250

CADRAN DISQUE DÉMULTIPLICATEUR, breveté S. G. D. G.

Ce nouveau disque démultiplicateur réalise la perfection pour commander avec précision les organes d'un poste et particulièrement les condensateurs variables, les variomètres, etc.

De conception initiale semblable à celle de nos cadrans disques, il a la même présentation extérieure ainsi que le même mode de serrage sur l'axe dit "à pince"; de plus, un train de rouages approprié est disposé intérieurement de telle sorte que lorsqu'on enfonce sur ce disque, dans un trou aménagé à cet effet, une fiche munie à son extrémité d'un petit pignon, fiche qui constitue également une commande à distance, l'on réalise par sa rotation une démultiplication de l'ordre de 1/50 pour le petit modèle et 1/75 pour le grand modèle. Pour la commande directe, il suffit de manœuvrer par le bouton central après avoir enlevé la fiche de démultiplication.



Coupe montrant le mécanisme intérieur du cadran disque démultiplicateur

Ce cadran disque démultiplicateur se fait de deux grandeurs :

180 Cadran de 74 $\frac{m}{m}$ et disque de 62 $\frac{m}{m}$ de diamètre.

181 Cadran de 86 $\frac{m}{m}$ et disque de 74 $\frac{m}{m}$ de diamètre.

A la commande, indiquer le bouton choisi. Pour le 180, au choix 271 ou 273. Pour le 181, au choix 271 ou 274; ne pas oublier de mentionner le diamètre de la pince, c'est-à-dire le diamètre de l'axe sur lequel doit être monté le disque; en cas de dispositions particulières nous écrire en joignant un croquis côté du bout d'axe dépassant le panneau de fixation. Ce dépassement doit être au moins de 20 $\frac{m}{m}$.

182 Fiche courte (long. 6 $\frac{m}{m}$) pour commande.

183 Fiche longue (20 $\frac{m}{m}$) pour commande.

Toutes les parties visibles des 180 et 181, 182 et 183, sont nickelées.

NOUVEAUTÉS : DISQUE VERNIER

Lorsque l'on veut donner à un poste une belle présentation il est quelquefois nécessaire de placer à tel endroit un cadran qui fera le pendant d'un autre semblable.

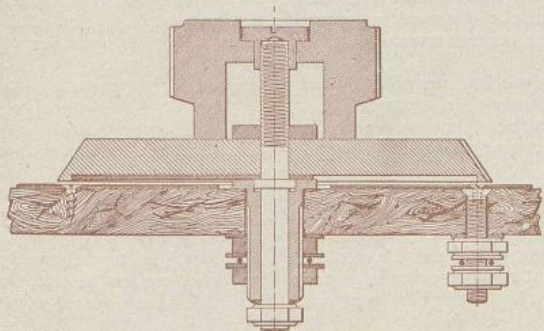
Souvent le constructeur solutionnera la difficulté en adoptant ce disque vernier qu'il mettra électriquement en parallèle sur un condensateur variable du poste, de forte capacité. Cette solution est d'ailleurs excellente car le cadran du vernier assure à tout moment une lecture de la valeur de capacité, ce qui n'est pas toujours réalisé dans les condensateurs à vernier du commerce. Sa capacité résiduelle est à peu près nulle, sa capacité totale 1/10.000. La présentation extérieure est la même que celle de nos nouveaux cadrans disques.

Ce cadran disque se fait de deux grandeurs :

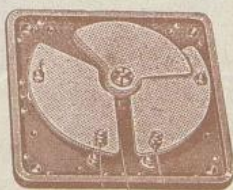
176 Cadran de 74 $\frac{m}{m}$ et disque de 62 $\frac{m}{m}$ de diamètre.

177 Cadran de 86 $\frac{m}{m}$ et disque de 74 $\frac{m}{m}$ de diamètre.

A la commande, indiquer le bouton choisi; au choix : 271, 273, 274.



Coupe montrant la construction du disque vernier 176-177
Le cadran forme une armature fixe, l'armature mobile est fixe et tourne avec le disque



- 190 COMPENSATEUR monté sur panneau en bakélite.
- 191 Le même, en pièces détachées sans panneau.
- 192 Panneau bakélite.

BONNEFONT

DÉTECTEURS

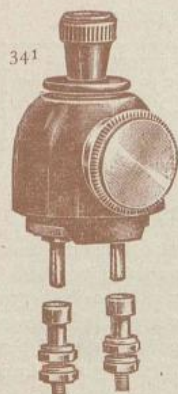
Voulez-vous doubler le rendement de votre poste à Galène ?

EXIGEZ

“L'EXCENTRO” LE SEUL DÉTECTEUR PARFAIT

Breveté S.G.D.G. - Indérégable - Exploration semi-automatique - Pression micrométrique

Par ses multiples qualités, ce détecteur a acquis une réputation mondiale méritée ; il présente entre autres avantages : l'indérégabilité, le réglage mécanique par pression du chercheur micrométrique ; l'exploration de la galène se fait automatiquement par simple rotation du bouton supérieur.



340 Type à cosses avec galène,

341 Type à fiches avec galène,

340 et 341 nickelés,



340



HERBELOT ET VORMS

Détecteur sous verre “ Hervor ”. Galène à l'abri des poussières. Articulation à rotule. Tige coulissante. Etau serre-galène universel. Exploration rapide de toute la surface du cristal. Fixité du point trouvé.

32201 Modèle sur équerre.

32202 Modèle à broches de 3 ou 4 $\frac{m}{m}$.

32203 Chercheur, pointe taillée en biseau. La carte de 12.

32204 Tube de verre de rechange.

BONNEFONT

GALÈNE

32301 GALÈNE sélectionnée et garantie extra-sensible Le morceau,

FALCO

TRANSFORMATEURS B. F.

Il en existe deux modèles, tous deux très appréciés, extrêmement puissants et parfaitement purs.

Le modèle bon marché d'un prix très avantageux, imbattable, est un transfo blindé et cuirassé, de petites dimensions, peu encombrant dans un poste. Ses quatre bornes sont sur le dessus, deux sur l'une des flasques et les deux autres sur la deuxième flasque permettant un montage aisé. Le carter est émaillé noir.

Quatre pieds de fixation percés assez larges terminent celui-ci. Le bobinage est très soigné en fil de cuivre émaillé de première qualité. Il comporte pour le rapport $1/3$, 2.500 tours au primaire et 7.500 au secondaire ; pour le rapport $1/5$ 2000 tours au primaire et 10.000 au secondaire. Il se fait en rapport $1/1$, $1/3$, $1/4$, $1/5$. Modèle qui donne d'excellents résultats, à recommander chaudement.

Le modèle “ HYPER-TRANSFO ” également blindé et cuirassé, est un chef-d'œuvre au point de vue qualité. Il est inégalable tant au point de vue pureté que puissance. Essayez-le, comparez-le et vous serez convaincus. Ce que nous affirmons nous sommes prêts à vous le prouver.

Il comporte un bobinage des plus soigné, 4.500 tours au primaire et 13.500 au secondaire pour le rapport $1/3$, 3.500 tours au primaire et 17.500 au secondaire pour le rapport $1/5$. Se fait en tous rapports usuels $1/1$, $1/3$, $1/4$, $1/5$.

Fil extra de section fine en cuivre isolé à l'émail, $10/100^e$ de $\frac{m}{m}$ au primaire ; $7/100^e$ ou $8/100^e$ au secondaire, l'aspect extérieur est élégant. Le carter est émaillé craquelé-pailleté vert olive. Les bornes placées par paire de chaque côté du blindage sont en matière moulée isolante.

Tout l'ensemble est petit, peu volumineux, calculé pour que le transfo tienne à l'intérieur du poste le minimum d'espace et de place, tout en donnant le maximum de rendement. La marque “ FALCO ” est inscrite sur le dessus comme sur le modèle bon marché d'ailleurs, et c'est la meilleure des garanties pour l'acheteur qui sait que ce nom est synonyme de bonne fabrication.

Rappelons le mot flatteur d'un client, important constructeur de postes, qui avant d'avoir essayé et adopté le transformateur FALCO qui venait alors de paraître disait à M. Falco : “ Vous avez bien fait d'apposer votre marque en grosses lettres sur cet article ; comme cela vous êtes sûr d'en vendre ”. Cette prophétie s'est réalisée, et le succès des transformateurs FALCO a dépassé toutes les prévisions.



SÉRIE COURANTE

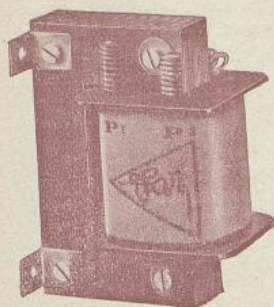
32501	Transformateur BF Falco rapport	$1/1$
32502	—	$1/3$
32503	—	$1/4$
32504	—	$1/5$

SÉRIE “ HYPERTRANSFO ”

32505	Transformateur BF Falco rapport	$1/1$
32506	—	$1/3$
32507	—	$1/4$
32508	—	$1/5$

— 22 —

F. A. R



32551 Transformateur BF type normal nu, rapport 1/1

32552 — — — — 1/3

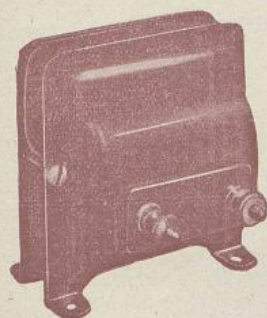
32553 — — — — 1/5

32554 Transformateur BF type normal blindé rapport 1/1

32555 — — — — 1/3

32556 — — — — 1/4

32557 — — — — 1/5



32558 Transformateur BF type Junior, modèle réduit ; blindé, rapport 1/1,

32559 — — — — 1/3.

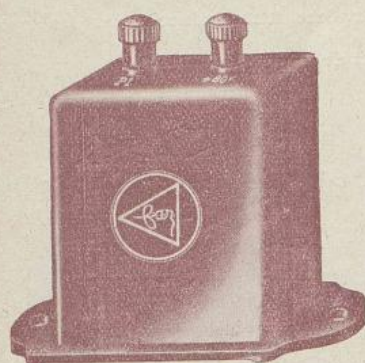
32560 — — — — 1/5.



32561 Super-transformateur BF, type " Laboratoire ", rapport 1/1,

32562 — — — — 1/2,5.

32563 — — — — 1/3,5.

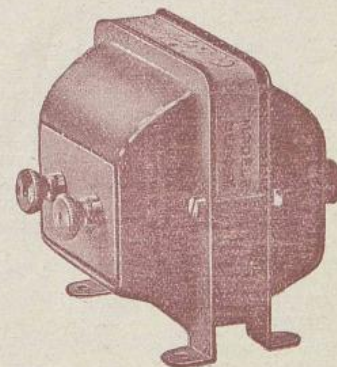


32564 Transformateur " Pusch-Pull " N° 1,

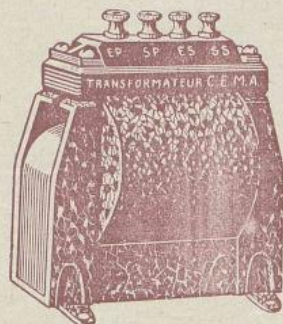
32565 — — — — N° 2

32566 — — — — N° 3

32567 Impédance BF, permettant une amplification aussi pure que dans un montage à résistance, mais avec plus de puissance sans qu'il soit utile d'employer une tension plaque plus élevée que dans un montage à transformateurs.



CEMA



32617 Transformateur BF blindé CEMA, type " A ", rapport 1/1.

32618 Transformateur BF blindé CEMA " type A ", rapport 1/3.

32619 Transformateur BF blindé CEMA " type A ", rapport 1/5.

32620 Transformateur BF " CEMA " à haut-rendement, rapport 1/1.

32621 — — — — 1/3.

32622 — — — — 1/4.

32623 — — — — 1/5.

HERBELOT ET VORMS



Le bobinage de ces transformateurs, fait à la main avec des fils de 7 à 10/100^e, assure une capacité répartie minimum, d'où faible distorsion de la parole. Les tôles au silicium, très minces, ont une haute résistivité, un faible coefficient d'hystérésis et sont isolées les unes des autres. Les transformateurs "le or" sont essayés sous 1.000 volts entre enroulements, et entre les enroulements et la masse.

32701	Transformateur BF blindé rapport	1/1	2 00 × 3000
32702	— — —	1/3	—
32703	— — —	1/4	—
32704	— — —	1/5	—

SUPER-TRANSFORMATEUR "HERVOR"

Bobinage à cloisons multiples, breveté. Type armé, spécialement étudié pour obtenir le maximum d'amplification avec le minimum de déformation.

32705	Super-transformateur rapport	1/3
32706	— — —	1/5

TRANSFORMATEUR "PUSCH-PULL". Bobinage

à cloisons multiples. Spéciaux pour amplification à grande puissance.

32707. Le jeu de 3 transformateurs Pusch-Pull.

TARRIDE

Les transformateurs "TEF" se font en deux séries :

La série ordinaire : "TEF normal", et la série supérieure : "TEF super".

Ces deux appareils sont absolument semblables et contruits avec les mêmes matières premières. Ils ne diffèrent que par le nombre de tours. Tous deux se caractérisent par une très grande pureté, l'absence de déformation. Toutefois le "Tef-Super" donne une puissance d'amplification beaucoup plus grande.

Les tôles employées à la construction de ces transformateurs sont des tôles au silicium à faibles pertes (1,6 watt). Le fil est de qualité supérieure, émaillé et à isolement renforcé. Un procédé spécial d'imprégnation met les enroulements à l'abri des variations atmosphériques qui sont le plus souvent la cause des "claquages".

Le blindage est constitué par un carter non magnétique, formant cage de Faraday, et empêche toute induction sur les appareils avoisinants.

Tous les transformateurs "TEF" sont garantis 1 an contre tous vices de construction et de matières premières.

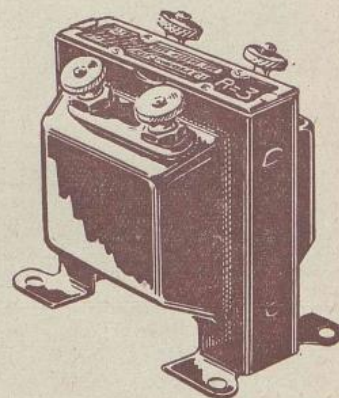
32751	TEF normal rapport	1	32755	TEF super rapport	1
32752	— — —	3	32756	— — —	3
32753	— — —	5	32757	— — —	5
32754	— — —	10	32758	— — —	10

LEBEAU

Les transformateurs B. F. "Sol" sont des appareils très sérieusement étudiés par une des plus anciennes maisons spécialisées dans les transformateurs.

Leur coefficient d'amplification très élevé, leur self très minime, leur bobinage exécuté en fils rangés, isolés couche par couche, leur circuit magnétique en tôle au silicium à très faible perte, font que nous les recommandons tout particulièrement aux amateurs et constructeurs désireux d'obtenir de leurs postes le maximum de rendement et une pureté inégalable sur toute la gamme des fréquences musicales.

32781	Transformateur BF "Sol", type C, à bornes, rapport	1/1.
32782	Transformateur BF "Sol", type C, à bornes, rapport	1/3.
32783	Transformateur BF "Sol", type C, à bornes, rapport	1/4.
32784	Transformateur BF "Sol", type C, à bornes, rapport	1/5.
32785	Transformateur BF "Sol", type C, blindé, rapport	1/1.
32786	Transformateur BF, "Sol", type C, blindé, rapport	1/3.
32787	Transformateur BF, "Sol", type C, blindé, rapport	1/4.
32788	Transformateur BF, "Sol", type C, blindé, rapport	1/5.
32789	Transformateurs "Pusch Pull", "Sol", type C, à bornes. Les 3.....	
32790	Transformateurs "Pusch Pull", "Sol", type blindé. Les 3.....	



EREF

Les transformateurs BF "EREF" ont été spécialement étudiés pour les montages comportant un grand nombre de HF et de MF. Ils sont garantis inattaquables.

32855	Transformateur BF type super	1/1,5
32856	— — —	1/2,5

32857	Transformateur BF type "ordinaire"	1/3
32858	— — —	1/4

32859 Impédance BF "Eref"

CEMA



Le transformateur M. F. " CEMA " est constitué par deux enroulements, primaire et secondaire, bobinés de telle façon qu'ils présentent le maximum d'isolement et le minimum de pertes H. F. Le secondaire est accordé par une capacité variable à air. La longueur d'onde d'utilisation est comprise entre 3.500 et 4.800 mètres. Ce transfo peut également constituer, avec une capacité convenable aux bornes du primaire, un excellent filtre d'entrée.

N° 33751 Transformateur MF accordé " CEMA ".

GALMARD

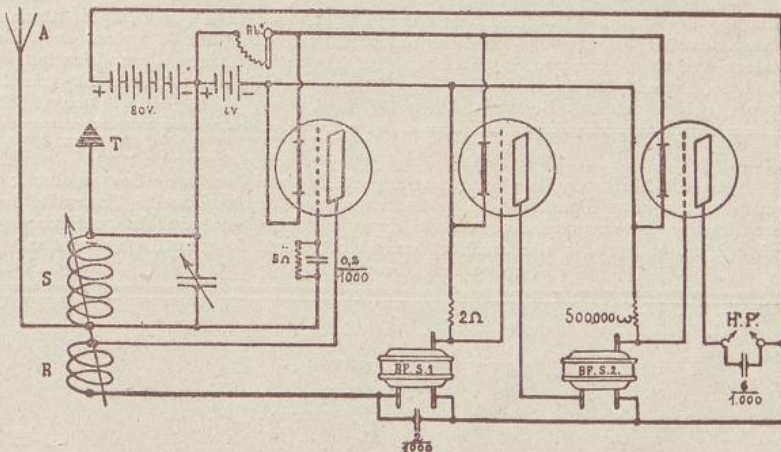
SURVOLTEUR

Les transformateurs utilisés en téléphonie sans fil pour l'amplification basse fréquence donnent des auditions puissantes, mais le principe même de ces appareils s'oppose à ce qu'ils soient d'une fidélité rigoureuse, car ils présentent toujours des effets de résonance pour des fréquences déterminées. Les courants détectés étant compris entre 200 et 3.000 périodes, il en résulte des différences de rendement aux différentes fréquences.

Le SURVOLTEUR est, en quelque sorte, la réalisation pratique d'un transformateur rigoureusement apériodique ; son rendement est identique pour toutes les fréquences musicales.

Le SURVOLTEUR permet d'obtenir des auditions d'une pureté absolue. La puissance de réception est au moins égale à celle que permet l'emploi de transformateurs d'excellente qualité.

Le bobinage de ces appareils est effectué avec du fil sans soudure et subit en fin de fabrication, une imprégnation qui l'isole complètement de l'air ambiant. Pour ces raisons, le SURVOLTEUR est pratiquement inlaquable. Aucune rupture d'enroulement n'est à craindre. Cet appareil peut être utilisé sans aucun inconvénient dans les pays à climat très humide.



UTILISATION

Plusieurs SURVOLTEURS peuvent être montés parallèlement dans un espace restreint sans qu'il en résulte de sifflements. Les SURVOLTEURS peuvent être montés derrière n'importe quel détecteur à lampe ou à cristal. La résistance de grille (2 mégohms pour le premier étage et 500.000 ohms pour le deuxième étage) doit être d'excellente qualité et présenter toute garantie de stabilité et de bon étalonnage.

UTILISEZ LES RÉSISTANCES GALMARD garanties étalonnées à 10 % près.

L'audition obtenue est toujours très pure. Si une déformation est constatée elle ne peut être déterminée que par 3 causes :

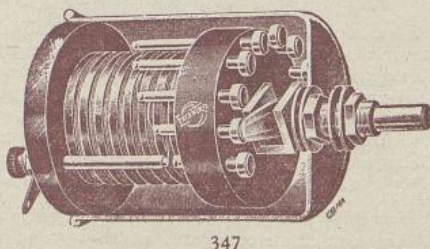
- 1°) Résistance de grille mal étalonnée ;
- 2°) Source d'alimentation de tension-plaque ayant une résistance intérieure trop élevée (défaut atténué) en plaçant en dérivation aux bornes de la batterie un condensateur de 2 mf.)
- 3°) Lampe à résistance interne trop élevée.

32901	Survolteur	51
32902	—	52
32903	—	53

SELFS ET TRANSFORMATEURS H. F.

BONNEFONT

SELFS H. F. type "Exentro"



semi-apériodique à commutation, scrupuleusement établie d'après les données de L'Antenne (n° 154 du 7 mars 1926), convient particulièrement pour le montage du circuit apériodique des "Super C 110" et du "C 119" deuxième manière.

347 Montée en carter (sans bouton de manœuvre, tige lisse de 4 $\frac{m}{m}$)

347 B Avec cadran 664 et bouton index 268

347 C Avec cadran 664 et bouton disque 275

347 D Avec cadran 666 et bouton disque 279

TRANSFORMATEUR type "Exentro"

à commutateur intérieur pour longueur d'ondes comprises entre 150 et 4.000 mètres.

339 Monté en carter (sans bouton de manœuvre tige lisse de 4 $\frac{m}{m}$).

339 B Avec cadran 664 et bouton à index 268

339 C Avec cadran 664 et bouton disque 275.

339 D Avec cadran 666 et bouton disque 279

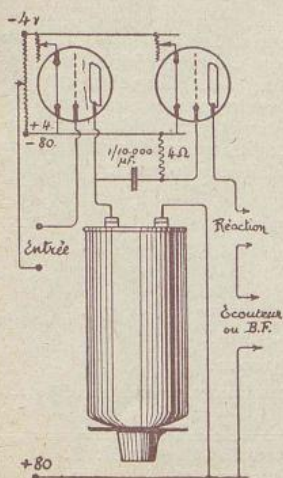
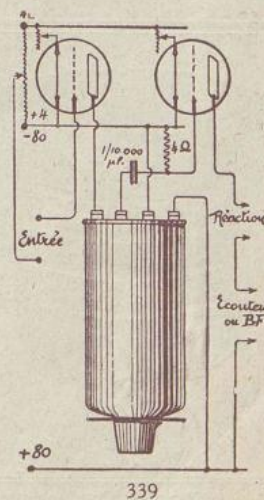


Schéma d'utilisation des selfs H.F. 347

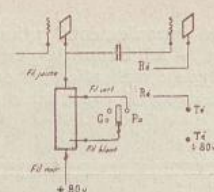


Schéma d'utilisation du transformateur type P.G.O.

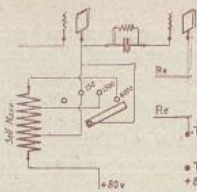


Schéma d'utilisation de la self Maxo

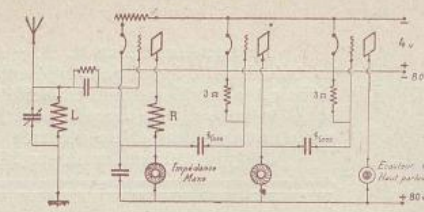


Schéma d'utilisation de l'impédance Maxo, 1 détectrice + 2 BF Maxo. En cas de 3 impédances, mettre une cap. de 31000 sur le haut-parleur



LE TRANSFORMATEUR TYPE P.G.O.

montage des étages d'amplification à haute fréquence. Alors que l'emploi d'une résistance de 80.000 ohms conduit à un coefficient d'amplification de 2 pour les ondes courtes, pour atteindre la valeur de 6 dans les ondes de 1.500 à 2.600 mètres, le transformateur P.G.O. donne pour 450 mètres (P.T.T.) un coefficient d'amplification compris entre 8 et 10, et pour 1.500 à 2.600 mètres (Radiola, Tour Eiffel) un coefficient supérieur à 10. L'encombrement est très faible (long. 8 $\frac{1}{2}$ m, diam. 1,5 $\frac{1}{2}$ m) et le montage très simple (voir le schéma ci-dessus).

remplace avantageusement les résistances de 80.000 ohms utilisées autrefois dans le

montage des étages d'amplification à haute fréquence. Alors que l'emploi d'une résistance de 80.000 ohms conduit à un coefficient d'amplification de 2 pour les ondes courtes, pour atteindre la valeur de 6 dans les ondes de 1.500 à 2.600 mètres, le transformateur P.G.O. donne pour 450 mètres (P.T.T.) un coefficient d'amplification compris entre 8 et 10, et pour 1.500 à 2.600 mètres (Radiola, Tour Eiffel) un coefficient supérieur à 10. L'encombrement est très faible (long. 8 $\frac{1}{2}$ m, diam. 1,5 $\frac{1}{2}$ m) et le montage très simple (voir le schéma ci-dessus).

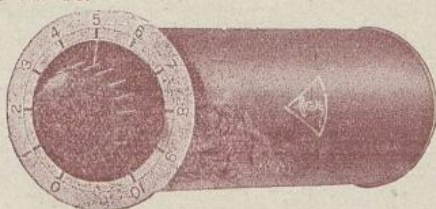
SELF DE LIAISON "MAXO"

La self Maxo remplace dans tout appareil les résistances de 80.000 ohms ; elle permet la réception avec la même intensité de toutes les longueurs d'onde depuis 300 mètres et avec une supériorité d'intensité de 25 % sur le système à résistance. Elle permet la réception des ondes courtes avec accord approprié bien entendu de préférence galettes Couplex ou bobines A.B. (pour l'utilisation voir schéma ci-dessus) ; elle améliore considérablement la pureté de réception.

20401 Self Maxo,

20402 Self Maxo à 4 prises,

F. A. R.



N° 32351 Self H. F. à commutateur, fonctionnant en semi-résonance. Permet, avec ses 10 plots de réglage, une amplification constante de 150 à 3.000 mètres. Fixation par une seule pièce centrale.

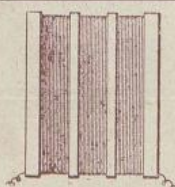


N° 33001 — Transformateur H.F. à commutateur mêmes caractéristiques que la self ci-dessus.

SELFS ET TRANSFORMATEURS MOYENNE FRÉQUENCE

BONNEFONT

POUR SUPRADYNE N° 10 du journal L'ANTENNE



695 Self moyenne fréquence "Excentro". Pointe de résonance, 4.000 mètres.

LAHR

Les transformateurs de moyenne fréquence A. L. sont établis d'après les meilleurs modèles anglais et américains, avec de l'ébonite de premier choix. Leur couplage a été l'objet d'une très longue étude et ce sont des appareils incomparables. Ils sont rigoureusement identiques et en utilisant un condensateur fixe, soigneusement étalonné, de 0,45/1000, on se trouve accordé sur 4.800 mètres. Toutefois, l'emploi d'un petit condensateur variable est recommandé, car il permet de changer la longueur d'onde si elle venait à être troublée par une autre émission. Ces transformateurs, ainsi que ceux H. F. et les oscillateurs se montent sur des supports de lampes à écartement normal.

N° 33251. Transformateur moyenne fréquence.

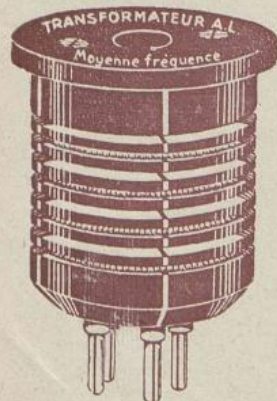
N° 33252 Oscillatrice petites ondes 175-650 m.

N° 33253 Oscillatrice grandes ondes 600-3100 m.

N° 33254 Transformateur H. F. petites ondes 175-650 m.

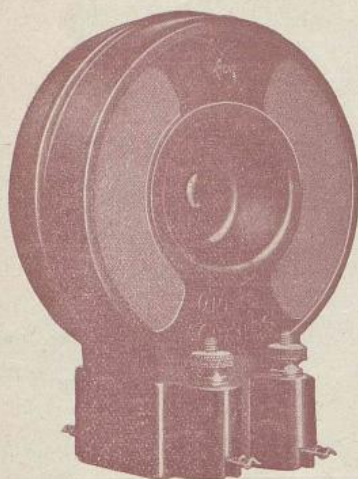
N° 33255 Transformateur H. F. grandes ondes 600-3100 m.

Ces transformateurs sont recommandés pour les superhétérodynes nécessitant une haute fréquence supplémentaire.



N° 33256 Condensateur ajustable pour accord des M. F.
N° 33257 Self de cadre destinée à être intercalée dans un cadre P. O. pour la réception des grandes ondes.

N° 33258 Self de choc, permettant d'amplifier en B. F. sans déformer et ne laissant passer le courant H. F. qu'autant que la B. F. peut le supporter.

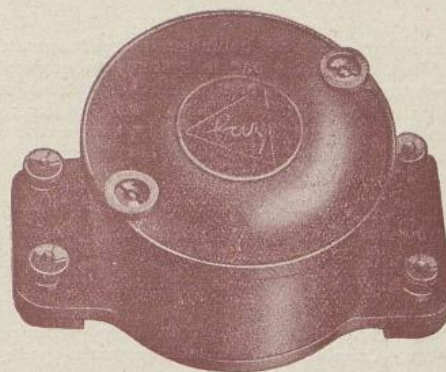


L'amplificateur moyenne fréquence joue un rôle absolument essentiel dans tous les appareils à changement de fréquence (superhétérodyne-changeur à lampes bigrilles, etc...). Il doit être puissant et sélectif ; de plus il ne doit introduire aucune modification sensible de la modulation. Les établissements A. Carlier ont mis au point un matériel moyenne fréquence répondant à ces diverses considérations et comprenant un Tesla et trois transformateurs. Le Tesla comporte deux enroulements, primaire et secondaire, réunis dans un boîtier avec un condensateur fixe shuntant le primaire, et un condensateur ajustable accordant le secondaire. Il est établi pour travailler sur une fréquence moyenne de 4.500 mètres. On peut modifier sensiblement cette longueur d'onde en agissant sur le condensateur ajustable. Le Tesla assure à lui seul la sélectivité de tout l'amplificateur M. F.

Les transformateurs M. F. ne comportent aucun organe de réglage. Ils sont du type à circuit magnétique ouvert. Leurs enroulements ont été choisis de manière à donner à chaque étage une résonance très élevée dont le sommet se trouve vers 4.500 mètres, mais qui s'étend très loin de part et d'autre sans affaiblissement notable de l'amplification. Montés avec une lampe de coefficient d'amplification 10, chacun des étages à transformateur amplifie environ 15 fois la tension appliquée.

En outre de ces transformateurs M. F. les Etablissements Carlier ont également mis au point un jeu de bobines oscillatrices interchangeable, spécialement étudiées pour les changeurs de fréquence à lampes bi-grille.

- 33451 Bobine oscillatrice P. O.
- 33452 Bobine oscillatrice G. O.
- 33453 Support spécial pour bobines oscillatrices.
- 33454 Transformateur Tesla.
- 33455 Transformateur M. F. apériodique.
- 33456 Condensateur ajustable seul.



EREF

32651



Les selfs et transformateurs M. F. "Eref" sont établis sur "Résonite", matière composée de résine synthétique, de poudre de verre, etc. Son pouvoir diélectrique et ses qualités isolantes permettent son emploi concurremment au quartz fondu ou au mica, pour un prix de beaucoup inférieur. Nullement hygrométrique et essentiellement pure, cette matière n'existe qu'en une seule qualité.

Réalisation des montages superhétérodynes, à changeur de fréquence, etc.

N° 33651. Transformateur M. F. 2800 à 7500 m., avec 0,5/1000 (couleur rouge).

N° 33652 Tesla (couleur orange).

N° 33653 Oscillateur P. O. 180-650 m. (couleur bleue).

N° 33654 Oscillateur G. O. 600-3.300 m. (couleur violette).

N° 33655 Self M. F. à broches (couleur verte).

(Il existe 3 modèles, ayant les pointes de résonance suivantes : A : 4.000 m. B : 4.400 m. C : 4.800 m. Indiquer le modèle à la commande).

Self de choc. Nécessaire pour avoir un accrochage souple dans les montages comportant un grand nombre de H. F. ou de M. F.

N° 33656. Modèle à 2 gorges (couleur rose).

N° 33657 Modèle à 3 gorges (couleur bleue).

Transformateur H. F. pouvant s'adapter devant tous montages à changeur de fréquence.

N° 33658 Pour P.O.

N° 33659 Pour G.O.

32652



32655



32656



BONNEFONT

SELFS D'ACCORD

SUPPORTS & GALETES AMOVIBLES "COUPLEX"

Un autre genre de bobinage de rendement égal au précédent est réalisé par le système "Couplex" pour les montages en direct, pour réaction et pour les longueurs d'ondes ne dépassant pas 4.000 mètres ; les deux galettes mises en série peuvent être utilisées comme variomètres.

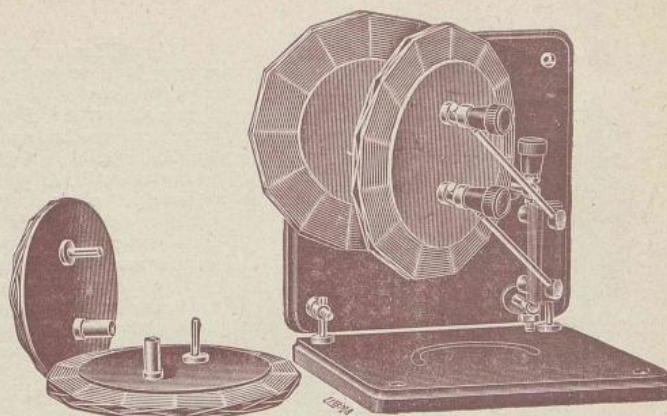
n134 Le support "Couplex" constitué sur panneau Standard nu, avec articulation complète.

n135 Les pièces détachées complètes sans panneau.

n135 bis Les deux bornes fixées aux galettes mobiles (les 2)

136 Socle avec vis pour utilisation du support sur table d'expérience.

137 Jeu de 4 vis spéciales pour fixer verticalement le support "Couplex" ou sur table les socles 132, 133, 136.



GALETES "COUPLEX"

Numéros	Nombre de spires	Prix				
1	25	3.90	Numéro des galettes appropriées aux longueurs d'ondes à recevoir : Ondes courtes (moins de 300 mètres) Bruxelles (265 m.) N° 1, 2 Anglais (300 à 500 m.) N° 2, 3, 4 P.T.T. (450 m.), N° 3, 4 Radiola (1.780 m.) N° 5, 6, 7 Tour Eiffel (2.600 m.) N° 6, 7, 8			
2	35	4.35				
3	45	4.85				
4	65	5.85				
5	95	6.85				
6	125	7.80				
7	150	8.45				
8	175	9.45				
R 3	45	6.50	Galette mobile avec bornes	(s'emploie comme réaction petites ondes)		
R 5	95	7.80	— — —	(s'emploie comme réaction grandes ondes)		
R 8	175	11.00	— — —	(s'emploie de préférence dans les postes à résonance)		

138 Jeu de galettes "Couplex" N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, R3-R5:

139 Jeu N° 1, 3, 5, 6 — R3, R5:

140 Jeu N° 1, 3, 5, 6 — R5:

141 Jeu pour réception des P.T.T. N° 3 et R3:

144 Jeu complet de 1 à 8 et R3, R5, R8:

145 Jeu des N°s 3, 5, 8, R3, R5, R8:

RIBET ET DESJARDINS

SELFS NIDS D'ABEILLE



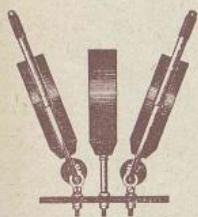
Nombre de spires des bobines	Inductance en microhenrys	Long. d'onde minimum en mètres	Long. d'onde en mètres av. une capacité de 0,511000 microfarad connectée aux bornes de la bobine	Long. d'onde en mètres av. une capacité de 111000 microfarad connectée aux bornes de la bobine	PRIX	
					NUES	MONTÉES
10	11,3	64	140	200	2.40	9.40
15	17,8	84	180	250	2.40	9.40
20	37,3	125	260	363	2.40	9.40
25	59	164	323	456	2.40	9.40
30	85,5	195	392	550	2.55	9.50
35	105	218	435	610	2.75	9.75
50	203	306	615	864	3.10	10.10
60	283	345	720	1.000	3.35	10.35
75	425	426	885	1.225	3.70	10.70
100	667	508	1.075	1.535	4.90	11.95
125	1.065	650	1.380	1.940	5.80	12.75
150	1.530	774	1.636	2.320	6.10	13.05
175	2.050	895	1.940	2.720	6.50	13.45
200	2.400	978	2.060	2.920	6.70	13.70
250	3.400	1.142	2.410	3.460	7.65	14.65
300	4.250	1.228	2.740	3.890	8.80	15.80
400	7.000	1.557	3.480	5.000	11.50	18.50
500	14.000	2.304	5.100	7.030	13.10	20.10
750	31.600	3.500	7.450	10.575	15.55	22.55
1.000	50.000	4.350	9.470	13.280	19.60	26.55
1.250	69.000	5.250	11.075	15.660	21.70	28.65
1.500	106.500	6.190	13.630	19.400	27.20	34.15

IMPORTANT. — A chaque commande de selfs faire suivre l'un des numéros ci-dessous, du nombre de spires désiré

N° 33901 Ecartement des broches 16 $\frac{m}{m}$. Diamètre 4 $\frac{m}{m}$

N° 33902 Ecartement Union : 19 $\frac{m}{m}$. Diamètre 4 $\frac{m}{m}$

SUPPORS DE SELFS



(Ne pas oublier d'indiquer pour quel écartement de broches, 16 ou 19 $\frac{m}{m}$, ces supports sont destinés).

N° 33921 Partie mobile seule.

N° 33923 Platine ébonite pour support double.

N° 33922 Douille fixe (la pièce).

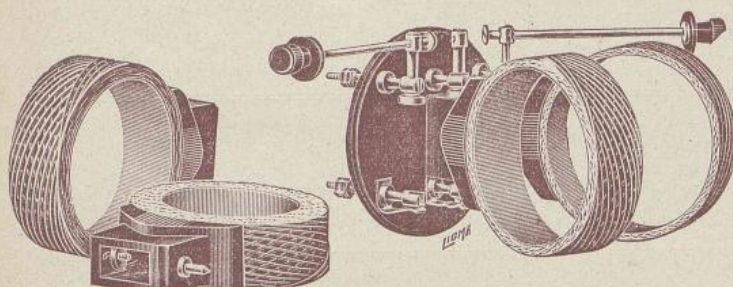
N° 33924 Platine ébonite pour support triple.

N° 33925 Talon de bobine, Monture ébonite à 2 broches, complète avec bande celluloïd

(Indiquer l'écartement des broches, 16 ou 19 $\frac{m}{m}$ diamètre 4 $\frac{m}{m}$).

BONNEFONT

NOUVEAUTÉS



" L'IDÉAL "

est un support de bobines duolatéral à encliquetage rapide et parfait, les contacts sont sûrs et la manœuvre est douce, les leviers sont orientables à volonté par rapport aux bobines. Pour des usages particuliers, ces manches peuvent être prolongés (voir pièce 99 au catalogue).

Ce support se fixe toujours verticalement, de sorte que les bobines manœuvrent dans le sens horizontal.

NOTA : Pour encliqueter les bobines, présenter toujours en premier la partie supérieure.

n130 Support pour 3 bobines monté avec leviers,

n373 Les pièces détachées, sans panneau,

n131 Support pour 2 bobines monté avec leviers,

n374 Les pièces détachées sans panneau,

n132 Socle Standard avec colonnes, pour utilisation sur table d'expérience du support à 3 bobines,

n133 Socle Standard pour 2 bobines,

Pièces détachées pour support Idéal { n375 Articulation haut avec levier,
n376 Articulation haut milieu,

n377 Articulation bas avec ressort,
378 Le socle bakélite non percé,

BONNEFONT

CARACTÉRISTIQUES DES BOBINES A.B.

N°	Spires	Longueur d'onde propre	avec 1/1000	Inductance Millihenry	Prix non montées	Prix montées
1	25	130	375	0.064	3.45	10.80
2	35	180	515	0.172	3.80	10.90
3	50	220	730	0.296	4.00	11.20
4	75	260	1.140	0.593	4.30	11.45
5	100	370	1.610	0.930	4.55	11.70
6	125	410	1.900	1.200	5.20	12.35
7	150	550	2.300	1.485	5.70	12.90
8	200	850	3.100	3.850	6.90	14.00
9	250	930	4.230	7.262	7.45	14.65
10	300	1.150	4.600	11.325	8.60	15.75
11	400	1.400	6.300	14.28	11.05	17.20
12	500	2.540	8.900	29.96	13.30	21.45
13	600	3.620	12.500	57.25	16.90	24.00
14	750	4.900	16.200	67.48	20.80	28.00
15	1.000	5.950	19.500	86.04	24.40	31.50
16	1.250	7.000	21.000	98.20	27.30	34.45
17	1.500	8.200	25.000	101.50	31.20	38.35

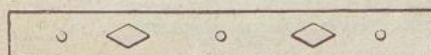
372 BOBINES A. B. (bobinage duolatéral)

La supériorité de rendement des bobines sans bout mort en a fait généraliser l'emploi et aujourd'hui divers systèmes de bobinage existent. Parmi les meilleurs se classe le " duolatéral " inventé par de Forest et presque exclusivement employé en Amérique et en Angleterre. Les bobines A. B. sont toutes de même diamètre extérieur (75 $\frac{m}{m}$) et solidement fixées sur un talon pour prise de contacts, ce dernier s'articulant sur les supports „ Idéal ”.

379 Talon nu pour bobines,

Nota. — Un ensemble composé des bobines N° 2, 3, 5, 7, 9 forme la série suffisante et nécessaire pour recevoir toute la téléphonie.

Les bobines N° 15 et 16 sont établies spécialement pour les montages de la superrégénération d'Armstrong et autres montages analogues.



362 BANDE CELLULOÏD AJOURÉE pour entourage de bobines A. B.

BONNEFONT

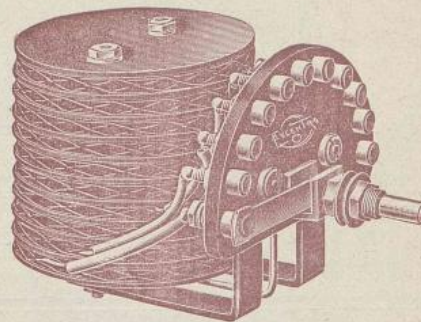
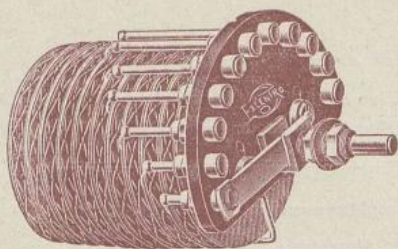
SELF D'ACCORD ou DE RÉSONANCE

à bout mort court-circuité

Bobinage en galettes " Couplex "

$y = 150-4.000$ mètres, avec commutateur
intérieur à fixation axiale

- 610 Nu (axe de $6 \frac{m}{m}$), modèle axial
- 610D Avec cadran 256 et disque 279
- 610E Avec cadran 259 et disque 280
- 611 Nu (axe de $6 \frac{m}{m}$), type sur équerre
- 611D Avec cadran 256 et disque 279
- 611E Avec cadran 259 et disque 280



Le modèle axial diffère de celui sur équerre en ce que les galettes sont disposées dans le prolongement de l'axe de commande. L'ensemble de ces deux modèles peut être utilisé dans un montage intérieur, sans que les selfs s'induisent mutuellement.

142 Bobine à prises multiples, pour montage Oudin (dimensions d'encombrement, diam. ext. $90 \frac{m}{m}$, larg. $25 \frac{m}{m}$), par plots pour longueurs d'ondes comprises entre 100 à 4.000 mètres.

143 Bobine de réaction à 3 prises, entrant dans la bobine à prises multiples.

GALETTES " FOND DE PANIER "

23965 En fil de 4/10 isolé deux couches coton, modèle de $80 \frac{m}{m}$ (200 m. de longueur d'onde)

23966 En fil de 4/10 isolé deux couches coton, modèle de $110 \frac{m}{m}$ (550 m. de longueur d'onde)



VARIOMÈTRE " V. B. "

pour longueurs d'ondes comprises entre 150 et 500 mètres. Rotor et stator construits en bakélite, conception mécanique parfaite, fixation facile.

- 360 Nu, sans cadran,
- 361 Avec cadran 286,

Ce variomètre peut être également fourni avec nos nouveaux cadrans disques (à spécifier à la commande).

BONNEFONT

MATÉRIEL D'ANTENNES

- 24021 Bâtons isolateurs, grand modèle, à crampons,
- 24022 Bâtons isolateurs, petit modèle,
- 24023 Capuchons souples pour bâtons isolateurs 1070 et 1071, la paire
- 24024 Pipe en porcelaine pour passage d'entrée de poste,



24061

- 24051 Œuf en porcelaine,
- 24055 Poulie en porcelaine,
- 24061 Isolateur Vedovelli,
- 24070 Isolateur en pyrex (isolant incomparable),



- 24091 Fil d'antenne, bronze télégraphique par rouleaux de 25, 50, 100, 150 et 200 m., les 25 mètres 15/10, les 25 mètres 20/10,
- 24092 Fil d'antenne tressé étamé de 20/10 environ, en bobines de 50 et 100 mètres, les 100 mètres
- 24095 Fil d'entrée de poste, souple, à grand isolement sous caoutchouc, le mètre
- 24101 Corde goudronnée, câblée pour retenue d'antennes, diamètre $6 \frac{m}{m}$, le mètre.
- 24111 Bambous 2 m. diam. environ 24×30
- 24112 Bambous 2 m. — 30×36
- 24113 Bambous 4 m. — 45×50

112 Un Accessoire Utile : " L'ISO-TENDEUR " pour ANTENNES

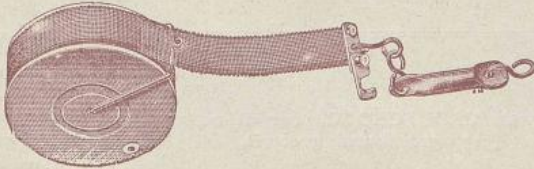


Ce ressort en acier émaillé et avec extrémités isolées assure la tension nécessaire à toute antenne et lui donne l'élasticité nécessaire lorsqu'elle est amarrée aux arbres ; il évite les ruptures. La force de ce tendeur est prévue pour antennes allant jusqu'à 50 ou 75 mètres de long maximum. Au-dessus il faut prévoir deux ressorts ou plus en parallèle.



34121 **BOUCHON-INTERCEPT** se place entre le poste et la prise de lumière lorsque la ligne est utilisée comme antenne.

ARIANE



N° 34131 Tressantenne intérieure, type A 12 m.

Tressantenne extérieure. Basée sur les mêmes principes que la tressantenne pour l'intérieur, elle est d'une constitution plus robuste afin de résister aux intempéries. Afin de lui donner l'élasticité suffisante pour résister à la tension du vent, elle est munie, à chaque extrémité d'un ressort spécialement calculé pour assurer une bonne tension. Ce ressort est monté sur un isolateur en matière "Isoloid".

N° 34133 Tressantenne extérieure type C (10 m.).
N° 34134 — — — type D (15 m.).

La **Tressantenne** est un nouveau système d'Antenne consistant en une tresse plate très légère dont la chaîne et la trame sont constituées par des fils très fins, tous isolés.

La Tressantenne est surtout destinée à servir d'antenne d'appartement. Elle a également de très heureuses applications comme antenne volante, pour le voyage, en villégiature, etc... et peut aussi servir à l'émission d'ondes courtes d'amateurs.

Son rendement est égal à celui d'une bonne antenne extérieure de dimensions moyennes.

N° 34132 Tressantenne intérieure type B 15 m.

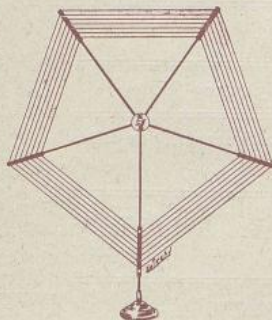
N° 34135 Tressantenne extérieure type E (20 m.).
N° 34136 — — — type F (30 m.).



RADIO-AMERICAN-RECEIVERS

N° 34195 Prise de terre en cuivre nickelé, réglable.

N° 34215 Parafoudre automatique ; sûreté absolue contre la foudre et réagit à la moindre décharge atmosphérique.



LAHR

CADRES

N° 34265 Cadre pliant A. L. en simili-or.

Ce cadre se présente sous l'aspect d'un double pentagone régulier de 0 m. 40 de côté extérieur et 0 m. 30 de côté intérieur, soit un enroulement moyen de 0 m. 35 de côté. Il est bobiné sur des formes en ébonite à 12 encoches de chaque côté, reliées par des tiges nickelées, le tout supporté par un pied nickelé. Son système de rotation permet de l'orienter dans tous les sens au moyen d'un manche en ébonite évitant les effets de capacité par approche de la main. Son démontage est instantané et la tension des spires est rigoureusement maintenue.

Le fil simili-or employé est du fil tressé et divisé à âme de coton spéciale. Il comporte 12 spires de chaque côté. Une face correspond à la gamme 200-600 m., les deux faces à la gamme 1500-2.600 m. avec une capacité de 0,5/1000 aux bornes.

Livré complet dans une boîte.

GUYOLA

Par sa présentation nouvelle et par son élégance, le cadre Guyola s'impose d'emblée dans les intérieurs esthétiques et recherchés.

Le procédé de bobinage procure à l'enroulement une rigidité suffisante pour lui permettre de maintenir constantes ses caractéristiques de self et de capacité, ce qui assure comme avantage immédiat la possibilité d'obtenir des réglages toujours stables et identiques.

Il existe trois types différents de cadres : pour petites ondes, pour moyennes ondes, et pour grandes ondes. Les Etablissements Guyola ont en effet écarté les cadres uniques à combinaisons, qui parallèlement à certains avantages présentent quelques inconvénients susceptibles de nuire à leur rendement. Toutefois, un dispositif spécial, qui ne nuit en rien à l'élégance du cadre permet d'en faire un cadre "toutes ondes" chaque fois que la question rendement devient secondaire. Ce dispositif est constitué par une fiche bifilaire qui sert à raccorder instantanément les fils du récepteur sur le cadre lui-même et qui, à l'aide d'un jeu de 4 douilles, permet de brancher une bobine de self nid d'abeilles en parallèle si l'on désire réduire la longueur d'onde propre du cadre, ou en série si au contraire on veut augmenter la longueur d'onde maximum. Utilisé dans ces conditions, un cadre "moyennes ondes" suffit largement pour couvrir toute la gamme actuellement exploitée pour les réceptions de téléphonie sans fil.

34291 Cadre "Guyola" petites ondes.

34292 Cadre "Guyola" moyennes ondes.

34293 Cadre "Guyola", grandes ondes.

34294 Dispositif support de self et prise de courant bifilaire.

MATÉRIEL DE CONSTRUCTION

BONNEFONT



COFFRETS ÉBÉNISTERIE NOYER

à l'avant panneau ébonite
joli verni au tampon

24465 Dimensions pour 2 lampes : $255 \times 130 \times 145$

24466 Dimensions pour 3 lampes : $315 \times 130 \times 145$

24467 Dimensions pour 4 lampes : $410 \times 160 \times 140$

24468 Joli coffret pour 4 à 6 lampes intérieures, monté avec encadrements côtés à pilastres, dessus à charnières, fond arrière à glissière ; avant rainuré pour recevoir le panneau d'ébonite 500×300 , glissant d'en haut pour pouvoir fixer tous les organes du poste sur le panneau ; livré avec panneau ébonite.

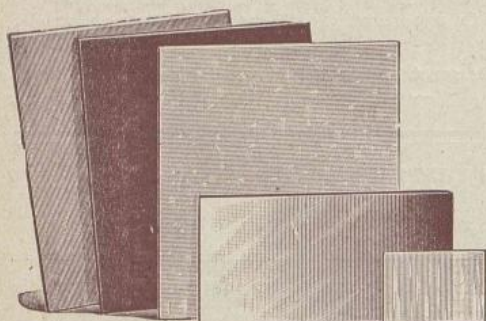
516 Grandeur nature 516



518



PIEDS en CAOUTCHOUC pour ébénisterie
(517, 518, fournis avec vis.)



N° 24495	Panneau ébonite une face et champs polis	$255 \times 130 \times 8 \frac{m}{m}$
N° 24496	—	$310 \times 130 \times 8 \frac{m}{m}$
N° 24497	—	$350 \times 130 \times 8 \frac{m}{m}$
N° 24498	—	$120 \times 140 \times 5 \frac{m}{m}$
N° 24499	—	$160 \times 230 \times 5 \frac{m}{m}$
N° 24500	—	$210 \times 320 \times 5 \frac{m}{m}$
N° 24501	—	$255 \times 140 \times 9 \frac{m}{m}$
N° 24502	—	$300 \times 500 \times 6 \frac{m}{m}$

N° 24525	Panneau de bois (noyer raboté)	$120 \times 140 \times 10 \frac{m}{m}$
N° 24526	—	$160 \times 230 \times 10 \frac{m}{m}$
N° 24527	—	$210 \times 320 \times 10 \frac{m}{m}$
N° 24528	—	$255 \times 410 \times 10 \frac{m}{m}$
N° 24529	—	$300 \times 500 \times 10 \frac{m}{m}$

N° 24541 Mica en plaquette de $2/100$ $25 \times 25 \frac{m}{m}$. La douzaine.

N° 24542 Mica en plaquette de $1/10$ $35 \times 50 \frac{m}{m}$.

N° 24551 Prespann de $1 \frac{m}{m}$ d'épaisseur, en plaques de $120 \times 140 \frac{m}{m}$.

N° 24559 Celluloïd noir, une face polie, épaisseur $0,5 \frac{m}{m}$ en bandes de $0,60 \times 0,025$

N° 24560 Celluloïd noir, en feuilles de $0,60 \times 0,100$.

N° 24561 Celluloïd noir, en feuilles de $0,60 \times 0,250$.

N° 24571 Feuille d'étain $330 \times 650 \frac{m}{m}$.

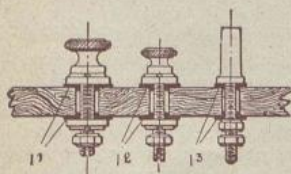
N° 83 Plaque laiton, épaisseur $6/10$ $54 \times 120 \frac{m}{m}$.

Nota. — Il n'est fourni aucune autre dimension que celles indiquées ci-dessus.

N° 24575 Verni à la gomme laque (25 %) en flacon de $1/4$ de litre. Le flacon.

N° 24581 Paraffine, le pain de 100 grammes.

Montez sur bois vos appareils en adoptant la Rondelle "ISO": Économie, Isolement parfait.



La rondelle "ISO" en ébonite assure l'isolement parfait de toutes les visseries qui en sont munies en s'interposant entre le métal et le bois. A titre d'exemple d'application, le dessin ci-contre montre la disposition des rondelles qui se font de 6 dimensions.

420 Rondelle de 3×8 pour plots et broches de lampes.

421 Rondelle de 3×11 pour bornes N° 5 et visserie de $3 \frac{m}{m}$

422 Rondelle de 4×13 pour bornes grand modèle et visserie de $4 \frac{m}{m}$

423 Rondelle de 5×13 pour canon coussinet N° 12 ou visserie de $5 \frac{m}{m}$

Prix : par 25, par 50, par 100

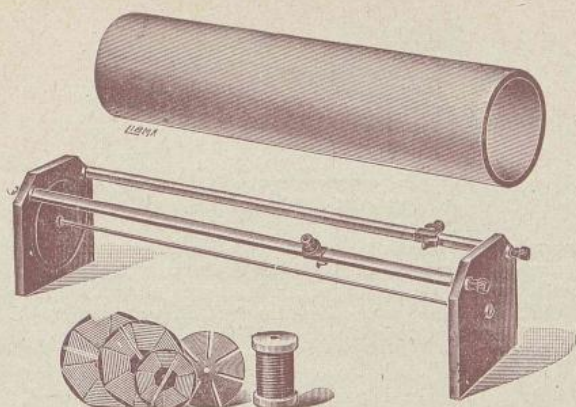
424 Rondelle de 8×15 pour canon coussinet N° 13, la pièce

Les trous à percer dans le bois sont de $5 \frac{m}{m}$ 5 pour vis de $3 \frac{m}{m}$, de $6 \frac{m}{m}$ 5 pour vis de $4 \frac{m}{m}$, de $7 \frac{m}{m}$ 5 pour vis de $5 \frac{m}{m}$

625 Rondelle Iso de 11×18 pour coussinet de $10 \frac{m}{m}$ ou pour fixer sur bois les Condensateurs "Démulty".



670 PLAQUETTES de bornes celluloïd, poli noir, gravé blanc, +4—80, +80—4, Antenne, Terre, Ecouteurs, Haut-parleur.



MANDRIN "PERFECTION"

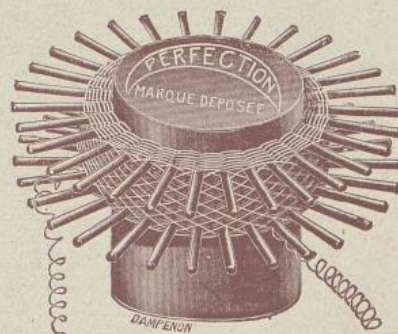
pour confection de bobinages nids d'abeilles ou duolateral et de galettes plates.

24625 Complet avec notice explicative,

ACCESSOIRES POUR MONTAGE D'UNE BOBINE D'ACCORD

- 24585 Tube de carton de 10 $\frac{m}{m}$ de diamètre, longueur 45 $\frac{m}{m}$
- 24586 Tube de carton de 10 $\frac{m}{m}$ de diamètre, long. 30 $\frac{m}{m}$
- 24597 Tube carré, longueur 45 $\frac{m}{m}$
- 62 Curseur.
- 63 Tige de fixation complète avec écrous et bornes.
- 64 Tige axiale complète avec écrous
- 24601 Joints bois verni avec gorges circulaires.

24612 Carcasse de galette en pressspann découpé en 7 secteurs, diam. 80 $\frac{m}{m}$; diam. 110 $\frac{m}{m}$



FILS

24636 FIL ISOLÉ 1 COUCHE COTON

	125 gr.	250 gr.	500 gr.	1 kilog.	Nombre de mètres au kilog.
15/100	23.60	38.60	65.40	113.25	3.420
2/10	18.20	28.90	47.90	82. »	1.520
3/10	13.70	22.15	38.05	68. »	850
4/10	12.40	19.65	33.30	59. »	541
5/10	11.40	17.70	29.60	52. »	380
6/10	10.25	16.05	27.25	49. »	275
7/10	9.80	15.20	25.60	45.75	220
8/10	9.15	13.90	23.20	41.50	142

24637 2 COUCHES COTON

	125 gr.	250 gr.	500 gr.	1 kilog.	Nombre de mètres au kilog.
	38.50	63.35	109.50	192. »	5.800
	28.70	47.70	81.65	142.25	3.212
	20.05	32.25	54. »	94.50	1.472
	15.05	24.60	42.55	76.50	825
	13.65	22.05	37.80	65.50	525
	12.25	19.30	32.75	58. »	368
	10.90	17.25	29.55	53.50	267
	10.35	16.20	27.65	49.75	215
	9.60	14.85	24.90	44.50	138

24638 ÉMAILLÉ

	125 gr.	250 gr.	500 gr.	1 kilog.	Nombre de mètres au kilog.
	17.25	27.20	45. »	77. »	6.270
	14.90	23. »	37.40	65. »	3.530
	13.10	19.75	31.70	53. »	1.570
	11.10	17.15	28.75	50.50	875
	10.90	16.90	28.10	49.25	558
	10.75	16.50	27.35	47.75	390
	9.85	15.30	25.85	46.25	284
	9.50	14.55	24.40	43.50	220

- 24639 Fil souple 7 fils de 15/100 sous 1 tresse soie, couleurs au choix : rouge, vert, bleu, jaune, le mètre
- 24645 Fil souple 8/10 sous 2 couches coton et tresse pour connexions diverses, couleurs au choix : rouge, vert, bleu, le mètre
- 24654 Gaine couplisseau, le mètre
- 24665 Tube caoutchouc, diamètre intérieur 2 $\frac{m}{m}$, le mètre
- 24671 Fil carré pour connexions, cuivre recuit de 15/10, le mètre (par rouleau de 5 et 10 m.)
- 24677 Fil carré cuivre recuit et étamé de 15/10, le mètre (par rouleaux de 5 et 10 m.)
- 24682 Iso-tresse coton, diamètre au choix 5/10, 1 $\frac{m}{m}$, 1,5 $\frac{m}{m}$, 2 $\frac{m}{m}$, 2,5 $\frac{m}{m}$, 3 $\frac{m}{m}$, le mètre

Fils spéciaux pour montages en vogue :

- 24685 8/100 une couche soie (self semi-apériodique du journal L'Antenne, n° 154) les 50 gr.
- 24689 10/100 une couche soie (self semi apériodique du journal L'Antenne, n° 154) les 125 gr.
- 24690 10/100 2 couches soie (self moy. fréq. et transformateur moy. fréq. supradyné n° 10) les 125 gr.
- 24691 10/100 2 couches soie (self moy. fréq. et transformateur moy. fréq. supradyné n° 10) les 25 gr.
- 24697 3/10 2 couches soie (bobine d'hétérodyne P.O. supradyné n° 10 les 125 gr.
- 24699 4/10 2 couches soie (bobine d'hétérodyne P.O. supradyné n° 10 les 125 gr.

696 Mandrin ébonite, 3 gorges, pour self moyenne fréquence.

BONNEFONT

POSTES RÉCEPTEURS

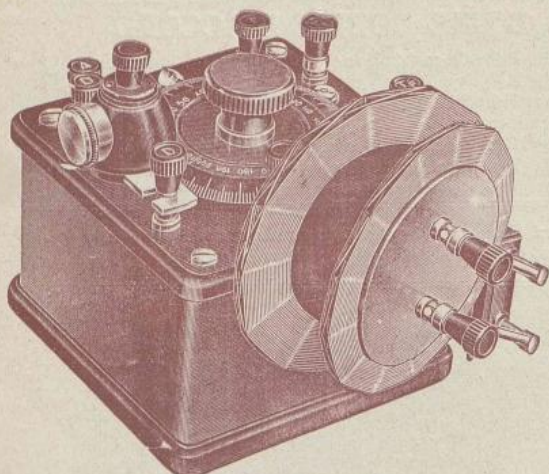
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES ET CONSEILS PRATIQUES

Notre poste à galène a une portée de réception d'au moins 600 kilomètres si l'on dispose d'une antenne de longueur suffisante, bien isolée, et d'une bonne prise de terre.

La hauteur de l'Antenne joue un rôle important, aussi conseillons-nous de la situer le plus haut possible de façon à ce qu'elle soit dégagée. Dans les villes le rendement sera moindre que dans les campagnes, car il est difficile d'observer les indications ci-dessus. Nous entendons par bonne antenne une antenne de 100 m. de long environ, située entre 20 et 25 m. au-dessus du sol. L'extrémité portant le fil de descente au poste doit être autant que possible dirigée vers le poste à recevoir.

La prise de terre n'est pas moins importante ; elle sera bonne si elle est prise sur une canalisation d'eau, par exemple, ou si elle est constituée par des plaques métalliques déposées au fond d'un puits, d'une mare, etc. Un grillage de un mètre carré environ, enfoui à 0 m. 50 dans un sol humide (non sablonneux ou rocheux) convient parfaitement. Au voisinage des postes émetteurs la réception, extrêmement facile, permet d'utiliser comme antenne, ou terre, l'eau et le gaz, par exemple, la ferrure d'un balcon une gouttière en zinc, etc., en un mot, tout ce qui est masse métallique susceptible de recueillir les ondes. De même le rése u de lumière électrique, les lignes téléphoniques peuvent servir d'antenne ; dans ces derniers cas, utiliser toujours un bouchon " Intercept " entre la prise et le poste. Ces cas particuliers donnent souvent des résultats remarquables, d'autres fois médiocres, et dans d'autres, enfin, nuls. C'est pourquoi il nous est impossible de garantir le fonctionnement d'un poste à galène sur ces sortes de collecteurs d'ondes.

BONNEFONT



Poste Tesla galettes "Couplex"

POSTES RÉCEPTEURS

444 POSTE TESLA à galène

Ce poste reçoit toute la téléphonie avec jeu de galettes approprié ; il est recommandé pour sa sélectivité et son égale intensité de réception pour toutes ondes. Son réglage se fait par la manœuvre du condensateur variable (1/1000 m.f.d.), du détecteur, "Excentro" et du volet articulé. L'accord approximatif de la longueur d'onde se fait par le jeu des galettes amovibles "Couplex".

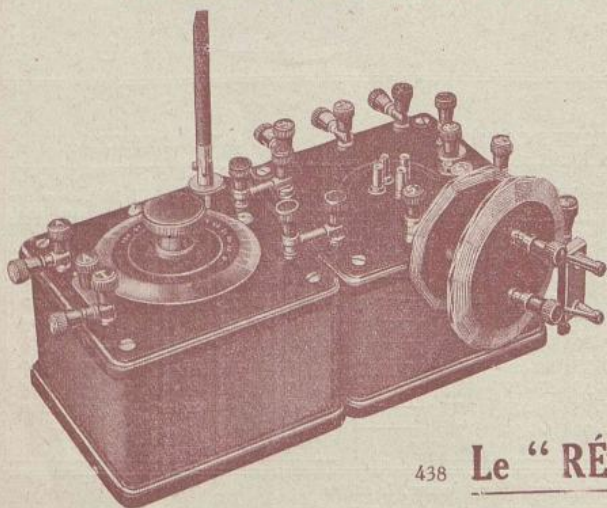
Prix du poste nu, avec détecteur "Excentro" :

Supplément selon le jeu de galettes choisi : N° 140 ;

N° 138,

NOS NOUVEAUX POSTES A LAMPES

437 Poste à une lampe, type "SUPER-BLOC" à super-réaction.



Ce poste reçoit toutes les longueurs d'ondes comprises entre 180 et 4.000 mètres, mais particulièrement les postes anglais à plus de 1.500 kilomètres ; il fonctionne avec lampe ordinaire "Métal" "Radiotechnique" ou "Radio-Micro". **Fonctionnement** : 1° avec jeu de galettes "Couplex" amovibles ; 2° avec condensateur variable de haute précision (1/1000 m.f.d.) contenu dans la première boîte et dont le réglage est facilité par une commande de vernier micro-métrique. Ces manœuvres s'exécutent à l'aide de manches isolants articulés. Pour régler il suffit d'équiper le poste de la galette appropriée à l'onde à recevoir, puis de manœuvrer lentement la galette de réaction en tournant le condensateur.

437 Prix du poste (sans lampe)

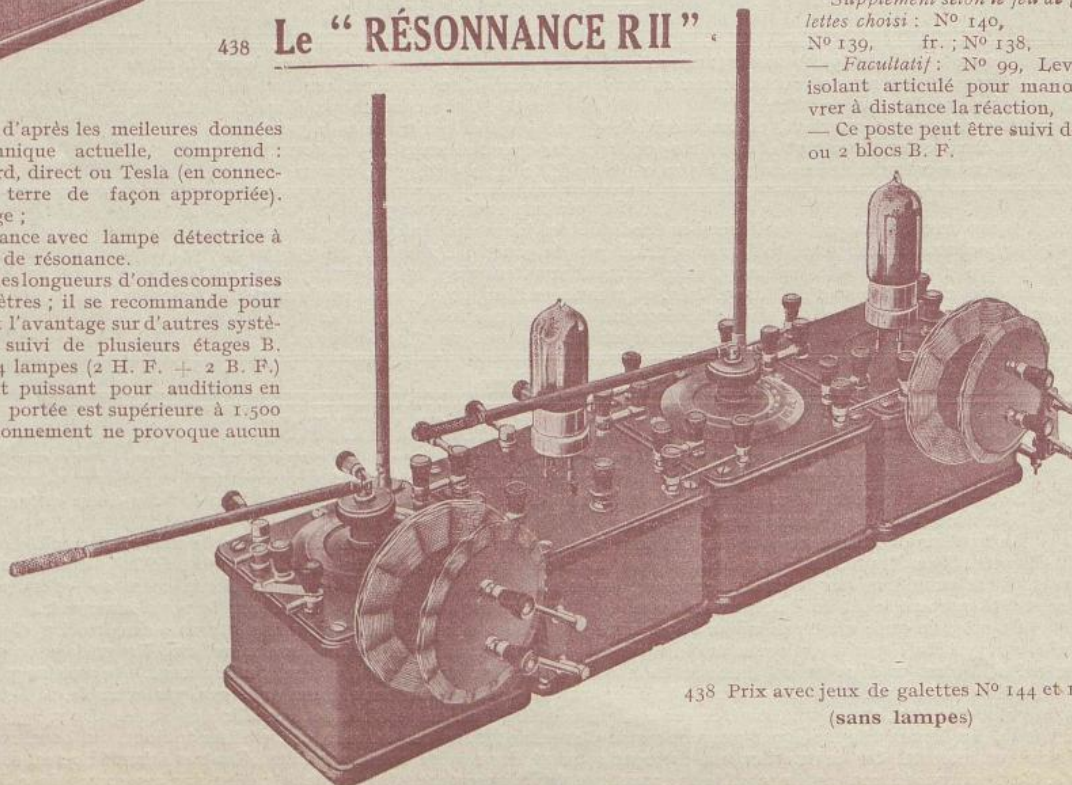
438 Le "RÉSONNANCE RII"

Ce poste construit d'après les meilleures données que fournit la technique actuelle, comprend :

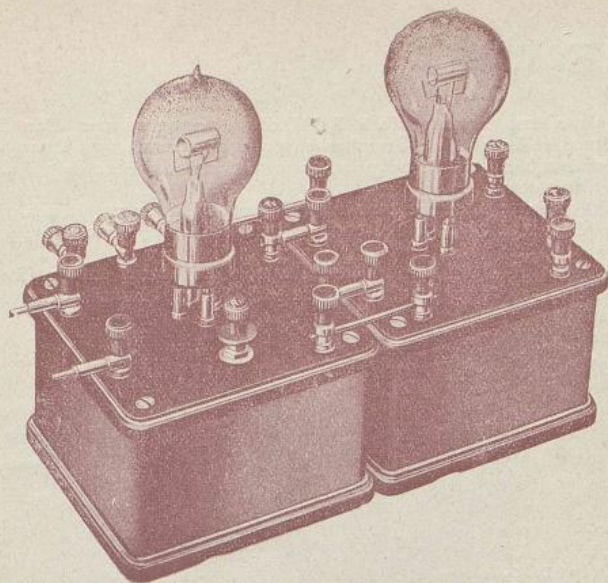
- 1° Un groupe d'accord, direct ou Tesla (en connectant l'antenne et la terre de façon appropriée).
- 2° Lampe de couplage ;
- 3° Un groupe à résonance avec lampe détectrice à réaction sur la self de résonance.

Ce poste reçoit toutes les longueurs d'ondes comprises entre 150 et 4.000 mètres ; il se recommande pour sa sélectivité et ayant l'avantage sur d'autres systèmes de pouvoir être suivi de plusieurs étages B. F. il constitue avec 4 lampes (2 H. F. + 2 B. F.) un poste extrêmement puissant pour auditions en fort haut-parleur. Sa portée est supérieure à 1.500 kilomètres. Son fonctionnement ne provoque aucun rayonnement pouvant gêner les voisins. — **Fonctionnement** : Employer, suivant l'onde à recevoir, les galettes "Couplex" appropriées et manœuvrer délicatement les condensateurs d'accord et de résonance. Parfaire le réglage avec les verniers.

Supplément selon le jeu de galettes choisi : N° 140, N° 139, fr. ; N° 138, — Facultatif : N° 99, Levier isolant articulé pour manœuvrer à distance la réaction, fr. — Ce poste peut être suivi de 1 ou 2 blocs B. F.



438 Prix avec jeux de galettes N° 144 et 145. (sans lampes)



BLOCS AMPLIFICATEURS B. F.

Les blocs amplificateurs s'adaptent après les postes quelconques à galène ou à la suite de nos postes à lampes. Rapport 1/5 pour le premier bloc, 1/3 pour le second bloc et les suivants.

439 Bloc 1/5,

440 Bloc 1/3,

441 Bloc spécial 1/5, s'emploie derrière galène.

NOTE. — Tout poste à lampe fonctionne : 1° avec une lampe par bloc ; 2° avec une batterie de piles ou accus de 4 volts ; 3° avec une batterie de piles sèches de 40 volts ou mieux 80 volts.

446

POSTE S B 3

Entièrement construit avec notre nouveau matériel, d'une présentation fort élégante, notre poste S B 3 est d'un rendement extraordinaire sur toutes ondes, à partir de 80 mètres. La sensibilité de cet appareil est due en particulier à un condensateur shunté variable de détection, situé sur le dessus, et qui permet de choisir la valeur de la capacité et de la résistance la mieux appropriée aux caractéristiques de la lampe détectrice utilisée.

Il peut fonctionner en Direct ou en Tesla à primaire apériodique.

Le groupe de bornes A-T, situé à l'arrière de l'appareil, en commençant par la gauche, face au poste, réalise le système d'accord en Direct. Dans ce cas, deux bobines seulement sont utilisées : bobine d'antenne et bobine de réaction. Pour la réception des ondes courtes, il est recommandé d'ouvrir la barrette et d'utiliser seulement les 2 premières bornes A-T. Pour les grandes ondes, fermer la barrette et employer la 1^{re} et la 3^e borne.

Pour la réception en Tesla, on se sert seulement des 4^e et 5^e bornes A et T. Dans ce cas, on emploie les 3 bobines qui jouent alors les rôles suivants :

En faisant face au poste :

- 1^{re} bobine : réaction ;
- 2^e bobine : secondaire ;
- 3^e bobine : primaire.

D'une façon générale, le fonctionnement en Tesla nécessite un réglage plus délicat, mais ce montage est extrêmement sélectif.

Le circuit d'antenne (dans le montage en direct), ou le secondaire (dans le montage en Tesla), est accordé par un condensateur variable " Super-Demulty " de 0,5/1000 m.f.d., à triple démultiplication automatique de 1/15, 1/150, 1/1000, situé à gauche. Le second cadran, visible à droite de la gravure, est un condensateur-vernier de 0,1/1000, qui permet de parfaire encore le réglage du condensateur d'accord et d'obtenir ainsi une précision extrême.

Enfin, pour l'alimentation, ce poste est muni de fiches " SÉCURITAS ", marquées — 4, + 4, — 80, + 80, qui permettent à n'importe quelle personne, sans connaissances spéciales, d'effectuer les différentes connexions sans risque de se tromper et de causer des courts-circuits toujours néfastes aux lampes.

Mise en état de marche et réglage. — Brancher l'antenne et la terre aux bornes respectives, marquées A-T, et selon les indications précédentes, suivant qu'on veut marcher en Direct ou en Tesla. Connecter les piles et les accumulateurs aux fiches " Sécouritas " correspondantes : le — 4 à la borne noire de l'accumulateur de 4 volts, le + 4 — 80 à la borne rouge. Rémuer le fil noir de la pile de 80 volts à la borne rouge de l'accumulateur. Brancher le fil rouge de cette pile à la fiche + 80.

Mettre en place les sels primaire, secondaire et réaction. Choisir les valeurs de ces sels suivant la longueur d'onde à recevoir.

Brancher l'écouteur ou le haut-parleur aux bornes marquées Té, situées sur le dessus et à droite de l'appareil.

Allumer les lampes au moyen des rhéostats placés sur le dessus, de chaque côté du bloc condensateur schunt. Le rhéostat de gauche allume la première lampe (détectrice), celui de droite allume les deux basse fréquence. Suivant que l'on veut faire l'écoute sur deux ou trois lampes, tourner le bouton de l'inverseur, situé au centre du panneau ébonite : à gauche pour deux, à droite pour trois lampes. La lampe non utilisée est éteinte automatiquement. Manœuvrer la résistance variable de façon à ce que la mine du porte-graphite se trouve environ à 1 % de la butée (côté du tambour le plus graphité).

Réglage. — En supposant le montage en Tesla, pour régler le poste : Coupler (rapprocher) les sels primaire et secondaire.

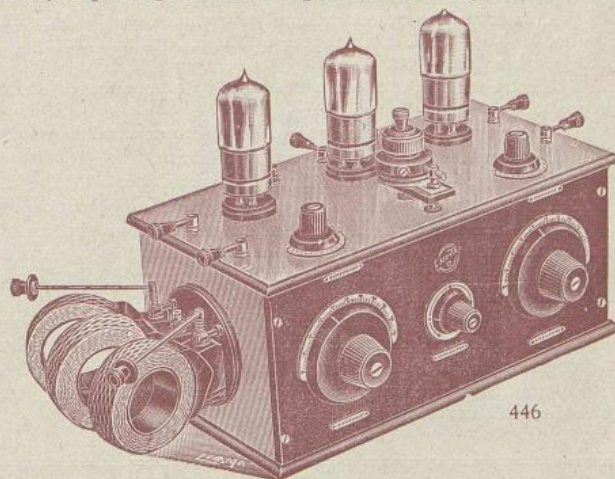
Rapprocher a self de réaction. — On doit entendre dans les écouteurs un claquement sec indiquant que la lampe oscille.

A ce moment manœuvrer lentement le condensateur d'accord, de 0 à 100. Lorsqu'on se trouve en présence de l'onde porteuse d'un poste émetteur, il se produit un sifflement très aigu.

Continuer la manœuvre du condensateur de façon à amener ce sifflement au son le plus grave.

Découpler alors lentement la réaction. Ce son s'amplifie graduellement, puis cesse, et on entend les paroles ou la musique du poste cherché.

Retoucher légèrement au réglage du condensateur d'accord, en s'aidant au besoin du disque vernier, au couplage de la réaction et du primaire, à la valeur de la résistance et du condensateur de détection ainsi qu'au chauffage, pour obtenir le maximum de netteté et de puissance.



446

Construit d'après les meilleures données de la radiotechnique moderne, notre poste R B IV, d'une présentation et d'un fini irréprochables, comporte : un étage HF à circuit accordé ; une détectrice à réaction ; deux basse fréquences. C'est le type C 119 bis, bien connu de tous, très sensible, très sélectif, qui permet la réception en fort haut parleur des principales stations européennes et répond aux besoins des plus exigeants. Il couvre la gamme 150 — 4.000 mètres et au-dessus.

Le R B IV est entièrement construit avec notre nouveau matériel et entre autres est muni à l'accord et à la résonance de nos condensateurs " Super-Demulty " à triple démultiplication automatique de 1/15, 1/150 et 1/1000, permettant des réglages d'une précision et d'une facilité inconnues à ce jour.

A l'arrière de l'appareil et à gauche se trouvent trois bornes marquées A—T. La première et la troisième bornes sont utilisées lorsqu'on possède une antenne moyenne (le condensateur de gauche est alors en parallèle sur la self d'accord). Pour la réception des petites ondes, ou quand on possède une très grande antenne, il est recommandé d'ouvrir la barrette reliant la première et la deuxième borne et de brancher l'antenne et la terre à ces bornes (le condensateur se trouve alors en série dans l'antenne).

Trois bobines sont utilisées qui sont les suivantes :

En faisant face au poste :

Première bobine : réaction.

Deuxième bobine : résonance.

Troisième bobine : accord.

Le circuit d'antenne est accordé par un condensateur " Super-Demulty " de 0,5/1000, situé à gauche du panneau d'ébonite. Le circuit de résonance est également accordé par un condensateur semblable, situé à droite.

Au-dessus des condensateurs se trouvent 3 rhéostats. En partant de la gauche : le premier allume la lampe H. F. le deuxième allume la détectrice, le troisième les deux basse fréquence.

En bas du panneau ébonite, 3 jacks permettent (en partant de la gauche) l'écoute sur 2, 3 ou 4 lampes, avec extinction automatique des lampes non utilisées.

Enfin, à l'arrière et à droite du poste, se trouvent les bornes-fiches " Sécouritas " pour l'alimentation, marquées —4, +4, —80, +80. Ces bornes évitent toute erreur de connexion dans le branchement des piles et des accumulateurs.

Mise en état de marche et réglage. — Brancher l'antenne et la terre aux bornes A-T, selon les indications précédentes.

Connecter les piles et accumulateurs aux fiches " Sécouritas " correspondantes : le —4 à la borne noire de l'accumulateur de 4 volts, le +4 — 80 à la borne rouge. Réunir le fil noir de la pile de 80 volts à la borne rouge de l'accumulateur. Brancher le fil rouge de cette pile à la fiche +80.

Mettre en place les selfs d'accord, de résonance et de réaction. Choisir les valeurs de ces selfs suivant la longueur d'onde à recevoir.

Enfoncer la fiche du casque ou du haut-parleur dans un des trois jacks.

Allumer les lampes au moyen des rhéostats.

Réglage. — Eloigner la bobine d'accord de la bobine de résonance.

Rapprocher la bobine de réaction jusqu'à l'obtention d'un claquement sec dans l'écouteur ou le haut-parleur.

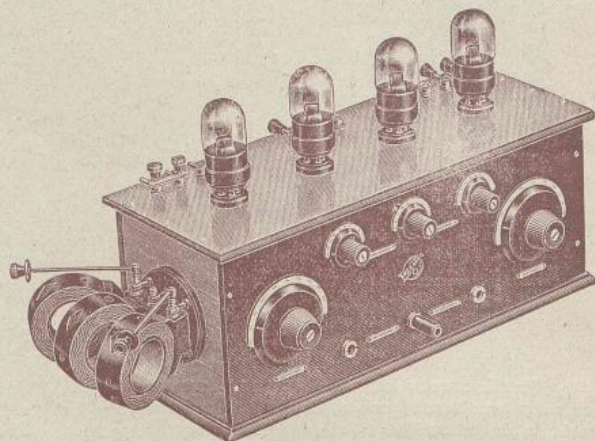
A ce moment manœuvrer **lentement** le condensateur d'accord de la main gauche, en même temps que de la main droite on imprime un mouvement de va-et-vient assez rapide au condensateur de résonance.

La présence de l'onde porteuse d'un poste est décelée par un sifflement très aigu. Au moyen des deux condensateurs amener ce sifflement à un son très grave.

En continuant la manœuvre le sifflement disparaît, puis redevient aigu. Placer la graduation des condensateurs **entre ces deux sifflements**. On entend, à ce moment, l'émission " hachée ".

Découpler alors **lentement** la self de réaction et on reçoit la parole ou la musique du poste cherché.

Retoucher légèrement au réglage des condensateurs, au couplage des selfs de réaction et d'accord, au besoin au chauffage, pour obtenir la meilleure audition.



Même modèle que le 592, mais avec une seule basse fréquence.

Cet appareil donne une audition moins puissante que le SUPER RB 5, mais très pure. Il est recommandé pour la réception des principaux postes français et européens sur bonne antenne, et des postes lointains au casque ou en petit haut parleur.

593 Jeu de 8 selfs de 25 à 250 spires pour les postes 446, 590, 591 et 592.

Poste à 5 lampes comportant : 1 H. F. à résonance, 1 H. F. à self semi-apériodique, 1 détectrice à réaction, 2 basse fréquence, Montage Bourne et Direct. Ecoute à volonté sur 3, 4 ou 5 lampes.

Très sélectif et très sensible, il permet dans toute la France la réception de tous les radio-concerts en puissant haut parleur, même sur antenne réduite ou intérieure (Tressantenne).

Il est présenté dans une riche ébénisterie en noyer verni au tampon, portant de chaque côté des pilastres ouvragés qui ajoutent à l'élégance de l'ensemble. Les lampes sont à l'intérieur.

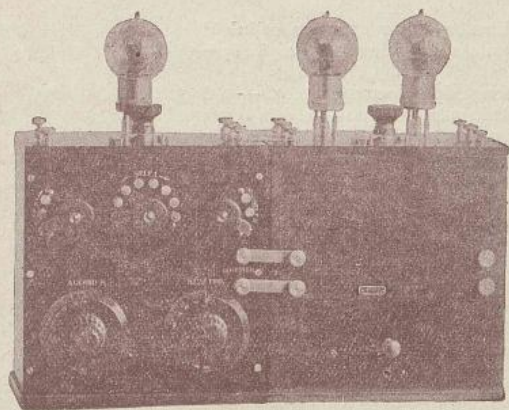
Le prix de l'appareil est compris sans selfs ni lampes.

Tous renseignements complémentaires sur demande.

POSTES POUR ONDES COURTES

COMPTOIR GÉNÉRAL DE T. S. F.

Ces appareils ont été établis spécialement pour la réception des ondes courtes et extra-courtes comprises entre 20 et 900 mètres, aussi les différents organes qui les constituent, condensateurs et selfs, ont-ils été étudiés pour offrir le minimum de pertes en HF. D'une grande simplicité de réglage, ils assurent un rendement extraordinaire et permettent, d'une façon régulière, la réception de tout le broadcasting européen, des émissions d'amateurs, et même des Américains. En télégraphie les postes les plus lointains, tels la Nouvelle-Zélande, sont facilement reçus.



N° 24725 Super-récepteur n° 8. — Réception des ondes comprises entre 80 et 900 m.

Description. — Coffret acajou et ébonite, comprenant : rhéostat de chauffage, self d'antenne (A), self secondaire (S). Condensateur secondaire (S). Condensateur de réaction (R). Self de réaction (R). Les condensateurs sont des " Super-DeMULTY " à démultiplifications automatiques.

Réglage. — 1° Agir sur le secondaire (self et condensateur S), en se guidant au moyen des courbes d'étalonnage livrées avec l'appareil ; 2° Chercher l'accord au moyen du circuit de réaction (self et condensateur R), et de la self d'antenne apériodique (A).

On peut utiliser des lampes à consommation normale ou à faible consommation.

N° 24726 Coffret d'amplification supplémentaire à une et deux lampes

N° 24727 Super-récepteur n° 18. — Réception des ondes extra-courtes, 20 à 120 mètres.

La self secondaire de cet appareil a trois prises couvre les longueurs d'ondes suivantes : 1° 20 à 33 m. ; 2° 24 à 60 m. ; 3° 38 à 120 m. Les selfs antenne et plaque sont fixes pour la gamme 20-120.

Réglage : 1° Agir sur le secondaire (self et condensateur S).

2° Chercher l'accrochage au moyen du condensateur de réaction (R).

3° Manœuvrer lentement le condensateur d'accord jusqu'à audition du sifflement indiquant la présence de l'onde porteuse.

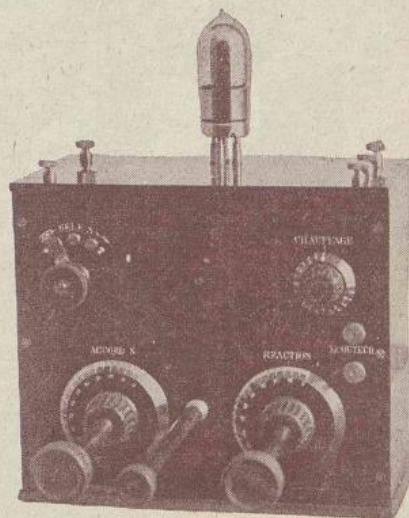
4° Décrocher et amener au maximum de pureté et de puissance par la manœuvre de la réaction.

Un ondemètre d'absorption permet l'établissement de courbes donnant avec précision le repérage d'un poste d'émission.

Le coffret d'amplification n° 24726 peut être également adapté à ce poste.

N° 24728 Poste " Super-Récepteur " n° 21. Ondes ultra-courtes : 8 à 25 m. Même réglage que le poste n° 18.

N° 24729 Super-récepteur n° 12 à résonance, 4 lampes, sans selfs interchangeables. Réception des ondes de 150 à 5.600 m.



N° 24735 Ondemètre d'absorption, permettant l'étalonnage des circuits émetteurs et récepteurs. Il est constitué par un circuit oscillant comprenant un condensateur variable à air, une lampe et un jeu de selfs interchangeables couvrant la gamme 15-170m. Indispensable pour la réception des ondes courtes, en permettant de déterminer la longueur d'onde exacte sur laquelle on est ou l'on veut s'accorder.

Complet. Avec courbes d'étalonnage.

— Poste d'émission pour ondes courtes (Télégraphie et téléphonie) pour amateurs.

— Valvo-filtre, boîte d'alimentation complète, 4 volts à 80 volts sur le secteur. Suppression totale des piles et accumulateurs, aucun ronflement.

Demander renseignements et devis

POSTES LOEWE

Montés avec les célèbres lampes multiples "Loewe", mentionnées dans le présent catalogue, ces postes se recommandent pour leur grande pureté de réception, leur peu d'encombrement, et leur simplicité de manœuvre.

Il existe deux types de postes "Loewe".

1° Le poste à 1 lampe 3 NF, type O 333 (origine) ou luxe "Excentro".

2° Le poste dit "Grandes distances" comportant 1 lampe 2 HF et 1 lampe 3 NF.

Le poste à 1 lampe O 333 comporte : 1 socle de lampe 3 NF avec sa lampe, 1 condensateur variable d'accord, 1 support à couplage variable pour selfs nids d'abeilles, 1 interrupteur d'allumage, 1 cordon d'alimentation spécial, deux fiches pour le branchement du haut-parleur.

Son réglage est extrêmement simple :

Connecter les extrémités du cordon d'alimentation, munies d'étiquettes en celluloid portant les indications, aux bornes respectives de l'accumulateur 4 volts et de la pile spéciale 110 volts.

Ces connexions sont les suivantes : + 4 à la borne rouge de l'accumulateur. — 4 à la borne noire de l'accumulateur. + 7, 5, qui se trouve sur le même fil que — 4, à la borne correspondante de notre pile 110 v. spéciale — + 6, à la borne de cette même batterie de plaque + 90 et — 90 sont également reliés aux bornes correspondantes de cette batterie.

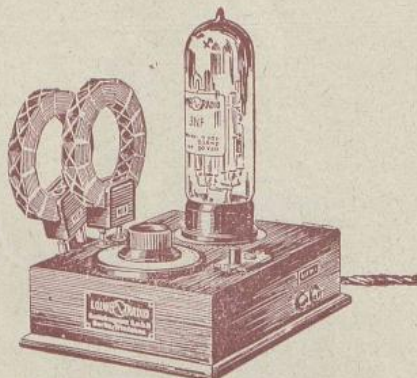
L'antenne et la terre se connectent aux bornes qui se trouvent de chaque côté du support de self variable. Ces bornes ayant leur tige filetée percée, il est possible de brancher l'antenne et la terre dans ces bornes, au moyen d'une fiche banane n° 30.001.

Le haut-parleur se branche aux bornes indiquées "Lautsprecher", au moyen de deux fiches bananes.

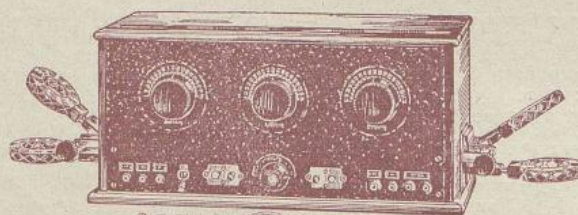
Les connexions étant ainsi effectuées, l'appareil est en ordre de marche.

Fixer dans les supports fixes et mobiles situés à l'opposé des douilles du haut-parleur, les selfs nids d'abeilles correspondant aux longueurs d'ondes à recevoir. A titre indicatif nous signalons, qu'avec une antenne bifilaire de 30 mètres environ, il faudra :

Pour les P. T. T. : 50 spires sur la partie mobile et 75 spires sur le support fixe.



Poste "LOEWE"
O 333



LOEWE RADIO

Poste "LOEWE Grande distance."

Pour Radio-Paris : 150 spires sur le support mobile et 250 spires sur le support fixe.

Pour la Tour-Eiffel : 250 spires sur le support mobile et 350 à 400 spires sur le support fixe.

Allumer la lampe en appuyant sur le bouton blanc de l'interrupteur, puis manœuvrer lentement le condensateur variable jusqu'à audition de la station cherchée. Cet appareil ne comporte pas de réaction. On n'a donc pas à toucher au couplage des selfs. Toutefois, on peut faire varier ce couplage pour obtenir davantage de pureté, et dans ce cas, il est nécessaire de retoucher au réglage du condensateur pour avoir le maximum de puissance.

Le poste "Loewe" à 1 lampe, qui équivaut à 1 détectrice et 2 basse-fréquence, permet à Paris et dans sa banlieue la réception des Radio-Concerts Parisiens en puissant haut-parleur, sur bonne antenne ou en employant le secteur électrique comme antenne, au moyen d'un bouchon "intercept" par exemple.

La réception de ces mêmes concerts et des concerts locaux, s'étend, avec une antenne de dimensions suffisantes et bien dégagée, jusqu'à 250 kms environ.

Au delà de cette distance nous conseillons l'emploi de l'appareil dit "Grandes distances".

Cet appareil à 2 lampes, qui correspond à un montage à 5 lampes (2 HF à résistance, 1 détectrice, 2 BF à résistances) permet dans toute la France, la réception, en puissant haut-parleur, des principales stations européennes sur antenne moyenne, et même sur antenne intérieure

"Tressantenne". Une notice relative à sa mise en état de marche et à son réglage, est jointe à chaque appareil

748. Poste "Loewe" origine, nu.

749. — avec lampes 3 NF.

750. Poste luxe "Excentro", ébénisterie acajou verni, nu.

751. — ébénisterie acajou verni, avec lampe 3 NF

752. Poste série "Excentro", nu, noyer verni.

753. — avec lampe 3 NF.

754. Poste "Grandes distances" origine "Loewe", nu.

755. — avec lampes 2 HF et lampe 3 NF.

Pour tous renseignements complémentaires, nous écrire, ou demander notre notice spéciale L.

SUPERHÉTÉRODYNE en pièces détachées.

RADIO L. L.

Toutes les pièces détachées, rigoureusement étalonnées, nécessaires au montage d'un superhétérodyne à 8 lampes, sont livrées dans une boîte, et permettent à l'amateur de monter lui-même ce poste puissant pour un prix relativement minime.

Avec chaque boîte, il est joint une brochure technique spéciale donnant toutes les indications pour la construction facile de ce récepteur et cela sans erreur possible : ordre rationnel des opérations à effectuer, vérification et réglage des divers éléments, recherche des postes, montage d'un cadre sans bouts morts pour couvrir une gamme de 200 à 3000 m., etc...

La brochure contient en outre un schéma théorique, un plan de réalisation définitive grandeur naturelle, un plan côté, grandeur naturelle, pour le perçage des panneaux (*Prix de la brochure séparée 5 francs*).

Le rendement du récepteur ainsi construit est comparable à celui d'un superhétérodyne vendu tout monté par les Etablissements Radio L.-L., c'est à dire, assurent la réception de toutes les stations de broadcasting, ceci avec un tout petit cadre.

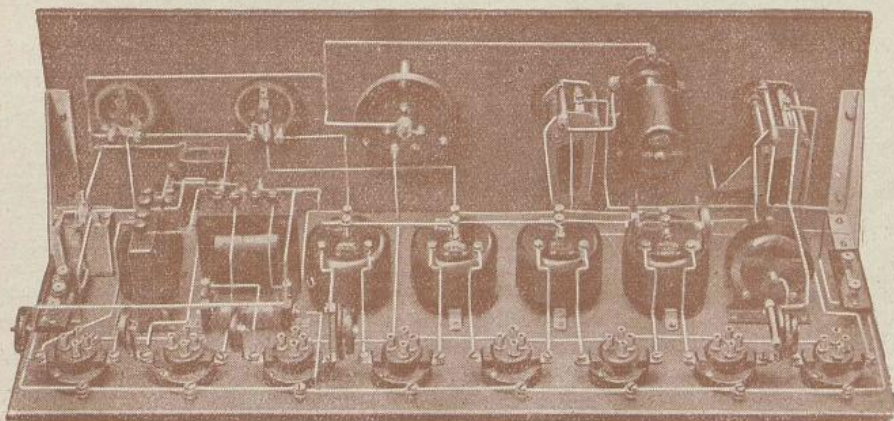
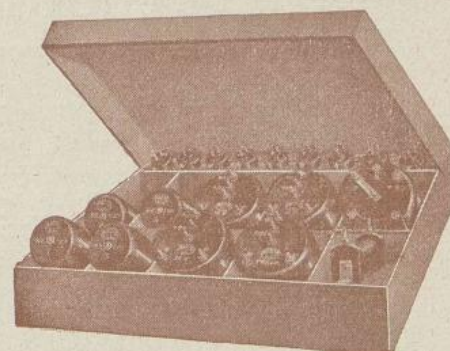
La boîte comprend les éléments suivants :

— 9 supports de lampes avec leurs connexions (l'un d'eux sert de support de self d'hétérodyne).

— 3 bobines d'hétérodyne, couvrant la gamme de 200 à 3.000 m. et marquées "Heter 1-2-3".

1 bobine de choc d'hétérodyne, marquée "Choc Heter".

1 Transformateur marqué "Tesla".



3 Transformateurs moyenne fréquence, marqués M. F.

1 Ensemble de couplage entre la haute fréquence et l'hétérodyne.

1 Capacité d'accord du primaire du Tesla.

1 Capacité d'accord du secondaire Tesla.

1 Ensemble détecteur pour moyenne fréquence.

1 Bobine de choc pour la Basse-fréquence, marquée Choc BF.

1 Condensateur de shunt BF.

1 Ensemble condensateur pour emploi du Tesla en premier transformateur M. F.

N° 24785 La boîte de superhétérodyne en pièces détachées.

ONDIA ONDEMÈTRE



— Contrôleur "Ondia", pour ondes de 25 à 25.000 mètres. Cet appareil permet :

De régler un poste de réception sur une longueur d'onde donnée.

De mesurer la longueur d'onde et identifier un poste émetteur donné.

De régler un poste d'émission sur une longueur d'onde précise.

De mesurer les selfs et les capacités.

Chaque contrôleur est fourni avec :

1° Une courbe d'étalonnage sur papier millimétré, pour chaque bobine

2° Une courbe d'étalonnage du condensateur variable.

3° Une notice explicative détaillée donnant toutes les précisions utiles sur les emplois de l'appareil.

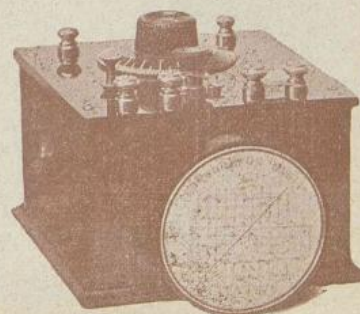
N° 34811 Contrôleur Ondia n° 16.

N° 34812 Self supplémentaire (avec courbe d'étalonnage) 00 — 25 à 100 m.

N° 34813 Self supplémentaire (avec courbe d'étalonnage) 4 — 4.000 à 12.000 m.

N° 34814 Self supplémentaire (avec courbe d'étalonnage) 5 — 10.000 à 25.000 m.

N° 34815 Contrôleur Ondia N° 20, modèle très stable en boîte fermée, ébénisterie de luxe, renfermant 4 bobines et une pile.



CASQUES ET ÉCOUTEURS

BONNEFONT

IL EST TEMPS DE COMPRENDRE

SACHEZ POURTANT QUE LE RÉCEPTEUR DE VOTRE POSTE EST UN ORGANE ESSENTIEL !!!

L'ÉCOUTEUR RÉGLABLE B.

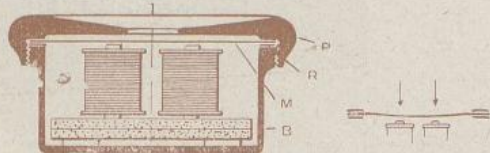
basé sur un principe nouveau est, par son rendement et sa finesse, **LE MEILLEUR ÉCOUTEUR MODERNE.**

LISEZ PLUTÔT CES LIGNES ÉCRITES APRÈS EXPÉRIENCES

L'ANCIEN SYSTÈME

Écouteur ordinaire dans lequel la plaque vibrante est serrée sur ses bords entre des rondelles plates.

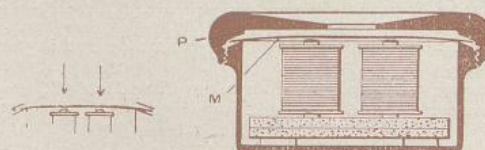
Schéma montrant la tension de la plaque vibrante sous l'attraction produite par les aimants.



L'ÉCOUTEUR B.

Schéma montrant la position que prend la plaque vibrante sous l'action des cônes.

Écouteur B. réglable par cônes.



LÉGENDE : M, plaque vibrante ; P, pavillon ; R, rondelle ; B, boîtier

1^o La plaque vibrante des écouteurs de l'ancien système est réglée par leur constructeur au moyen de rondelles; ce procédé ne permet qu'un **RÉGLAGE BIEN ALÉATOIRE.**

2^o L'attraction de l'aimant incurve la plaque vibrante comme l'indique la 2^e figure, ce fait provoque la tension du métal qui vibre ainsi avec peu d'amplitude d'où **MANQUE D'INTENSITÉ DE SON.**

3^o La plaque vibrante étant serrée entre des faces planes, ses vibrations propres se transmettent à toute la masse de l'écouteur, ce qui donne naissance à des vibrations parasites d'où

MANQUE DE NETTETÉ.

RÉGLAGE DES ÉCOUTEURS B. — Serrer progressivement le pavillon en frappant légèrement du doigt la plaque vibrante jusqu'à ce qu'elle résonne à la manière d'une peau de tambour; parfaire le réglage à l'écoute.

1^o L'écouteur B. est simplifié par la suppression de toute rondelle de réglage. Le bord du boîtier ainsi que la partie correspondante du pavillon est conique. La plaque vibrante étant placée entre ces deux parties coniques se voûte proportionnellement au serrage du pavillon d'où **RÉGLAGE PROGRESSIF PARFAIT.**

2^o La plaque vibrante sous l'action des cônes se voûte contrairement à l'attraction de l'aimant, elle s'équilibre entre ces deux forces opposées et occupe une position lui permettant une grande amplitude, de plus n'étant pas serrée sur ses bords mais montée sur des sortes de pivots elle vibre avec aisance, d'où **MAXIMUM D'INTENSITÉ DE SON.**

3^o La plaque vibrante n'étant en contact avec la masse de l'écouteur que par des arêtes ne transmet pas ou peu ses vibrations propres d'où **GRANDE NETTETÉ.**

ÉCOUTEURS type B.

ÉCOUTEURS SIMPLES

380 500 ohms,
381 2.000 ohms,
382 3.000 ohms,
383 4.000 ohms.

CASQUES à 2 écouteurs

384 500 ohms,
385 2.000 ohms,
386 3.000 ohms,
387 4.000 ohms.

ACCESSOIRES

389 Cordon d'écouteur,
390 Cordon de casque,
391 Serre-tête avec fourchettes et vis,
392 Pavillon d'écouteur, type B. H.,
393 Pavillon d'écouteur, type B.,
394 Fourchette de casque, la pièce,
395 Jeu de plaques réglables, 3 plaques (indivisible)

REMARQUE : Nos nouveaux écouteurs B sont en bakélite pure; ils sont munis d'une plaque réglable N° 3; ils sont garantis contre tous vices de construction. Tous nos écouteurs B. peuvent être aisément adaptés au serre-tête ils portent à cet effet deux trous sur les côtés. Les écouteurs de casques sont également détachables en écartant faiblement les fourchettes.

Ne négligez pas vos anciens écouteurs, transformez-les en réglables en adoptant mon système de plaques spécialement inventé pour eux; quels qu'ils soient ils seront améliorés

JEUX de PLAQUES RÉGLABLES (14 combinaisons)

FIG. 1

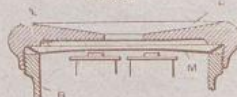
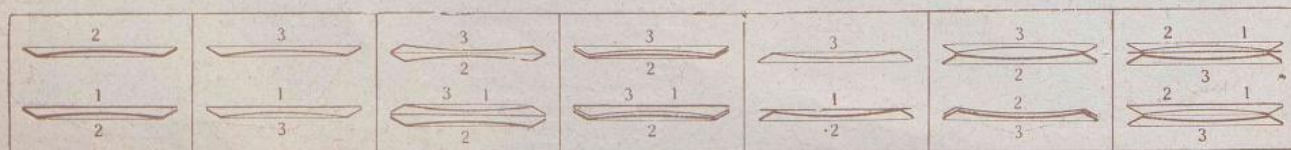
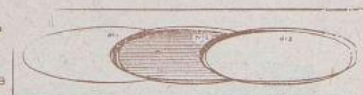


FIG. 2



Le jeu de plaques réglables (brevets Bonnefont) comporte 3 plaques différentes s'adaptant à tous les écouteurs de type courant marques Brunet, Després, Pival, Picard, Thomson, B., etc., (diaphragme de 53 $\frac{m}{m}$). Il rend réglable l'écouteur qui en est muni et lui assure ainsi son **rendement maximum** et toujours approprié à l'intensité reçue. Les combinaisons de plaques modifient la tonalité, renforcent l'intensité dans certains cas et épurent les vibrations. On voit Fig. 1 un exemple de disposition de plaque No 2 ou No 3 dans un écouteur (la plaque No 2 est plus épaisse que le No 3) : B est le boîtier, P le pavillon, M le diaphragme ; la Fig. 2 montre comment fonctionne le réglage ; sous l'action du serrage proportionnel du pavillon P, le centre du diaphragme se déplace par rapport aux noyaux polaires.

Le tableau ci-dessus montre 14 combinaisons réalisables avec le jeu complet, il appartient à chacun de choisir le meilleur adapté à son cas à et son goût.

395 Le jeu de plaques (3) avec la notice donnant les 14 combinaisons (le jeu est indivisible)

CEMA



- 34921 Casque "CEMA" 1.000 ohms.
- 34922 Casque "CEMA" 2.000 ohms.
- 34923 Casque "CEMA" 5.000 ohms.

Ces casques sont constitués par une paire d'écouteurs "CEMA" et une monture extra-légère en duralumin. Ils s'adaptent parfaitement et ne causent aucune fatigue.

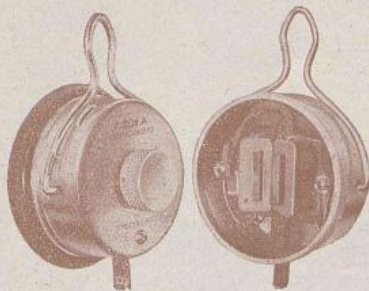
34924 Casque léger à grande impédance, type "Atlantic".

Le système électromagnétique des écouteurs, d'une incomparable légèreté, est enfermé dans un boîtier en redmanol. Le serre-tête réglable est composé de deux fils métalliques recouverts d'une gaine épaisse en maroquin noir. Le casque se recommande par son aspect sobre et élégant.



34925 Casque réglable "Standard" à grande impédance.

Adopté par les grands services de l'Etat, en France et dans plusieurs pays étrangers, ce casque qui s'adapte sans causer la moindre fatigue, même après une écoute prolongée, est d'une supériorité incontestable sur tous les autres articles du même genre.



- 34926 Ecouteur "CEMA" 1.000 ohms.
- 34927 Ecouteur "CEMA" 2.000 ohms.
- 34928 Ecouteur "CEMA" 5.000 ohms.

(Les écouteurs de 1.000 et 5.000 ohms sont particulièrement recommandés pour l'écoute sur galène).

34929 Ecouteur réglable "CEMA" 4.000 ohms. Répond à tous les désirs de l'amateur soucieux de se constituer un haut-parleur à peu de frais.

FALCO

Les casques et écouteurs FALCO ont une vieille renommée.

Aux temps anciens et héroïques du début de la T. S. F., ils figuraient parmi les trois ou quatre marques qui seules occupaient le marché et qui aujourd'hui ont définitivement assuré leur suprématie par une qualité impeccable, régulière et soutenue. Avant de fabriquer les fameux haut-parleurs parmi lesquels le "Pharaon" tient la place d'honneur, la Maison Falco construisait déjà le casque et l'écouteur. Son formidable outillage, complètement amorti, et sa splendide usine moderne lui permettent d'arriver à des prix et à une perfection sans rivaux.

Le casque G. 15, "modèle réclame" très bon marché, constitue pour l'acheteur une véritable prime, un cadeau. Très léger, pesant aux environs de 200 grammes, il est agréable à porter, on ne le sent pas sur la tête. Sa monture à deux arceaux et à glissières permet une adaptation et un réglage faciles et rapides. Son écouteur, breveté, est une innovation technique. Il possède un aimant en équerre qui est adhérent à la membrane et ferme ainsi parfaitement le circuit magnétique.

Son unique bobine est disposée rigoureusement au centre et l'attraction de la pièce polaire sur la membrane se fait ainsi en imprimant à cette dernière une vibration puissante et pure. Aussi bon sur galène que sur lampes, le G. 15 connaît depuis son apparition un succès triomphal.

Le deuxième modèle de la Maison est le plus ancien en date. Il est d'une sensibilité merveilleuse, et est équipé avec une belle monture gainée de cuir, confortable et élégante. Il est tellement connu et répandu dans le public qu'il est inutile de le décrire plus longuement. Le type "luxe" possède la même monture, mais les écouteurs sont d'une présentation encore plus belle, en laiton nickelé, avec pièces polaires fendues pour éviter les courants de Foucault, deux bobines ovales bobinées en fil de qualité extra-supérieure, en cuivre émaillé de section très fine (5/100 de $\frac{m}{m}$) et aimant circulaire.

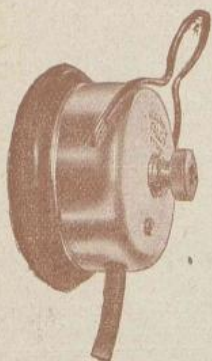
Son cordon très riche, noir chiné vert, est extérieur et peut ainsi être facilement démonté. Le casque "luxe" est le vrai modèle de grande classe convenant à la clientèle exigeante et raffinée.

Un mot enfin sur le casque réglable Falco, le meilleur qui existe, de prix élevé, recommandé pour les laboratoires, la marine, les essais à grande distance et tous les travaux sérieux. Pièces polaires finement feuilletées, réglage précis et facile, construction très soignée, telles sont les caractéristiques de ce modèle breveté et impeccable.

Ecouteurs simples

En écouteurs simples la maison Falco fait tous les modèles correspondants aux modèles de casques que nous venons d'énumérer.

FALCO



35015	Écouteur Falco	500	ohms
35016	—	1.000	ohms
35017	—	2.000	ohms
35018	—	4.000	ohms

35019	Écouteur Falco	500	ohms, type de luxe, boîtier nickelé, bobines ovales.
35020	Écouteur Falco	2.000	ohms, type de luxe, boîtier nickelé, bobines ovales.

35021 Écouteur réglable 2.000 ohms.

35045	Casque	2 × 500	ohms
35046	—	2 × 1.000	ohms.
35047	—	2 × 2.000	ohms
35048	—	2 × 4.000	ohms



35049	Casque type de luxe, boîtier nickelé, bobines ovales,	2 × 500	ohms.
35050	Casque type de luxe, boîtier, nickelé, bobines ovales	2 × 2.000	ohms.

HERBELOT ET VORMS

35175	Casque Hervor	500	ohms
35176	—	2.000	ohms
35177	—	4.000	ohms.

Casque type "Mini", modèle léger (200 grammes), monture de luxe, n'arrachant pas les cheveux, composé de deux fils d'acier fixes, réunis à une armature dans laquelle coulisent les tiges étrières porte écouteurs, gaine simili cuir ferrée. Écouteur boîtier aluminium. Masses polaires feuilletées spéciales. Flux magnétique équilibré.

35185 Casque type "Mini", 2.000 ohms.

Casque réglable, composé de deux écouteurs "Hervor", munis d'un système de réglage par bouton, permettant d'augmenter ou de diminuer à volonté l'entre-fer, monture de luxe garnie simili-cuir. Modèle recommandé par sa sensibilité pour l'écoute des postes lointains.

35191 Casque réglable 2.000 ohms

35192 — — 4.000 ohms.

35201 Écouteur "Hervor" 500 ohms.

35202 — — 2.000 ohms.

35203 — — 4.000 ohms.

35204 Écouteur réglable 2.000 ohms.

35205 — — 4.000 ohms.

(Modèles puissants spécialement établis pour former la base d'un excellent haut-parleur).

RIBET ET DESJARDINS

35401	Casque "Kymos"	500	ohms.
35402	—	2.000	ohms.
35403	—	4.000	ohms.

35415	Écouteur "Kymos"	500	ohms.
35416	—	2.000	ohms.
35417	—	4.000	ohms.



LAGRANGE

35445	Écouteur	500 oh.	avec cordon.
35446	—	2.000 oh.	—
35447	—	4.000 oh.	—
35448	Casque 2 écouteurs	500 oh.	avec cordon bifurqué
35449	—	2.000 oh.	—
35450	—	4.000 oh.	—

Écouteur réglable "La Panthère". Cet écouteur établi avec les mêmes soins que les haut-parleurs de cette marque est recommandé pour sa sensibilité et la netteté des sons obtenus. Il convient particulièrement à la réalisation de haut-parleurs bon marché en les munissant d'un pavillon droit ou col de cygne.

35451. Écouteur réglable 2.000 oh. avec cordon bifurqué.

35452. Casque réglable 2 écouteurs 2.000 oh. avec cordon bifurqué. Serre-tête en maillechort garni cuir.



AL-MA

HAUT-PARLEURS

De même que le Stéréoscope permet la vision en relief.

Le Haut-Parleur "AL-MA"
Stéréophone

par son système à double effet breveté donne une audition naturelle, chaude et vivante, la vibration étant reproduite complète.

Description technique résumée. — Le Système pour le Super AL-MA C 3 se compose d'une légère armature vibrante, équilibrée entre deux champs magnétiques comportant deux électro-aimants montés en opposition reconstituant chacun une demi-vibration. L'armature met directement en vibration une membrane en aluminium de forme parabolique de cinq centimètres de millimètres d'épaisseur, pesant 0 gr. 3 dont l'inertie est donc nulle. Cette membrane est surmontée d'un dispositif diffuseur à rainures radiales collectant l'air en mouvement sur toute sa surface et conduisant les sons dans le Pavillon. La résistance du C 3 est de 2.000 ohms.

Particularités spéciales au C 3. — 1° Il n'y a pas de polarité à observer, donc pas à craindre la désaimantation de l'aimant ; 2° Ses deux circuits peuvent être utilisés séparément sur les amplificateurs montés en balance ou push-pull, ce qui permet la suppression du troisième transformateur (4.000 ohms par circuit).

Le modèle B 2 est de construction plus simple, il ne comporte qu'un électro-aimant. Les autres parties sont analogues au C 3. La résistance du B 2 est de 4.000 ohms.

25721 Haut-parleur "AL-MA" type Super G 3. 25723 Supplément p. réglage "Tonalité". 25722 Supplément pour réglage "Sensibilité". 25724 Haut-parleur "AL-MA" type B 2.

CEMA



Haut-Parleur Star "Col de Cygne"

Haut-Parleur "Rex"

Haut-Parleur "Standard" B

Diffuseur ORPHÉE

35759 Haut-parleur "Star". Convient spécialement pour les postes à 2 et 3 lampes.

35760 Haut-parleur "Rex". Ce haut-parleur a bénéficié de l'utilisation des nouvelles matières à résines synthétiques qui offrent l'avantage de constituer une chambre de sons isolante, sans introduction de vibration métallique.

35761 Haut-parleur "Standard B". Ce haut-parleur le plus diffusé sur le marché européen, vient de subir d'importantes modifications au point de vue acoustique

et mécanique. Le timbre des sons émis est rendu plus agréable, et les parasites atmosphériques notablement atténués.

35762 Haut-parleur "Standard C". Système analogue au "Standard B", mais fournissant un volume de sons beaucoup plus considérable, sans aucune distorsion.

35763 Haut-parleur de grande puissance (Modèle de luxe).

35764 Diffuseur "Orphée". Présentation très artistique.

35765 Diffuseur amplificateur parabolique.

FALCO

Les haut-parleurs " Falco " jouissent d'une faveur si grande qu'il est à peine besoin de rappeler les qualités de chacun des modèles de cette marque.

L'écouteur réglable avec pavillon droit est le modèle convenant à ceux qui, tout en ne voulant pas faire une grosse dépense, désirent un appareil très pur et puissant.

Le " Beau-Parleur ", monté sur un joli socle genre acajou, petit, coquet, peu encombrant et de prix accessible connaît depuis son apparition le succès le plus mérité.

Le Gulliver, possède un pavillon un peu plus grand et donne une puissance et un volume de son plus forts.

Le célèbre " Pharaon " est le modèle qui a consacré la réputation de la marque. Son socle en matière moulée incassable supprime toutes les vibrations. Son circuit magnétique remarquablement étudié, sa membrane spéciale, son pavillon d'une courbe parfaitement calculée, lui assurent une puissance et une pureté inégalables.

Le grand Modèle est l'appareil très puissant, avec grand pavillon, large socle en aluminium fondu, à la silhouette élancée, donnant une magnifique audition, et recommandé pour des pièces de belles dimensions.

Le coffret " Pendule " et la Poupée " Dolly " sont des haut-parleurs de luxe, d'un bel aspect artistique, recommandés pour d'élégants salons. Leur audition d'une puissance moyenne, se caractérise par une pureté parfaite. Ils reproduisent sans aucune déformation la parole et la musique. Le principe de ces appareils est un pavillon de forme spéciale à coudes brisés, en carton moulé, dissimulé à l'intérieur de la poupée ou du coffret et muni d'un dispositif supprimant les vibrations parasites.



35791 Ecouteur réglable avec pavillon droit.

35792 Haut-parleur type " Beau-Parleur ".

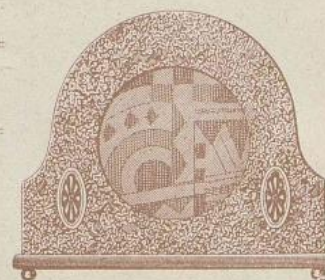
35793 Haut-parleur type " Gulliver ".

35794 — — — " Pharaon ".

35795 — — — " Grand modèle ".

35796 — — — Poupée " Dolly ".

35796 — — — type " Pendule ".



Haut-Parleur



Pharaon



Gulliver



Grand Modèle



Dolly

HERBELOT ET VORMS



35822 Haut-parleur diffuseur Magunna, breveté S. G. D. G. Reproduction fidèle de la parole et de la musique, grâce à la combinaison ingénieuse des deux systèmes : haut-parleur à conque et diffuseur.

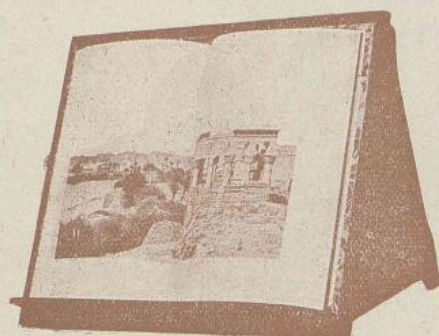
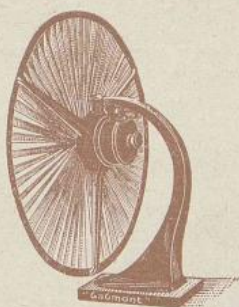
35823 Haut-parleur " Hervor " grand modèle G. Pavillon émaillé. Donne une tonalité très élevée et supporte une grande énergie, sans saturation.

35824 Haut-parleur " Hervor " modèle moyen H. Convient pour les appareils normaux à 3 et 4 lampes.

35825 Haut-parleur " Hervor " petit modèle C. Malgré ses dimensions réduites et son bas prix, ce modèle est parfait tant au point de vue puissance que netteté.



GAUMONT



25851 Haut-parleur Lumière type A, modèle à pied, muni d'un condensateur fixe de 0,006 m.f.d.

25852 Haut-parleur Lumière type B, muni d'un condensateur variable de 0,003 à 0,006 m.f.d.

Ces appareils sont munis d'un cordon souple à deux conducteurs, longueur 3 m. 50.

25853 Haut-parleur Lumière, modèle mural.

32854 Housse en soie blanche.

25855 Housse décorée, Suivant modèle.

25856 Cordon souple à deux conducteurs, longueur 3 m. 50.

25857 Haut-parleur Lumière, modèle C. Diamètre 14 $\frac{1}{2}$ m. Hauteur 18 $\frac{1}{2}$ m.

25858 Haut-parleur "Biblos", forme livre, 4 gravures au choix.

SALDANA

Le haut-parleur "Saldana" appartient à la catégorie des diffuseurs, c'est-à-dire des haut-parleurs sans pavillon. Dans ceux-ci, il se produit à plupart du temps une vibration propre se superposant aux vibrations téléphoniques. Cet inconvénient est d'autant plus accentué que les réceptions sont plus puissantes.



Dans le diffuseur Saldana, l'armature est fixée à un équipage de plusieurs tiges vibrantes, ayant chacune une période de vibration propre différente. Ce système permet pratiquement l'annulation de l'effet de vibration propre à chaque tige et on obtient ainsi une grande netteté et la faculté de pouvoir actionner l'appareil par les récepteurs les plus puissants, sans nuire à la pureté.

La construction de ce diffuseur est irréprochable et sa présentation artistique en fait un véritable appareil de salon.

35883 Haut-parleur Saldana, type A.

35885 Haut-parleur Saldana, type A1 bis.

35884 — — type A1.

35886 — — type A2.

(Tous les types sont identiques au point de vue rendement et ne diffèrent que par leur présentation).

LAGRANGE

Les haut-parleurs "La Panthère" spécialement étudiés et destinés à la reproduction des émissions radiotéléphoniques, ont été établis d'après les derniers perfectionnements de la technique. La disposition judicieuse des polaires réduit au minimum la réluctance du circuit magnétique et leur constitution en tôles multiples au silicium supprime les pertes par courant de Foucault. Grâce à sa membrane spéciale les sons rendus sont d'une netteté remarquable sans déformation ni grésillement.

Nous le recommandons pour sa sensibilité, sa netteté et sa puissance.

35938 Haut-parleur "La Panthère", modèle de salon, email noir.

35939 Haut-parleur "La Panthère", modèle luxe, email craquelé.

35940 Haut-parleur "La Panthère", modèle grande puissance, email noir.

35941 Haut-parleur "La Panthère", modèle luxe, email craquelé.

35942 Haut-parleur "La Panthère" avec transformateur dans le socle, email noir.

35943 Haut-parleur "La Panthère", modèle luxe, email craquelé

— Les haut-parleurs "La Panthère" peuvent être branchés sur l'appareil, de réception sans tenir compte du sens du courant, étant sans polarité, donc sans aucun risque de désaimantation.

LU-FONG-CHAI

Peu encombrant et d'une netteté remarquable, le haut-parleur "Lu" est caractérisé par son pavillon en col de cygne tordu affectant la forme de l'oreille humaine, en aluminium fondu supprimant toutes vibrations.

L'écouteur, réglable, de ce haut-parleur a été très soigneusement étudié et donne un son exempt de tout grésillement.

Le haut-parleur "Lu" convient parfaitement pour une pièce de dimensions moyennes.

35911 Haut-parleur "Lu" petit modèle.

35912 — — grand modèle

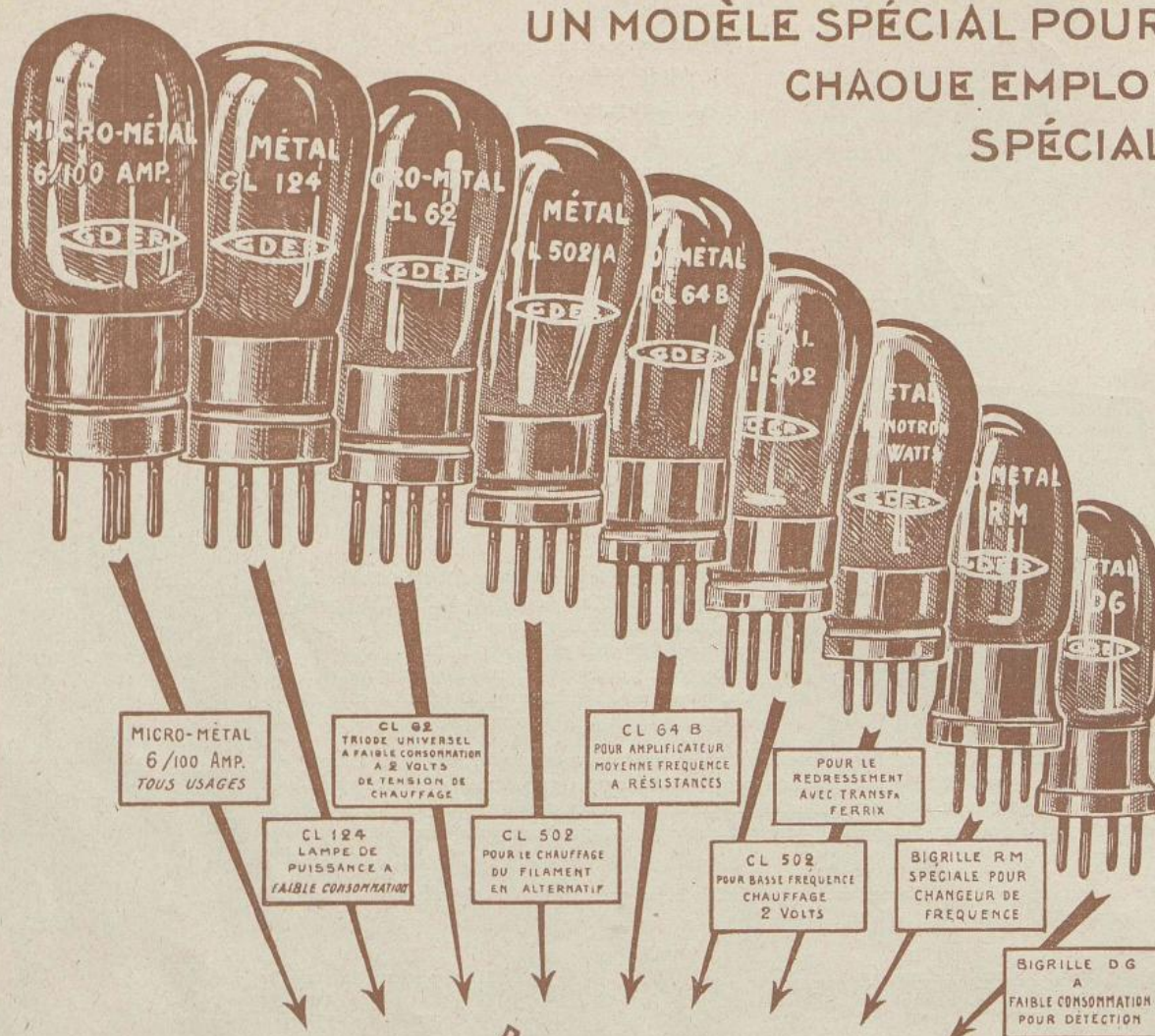
35913 — — modèle de luxe.

Mêmes caractéristiques que les autres modèles mais encastré dans un coffret forme pendule laqué, décoré et sculpté dans le style Extrême-Orient.

MÉTAL

LAMPES DE RÉCEPTION

UN MODÈLE SPÉCIAL POUR
CHAQUE EMPLOI
SPÉCIAL



"MÉTAL"



CARACTÉRISTIQUES	Lampe MICRO à faible consommation Série 4 volts								Série 3 volts		Série 2 volts					Consom. normale		
	6/100 ^a	64 B	CL 124	CL 254	TMD	DG	RM	GM	CL 63 A	CL 63 B	CL 62	CL 152	CL 162	CL 202	CL 502A	TM	rad.sec.	CL 504
	Triode	Triode	Triode	Triode	Triode	Bigrille	Bigrille	Bigrille	Triode	Triode	Triode	Triode	Triode	Triode	Triode	Triode	Triode	Triode
Tension de chauffage en volts	4	4	4	4	4	3,8	3,8	4	3	3	1,8	1,8	2	1,8	2	4	2,3	3,5
Intensité de chauff. en amp.	0,06	0,06	0,12	0,25	0,5	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,15	0,16	0,15	0,5	0,70	2,2	0,5
Tension de plaque en volts.	80	80	80	100	150	5 à 25	10 à 100	10 à 100	80	80	60	80	80	80	80	80	200	80
Courant de saturation en milliampères.....	9	9	30	50	100	5	9	9	8	7	3	6	15	9	10	10	5	3
Résistance interne en ohms	25.000	50.000	6.000	40.000	8.000	5.000	4.000	25.000	15.000	25.000	25.000	40.000	10.000	25.000	50.000	25.000	80.000	40.000
Coefficient d'amplification en volts	10	17	6,5	15	6	5	3	5	7	10	5	10	7	8	18	10	18	10
Pente en milliamp. par volt..... <i>i</i> <i>v</i>	0,4	0,34	1	0,44	1	0,5	0,3	0,21	0,5	0,4	0,2	0,24	0,6	0,4	0,42	0,4	0,14	0,2
Numéros de référence	26186	26187	26188	26189	26190	26191	26192	26193	26194	26195	26196	26197	26198	26199	26200	26201	26202	26203

RADIOTECHNIQUE



26258. *Radio-micro type R*. 38-36, s'adaptant à tous les montages.

Cette lampe peut s'employer comme amplificatrice HF, et MF comme détectrice et comme BF.

Tension de chauffage : 3 v. 2 à 3 v. 8.

Courant de chauffage 6/100 A.

Tension plaque : 40 à 80 volts.

Courant de saturation 10 M. A. environ.

Coefficient d'amplification 8,5 à 11,3.

Résistance filament-plaque 15, 20.000 ohms.

26259. *Radio-Ampu-type R*. 38-21 à consommation normale. Se recommande par sa grande souplesse électrique, son montage robuste, sa grande durée de vie, sa présentation irréprochable.

Tension de chauffage : 3 v. 8 environ. Courant de chauffage : 0,7 A.

Tension plaque normale : 80 volts — Courant de saturation : 10 à 15 MA. Coefficient d'amplification : 8,5 à 11,5. Résistance filament-plaque : 25.000 à 35.000 oh.

26260. *Lampe R. T.* 56. Lampe amplificatrice à faible consommation. Chauffage à basse température. Cette lampe a été étudiée plus spécialement pour l'amplification BF et principalement sur le dernier étage pour haut-parleur. Elle permet d'obtenir une puissance sonore considérable tout en conservant à l'audition une pureté idéale. Il est bon à ce point de vue de polariser négativement la grille.

Tension de chauffage : 3,4 à 3,8 volts — Courant de chauffage : 0,1 A. — Tension plaque : 20 à 120 volts —

Coefficient d'amplification : 9. — Résistance interne : 6.000 oh.

Tension de polarisation grille : pour une tension plaque de 80 volts : 4 à —5,5 v. — Pour une tension plaque de 120 v. : —7 à —8,5 v. —

26261. *Micro-bigril. Type R 38-43 Type M et O*, à consommation ultra-réduite, 7/100 A. — Il existe deux types de micro-bigril : le type M spécialement conçu pour les changeurs de fréquence, et le type O sélectionné comme lampe oscillatrice, et qui s'adapte tout particulièrement aux montages type Isodyne, cryptadyne, etc. Type R 38-43 M : Tension de chauffage 3,2 à 3,8 v. Courant de chauffage : 7/100 A. Tension plaque : jusqu'à 40 V. Courant de saturation : 8 à 12 mA.

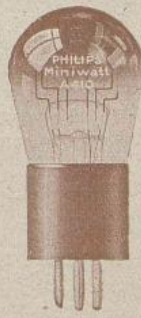
Type R 38-43 O : Tension de chauffage : 3,2 à 3,8 v. — Intensité de chauffage = 7/100 A — Tension plaque : 5 à 25 v. — Courant de saturation : 11 mA environ.

26262. *Lampe R. T.* 55 à faible consommation. Lampe universelle, chauffage à basse température, pouvant s'employer sur tous les postes de réception comme détectrice, amplificatrice haute, moyenne et basse fréquence. Elle donne en HF le maximum de rendement, avec le maximum de syntonie. Elle est recommandée comme amplificatrice sur les 1^{er} et 2^{es} étages BF. Dans ce cas la pureté de la réception est augmentée en polarisant négativement la grille.

Tension de chauffage : 3,4 à 3,8 v. Courant de chauffage : 6/100 A. Tension plaque 20 à 120 v. Coefficient d'amplification : 8 à 9. Résistance interne : 7.000 à 8.000 oh.

26434. *Valve V. 70* (Licence Raytheon). Cette valve, montée sur un circuit filtre approprié, permet l'alimentation de la tension plaque des postes de réception directement par le secteur alternatif. Elle redresse les deux alternances du courant (n'ayant pas de filament), sa simplicité, l'économie qu'elle permet de réaliser (2 centimes environ par heure d'écoute, pour un poste à 4 lampes), sa grande durée de vie, sa régularité (aucun ronflement), font de la valve V. 70 la solution idéale de l'alimentation plaque des postes récepteurs. Utilisée déjà depuis plusieurs années en Amérique, elle y a obtenu un succès considérable et mérité.

PHILIPS



26228. *Lampe à faible consommation type A 110*. Tension de chauffage 1 v. à 1 v. 3, 6/100 A. H. Tension anodique = 20 à 15 volts. (Amplification H. F. Détection. Amplification B. F.)

26229. *Lampe type A 109*. Mêmes caractéristiques de chauffage tension anodique et consommation. Convient pour la détection Amplification B. F. Amplification H. F.

26230. *Lampe Type A 409*. Tension de chauffage 3,4-4 v. Consommation 0,006 ampère. Tension anodique : 10-150 v. Coefficient d'amplification : 9. Haute fréquence Détection-Amplification B. F.

26231. *Lampe type C 509*. Tension de chauffage 5 v. 5. Consommation environ 0,25 ampère. Tension anodique 10-150 v. Coefficient d'amplification 9. Convient pour la B. F. et spécialement pour le dernier étage d'amplification.

26232. *Lampe type B 406*. Tension de chauffage 4 v. Consommation 0 amp. 1. Tension anodique : 20-150 v. Coefficient d'amplification : 6. Recommandée comme dernier étage d'amplification B. F.

26233. *Lampe type B 403*. Tension de chauffage : 4 v. Consommation 0,15 amp. Tension anodique : 50-150 v. coefficient d'amplification : 3. Recommandée comme lampe de puissance pour haut-parleur.

LES LAMPES MULTIPLES "LÖWE"

Une importante révolution vient d'avoir lieu en T. S. F. par l'apparition sur le marché français des Lampes Multiples, c'est-à-dire d'un seul tube renfermant les éléments de 2 ou 3 lampes ordinaires avec leurs organes de liaison.

Elles sont l'œuvre du docteur Siegmund Löwe. Leurs qualités techniques, leur coefficient d'amplification très élevé et la pureté d'audition qu'elles procurent, sont incomparables. Elles permettent la réalisation de postes récepteurs peu encombrants, simples en même temps que très puissants.

Le système de liaison employé dans ces lampes est la résistance. Les amplificateurs ordinaires à résistances ont été abandonnés pour la réception des ondes courtes, car les courants de fréquence élevée ne passent que partiellement par la résistance de plaque par suite des capacités parasites existant entre les électrodes des lampes.

Le Docteur Löwe a remédié à cet inconvénient par l'emploi de résistances spéciales, absolument invariables et insensibles aux variations atmosphériques, étant isolées dans le vide, par leur disposition particulière dans un seul tube où les connexions sont extrêmement courtes et suffisamment éloignées les unes des autres ; les fils de sortie, aboutissant au culot sont également très écartés, en sorte que les capacités parasites sont réduites au minimum.

La **Lampe Triple**, que nous nommerons "3 NF", comprend : 1 détectrice et 2 basse-fréquence dont la dernière fonctionne en lampe de puissance.

Les filaments de deux premières lampes sont mis en série ; leur tension de chauffage n'est donc que de deux volts. Le filament de la 3^e lampe reçoit 4 volts.

La détection n'a pas lieu, comme de coutume, par l'intermédiaire d'un condensateur schunté dans le circuit-grille ; elle se fait par la courbure de la caractéristique plaque, la grille de la première lampe étant polarisée négativement.

La grille de la troisième lampe est également portée à un potentiel négatif par rapport au filament.

Le courant de chauffage de la lampe 3 NF est de 0 A 3.

Le courant plaque est de 3 millampères.

La **Lampe double H. F.**, comprend deux étages d'amplification H F à résistances. Les lampes sont des doubles grilles. Les filaments sont en série.

Le courant de chauffage de la lampe 2 H F est de 0 A 17. Son courant plaque est sensiblement le même que celui de la lampe 3 NF. Suivie d'une lampe détectrice ordinaire elle permet d'obtenir une amplification de l'ordre de 15000.

Le montage d'un poste avec ces lampes devient d'une extrême simplicité : il suffit d'établir un circuit oscillant (condensateur variable et self) venant attaquer la première grille et de connecter les sources d'alimentation aux bornes du support de la lampe 3 NF par exemple pour obtenir un excellent poste permettant la réception des émissions locales en haut-parleur, avec la puissance d'un poste à 4 lampes à transformateurs, tout en conservant la pureté d'une écoute sur galène.

Pour les grandes distances il est nécessaire de faire précéder la lampe 3 NF de la lampe 2 HF. On possède alors l'équivalent d'un poste à 5 lampes, d'une sélectivité parfaite, d'une sensibilité remarquable, assurant la réception en puissant haut-parleur de tous les émetteurs européens, avec une netteté incomparable.

Ces lampes peuvent être avantageusement utilisées concurremment avec des lampes ordinaires (tout particulièrement la 3 NF) et les amateurs ont devant eux un vaste champ d'expériences. Nous serions heureux qu'ils nous communiquent les résultats qu'ils obtiendront.

36281 Lampe multiple 3 NF (Emballage obligatoire et licence comprise).

36282 Lampe multiple 2 HF (Emballage et licence compr.).

36283 Socle spécial pour lampes multiples (3 NF ou 2 HF indifféremment).

Echange d'une lampe défectueuse ou usée

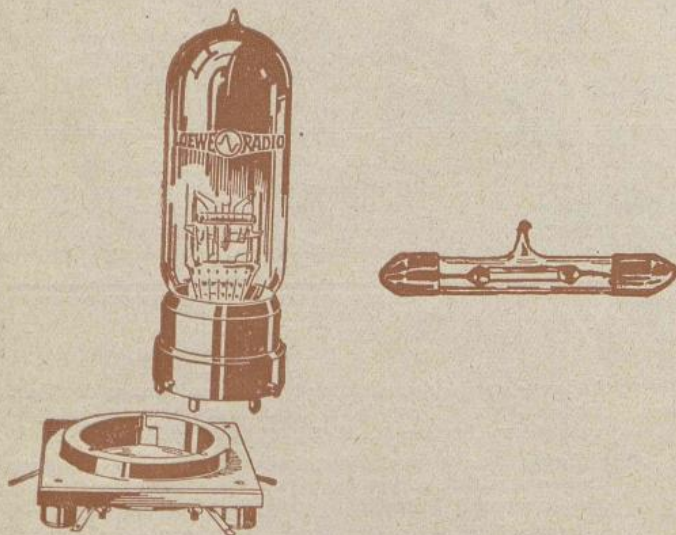
Lampe 2 HF..... 55 »

Lampe 3 NF..... 70 »

(Mêmes garanties qu'une lampe neuve).

Toutes les lampes sont minutieusement essayées avant livraison ; elles sont, sauf casse ou accident, garanties de bonne fabrication. En conséquence, nous acceptons toutes réclamations formulées dans le délai maximum de 15 jours, temps d'épreuve suffisant pour révéler les défauts éventuels. Passé ce délai, il n'y a aucune raison pour que la durée de la lampe ne soit pas de plusieurs années.

26535 Pile spéciale, 120 volts à prises, comprenant polarisation 7 v. 5.



RESISTANCES INVARIABLES „ LÖWE ”.

L'emploi de résistances pratiquement invariables est un facteur très important du rendement et de la stabilité d'un poste.

Les résistances „ Löwe ” conservent indéfiniment leur valeur originelle. Elles sont constituées essentiellement par un tube de verre plein, avec fil conducteur soudé au tube lui-même. On projette sur le verre et l'extrémité des fils une émulsion à haute conductibilité assurant un contact parfait entre la haute résistance et l'armature métallique. Après séchage au four électrique, le tout est placé dans une enveloppe de verre étanche dans laquelle est fait le vide, ce qui rend la résistance insensible aux variations atmosphériques. La résistance est soumise ensuite à une charge de 0,1 watt pendant 24 heures, puis 0,5 watt pendant une 1/2 heure et essayée sur un circuit étalonné à 4 étages amplificateurs. Nous recommandons vivement les résistances aux amateurs soucieux d'obtenir un rendement maximum et d'une constance parfaite.

Toutes valeurs sur commande.

VALEURS COURANTES

31215	Résistance de 1 mégohm.
31216	— 1,5 —
31217	— 2 —
31218	— 2,5 —
31219	— 3 —
31220	— 4 —
31221	— 5 —
31222	— 6 —

31223	Résistance de 50.000 oh.
31224	— 80.000 —
31225	— 100.000 —
31226	— 200.000 —
31227	— 300.000 —

31228 Pince pour condensateur „ Löwe ”.

LAMPES ET VALVES SPÉCIALES

CYRNOS



26412 Valve 4 volts sans plaque.

Cette valve à grand rendement est spécialement conçue pour l'utilisation de tous les tableaux de tension plaque, sur lesquels on employait précédemment des lampes ordinaires genre T. M. dont la durée et le débit en milliampères étaient limités.

Tension filament 4 v. à 4 v. 2
Tension plaque 150 à 300 v.

Intensité filament 0,75 A.
Courant de saturation 18 à 22 M. A.

26413 Micro valve 2 volts sans plaque.

Valve à grand rendement et à faible consommation possède les caractéristiques suivantes :

Tension filament 1 v. 8 à 2 v. 3. Intensité filament 0,5 A.
Tension plaque 100 à 350 v. Courant de saturation 20 à 25 M. A.

26414 Super valve.

Spéciale pour l'alimentation des appareils à 8 lampes et plus. Utilisée avec succès pour les petits postes d'émission.

Tension filament 1 v. 2 à 4 v. Tension plaque 150 à 600 volts.
Intensité filament 0 A. 9. Courant redressé et débité 30 à 7 M. A.



26415 Micro alternatif.

Lampe spécialement étudiée pour l'alimentation du filament par le courant alternatif, elle donne d'excellents résultats comme détectrice ou comme amplificatrice de puissance.

Elle peut fonctionner sur alternatif ou sur continu : tout en conservant ses qualités, elle possède les caractéristiques suivantes :

Tension filament 1,8 v. à 2,3 v.
Intensité filament 0 A. 5.
Tension plaque 80 à 120 v.

Courant de saturation 30 m A.
Coefficient d'amplification 13 à 16.
Résistance intérieure moyenne 30.000 ohms.

26416 Cynos type T. M.

Tension filament..... 3,8 à 4 V.
Intensité filament 0,7 A.
Tension plaque..... 40 à 180 V.

Courant de saturation..... 11 à 12 m A.
Coefficient d'amplification 8 à 12.
Résistance intérieure moyenne... 25.000 ohms.

HELIOR



La solution la plus moderne pour l'alimentation plaque sur l'alternatif est l'emploi d'un tube "Helior", sans filament.

Ses avantages sont les suivants :

Extrême simplification de montage (quelques connexions). Simplification du transformateur : un seul secondaire.

Les variations du secteur, même marquées, n'ont pas de répercussion sur le fonctionnement.

Pas de réglage du chauffage du filament.

Suppression du ronflement par suite du redressement parfait des deux alternances dans un même tube, et, par conséquent, dans les mêmes conditions de gaz et de pression. Consommation insignifiante : 3 watts heure. Durée de fonctionnement illimitée.

26425 Tube "Helior", type P : 20 à 25 millis.

26426 — type G : 40 à 50 millis.

AJAX

PILES BASSE ET HAUTE TENSION

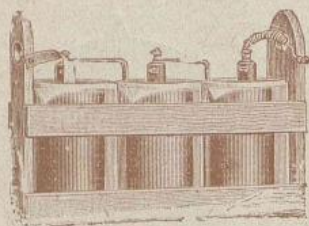


Fabriquées par une des plus anciennes maisons spécialisée dans l'industrie de la pile nous recommandons tout particulièrement la marque AJAX dont la durée et la conservation en font l'alimentation la plus sûre et la plus économique.

BATTERIES DE CHAUFFAGE

- 26455 Batterie sèche 4 v. 5 pour 1 et 2 lampes.
26456 — 4 v. 5 — 3 lampes et au-dessus.
26457 — 6 v. — —

26458 Elément rond 1 v. 5 pour renforcer les batteries ci-dessus.

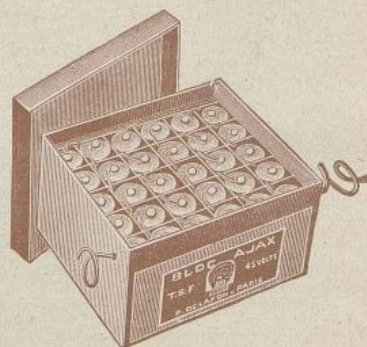


- 26459 Batterie liquide 4 v. 5 à grande capacité.
26460 Elément de rechange complet.

BATTERIES DE TENSION PLAQUE

Modèles courants

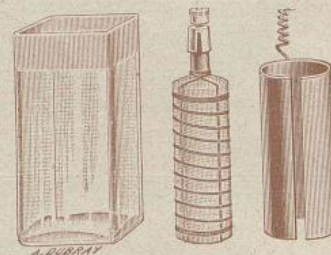
- 26461 40 volts prises par fils.....
26462 80 — —
26463 40 volts prises par fiches voltage variable
26464 80 — —



MODÈLES A GROSSE CAPACITÉ

pour usage intensif ou postes à 6, 7, 8 lampes

- 26465 40 volts prises par fils
26466 80 volts prises par fils.
26467 80 volts prises par fiches voltage variable.



Éléments liquides pour tension plaque

- 26468 Petit modèle verre rond 55x25.....
26469 Grand modèle verre carré 85x40x40.....

BATTERIES DE POLARISATION DE GRILLE

- 26470 9 volts à fiches Prises tous les 1 volts 5....

WONDER

BLOCS BASSE TENSION

Pour postes de 1 à 2 lampes à faible consommation
6/100 A.

- 26494 Bloc 4 v. 5, type Micro 83.
26495 Bloc 6 v. type Micro 84.

- Pour postes 3 lampes et plus (lampes 6/100 A.).
26496 Micro III 4 v. 5.
26497 — I 1 v. 5.
26498 — V 7 v. 5.
26499 — IV 6 v.



Blocs haute tension. — Modèle courant capacité normale prise de courant 2 câbles.

- 26500 Bloc 20 volts, type 15 E. 26501 Bloc 40 volts type 30 E.
26502 Bloc 80 volts type 60 E.



- Modèle à fiches capacité normale double cartonnage.
26503 Bloc 40 volts. type P.F.

- 26504 Bloc 60 volts type M.F.
26505 — 80 — — G.F.

WONDER

Modèle à grande capacité pour usage intensif prise de courant 2 câbles.

26506 Bloc 20 volts, type 15 M.
26507 — 40 — — 30 M.
26508 — 80 — — 60 M.



Modèle à grande capacité à fiches.

26509 Bloc 40 volts, type 30 AM.

26510 — 80 — — 60 AM.

26511 Protecteur fusible Wonder évite de griller les lampes en cas d'erreur de connexion du + 80 avec le — 4 volts

TUDOR



L'Accupile. Ce nouvel accumulateur a été spécialement étudié pour remplacer dans leurs principales applications les piles à grand débit sur lesquelles il possède les avantages suivants : entretien plus facile, fonctionnement plus sûr, résistance intérieure moins élevée, voltage plus élevé et plus régulier. Les actions locales et la perte de capacité au repos ont été réduites dans des proportions telles que, pratiquement, l'élément peut fonctionner sans danger pendant des durées de 2.000 heures et plus. En pratique, cependant, nous recommandons de calculer la capacité de façon à ce que l'on ait à procéder à la recharge de 2 à 4 fois par an. Etant donné la robustesse de leur constitution, on peut sans crainte affirmer que si leur emploi et leur entretien sont corrects et s'il n'est pas introduit d'impuretés dans l'électrolyte, leur durée devra facilement atteindre et dépasser dix ans.

36621 Accupile type AC1 4 volts 20 AH (1 à 3 lampes).

36622 Accupile type AC2 4 volts 40 AH (4 à 6 lampes).

(Bacs verre. Livrés en boîte bois avec courroie).

Batteries type " Radioblocs ", poids et encombrement réduits, bac ébonite, poignée nickelée, et bornes inattaquables.

36623 Type " Microbloc " 4 volts 20 AH.

36624 Type " Radio 2 " 4 volts 40 AH.

Batteries en bacs celluloid, boîte tôle, courroie cuir.

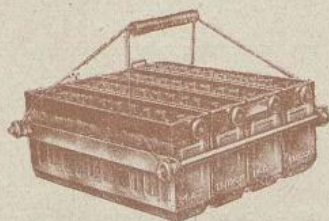
36625 Type " 2 PDC 2 " 4 volts 40 AH.



Batteries de tension plaque éléments en bacs verre, bac bois doublé plomb.

36626 Type " Marine " 20 PMA à bain d'huile 40 v. 3 AH5

36627 Type " Marine " 40 PMA à bain d'huile 80 v. 3 AH5



MARS

26681 Accumulateur 4 v. 10 AH.

26682 — 4 v. 20 AH.

26683 — 4 v. 30 AH.

26684 — 4 v. 20 AH. type longue durée 24 D1.

26685 — 4 v. 40 AH. — 24 D2.

26686 — 4 v. 60 AH. — 24 D3.

ARIANE

REDRESSEURS DE COURANT

CHARGEUR D'ACCUMULATEURS 4 A 6 VOLTS

LE " SILENCIEUX "

Beaucoup d'amateurs désirent recharger leurs accumulateurs sur le courant alternatif d'éclairage

LE " SILENCIEUX "

leur permet de le faire d'une façon simple, sûre économique et propre

Prix de revient d'une charge d'accus :

35 centimes.

Il peut charger tous les accumulateurs de 4 à 6 Volts, l'intensité de charge est de 2 ampères environ, et peut varier dans les limites voulues pour les intensités de début et de fin de charge.

Le redressement est obtenu à l'aide d'une valve spéciale très robuste, redressant les deux alternances régularisant ainsi le courant fourni aux accumulateurs.

Il n'y a absolument rien à craindre pour le redresseur ou pour l'accumulateur en charge, dans le cas où le courant du secteur serait coupé accidentellement.

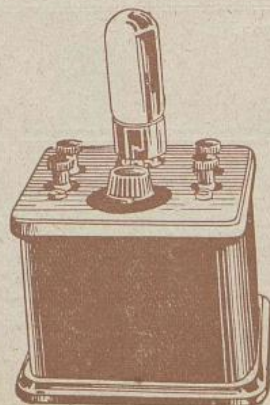
La charge reprend lorsque le courant est rétabli.

Sa présentation avec dessus aluminium jaspé est d'un bel aspect et son encombrement est très réduit.

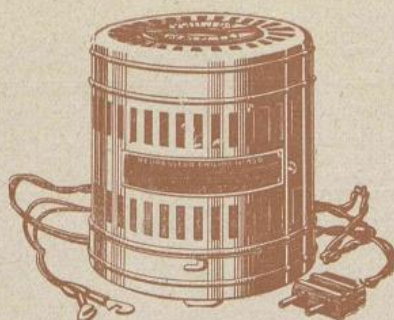
26731 Chargeur d'accus " Le-Silencieux ", nu.

26732 Valve spéciale pour chargeur.

Pour tous autres voltages autres que 110 à 130 volts, supplément de 5 %



PHILIPS



Le redresseur Philips se recommande par : sa marche silencieuse, la sécurité de son fonctionnement, la simplicité de son maniement.

Il permet de recharger en toute sécurité des batteries d'accumulateurs pendant la nuit.

Fait important.

La batterie ne peut jamais se décharger en cas d'interruption du courant ; quand le courant revient la charge reprend automatiquement.

Sa solidité, la protection efficace de tous ses organes, sa faible consommation, ses qualités techniques font du redresseur Philips l'appareil le plus simple, le mieux conçu et le plus économique.

26755 Redresseur Philips complet.

26756 Tube de redresseur, de rechange.

26757 Tube régulateur, de rechange.

BOITES D'ALIMENTATION SUR LE SECTEUR

ARIANE

TERMO-SECTEUR " ARIANE "

Cette boîte d'alimentation est la solution idéale de l'alimentation de tous les postes de T. S. F. sur le secteur remplaçant accumulateurs et piles, tout en conservant leurs avantages et supprimant leurs inconvénients.

Il se compose d'une *pile thermo-électrique* donnant le courant de chauffage 4 volts et d'un bloc de redressement tension plaque 80 volts par tube sans filament " Helior "

Une lampe de protection limitant la tension plaque protège les lampes du poste.

La partie 4 volts est formée d'un ensemble de piles thermo-électriques, utilisant pour leur fonctionnement le courant du secteur. La température de régime est atteinte en une demi-minute ; à partir de ce moment, le courant continu 4 volts fourni est rigoureusement stable. La consommation est de 180 watts (15 à 20 centimes à l'heure).

La manœuvre de ces appareils est extrêmement simple ; on peut laisser les rhéostats du poste réglés ; les lampes s'allument très progressivement dès que la prise de courant est en place. Ils fonctionnent indifféremment, pour la partie 4 volts, sur courant continu ou sur courant alternatif.

26905 Thermo-secteur, chauffage 4 volts, type courant, 300 milliampères pour 1 à 5 lampes micro.

26906 Type " Super " 600 millis pour 4 à 10 lampes micro.

26907 Thermo-secteur, alimentation totale, type courant 4-80 volts. Chauffage 300 millis. Plaque : 20 millis, nu.

26908 Type courant 4-40-80 volts, nu.

26909 Tube Helior P.

26910 Lampe de protection.

26911 Thermo-secteur alimentation totale, type super 4-80 v. Chauffage 600 millis. Plaque 40 millis. Nu.

26912 Type super 4-40-80. Nu.

26913 Type Super 4-80-120. Nu.

26914 Type Super 4-40-80-120. Nu.

26915 Tube Helior G.

26916 Lampe de protection.

HERBELOT ET VORMS

Pile Thermo-Electrique " Hervor ", brevetée en France et à l'Etranger, système Miéville. Supprime les piles ou les accumulateurs pour le chauffage du filament. C'est une véritable génératrice de courant continu s'employant indifféremment sur secteur continu ou alternatif. Allumage et extinction progressifs des lampes. Aucun bruit de secteur qui n'intervient que comme source de chaleur.

26941 Modèle A 4 volts 0,3 AH 3 (alimentation jusqu'à 5 l. micro).

26942 Modèle B 4 volts 0,6 AH 6 (alimentation jusqu'à 1 l.).

HERBELOT ET VORMS

Bloc complet d'alimentation sur secteur "Hervor". Se compose de :
 1° une pile thermo-électrique "Hervor" pour le chauffage du filament ;
 2° D'un redresseur filtreur pour alternatif ou d'un filtre pour continu, donnant la tension plaque (80 volts). Aucune transformation à apporter à l'appareil récepteur. Réception aussi pure qu'avec piles ou accus, sur toutes ondes, même à la limite d'accrochage.

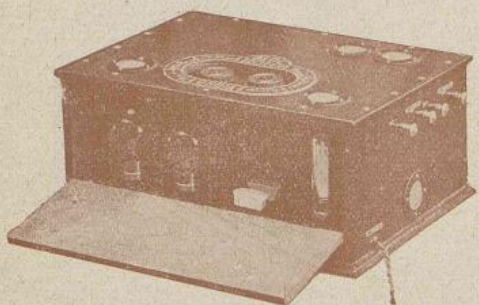
26943 Modèle D, jusqu'à 5 lampes micro.

26944 — E, — 10 —

Supplément pour prise à 40 volts.

26945 Lampe redresseuse de rechange.

ONDIA



Bloc "Ondia" Secteur pour alimentation des postes sur courant alternatif. Ce bloc possède les avantages suivants : 1° Il ne ronfle pas (audition aussi pure qu'avec accumulateurs), et la tension plaque est réglable, ce qui donne une grande souplesse au récepteur. 2° Il s'adapte à tous les récepteurs sans aucune modification. 3° Sa consommation horaire est extrêmement faible. 4° Son encombrement et son poids sont réduits et permettent un transport très aisé. 5° Son maniement est d'une grande simplicité et toute fausse manœuvre impossible.

Il est livré complet avec ses deux lampes redresseuses, sa valve 328 et un cordon d'alimentation quadrifilaire muni de fortes cosses nickelées.

26971 Bloc n° 12 alternatif 110/120 v. 50 périodes.

26972 Bloc n° 12 a alternatif 220 v. 50 périodes.

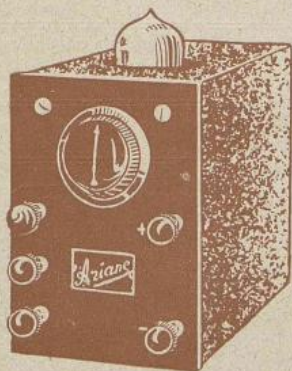
26973 Lampe de rechange type 328.

26974 Lampe de rechange type E.

26975 Fotos V. O. sans grille.

TABLEAUX DE TENSION PLAQUE

ARIANE



Bloc 80 volts "Helior". Cet appareil a été réalisé avec le tube sans filament "Helior". Il est essentiellement constitué avec des transformateurs et des selfs Helior ; des condensateurs appropriés assurent le filtrage. Le courant de 80 volts fourni au poste est absolument semblable à celui fourni par des piles ou des accus.

L'absence de filament permet à l'appareil d'être à peu près insensible aux variations de voltage du secteur qui font d'ordinaire des hécatombes de lampes.

La consommation du courant est d'un demi-centime par heure.

Sa présentation très soignée avec panneau en aluminium jaspé, donne un cachet particulier à l'ensemble.

27175 Bloc "Helior" Amateur 80 volts, nu.

27176 — — — 40-80 volts, nu.

27177 Tube Helior P.

27178 Bloc "Helior" Super 80 volts, nu.

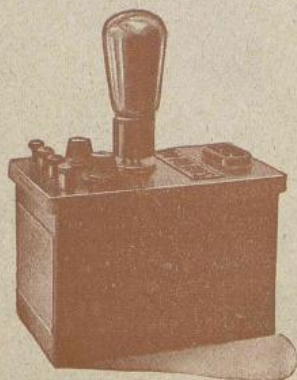
27179 — — — 40-80 volts, nu.

27180 — — — 80-120 volts, nu.

27181 — — — 40-80-120 volts, nu.

27182 Tube Helior G.

PHILIPS



L'appareil de tension Philips anodique transforme le courant alternatif en courant continu de valeur absolument constante.

Les batteries de piles ou d'accumulateurs de 80 volts sont remplacées avantageusement par cet appareil qui marque un progrès réel dans la réception radiophonique.

Sa construction spéciale supprime le bourdonnement désagréable du courant alternatif.

Sa solidité, sa faible consommation en font un appareil remarquable.

27211 Appareil de tension anodique, complet.

27212 Tube redresseur de rechange.

ARIANE TRANSFORMATEURS ET SELFS POUR TABLEAUX DE TENSION PLAQUE



Ces transformateurs et selfs-filtres ont été étudiés pour obtenir du tube "Helior" le meilleur rendement.

Le transformateur "Helior" se compose d'un primaire et d'un secondaire à prise rigoureusement médiane. La tension appliquée au tube est la tension optimum de 450 volts, soit 225—225.

Le primaire est prévu pour qu'un rhéostat de résistance élevée soit intercalé en série (4 à 500 ohms). Ce rhéostat permet d'obtenir après filtrage une tension redressée variable de 50 à 100 volts.

Ce transformateur se fait en type "Super" pour le tube "Helior G", débitant 40 à 50 millis.

27265 Transformateur Helior, type ordinaire.

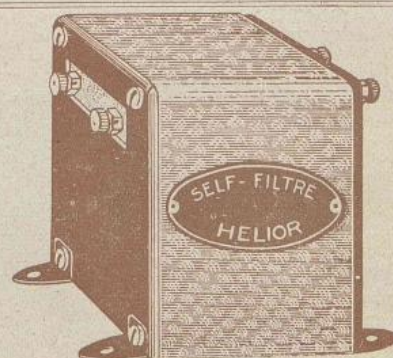
27266 — — — type "Super".

La self-filtre "Helior" a été étudiée pour donner un filtrage maximum du courant redressé par le tube "Helior". Son bobinage à double enroulement et à flux concordants lui donne le maximum d'efficacité. La résistance ohmique est assez faible pour ne pas créer de chute de tension importante.

Cette self se fait en type "Super" pour un filtrage rigoureux de courants plus intenses.

27267 Self-filtre Helior type ordinaire.

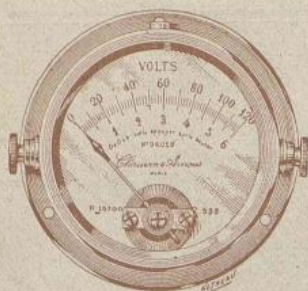
27268 Self-filtre Helior type "Super".



N. B. — Il est nécessaire de filtrer avec deux selfs "Super" pour les tensions plaque à grand débit.

CHAUVIN ET ARNOUX

APPAREILS DE MESURE



27471 Voltmètre 5 % apériodique de précision à cadre mobile, boîtier poli verni ou nickelé au choix à deux sensibilités 6 et 120 volts; la sensibilité 120 volts est aux bornes; la sensibilité 6 volts est obtenue en appuyant sur le bouton poussoir, de cette façon, le voltmètre ne peut jamais être brûlé.

27472 Voltmètre 6 volts même série poli verni ou nickelé.

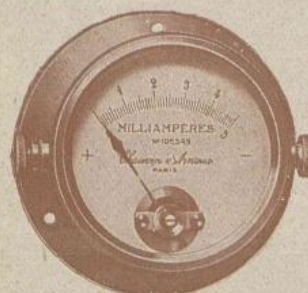
27473 Même modèle 120 volts.

27474 Milliampèremètre, même série que les voltmètres, gradué de 0 à 5, 0 à 10 ou toutes graduations supérieures.

27475 Le même gradué de 0 à 2 ou à 3.

27476 Ampèremètre 0 à 5 ou à 6 amp.

27477 Ampèremètre avec zéro central de 0 à 5 ou à 6.



N. B. — Tous ces appareils peuvent s'établir en type encasturé moyennant un supplément.

27478 Supplément pour type à encasturer.

27479 Boîte de contrôle. Cette boîte spécialement étudiée pour les besoins des amateurs de T. S. F. se compose de :

1 galvanomètre série apériodique à cadre mobile de précision gravé 60 divisions et ayant les sensibilités suivantes: 6 volts, 120 volts et 3 millis.

1 boîtier schunt aux sensibilités suivantes: 12 millis, 120 millis et 6 ampères.

1 boîtier noyer à coulisse double protégeant les appareils pendant le transport et formant un ensemble très fini.

A l'intérieur de la boîte figure un schéma donnant toute les connexions de l'appareil. Cet appareil permet également les lectures en ohms jusqu'à 1 mégohm.

En résumé, cette boîte permet le champ de mesures suivant :

Volts de 0 v. 1 à 120 volts.

Ampères de 0 A. 00005 à 6 Amp.

Ohms de 1.000 ohms à 1 mégohm.

Elle permet donc de mesurer les batteries de piles et d'accumulateurs, chauffage, qualité de la réception, mesure des résistances, détermination des courbes et des coefficients des lampes, surveillance de la charge des accumulateurs et mesure des petites émissions.

Il n'existait pas jusqu'ici d'ampèremètres d'antenne pour amateurs entièrement étudiés pour cet emploi, les amateurs employaient des ampèremètres plus ou moins adaptés ou modifiés.

Le boîtier, le fond, le cadran ne sont pas métalliques, mais, en matière isolante, la masse et la surface des parties isolantes sont réduites au minimum pour que la capacité soit négligeable; la disposition du circuit a été étudiée pour rendre la self nulle. En un mot, intercalé dans le circuit d'antenne, cet ampèremètre ne peut amener aucune perturbation grâce à son système d'amplification et à son peu de capacité thermique. La mobilité de son aiguille est extrême (presque aussi rapide que celle d'un appareil à cadre), l'on peut donc ainsi suivre toutes les variations de la modulation.

L'appareil est présenté en un élégant boîtier noir. — 27480 Ampèremètre d'antenne. Graduation à la commande.



DA ET DUTHIL

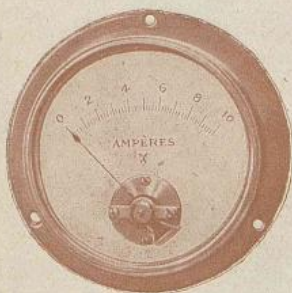
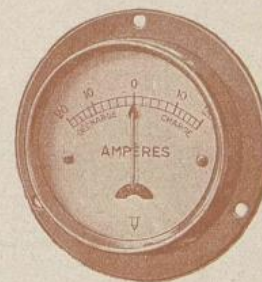


Appareils de poche.

- 27505 Série économique 6 et 120 volts (résistance 3.500 ohms).
27506 Série de précision à cadre mobile 6 et 120 volts (4.000 ω).

Appareils de tableau à encastrer série Economique.

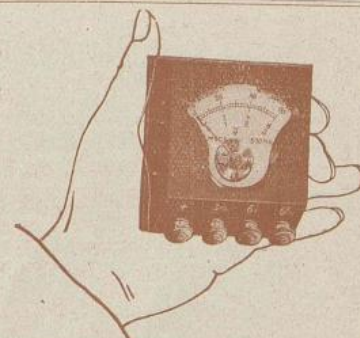
- 27507 Voltmètres 1 v. 5, 3 v. ou 6 volts.
27508 — 10-15-20 ou 30 volts.
27509 — 120 volts.
27510 — 6 et 120 volts (avec bobine de tension extérieure, livré avec schéma de montage).
27511 Ampèremètres 1-3-5-10-15-20 ampères.
Les modèles 5-10-15-20 A. peuvent être livrés avec o central.



Appareils de tableau à encastrer série Précision.

à cadre mobile boîtier nickelé.

- 27512 Voltmètres 3-6-10-15 ou 20 volts.
27513 — 120 volts.
27514 — 6 et 120 volts (40.000 ohms).
27515 Ampèremètres 1-3-5-10-15-20 ou 25 Ampères avec o central sur demande et aux mêmes prix.
Milliampèremètres même série.
27516 2 ou 3 milliampères.
27517 5-10-25-50-100-250-500 millis.



Voltampèremètre miniature T. S. F.

Cet appareil établi en voltampèremètre à sensibilités multiples avec schunts et bobines de résistances additionnelles permet d'effectuer toutes les mesures pratiques sur les circuits B. F. des postes de T. S. F. Constitué par un équipage à cadre mobile, il offre par sa construction soignée la garantie d'un bon instrument de contrôle. Il est contenu dans un boîtier en matière isolante d'un aspect élégant. Une notice *détailée* livrée avec chaque instrument indique les schémas et montages à employer pour les nombreuses mesures à faire en T. S. F.

Cet appareil présente enfin l'avantage d'avoir une résistance élevée et de n'absorber qu'une faible intensité (3 milliampères).

- 27518 Voltampèremètre miniature 0 v. 3, 6 v., 120 v., 3 M. A.
27519 Pochette cuir pour Voltampèremètre.
27520 Série de 6 schunts de 0,012 à 15 ampères.

27251 Voltampèremètre normal T. S. F.

Cet appareil est, comme le précédent, un voltampèremètre à sensibilités multiples du type à cadre mobile.

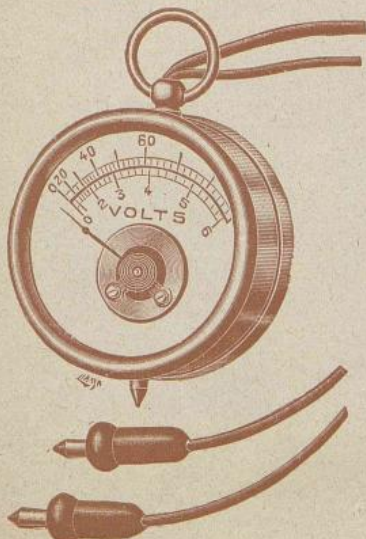
Il en diffère par les dimensions de l'aiguille et de l'échelle de graduation, qui sont supérieures à celles du voltampèremètre "Miniature", et par les schunts qui sont contenus à l'intérieur même de la boîte, ce qui rend plus simple le maniement de l'appareil. Par contre, l'étendue des mesures est un peu plus restreinte.

Les caractéristiques de l'instrument sont les suivantes :

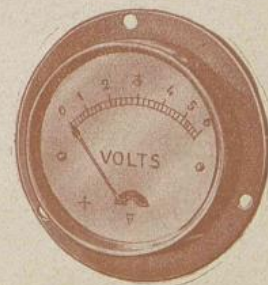
- Boîte en noyer verni, 100x100x50 $\frac{m}{m}$.
Longueur de l'aiguille, 35 $\frac{m}{m}$.
Longueur de l'échelle, 48 $\frac{m}{m}$.

- Résistance pour 120 volts, 40.000 ohms.
Sensibilités de tension, 0v.3 3v.-6 v.-120v.,
Sensibilité d'intensité, 0A030-0A120-0A600-3A

GRÉGORY



- 27555 Voltmètre 2 lectures, 6-90 volts forme montre avec cordon.
27556 Voltmètre 2 lectures, 6-120 volts, forme montre avec cordon.
27557 Voltmètre de tableau 2 lectures, 3 bornes, 6-60 volts, type encastré.
27558 Voltmètre de tableau 2 lectures, 3 bornes, 6-120 volts, type encastré.
27559 Ampèremètre de tableau, type encastré 0 à 3 A.
27560 Ampèremètre de tableau, type encastré 0 à 5 A.
27561 Milliampère de tableau, type encastré 0 à 3 millis.
27562 Milliampère de tableau, type encastré 0 à 5 millis.
27563 Voltmètre de précision à cadre mobile type encastré ou tableau bornes de côté 2 lectures, 6-120.



OUTILLAGE

BONNEFONT



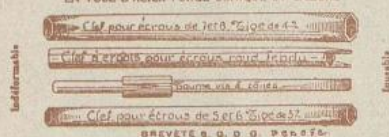
CLEFS D'ECROU 6 pans Acier avec manche.

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 405 Pour écrous de 5 sur plats, | 406 Pour écrous de 6 sur plats, |
| 407 Pour écrous de 7 sur plats, | 408 Pour écrous de 10 sur plats. |

CLEFS " HÉLICE "

Les Clefs Multiples " HÉLICE "

EN TUBE D'ACIER FORGÉ CONIQUE ET CALBRÉ



La série de ces clefs en tube d'acier forgé conique et calbré, se compose de :

1^o Une clef pour écrous 6 pans 7 et 8 sur plat.

2^o Une clef pour écrous 6 pans 5 et 6 sur plat.

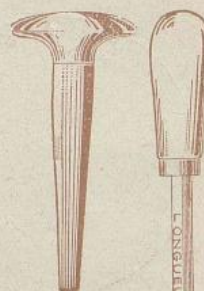
(Ces clefs s'ajustent : le 5 dans le 7, le 6 dans le 8. Longueur obtenue 25 $\frac{1}{2}$ m).

3^o Une clef à ergots pour écrous ronds fendus, s'ajustant sur la clef N^o 1.

4^o Un tournevis double, s'ajustant sur la clef à ergots.

5^o Un " Manche-Clou " s'adaptant sur toutes les clefs " Hélice " et permettant un serrage sévère des écrous.

27765 Le jeu complet, en boîte.



CLEFS " LONG-COL "

- 27766 Pour écrous de 5 sur plat.
27767 Pour écrous de 6 sur plat.
27768 Pour écrous de 7 sur plat.

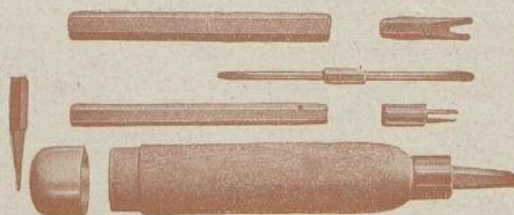
- 27769 Pour écrous de 8 sur plat.
27770 Clef à ergots.

HERBELOT ET VORMS

N^o 37795 OUTILLAGE UNIVERSEL " HERVOR "

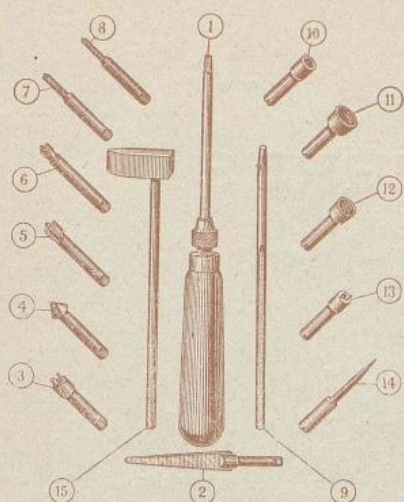
comprenant :

- 1 Clef 6 pans à tube pour serrage des écrous de 5 diamètre extérieur.
- 1 — — — — — de 6 — —
- 1 — — — — — de 7 — —
- 1 — — — — — de 8 — —
- 1 tournevis moyen.
- 1 tournevis de précision.
- 1 tournevis pour écrous ronds fendus.
- 1 poinçon.
- 1 équerre.
- 1 outil à œillets et à cambrage de connexions.



Le tout dans un manche bois verni toutes pièces nickelées et trempées.

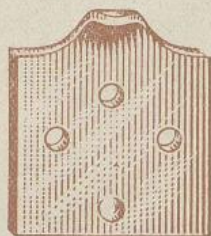
Indispensable à tout véritable amateur de T. S. F.



27821 Outil multiple " Audios " complet.

■ Ce nécessaire, très pratique se compose de :

- 27822 1 tournevis extensible (de 5 à 15 $\frac{m}{m}$) à lame double, manche formant porte-outils (N° 1),
- 27823 1 lame alésoir pour l'ébonite, permettant d'agrandir un trou de 3 $\frac{m}{m}$ jusqu'à 12 $\frac{m}{m}$ (N° 2),
- 27824 1 outil à faire des boucles et couder les fils de connexion (N° 3),
- 27825 1 fraise conique (N° 4),
- 27826 1 mèche à téton de 4 $\frac{m}{m}$, diamètre extérieur 8 $\frac{m}{m}$; peut agrandir un trou de 4 en 8 $\frac{m}{m}$ ou faire le logement d'une tête de vis cylindrique (N° 5),
- 27827 1 mèche à téton de 3 $\frac{m}{m}$, diamètre extérieur 6 $\frac{m}{m}$. (N° 6),
- 27828 1 taraud de 4 $\frac{m}{m}$, pas de 75 (N° 7),
- 27829 1 taraud de 3 $\frac{m}{m}$, pas de 60 (N° 8),
- 27830 1 tige intermédiaire conique (N° 9),
- 27831 1 clé à écrou (se fait pour écrous de 6, 7 ou 8 $\frac{m}{m}$ sur plat) (N° 10),
- 27832 1 clé pour tête de borne de 4 $\frac{m}{m}$ (N° 11),
- 27833 1 clé pour tête de borne de 3 $\frac{m}{m}$ (N° 12),
- 27834 1 clé pour écrou fendu, se fait : diamètre intérieur 4 $\frac{m}{m}$, extérieur 8 $\frac{m}{m}$, ou diamètre intérieur 5 $\frac{m}{m}$, extérieur 10 $\frac{m}{m}$ (N° 13),
- 27835 1 pointe carrée (N° 14),
- 27836 1 fer à souder (N° 15),
- 27837 Tournevis s'adaptant sur la tige intermédiaire n° 9 ou n° 9 bis.
- 27838 Tige intermédiaire n° 9 bis, souple, permettant d'utiliser les outils 10, 11, 12, 13, 14 dans les endroits inaccessibles avec une tige droite ordinaire.

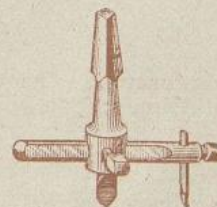


27861 Tracelet à découper les rondelles dans le bois ou l'ébonite, s'emploie avec un vilebrequin. Lame ajustable en longueur et en profondeur.

27862 Lame coupante de rechange.

27863 Gabarit acier pour le perçage des emplacements de lampe.

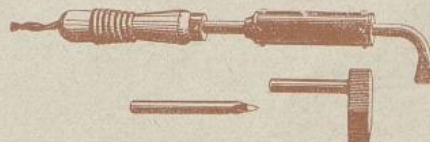
27864 Gabarit pour lampe bigrille.



BONNEFONT

FER A SOUDER électrique nu, sans panne, avec équipement de 2 m. de fil souple et prise de courant à fiches.

- 27975 100 watts
- 27976 150 watts
- 27977 Fer amovible
- 27978 Panne coudée
- 27979 Panne droite.



SOUDURE DECAPANTE



"TINOL"
R. B. PARIS

Le „ Tinol " est une soudure d'étain " décapante ", contenant un produit spécial qui décape automatiquement les métaux dès qu'on applique la soudure. Il supprime donc l'emploi des acides, résines, suifs, graisse, pâtes ou eaux à décaper et tous leurs inconvénients en donnant des soudures propres, solides et inoxydables.

- 28075 Tinol en fil. La carte contenant 1 m. de fil de 2 $\frac{m}{m}$.
- 28076 Tinol en fil. La carte contenant 2 m. de fil de 1 $\frac{m}{m}$.

- 28077. Baguette de Tinol largeur 3 $\frac{m}{m}$ 1/2, 3 $\frac{m}{m}$ épaisseur.
- 28078. Tinol en pâte. La boîte de 40 gr.

28079 Lampe à souder " Tinol " à alcool. Inexplosible. Produisant un dard de chalumeau de 10 $\frac{m}{m}$. Forme très plate, pour la poche ou la trousse.

28105 Tube de soudvite (sans acide).



TABLE DES MATIÈRES

A

	Pages
Accumulateurs " Mars "	51
— " Tudor "	51
Ampèremètres " Chauvin-Arnoux "	54
— " Da et Duthil "	55
— " Grégory "	55
Antennes (Accessoires d') Bonnefont	30
— — Ariane	31

B

Boîtes de contrôle " Chauvin "	54
Boîtes d'Alimentation sur le secteur " Ariane " ..	52
— — " Herbelot et Vorms " ..	52, 53
— — " Ondia " ..	53
Bornes " Bonnefont "	2, 3, 4, 5
— " Radio American Receivers "	6
Bouchon " Intercept "	31
Boutons démultiplicateurs " Bonnefont "	21
— — " CEMA "	20
— — " FAR "	20
Boutons et disques " Bonnefont "	8, 9

C

Cadres " A. L. "	31
— " Guyola "	31
Casques " Bonnefont "	40
— " CEMA "	41
— " Falco "	41, 42
— " Herbelot et Vorms "	42
— " Panthère "	43
— " Ribet et Desjardins "	42
Celluloïd en bandes	29, 33
— en plaques	22
Chercheurs	22
Clés à tube " Audios "	57
— " Bonnefont "	56
— " Hélice "	56
— " Herbelot et Vorms "	56
Coffrets ébénisterie	32
Colle céramique	4
Commutateurs	10, 11
Condensateurs variables " Super-Demulty " ..	18, 19
— " CEMA "	20
— " F. A. R. "	20
Condensateurs fixes " Alter "	15
— " Bonnefont "	15
— " Loewe "	16
Condensateurs schuntés " Alter "	14
— " Bonnefont "	14
Condensateurs d'émission " Alter "	16
Condensateurs divisés " Alter "	16
Condensateurs téléphoniques	16
Cordons d'écouteurs	40
Cosses diverses	3, 4, 6

D

Détecteurs à galène " Excentro "	22
— " Herbelot et Vorms "	22
Décolletage " Bonnefont "	2, 3, 4, 5
— " Radio American Receivers "	9

E

Ebonite	32
Ecouteurs " Bonnefont "	40
— " CEMA "	41
— " Falco "	41, 42
— " Herbelot et Vorms "	42
— " Panthère "	43
— " Ribet et Desjardins "	42

F

Fers à souder	57
Fiches d'alimentation " Radio American Re-	
ceivers "	6
— " Ribet et Desjardins " ..	6
Fiches diverses " Bonnefont "	5
— " Radio-American Receivers " ..	6
Fiches de jacks " Ribet et Desjardins "	7
Fil carré	33
Fil d'antenne	30
Fils isolés	33
Filtres (selfs de)	54
Fusibles " Wonder "	51

G

Gabarit de perçage	57
Galène	22

H

Haut-parleurs " AL-MA "	43
— " Cema "	43
— " Alco "	44
— " Gaumont "	45
— " Herbelot et Vorms "	44
— " Lu "	45
— " Panthère "	45
— " Saldana "	45

I

Inverseurs " Bonnefont "	7
— " Ribet et Desjardins " ..	7
Isolateurs d'Antenne	30

J

Jacks	7
-------------	---

L

Lampes " Lœwe "	48
— " Métal "	46
— " Philips "	47
— " Radiotechnique "	47
Lampe à souder	57

M

Manettes	9, 10
Milliampéremètres " Chauvin et Arnoux "	54
— " Da et Duthil "	55
— " Grégory "	55

O

Ondemètres " Ondia "	39
— d'absorption pour ondes courtes	37
Œufs isolateurs d'Antennes	30
Outillage	56, 57

P

Parafoudre " Radio-American Receivers "	31
Pavillons d'écouteurs	40
Piles sèches " Ajax "	50
— " Wonder "	50
Postes à galène	34
Postes à lampes	34, 35
Postes " Lœwe "	38
Postes pour ondes courtes	37
Potentiomètres " Bonnefont "	13
— " Ribet et Desjardins "	13

R

Redresseurs de courant " Ariane "	51
— " Philips "	52
Rhéostats " Bonnefont "	12
— " Ribet et Desjardins "	13
Résistances réglables	14
Résistances fixes " Alter "	13
— " Bonnefont "	13
— " Lœwe "	48

S

Selfs " Couplex "	28
Selfs fonds de panier	30
Selfs nids d'abeilles " AB "	29
— " Ribet et Desjardins "	28
Selfs HP semi-apériodiques " Excentro "	25
— " FAR "	26
Selfs de liaison " Maxo "	26
Selfs MF " Excentro "	26
— " Eref "	27
Soudure en bâton et en pâte	57
Supports de lampes " Bonnefont "	11
— " A. L. "	12
— " Ribet et Desjardins "	12
Supports de selfs " A. B. "	29
— " Ribet et Desjardins "	29
Survolteur " Galmard "	25

T

Tableau de tension plaque " Ariane "	53
— " Philips "	53
Tracelet à découper	57
Transformateurs BF. " Cema "	23
— " Eref "	24
— " Falco "	22
— " Far "	23
— " Herbelot et Vorms "	24
— " Lebeau "	24
— " Tarride "	24
Transformateurs HF. " A. L. "	26
— " Eref "	27
— " Excentro "	25
— " Far "	26
— " P. G. O. "	26
Transformateurs MF. " A. L. "	26
— " Cema "	27
— " Eref "	27
— " Far "	27
Transformateurs d'alimentation	54

V

Valves " Cynos "	49
— " Helior "	49
— " Radiotechnique "	47
Variomètre " A. B. "	30
Voltmètres " Chauvin et Arnoux "	54
— " Da et Duthil "	55
— " Grégory "	55





TARIF en vigueur à dater du 1^{er} OCTOBRE 1927

ANNULE LES PRÉCÉDENTS

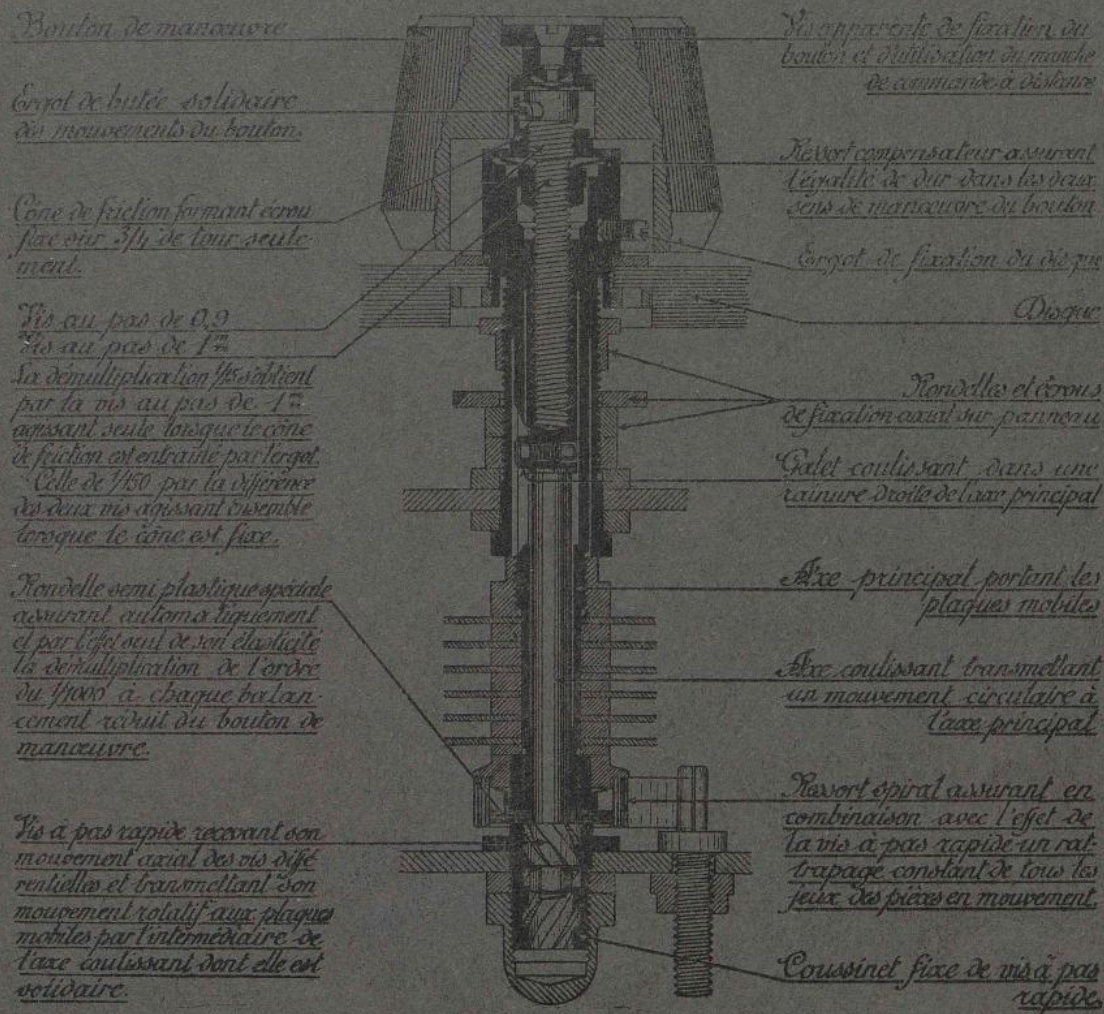
(Peut être révisible sans préavis)

N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix
1.....	0 55	135 bis. les 2.	2 50	244 B.....	15 50	340.....	26 »	544.....	50 »	20402.....	28 »
2.....	0 50	135 bis nick.	3 »	244 C.....	18 »	341.....	26 »	545.....	66 »	20451.....	15 »
3.....	0 85	les 2.	3 »	245.....	7 »	340 nick.....	28 »	546.....	60 »	21001.....	N. percé. 6 25
3 bis.....	0 20	136.....	13 25	245 nick.....	8 »	341 nick.....	28 »	547.....	85 10	Percé.....	7 75
4.....	0 75	137.....	2 50	246.....	6 »	347 nu.....	50 »	(T. de luxe comp.)		Monté.....	11 »
5.....	0 55	138.....	56 55	246 nick.....	7 »	347 B.....	53 75	549.....	43 »	21002.....	N. percé. 7 75
6.....	0 80	139.....	37 70	247.....	11 50	347 C.....	56 »	550.....	57 »	Percé.....	9 50
7.....	0 80	140.....	31 20	247 nick.....	13 50	347 D.....	60 »	551.....	54 »	Monté.....	14 75
8.....	0 40	141.....	11 35	248.....	10 »	360.....	45 »	552.....	70 »	21003.....	N. percé. 9 50
9.....	0 30	142.....	20 80	248 nick.....	12 »	361.....	50 »	553.....	64 »	Percé.....	11 »
10.....	0 40	143.....	8 60	249.....	16 »	362.....	1 »	554.....	49 »	21004.....	N. percé. 9 50
11.....	0 25	144.....	76 20	250.....	1 »	363.....	7 50	555.....	38 »	Percé.....	11 »
12.....	0 65	Détail de 144 :		251.....	1 »	364.....	6 50	556.....	52 »	Monté.....	18 »
13.....	0 90	1.....	3 90	252.....	1 »	365 nick.....	7 »	557.....	35 »	21652.....	12 »
14.....	0 75	2.....	4 35	253.....	1 »	369.....	8 »	558.....	22 »	21653.....	15 »
15.....	2 10	3.....	4 85	254.....	1 »	370.....	7 75	559.....	23 50	21654.....	17 »
16.....	1 »	4.....	5 85	255.....	1 »	Sells A. B.....		560.....	25 »	21655.....	24 50
17 noir.....	0 50	5.....	6 85	256.....	1 75	372. V. tabl. du cat.		561.....	26 50	21656.....	32 »
17 A rouge.....	0 60	6.....	7 80	257.....	1 75	373.....	22 50	562.....	21 »	21657.....	3 »
18.....	0 50	7.....	8 40	258.....	2 65	373 nick.....	24 50	563.....	24 »	33966.....	3 75
19.....	0 35	8.....	9 45	259.....	2 65	374.....	15 75	564.....	560 à 565, av. bout.	24021.....	9 »
20.....	0 35	R 3.....	6 50	260.....	2 65	374 nick.....	17 »	Type F.....		24022.....	3 25
21.....	0 30	R 5.....	7 80	261.....	0 05	375.....	4 25	Suppl.....	3 25	24023 paire.....	2 »
22.....	0 20	R 8.....	11 »	262.....	0 05	375 nick.....	4 75	Type G.....		24024.....	2 50
23.....	0 20	145.....	46 45	263.....	2 »	376.....	3 »	Suppl.....	4 50	24051.....	1 »
24.....	0 15	160.....	12 50	264.....	1 »	376 nick.....	3 50	566.....	31 »	24055.....	0 30
25.....	0 10	161.....	12 50	265.....	8 50	377.....	3 50	567.....	34 »	24061.....	1 »
26.....	0 10	162.....	7 50	266 A.....	17 15	377 nick.....	3 75	568 F.....	37 »	24070.....	6 25
27.....	0 25	163.....	7 50	266 B.....	18 »	378.....	5 50	569 F.....	40 »	24081.....	
28.....	0 20	164.....	16 50	266 C.....	20 25	379.....	7 »	568 G.....	38 50	Les 25 mètres :	
29.....	0 20	164 A.....	19 »	267.....	20 25	380.....	23 »	569 G.....	41 50	15 (10).....	11 »
30.....	0 15	165.....	24 50	268.....	2 75	381.....	26 »	570.....	0 75	20 (10).....	16 »
31.....	0 15	165 A.....	27 »	269.....	18 »	382.....	28 »	571.....	34 »	24092.....	100 m..... 35 »
32.....	0 15	166.....	28 50	270.....	2 30	383.....	31 »	572.....	3 »	24095 le m.....	1 75
33.....	0 20	166 A.....	31 »	271.....	3 »	384.....	55 »	573.....	5 50	24101.....	1 »
34.....	pièce. 0 05	167.....	1 30	272.....	2 30	385.....	60 »	574.....	12 50	24111.....	5 »
35.....	0 10	168.....	0 65	273.....	2 60	386.....	65 »	575.....	22 »	24112.....	11 »
36.....	pièce. 0 05	169.....	5 »	274.....	3 »	387.....	70 »	576.....	31 »	24113.....	50 »
37.....	2 »	169 A.....	6 »	275.....	5 »	388.....	8 45	577.....	500 »	24165.....	70 »
38.....	2 50	176.....	14 »	276.....	5 »	390.....	13 »	591.....	495 »	24466.....	84 »
39 3x26.....	0 15	177.....	16 25	277.....	8 25	391.....	15 »	592.....	1000 »	24467.....	110 »
3x35.....	0 15	180.....	21 70	278.....	8 25	392.....	3 25	(T. de luxe comp.)		593.....	95 10
3x38.....	0 20	181.....	24 85	279.....	8 25	393.....	4 »	594.....	18 50	600.....	55 »
3x42.....	0 20	182.....	5 50	280.....	10 »	394.....	2 »	601.....	55 »	610 D.....	65 »
3x47.....	0 25	183.....	6 50	281.....	10 »	395.....	5 »	602.....	67 65	610 E.....	62 »
3x54.....	0 25	190.....	32 »	285.....	1 80	405.....	4 75	603.....	74 65	611.....	72 »
3x58.....	0 30	191.....	18 »	286.....	5 »	406.....	4 75	612.....	0 05	614 E.....	74 65
3x64.....	0 30	192.....	10 »	287.....	2 50	407.....	4 75	615.....	0 05	615.....	0 05
3x77.....	0 40	196 0.15 à 2.	2 50	288.....	3 »	408.....	5 »	616.....	0 05	617.....	0 05
3x85.....	0 40	3 à 6.....	3 25	289.....	4 »	409.....	0 15	618.....	0 10	619.....	0 10
40 4x30.....	0 20	201.....	0 15	291.....	11 50	410.....	0 15	620.....	0 45	625.....	0 65
4x54.....	0 30	202.....	0 15	292.....	12 »	411.....	0 25	640.....	0 20	641.....	0 20
41.....	0 40	203.....	0 15	293.....	13 »	412.....	0 25	642.....	0 15	643.....	0 25
42.....	pièce. 0 05	204.....	0 25	294.....	13 »	413.....	0 30	644.....	0 20	645.....	0 20
43.....	0 25	205.....	0 20	295.....	6 25	414.....	0 15	650.....	1 »	651.....	0 80
44.....	0 80	206.....	0 05	296 A.....	12 50	415.....	0 20	652.....	1 »	653.....	0 60
45.....	6 75	208.....	0 20	296 B.....	13 25	416.....	0 25	654.....	1 »	655.....	2 »
46.....	2 50	209.....	0 15	296 C.....	15 60	417.....	0 25	656.....	1 »	657.....	1 »
47.....	3 25	210.....	0 25	297.....	15 60	418.....	0 15	658.....	1 »	659.....	1 »
48.....	2 75	211.....	0 40	298.....	5 »	419.....	0 20	660.....	1 »	661.....	1 »
49.....	1 75	212.....	0 35	299.....	20 50	420 à 423.....		662.....	1 »	663.....	1 »
50.....	0 60	213.....	0 40	300.....	13 35	Par 25.....	4 50	664.....	1 »	665.....	1 75
51 bis.....	0 65	214.....	0 10	301.....	3 25	— 50.....	8 50	666.....	1 75	667.....	0 30
52.....	0 25	215.....	0 05	302.....	3 40	— 100.....	16 50	668.....	30 »	669.....	9 »
53.....	9 50	216.....	0 20	303.....	3 65	424.....	0 20	670.....	9 »	671.....	9 »
54 nick.....	10 50	217.....	1 »	304.....	4 »	425.....	210 »	672.....	170 »	673.....	395 »
55.....	5 50	218.....	0 05	305.....	4 25	426.....	550 »	674.....	395 »	675.....	450 »
56.....	10 »	219.....	0 80	309.....	8 »	427.....	115 »	676.....	677 20	677.....	215 »
57 B.....	16 »	220.....	0 50	310.....	5 50	428.....	150 »	678.....	425 »	679.....	1205 »
58 nu.....	25 »	221.....	3 75	311 nu.....	12 »	429.....	75 »	680.....	1205 »	681.....	1205 »
59 C.....	28 50	222.....	1 70	311 D.....	22 »	430.....	120 »	682.....	1 »	683.....	1 »
60.....	31 »	223.....	1 25	311 E.....	24 65	431.....	115 »	684.....	1 »	685.....	1 75
61 nu.....	12 »	224.....	0 20	312.....	24 65	432.....	410 »	686.....	1 75	687.....	1 75
62 B.....	12 »	225.....	1 30	313 nu.....	20 »	433.....	12 »	688.....	0 30	689.....	30 »
63.....	15 50	226.....	0 60	313 D.....	30 »	434.....	12 »	690.....	9 »	691.....	170 »
64.....	18 »	227.....	0 50	313 E.....	32 65	435.....	9 »	692.....	9 »	693.....	395 »
65 nu.....	17 50	228.....	0 20	315 nu.....	28 »	436.....	10 »	694.....	395 »	695.....	450 »
66 B.....	21 »	229.....	0 30	315 D.....	38 »	437.....	7 50	696.....	450 »	697.....	677 20
67 C.....	23 50	230.....	0 25	315 E.....	40 65	438.....	8 50	698.....	425 »	699.....	1205 »
68.....	27 50	231.....	2 25	317 nu.....	35 »	439.....	7 50	700.....	1600 »	701.....	1205 »
69 nick.....	30 »	232.....	2 50	317 D.....	45 »	440.....	8 50	702.....	1205 »	703.....	1205 »
70.....	21 25	233.....	0 40	317 E.....	47 65	441.....	7 50	704.....	1205 »	705.....	1205 »
71 nick.....	23 »	234.....	0 20	319.....	10 »	442.....	8 50	706.....	1205 »	707.....	1205 »
72.....	12 50	235.....	0 90	319 B.....	13 75	443.....	7 50	708.....	1205 »	709.....	1205 »
73 nick.....	13 25	236.....	0 70	319 C.....	16 »	444.....	6 50	710.....	1205 »	711.....	1205 »
74.....	12 50	237.....	0 75	319 D.....	20 »	445.....	6 50	712.....	1205 »	713.....	1205 »
75 nick.....	13 25	238.....	14 »	320.....	0 30	446 nu.....	410 »	714.....	1205 »	715.....	1205 »
76.....	25 »	238 nick.....	15 75	321.....	60 »	447.....	40 »	716.....	1205 »	717.....	1205 »
77 nick.....	27 50	239.....	11 »	322.....	63 75	448.....	54 »	718.....	1205 »	719.....	1205 »
78.....	17 50	239 nick.....	12 75	323.....	66 »	449.....	42 »	720.....	1205 »	721.....	1205 »
79 nick.....	20 »	244 nu.....	12 »	324.....	70 »	450.....	56 »	722.....	1205 »	723.....	1205 »

N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix	N° du Catalogue	Prix
24726...	340 »	26907...	880 »	28079...	9 90	31164...	9 »	32565...	60 »	34925...	119 80		
24727...	500 »	26908...	930 »	28105...	3 70	31165...	11 »	32566...	60 »	34926...	21 95		
24728...	500 »	26909...	70 »	30001...	2 25	31166...	11 »	32567...	35 »	34927...	23 10		
24729...	2000 »	26910...	26 »	30002...	1 75	31215...	10 50	32617...	36 95	34928 n. se fait plus.			
24735...	180 »	26911...	1050 »	30003...	1 80	31216...	10 50	32618...	39 30	34929...	68 25		
24785...	935 »	26912...	1100 »	30004...	0 50	31217...	10 50	32619...	43 90	35015...	24 15		
25721...	750 »	26913...	1100 »	30005...	0 60	31218...	10 50	32620...	88 75	35016...	25 30		
(T. de luxe comp.)		26914. n'existe plus.		30006...	0 75	31219...	10 50	(T. de luxe comp.)		35017...	27 »		
25722...	25 »	26915...	70 »	30007...	0 80	31220...	10 50	32621...	91 85	35018...	35 65		
25723...	25 »	26916...	26 »	30008...	1 80	31221...	10 50	(T. de luxe comp.)		35019...	34 50		
25724...	500 »	26941...	530 »	30009...	14 »	31222...	10 50	32622...	95 10	35020...	37 40		
25851...	390 »	26942...	875 »	30010...	7 75	31223...	10 50	(T. de luxe comp.)		35021...	70 »		
(T. de luxe comp.)		26943...	975 »	30011...	4 75	31224...	10 50	32623...	98 45	35045...	57 50		
25852 n'existe plus.		26944...	1150 »	30012...	3 »	31225...	10 50	(T. de luxe comp.)		35046...	59 40		
25853...	390 »	Suppl. p. prise 40 v.	100 »	30013-44	12 50	31226...	10 50	32701...	24 20	35047...	63 25		
(T. de luxe comp.)		26945...	70 »	30013-45	14 »	31227...	10 50	32702...	23 60	35048...	93 75		
25854...	15 »	26946...	70 »	30014-10	15 50	31228...	10 50	32703...	30 80	35049...	65 »		
25855... 15 à 70 »		26947...	800 »	30017...	25 »	31252...	11 »	32704...	33 »	35050...	70 »		
25856...	18 50	26972...	825 »	30018...	11 50	31253...	11 »	32705...	65 »	35175...	48 »		
25857...	265 »	26973...	70 »	30019...	7 50	31254...	11 »	32706...	65 »	35176...	49 »		
(T. de luxe comp.)		26974...	22 50	30020...	4 »	31255...	11 »	32707 les 3.	175 »	35177...	50 »		
25858...	270 »	26975...	18 »	30021...	29 »	31256...	11 »	32751...	18 »	35185...	49 »		
(T. de luxe comp.)		27175...	225 »	30022...	15 »	31257...	11 »	32752...	22 »	35191...	88 »		
26186...	37 50	27176...	275 »	30023...	10 50	31258...	11 »	32753...	23 »	35192...	92 »		
26187...	37 50	27177...	70 »	30024...	4 50	31259...	11 »	32754...	28 »	35201...	19 »		
26188...	49 50	27178...	400 »	30025...	32 »	31260...	11 »	32755...	25 »	35202...	21 »		
26189...	39 »	27179...	450 »	30026...	40 »	31502...	5 25	32756...	28 »	35203...	22 »		
26190...	85 »	27180...	450 »	30027...	22 50	31503...	5 25	32757...	30 »	35204...	38 »		
26191...	40 »	27181...	500 »	30028...	17 »	31504...	5 25	32758...	40 »	35205...	48 »		
26192...	48 »	27182...	70 »	30029...	5 50	31505...	5 25	32781...	39 50	35401...	53 »		
26193...	48 »	27211...	515 »	30030...	2 »	31506...	6 50	32782...	43 50	35402...	57 »		
26194...	37 50	27212...	100 »	30031...	45 »	31507...	6 50	32783...	51 »	35403...	62 »		
26195...	37 50	27265...	60 »	30032...	36 »	31508...	6 50	32784...	43 50	35415...	23 »		
26196...	37 50	27266...	85 »	30075...	31 »	31509...	6 50	32785...	45 »	35416...	25 »		
26197...	30 »	27267...	60 »	30076...	8 50	31510...	7 »	32786...	49 50	35447...	27 »		
26198...	49 50	27268...	60 »	30077...	35 »	31511...	7 »	32787...	56 50	35448...	26 »		
26199...	32 50	27471...	130 »	30078...	11 »	31512...	7 »	32788...	49 50	35449...	68 20		
26200...	35 »	27472...	104 »	30079...	34 »	31513...	9 »	32789 les 3.	150 »	35450...	78 50		
26201...	22 »	27473...	110 »	30080...	38 »	34514...	9 »	32855...	65 »	(T. de luxe comp.)			
26202...	30 »	27474...	104 »	30081...	44 »	31515...	11 »	32856...	65 »	35451...	45 »		
26203...	30 »	27475...	110 50	30082...	9 50	31516...	11 »	32857...	45 »	35452...	109 »		
26228...	44 »	27476...	104 »	30083...	11 »	31517...	14 »	32858...	45 »	(T. de luxe comp.)			
26229...	44 »	27477...	104 »	30084...	12 50	31518...	14 »	32859...	25 »	35453...	152 »		
26230...	37 50	27478...	6 50	30131...	1 60	31519...	35 »	32860...	58 »	(T. de luxe comp.)			
26231...	44 »	27479...	286 »	30152...	2 »	31532...	35 »	32901...	58 »	35760...	200 »		
26232...	55 »	27480...	65 »	30153...	1 25	31533...	35 »	32902...	58 »	(T. de luxe comp.)			
26233...	60 50	27505...	18 25	30154...	0 50	31601...	35 »	32903...	58 »	35761...	328 15		
26258...	37 50	27506...	66 »	30155...	1 75	31602...	35 »	33001...	113 65	(T. de luxe comp.)			
26259...	22 »	27507...	13 10	30201...	4 »	31603...	35 »	(T. de luxe comp.)		35762...	350 »		
26260...	49 50	27508...	13 60	30202...	4 50	31604...	35 »	33251...	50 »	(T. de luxe comp.)			
26261...	48 »	27509...	18 80	30203...	5 50	31605...	35 »	33252...	50 »	35763...	405 70		
26262...	37 50	27510...	20 85	30204...	6 »	31606...	35 »	33253...	50 »	(T. de luxe comp.)			
26412...	18 »	27511...	11 05	30205...	7 »	31631...	9 »	33254...	50 »	35764...	325 »		
26413...	26 50	27512...	53 25	30206...	7 50	31632...	9 »	33255...	50 »	(T. de luxe comp.)			
26414...	35 »	27513...	58 05	30207...	7 »	31633...	9 »	33256...	12 50	35765...	340 90		
26415...	36 »	27514...	68 05	30208...	7 »	31634...	9 »	33257...	18 »	(T. de luxe comp.)			
26416...	20 »	27515...	54 05	30209...	7 50	31635...	9 »	33258...	18 »	35791...	99 45		
26425...	70 »	27516...	59 05	30210...	4 »	31636...	11 30	33451...	30 »	35792...	111 30		
26426...	70 »	27517...	54 05	30211...	8 »	31637...	11 30	33452...	30 »	35793...	168 »		
26434...	70 »	27518...	76 »	30212...	8 »	31638...	11 30	33453...	13 »	35794...	254 15		
26455...	44 80	27519...	5 »	30213...	7 50	31639...	11 30	33454...	115 »	35795...	550 »		
26456...	51 95	27520...	75 »	30214...	3 50	31640...	0 50	(T. de luxe comp.)		35796...	450 »		
26457...	67 65	27521...	125 »	30215...	7 »	31801...	53 »	33455...	88 »	35822...	250 »		
26458...	9 30	27555...	22 25	30216...	7 50	31802...	58 »	(T. de luxe comp.)		35823...	210 »		
26459...	99 »	27556...	23 75	30217...	8 »	31803...	70 »	33456...	19 »	35824...	85 »		
26460...	16 45	27557...	72 »	30218...	8 50	31804...	70 »	33651...	55 »	35883...	375 »		
26461...	27 45	27558...	78 »	30219...	9 50	31805...	86 35	33652...	55 »	(T. de luxe comp.)			
26462...	54 30	27559...	65 »	30220...	10 »	(T. de luxe comp.)		33653 le jeu.	100 »	35884...	426 »		
26463...	30 »	27560...	65 »	30221...	9 50	31806...	100 »	33654...	30 »	(T. de luxe comp.)			
26464...	57 85	27561...	65 »	30222...	9 50	(T. de luxe comp.)		33655...	12 »	35885...	455 »		
26465...	54 30	27562...	65 »	30223...	10 »	31807...	35 »	33656...	18 »	(T. de luxe comp.)			
26466...	107 15	27563...	76 »	30224...	8 »	31808...	11 »	33657...	50 »	35886...	568 »		
26467...	110 70	27564...	15 »	30225...	8 50	31911...	55 »	33658...	50 »	(T. de luxe comp.)			
26468...	1 10	27565...	4 50	30226...	4 50	31912...	60 »	33659...	50 »	35911...	175 »		
26469...	2 75	27566...	4 50	30227...	13 »	31913...	59 »	33751...	125 »	(T. de luxe comp.)			
26470...	10 »	27567...	4 50	30251...	20 »	31914...	65 »	(T. de luxe comp.)		35912...	295 »		
26471...	113 95	27568...	4 50	30252...	37 »	31915...	65 »	33901 Voir tableau		(T. de luxe comp.)			
26494...	26 60	27569...	3 50	30253...	8 50	31916...	90 »	33902 du catalogue.		35913...	375 »		
26495...	35 70	27821...	65 50	30254...	8 50	(T. de luxe comp.)		33921...	25 50	(T. de luxe comp.)			
26496...	45 70	27822...	15 »	30255...	16 »	31917...	60 »	33922...	1 50	35914...	330 »		
26497...	18 15	27823...	3 »	30501...	7 50	32201...	12 50	33923...	7 »	(T. de luxe comp.)			
26498...	74 30	27824...	3 »	30502...	9 »	32202...	13 »	33924...	7 »	35915...	352 »		
26499...	60 20	27825...	3 »	30525...	6 »	32203...	3 »	33925...	6 »	(T. de luxe comp.)			
26500...	14 30	27826...	3 »	30526...	16 »	32204...	1 50	34121...	12 »	35939...	352 »		
26501...	27 40	27827...	3 »	30701...	14 »	32201...	3 »	34131...	50 »	(T. de luxe comp.)			
26502...	54 30	27828...	3 »	30702...	14 »	32351...	102 25	34132...	60 »	35940...	545 »		
26503...	30 »	27829...	3 »	30703...	14 »	(T. de luxe comp.)		34133...	65 »	(T. de luxe comp.)			
26504...	39 20	27830...	3 »	30704...	14 »	32501...	27 »	34134...	90 »	35941...	580 »		
26505...	57 85	27831...	3 »	30705...	14 »	32502...	27 »	34135...	110 »	(T. de luxe comp.)			
26506...	27 85	27832...	3 »	30706...	14 »	32503...	27 »	34136...	140 »	35942...	630 »		
26507...	54 30	27833...	3 »	30707...	14 »	32504...	27 »	34195...	5 »	(T. de luxe comp.)			
26508...	107 15	27834...	3 »	30708...	14 »	32505...	41 »	34215...	45 »	35943...	665 »		
26509...	56 85	27835...	3 »	30901...	15 »	32506...	46 »	34265...	275 »	(T. de luxe comp.)			
26510...	110 75	27836...	3 50	30902...	15 »	32507...	50 »	34291...	150 »	35944...	20 »		
26511...	5 70	27837...	3 »	30903...	15 »	32508...	50 »	(T. de luxe comp.)		36281...	210 »		
26535...	75 »	27838...	5 »	30904...	15 »	32551...	33 »	34292...	150 »	(Taxe et emb. c.)			
26681...	63 »	27861...	14 50	31151...	9 »	32552...	37 50	(T. de luxe comp.)		36282...	185 »		
26682...	87 »	27862...	1 25	31152...	9 »	32553...	41 »	34293...	150 »	(Taxe et emb. c.)			
26683...	112 »	27863...	1 25	31153...	9 »	32554...	41 »	(T. de luxe comp.)		36283...	25 »		
26684...</													

"SUPER-DEMULTY"

Coupe axiale



SQUARE-LAW

ou STRAIGHT-LINE

A. BONNEFONT, Constructeur, 9, Rue Cassendi, PARIS-14^e

L'ULTIME PERFECTION

