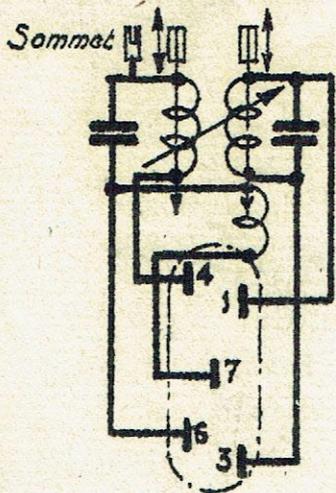


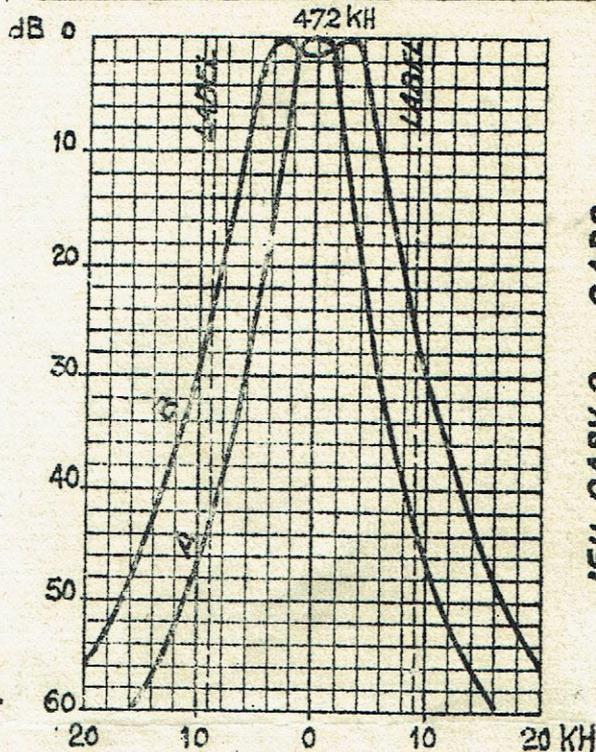
# TYPE. CASV. 2

## SCHEMA DES CONNEXIONS



- 1. Plaque
- 3. + H.T.
- 4. V.C.A et com. tien
- 6. Relié à 4. select.<sup>1e</sup> Max.
- 7. Relié à 4. Select.<sup>1e</sup> Min.

## COURBES OSCILLOGRAPHIQUES



JEU CASV.2 - C.A.D.S.

PERÇAGE DU CHASSIS  $\Phi = 35$

ENTR'AXE DES PATTES = 42  $\pm$  3,5

Ce transformateur, nouvelle formule permet de réaliser avec le C.A.D.S. une sélectivité variable en deux valeurs de bande passante

Il répond au besoin du classique châssis 5 ou 6 lampes. Il est recommandable de conjuguer avec la commande de sélectivité, une commande de tonalité aigue réalisée par exemple par contre réaction corrigée sur l'amplificateur basse fréquence. Les 3 fils allant des cosses 4-6-7 au contacteur de sélectivité doivent être torsadés sur toute leur longueur qui peut atteindre 20 cm sans ennui.

Le condensateur de découplage du V.C.A. doit être connecté directement à la cosse 4.

Le réglage des noyaux doit se faire dans la position sélective : faire le contrôle au wobbulateur oscillographique.

La bande passante en position sélective et à 6 dB peut être ajustée de 2kHz à 5kHz suivant le couplage adopté. (courbe A)

La bande passante en position musicale passe de 8kHz à 9kHz dans les mêmes conditions. (courbe B)

**5**

**TRANSFORMATEUR  
SÉLECTIVITÉ VARIABLE  
À COUPLAGE AJUSTABLE**

Bobinages  
**Renard**  
PARIS

# Renard

70, Rue Amelot, 70

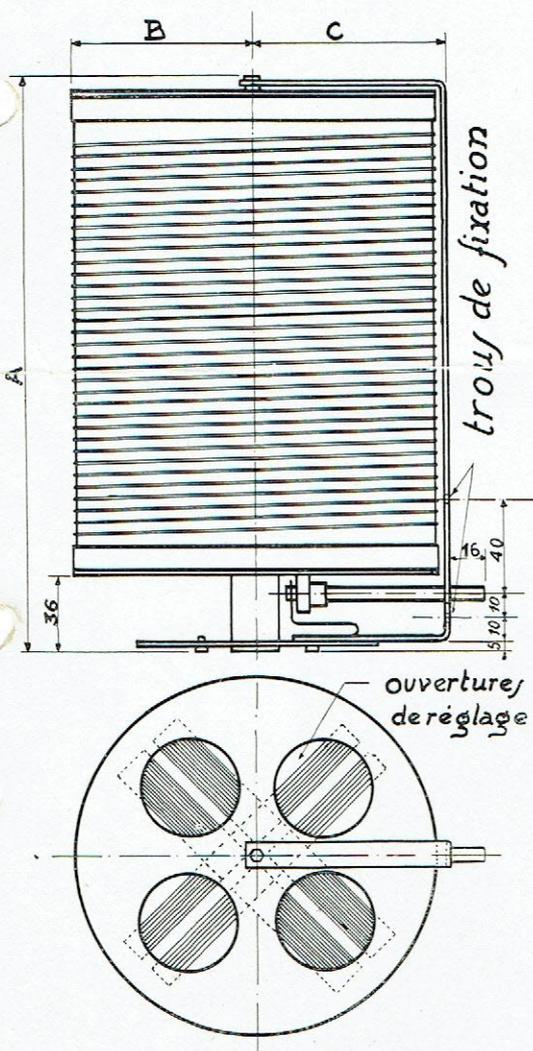
PARIS - XI<sup>e</sup>

Tél. : ROquette 20-17

## Le Collecteur d'ondes anti-parasites " CADREX "

Breveté S. G. D. G.

### Cadre blindé à 2 enroulements croisés à haute impédance



Le succès obtenu auprès du grand public, par les différents cadres construits ces dernières années, prouve, d'une façon indiscutable, l'intérêt que portent les usagers aux systèmes antiparasites.

Si, à ce point de vue, ces collecteurs ont prouvé une efficacité indéniabie, par contre, leur utilisation ne paraît pas très commode, du fait de la suppression du monoréglage, de leur encombrement et des difficultés de mise en service.

D'autre part, leur rendement est généralement faible et occasionne une dépense supplémentaire importante pour l'acheteur.

L'ensemble constitué par le collecteur d'ondes « CADREX » et le bloc oscillateur spécial « RENARD » apporte une solution nouvelle, commode, économique et efficace :

- **Nouvelle**, car il permet la réalisation de châssis monobloc, avec collecteur incorporé;
- **Commode**, car il assure le monoréglage et a un pouvoir collecteur élevé;
- **Economique** : son faible prix de revient et sa facilité de montage n'entraînent pas une augmentation sensible du prix du récepteur;
- **Efficace**, par son blindage.

### DESCRIPTION DU COLLECTEUR D'ONDES " CADREX "

Il se présente sous la forme d'un tambour cylindrique, fermé aux deux extrémités par des disques emboîtés, et à l'intérieur duquel se trouvent deux enroulements croisés à haute impédance.

Le système de bobinage et le dispositif de blindage ont permis d'obtenir des enroulements à haute surtension, assurant un pouvoir collecteur élevé, sous un faible encombrement.

D'autre part, une méthode constructive absolument nouvelle, permet le réglage de la self des deux enroulements PO et GO, rendant ainsi possible un alignement parfait, et par conséquent, son utilisation dans la construction en série.

Le faible poids de ce cadre et de son mécanisme d'entraînement permet également une fixation aisée sur le châssis.

Le disque supérieur porte quatre ouvertures circulaires pour le réglage.

Il supporte un pivot central, qui assure un bon fonctionnement mécanique, sans jeu ni usure.

Le disque inférieur est muni en son centre d'un pivot tubulaire laissant passer les fils de connexion des enroulements et du blindage.

L'orientation du cadre est assurée par un entraînement à friction à rattrapage de jeu, et la commande peut se faire sur la façade de l'ébénisterie, sur le côté ou par l'arrière; une butée limite la course, facilitant la recherche de l'orientation.

## DESCRIPTION DES BLOCS OSCILLATEURS SPÉCIAUX " RENARD "

Les blocs accompagnant le collecteur d'ondes « CADREX » sont dérivés de la série « CLIPPER » tous réglages. Outre les oscillateurs, ils comportent les bobinages d'accord de la ou des gammes OC, qui fonctionnent sur antenne.

Différentes combinaisons de gammes sont possibles, à partir des trois gammes.

Chaque bobine est réglée par une vis magnétique et par un trimmer.

Le bloc assure la commutation des enroulements du cadre, ainsi que l'inversion phono-radio.

Avec le même bloc, il est possible de réaliser un montage sans étage H.F., ou un montage avec étage H.F. apériodique, employant un C.V. à 2 cases.

Il y a lieu, toutefois, de prendre toutes les précautions indiquées ci-dessous, concernant le rayonnement apporté par ce montage.

### MONTAGE

La réalisation du châssis nécessite quelques précautions particulières dans la disposition des différents organes :

1° Il y a lieu d'éviter de placer le collecteur à proximité de masses métalliques de grande surface, afin qu'il ne se produise pas d'amortissements ni de variations d'accord, selon son orientation;

2° Le cadre doit être placé à proximité du bloc oscillateur, du C.V. et de la lampe d'entrée, afin de raccourcir les connexions;

3° Eloigner le transformateur d'alimentation, et disposer si possible, l'axe de bobinage du transformateur verticalement;

4° Les transformateurs M.F. doivent être du modèle à pots fermés, pour éviter le rayonnement. Il serait souhaitable que ces M.F. soient disposées horizontalement, de manière à avoir les axes des bobinages verticaux.

### MODÈLES

- Cadre 2.000 D
- — 3.000 R    Commande du même côté que la fixation.
- Cadre 2.000 D
- — 3.000 R    Commande opposée à la fixation.

### DIMENSIONS

	A	B	C
Série 2.000 :	247 mm.	77 mm.	82 mm.
Série 3.000 :	307 mm.	102 mm.	107 mm.

## MODÈLES DE BLOCS COURANTS

### 1° - ONDES COURTES sur Antenne ; P. O. et G. O. sur cadre ; Circuit Radio-Phono.

C3	111	3	Gammes (O. C. 16/51 mètres)	...	sans étage H. F.
CH3	112	3	—	...	avec —
C4	113	4	(O. C. 16/51 mètres ; Bande étalée 49 mètres)	...	sans —
CH4	114	4	—	...	avec —
C4	115	4	(O. C. 1, 13/26 mètres, O. C. 2, 25/51 mètres)	...	sans —
CH4	116	4	—	...	avec —

### 2° - ONDES COURTES sur Antenne ; P. O. et G. O. sur Antenne et sur Cadre ; Circuit Radio-Phono.

C3	121	3	Gammes (O. C. 16/51 mètres)	...	sans étage H. F.
CH3	122	3	—	...	avec —
C4	123	4	(O. C. 16/51 mètres ; Bande étalée 49 mètres)	...	sans —
CH4	124	4	—	...	avec —
C4	125	4	(O. C. 1, 13/26 mètres, O. C. 2, 25/51 mètres)	...	sans —
CH4	126	4	—	...	avec —

Les modèles indiqués sans étage H. F. peuvent être montés avec H. F. apériodique.

# Renard

70, Rue Amelot, 70

PARIS - XI<sup>e</sup>

Tél. : ROquette 20-17

## Les Blocs Accord-Oscillateur

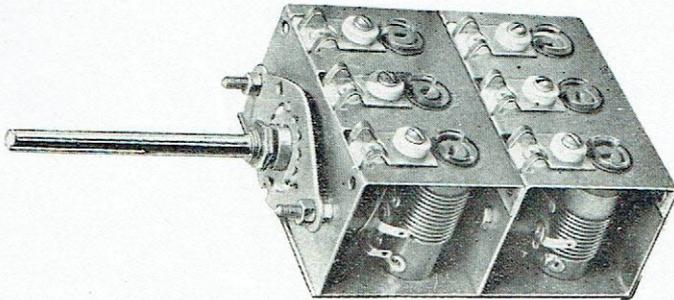
3 à 6 Gammes d'ondes

de la Série " CLIPPER "

Tous réglages

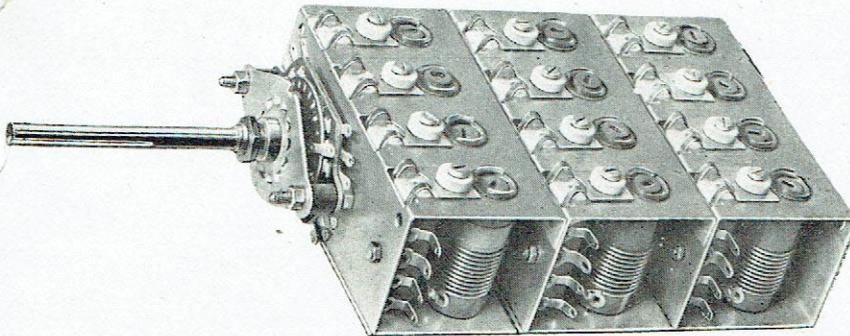
La conception de ces blocs permet de les livrer dans une gamme importante de modèles :

- 1° De 3 à 6 gammes, avec ou sans réjecteur ;
- 2° Avec ou sans étage haute fréquence ;
- 3° Possibilités de les équiper avec des bandes au choix.



Tout a été mis en œuvre, tant au point de vue mécanique, que du point de vue électrique, pour donner le maximum de satisfaction, en ce qui concerne la sécurité et les performances. Ils peuvent être livrés tropicalisés.

Mécaniquement, le montage est simple, et emploie des solutions éprouvées. Chaque étage est constitué par une plaquette de tôle cadmiée, sur laquelle sont fixés trimmers, bobines et galettes de contacteurs.



Les mandrins porte-bobines sont en trolitul moulé, à l'intérieur desquels se trouvent les vis magnétiques de réglage, munies de freins.

Les trimmers sont de large surface, permettant l'emploi de micas épais augmentant la sécurité.

Les contacteurs sont les nouveaux RODE-STUCKY, à galettes de 34 mm., à grains argent premier titre.

Un carter vient fermer le bloc, et assure la protection des éléments, en laissant les côtés accessibles.

Electricquement, notre vieille expérience du bobinage nous permet de réaliser des selfs inductance assurant des performances remarquables. Chaque bobine comporte ses éléments de réglage : vis magnétique et trimmer. L'alignement est donc réalisé dans les meilleures conditions.

Les transfos d'entrée sont à bourne haute inductance.

L'examen de l'ensemble des performances fait apparaître, en particulier :

- le gain régulier des transfos d'antenne ;
- l'excellence de l'alignement ;

- l'efficacité de l'atténuation du signal M.F. et de la fréquence image ;
- le faible désaccord pour des antennes différentes.

Le montage sur le châssis est facile, ne nécessite aucun perçage.

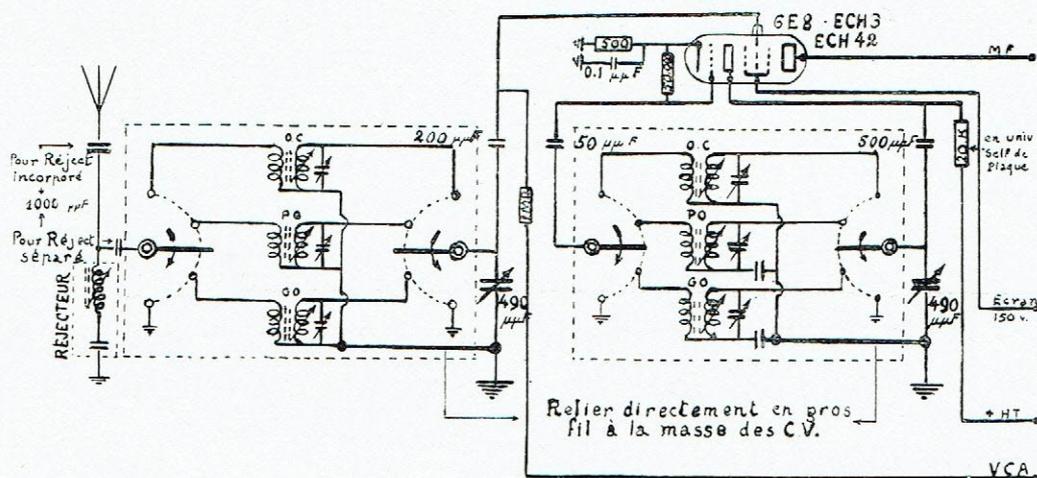
Les organes de réglage sont visibles et accessibles en-dessous du châssis.

Les condensateurs variables à employer sont normalement des 490 ( $\Delta$  C) sans trimmers. Pour les modèles spéciaux, la capacité des C.V. est indiquée sur le flasque AV.

Lampes à employer : séries 6 E 8 - E C H 3 - Rimlock-6 K 8.

Nous pouvons livrer des oscillateurs ECO pour 6 et 12 BE 6 et 6 S A 7.

### Schéma de principe du Bloc 3 gammes



Se reporter, selon les lampes employées, aux caractéristiques et valeurs d'utilisation indiquées par les fabricants de tubes.

### FILTRE RÉJECTEUR M.F.

Les blocs 3, 4 et 5 gammes comportent une série montée avec circuit réjecteur M.F. Cet accessoire affaiblit la réinjection de l'onde M.F. ainsi que la réception des émissions voisines de cette fréquence.

Nous fabriquons également un circuit réjecteur séparé, monté sur plaquette antenne-terre, et qui ne nécessite aucun branchement. Le réglage est effectué à l'extérieur du châssis.

Au point le plus défavorable (haut de la gamme PO), qui est en même temps le point le plus important, l'affaiblissement du réjecteur est de l'ordre de 26 db. Avec l'affaiblissement du transfo d'antenne du bloc (de 20 db), on arrive à un total de 46 db, soit 200 en tension, satisfaisant aux prescriptions du Label Exportation.

**Self alimentation plaque.** — Cette self remplace avec intérêt la résistance d'alimentation de plaque oscillatrice dans les tous courants, en évitant la chute de tension.

# MODELES

## CARTERS

			Largeur	Profondeur	Hauteur	Références
3 Gammes	sans H. F.	sans réjecteur MF	72	100	40	C3
	—	avec —	90	100	40	C3R
	—	sans —	72	150	40	CH3
	—	avec —	90	150	40	CH3R
4 Gammes	sans H. F.	sans réjecteur MF	90	100	40	C4
	—	avec —	108	100	40	C4R
	—	sans —	90	150	40	CH4
	—	avec —	108	150	40	CH4R
5 Gammes	sans H. F.	sans réjecteur MF	108	100	40	C5
	—	avec —	126	100	40	C5R
	—	sans —	108	150	40	CH5
	—	avec —	126	150	40	CH5R
6 Gammes	sans H. F.	sans réjecteur MF	126	100	40	C6
	avec H. F.	sans —	126	150	40	CH6

Augmenter de 10 m/m la profondeur des modèles nécessitant, en raison des bandes choisies, une galette supplémentaire pour l'inversion Radio-Phono, et les éclairages de cadran (cas de bobines nécessitant des court-circuit ou la séparation de la grille modulatrice et du CV accord).

## GAMMES

### Choix de BANDES pouvant équiper les carters

Télévision son	Pour emploi avec Téléviseur à vision seule	
Ondes courtes . . . . .	— 16/51 m. — 13/26 - 25- 52 m. — 13/40 - 35/105 m. — 50/100 m. — 100/200 m.	(OC 1 gamme normalisée S.N.I.R.) (OC 2 gammes CV 490) (OC 2 gammes CV 490)  (Bandes coloniales et chalutier)
O. C. étalées . . . . .	Bandes 16 m., 19 m., 25 m. — 31 m., 41 m., 49 m.	
Ondes moyennes . . . . .	185/580 m.	(gamme normalisée S.N.I.R.)
Ondes longues . . . . .	1000/2000 m.	(gamme normalisée S.N.I.R.)

### BLOCS de séries courantes en stock :

- 3 gammes : OC 16/51 - PO - GO sans HF, avec ou sans réjecteur.
- 4 gammes (490) : OC1 13/26 - OC2 25/52 PO - GO
- 4 gammes : OC 16/51 - PO - GO + bande étalée 49 m.

### ALIGNEMENT DES BLOCS

Les blocs de la série Clipper comportant tous les réglages, l'alignement correct est facile à réaliser.

Le réglage des Transformateurs M.F. étant effectué, le générateur H.F. est branché à la borne Antenne à travers l'antenne fictive (condensateur 73,5  $\mu$ F en série avec une résistance de 350 ohms).

On commence par le réglage du filtre réjecteur, s'il en est monté un ; le générateur étant réglé sur la fréquence des transfos M.F., on recherche le maximum d'affaiblissement en agissant sur le noyau magnétique.

Ensuite, on règle sur les points d'alignement de chaque gamme, points repérés sur les glaces pour les gammes normalisées (normalisation SNIR), ou points indiqués par nous pour les gammes spéciales.

L'alignement est obtenu en agissant sur les vis magnétiques en haut de gamme (point padding) et sur les trimmers en bas de gamme (point trimmer).

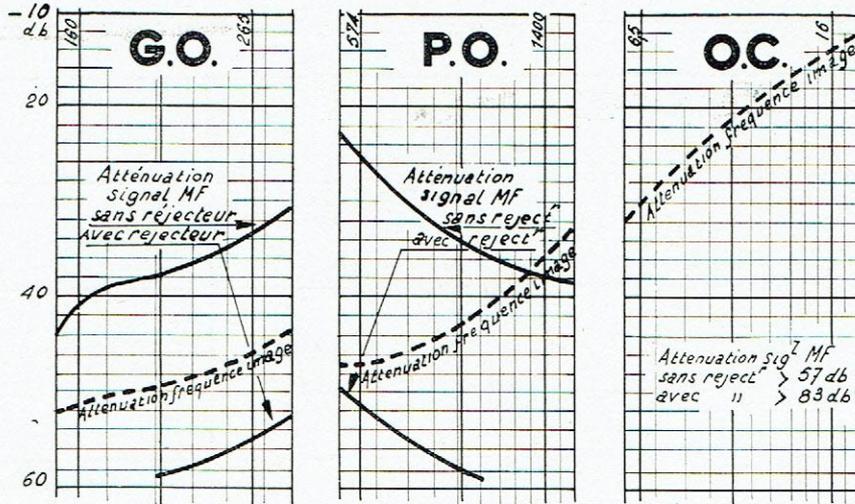
Pour le réglage des OC, il importe de connaître le battement : inférieur ou supérieur. Se reporter aux notices correspondant aux blocs.

Pour le battement inférieur en fréquence, lorsque l'on se règle (par exemple bande OC 6/18 m/cs) sur 16 m/cs, on doit retrouver le second battement, indésirable, vers 17 m/cs du cadran de récepteur. L'oscillateur en bonne position, on règle alors l'accord sur 16 mc/s, le deuxième battement se retrouve ensuite très affaibli.

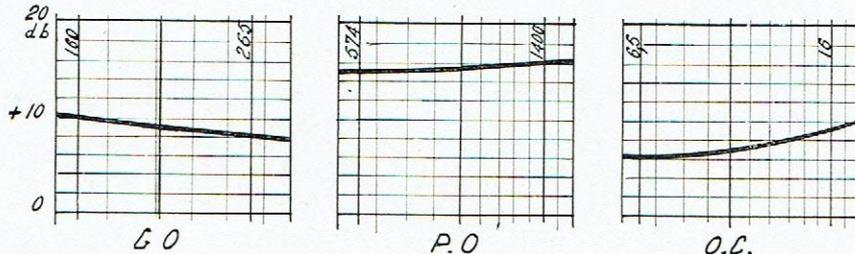
Pour le battement supérieur en fréquence, le second battement indésirable se retrouve vers 15 mc/s.

# PERFORMANCES DES BLOCS CLIPPER

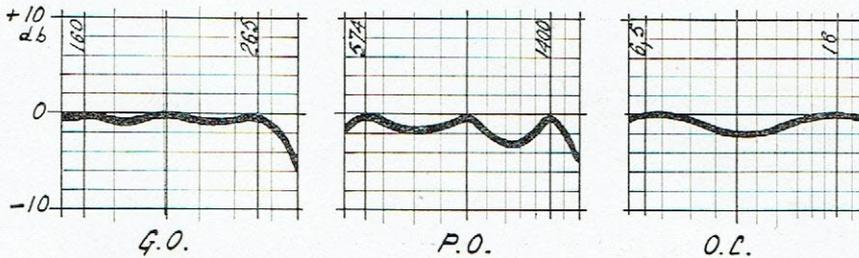
en OC 6/18 Mc/s - PO et GO



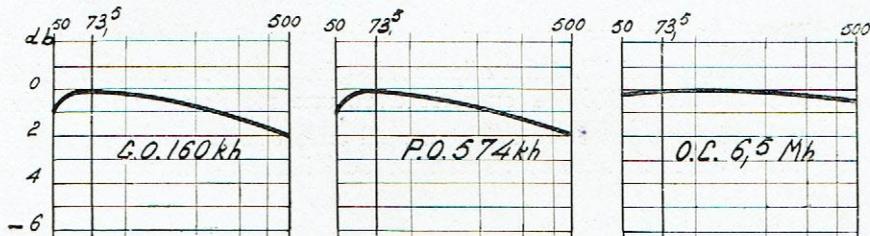
Atténuation du signal MF avec et sans réjecteur et atténuation de la Fréquence-image.



Gain du Transformateur d'antenne.



Atténuation par désaccord entre points d'alignement.



Atténuation due aux désaccords du Transfo d'Antenne en fonction de la capacité d'antenne.

## ETABLISSEMENT DE GLACES DE CADRAN

Afin de faciliter l'établissement de glaces de cadran pour les modèles spéciaux, nous fournissons un tableau de concordance fréquence-capacité pour chaque gamme.

Pour la fréquence donnée d'un émetteur quelconque, on connaît ainsi la capacité variable utile. On se reporte à la courbe du fabricant de C.V., qui indique que cette capacité correspond elle-même à telle graduation du cadran.

Il est donc facile de dessiner une glace, sans risque d'erreur, en plaçant chaque station au degré voulu.

# Renard

70, Rue Amelot, 70  
PARIS - XI.  
Tél. : ROquette 20-17

## Les Transformateurs moyenne fréquence à pots fermés réglables 472 ou 455 Kh.

Grâce aux bobines à pots fermés, on peut réaliser des récepteurs à forte amplification, tout en réduisant le danger de réaction, entre étages. On peut également, sans dommage pour la qualité, réduire les dimensions du blindage.

Les pots fermés ont fait l'objet d'études poussées, et présentent toutes garanties de sécurité et de stabilité.

Le réglage s'opère par une vis magnétique, au centre du pot ; le dérèglement est évité par un frein.

Ils se font en trois modèles :

- boîtiers carrés de  $30 \times 30$  mm (hauteur 71 mm).
- boîtiers carrés de  $44 \times 44$  mm (hauteur 90 mm).
- boîtiers ronds de 30 mm (hauteur 71 mm).

### TRANSFOS SOUS BOITIER DE 30 mm

- 2.20 : Tesla à prise de grille au sommet
- 2.21 : » » » à la base
- 2.22 : Transfo de détection.

### TRANSFOS SOUS BOITIER DE 44 mm

- 2.30 : Tesla à prise de grille au sommet
- 2.31 : Tesla » » à la base
- 2.32 : Transfo de détection.

(bien spécifier à la commande le type de Tesla :

- grille au sommet : lampes série 6M7, EF9
- grille à la base : Rimlock, subminiature.

### TRANSFOS SOUS BOITIERS RONDS DE 30 mm

- 2.40 : Tesla (grille au sommet et en dessous)
- 2.42 : Transfo de détection.

Les blindages ronds de 30 mm présentent l'intérêt

de ne pas être plus encombrants que des blindages carrés de 25 mm, mais permettent de ne pas sacrifier au rendement. Les performances sont identiques aux transfos sous boîtiers de 30 ou 44 mm.

La fixation s'opère par torsion de deux pattes, assurant un serrage parfait. Une plaquette intermédiaire est fournie par le montage sur les chassis dont le perçage n'a pas été prévu spécialement.

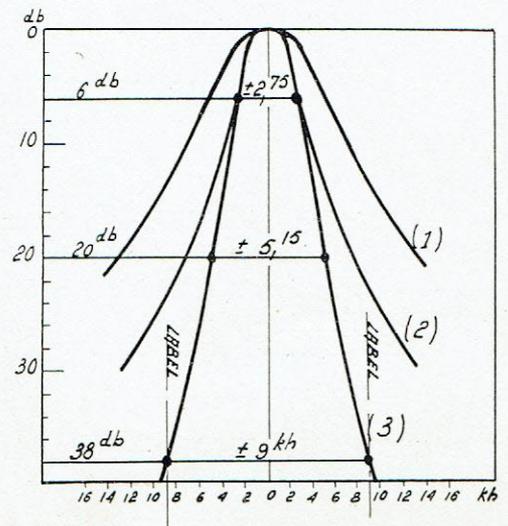
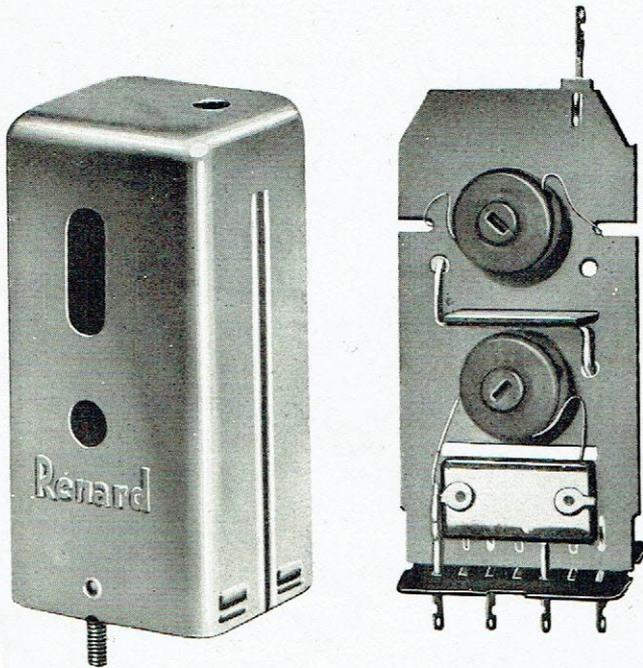
### PERFORMANCES

Les courbes ci-contre correspondent aux montages :

- ou
- 6E8 — 6M7 — 6Q7
  - ECH3 — EF9 — ECH3.
  - Courbe 1 : Transfo détection diode — gain : 45 db
  - Courbe 2 : Tesla — gain : 40 db
  - Courbe 3 : Jeu tesla + transfo détect. — gain : 85 db.

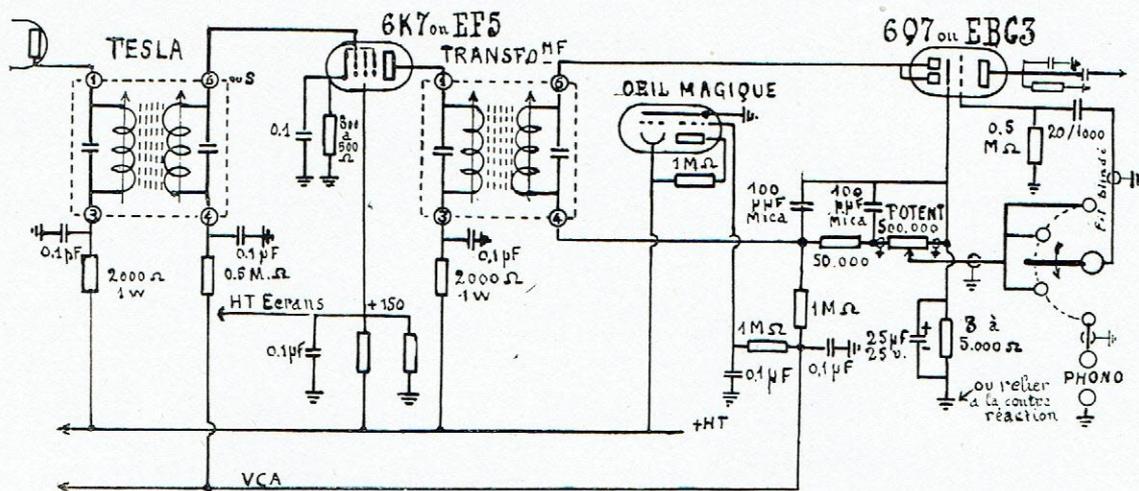
Nos transfos M. F. sont établis normalement sur :

- 472 Kh
  - 455 Kh
- La fréquence est indiquée sur le boîtier,

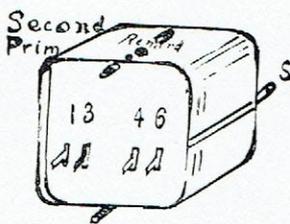
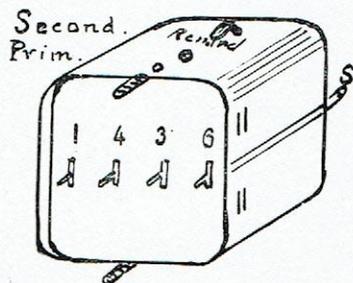


# Utilisation des Transfos moyenne fréquence

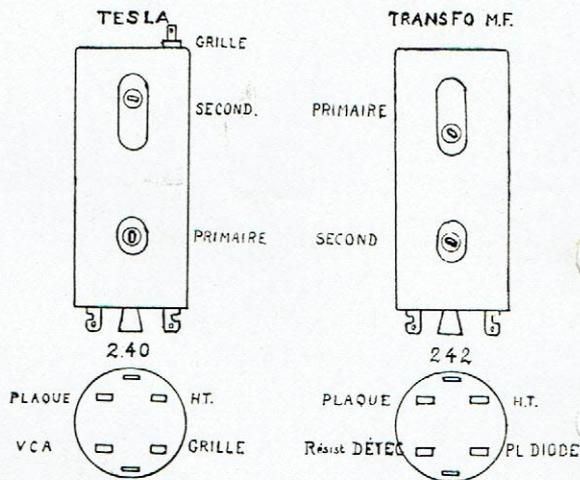
## SCHÉMA DE PRINCIPE (avec VCA simple, filtre de détection) et BRANCHEMENT



Se reporter, pour ces lampes, ainsi que pour tous autres types, aux caractéristiques et valeurs d'utilisation du fabricant de tubes.



- |      |   |                    |   |      |
|------|---|--------------------|---|------|
| 2.30 | — | (grille au sommet) | — | 2.20 |
| 2.31 | — | (grille cosse 6)   | — | 2.21 |
| 2.32 | — |                    | — | 2.22 |



**Réglage des M. F.** -- Injecter la tension de l'hétérodyne modulée sur la grille modulatrice.

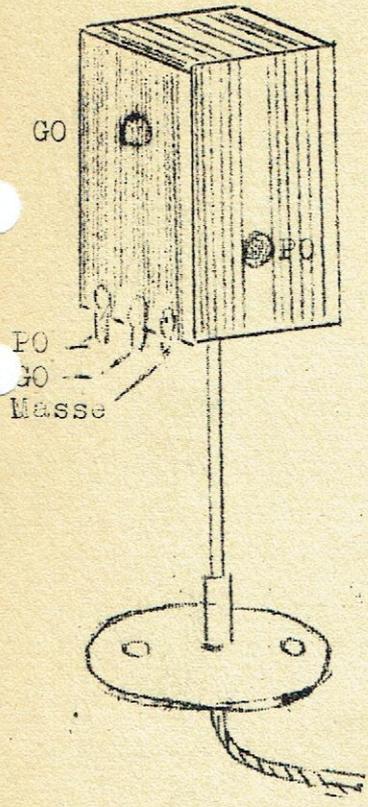
- 1 — Désaccorder franchement le primaire de la M. F. détection (ou amortir avec 10.000 ou 20.000 Ohms).
  - 2 — Accorder le secondaire de façon très précise.
  - 3 — Accorder le primaire de façon très précise.
- Opérer de même pour le Tesla.  
Ne plus rien retoucher.

- RECOMMANDATIONS** — Le blindage des fils de connexions doit être prohibé.  
— orienter les transformateurs et les lampes de manière à obtenir des connexions courtes.  
— éviter d'augmenter le rayonnement par des couplages parasites

BOBINAGES RENARD  
Service Commercial:  
104 rue Anelot  
Paris XI. Roq 76-17

LE FERROCADRE

Cadre antiparasites à faible encombrement

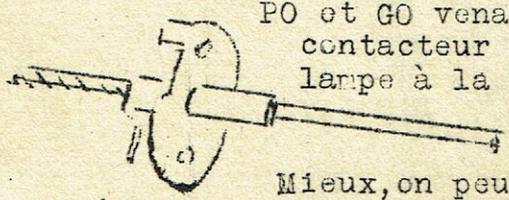


Modèle 4 cosses:  
de G. à Dr:  
PO  
GO  
Masse Bobines PO & GO  
Masse blindage!

Le Ferrocadre Renard est un collecteur d'Ondes PO et GO, blindé, orientable, dont les dimensions réduites permettent l'emploi sur des chassis courants. Les enroulements sont à très haute surtension et à grand pouvoir collecteur grâce à l'emploi du fil de litz et de noyaux magnétiques Ferroxcube réglables. Ils attaquent directement la grille de la 1ère lampe. On peut monter si l'on désire un étage Haute Fréquence (en accordé ou en aperiodique).

CONSTITUTION DU CADRE: Les bobinages se trouvent à l'intérieur d'un boîtier parallélépipédique, de 47x47x70 mm, recouvert du blindage antiparasites. Ce boîtier pivote par l'intermédiaire d'un axe, relié à un flexible et à l'axe de commande. La commande peut se placer à l'avant, sur le côté ou à l'arrière du chassis. Il n'est pas nécessaire que l'ensemble soit en ligne. Une butée limite la course de l'orientation.

BLOC ACCOMPAGNANT LE CADRE: Tout Bloc Accord-Oscillateur standard peut convenir. On connecte les fils PO et GO venant du cadre sur le circuit du contacteur attaquant la grille de la 1ère lampe à la place des secondaires PO et GO des bobines Accord.



Mieux, on peut employer des Blocs prévus spécialement pour montage avec cadre. Des modèles existent également pour montage antenne et cadre. Ces Blocs comprennent la ou les gammes O.C.

PERCAGE ET FIXATION: Prévoir pour la fixation du cadre, ainsi que de l'axe de commande, des trous identiques à ceux des supports Rimlock, ou, à défaut, un trou central de 10mm et deux trous de 3,5 à 28 mm d'écartement. Fixation par oeillets ou vis de 3 mm. et écrous. Régler et couper la longueur exacte du flexible.

REGLAGE: PO: 1500 Kc: par le trimmer du CV. Accord.  
575 Kc: par déplacement latéral du noyau Ferroxcube.  
GO: 265 Kc: capacité supplémentaire de 100 pF environ (mica) entre cosses GO et masse du cadre.  
160 Kc: par déplacement latéral du noyau Ferroxcube.  
Bloquer ensuite les noyaux avec une goutte de cire.

Par quantités, les axes et flexibles peuvent être de cotes spéciales/