

Ct DUPONT

Fascicule N° 6

La Documentation Pratique du Radioélectricien

LES BLOCS

BOBINAGES RADIO

ET LEURS BRANCHEMENTS

Collection des Schémas de Blocs de Récepteurs Radio à l'usage des
Dépanneurs Radioélectriciens et Servicemen

ÉDITIONS IMP-TECH, 15, Rue Docteur-Bergonié, 15 — **LIMOGES** — C. C. Postal N° 75

★
★
★
Votre intérêt,
c'est la QUALITÉ

ISOTUBE
Transfo M. F.

DAUPHIN
4 gammes - 52

Bobinages H. F. Télévision
Bobinages B. F. Circuits magnétiques
Professionnel Condensateurs mica

Procédez-vous le
Guide OMEGA
106, rue de la Jarry, Vincennes

S O L U S I E L L E
OMEGA

★
MATÉRIEL RADIOÉLECTRIQUE, TÉLÉPHONIQUE ET

DE PHYSIQUE INDUSTRIELLE

USINE - SERVICE COMMERCIAL :
106, rue de la Jarry - Vincennes
Tel. : DAUmesnil 43-20 +

USINE : LYON - VILLEURBANNE
11 à 17, rue Songieu
Tel. : Villeurbanne 89-90 +

SIÈGE SOCIAL : 15, rue de Milan, Paris-9 - Tel. : TRinité 17-60 +

★

Ct DUPONT

Fascicule N° 6

La Documentation Pratique du Radioélectricien

LES BLOCS

BOBINAGES RADIO

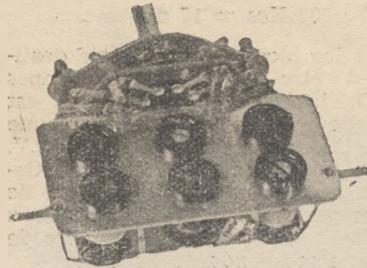
ET LEURS BRANCHEMENTS

Collection des Schémas de Blocs de Récepteurs Radio à l'usage des
Dépanneurs Radioélectriciens et Servicemen

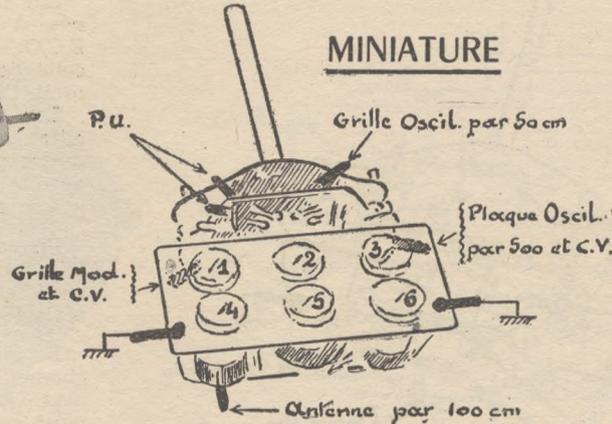
ÉDITIONS IMP-TECH, 15, Rue Docteur-Bergonié, 15 — LIMOGES — C. C. Postal N° 75

*Les divers schémas indiqués dans les fascicules des « Blocs »
sont sans garantie quant à la propriété industrielle.*

Droits de reproduction réservés pour tous pays,



BLOCS 3 GAMMES
« MINIATURES »



Réglages. — 1. Accord P.O. (574 Kcs); 2. Osc. G.O. (205 Kcs); 3. Osc. O.C. (6 Mcs); 4. Accord G.O. (205 Kcs); 5. Accord O.C. (6 Mcs); 6. Osc. P.O. (574 Kcs).

Modèle destiné aux postes tous courants et aux récepteurs de prix de revient réduit.

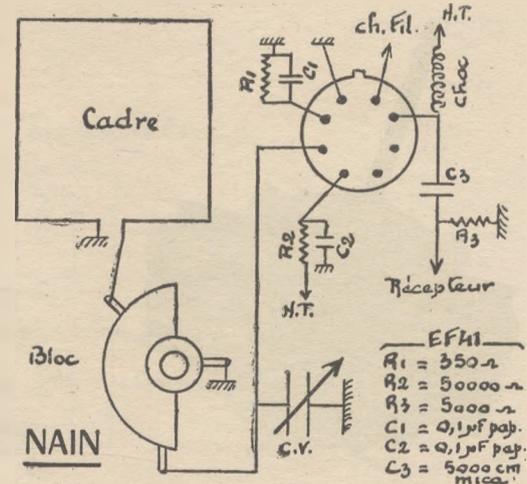
6 réglages par inductances variables.

Encombrement. — Larg. : 70; prof. : 55; haut. : 34.

Coupage P.U. Lampes à utiliser : ECH42, 6E8 et 6BE6.

Sur les blocs destinés à être montés avec lampes miniatures genre 6BE6, la connexion Gr. Osc. est celle de la cathode, et celle de plaque osc. - CV devient Grille N° 1 - CV.

Régler en premier lieu la gamme P.O. en s'aidant des 2 trimmers des C.V. qui doivent exclusivement servir pour cette gamme.



Les retours des circuits grille mod. étant faits à la masse, brancher le V.C.A. en tête.

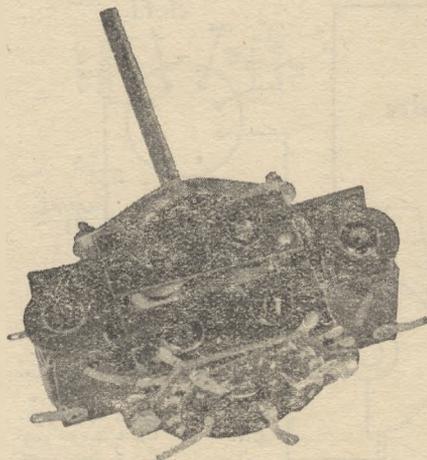
Sur les 3 gammes, on utilise le battement supérieur en fréquence.

Ce bloc est livrable sur demande pour fonctionner avec C.V. de 2 × 460.

Blocs nains. — Blocs de très faible encombrement. Larg. : 35; haut. : 30; prof. : 30, pour postes à piles portables et postes autos.

Modèles nains A : 2 gammes (PO + OC), 4 réglages; **B :** 2 gammes (PO + GO), 4 réglages; **C :** 3 gammes (OC + PO + GO), 6 réglages.

Livrables pour changeuse normale ou E.C.O., avec étage HF, pour antenne normale ou cadre.

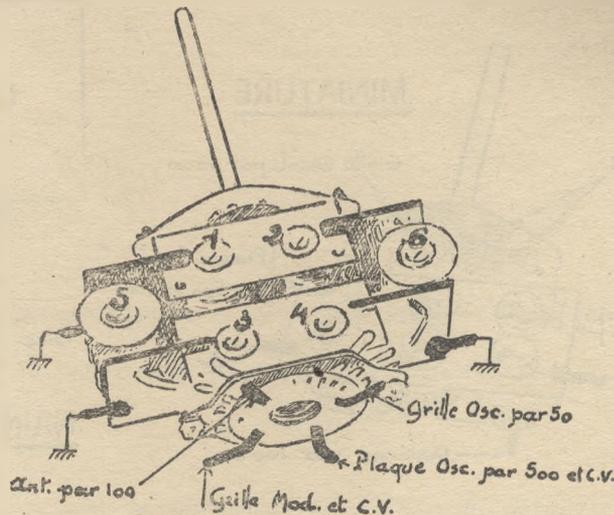


Bloc d'accord prévu pour équiper les récepteurs de classe normale.

Encombrement. — Larg. : 100; prof. : 60; haut. : 34.

6 inductances réglables. Battement supérieur en fréquence sur les 3 gammes.

Circuit d'antenne haute inductance en PO et OC, faible inductance en GO.



Enroulements imprégnés.

Gain Antenne - Grille :

OC : 6 Mcs = 8 db, 12 Mcs = 10 db.

PO : 574 Kcs = 15 db, 1.400 Kcs = 18 db.

GO : 205 Kcs = 17 db.

Sur les blocs de cette série destinés à être montés avec lampes E.C.O., la cosse de grille oscil. est celle de cathode, et celle de plaque oscil. C.V. devient Grille N° 1 - C.V.

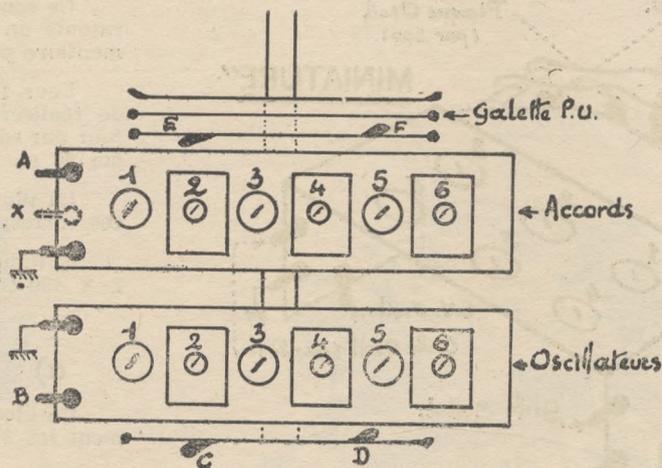
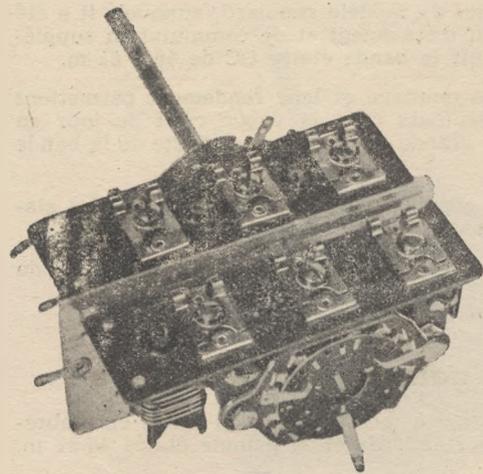
Les deux parties Accord et Oscillateur ont chacune leur barre de masse particulière. Réunir ces deux dernières séparément à la barre de masse correspondante du C.V.

En cas de blocage sur la gamme OC, incorporer entre la cosse grille oscil. et la capacité de 50 cm. une résistance de 50 à 100 ohms.

Le bloc peut être livré avec branchement de PU additionnel, soit avec galette libre supplémentaire pour ce branchement.

Livrable pour ECH42, 6E8 et 6BE6.

1. Acc. G.O. (205 Kcs).
2. Osc. P.O. (574 Kcs).
3. Acc. P.O. (574 Kcs).
4. Osc. G.O. (205 Kcs).
5. Acc. O.C. (6 Mcs).
6. Osc. O.C. (6 Mcs).



BRANCHEMENTS

3 gammes

- A : VCA.
- B : Rien.
- C : Gr. Os., CV.
- D : Pl. Os.
- E : Gr. M., CV.
- F : Antenne.

4 gammes

- CV (Acc.).
- CV (Osc.).
- Gr. Osc.
- Pl. Osc.
- Gr. Mod.
- Ant. (par 100).

Modèles destinés aux récepteurs de luxe. Comportent 6 inductances et 6 trimmers réglables.

Fonctions accord et oscillatrice séparées et blindées.

Livrables pour lampe changeuse de fréquence normale ou E.C.O., soit avec étage HF pour antenne, soit avec étage Haute Fréquence pour cadre à faible impédance.

Circuit 4 positions pour branchements P.U. Le modèle 4 gammes possède la gamme

B.E. supplémentaire de 46 à 51 m.

Gain Antenne-Grille

OC : 6 Mcs = 8 db; 12 Mcs = 10 db.

PO : 574 Kcs = 15 db; 1.400 Kcs = 19 db.

GO : 205 Kcs = 18 db.

Dans le modèle 4 gammes, les retours de grille accord sont à la masse. Il convient donc de brancher le V.C.A. en tête.

Sur les blocs prévus pour fonctionner avec lampes miniatures en E.C.O., la connexion D

est à relier à la cathode.

Réunir séparément les deux cosses de masse à la fourchette correspondante du CV.

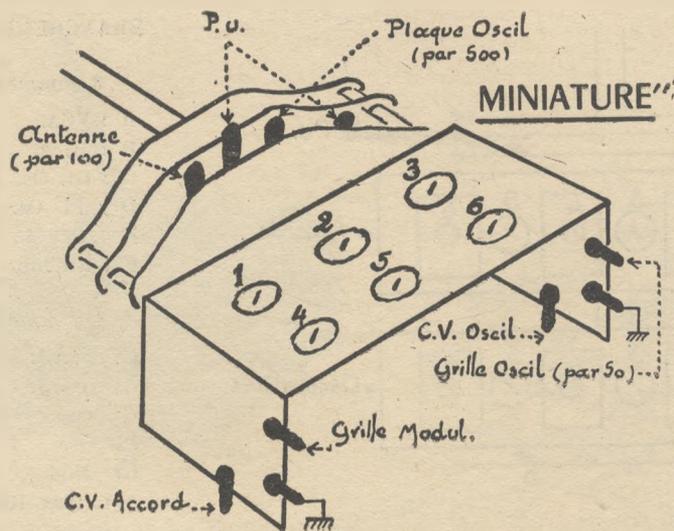
Les 3 gammes possédant sur chaque fonction leur trimmer particulier, le CV à employer en sera par conséquent démuné.

Pour les modèles livrés avec étages HF, la plaquette supplémentaire comporte 3 cosses de branchement. La 3^e, X, sera reliée à la H.T.

Encombrement : larg., 95; prof., 70; haut., 50.

REGLAGES

- 1 : OC (Self).
- 2 : OC (Trim.).
- 3 : PO (Self).
- 4 : PO (Trim.).
- 5 : GO (Self).
- 6 : GO (Trim.).



1. Accord P O (574 kcs)
2. Oscil. G O (205 kcs)
3. Oscil. O C (6 Mcs)
4. Accord G O (205 kcs)
5. Accord O C (6 Mcs)
6. Oscil. P O (574 kcs)

Ce sont des blocs du modèle standard, auxquels il a été rajouté un dispositif d'étalement et de commutation supplémentaire pour obtenir la bande étalée OC de 46 à 51 m.

Leur facilité de montage et leur rendement permettent de réaliser des récepteurs dont la vogue croît de jour en jour par suite de la grande amélioration d'écoute de la bande des 49 m.

La plupart des constructeurs de cadrons livrent les glaces correspondantes.

6 Inductances réglables. Fonctionnement avec CV de 2×490 standard.

a) Bloc 4 gammes BE "Miniature"

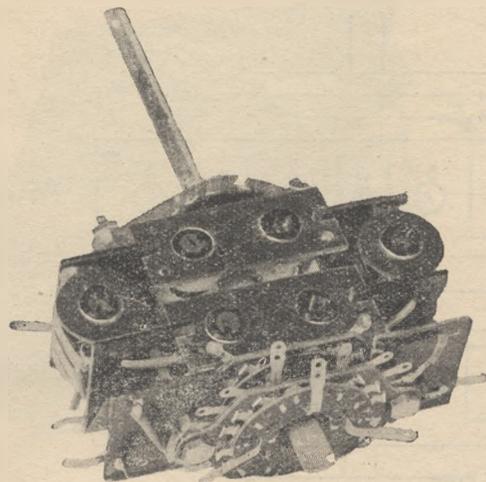
Ce bloc est destiné à recevoir sous un faible encombrement les 3 gammes standards et la gamme étalée 46-51 m.

Dimensions. — Larg. : 70; haut. : 34; prof. : 65.

Pour les blocs destinés à être montés avec lampes miniatures genre 6BE6, la connexion Plaque Oscil. devient : Cathode, et la connexion Gril. Oscil. devient : Gril. N° 1.

Les deux cosses de masses, de part et d'autre du bloc, doivent être reliées séparément à la cosse de masse de chaque partie du CV. Ces deux connexions, ainsi que celles des CV aux grilles Oscil. et Modul. doivent être aussi courtes que possible, et aérées.

Régler en premier lieu la gamme PO à l'aide des deux trimmers du CV et les réglages 1 et 6 du bloc. Pour la BE, régler Accord et oscillateur sur 6 Mcs, et contrôler sur la bande OC cette même fréquence.

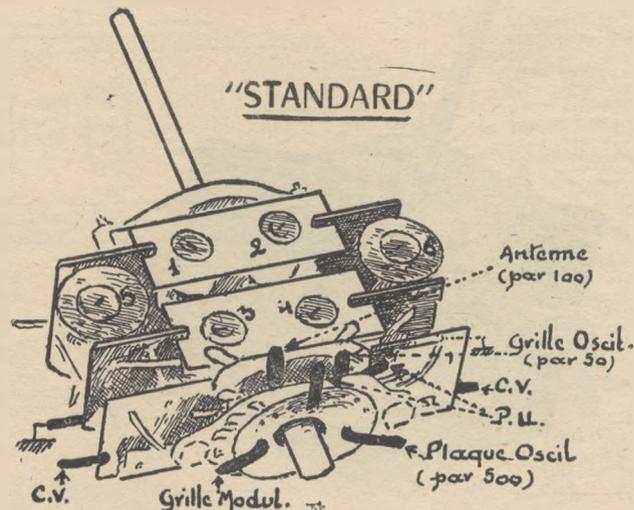


b) Bloc 4 gammes BE "Standard"

Pour les blocs livrés pour montage ECO, la cosse de Gril. Oscil. devient celle de cathode, et celle de Plaque Oscil. celle de Gril. N° 1.

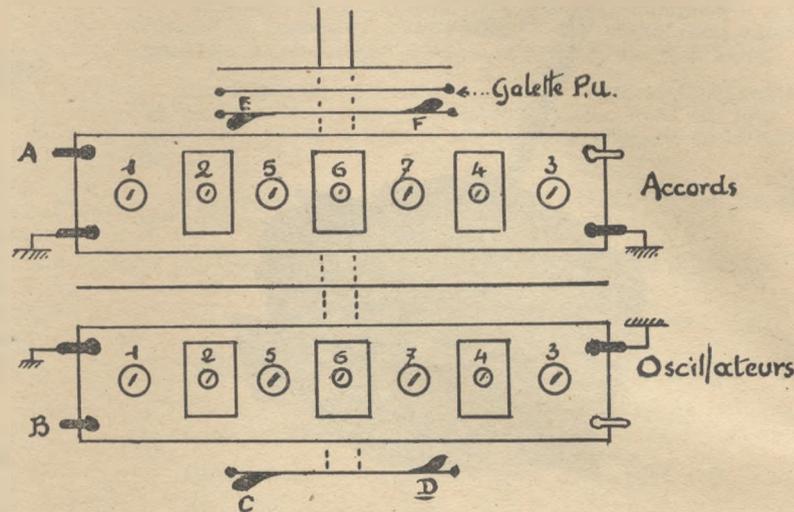
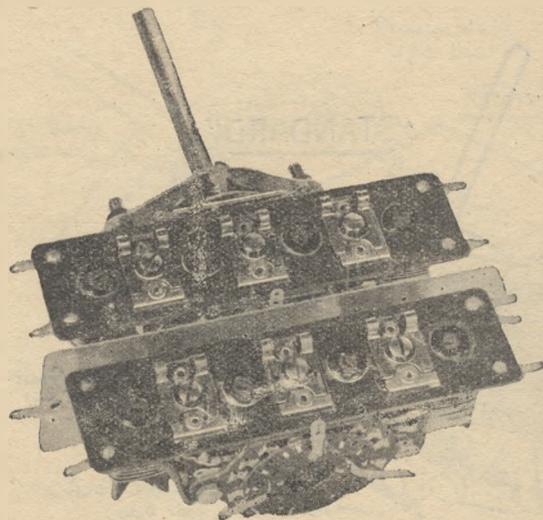
Réunir séparément les deux cosses de masse à celles correspondantes du CV, par des connexions aussi courtes que possible et aérées. Les battements utilisés sont supérieurs en fréquence sur les 4 gammes.

Régler en premier lieu la gamme PO à l'aide des deux trimmers du CV, réservés exclusivement à cette gamme. Ré-



gler ensuite la BE vers 6 Mcs en Accord comme en Oscil. Contrôler ensuite sur la gamme OC. Le point 6 Mcs doit être étalonné.

1. Accord GO.
2. Oscil. PO.
3. Accord PO.
4. Oscil. GO.
5. Accord OC.
6. Oscil. OC.



Bloc d'accord comportant 4 gammes d'ondes : GO, PO, OC1 de 13 à 26 m., OC2 de 26 à 51 m.

Fonctionne avec CV fractionné 130 + 360 ou CV de 2 x 490, avec trimmers.

Circuit d'antenne Haute Impédan-

ce en PO et OC2, faible impédance en GO et OC1. Gain antenne - grille identique au type « Performer ».

Battement supérieur en fréquence sur les 4 gammes. 8 inductances et 6 trimmers réglables. Galette branchement PU indépendante.

Encorement. — Larg. : 120; prof. : 80; haut. : 50.

Livrable équipé d'un étage HF, soit à haute, soit à basse impédance.

Pour les blocs prévus pour fonctionner avec lampe 6BE6 ou analo-

gues, la connexion D est celle de la cathode.

Dans le bloc fonctionnant avec CV fractionné, les GO utilisent 490 pf.

Relier chacune des cosse de masse par un fil aussi court que possible à la cosse correspondante du CV.

BRANCHEMENTS

Avec CV fractionné

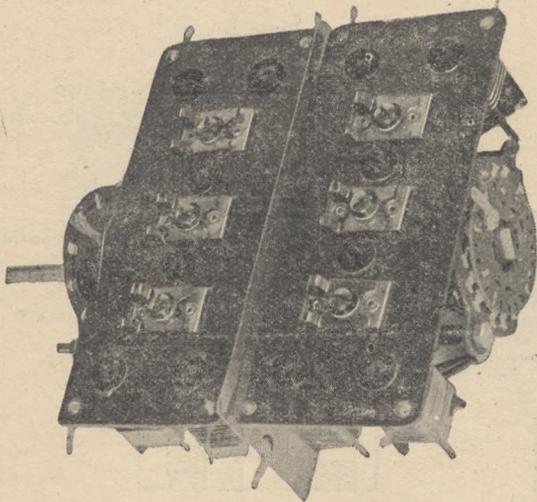
- A. CV 360 pf (Accord).
- B. CV 360 pf (Oscil.).
- C. Grille Oscil. et CV 130 pf.
- D. Plaque Oscil.
- E. Grille Mod. et CV 130 pf.
- F. Antenne par 100.

Avec CV 2 x 490 pf

- CV 490 pf.
- CV 490 pf.
- Grille Oscil.
- Plaque Oscil.
- Grille Mod.
- Antenne par 100.

REGLAGES

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| 1. 12,5 Mcs | OC1 |
| 2. 21 Mcs | |
| 3. 6,5 Mcs | OC2 |
| 4. 10,5 Mcs | |
| 5. 5 ⁷ / ₄ Kcs | PO |
| 6. 1.400 Kcs | |
| 7. 205 Kcs | GO |



Modèle "NORMAL" 18 Réglages

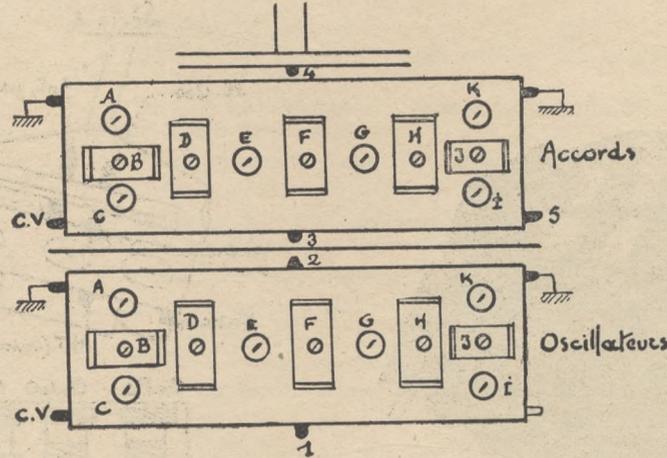
Cette catégorie de bloc d'accord permet la réception des gammes PO, GO et 4 gammes d'ondes courtes réparties ainsi :

OC₁ : 36 m. à 51 m. OC₂ : 26 m. à 37 m.
OC₃ : 19 m. à 27 m. OC₄ : 13 m. 50 à 20 m.

Fonctionnement avec C.V. 2 × 490 standard à trimmers.

Glaces miroir livrables pour démultis Star H 3 et Aréna S 193 et C 4931.

1° *Modèle réduit.* — Encombrement : larg., 95; haut.,



Sur les modèles à 18 réglages, les réglages supprimés sont B et J. Mais les deux trimmers D et H sont communs, D aux gammes OC1 et OC2, et H aux gammes OC3 et OC4. Ne les utiliser par conséquent que sur la gamme jugée la plus intéressante par le constructeur.

Sur le bloc livré avec étage HF les retours de grille Acc. et H.F. sont à la masse et la cosse 5 est à relier à la H.T. Dans ce cas, appliquer le VCA en tête.

BRANCHEMENTS

1. Plaque Oscil.
2. Grille Oscil.
3. Grille Mod.
4. Antenne par 100.
5. VCA.

REGLAGES

- A. OC1 (6 Mcs).
- B. OC2 (10 Mcs).
- C. OC2 (8,3 Mcs).
- D. OC1 (7 Mcs).
- E. PO (574 Kcs).
- F. GO (265 Kcs).
- G. GO (160 Kcs).
- H. OC4 (20 Mcs).
- I. OC4 (15 Mcs).
- J. OC3 (11,5 Mcs).
- K. OC3 (15 Mcs).

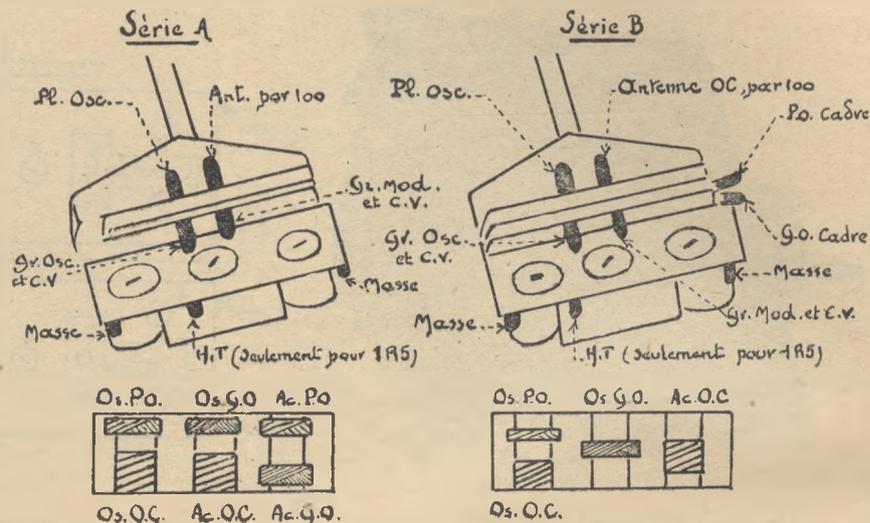
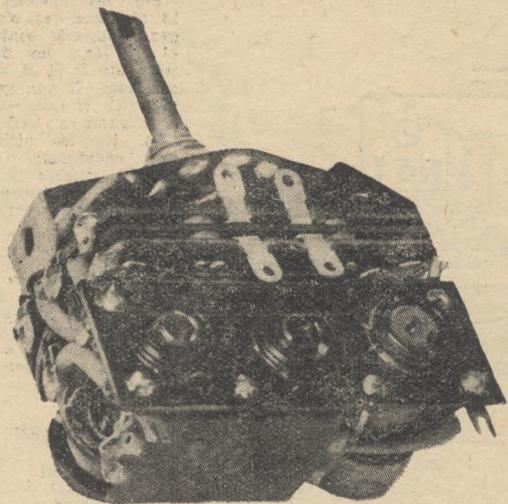
65; prof., 65. Bloc préaligné en OC comportant 2 inductances réglage et 8 réglages de trimmers.

2° *Modèle normal.* — Encombrement : larg., 120; prof., 120; haut., 50. Fonctions oscillatrice et accord séparés et blindés. 18 et 22 réglages.

Livrable avec étage HF supplémentaire; entrée à haute ou à basse impédance.

3° *Modèle supérieur.* — Etage H.F.; 35 réglages; 18 inductances et 18 trimmers à air. Encombrement : larg., 165; prof., 180; haut., 65.

Sur les Blocs prévus pour être employés avec lampes genre 6EE1, la connexion 2 devient celle de cathode.



Ces blocs sont destinés à la construction des récepteurs portables, et par leurs dimensions ils se classent parmi les plus réduits existant actuellement.

Encombrement : Larg., 48 ; Prof., 35 ; Haut., 24 mm.

Ils sont livrables sous plusieurs types :

1° La série A, PO et GO, pour 1R5 ou UCH42, CV 490 ou 360.

Couplage antenne ou accord sur cadre haute impédance.

Seuls les blocs pour 1R5 comportent la cosse de HT.

Sur les 6 réglages du bloc, 5 peuvent s'effectuer par des-

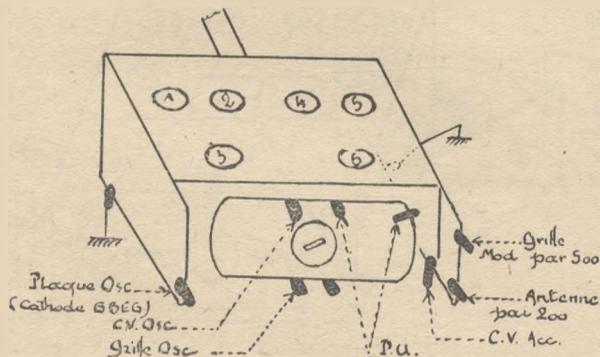
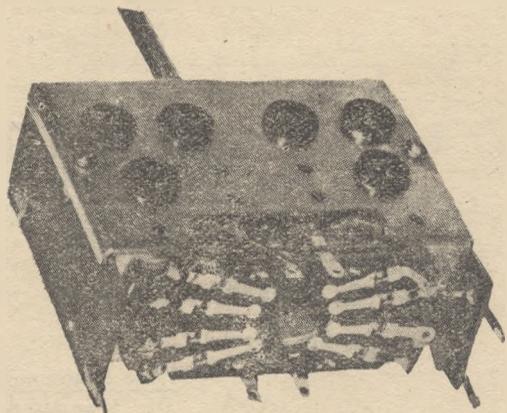
sus à l'aide d'un tournevis spécial. Les réglages ne réagissent pas l'un sur l'autre pour un alignement standard.

Ordre dans lequel il faut procéder : Ocs. PO, Ac. PO, Osc. GO, Ac. GO, Osc. OC et Ac. OC.

2° La série B, OC, PO, GO pour 1R5 ou UCH42, CV 490 ou 360, couplage antenne ou accord sur cadre à haute impédance.

Il est livré avec ce bloc un cadre comprenant les circuits PO et GO, en plusieurs dimensions : 10 × 15, 15 × 15, 15 × 20.

Nous conseillons l'emploi du jeu de transfo. MF Coraly de dimensions 25 × 25 × 35.

**Caractéristiques :**

Bloc conçu et réalisé pour équiper les récepteurs de construction économique et d'encombrement réduit.

Dispose de 4 gammes : les trois standards OC, PO, GO ainsi qu'une bande étalée de 46 à 51 m.

Encombrement : Larg., 70 ; Prof., 55 ; Haut., 28 mm.

Utilise un CV de 2 x 490 et possède une commutation PU.

Réglages par 6 inductances variables et les 2 trimmers du CV, permettant un alignement correct sur les 4 gammes.

-Couplage haute impédance en PO et faible impédance en GO.

Livrable pour ECH42 ou 6BE6.

Les condensateurs fixes utilisés sont imprégnés et par conséquent inaltérables à l'air, de même que les selfs imprégnées et étuvées.

Gain du circuit d'entrée :

OC : 15 Mcs, 6 db ; 6 Mcs, 6 db.

PO : 1.400 Kcs, 16 db ; 574 Kcs, 14 db.

GO : 265 Kcs, 14 db ; 160 Kcs, 4 db.

Branchements et réglages :

Les deux cosses de masses sont à réunir aux fourchettes correspondantes des CV par des fils séparés.

Régler d'abord la gamme PO en utilisant les 2 trimmers des CV sur 1.400 Kcs, puis les GO et enfin les OC, et terminer par la BE.

Réglages : Osc. 1 — PO (574 Kcs).

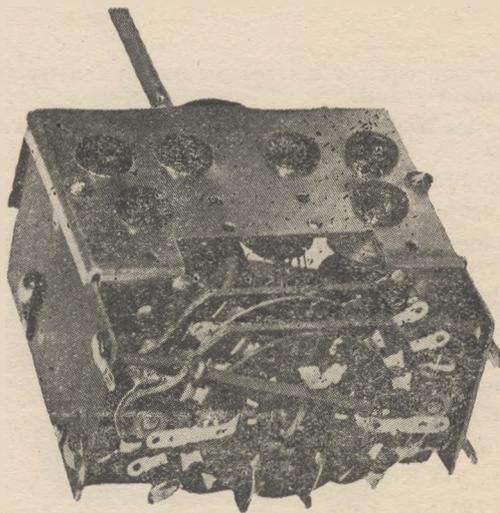
Osc. 2 — GO (205 Kcs).

Osc. 3 — OC (6 Mcs).

Acc. 4 — OC (6 Mcs).

Acc. 5 — GO (205 Kcs).

Acc. 6 — PO (574 Kcs).



Réglage des blocs Standard :

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Osc. PO (574 Kcs). | 5. Osc. OC (6 Mcs). |
| 2. Osc. GO (165 Kcs). | 6. Osc. GO (265 Kcs). |
| 3. Acc. OC (6 Mcs). | 7. Acc. OC (15 Mcs). |
| 4. Acc. GO (165 Kcs). | 8. Acc. PO (574 Kcs). |

Les 2 trimmers du CV sont utilisés en PO sur 1.400 Kcs. Ces blocs sont également livrables sans trimmers.

Pour le 4 GBES, le réglage de la bande étalée s'effectue sur 6 Mcs, Acc. et Osc. Le recoupe-ment en OC doit être

correct, le bloc étant préaligné à l'usine. Les deux cosses de masses sont à réunir aux fourchettes des CV par 2 fils

séparés.

Le bloc 4G BE St est destiné aux récepteurs standards exigeant un bon rendement sur chaque gamme. Il comprend, en plus des 3 gammes standards OC, PO, GO, la bande étalée de 46 à 51 m.

Encombrement : Larg., 70 ; Prof., 65 ; Haut., 37 mm.

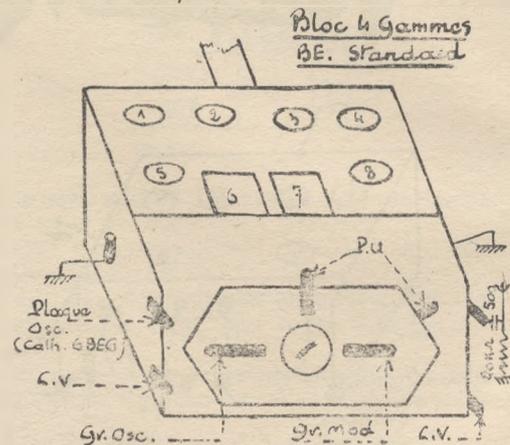
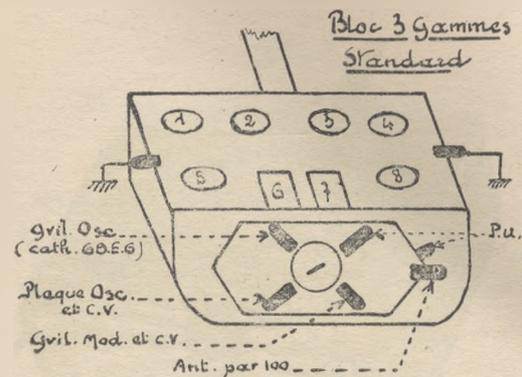
Utilise un CV : 2 X 490 à trimmers.

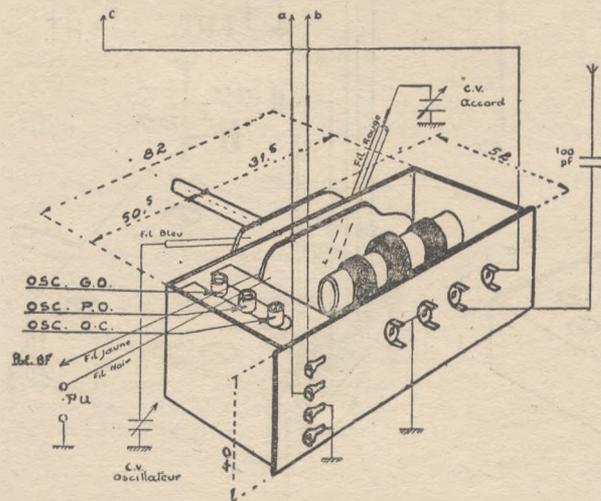
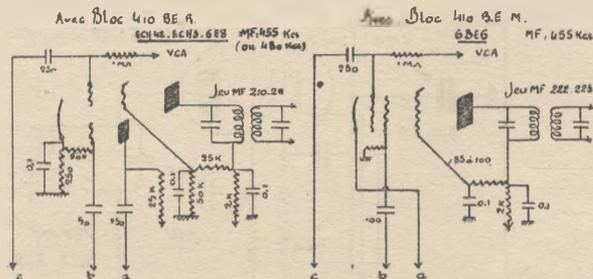
Possède 6 inductances réglables, avec possibilité d'ajouter 2 trimmers supplémentaires sur la gamme et fonction désirées.

Commutation PU avec court-circuitage de la grille Mod. à la masse, pour obtenir le silence absolu sur cette position. Couplage haute impédance en PO et Hartzeltine en GO.

Gain du circuit d'entrée :

- | |
|-------------------------|
| OC : 15 Mcs, 6 db ; |
| 6 Mcs, 6 db. |
| PO : 1.400 Kcs, 13 db ; |
| 574 Kcs, 14 db. |
| GO : 265 Kcs, 14 db ; |
| 160 Kcs, 13 db. |





- 1° Bloc 4 gammes : OC, PO, GO, BE, PU, pour CV : 2×490 pF avec trimmers.
- 2° Bobinages d'accord à gain élevé.
- 3° Bande étalée de 5,85 à 6,52 Mcs.
- 4° Cosses de sortie pour A.V.C. série.
- 5° Cosses de masse séparées pour accord et oscillateur.
- 6° Branchement du PU par court-circuit.
- 7° Courbes de fréquences normalisées dans les 4 gammes.

METHODE ET POINTS D'ALIGNEMENTS

Commencer l'alignement par la gamme PO.

- 1° Régler l'oscillatrice par le noyau métallique sur 574 Kcs à 383 pF de variation du CV ;
 - 2° Régler le trimmer du CV oscillateur et le trimmer du CV accord sur 1.400 Kcs à 18,6 pF de variation du CV ;
 - 3° Régler l'oscillatrice GO par le noyau métallique sur 160 Kcs à 401,8 pF de variation du CV ;
 - 4° Régler l'oscillatrice OC par le noyau métallique sur 6,5 Mcs à 392,2 pF de variation du CV.
- (2 battements ou fréquence inférieure.)

N. B. — Les valeurs d'alignements sont données en picofarad de variation du CV pour permettre l'établissement d'une glace, mais ces différents points sont repérés sur toutes les glaces vendues par les fabricants, soit par des points, soit par des traits.

A la remise du châssis à la réception LABEL, indiquer l'antenne fictive suivante, nécessaire aux essais :

$C = 75$ pF. $R = 200$ ohms (en série).

Ce bloc, entièrement blindé, est prévu pour fonctionner avec lampe oscillatrice-modulatrice type 65A7 ou 6BE6.

Il couvre les gammes OC1, OC2, PO avec un condensateur variable de 490 pF avec trimmers et une fréquence intermédiaire de 472 Kcs.

Les circuits d'antenne sont à haute impédance permettant ainsi l'emploi d'antennes diverses.

L'antenne fictive à utiliser lors du réglage doit être composée d'un condensateur de 75 cm. en série avec une résistance de 200 ohms.

TABLEAU DE REGLAGE

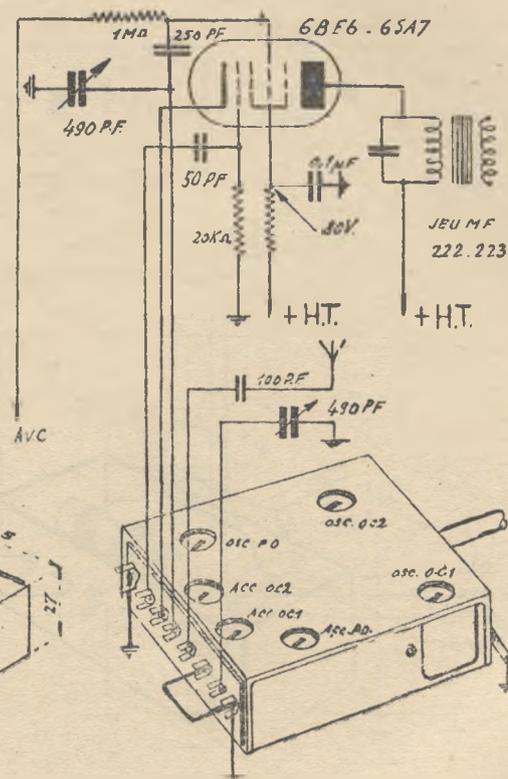
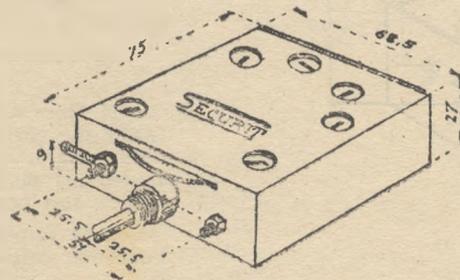
OC1. — Gamme couverte : 8,8 à 24 Mcs. — Points d'alignement : 10,5 Mcs pour $\Delta C = 331$ pF ; 23 Mcs pour $\Delta C = 15,5$ pF. — Réglage effectué sur le 2^e battement (fréquence inférieure).

OC2. — Gamme couverte : 2,98 à 9 Mcs. — Points d'alignement : 3,5 Mcs pour $\Delta C = 314$ pF ; 7,5 Mcs pour $\Delta C = 24$ pF. — Réglage effectué sur le 1^{er} battement (fréquence supérieure).

PO. — Gamme couverte : 520 à 1.600 Kcs. — Points d'alignement : 574 Kcs pour $\Delta C = 383$ pF ; 1.400 Kcs pour $\Delta C = 18,6$ pF. — Réglage effectué sur le 1^{er} battement (fréquence supérieure).

Le réglage doit s'effectuer en commençant obligatoirement par la gamme PO ; le point de 574 Kcs réglé par les noyaux oscillateur PO et accord PO du bloc, et le point 1.400 Kcs, par les 2 trimmers du CV.

Les gammes OC2 et OC1 sont à régler uniquement par les noyaux correspondant du bloc, car les trimmers sont fixes et situés à l'intérieur du bloc.



Ce bloc, entièrement blindé, est prévu pour fonctionner avec lampe oscillatrice-modulatrice type ECH42, ECH3, 6E8.

Il couvre les gammes OC1, OC2, PO avec un condensateur variable de 490 pF avec trimmer, et une fréquence intermédiaire de 455 Kcs.

Les circuits d'antenne sont à haute impédance permettant ainsi l'emploi d'antennes diverses.

L'antenne fictive à utiliser lors du réglage doit être composée d'un condensateur de 75 pF en série avec une résistance de 200 ohms.

TABEAU DE REGLAGE

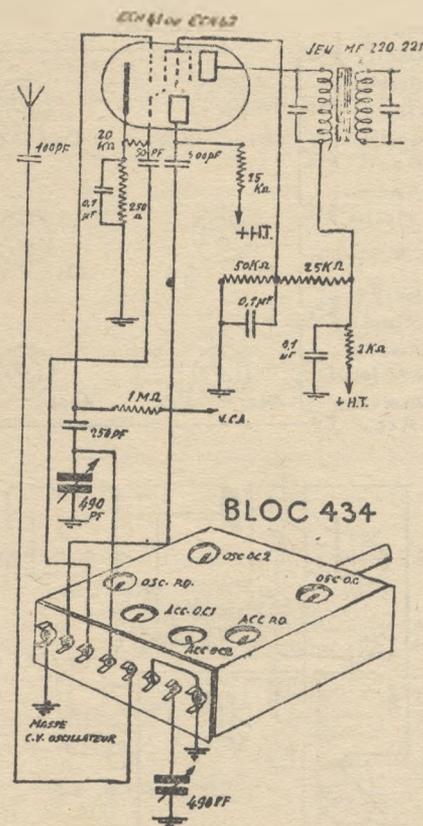
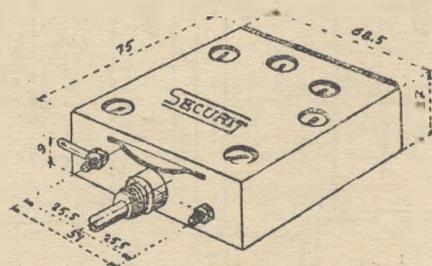
OC1. — Gamme couverte : 8,8 à 24 Mcs. — Points d'alignement : 10,5 Mcs pour $\Delta C = 331$ pF ; 23 Mcs pour $\Delta C = 15,5$ pF. — Réglage effectué sur le 2^e battement (fréquence inférieure).

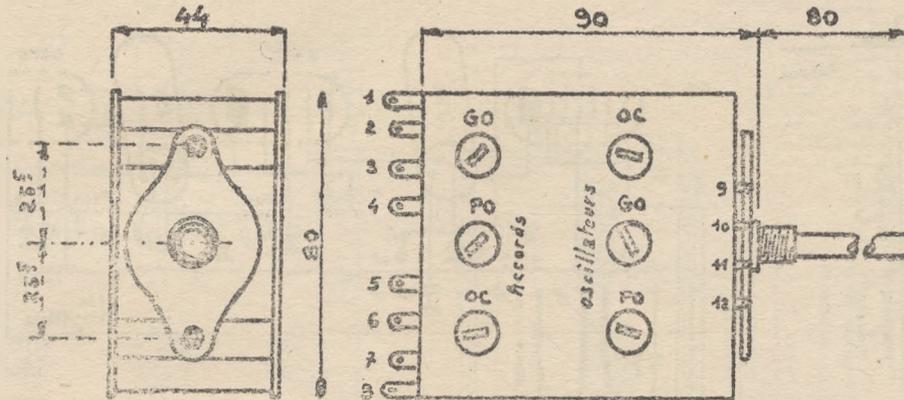
OC2. — Gamme couverte : 2,98 à 9 Mcs. — Points d'alignement : 3,5 Mcs pour $\Delta C = 314$ pF ; 7,5 Mcs pour $\Delta C = 24$ pF. — Réglage effectué sur le 1^{er} battement (fréquence supérieure).

PO. — Gamme couverte : 520 à 1.600 Kcs. — Points d'alignement : 574 Kcs pour $\Delta C = 383$ pF ; 1.400 Kcs pour $\Delta C = 18,6$ pF. — Réglage effectué sur le 1^{er} battement (fréquence supérieure).

Le réglage doit s'effectuer en commençant obligatoirement par la gamme PO ; le point de 574 Kcs réglé par les noyaux oscillateur PO et accord PO du bloc, et le point 1.400 Kcs, par les 2 trimmers du CV.

Les gammes OC2 et OC1 sont à régler uniquement par les noyaux correspondant du bloc, car les trimmers sont fixes et situés à l'intérieur du bloc.





BE 1 — BE 2 — PO — GO — OC — PU
5 gammes + PU. — (Ordre des gammes.)

Caractéristiques. — Les blocs 526 R sont prévus pour lampes 6E8, ECH3, ECH42, UCH42, et les 526 M pour la lampe 6BE6. La position PU permet la commutation totale PU-TSF (l'oscillatrice continue à osciller).

Les bobinages sont établis pour une fréquence intermédiaire de 455 Kcs.

Les réglages à l'oscillateur se font pour le battement supérieur de fréquence, sauf pour les OC du bloc 526 M où l'on utilise le battement inférieur.

Le condensateur variable doit avoir une variation utile de capacité de 490 pF et être muni de trimmers.

Les circuits d'entrée sont en « Bourne à haute inductance » pour OC et PO et en « Oudin » sur GO.

Les oscillateurs ont un couplage mixte (inductif et capacitif) en PO et GO pour avoir une grande régularité de Ig oscil.

Une fois le CV calé au maximum de capacité par rapport au démultiplicateur, l'alignement doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

Les valeurs d'alignement données en pF de variation utile du CV étant les valeurs normales du « Standard SNIR », les points sont repérés par des traits ou des points sur les glaces vendues par les fabricants.

Dans le cas d'emploi d'un réjecteur MF, la capacité d'accord de ce dernier doit être inférieure à 20 pF.

Pour éviter la réinjection en OC, il faut nécessairement prendre les précautions suivantes :

1° Relier par une tresse isolée la fourchette du côté « oscillateur du CV » à la cosse « masse oscillateur du bloc »;

2° Relier par une tresse la cosse de flasque du bloc CV au flasque lui-même, puis de là à la fourchette du CV côté accord puis à la masse du châssis, la cosse de « masse accord du bloc » doit être reliée directement au point de masse précité sur le châssis, point qui est également le retour de masse des découplages de la lampe modulatrice;

3° Les fils de masse doivent être gros et aussi courts que possible.

Antenne fictive à employer : 75 pF avec 200 ohms en série. AVC obligatoirement en parallèle. Poids du bloc : 175 gr.

Cosse 1. — 526 R et 526 M : masse oscillatrice.

Cosse 2. — 526 R : grille oscill.; 526 M. : cathode oscill.

Cosse 3. — 526 R : plaque oscill.; 526 M : grille oscill.

Cosse 4. — 526 R et 526 M : CV oscillateur.

Cosse 5. — 526 R et 526 M : CV accord.

Cosse 6. — 526 R et 526 M : grille modulatrice.

Cosse 7. — 526 R et 526 M : antenne avec 1.000 pF en série.

Cosse 8. — 526 R et 526 M : masse accord.

Cosse 9. — 526 R et 526 M : masse pour fil blindé.

Cosse 10. — 526 R et 526 M : détection.

Cosse 11. — 526 R et 526 M : potentiomètre BF.

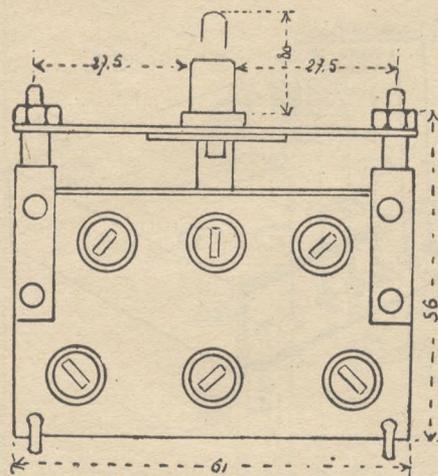
Cosse 12. — 526 R et 526 M : PU.

Angle de rotation entre chaque position : 22° 30'. Des secteurs spéciaux peuvent être livrés.

Le bloc 526 peut être livré avec galette supplémentaire : réf. 827.

Avec le bloc 526 R utiliser les MF 220/221; avec le 526 M les MF 222/223.

GAMMES	FREQUENCES	REGLAGES	CAPACITE UTILE DU CV	BANDES COUVERTES
PO	574 Kcs 1.400 Kcs	Self oscillatrice - self accord Trimmer CV oscill. - Trimmer CV acc.	383 pF 18,6 pF	518 à 1.604 Kcs
GO	160 Kcs	Self oscillatrice - self accord	401,8 pF	150 à 300 Kcs
OC	6,5 Mcs	Self oscillatrice - self accord	393,2 pF	5,85 à 18 Mcs
BE1		Aucun réglage		9,40 à 13 Mcs
BE2		Aucun réglage		5,85 à 6,52 Mcs

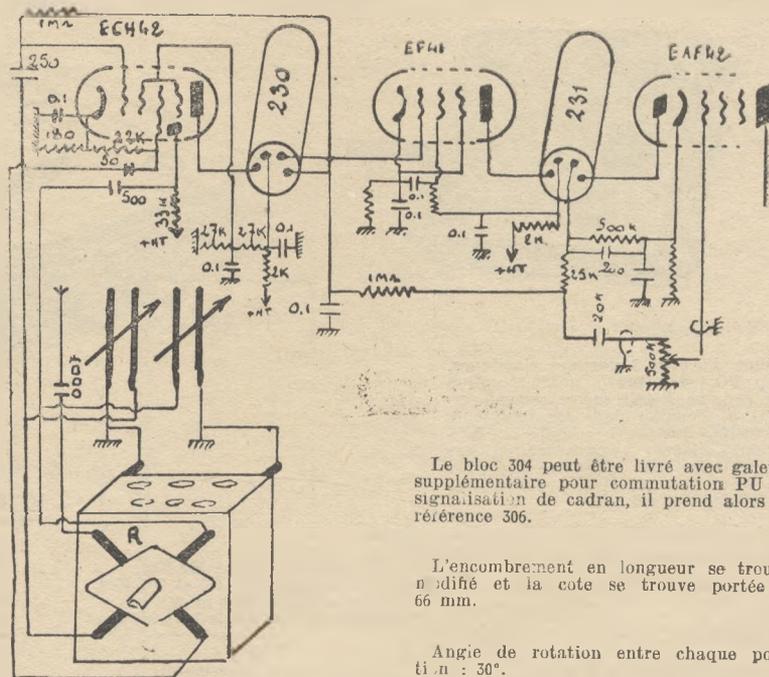


Les valeurs d'alignement données en picofarads de variation utile du CV étant les valeurs normales du « Standard S.N.I.R. », les points sont repérés par des traits ou des points sur la glace vendue par les fabricants. Dans le cas d'emploi d'un réjecteur MF, la capacité d'accord de ce dernier ne doit pas dépasser 20 pF.

Pour éviter la réinjection en OC il faut nécessairement prendre les précautions suivantes :

1^o Relier par une tresse isolée la fourchette du côté « oscillateur du CV » à la cosse « masse oscillateur » du bloc;

2^o Relier par une tresse la cosse de flasque du bloc CV au flasque lui-même, puis de là à la fourchette du CV côté accord et ensuite à la masse du châssis, la cosse de « masse accord » du bloc doit être reliée directement au point de masse précité sur le châssis.

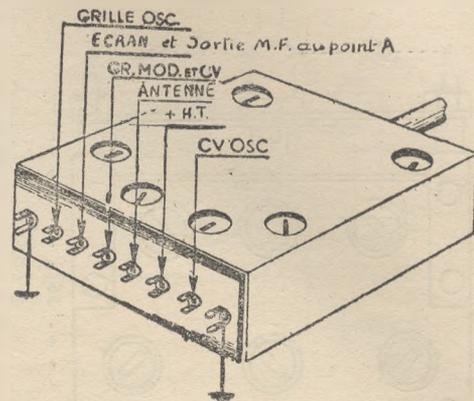
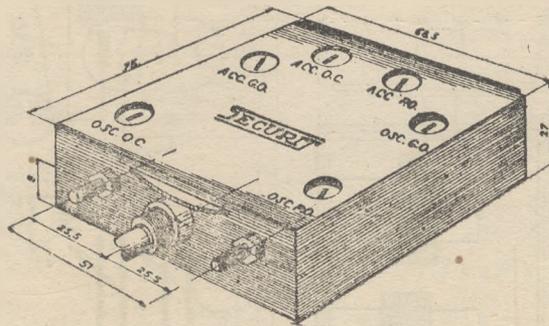
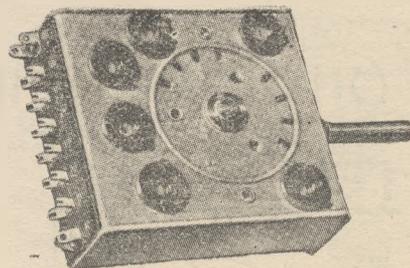


Le bloc 304 peut être livré avec galette supplémentaire pour commutation PU et signalisation de cadran, il prend alors la référence 306.

L'encombrement en longueur se trouve modifié et la cote se trouve portée à 66 mm.

Angle de rotation entre chaque position : 30°.

Poids du bloc : 120 gr.



Bloc d'accord 3 gammes classiques, OC, PO, GO, prévu pour réception sur antenne. Faible encombrement permettant l'emploi dans les récepteurs portatifs. Bobinages accords et oscillateurs adaptés aux caractéristiques de la lampe 1R5 alimentée par piles 1,5 V. et 60 à 100 V. Fonctionne avec un CV de 2×490 pF.

POINTS D'ALIGNEMENT

OC :

Gamme couverte : 5,95 à 15,2 Mcs.
Points d'alignement : 6,5 et 14 Mcs.
Variation de CV : 395 et 20 pF.

PO :

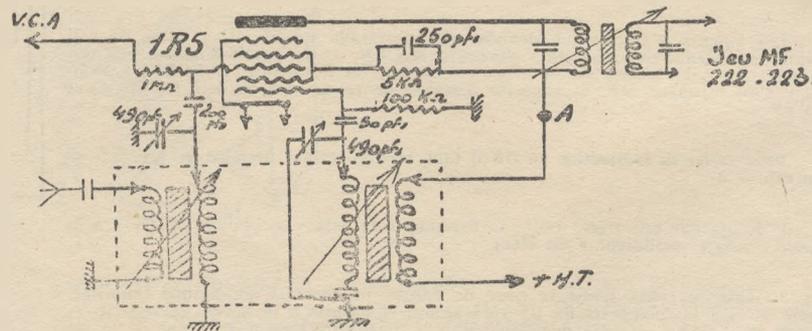
Gamme couverte : 520 à 1.600 Kcs.
Points d'alignement : 574 et 1.400 Kcs.
Variation de CV : 383 et 18,6 pF.

GO :

Gamme couverte : 150 à 300 Kcs.
Points d'alignement : 160 et 265 Kcs.
Variation de CV : 401,8 et 49,2 pF.
Réglages effectués sur le 1^{er} battement

(fréquence supérieure).

A la remise du châssis à la réception LABEL, indiquer l'antenne fictive nécessaire aux essais : C : 75 pF, R : 200 ohms (en série).



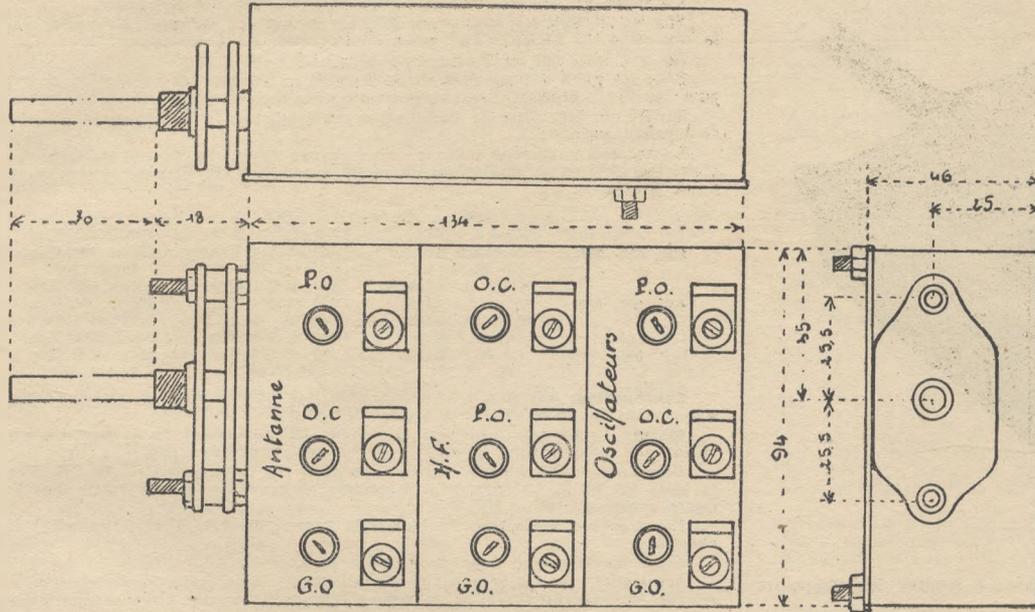


TABLEAU DE REGLAGE

- OC.** — Gamme couverte : 5,94 à 18 Mcs; points d'alignement : 6,5 et 16 Mcs;
 δ C : 393,2 et 15,7 pF. — Réglage effectué sur le 2^e battement (fréquence inférieure).
- PO.** — Gamme couverte : 520 à 1.600 Kcs; points d'alignement : 574 et 1.400 Kcs;
 δ C : 383 et 18,6 pF. — Réglage effectué sur le 1^{er} battement (fréquence supérieure).
- GO.** — Gamme couverte : 150 à 300 Kcs; points d'alignement : 160 et 265 Kcs;
 δ C : 401,8 et 49,2 pF. — Réglage effectué sur le 1^{er} battement (fréquence supérieure).

Les valeurs d'alignement sont données en picofarads de variation de CV pour permettre l'établissement d'une glace; mais ces différents points sont repérés par des traits ou des points sur les glaces vendues par les fabricants.

Bloc assurant la réception des 3 gammes : OC, PO, GO et la commutation PU avec un CV 3×490 pF, et une MF de 455 Kcs.

Les bobinages sont prévus pour lampe HF, EF9, 6M7, EF41 ou similaires et changeuse ECH3, 6E8, ECH41, ECH42.

Les circuits d'antenne à haute inductance permettent l'emploi d'antennes diverses.

La cosse AVC permet le montage AVC parallèle ou série pour la lampe HF.

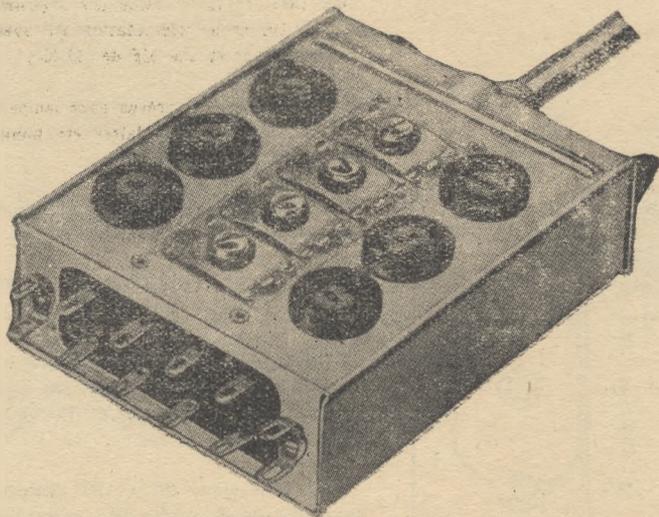
La grande surtension des bobinages et condensateurs fixes utilisés permet des affaiblissements d'image de 60 dbs en PO et 80 dbs en GO.

Avec le montage MF et BF classique, la sensibilité est de l'ordre de 1 microvolt dans les 3 gammes.

Les 18 réglages permettent l'alignement complet dans toutes les gammes, on peut commencer le réglage par n'importe laquelle.

Antenne fictive : 75 pF et 200 ohms en série.

Le bloc 722 C fonctionne avec un cadre monospire de 250 mm \times 200 mm branché entre cosse antenne et masse.



Les blocs de bobinages série 500 sont destinés à équiper les récepteurs modernes.

Chacun des blocs de cette série est prévu pour un tube changeur de fréquence miniature : ECH42 et UCH42, 6BE6 et 12BE6, 1R5. Le modèle 501 pour ECH42 convient parfaitement aux tubes anciens 6Es et ECH3.

Pour tube batterie 1R5, chaque type correspond à un collecteur d'ondes différent : cadre monospire, cadre à haute impédance, antenne.

Les blocs de la série 500 permettent de couvrir les 3 gammes : OC, PO, GO avec CV normalisé de 490 pF. Seul, le modèle 505 utilise le CV « Elvaco » de 350 pF; les gammes OC et PO sont alors un peu réduites.

Ils sont constitués par un écran en aluminium supportant :
6 bobinages réglables par noyau fer divisé, 4 trimmers chrysoal cadmié,
4 capacités fixes au mica argenté.

Le contacteur permet, dans les blocs 501 et 502, la coupure du PU, celui-ci demeurant connecté au récepteur.

Un capot en matière moulée assure la protection des bobinages.

Par ses 10 réglages, sa coupure PU, ses dimensions réduites : 70x60x25 mm, le bloc série 500 FERROSTAT est à l'avant-garde de la technique.

Le bloc série 500 est fourni dans les modèles 501 à 507.

Tous les blocs doivent être réglés d'abord en PO par les 2 trimmers du CV, puis par les 2 noyaux. Les autres gammes se règlent ensuite.

En OC, la fréquence de l'oscillateur est supérieure à la fréquence d'accord (battement supérieur).

Le tableau ci-dessous indique, pour chacun d'eux, les bandes de fréquence couvertes, les points d'alignements et la graduation du cadran correspondant à ces points.

	OC	PO	GO
501, 502, 507	18 à 5,9 Mcs 16 et 6,5 Mcs 20° et 158,5°	1.610 à 520 Kcs 1.400 et 574 Kcs 23° et 156°	700 à 150 Kcs 264 et 160 Kcs 45° et 15°
503, 504, 506	16,5 à 5,9 Mcs 15 et 6,5 Mcs 51,5° et 158,8°	1.610 à 520 Kcs 1.400 et 574 Kcs 23° et 156°	300 à 150 Kcs 264 et 160 Kcs 45° et 150°
505	14 à 5,9 Mcs 12 et 6 Mcs 26° et 174°	1.480 à 580 Kcs 1.400 et 600 Kcs 11° et 147°	300 à 150 Kcs 264 et 160 Kcs 30° et 150°

Condensateur variable. — Celui-ci doit être pourvu d'une cosse sur le flasque arrière. La cage arrière doit être utilisée pour l'oscillateur.

Masses. — La sensibilité sur la gamme OC dépendant de la parfaite exécution des masses, nous conseillons de les réaliser comme suit :

Cosse masse OC du bloc reliée à la cosse du flasque arrière du CV. Pour le blocs 501 et 507, alimentés à la plaque en parallèle, réunir entre elles les cosse masse OC et + HT.

Cosse masse oscillateur du bloc à la fourchette du CV et à un point du châssis.

Cosse masse accord à un autre point du châssis.

Sensibilité. — La mesure de la sensibilité d'un récepteur s'effectue en reliant un générateur HF à la borne antenne à travers une antenne fictive constituée par 100 pF + 200 ohms en série.

Nous donnons, à titre indicatif, les sensibilités relevées sur un récepteur bien étudié :

50 milliwatts BF dans Z = 3.000 ohms.

Poste tons courants. Bloc 501. MF miniature 270. Tubes UCH42, UAF41, UBC41, UL41.

	OC			PO			GO		
Fréquence	16	9	6,5 Mcs	1.400	904	574 Kcs	264	205	160 Kcs
Microvolts	26	28	30 Mcs	14	14,6	15 Kcs	10	20	25 Kcs

Sensibilité MF : 21 microvolts.

BLOCS Série 500 (cv 400 pf)

Pour tous les blocs série 500, établir les masses comme suit :

— Cosse masse OC du bloc reliée à la cosse du flasque arrière du CV.

— Cosse masse oscillateur reliée à la fourchette du CV et à un point du châssis.

— Cosse masse accord reliée à un autre point du châssis. Toutes ces connexions en tresse étamée.

Bloc 501 Rimlock. — Le circuit grille est accordé (liaison 50 pF). Avec ECH42 sous 250 volts, la plaque est alimentée en parabèle (150 pF et 30.000 ohms). Avec UCH42 sous 100 volts, idem, mais résistance de 10.000 ohms.

Dans les deux cas, réunir les cosses masse OC et + HT du bloc.

Tube : ECH42 ou UCH 42. — Antenne : capacité 100 pF. — MF : 455 Kcs. — VCA : en tête 250 pF et 1 mégohm. — Plaque oscillatrice : avec ECH42, 250 pF et 30.000 ohms, cosse + HT reliée à cosse masse OC. Avec UCH42, cosse + HT à +100 volts. — Grille oscillatrice : avec ECH42 et UCH42, 50 pF et 25.000 ohms. Une résistance de 50 ohms dans la grille est indispensable. — Antenne fictive : pour toutes les gammes, 200 ohms et 100 pF en série.

Bloc 502 - 6BE6. — Ce bloc utilise la cathode comme entretien (ECO). La tension écran doit être de 100 volts pour 250 volts plaque.

Tube : 6BE6 et 12BE6. — Antenne : capacité 100 pF. — MF : 455 Kcs. — VCA : en tête 250 pF et 1 mégohm. — Ecran : à +100 volts. Avec tube 6BA6, peut être alimenté par une résistance commune de 20.000 ohms. — Grille oscillatrice : 30 pF et 25.000 ohms. — Antenne fictive : pour toutes les gammes, 200 ohms et 100 pF en série.

Bloc 503 - 1R5 - cadre monopire. — Ce bloc est prévu pour cadre boucle de 1 m. 20 à 1 m. 40, et CV de 450 pF. L'alimentation doit être de 67 volts au moins pour un rendement intéressant.

La gamme OC est limitée par la lampe elle-même à 16,5 Mcs, l'alignement se faisant à 15 Mcs. Le point 6,5 demeure pour le réglage du haut de gamme.

Le bloc 503 possède, seul, une disposition des noyaux et trimmers différente de celle des blocs 501-502-504.

A mentionner également qu'en ramenant au + filament la résistance de grille oscillatrice, on améliore le courant d'oscillation en OC (avec 50 à 67 volts). Avec 90 volts, il est préférable de la connecter au - filament.

Tube : 1R5. — Cadre : boucle de 1 m. 20 à 1 m. 40. — MF : 455 Kcs. — VCA : en tête 250 pF et 1 mégohm. — Ecran : 67 volts pour 50 volts plaque. — Grille oscillatrice : 50 pF et 100.000 ohms. En OC avec HT faible, ramener cette résistance au + filament. — Antenne fictive : adaptateur spécial « Ferrostat ».

Note importante. — Lors du réglage du trimmer oscillateur sur 15 Mcs, serrer au préalable, à fond, le trimmer accord.

Bloc 504 - 1R5 - antenne. — Ce bloc, conçu pour antenne, est destiné aux récepteurs prévus pour les localités dépourvues de secteur électrique. Ses caractéristiques de fréquence, avec CV 490 pF, sont identiques à celles des types 503 et 506.

Bloc 505 - 1R5 - cadre 230 μ H. — Ce bloc est prévu pour CV 350 pF « Elveco » et cadre unique haute impédance. La gamme PO descend à 1.480 Kcs seulement, la gamme OC à 14 Mcs. Il fonctionne sur antenne en OC.

Bloc 506 - 1R5 - cadre 170 μ H. — Ce bloc est identique au 505, mais couvre avec CV de 490 pF les 3 gammes standard. Il utilise un cadre unique haute impédance et fonctionne sur antenne en OC.

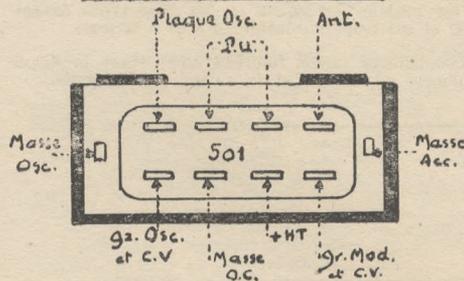
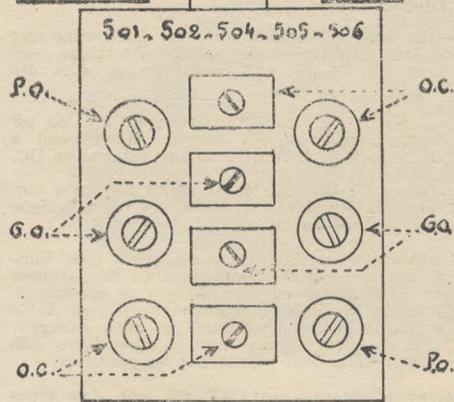
Bloc 507 - cadre monopire antiparasites. — Ce bloc est prévu pour fonctionner avec cadre rigide de 1 m. à 1 m. 20 de développement. Le bloc attaque la grille d'un tube HF 6BE6 ou EF42 monté en amplificateur à résistances. Un circuit filtre blindé (n° 125), boîtier de 27 x 27, empêche l'injection de la MF dans l'entrée (455 Kcs). Le circuit oscillateur attaque un tube changeur de fréquence ECH42 ou 6BE6. Un récepteur équipé avec ce bloc donne une audition très puissante et pure dans tout endroit affecté par les parasites.

Tous ces blocs sont exclusivement prévus pour MF 455 Kcs. Les types 501-502-507 peuvent employer les modèles 440 350-210 et 203. Les types 503-504-505-506 utilisent les modes 272 et 202 (superminiature 20 x 20 x 50 mm).

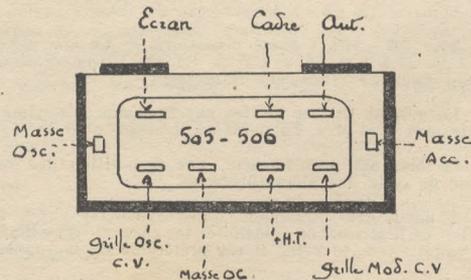
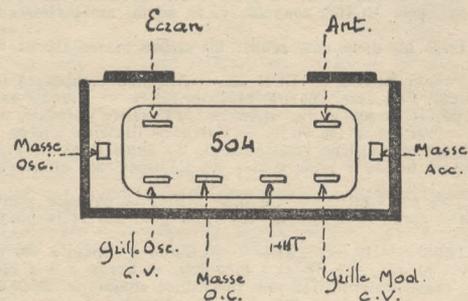
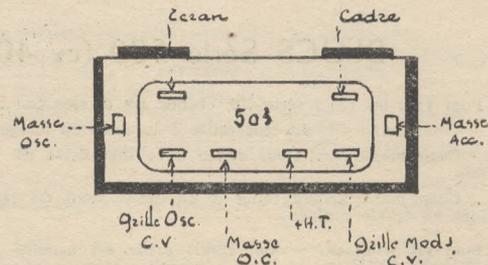
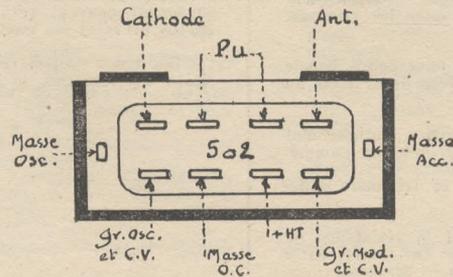
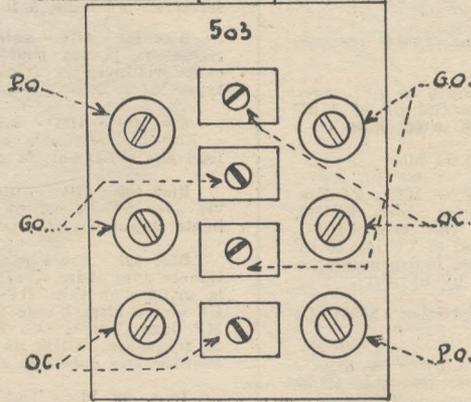
Les blocs sont livrés sous emballage carton imprimé comportant la disposition des réglages, le branchement aux cosses et la valeur des éléments.

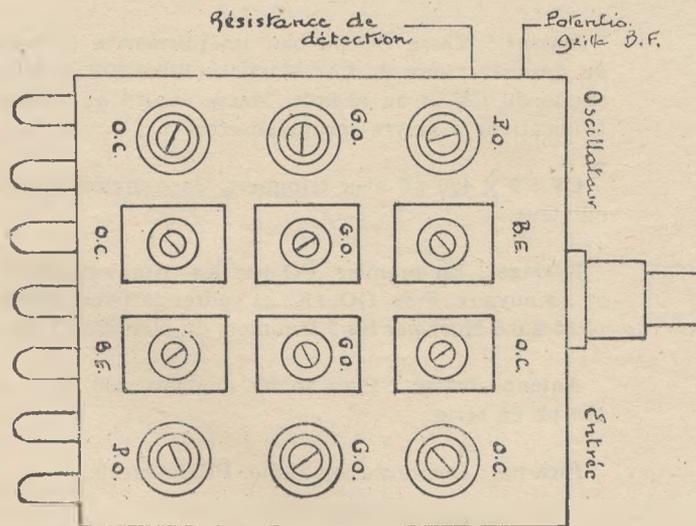
Reglages

Oscillateur Accord



Oscillateur Accord





Tube : ECH42, UCH42, ECH3, 6E8.

Antenne : 100 pF. — **MF :** 455 Kcs. — **V.C.A.** en tête : 250 pF et 1 mégohm.

Plaque oscillatrice : 250 pF. Résistance 30.000 ohms (ECH42), 10.000 ohms (UCH42).

Grille oscillatrice (accordée) : 50 pF. Résistance 20.000 ohms. Une résistance série de 50 ohms est conseillée.

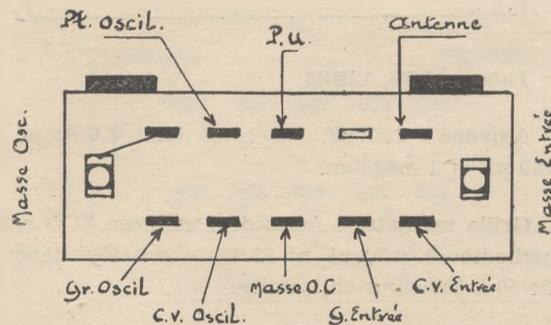
Masses : Masse OC du bloc uniquement à la cosse du flasque arrière du CV. Masse oscillateur à la fourchette du CV et au châssis. Masse accord au châssis (indications à suivre scrupuleusement).

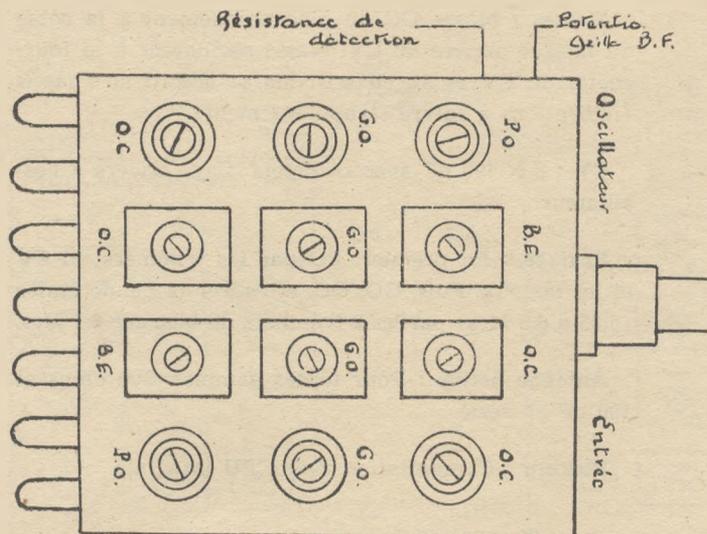
CV : 2×490 pF avec trimmers. Cage arrière à l'oscillateur.

Réglage : En premier, PO par les trimmers du CV et les noyaux. Puis, GO, OC, et cadrer la bande étalée (5,85 à 6,5 Mcs) par les 2 trimmers du bloc sur 6,1 Mcs.

Antenne fictive : Pour toutes gammes, 200 ohms et 100 pF en série.

Pick-up : Commutation radio. PU intégrale.





Tube : 6BE6, 12BE6.

Antenne : 100 pF. **MF :** 455 Kcs. **V.C.A. en tête :** 250 pF et 1 mégohm.

Grille oscillatrice (accordée, montage ECO couplage cathodique) : 30 pF et 25.000 ohms. Résistance série de 50 à 100 ohms obligatoire.

Ecran : à + 100 volts, par pont de préférence.

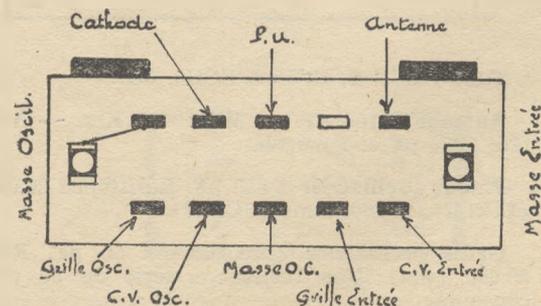
Masses : Masse OC du bloc uniquement à la cosse du flasque arrière du CV. Masse oscillateur à la fourchette du CV et au châssis. Masse accord au châssis (indications à suivre scrupuleusement).

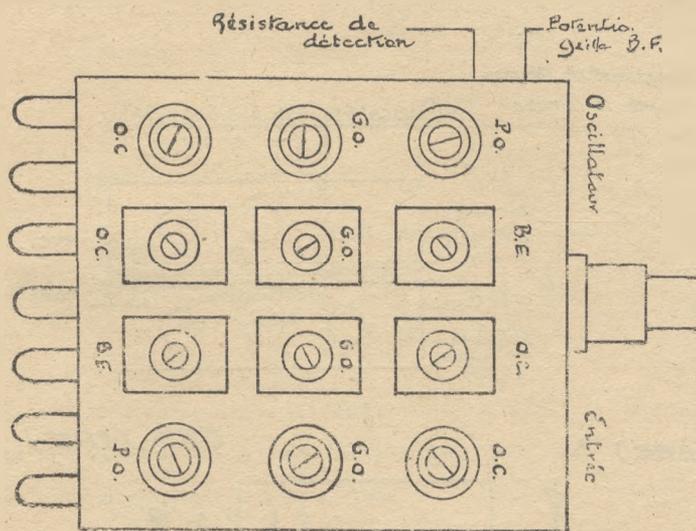
CV : 2 × 490 pF avec trimmers. Cage arrière à l'oscillateur.

Réglage : En premier, PO par les trimmers du CV et les noyaux. Puis, GO, OC, et cadrer la bande étalée (5,85 à 6,5 Mcs) par les 2 trimmers du bloc sur 6,1 Mcs.

Antenne fictive : Pour toutes gammes, 200 ohms et 100 pF en série.

Pick-up : Commutation radio. PU intégrale.





Tube : 1R5.

Antenne : 100 pF. MF : 455 Kcs. V.C.A. en tête : 250 pF et 1 mégohm.

Grille oscillatrice : 100 pF et 100.000 ohms.

Ecran : + 67 volts.

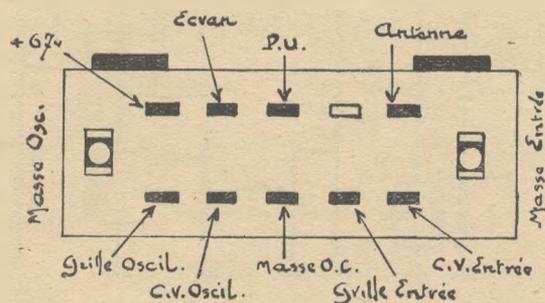
Masses : Masse OC du bloc uniquement à la cosse du flasque arrière du CV. Masse oscillateur à la fourchette du CV et au châssis. Masse accord au châssis (indications à suivre scrupuleusement).

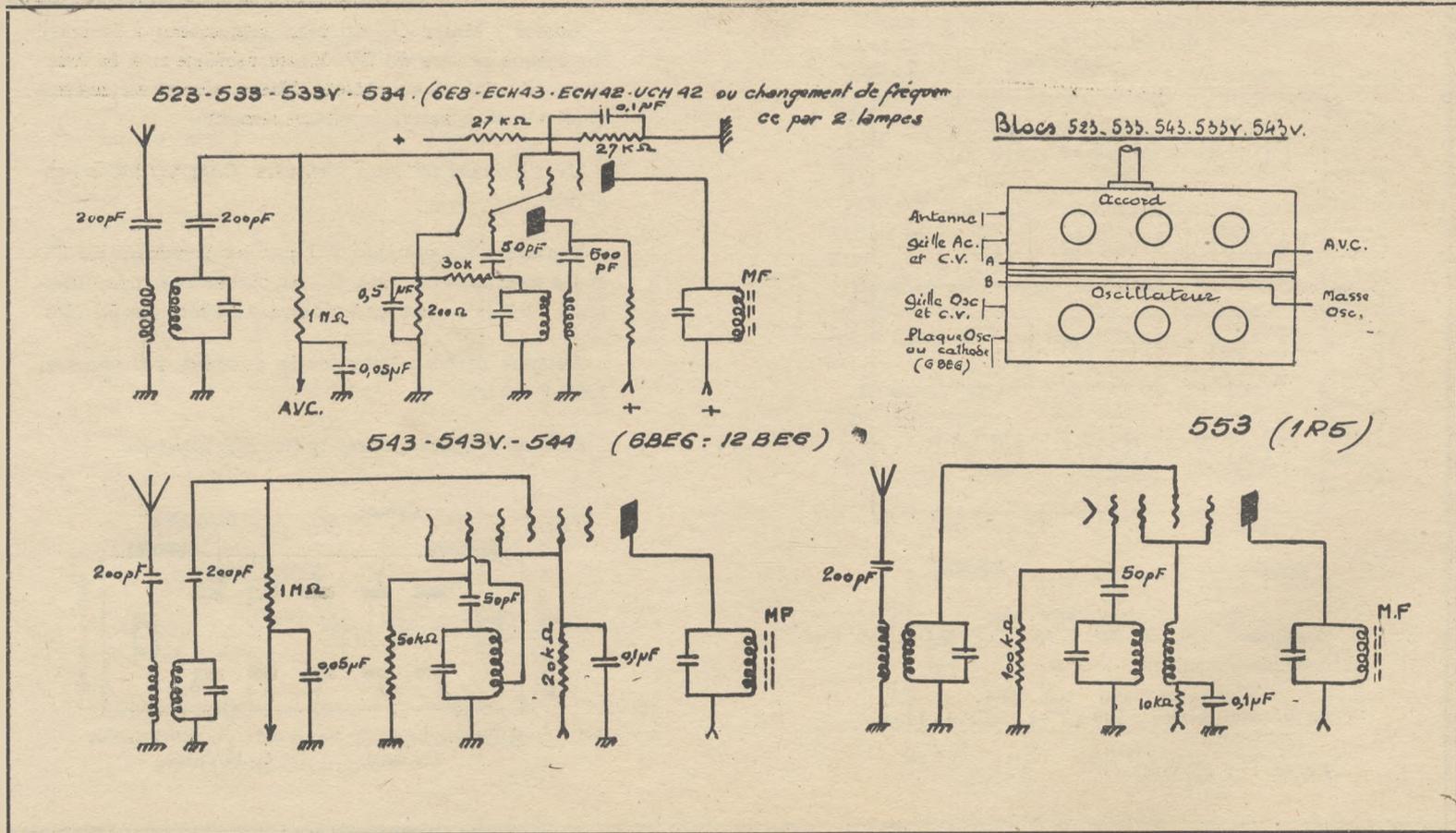
CV : 2×490 pF avec trimmers. Cage arrière à l'oscillateur.

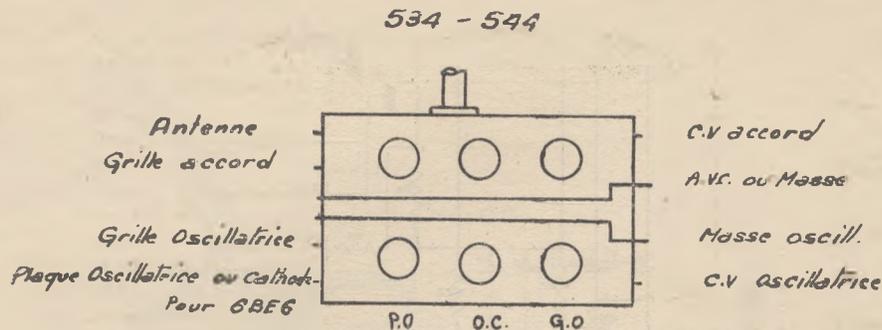
Réglage : En premier, PO par les trimmers du CV et les noyaux. Puis, GO, OC, et cadrer la bande étalée (5,85 à 6,5 Mcs) par les 2 trimmers du bloc sur 6,1 Mcs.

Antenne fictive : Pour toutes gammes, 200 ohms et 100 pF en série.

Pick-up : Commutation radio. PU intégrale.







Description. — Tous ces blocs ont un bâti en matière moulée assurant une grande rigidité. Contacteur linéaire permettant une disposition rationnelle des bobines, des condensateurs et des connexions.

Padding et trimmers fixes réunis sur une plaquette placée entre les éléments accord et oscillateur. Parties accord et oscillateur nettement séparées et limitant les réactions de l'une sur l'autre.

Réglages effectués par des noyaux magnétiques et les trimmers du CV. En GO et PO, primaire à haute impédance.

Encombrement réduit : 65,5 × 65,5 × 32.

Les masses accord et oscillateur doivent être branchées séparément aux fourchettes de masse du CV (fil de grosse section ou tresse métallique). Pour les postes TC nous conseillons l'emploi d'une self de choc dans la plaque oscillatrice.

Réglage. — Commencer le réglage par les PO. Régler les noyaux accord et oscillateur sur 574 Kcs, les trimmers du CV sur 1.400 Kcs. Passer aux GO. Faire le réglage des vis sur 205 Kcs (Droitwich). Le réglage s'effectue au milieu du cadran au point self.

Régler les OC sur 6,5 Mcs (battement inférieur).

523 : CV 460, OC-PO-GO, pour 6E8, ECH3, ECH42, UCH42.

533 : CV 490, OC-PO-GO, pour 6E8, ECH3, ECH42, UCH42.

543 : CV 490, OC-PO-GO, pour 6BE6, 12BE6.

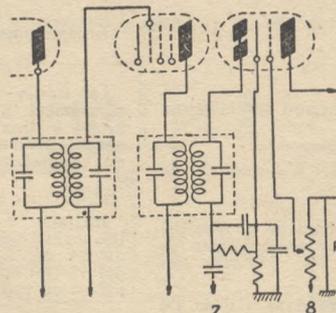
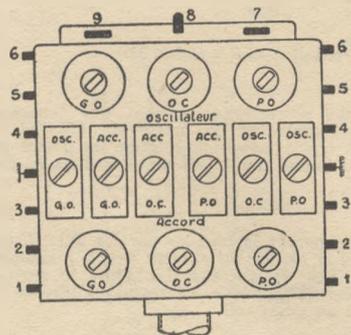
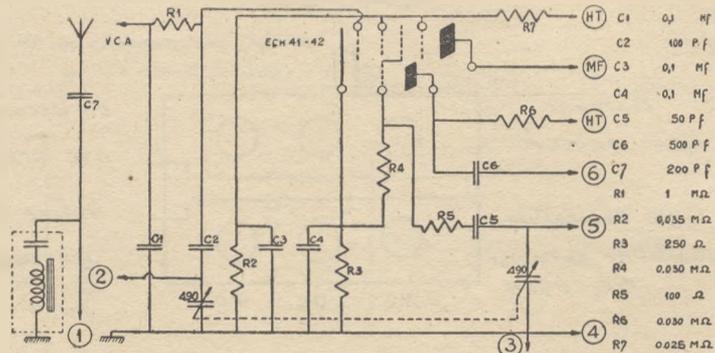
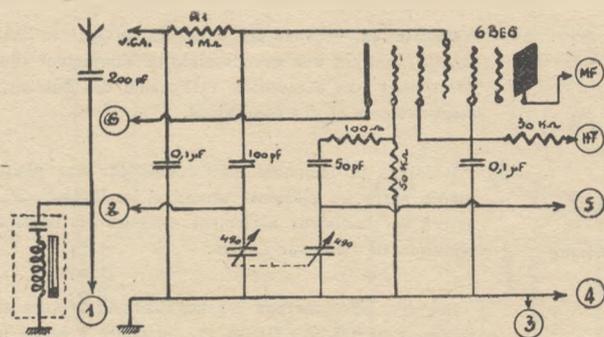
533V, 543V. — Pour postes voitures, différents des 533 et 543 par leurs bobinages d'accord spécialement étudiés pour antenne fouet (télescopique).

534, 544. — 4 gammes. Possédant une 4^e position BE (bande étalée de 6,5 à 5,9 Mcs). L'alignement de la bande des 49 m. est réalisé automatiquement.

553. — Pour tube 1R5. Montage oscillateur permettant l'entretien de l'oscillation en haut de gamme OC (CV 490). Pour des tensions de 0,9 v. du filament et de 30 v. de HT, l'oscillateur ne présente pas de défaillances.

563. — 2 OC + PO. Les 2 gammes OC couvrent de 12,5 m. à 100 m. La PO est standard. CV de 490 normal avec trimmers.

583, 593. — OC1 de 13,2 m. à 26,3 m. — OC2 de 26 à 50,8 m. — PO standard. — 583 pour 6E8, ECH3, ECH42, UCH42. — 593 pour 6BE6, 12BE6.



Pour VCA parallèle relier (3) à la masse R1, maintenir une valeur élevée.

Dans le cas d'une tension d'alimentation de 100 volts, remplacer R6 par une self TC2.

FREQUENCES D'ALIGNEMENT

	Trimmer	Self
OC	16 Mcs	6,5 Mcs
PO	1.400 Kcs	574 Kcs
GO	265 Kcs	160 Kcs

En OC régler sur la fréquence supérieure

4 positions : OC, PO, GO, PU modèles « P ».

Encombrement : 88 × 93 × 52. — Modèles « P » : 100 × 93 × 52.

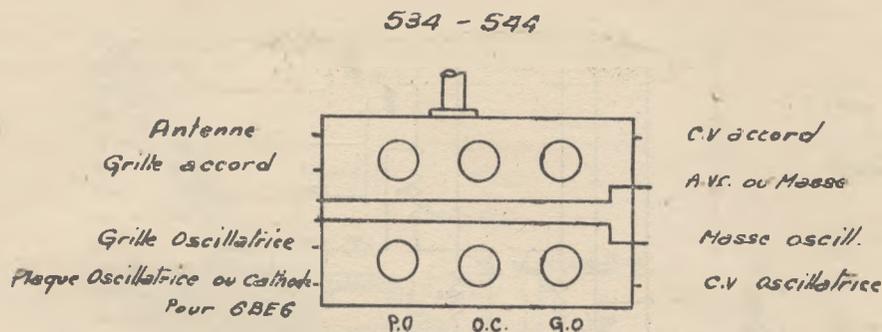
SCHEMA D'UTILISATION DU 133 P AVEC LAMPES

ECH41, 6E8 ou ECH3 (triode-hexode)

MF 472 ou 455 Kcs. — CV : 2 × 490

SCHEMA D'UTILISATION DU 143 P AVEC LAMPES 6BE6

MF 472 ou 455 Kcs. — CV : 2 × 490



523 : CV 460, OC-PO-GO, pour 6E8, ECH3, ECH42, UCH42.

533 : CV 490, OC-PO-GO, pour 6E8, ECH3, ECH42, UCH42.

543 : CV 490, OC-PO-GO, pour 6BE6, 12BE6.

533V, 543V. — Pour postes voitures, différents des 533 et 543 par leurs bobinages d'accord spécialement étudiés pour antenne fouet (télescopique).

534, 544. — 4 gammes. Possédant une 4^e position BE (bande étalée de 6,5 à 5,9 Mcs). L'alignement de la bande des 49 m. est réalisé automatiquement.

553. — Pour tube 1R5. Montage oscillateur permettant l'entretien de l'oscillation en haut de gamme OC (CV 490). Pour des tensions de 0,9 v. du filament et de 30 v. de HT, l'oscillateur ne présente pas de défaillances.

563. — 2 OC + PO. Les 2 gammes OC couvrent de 12,5 m. à 100 m. La PO est standard. CV de 490 normal avec trimmers.

583, 593. — OC1 de 13,2 m. à 26,3 m. — OC2 de 26 à 50,8 m. — PO standard. — 583 pour 6E8, ECH3, ECH42, UCH42. — 593 pour 6BE6, 12BE6.

Description. — Tous ces blocs ont un bâti en matière moulée assurant une grande rigidité. Contacteur linéaire permettant une disposition rationnelle des bobines, des condensateurs et des connexions.

Paddings et trimmers fixes réunis sur une plaquette placée entre les éléments accord et oscillateur. Parties accord et oscillateur nettement séparées et limitant les réactions de l'une sur l'autre.

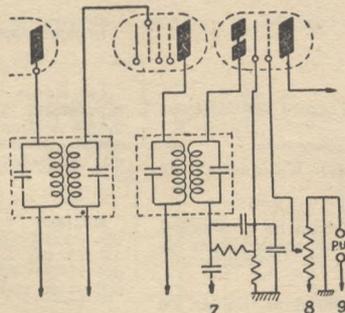
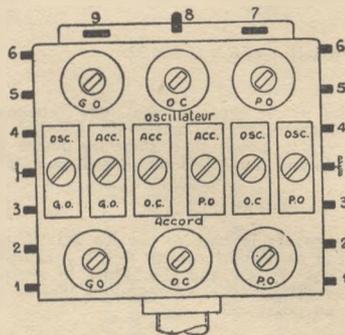
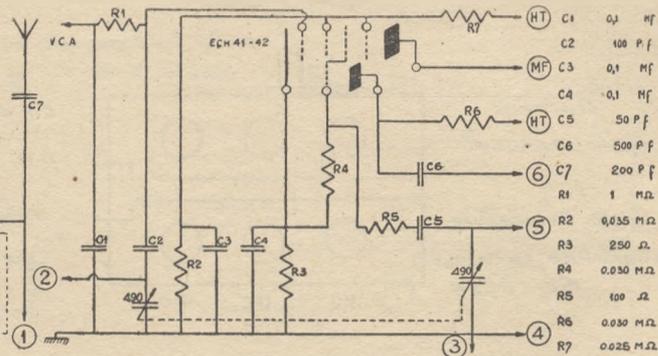
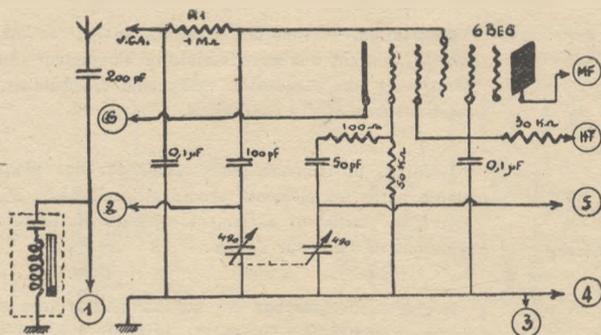
Réglages effectués par des noyaux magnétiques et les trimmers du CV. En GO et PO, primaire à haute impédance.

Encombrement réduit : 65,5 × 65,5 × 32.

Les masses accord et oscillateur doivent être branchées séparément aux fourchettes de masse du CV (fil de grosse section ou tresse métallique). Pour les postes TC nous conseillons l'emploi d'une self de choc dans la plaque oscillatrice.

Réglage. — Commencer le réglage par les PO. Régler les noyaux accord et oscillateur sur 574 Kcs, les trimmers du CV sur 1.400 Kcs. Passer aux GO. Faire le réglage des vis sur 205 Kcs (Droitwich). Le réglage s'effectue au milieu du cadran au point self.

Régler les OC sur 6,5 Mcs (battement inférieur).



Pour VCA parallèle relier (3) à la masse R1, maintenir une valeur élevée.

Dans le cas d'une tension d'alimentation de 100 volts, remplacer R6 par une self TC2.

FREQUENCES D'ALIGNEMENT

	Trimmer	Self
OC	16 Mcs	6,5 Mcs
PO	1.400 Kcs	574 Kcs
GO	265 Kcs	160 Kcs

En OC régler sur la fréquence supérieure

4 positions : OC, PO, GO, PU modèles « P ».

Encombrement : 88 × 93 × 52. — Modèles « P » : 100 × 93 × 52.

SCHEMA D'UTILISATION DU 133 P AVEC LAMPES

ECH41, 6E8 ou ECH3 (triode-hexode)

MF 472 ou 455 Kcs. — CV : 2 × 490

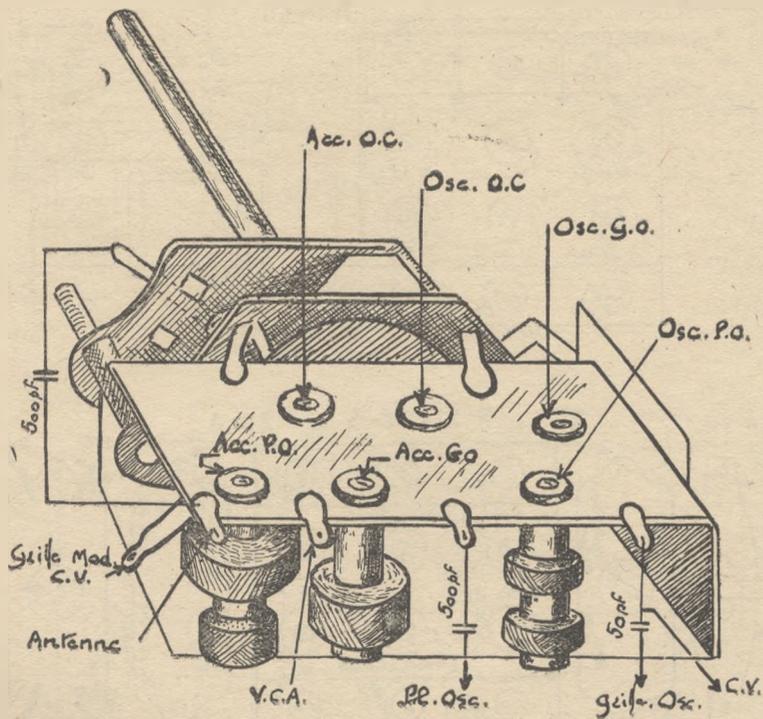
SCHEMA D'UTILISATION DU 143 P AVEC LAMPES 6BE6

MF 472 ou 455 Kcs. — CV : 2 × 490

BLOC AF 48 POUR CV 490 (avec trimmers)

Ce bloc d'un très faible encombrement (épaisseur 32) est d'une marche parfaite, grande stabilité de réglage par 6 noyaux de fer.

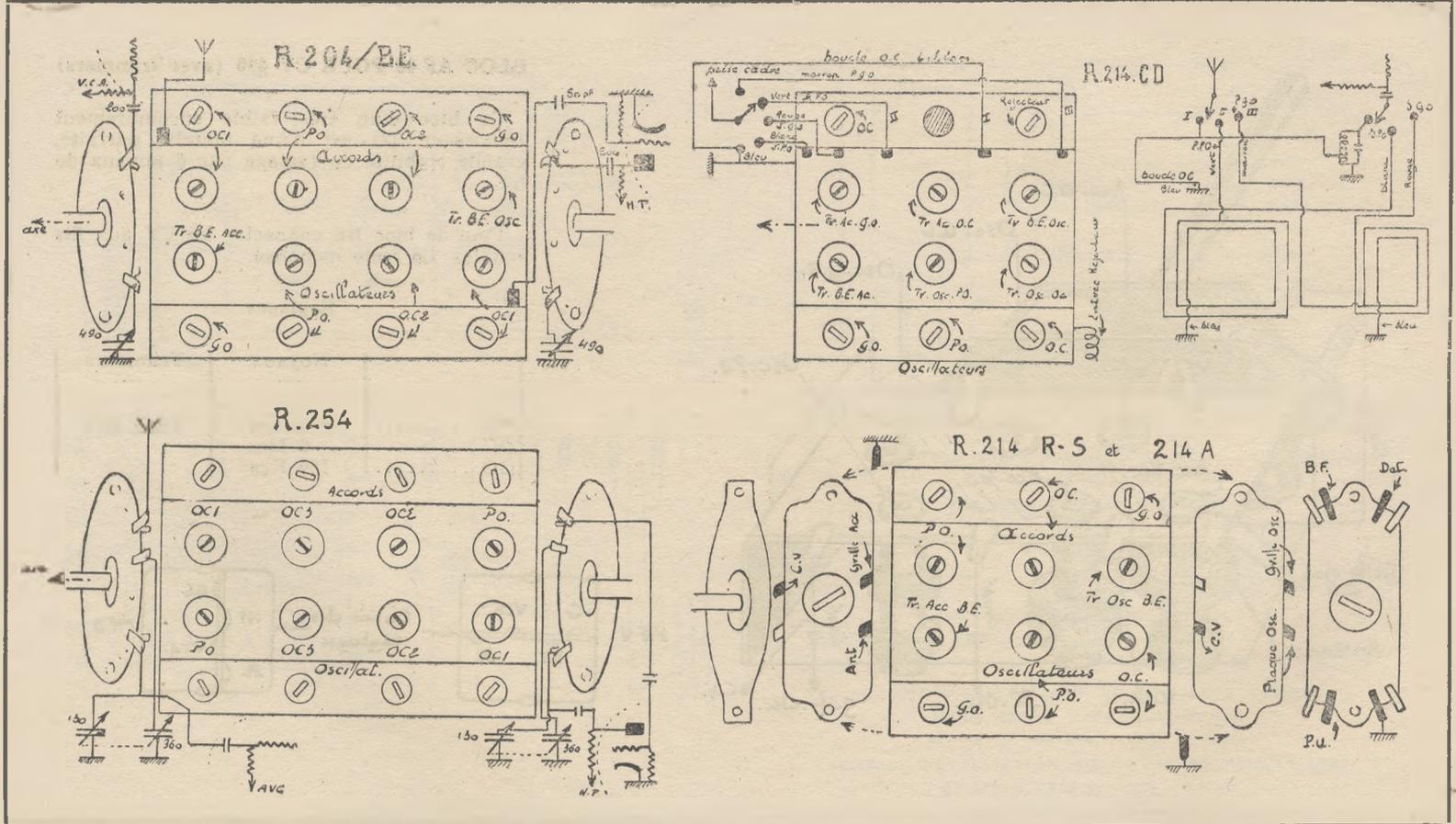
Pour le bloc BE connecter les CV aux fils souples. Le reste inchangé.

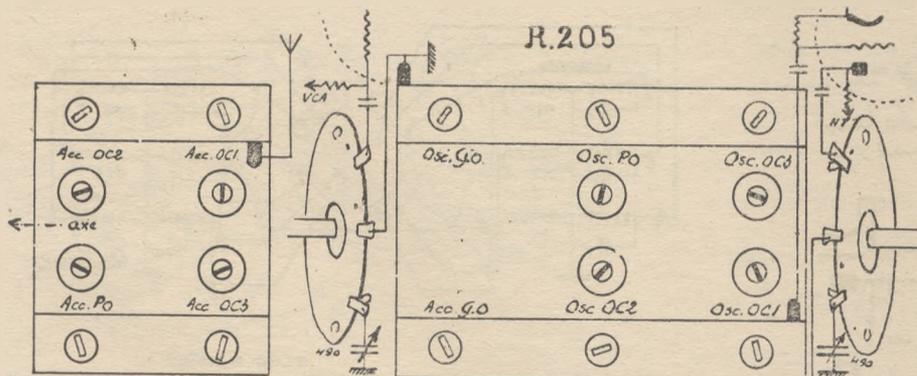


Réglages

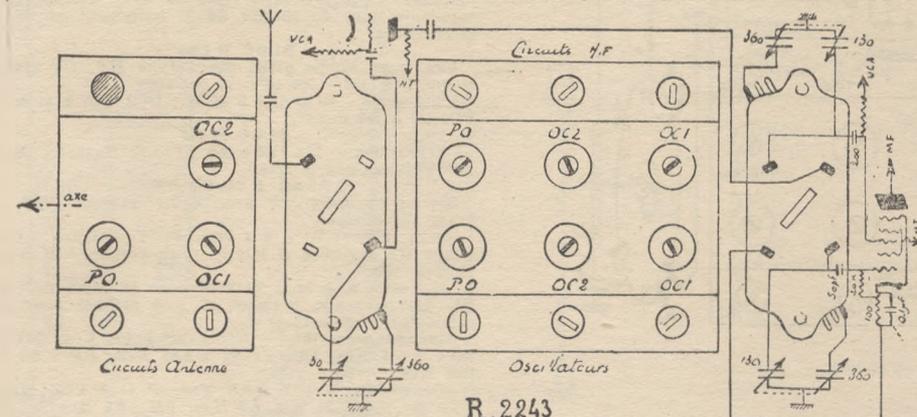
	Noyaux	Trimmers
PO	574 Kcs	1.400 Kcs
OC	6 Mcs	
GO	160 Kcs	







R.205



R.2243

BLOC R 205

Bloc 5 gammes : OC1, OC2, OC3, PO, GO. — CV : 2 × 490 pF.

Gammes couvertes. — OC1 : 13,50 à 20 m.; OC2 : 19,75 à 31,95 m.; OC3 : 31,60 à 50,60 m.; PO : Standard S.N.I.R.; GO : Standard S.N.I.R.

BLOC R 204 BE

5 gammes, dont une BE : OC1, de 23 à 14,2 Mcs; OC2, de 15 à 5,7 Mcs; BE, de 6,5 à 5,85 Mcs; PO, de 1.604 à 515 Kcs; GO, de 306 à 150 Kcs.

CV : 2 × 490 pF.

Lampes à utiliser : 6E8, ECH41, ECH42.

Points d'alignement

- OC1 : 21 Mcs, 15 Mcs.
- OC2 : 13,5 Mcs, 6,5 Mcs.
- BE : 6,1 Mcs.
- PO : 1.400 Kcs, 574 Kcs.
- GO : 200 Kcs.

Nota. — Les connexions de masse et du CV faites aussi courtes que possible et une résistance de 50 à 100 ohms en série avec le condensateur de liaison grille oscill. donneront un bon rendement en OC.

BLOC R 254

4 gammes, dont 3 OC, 16 réglages, CV fractionné (130 + 360 pF) × 2.

Points d'alignement

- OC1 : 21 Mcs, 12,5 Mcs.
- OC2 : 10,4 Mcs, 6,5 Mcs.
- OC3 : 4,4 Mcs, 1,8 Mcs.
- PO : 1.400 Kcs, 574 Kcs.

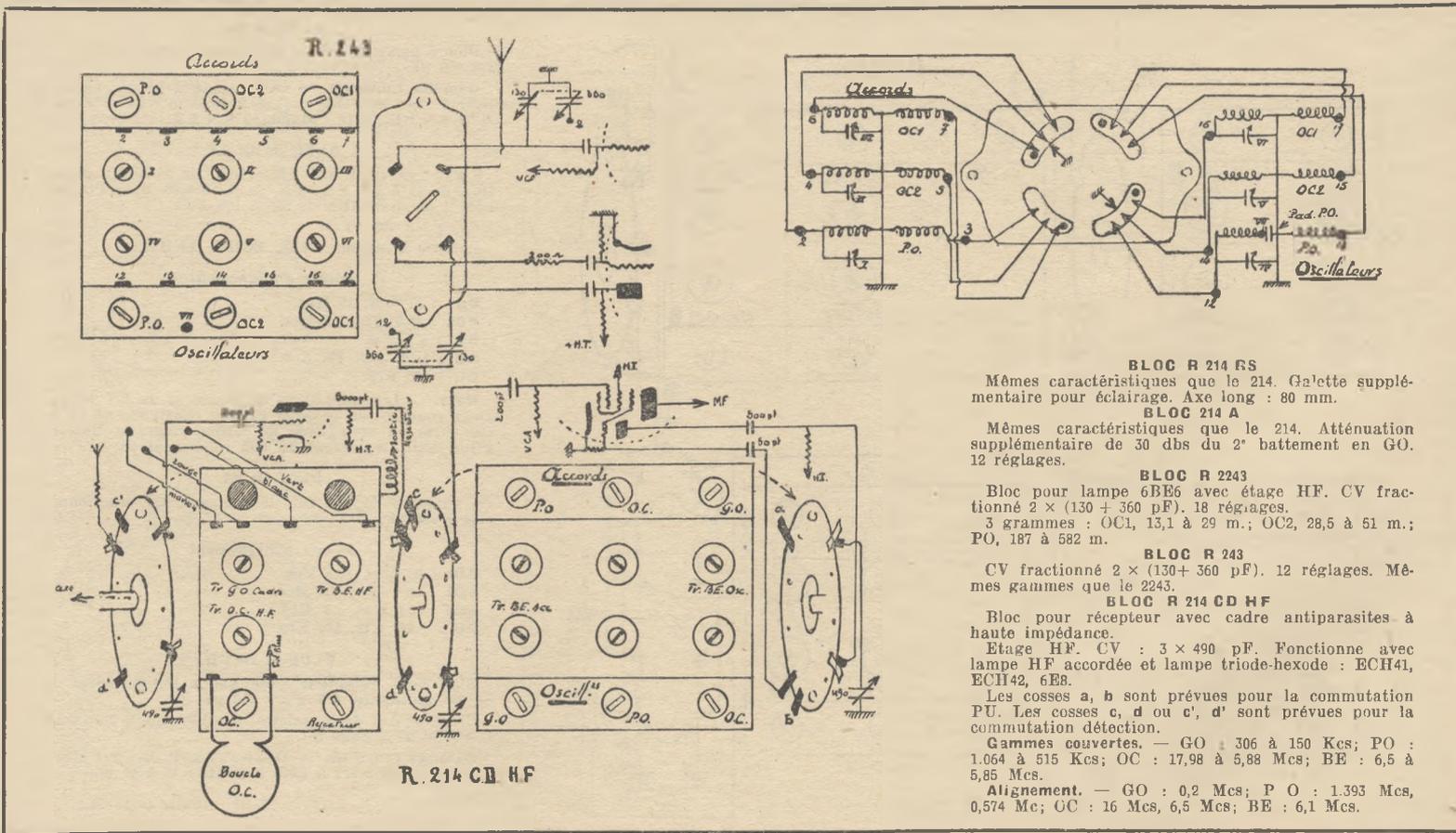
BLOC R 214 CD

Bloc pour récepteur avec cadre antiparasites à haute impédance. CV : 2 × 490 pF.

Branchement de la galette identique au R 214 (voir fascicule n° 5, page 36).

Gammes couvertes. — OC : 16,7 à 51 m.; PO : 187 à 582 m.; GO : 980 à 2.000 m.; BE : 46 à 51 m.

(Suite page 34.)

**BLOC R 214 RS**

Mêmes caractéristiques que le 214. Galette supplémentaire pour éclairage. Axe long : 80 mm.

BLOC 214 A

Mêmes caractéristiques que le 214. Atténuation supplémentaire de 30 dbs du 2^e battement en GO. 12 réglages.

BLOC R 2243

Bloc pour lampe 6BE6 avec étage HF. CV fractionné 2 × (130 + 360 pF). 18 réglages.
3 grammes : OC1, 13,1 à 29 m.; OC2, 28,5 à 51 m.; PO, 187 à 582 m.

BLOC R 243

CV fractionné 2 × (130 + 360 pF). 12 réglages. Mêmes gammes que le 2243.

BLOC R 214 CD HF

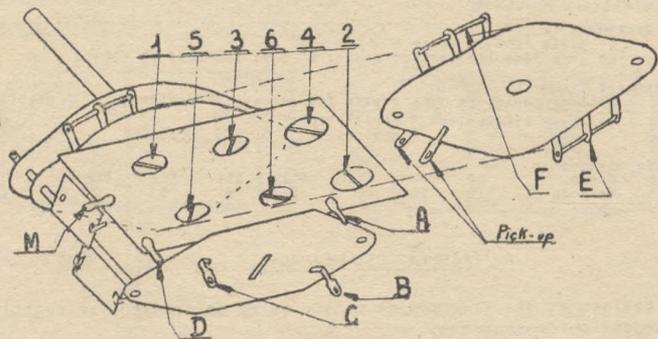
Bloc pour récepteur avec cadre antiparasites à haute impédance.

Étage HF. CV : 3 × 490 pF. Fonctionne avec lampe HF accordée et lampe triode-hexode : ECH41, ECH42, 6E8.

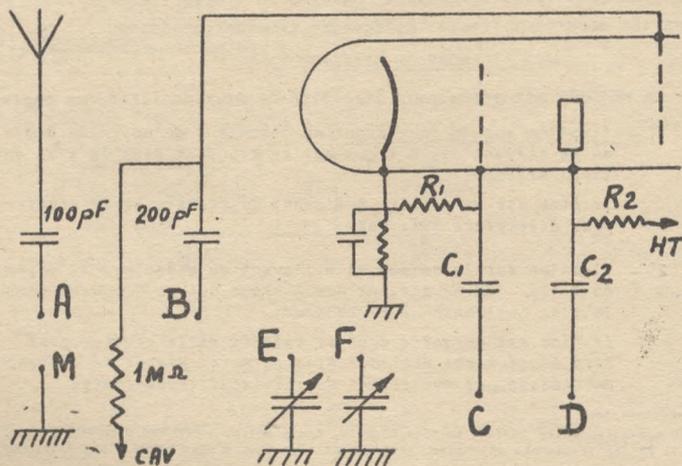
Les cosses a, b sont prévues pour la commutation PU. Les cosses c, d ou c', d' sont prévues pour la commutation détection.

Gammes couvertes. — GO : 306 à 150 Kcs; PO : 1.064 à 515 Kcs; OC : 17,98 à 5,88 Mcs; BE : 6,5 à 5,85 Mcs.

Alignement. — GO : 0,2 Mcs; P O : 1.393 Mcs, 0,574 Mc; OC : 16 Mcs, 6,5 Mcs; BE : 6,1 Mcs.



PbeN pour 6E8, ECH3, UCH42, ECH42.
PbeECO pour 6BE6, 12BE6, 6SA7, 12SA7.
 CV : 2 × 490 pF avec ses trimmers (courbe S.N.I.R.).
 MF : 455 Kcs.
Gammes. — OC : 18-5,9 Mcs; PO : 1.605-520 Kcs; GO : 300-150 Kcs; BE : 6,54-5,84 Mcs. Position PU.
 1 : oscillateur PO; 2 : accord PO; 3 : oscillateur GO; 4 : accord GO; 5 : oscillateur OC; 6 : accord OC.
 A : antenne; B : grille accord; C : grille oscillatrice; D : plaque oscillatrice; E : CV accord; F : CV oscillat.; M : masse et fourchette CV.



	C 1	R 1	R 2	C 2	HT	TYPE du bloc
6E8 - ECH3	50	50.000	25.000	500	250	PbeN
6E8 - ECH3	50	20.000	10.000	500	100	PbeN
UCH42	100	20.000	10.000	500	100	PbeN
ECH42	100	20.000	Self	500	250	PbeN
6BE6	100	20.000	ou self R écran : 15.000	500	250	PbeECO

Nota. — Pour PbeECO, le point D va à la cathode et la résistance R1 va à la masse.

ALIGNEMENT

PO. — Trimmers du CV sur 1.400 Kcs (France RS 3); self d'oscillateur et d'accord sur 574 Kcs (Stuttgart); contrôle : recouplement sur 910 Kcs (Londres).

GO. — Self d'oscillateur et d'accord sur 160 Kcs.

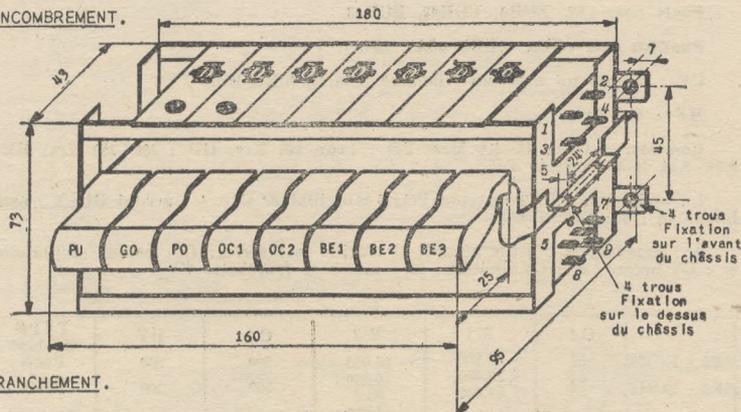
OC. — Self d'oscillateur et d'accord sur 6 Mcs (battement inférieur en fréquence).

Réglage en OC ou de préférence en BE.

MERCURE

BLOC A CLAVIER - 8 TOUCHES - 2 GAMMES OC - 3 BANDES ÉTALÉES - PO-GO-PU

ENCOMBREMENT.



BRANCHEMENT.

1 - Masse osc.	5 - Masse acc.	9 - CV acc.
2 - CV osc.	6 - VCA	
3 - Plaque osc.	7 - Grille signal	
4 - Grille osc.	8 - Antenne	

Gammes d'ondes* et position de la touche correspondante (de gauche à droite):

PU**	commute la BF sur la détection Radio ou sur Pick-up		
GO	normale SNIR150-300.	kc/s
PO	normale SNIR525-1600.	kc/s
OC1	17,5-50,5 mètres.	5,95-17	Mc/s
OC2	13-18 mètres.	16,7-23	Mc/s
BE1	bande étalée 49m.	5,95-6,4	Mc/s
BE2	bande étalée 31m.	9,3-10	Mc/s
BE3	bande étalée 25m.	11,4-12,25	Mc/s

Oscillateurs:

Etablie pour la fréquence intermédiaire.	455	kc/s
Battement pour toutes les gammes	f osc. > f signal	

Lampe changeuse de fréquence 6E8, 6CH3, 6CH2, 6CH42

Condensateur variable:

Variation utile de la capacité.	490	HHF
Sans trimmers		
Nombre de cases.	2	

* Limites approximatives.

** La touche PU commande, outre l'inversion détection-PU, trois autres inversions disponibles (par ex. coupure de la HT des lampes non utilisées, branchement d'un filtre pour bruit d'aiguille, etc.).

Branchement du VCA:

En série (par la cosse N° 6)
En parallèle (relier les cosse N° 5 et 6, Masse et VCA)

Réglages:

Bobines réglables dans toutes les gammes (7 oscillateurs, 7 accords)

Trimmers ajustables { oscillateurs GO, PO
accords GO, PO, OC1, OC2

Gain moyen:

Gamme	GO	PO	OC1	OC2	BE1	BE2	BE3
Gain en db	10	14	6	5	8	6	6

EMPLACEMENT DES RÉGLAGES.

Les bobines et les trimmers de chaque gamme se trouvent en regard de la touche correspondante.

Tous les oscillateurs et leurs réglages se trouvent au-dessus.

Tous les accords et leurs réglages se trouvent en-dessous.

MODE DE FIXATION.

Le MERCURE est prévu pour être fixé de deux manières, au choix:

1° - fixation sur la face avant du châssis - au moyen de 4 vis - en se servant des 4 trous qui se trouvent dans le plan vertical arrière;

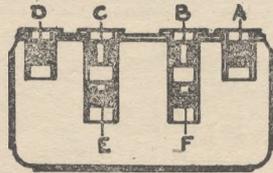
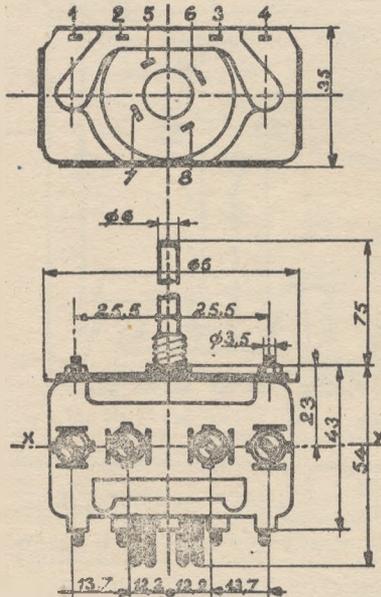
le bloc est en saillie à l'avant du châssis et le clavier peut être placé très bas;

2° - fixation sur le dessus et à l'avant du châssis - au moyen de 4 vis - en se servant des 4 trous qui se trouvent dans le plan horizontal à mi-hauteur;

le bloc est encastré dans le châssis et le clavier peut être placé à une distance plus ou moins grande de l'avant du châssis, ce qui permet de réduire l'encombrement.

DAUPHIN 3 GAMMES

PERCAGE DU CHASSIS - RÉGLAGES - ENCOMÈREMENT - BRANCHEMENTS.



- 1 - Masse CV oscillateur
- 2 - Pick-up
- 3 - Masse CV accord
- 4 - Antenne
- 5 - Plaque oscillatrice ou cathode ECO
- 6 - Potentiomètre
- 7 - Grille oscillatrice et CV oscillateur
- 8 - Grille modulatrice et CV accord

Le réglage des noyaux magnétiques peut être effectué au moyen du tournevis Dauphin-OMEGA à double tête.
Tous les réglages se font du même côté (vue dessus)

- OC-PO avec le côté 3,5 m/m du tournevis
- GO - à travers le noyau PO - avec le côté 2,4 m/m du tournevis

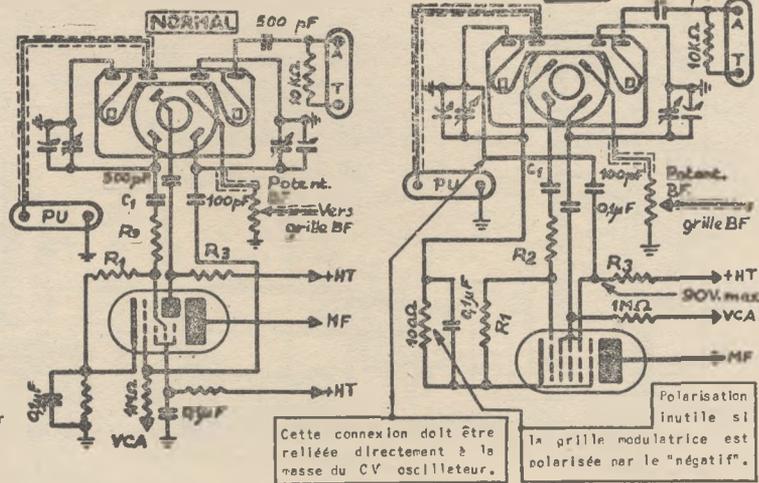
Alignement :

Antenne fictive du type "intérieur"	{	Gammes PO, GO	75 pF + 25 Ω
Points d'alignement (dans l'ordre) :		Gamme OC	200 Ω
PO	{	Self oscillatrice - C	574 Kc/s
		Trimmer CV accord - B	1400 Kc/s
GO	{	Self oscillatrice - E	160 Kc/s
		Trimmer CV accord - F	6,5 Mc/s
OC	{	Self oscillatrice - D	
		Self accord - A	

Tous les autres éléments sont pré-réglés dans notre usine.
Condensateur variable : 490 μμF muni de trimmers (au moins 30 pF.)

BLOC OC - PO - GO - PU - 6 RÉGLAGES - NORMAL ou ECO

SCHEMA D'UTILISATION.



Cette connexion doit être reliée directement à la masse du CV oscillateur.
Polarisation inutile si la grille modulatrice est polarisée par le "négatif".

Les connexions des accords et des oscillateurs à la masse du CV seront nettement séparées et aboutiront à la masse de chacune des cases.

- R₁ - 50 kΩ pour 6ER, ECH3 - 50 kΩ ou 20 kΩ pour ECH42 et UCH42 - 20 kΩ pour 6EE6.
- R₂ - 50 à 100 Ω si blocage aux fréquences élevées OC.
- R₃ - Pour tous courants il est bon d'utiliser le self de choc L 45 OMEGA.
- C₁ - 50 pF lorsque R₁ = 50 kΩ - 100 pF lorsque R₁ = 20 kΩ

Oscillateurs :

Etablis pour la fréquence intermédiaire 455 Kc/s
Battement pour les gammes PO-GO f osc. > f signal
Battement pour la gamme OC f osc. > f signal
oscillateur normal f osc. > f signal
oscillateur ECO f osc. < f signal

Lampe changeuse de fréquence :

Pour Dauphin 3 g. normal 6ER, ECH3, ECH42, UCH42
Pour Dauphin 3 g. ECO 6EE6, 12E6

DAUPHIN 4 GAMMES

Tournevis DAUPHIN-OMEGA

Les cercles noirs représentent les cotés de perçage pour la fixation.
Le fraisage de l'axe se trouve vers le haut lorsque le commutateur est placé en position PO.

BLOC OC-PO-GO - BANDE ETALÉE 49 m. - PU - 6 REGLAGES - NORMAL ou ECO

Le réglage des noyaux magnétiques peut être effectué de deux manières.

1° Au moyen du tournevis DAUPHIN-OMEGA à double tête.
Tous les réglages se font du même côté (vue dessus) :
OC, PO . . . à travers le noyau . . . avec le côté 3,5 mm. du tournevis
GO . . . à travers le noyau . . . avec le côté 2,4 mm. du tournevis

2° Au moyen du même tournevis ou d'un tournevis simple.
Les réglages se font sur deux côtés (vue dessus et vue dessous) :
OC, PO . . . dans le châssis, côté dessus du bloc
GO . . . à travers le châssis, côté dessous du bloc

Dans ce cas, il faut percer deux trous de diamètre 9 mm. dans le châssis, en regard des noyaux GO (voir vue dessous).

Gammes d'ondes et positions laxe tournant dans le sens des aiguilles d'une montre) :

OC normale SNIR.	18	=	5,9	. . .	Mc/s
PO normale SNIR.	1.600	=	520	. . .	Kc/s
GO couplage d'antenne capacitif à la base	300	=	155	. . .	Kc/s
BE (bande étalée 49 m.)	6,50	=	5,85	. . .	Mc/s

PU coupe la Radio et branche le pick-up (le pick-up est coupé en Radio).

Oscillateurs :
Etablis pour la fréquence intermédiaire. 307 kHz
Battement pour toutes les gammes. 1 use. > 1 signal

Lampe changeuse de fréquence :
Pour Dauphin 4 g. normal. 6E8, ECH3, ECH2, UCR#2
Pour Dauphin 4 g. ECO. 69E6, 125F6

Condensateur variable :
Variation utile de la capacité. 400 pF
Doit être muni de trimmers (au moins 30 pF.)

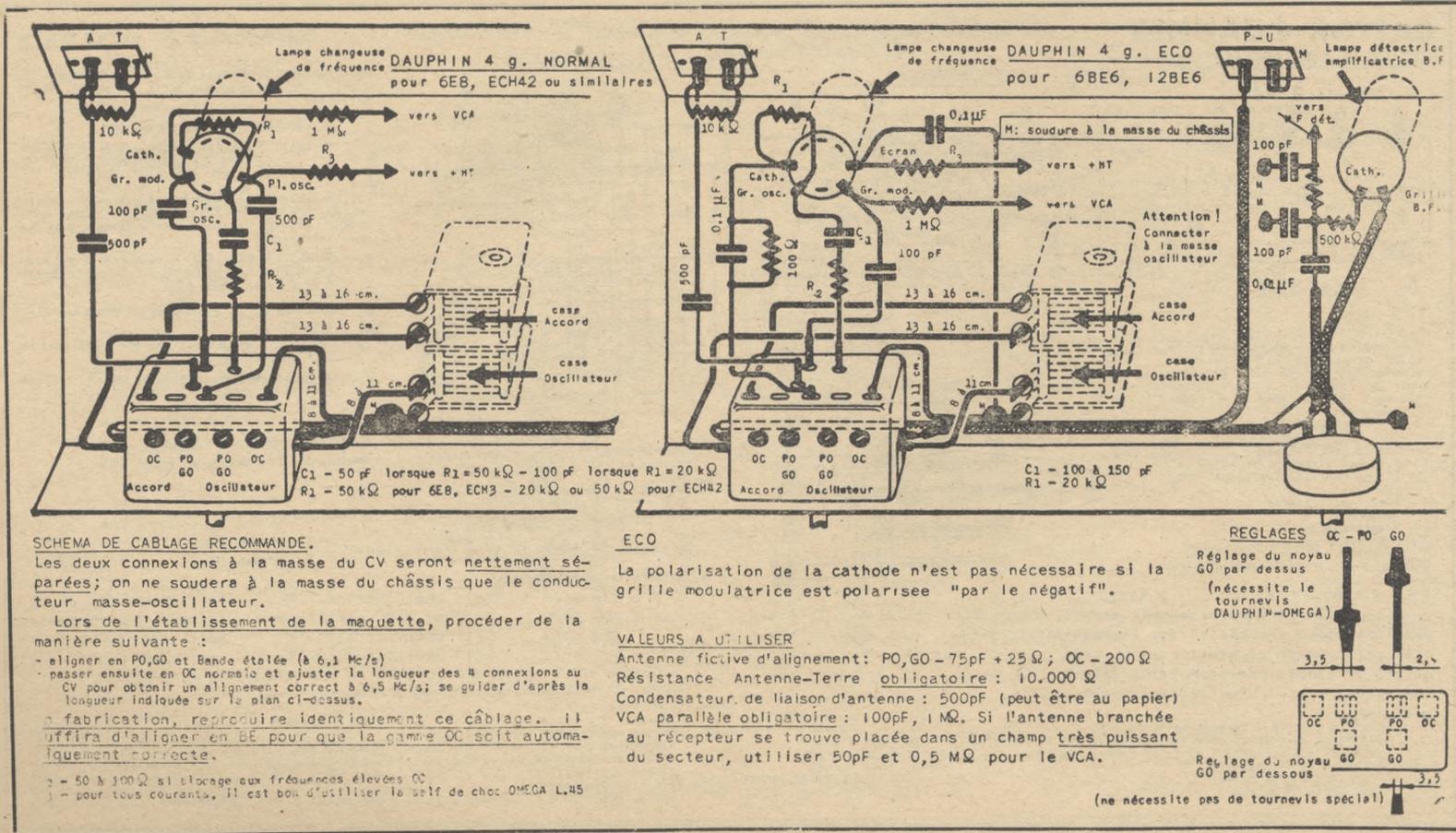
Condensateurs de liaison :
Antenne - terre . . . mica ou papier 500 nF
Grille modulatrice (VCA parallèle obligatoire) . . . mica 300 nF
Grille oscillatrice . . . mica selon usage
Plaque oscillatrice mica 500 pF

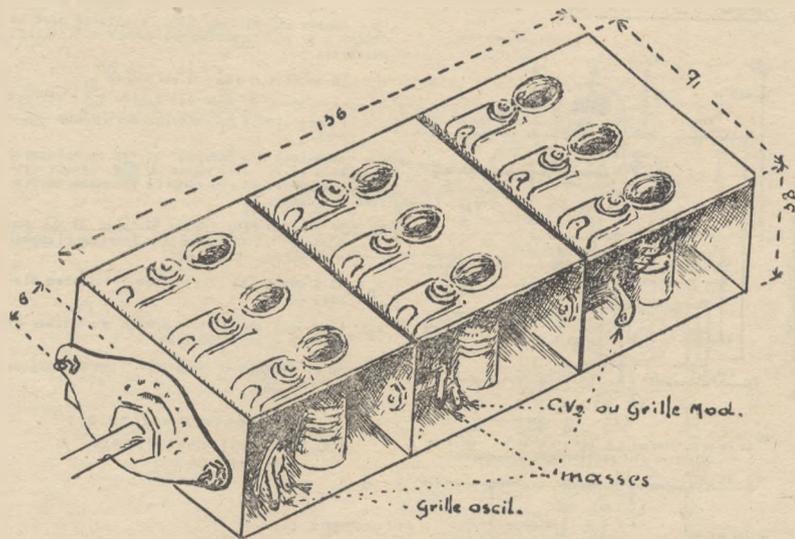
Résistances :
Antenne - Terre environ 10 kΩ
Grille modulatrice (VCA parallèle obligatoire) 1 MΩ

Alignement :
Antenne fictive du type "intérieur" (Gammes PO, GO . . . 75 pF + 25 Ω
(Gammes OC, BE . . . 200 Ω

Points d'alignement (dans l'ordre) :
PO { Self oscillatrice - Self accord 574 kc/s
Trimmer CV oscill. - Trimmer CV accord 1.400 kc/s
GO Self oscillatrice - Self accord 160 kc/s
BE Self oscillatrice - Self accord 6, Mc/s

L'alignement des OC doit être effectué en Bande étalée .
Tous les autres éléments sont pré-réglés dans notre usine. Voir schémas de câblage, page suivante.





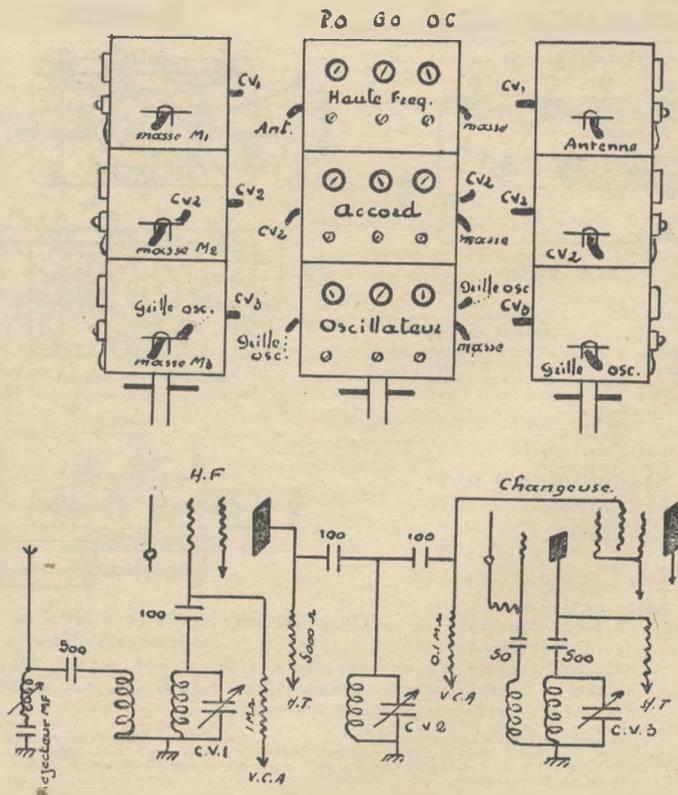
Réunir le CV1 à la grille HF, le CV2 à la grille modulatrice, le CV3 à la plaque oscillatrice (accordée). Masses M1, M2, M3 aux masses des CV.

Le CV2 (grille modulatrice) peut être branché indifféremment à droite, à gauche ou en dessous de la partie accord. La grille oscillatrice peut être indifféremment branchée à droite ou à gauche de la partie oscillatrice. Circuits disponibles : 2 cosses avant et après les colonnettes (de part et d'autre des cosses latérales : antenne, CV2, grille oscillatrice).

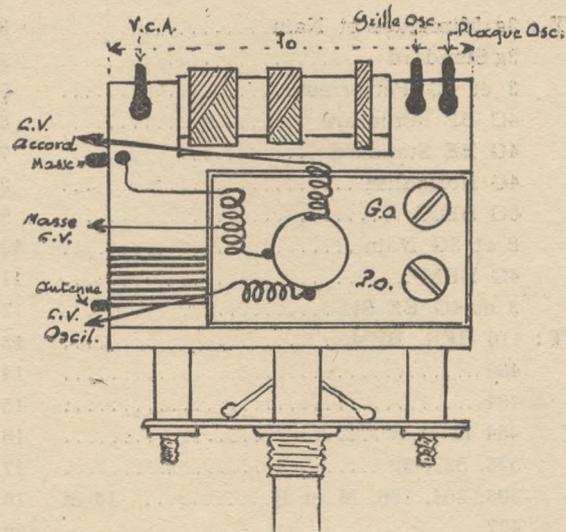
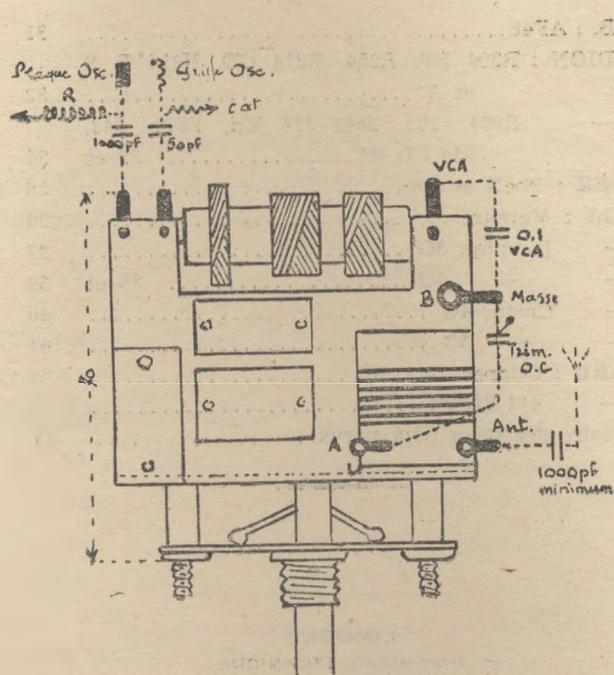
Les ondes courtes sont réglées sur le battement inférieur en fréquence.

CV : 3×490 pF (δ C). — MF : 455, 472 ou 480 Kcs.

Dimensions : $38 \times 71 \times 142$. — Poids : 400 gr.



Bloc "Réduit" 3 gammes « 411 », Standard Caire, 4 positions ; OC, PO, GO, PU.



En alternatif, R = résistance de 30.000 ohms. — En tous courants, R = self de choc.

Pour parfaire le réglage en OC, ajouter un trimmer ajustable de 20 pF minimum sur l'accord OC entre les points A et B comme sur le schéma.

Ce bloc doit être monté de façon à ce que les connexions boudinées (CV accord, CV oscill. et masse du CV) soient face aux CV. Ne pas les couper ni les rallonger; les déplier seulement, le cas échéant.

Pour utilisation avec 6E8 ou ECH3 en alternatif, insérer en série dans la grille oscillatrice une résistance de 50 à 100 ohms environ.

Encombrement : 70 × 70 × 34.

RÉPERTOIRE

	PAGES
JORALY : 3g Miniature et Nain.....	3
— 3g Standard	4
— 3 et 4G Performer.....	5
— 4G BE Miniature	6
— 4G BE Standard	7
— 4G Normalisé	8
— 6G BE6G	9
— 2 et 3G Nain	10
— 4G BEM	11
— 3 et 4G BE St.	12
SECURIT : 410 BER, BEM	13
— 430	14
— 434	15
— 454 M et R	16
— 525, 527, 5g	17
— 303, 304, 306, M et R.....	18 et 19
— 427	20
— 722, 722C	21
FERROSTAT : 501 à 507	22, 23 et 24
— 601	25
— 602	26
— 604	27
ITAX : 523, 533, 543, 533V, 543V, 534, 544, 553, 563, 583, 593	28 et 29
— 133, 133P, 143, 143P.....	30

	PAGES
S. F. B. : AF48.....	31
VISODION : R204 BE, R254, R214 CD, R214 R S et A	32
— R204, 205, 254, 214 Cd, 2243, 243, 214 CD HF.....	33 et 34
NEOFER : PbeN et Eco.....	35
OMEGA : Mercure	36
— Dauphin 3G	37
— — 4G	38 et 39
— Castor 4G	40
— — 5G	41
RENARD : Clipper CH3, 109	42
— 411 Réduit	43
Répertoire des blocs déjà parus.....	45

LIMOGES
IMPRIMERIE TECHNIQUE
15, RUE DOCTEUR-BERGONIÉ

1952

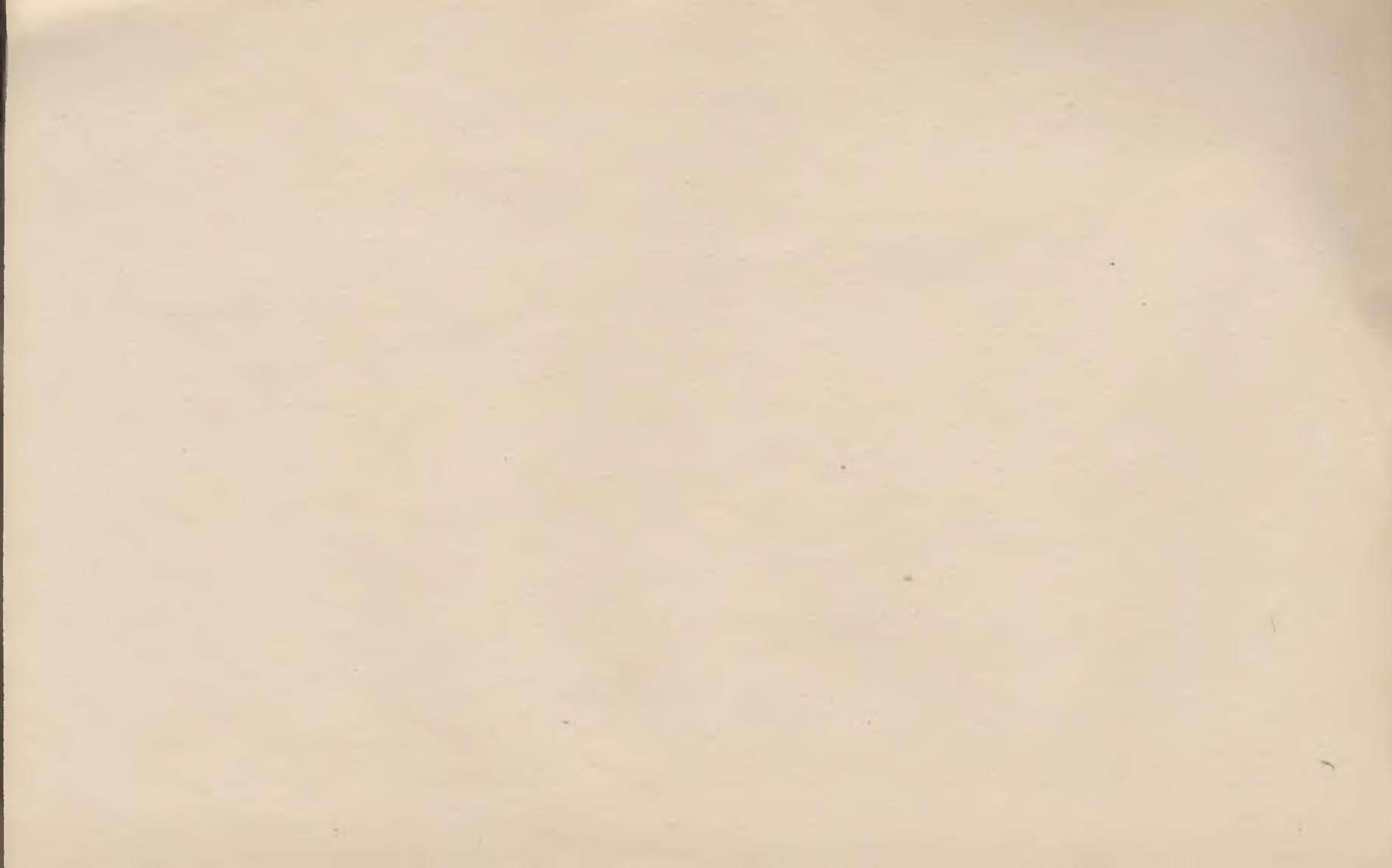
PREMIÈRE ÉDITION

Liste des Blocs parus dans le Fascicule 5

	PAGES	
OMEGA : Hélios	3 à	5
— Dauphin	6 et	7
— Transfo M.F. Isotube	8 et	9
ARTEX : 404, 407, 408, 1408	10 et	11
LEMOUZY : 111A		12
— HB 321		13
— L.A. 321		14
EUGENE : AD47		15
B.T.H. : 4000		16
SECURIT : 424, 426, 427		17
— 426		18
— 444		19
— 722		20
OREOR : 315		21
S.O.C. : 712	22 et	23
SUPERSONIC : Médium		24
— Compétition		25
RENARD		26
— 46/1	27 à	29
— 46/2	30 à	32
VISODION : V204		33
— R23		34
— R23C		35
— R214		36
— R215		37
— Visomatic	38 et	39
ALFA : 70 et 75	40 et	41
— Argos 125 et 150	42 et	43

Répertoire des différents Blocs parus dans les fascicules I à IV

	FASCICU- LES	PAGES				
A.C.R. : 13C, 13L, 23B, 24C, 24CT, 27, 28	II IV	24 29-30		GAMMA : M25, L24, K26, M28, B23NT, B23NS, B25N, K29, K39.....	II III	22 à 25 8 à 17
A.C.R.M. : BT, A et B 345.....	I IV	12 10		INFRA : S548.....	IV	18 à 20
ARTEX : 301, 310, 311, 312, 313, 315, 401, 518, 527.....	I	3 à 11		ITAX : 60, 60P, 63, 63P, N15, N17, N20, N85, 123, 123P, Babitax.....	II IV	16 à 18 35-36
ARTEX : 533, 535, 539, 801, 1320, 1501, 1501PA, 1502PA	IV	31 à 34		L.R.A. : BCC9 Standard, BCC9 Etanche.	IV	21 à 23
BAYARD (SNB) : 1947, 248.....	IV	27-28		MONTAGES R. : M47, N49.....	III	29-30
BOUGAULT : BRS, BS, BM.....	I	29		OMEGA : 903CE, L234, L203, L303, L304, Isobloc 245, BS92.....	I II	30 à 38 14-15
BORA : A1.....	IV	17		OMEGA : BS102, Phébus, Castor, Pol-lux, Orion, Phébus 1948, 1950.....	III	18 à 24
B.R.M. : R5, 63, 63P, 157, 157V, 158, 158V, 712	II III	41 à 43 37 à 39		OMEGA : Cupidon, Bloc pour antipa-rasite	IV	41 à 43
BRUNET : Minibloc 48, Minibloc Label, Microbloc, Superbloc 46, Superbloc Châlutier, Micro IV.....	II	26 à 32		OPTALIX : 115A, 115B, 115C, 219N, 219 bis, 219N bis, 219 ter, 220, 220 bis, 221, 233, 333.....	III	31 à 36
B.T.H. : 234, 624, BB3, BB3N, BB3T..	II IV	40 37-38		OREOR : Anciens modèles A et B, 312.3P, 312.4P, 325, 3G2.....	II III IV	13-14 3 à 7 39-40
CORALY : 1947, AO6G, BE6G, 6GHF, 36R	II III	43 25 à 28		OREOR : 4G2, Maritime, 4G2 (1949)..	III IV	3 à 7 39-40
EGAL : F375, 6TS.....	II	38-39		SECURIT : 407, 408, 409, 410, 422....	I	22 à 28
ERDAY : RD3.....	II	3		SECURIT : 507, 509, 510, 512, 513, 514, 515, 516, 520.....	II	4 à 13
E.R.E.F. : 39C, 39CL, 39HF, 39IV, 41, 348, S48, Châlutier.....	I III	20-21 40 à 43		SECURIT : 522, 523, 615.....	IV	3 à 9
FEROTEX : B44, B60, B62, Pygmée 33, S16, F18	I II	42-43 19 à 21		S.UP. : 805, 807, 815, 817, 696 HF.....	I III	28 13 à 19
FERROSTAT : 309, 348, 359, 379, 468, 1650	IV	11 à 16		SUPERSONIC : TP40, Champion, GB411, Superchampion, Pretty.....	I	39 à 41
				SUPERSONIC : Compétition 46, Com-pétition F, Colonial 42, Colonial 63..	II	33 à 37
				VISODION : V23, V24.....	IV	24 à 26

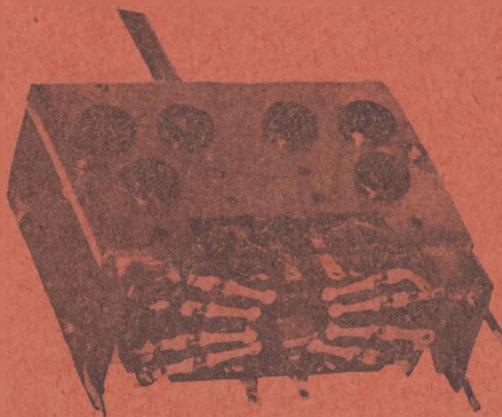




les bobinages
CO.RA.LY.
CONSTRUCTION RADIO ÉLECTRIQUE LYONNAISE



30, Rue Eugène-Fournière, 30 — VILLEURBANNE (Rhône) — Téléphone: V. 73-13



Bloc 4 G B E M

Nains 2 et 3 Gammes - Standard 3 Gam. - Blocs 4 BEM
Bande étalée standard de 46 à 51 m. - 4 BE Stand Bande étalée Standard de 46 à 51 m.
5. 2. BE Stand Bandes étalées Standardisées - Performer 3 et 4 Gammes - Normalisé 4 Gammes avec et sans HF (OC 1 de 13 à 26 m. - OC 2 de 26 à 51 m.) - Blocs 6 Gammes dont 4 Gammes OC
Blocs 6 Gammes 6 Réglages, 18 Régl., 22 Régl., 33 Régl. avec HF accordée.



Bloc 6 Gammes B E 6 G.

Nous sortons actuellement des Blocs 4 gammes, 5 gammes et 6 gammes avec HF accordée spéciaux pour cadres incorporés. Ces blocs dès leur sortie ont eu un gros succès.