W. SOROKINE

BLOCS D'ACCORD 54

GAMMES COUVERTES
POINTS DE RÉGLAGE
DISPOSITION
DES AJUSTABLES
SCHÉMAS D'EMPLOI
DONNÉES NUMÉRIQUES
DES PRINCIPAUX
BLOCS INDUSTRIELS

SOCIETE DES EDITIONS RADIO

AVANT-PROPOS

★

Dans ce troisième fascicule, faisant suite aux deux précédents, qui ont obtenu un très vif succès auprès de tous les dépanneurs, nous poursuivons la publication de la documentation sur les blocs de bobinages que tout technicien peut rencontrer dans l'exercice de son métier.

Vous y trouverez, notamment, à côté de l'encombrement et de l'aspect extérieur du bloc, l'emplacement de tous les éléments ajustables (trimmers, paddings ou noyaux), ainsi que l'indication des points d'alignement pour les différentes gammes, l'ordre des opérations pour effectuer cet alignement et, enfin, la façon exacte de brancher le bloc.

Chaque fois que le cas s'est présenté, les variantes d'utilisation possibles ont été mentionnées, avec schémas à l'appui : accord grille ou plaque de l'oscillateur, alimentation de l'anode oscillatrice en série ou en parallèle, antifading série ou parallèle, etc...

Chaque fois, également, que nous avons pu nous procurer les renseignements nécessaires, nous avons noté le battement utilisé en O. C., facteur très important et qui peut conduire, si on l'ignore, à des erreurs d'alignement magistrales sur la gamme correspondante.

De plus, aussi souvent que cela nous a été possible, nous avons indiqué le schéma exact de commutation et la résistance ohmique des différents enroulements, de façon à faciliter le dépannage ou la vérification éventuelle du bloc.

Dans beaucoup de cas, nous avons obtenu ces renseignements en « décorticant » nous-mêmes des blocs que nous avons eus sous la main, ce qui a été, notamment, le cas des blocs *Ducretet*, *Philips* et *Pathé-Marconi*, dont la description technique complète n'existe pratiquement nulle part.

Enfin, nous avons toujours indiqué les lampes à utiliser avec tel ou tel bloc, avec spécification des résistances et des condensateurs à prévoir suivant le cas.

TABLES DES MATIÈRES

FASCICULE 1

Technologie et données numériques des blocs d'accord

1. Artex 310 Duplex.
2. Brunet Microbloc 47.
3. Brunet Minibloc 48.
4. Ducretet D436-D225.
5. Egal F375.
6. Ferrostat 348.
7. Ferrostat 468.
8. Gamma B25N.
9. Itax 123 et 123P.
10. Oméga L303-L304-Phébus.
11. Optalix 115A-115B-115C.
12. Optalix 219N.
13. Optalix 220 bis.
14. Optima 444N.
15. Oréor 312.
16. Oréor « Maritime ».
17. Oréor 4G2.
18. Oréor 3G2.
19. S.F.B. type 47.
20. Securit 507.
21. Securit 520.
22. Securit 615.
23. Supersonic « Pretty ».
24. Supersonic « Super Champion ».
25. Supersonic « Compétition F ».
26. Supersonic « Compétition 46 ».
27. Supersonic « Colonial 42 ».
28. Visodion V23.

FASCICULE 2

Liste complète des émetteurs mondiaux G.O., P.O. et O.C. (bandes de 150, 100, 60 et 49 mètres).

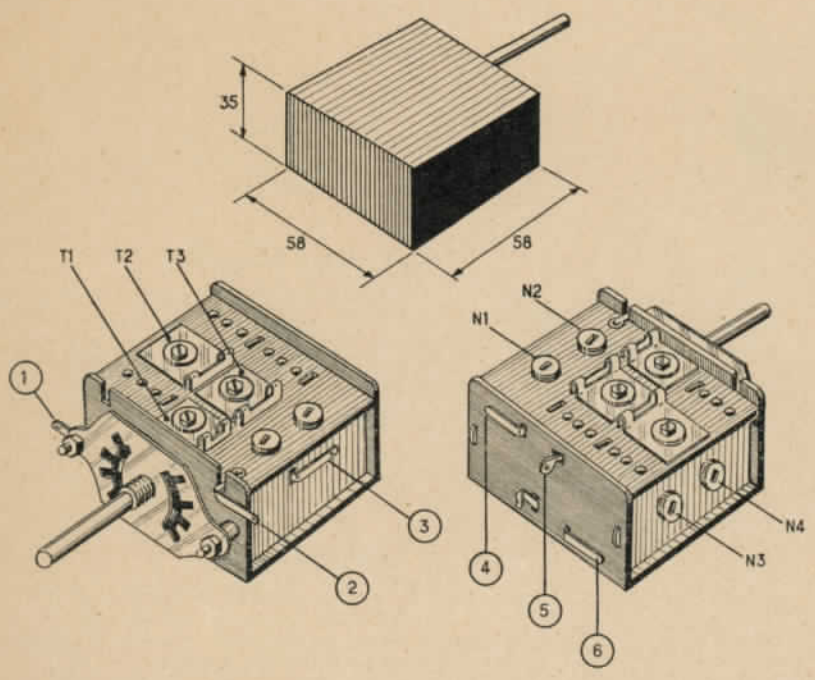
29. Brunet Super 46.
30. Brunet « Chalutiers ».
31. Ducretet D2424.
32. Ducretet D10-D15.
33. Ducretet D20-D220.
34. Ducretet D240-D30.
35. Ferrostat 309.
36. Ferrostat 501.
37. Ferrostat 1650.
38. Gamma L24.
39. Oméga Castor.
40. Oméga Hélios.
41. Oréor 325.
42. Pathé-Marconi 105A-45A.
43. Pathé-Marconi 345-85.
44. Pathé-Marconi 345B-85B.
45. Pathé-Marconi 506-56.
46. Renard 46-1.
47. Renard 46-2.
48. Renard 46-4.
49. Securit 409-410.
50. Securit 422.
51. Securit 522.
52. Securit 523.
53. Visodion R23.

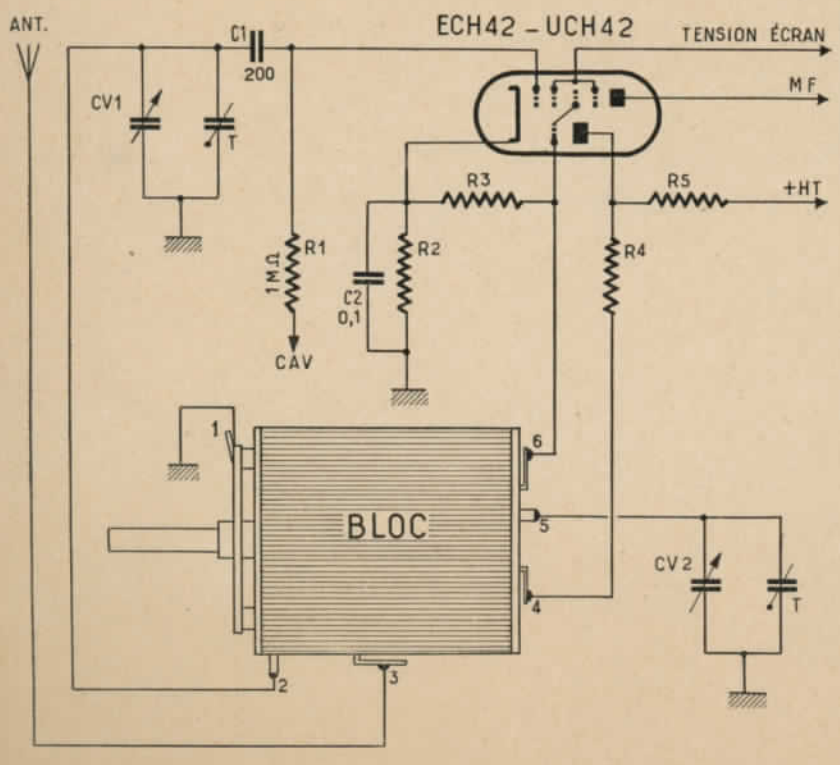
FASCICULE 3

54. B.T.H. 4000 - 3 trimmers.
55. B.T.H. 4000 - 3 trimmers ECO.
56. B.T.H. 4000 - 6 trimmers.
57. B.T.H. 4000 - 6 trimmers ECO.
58. B.T.H. 4000 - 6 trimmers BE.
59. Oméga Castor 4G et Castor 5G.
60. Oméga Dauphin 4G.
61. Oméga Dauphin 3G.
62. Oméga Dauphin 4G-52.
63. Philips A42U.
64. Philips A43U et A44U.
65. Philips A43UB.
66. Philips A48U.
67. Securit 424.
68. Securit 426.
69. Securit 427.
70. Securit 454M.
71. Securit 526R.
72. Securit 526M.
73. Supersonic Cadre.
74. Supersonic Sudam.
75. Supersonic India.
76. Supersonic Pretty 3G.
77. Supersonic Pretty 4G.
78. Supersonic Compétition FHF.
79. Visodion R204.
80. Visodion R214.
81. Visodion R215.
82. Visodion R23C.

BLOC **B. T. H.** type 4000 - 3 trimmers

N° 54





Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 518 kHz (187 à 580 m);
G. O. — 304 à 150 kHz (987 à 2000 m).

Ce bloc existe également avec la gamme O. C. s'étendant de 23 à 5,9 MHz, soit 13 à 51 m.

Moyenne fréquence.

Suivant l'époque à laquelle ces blocs ont été fabriqués, ils sont prévus pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés soit sur 472 kHz, soit sur 480 kHz.

Condensateur variable.

Le condensateur variable à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'entrée.

Le réglage doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau de l'oscillateur (N_4), puis celui de l'accord (N_1) sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler les trimmers T du C.V., d'abord celui du CV2, puis CVT, sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O. et régler le trimmer oscillateur T_3, puis celui de l'accord (T_2) sur 205 kHz (1465 m).

4. — Passer en O. C. et régler le noyau de l'oscillateur (N_3), puis celui de l'accord (N_2) sur 6,5 MHz (46,1 m).

5. — Toujours en O. C., régler le trimmer accord T_1 sur 16 MHz (18,7 m).

Particularités du bloc.

Les condensateurs de couplage de grille oscillatrice, de l'anode oscillatrice et du circuit d'antenne sont incorporés au bloc et ne figurent pas sur le schéma ci-contre.

Lampes à utiliser.

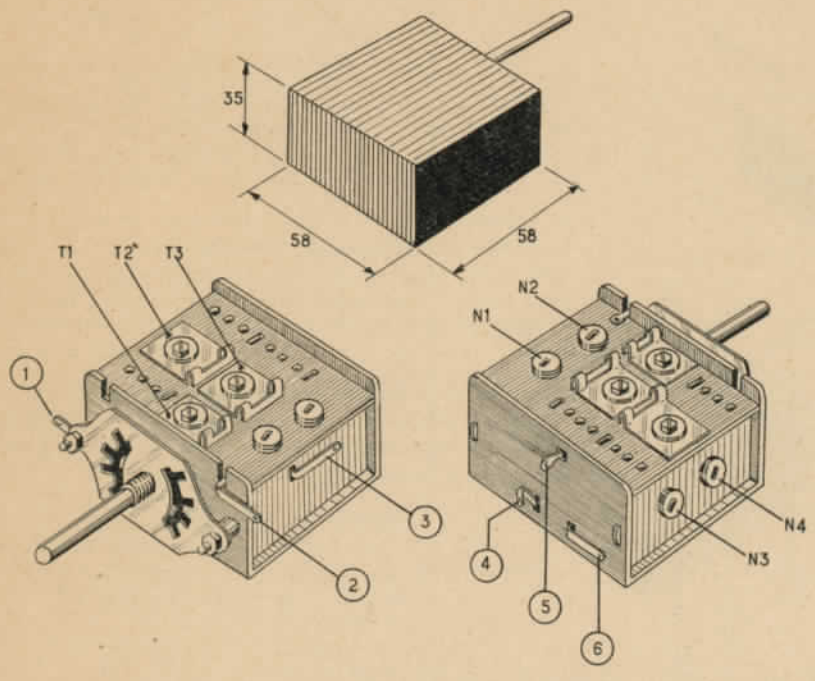
Ce bloc est prévu pour fonctionner avec toutes les changeuses de fréquence du type triode-hexode : ECH3, 6E8, ECH41, ECH42, UCH42, etc.

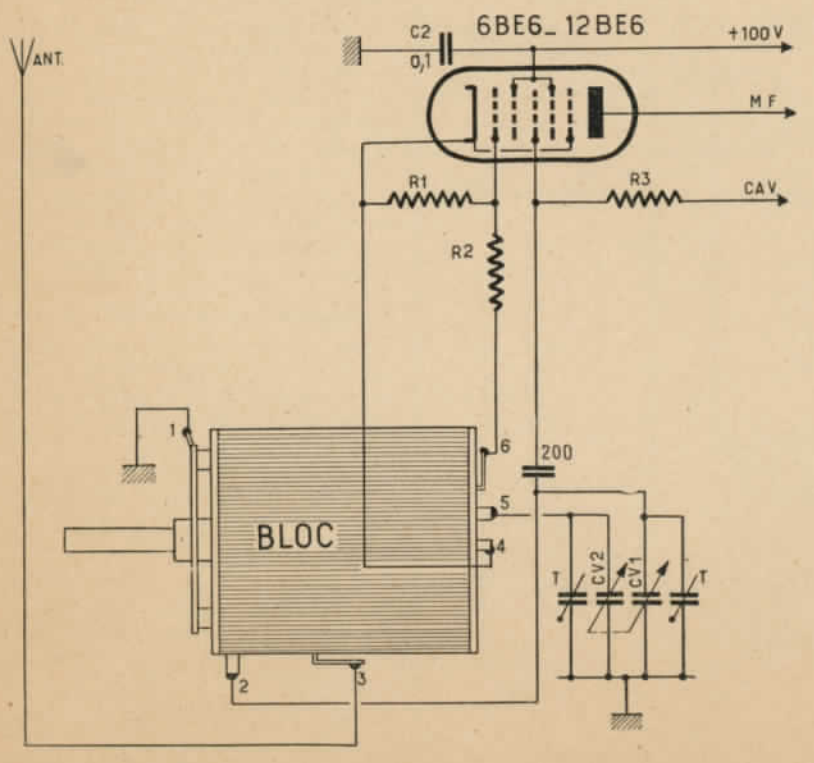
La résistance R_2 sera de 20 000 à 40 000 ohms pour un récepteur alternatif et de 10 000 ohms maximum pour un récepteur tous-courants.

La résistance R_3 sera de 20 000 à 30 000 ohms avec les tubes ECH42-UCH42 et de 50 000 ohms avec les tubes plus anciens : ECH3, 6E8, etc.

La résistance R_4 sera de 50 à 100 ohms.

N° 55 | BLOC **B. T. H.** type 4000 - 3 trimmers - ECO





Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 518 kHz (187 à 580 m);
G. O. — 304 à 150 kHz (987 à 2000 m).

Ce bloc existe également avec la gamme O. C. s'étendant de 23 à 5,9 MHz, soit 13 à 51 m.

Moyenne fréquence.

Suivant l'époque à laquelle ces blocs ont été fabriqués, ils sont prévus pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés soit sur 472 kHz, soit sur 480 kHz.

Condensateur variable.

Le condensateur variable à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'entrée.

Le réglage doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau de l'oscillateur (N_4), puis celui de l'accord (N_3) sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O, régler les trimmers T du C.V., d'abord celui du CV2 puis CV1, sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O. et régler le trimmer oscillateur T_3, puis celui de l'accord (T_2) sur 205 kHz (1465 m).

4. — Passer en O. C. et régler le noyau de l'oscillateur (N_2), puis celui de l'accord (N_1) sur 6,5 MHz (46,1 m).

5. — Toujours en O. C., régler le trimmer accord T_1 sur 16 MHz (18,7 m).

Particularités du bloc.

Les condensateurs de couplage de grille oscillatrice et du circuit d'antenne sont incorporés au bloc et ne figurent pas sur le schéma ci-contre.

Lampes à utiliser.

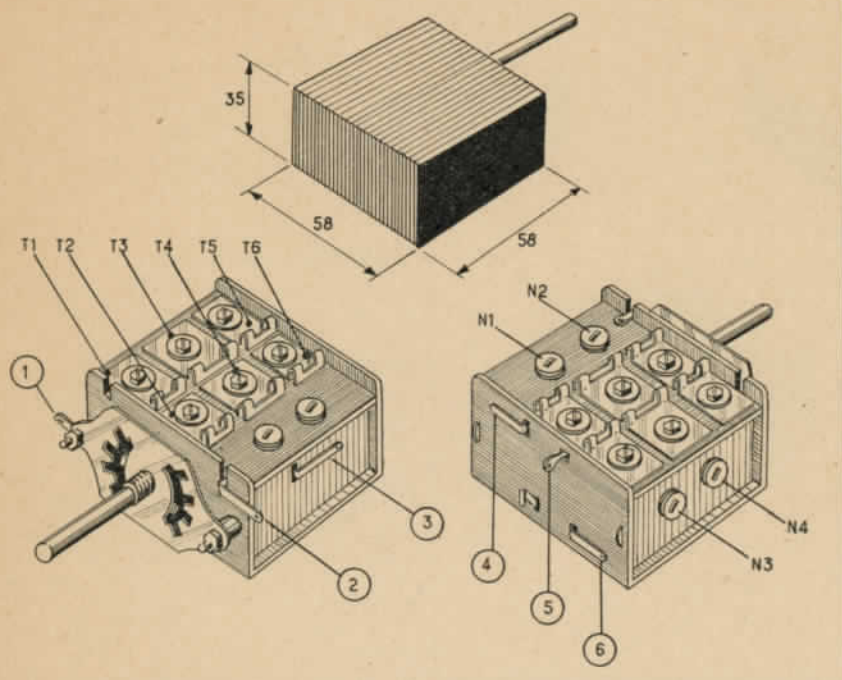
Ce bloc est prévu pour fonctionner avec les changeuses de fréquence du type 6BE6, 12BE6 ou 6SA7, aussi bien dans un montage alternatif que tous-courants.

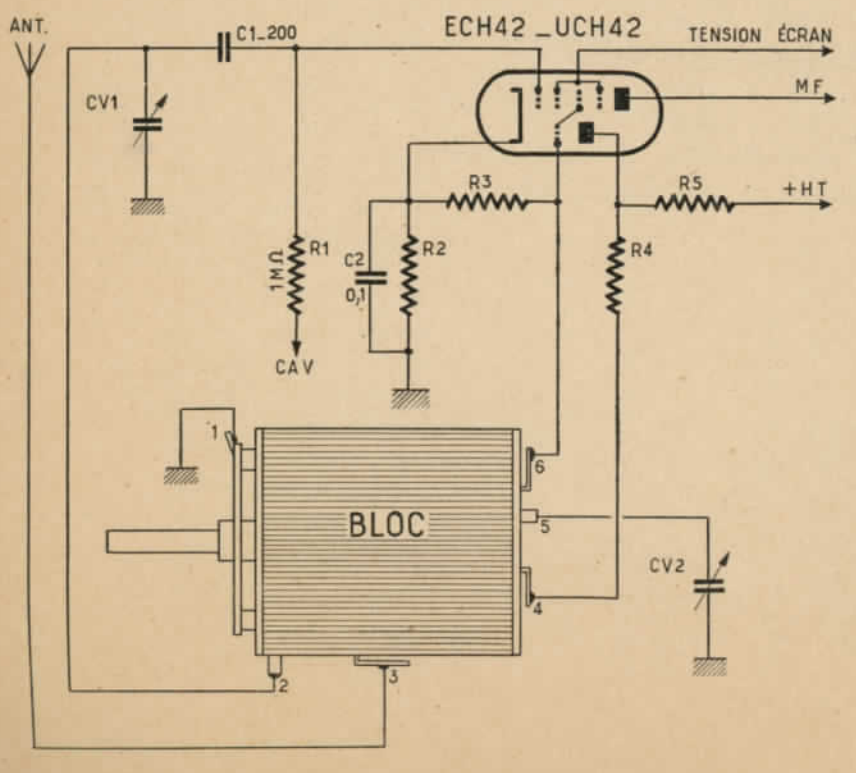
Dans le schéma ci-contre, la résistance R_1 sera de 20 000 ohms, tandis que R_2 sera de 50 à 150 ohms. La résistance R_3 aura la valeur classique, soit 500 000 ohms à 1,5 MΩ.

Le courant d'oscillation moyen est de 0,5 mA (500 µA) dans ces conditions.

BLOC **B. T. H.** type 4000 - 6 trimmers

N° 56





Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 518 kHz (187 à 580 m);
G. O. — 304 à 150 kHz (987 à 2000 m).

Ce bloc existe également avec la gamme O. C. s'étendant de 23 à 5,9 MHz, soit 13 à 51 m.

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 480 kHz.

Condensateur variable.

Le condensateur variable à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF, sans trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'accord.

Le réglage doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau de l'oscillateur (N_4), puis celui de l'accord (N_1), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer de l'oscillateur (T_1), puis celui de l'accord (T_6), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O. et régler le trimmer oscillateur (T_3), puis celui de l'accord (T_4) sur 205 kHz (1465 m).

4. — Passer en O. C. et régler le noyau de l'oscillateur (N_3), puis celui de l'accord (N_2) sur 6,5 MHz (46,1 m).

5. — Toujours en O. C., régler le trimmer oscillateur (T_5), puis celui de l'accord (T_2), sur 16 MHz (18,7 m).

Particularités du bloc.

Les condensateurs de couplage de grille oscillatrice, de l'anode oscillatrice et du circuit d'antenne sont incorporés au bloc et ne figurent pas sur le schéma ci-contre.

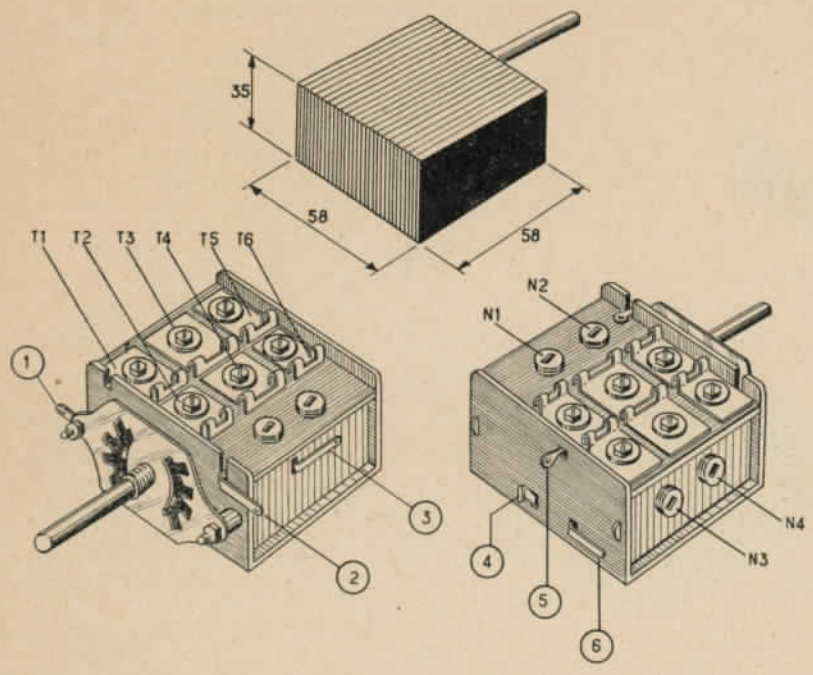
Lampes à utiliser.

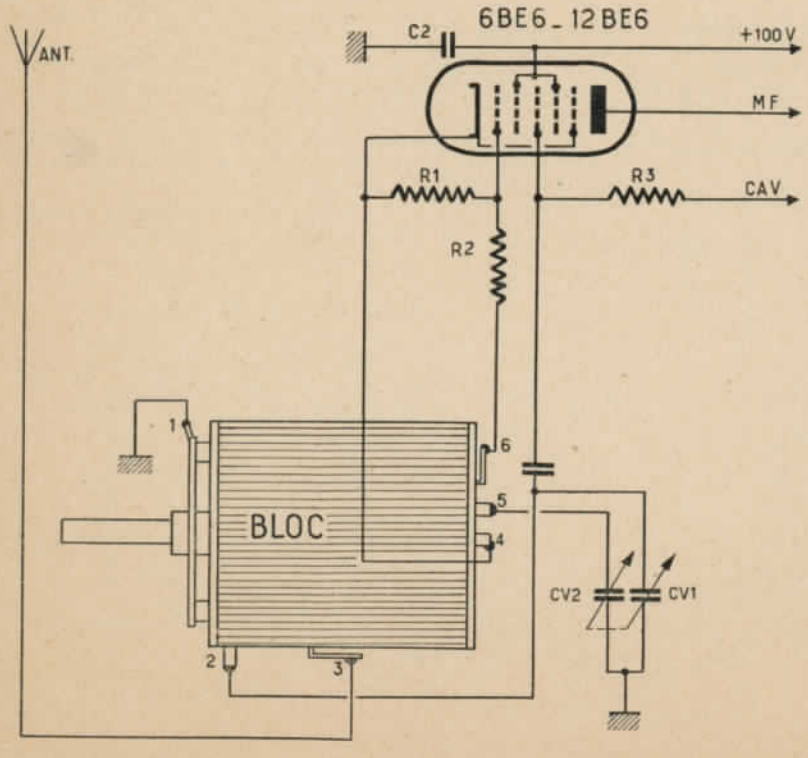
La polarisation de la lampe par la cathode n'est pas obligatoire et les éléments C_2 et R_2 peuvent être supprimés si une polarisation est prévue par le circuit CAV, la cathode étant alors réunie à la masse. La résistance R_5 sera de 20 000 à 40 000 ohms pour un récepteur alternatif et de 10 000 ohms maximum pour un récepteur tous-courants.

La résistance R_3 sera de 20 000 à 30 000 ohms avec les tubes ECH42-UCH42 et de 50 000 ohms avec les tubes plus anciens : ECH3, 6E8, etc.

La résistance R_4 sera de 50 à 150 ohms.

N° 57 | BLOC **B. T. H.** type 4000 - 6 trimmers - ECO





Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 518 kHz (187 à 580 m);
G. O. — 304 à 150 kHz (987 à 2000 m).

Ce bloc existe également avec la gamme O. C. s'étendant de 23 à 5,9 MHz, soit 13 à 51 m.

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 480 kHz.

Condensateur variable.

Le condensateur variable à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF, sans trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'accord.

Le réglage doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau de l'oscillateur (N_4), puis celui de l'accord (N_3), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer de l'oscillateur (T_1), puis celui de l'accord (T_6), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O. et régler le trimmer oscillateur (T_5), puis celui de l'accord (T_4) sur 205 kHz (1465 m).

4. — Passer en O. C. et régler le noyau de l'oscillateur (N_2), puis celui de l'accord (N_2) sur 6,5 MHz (46,1 m).

5. — Toujours en O. C., régler le trimmer oscillateur (T_3), puis celui de l'accord (T_2), sur 16 MHz (18,7 m).

Particularités du bloc.

Les condensateurs de couplage de grille oscillatrice et du circuit d'antenne sont incorporés au bloc et ne figurent pas sur le schéma ci-contre.

Lampes à utiliser.

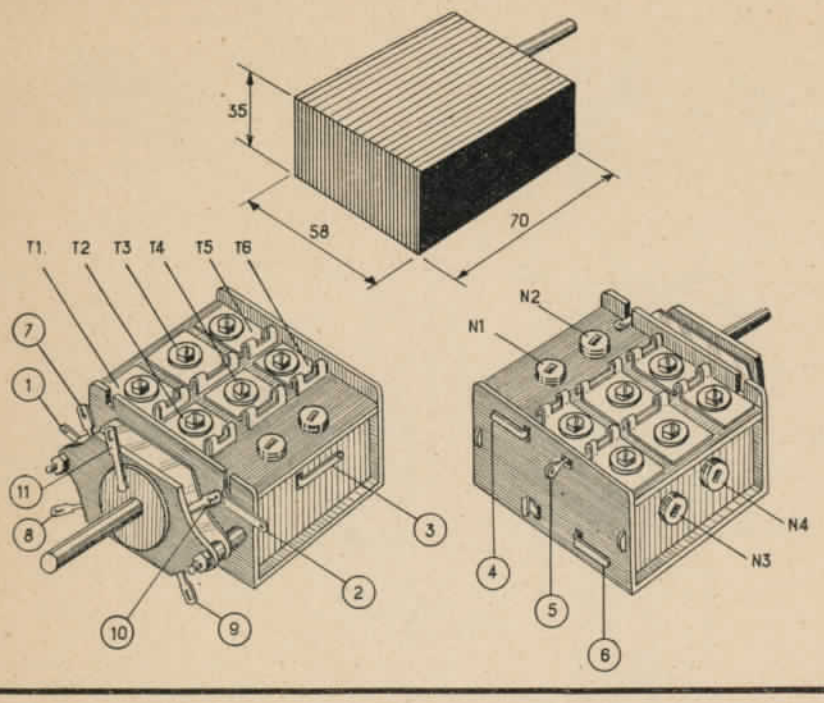
Ce bloc est prévu pour fonctionner avec les changeuses de fréquence du type 6BE6, 12BE6 ou 6SA7, aussi bien dans un montage alternatif que tous-courants.

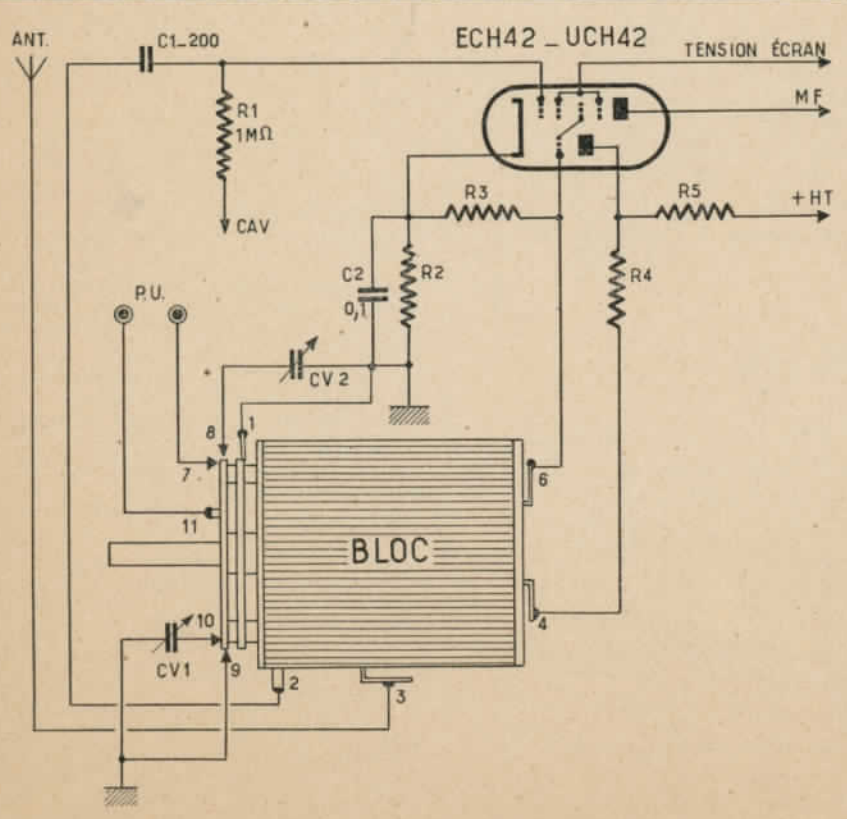
Dans le schéma ci-contre, la résistance R_3 sera de 20 000 ohms, tandis que R_2 sera de 50 à 150 ohms. La résistance R_1 aura la valeur classique, soit 500 000 ohms à 1,5 MΩ.

Le courant d'oscillation moyen est de 0,5 mA (500 μA) sur toutes les gammes, dans ces conditions.

BLOC **B. T. H.** type 4000 - BE

N° 58





Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 518 kHz (187 à 580 m);
G. O. — 304 à 150 kHz (987 à 2000 m);
B. E. — 6,5 à 5,85 MHz (46,1 à 51 m).

Ce bloc existe également avec la gamme O. C. s'étendant de 23 à 5,9 MHz, soit 13 à 51 m.

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 480 kHz.

Condensateur variable.

Le condensateur variable à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF, sans trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes.

Le réglage doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau de l'oscillateur (N_3), puis celui de l'accord (N_4), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer de l'oscillateur (T_3), puis celui de l'accord (T_4), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O. et régler le trimmer oscillateur (T_5), puis celui de l'accord (T_6) sur 205 kHz (1465 m).

4. — Passer en B. E. et régler le noyau de l'oscillateur (N_5), puis celui de l'accord (N_2) sur 6,1 MHz (49,2 m).

5. — Passer en O. C., régler le trimmer oscillateur (T_1), puis celui de l'accord (T_2), sur 16 MHz (18,7).

Particularités du bloc.

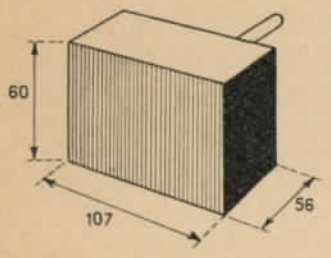
Le bloc comporte une cinquième position au commutateur, réservée au branchement du P.U. La commutation P.U. et B.E. est assurée par une galette supplémentaire placée à l'avant du bloc.

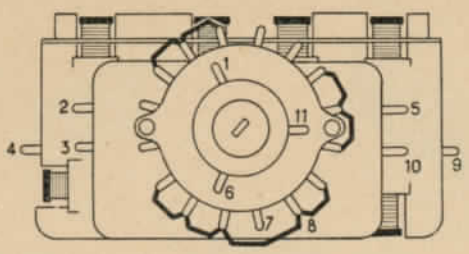
Lampes à utiliser.

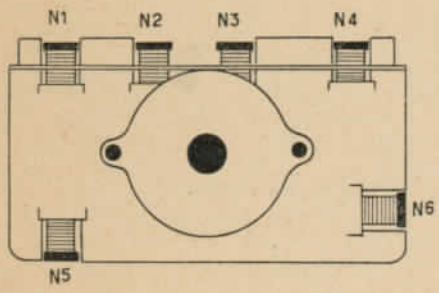
Ce bloc existe en deux variantes : pour les triodes hexodes du type ECH42 et UCH42 (voir le schéma ci-contre), et pour les pentagrilles 6BE6-12BE6 (montage ECO). Dans ce dernier cas le branchement se fera en s'inspirant des indications données pour les blocs ECO sans bande étalée, les deux C.V. se connectant à la galette supplémentaire comme indiqué sur le croquis ci-contre.

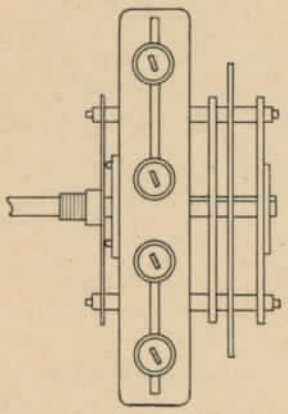
La valeur à donner aux différentes résistances est la même que pour les schémas précédents correspondants.

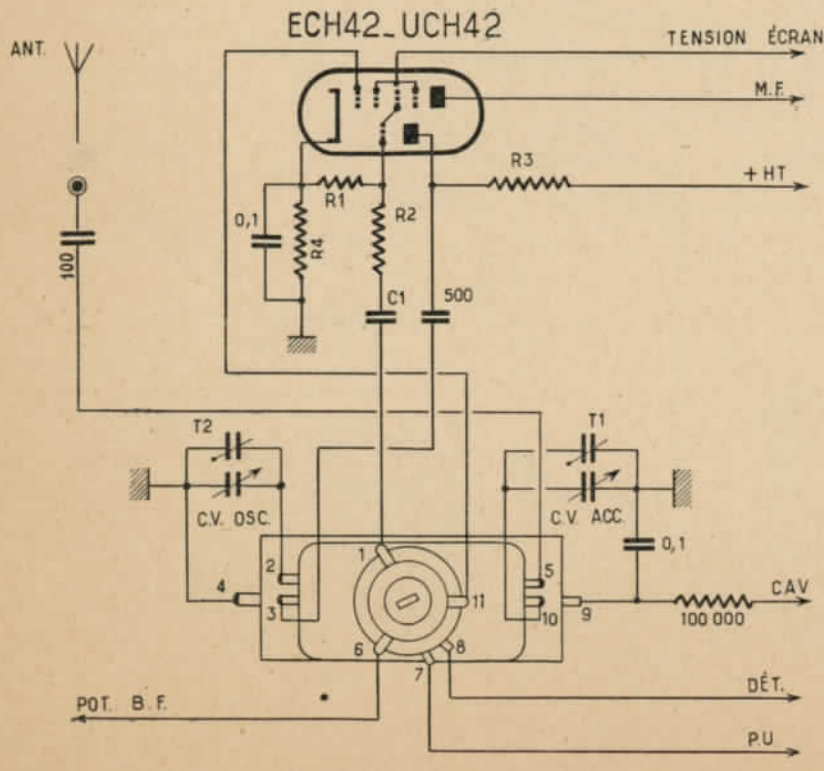
N° 59 — BLOC OMÉGA type CASTOR 4 G et CASTOR 5 G











Gammes couvertes.

Castor 4G

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m);
B. E. — 6,54 à 5,84 MHz (45,9 à 51,4 m).

Castor 5G

La gamme B.E. est remplacée par deux gammes O.C. :

O. C. 1 — 12,4 à 9,2 MHz (24,2 à 32,6 m);
O. C. 2 — 6,4 à 5,8 MHz (46,9 à 51,7 m);

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C.V. à deux éléments de 490 pF, avec trimmers et des M.F. de 472 kHz.

Points de réglage.

Ces blocs utilisent le battement supérieur sur toutes les gammes.

Le réglage, pour les deux blocs, se fera dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyaux N_4 (oscillateur et N_1 (accord), sur 574 kHz (523 m).
2. — Toujours en P. O., régler les trimmers des C.V., T_2 et T_1, sur 1400 kHz (214 m).
3. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_6 (accord), sur 160 kHz (1875 m).
4. — Passer en B. E. (bloc 4G) ou en O. C. 2 (bloc 5G) et régler les noyaux N_5 (oscillateur) et N_2 (accord), sur 6,1 MHz (49,2 m).

Lampes à utiliser.

Ces blocs existent en version « Normal », pour les triodes-hexodes ECH42, UCH42, etc., et en version « ECO », pour les lampes 6BE6, 12BE6, etc. Dans ce dernier cas les modifications suivantes doivent être apportées au câblage.

1. — la résistance R_4 et le condensateur de 0,1 µF qui la shunte sont supprimés.
2. — La cathode de la lampe est reliée à la cosse 3 du bloc.
3. — La résistance de fuite R_1 retourne à la masse.

Pour le schéma ci-contre, les différents éléments auront la valeur suivante :

R_1 — 20 000 ohms pour les lampes 6BE6-12BE6; 20 000 ou 50 000 ohms pour les lampes ECH42 - UCH42.

R_2 — 50 à 100 ohms.

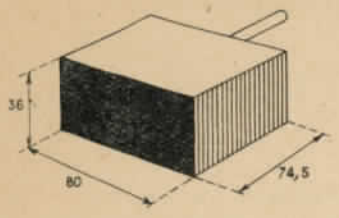
R_3 — 25 000 à 40 000 ohms dans un récepteur alternatif; 10 000 ohms maximum dans un tous-courants.

C_1 — 50 pF si R_1 = 50 000 ohms; 100 pF si R_1 = 20 000 ohms.

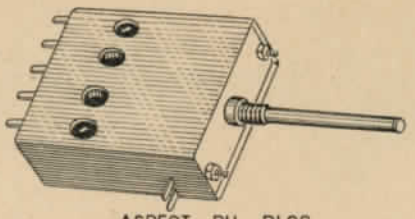
Faire attention à la longueur des connexions du bloc au C.V., aussi bien celles des stators que celles de masse. Ne pas dépasser 7 cm pour l'oscillateur et 15 cm pour l'accord.

BLOC **OMÉGA** type DAUPHIN 4G

N° 60

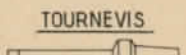


ENCOMBREMENT

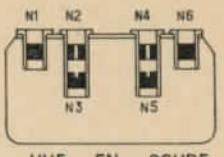


ASPECT DU BLOC

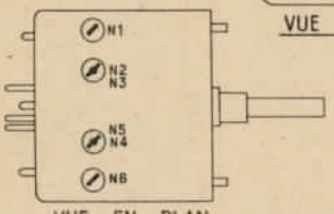
VUE ARRIERE



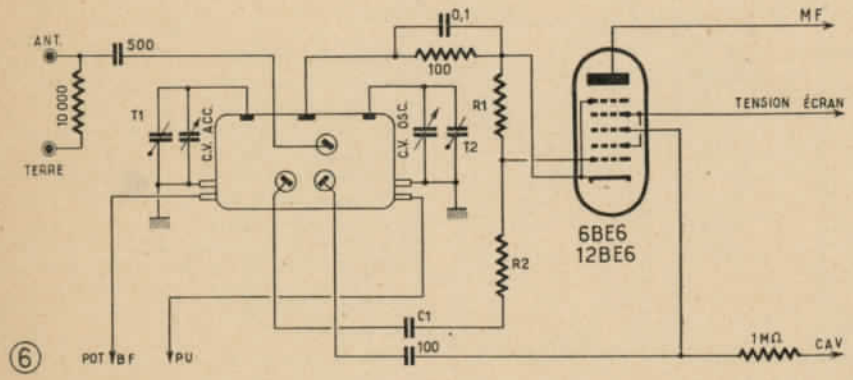
TOURNEVIS



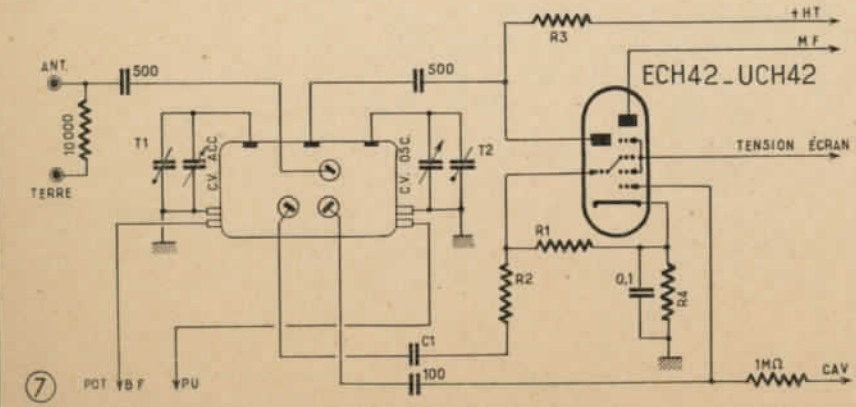
VUE EN COUPE



VUE EN PLAN



⑥



⑦

Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m);
G. O. — 390 à 155 kHz (770 à 1940 m);
B. E. — 6,5 à 5,85 MHz (46,1 à 51,3 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C.V. à deux éléments de 490 pF avec trimmers. La capacité du trimmer, y compris la résiduelle du C.V., doit être de 30 pF au moins.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes.

Si on utilise une antenne fictive, cette dernière sera constituée par une capacité de 75 pF, en série avec une résistance de 25 ohms, pour les gammes P. O. et G. O., et par une résistance de 200 ohms seule pour les gammes O. C. et B. E.

Le réglage se fera dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler les noyaux N_4 (oscillateur) et N_2 (accord), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler les trimmers des C.V., T_2 et T_1, sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_6 (oscillateur) et N_3 (accord), sur 160 kHz (1875 m).

4. — Passer en B. E. et régler les noyaux C_5 (oscillateur) et N_1 (accord), sur 6,1 MHz (49,2 m).

A remarquer que les noyaux N_3 et N_5 se règlent à l'aide d'un tournevis spécial, par le trou central des noyaux N_2 et N_4.

Lampes à utiliser.

Ce bloc existe en version « Normal » (branchement suivant la figure 7), pour les triodes-hexodes ECH42, UCH42, etc., et en version « ECO » (branchement suivant la figure 6), pour les lampes 6BE6, 12BE6, etc. Pour ces deux schémas, les différents éléments auront la valeur suivante :

R_1 — 20 000 ohms pour la figure 6; 20 000 ou 50 000 ohms pour la figure 7.

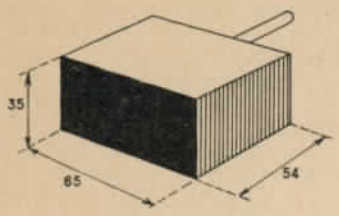
R_2 — 50 à 100 ohms.

R_3 — 25 000 à 40 000 ohms dans un récepteur alternatif; 10 000 ohms maximum dans un tous-courants.

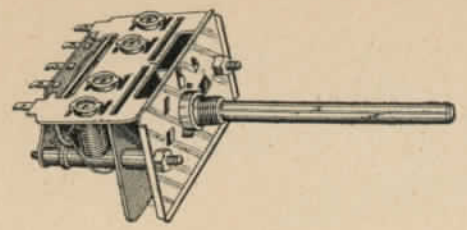
C_1 — 50 pF si R_3 = 50 000 ohms; 100 à 150 pF si R_3 = 20 000 ohms.

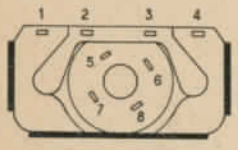
Faire attention à la longueur des connexions du bloc aux C.V. qui ne doivent pas dépasser 15-16 cm pour le C.V. accord et 10-11 cm pour le C.V. oscillateur.

N° 61 — BLOC **OMÉGA** type DAUPHIN 3G



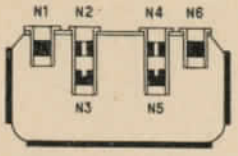
ENCOMBREMENT



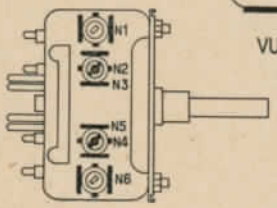


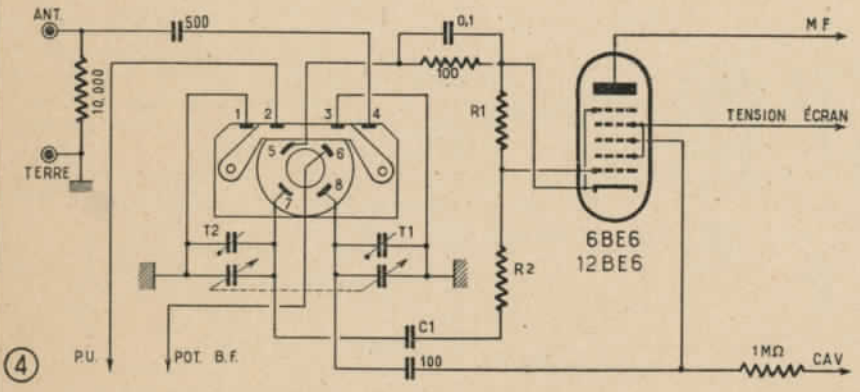
VUE ARRIÈRE

VUE DE DESSUS

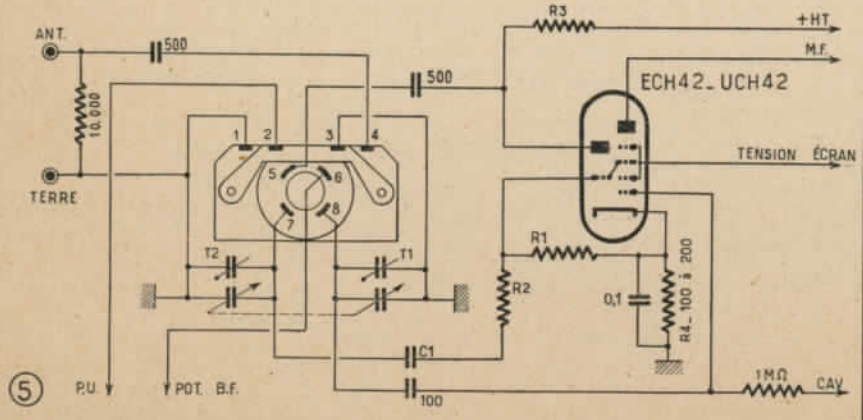


VUE EN COUPE





④



⑤

Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m);
G. O. — 390 à 155 kHz (770 à 1940 m).

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C. V. à deux éléments de 490 pF, avec trimmers et des transformateurs M.F. accordés sur 455 kHz.

Points de réglage.

Ces blocs utilisent le battement supérieur sur toutes les gammes pour le modèle normal, mais sur le modèle ECO la gamme O. C. fonctionne avec le battement inférieur.

Pour les deux modèles (normal et ECO), le réglage se fera dans l'ordre suivant :

1. — En P.O., régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_4 (accord), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P.O., régler les trimmers des C.V., T_2 et T_1, sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G.O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 160 kHz (1875 m.).

4. — Passer en O.C. et régler les noyaux N_4 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

Lampes à utiliser.

Ces deux blocs existant en modèle « Normal » et « ECO », les deux schémas ci-contre (4 et 5) donnent le branchement de chacun de ces modèles.

Le schéma de la figure 4 (montage ECO) convient aux tubes 6BE6 (alternatif), 12BE6 (tous-courants) ou 6SA7.

Le schéma de la figure 5 (montage normal) convient à toutes les changeuses de fréquence du type triode-hexode : ECH42, UCH42, ECH81 etc, aussi bien en montage alternatif qu'en tous-courants.

Pour les deux schémas ci-contre, la valeur des différents éléments sera la suivante :

R_1 — 20 000 ohms pour les lampes 6BE6 - 12BE6; 20 000 ou 50 000 ohms pour les lampes ECH42 - UCH42.

R_2 — 50 à 100 ohms.

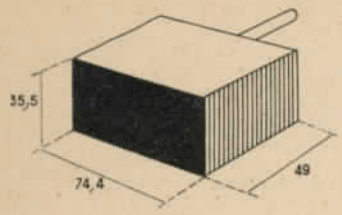
R_3 — 25 000 à 40 000 ohms dans un récepteur alternatif; 10 000 ohms maximum dans un tous-courants.

La résistance R_4 et le condensateur de 0,1 µF correspondant peuvent être supprimés (cathode réunie à la masse), lorsque la polarisation est obtenue par la ligne C A V.

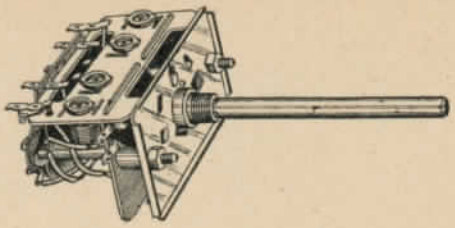
Le condensateur C_1 sera de 50 pF lorsque R_1 = 50 000 ohms et de 100 pF lorsque R_1 = 20 000 ohms.

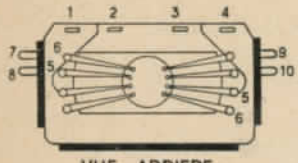
Dans le cas de la figure 4, le condensateur découplant l'écran de la lampe (non figuré sur le schéma) sera ramené à la masse du C V. oscillateur, par le plus court chemin.

BLOC **OMÉGA** type DAUPHIN 4G-52 — **N° 62**



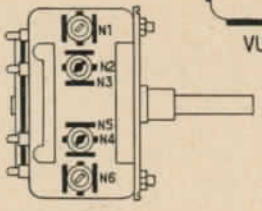
ENCOMBREMENT

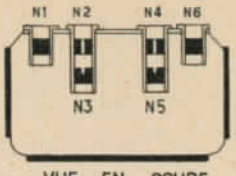




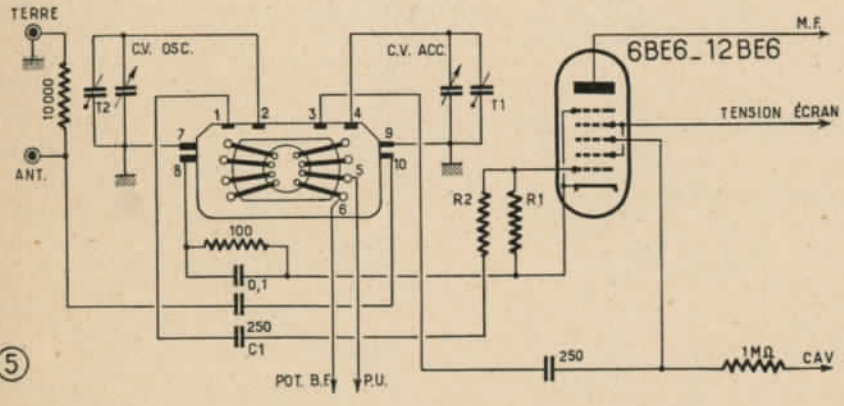
VUE ARRIERE

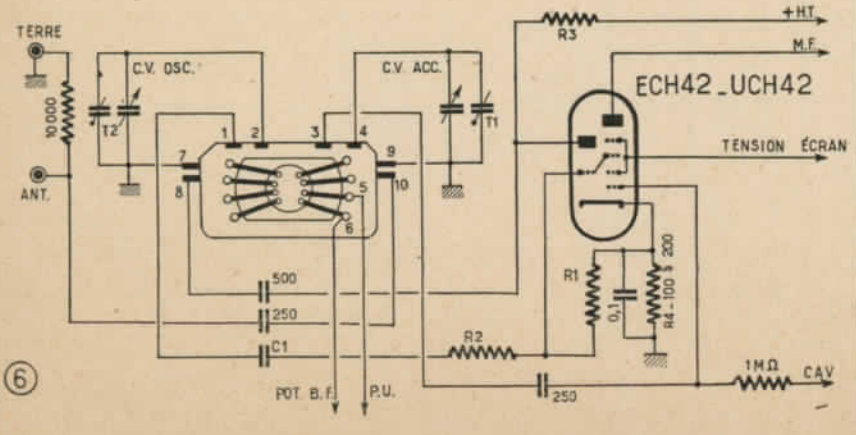
VUE DE DESSUS





VUE EN COUPE





Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m);
G. O. — 340 à 155 kHz (882 à 1940 m),
B. E. — 6,4 à 5,9 MHz (46,9 à 51 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc est conçu pour fonctionner avec des transformateurs M. F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C. V. à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes et ce aussi bien pour le modèle normal que pour le modèle E C O.

Si on utilise une antenne fictive, cette dernière sera constituée par une capacité de 75 pF, en série avec une résistance de 25 ohms, pour les gammes P. O. et G. O., et par une résistance de 200 ohms seule pour les gammes O. C. et B. E.

Pour le modèle normal et le modèle E C O, le réglage se fera dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler les noyaux N_5 (oscillateur) et N_4 (accord), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler les trimmers des C.V., T_2 et T_1, sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O., et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_2 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

4. — Passer en B. E., régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_6 (accord), sur 6,1 MHz (49,2 m).

A remarquer que les noyaux N_3 et N_2 se règlent à l'aide d'un tournevis spécial, par le trou central des noyaux N_2 et N_4.

Lampes à utiliser.

Ce bloc existant en modèle « Normal » et « ECO », les deux schémas ci-contre (5 et 6) donnent le branchement de chacun de ces modèles.

Pour les deux schémas ci-contre, la valeur des différents éléments sera la suivante :

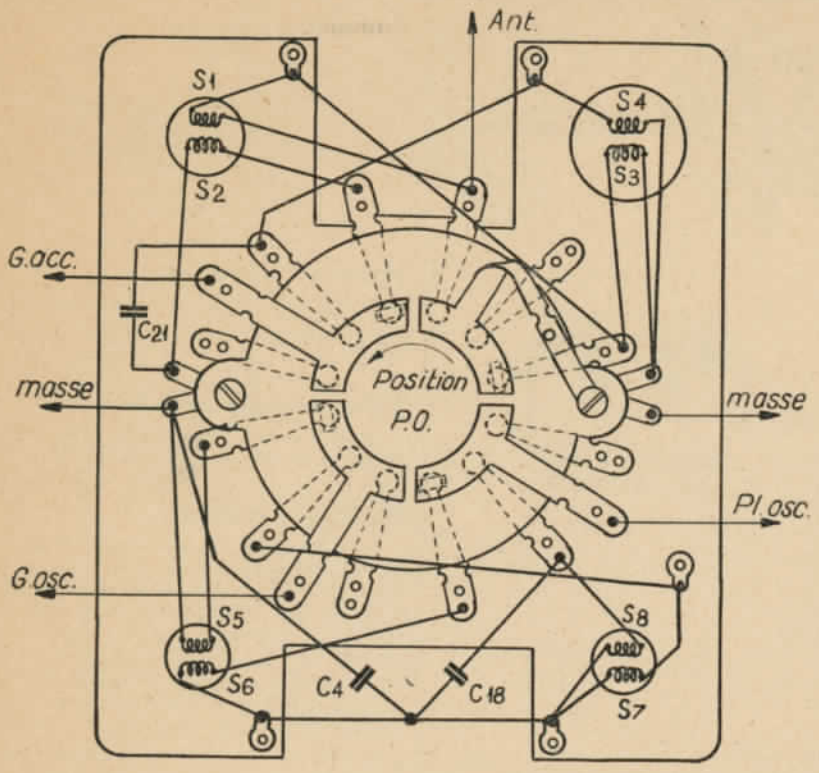
R_1 — 20 000 ohms pour les lampes 6BE6 - 12BE6; 20 000 ou 50 000 ohms pour les lampes ECH42 - UCH42.

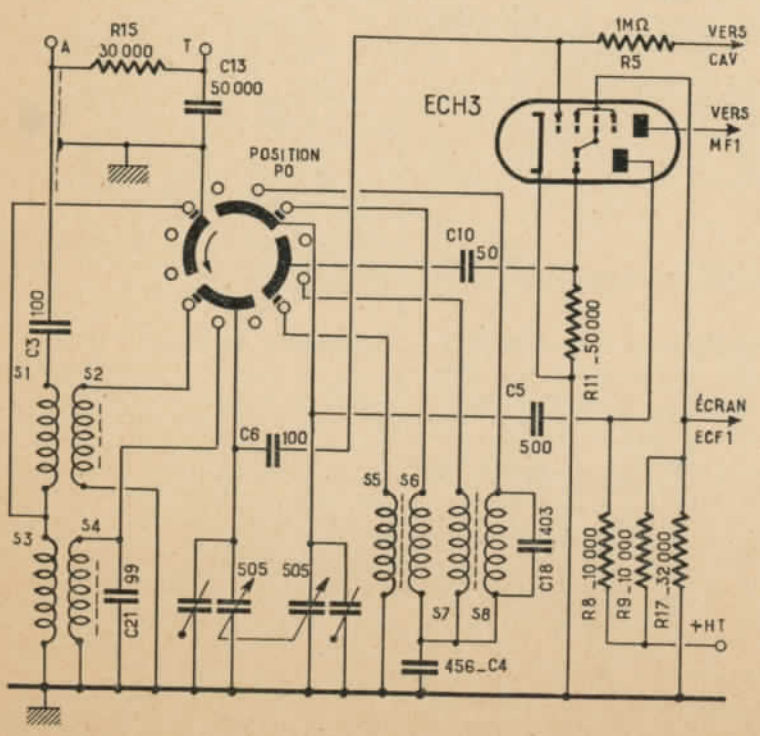
R_2 — 50 à 100 ohms.

R_3 — 25 000 à 40 000 ohms dans un récepteur alternatif; 10 000 ohms maximum dans un tous-courants.

C_1 — 50 pF pour R_1 = 50 000 ohms et 100 pF pour R_1 = 20 000 ohms.

N° 63 — BLOC **PHILIPS** type A 42 U





Ce bloc équipait les récepteurs « Philips » type A42U et n'était pas vendu séparément. Comme on trouve très difficilement les renseignements le concernant, il nous a paru utile d'en publier la description ici, à l'intention des dépanneurs qui pourraient en avoir besoin.

Gammes couvertes.

P. O. — 1550 à 520 kHz (193,5 à 577 m) ;
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz.

Particularités du bloc.

Le bloc se présente sous forme d'une plaquette en bakélite ayant les dimensions du croquis ci-contre (grandeur nature), munie d'une galette de commutation à 4 circuits, 3 positions. Les quatre bobines, munies chacune d'un noyau magnétique, sont disposées autour de la galette. Il n'existe aucun condensateur ajustable, en dehors des deux trimmers du bloc des C.V.

Points de réglage.

Les noyaux magnétiques des bobines P. O. (S_1-S_2 et S_5-S_6) ne sont pas réglables et l'alignement sur cette gamme se fait uniquement par les deux trimmers des C.V. que l'on ajuste sur 1400 kHz (214 m).

En G. O., par contre, le réglage se fera uniquement à l'aide des noyaux magnétiques des bobines S_1-S_4 (oscillateur) et S_2-S_4 (accord), sur 160 kHz (1875 m).

Si un décalage important est observé entre le cadran et les stations reçues, s'assurer que la valeur des différents condensateurs d'appoint (C_{21}, C_{18} et C_4) est correcte, en les mesurant à l'aide d'un pont, par exemple.

Lampes à utiliser.

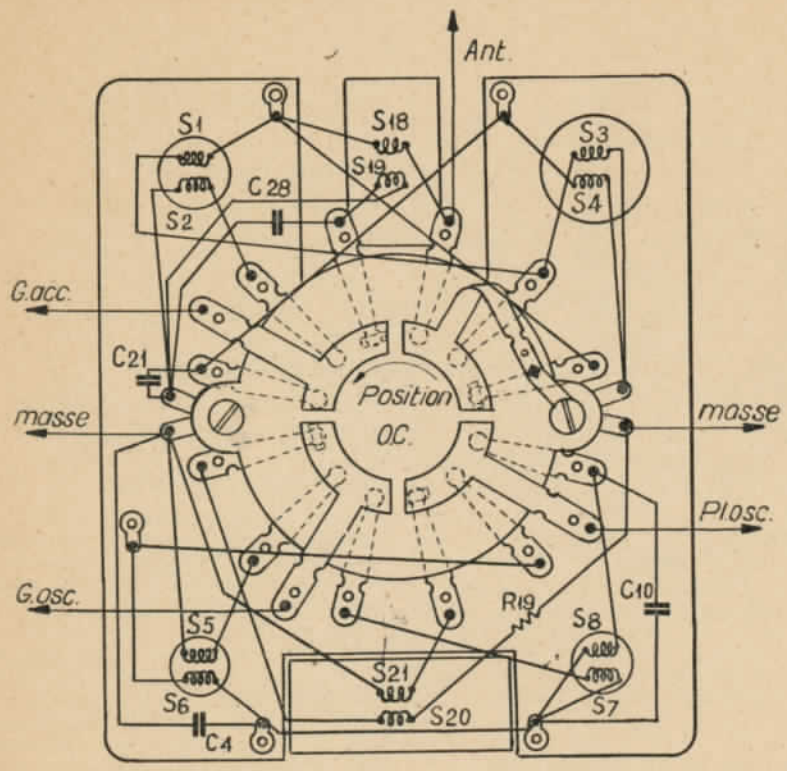
En principe, le bloc décrit ici a été prévu pour fonctionner avec une ECH3, mais il est évident qu'il peut être utilisé avec toute autre changeuse de fréquence triode-hexode : ECH42 ou UCH42. Il peut arriver, cependant, qu'avec ces dernières on observe des blocages en P. O. (oscillation trop énergique), dans ce cas on peut essayer de shunter l'enroulement de réaction S_8 par une résistance de 15 000 à 10 000 ohms dont on déterminera la valeur optimum par tâtonnements.

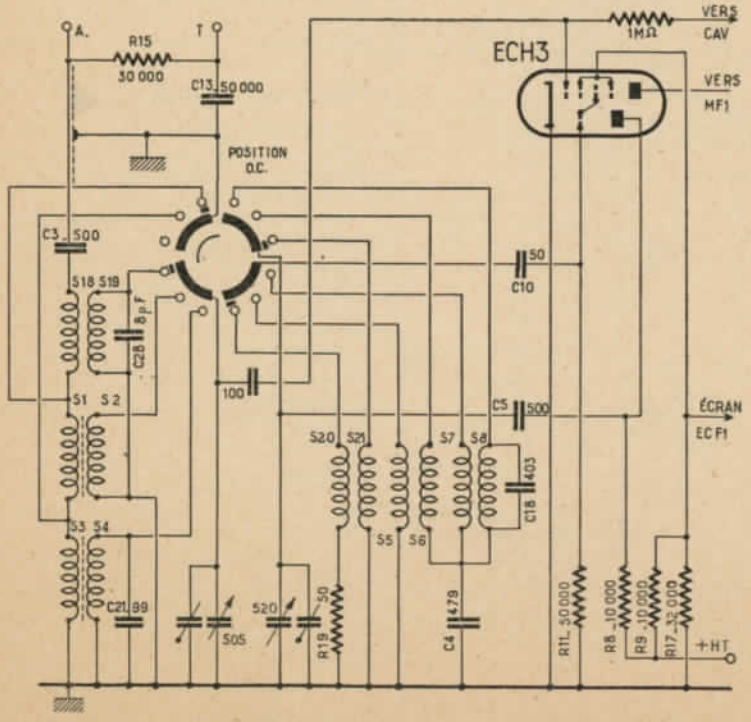
Si on fait fonctionner ce bloc en alternatif, la résistance R_8 pourra être de 25 000 à 40 000 ohms.

Par ailleurs l'existence d'une troisième position, inutilisée, du commutateur permet l'adjonction relativement facile d'une gamme O. C. Enfin, si on utilise des tubes tels que ECH42, la résistance de fuite R_{11} peut être diminuée jusqu'à 20 000 ohms.

BLOC **PHILIPS** type A 43 U et A 44 U

N° 64





Ce bloc équipait les récepteurs « Philips » types A43U et A44U et n'était pas vendu séparément. Comme on trouve très difficilement les renseignements le concernant, il nous a paru utile d'en publier la description ici, à l'intention des dépanneurs qui pourraient en avoir besoin.

Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m.);
P. O. — 1550 à 520 kHz (193,5 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz.

Particularités du bloc.

Le bloc se présente sous forme d'une plaquette en bakélite ayant les dimensions du croquis ci-contre (grandeur nature), munie d'une galette de commutation à 4 circuits, 3 positions. Les six bobines, dont seules les bobines P. O. et G. O. sont munies de noyaux magnétiques, sont disposées autour de la galette.

Il n'existe aucun condensateur ajustable, en dehors des deux trimmers du bloc des C.V.

Points de réglage.

Les noyaux magnétiques des bobines P. O. (S_1-S_2 et S_5-S_6) ne sont pas réglables et l'alignement sur cette gamme se fait uniquement par les deux trimmers des C.V. que l'on ajuste sur 1400 kHz (214 m).

En G. O., par contre, le réglage se fera uniquement à l'aide des noyaux magnétiques des bobines S_7-S_8 (oscillateur) et S_3-S_4 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

Si un décalage important est observé entre les repères du cadran et les stations reçues, s'assurer que la valeur des différents condensateurs d'appoint (C_4, C_{18}, C_{21} et C_{28}) est correcte, en les mesurant à l'aide d'un pont, par exemple.

Lampes à utiliser.

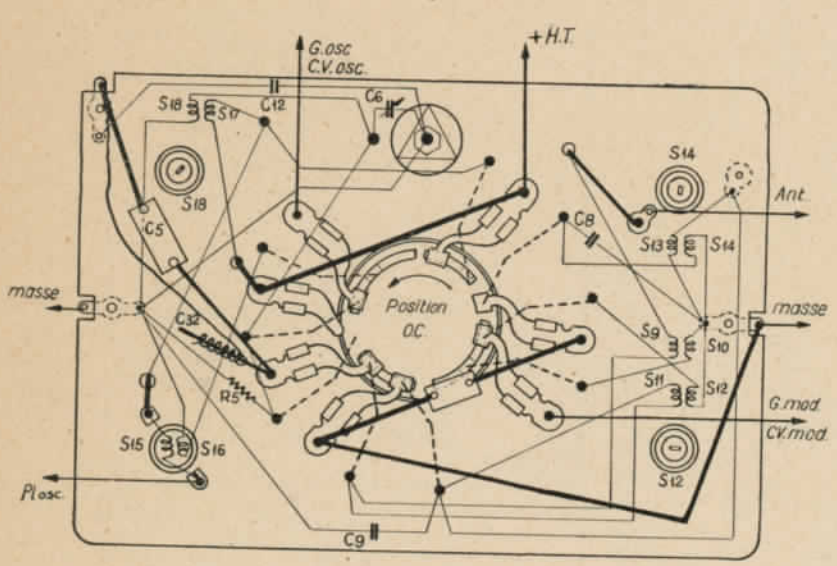
Le bloc ci-dessus a été prévu pour fonctionner avec une ECH3, mais il est évident qu'il peut être utilisé avec toute autre changeuse de fréquence triode-hexode : ECH42, UCH42, ECH81.

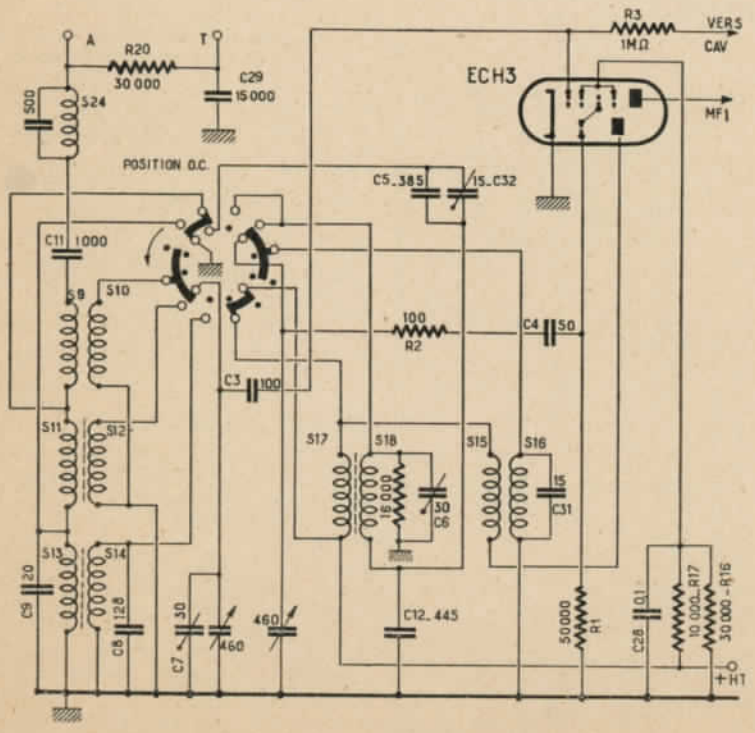
Si avec l'une de ces dernières lampes on observe des blocages en O. C. on essaiera d'augmenter la valeur de la résistance R_{19}, en la portant à 100-150 ohms.

Si les blocages se produisent également en P. O., shunter S_5 par une résistance de 10 000 à 15 000 ohms dont on déterminera la valeur optimum par tâtonnements.

Si on fait fonctionner ce bloc en alternatif, la résistance R_5 pourra être de 25 000 à 40 000 ohms.

N° 65 — BLOC **PHILIPS** type A 43 UB





Ce bloc équipait le récepteur « Philips » type A43UB, analogue, comme aspect et conception, au A43U. Le bloc, cependant, ressemble beaucoup, comme on peut le voir, à celui du récepteur A48U et n'en diffère que par quelques points de détail.

Gammes couvertes.

O. C. — 18,75 à 5,9 MHz (16 à 51 m);
P. O. — 1620 à 527 kHz (185 à 570 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz.

Particularités du bloc.

Le bloc est présenté sous forme d'une plaquette en bakélite, munie de galette de commutation spéciale, dont les contacts se trouvent sur les deux faces (les contacts se trouvant derrière sont dessinés en pointillé).

Tout comme le bloc précédent, le bloc A43UB comporte quatre bobines disposées autour du commutateur. Trois de ces bobines sont munies de noyaux magnétiques réglables. Il existe également un condensateur ajustable à air (C_6) et un condensateur semi-ajustable (C_{32}), constitué par une « queue de cochon ».

Dans ce bloc également on utilise un même bobinage oscillateur pour les gammes P. O. et G. O., le passage de P. O. à G. O se faisant uniquement par commutation de capacités fixes.

Points de réglage.

Placer l'aiguille du cadran sur 574 kHz (523 m) ou 600 kHz (500 m) et régler au maximum les noyaux des bobinages S_{17}-S_{18} (oscillateur) et S_{31}-S_{32} (accord).

Régler les trimmers C_7 (sur le C.V.) et C_6 (sur le bloc) sur 1400 à 1460 kHz (214 ou 206 m).

En G. O., ajuster C_{32} sur 240 kHz (1250 m), puis le noyau du bobinage S_{21}-S_{34} (accord), sur 160 kHz (1875 m).

A noter que le condensateur ajustable C_{32} est une « queue de cochon » et que l'on peut, sans inconvénient, le remplacer par un ajustable à air, du même type que C_6.

Lampes à utiliser.

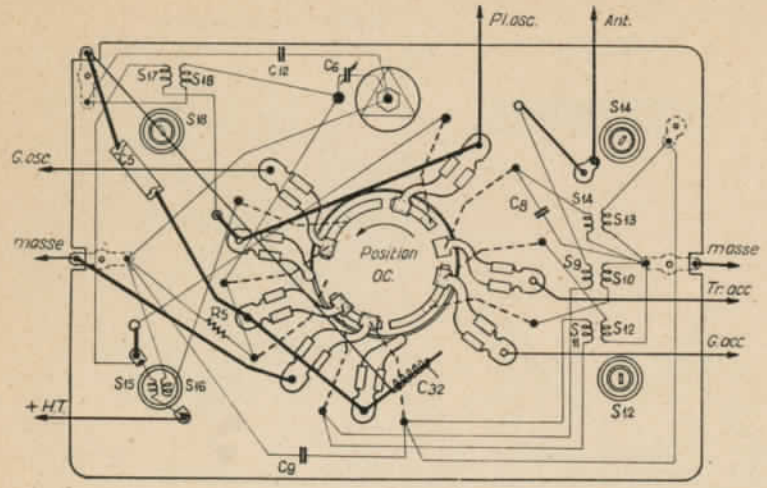
Ce bloc a été prévu pour fonctionner avec une ECH3, mais il est évident qu'il peut être utilisé avec toute autre changeuse de fréquence triode-hexode : ECH42, UCH42, ECH81.

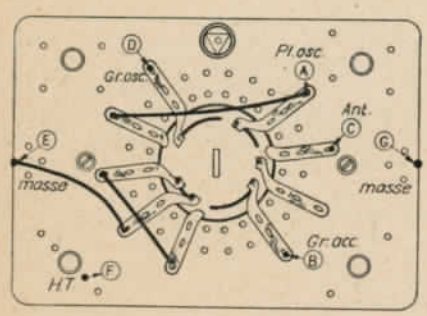
Si l'on observe des blocages en P. O. ou O. C., les mêmes remèdes que ceux indiqués pour les blocs précédents sont valables.

Si on fait fonctionner le bloc en alternatif, la haute tension alimentant l'anode oscillatrice sera abaissée à 100 - 120 volts environ.

BLOC **PHILIPS** type A 48 U

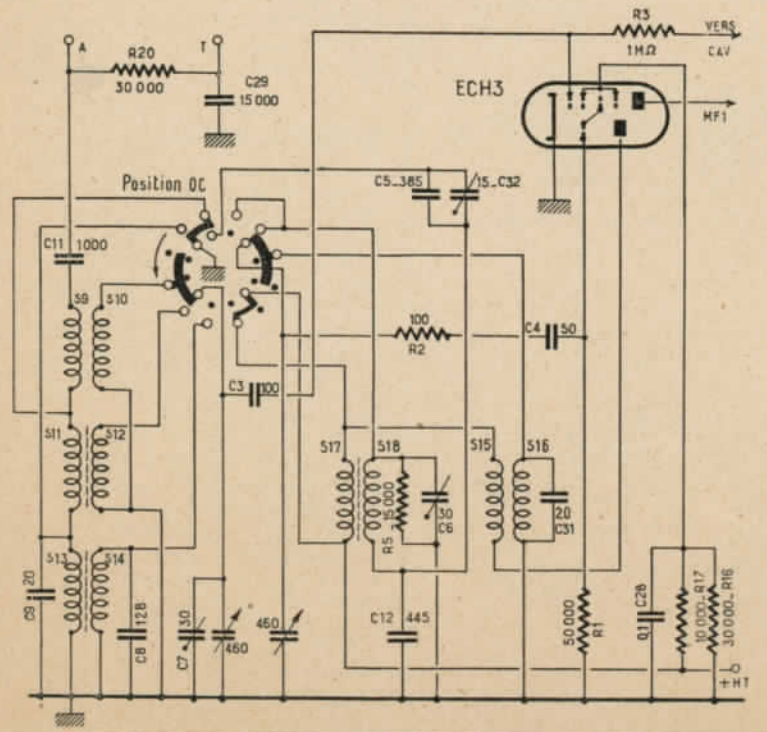
N° 66





Ci-dessus : disposition des connexions sur le bloc A48U (première version).

Ci contre : modifications sur le bloc A48U (deuxième version).



Ce bloc équipait le récepteur « Philips » bien connu, à abattant, type A48U, mais n'était pas vendu séparément. Il diffère sensiblement, par sa conception mécanique et électrique, des deux blocs précédents et les renseignements que nous publions ici seront certainement utiles aux dépanneurs qui pourraient être appelés à réparer ou à modifier ces blocs.

Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1550 à 520 kHz (193,5 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz.

Particularités du bloc.

Le bloc est présenté sous forme d'une plaquette en bakélite, munie d'une galette de commutation spéciale, dont les contacts se trouvent sur les deux faces (les contacts se trouvant derrière sont dessinés en pointillé).

Il existe d'ailleurs deux versions du bloc A48U, conformes aux deux croquis ci-contre et qui ne diffèrent pratiquement que par la conception du commutateur.

La principale particularité de ce bloc consiste dans l'utilisation d'un même bobinage oscillateur pour les gammes P. O. et G. O., le passage de P. O. à G. O. se faisant uniquement par commutation de capacités fixes.

Points de réglage.

Placer l'aiguille du cadran sur 574 kHz (523 m) ou 600 kHz (500 m) et régler au maximum les noyaux des bobinages S_{37}-S_{38} (oscillateur) et S_{31}-S_{32} (accord).

Régler les trimmers C_5 (sur le C.V.) et C_6 (sur le bloc) sur 1400 à 1460 kHz (214 ou 206 m).

En G. O. ajuster C_{32} sur 240 kHz (1250 m), puis le noyau du bobinage S_{33}-S_{34} (accord) sur 160 kHz (1875 m).

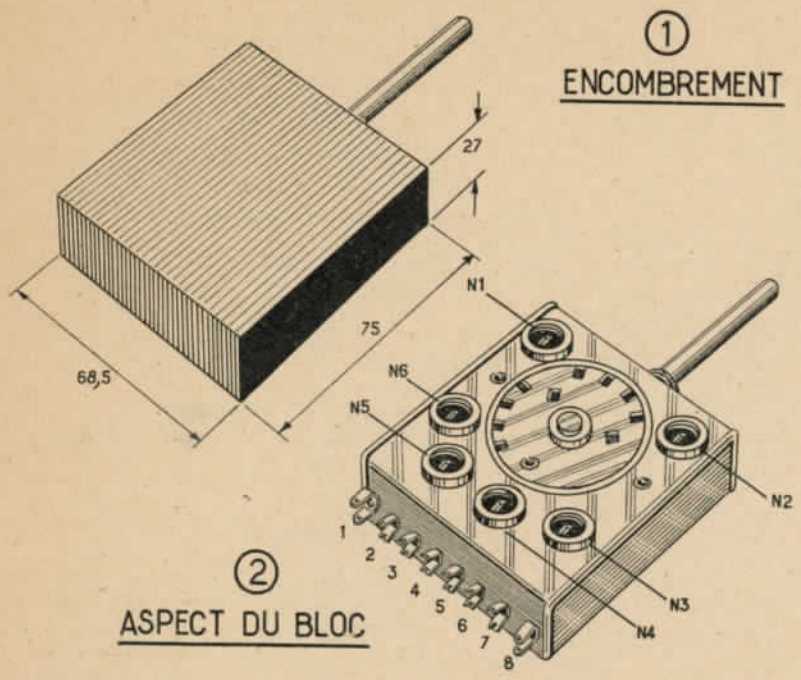
A noter que le condensateur ajustable C_{32} est une « queue de cochon ». On peut, sans inconvénient, le remplacer par un ajustable à air, de même type que C_6.

Lampes à utiliser.

Ce bloc a été prévu pour fonctionner avec une ECH3, mais il est évident qu'il peut être utilisé avec toute autre changeuse de fréquence triode-hexode : ECH42, UCH42, ECH81.

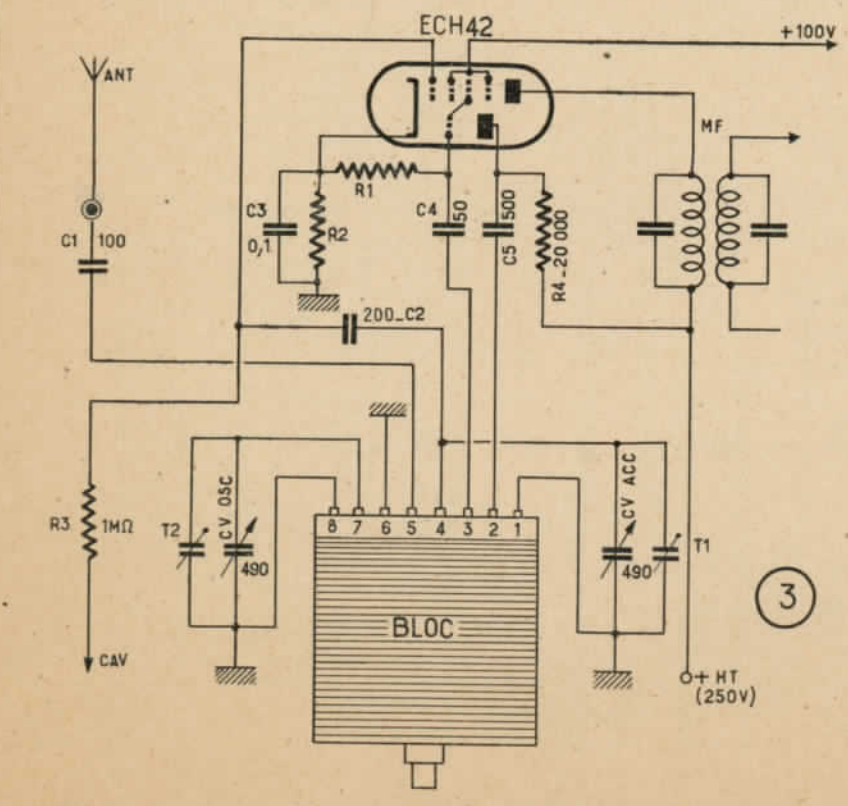
Si on fait fonctionner le bloc en alternatif, la haute tension alimentant l'anode oscillatrice sera abaissée à 100-200 volts environ.

N° 67 — BLOC **SÉCURIT** type 424



① ENCOMBREMENT

② ASPECT DU BLOC



③

Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,95 MHz (16,7 à 50,5 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 455 kHz. Type : 220 et 221 « Securit », par exemple.

Condensateurs variables.

Le bloc de C.V. à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'entrée.

Les opérations d'alignement se feront, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau N_1 (oscillateur), puis le noyau N_3 (accord), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer oscillateur T_2 (sur le C.V.), puis le trimmer d'accord T_1 (sur le C.V. également), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. et régler le noyau N_2 (oscillateur), puis le noyau N_4 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Passer en G. O. et régler le noyau N_6 (oscillateur), puis le noyau N_5 (accord), sur 160 kHz (1875 m).

Lampes à utiliser.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence du type triode-hexode : ECH42, UCH42, ECH81, etc., aussi bien en alternatif qu'en tous-courants.

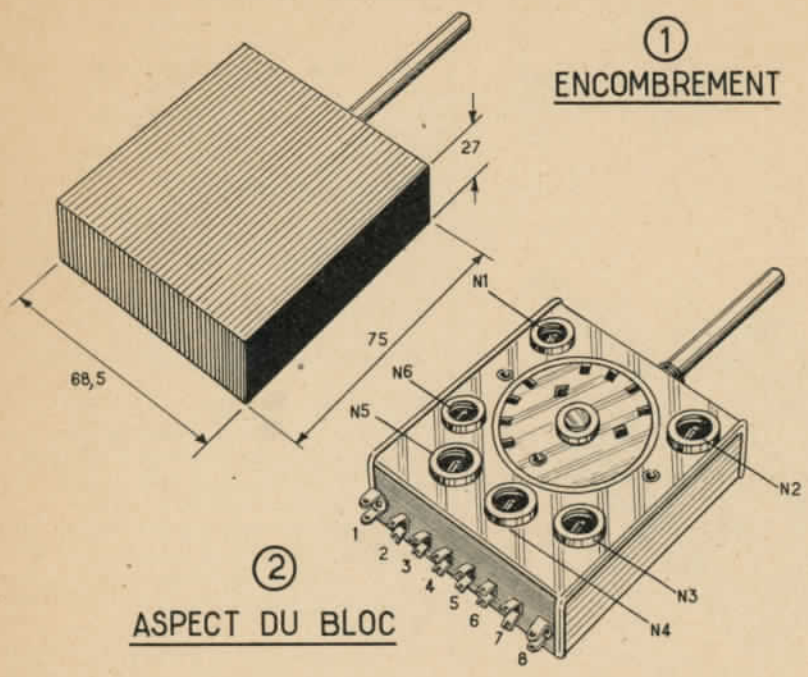
Le CAV peut être branché soit en parallèle (comme sur le schéma ci-contre), soit en série. Dans ce dernier cas, le condensateur C_2 et la résistance R_3 se trouvent supprimés, et la cosse 6, déconnectée de la masse, est réunie à la ligne CAV. Au besoin on découplera la cosse 6 par un condensateur de 0,05 à 0,1 µF.

En ce qui concerne le schéma ci-contre, la résistance R_1 sera de 20 000 à 40 000 ohms, et la résistance de polarisation R_2 de 150 à 200 ohms. D'ailleurs, la résistance R_3 et le condensateur C_3 peuvent être supprimés et la cathode de la lampe réunie directement à la masse, la polarisation se faisant alors par la ligne CAV.

S'il s'agit d'un alternatif, on peut donner à R_4 une valeur allant jusqu'à 40 000 ohms, tandis que s'il s'agit d'un tous-courants (UCH42) on ne dépassera par 10 000 ohms.

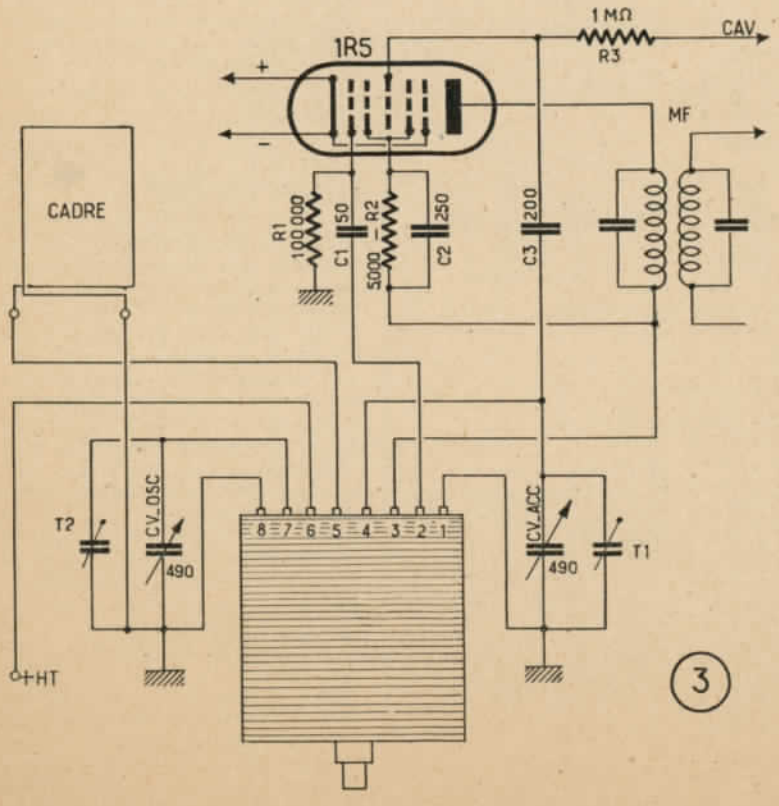
BLOC **SÉCURIT** type 426

N° 68



① ENCOMBREMENT

② ASPECT DU BLOC



③

Gammes couvertes.

O. C. — 15,2 à 5,95 MHz (19,75 à 50,5 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 455 kHz. Type : 222 et 223 « Sécurit », par exemple.

Condensateurs variables.

Le bloc de C.V. à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes.

Les opérations d'alignement se feront, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau N_3 (oscillateur), puis le noyau N_5 (accord), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer oscillateur T_2 (sur le C.V.), puis le trimmer d'accord T_1 (sur le C.V. également), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. et régler le noyau N_2 (osciflateur), puis le noyau N_4 (accord), sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Passer en G. O. et régler le noyau N_6 (oscillateur), puis le noyau N_3 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

Lampes à utiliser.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence du type 1R5 ou DK91, dans les récepteurs alimentés par piles ou mixtes (piles-secteur), avec une haute-tension de 60 à 100 volts.

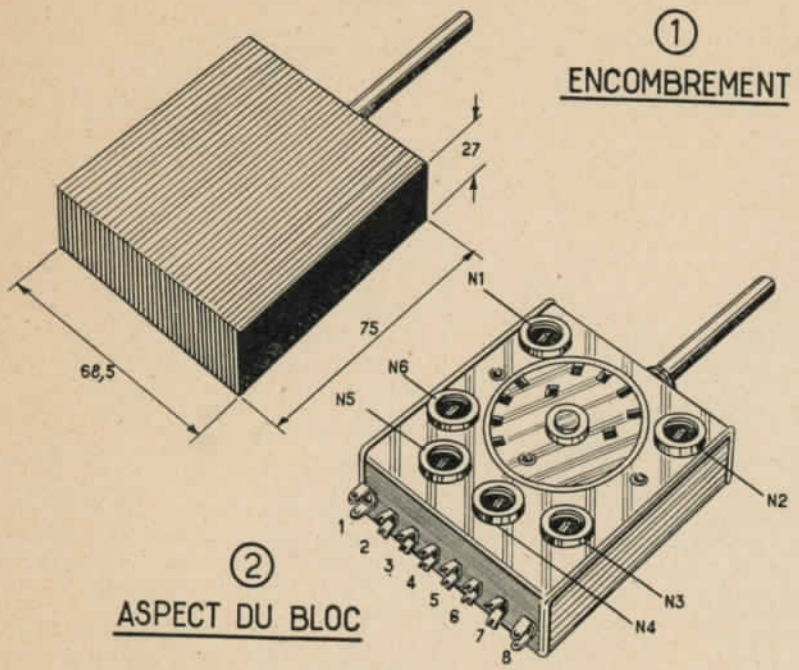
Le collecteur d'ondes sera constitué par un cadre monospire de faible diamètre : 30 à 50 cm.

Le montage de l'oscillateur peut être différent de celui indiqué par le schéma ci-contre. Notamment, le primaire du transformateur M.F. peut être réuni directement au + H.T. Par ailleurs, la résistance R_2 peut être placée entre le + H.T. et la cosse 6. Cette dernière sera alors découplée à la masse par un condensateur de 0,02 à 0,05 µF, la liaison entre la cosse 3 et l'écran de la lampe se faisant directement.

Lorsqu'il s'agit d'un récepteur mixte, dans lequel tous les filaments sont branchés en série, la résistance R_1 sera ramenée à l'extrémité négative du filament.

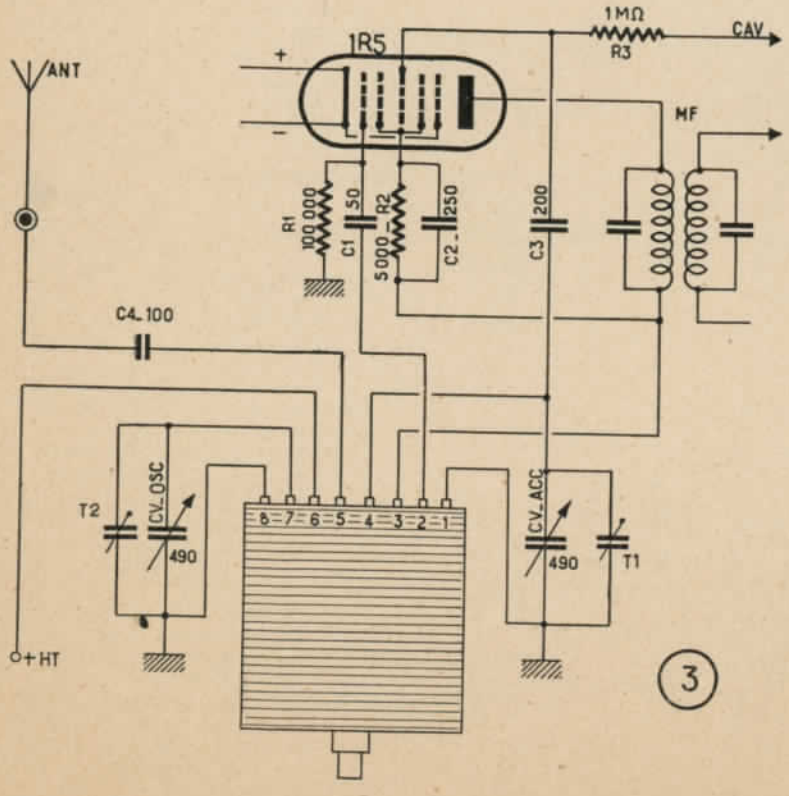
Toujours dans le cas des filaments branchés en série, le montage du circuit CAV peut être différent de celui indiqué sur le schéma ci-contre, et dépendra de l'ordre des filaments.

N° 69 — BLOC **SÉCURIT** type 427



① ENCOMBREMENT

② ASPECT DU BLOC



③

Gammes couvertes.

O. C. — 15,2 à 5,95 MHz (19,75 à 50,5 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 455 kHz. Type : 222 et 223 « Securit », par exemple.

Condensateurs variables.

Le bloc de C.V. à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'entrée.

Les opérations d'alignement se feront, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau N_1 (oscillateur), puis le noyau N_5 (accord), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer oscillateur T_2 (sur le C.V.), puis le trimmer d'accord T_1 (sur le C.V. également), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. et régler le noyau N_2 (oscillateur), puis le noyau N_4 (accord), sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Passer en G. O. et régler le noyau N_6 (oscillateur), puis le noyau N_3 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

Lampes à utiliser.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence du type 1R5 ou DK91, dans les récepteurs alimentés par piles ou mixtes (piles-secteur), avec une haute-tension de 60 à 100 volts. Le collecteur d'ondes sera constitué par une antenne de 5 à 10 m de longueur.

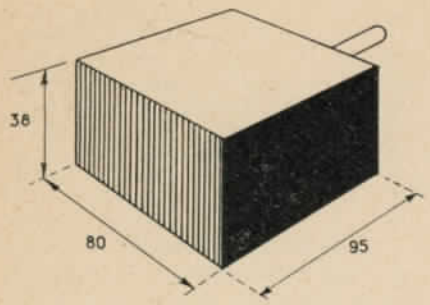
Le montage de l'oscillateur peut être différent de celui indiqué par le schéma ci-contre. Notamment, le primaire du transformateur M.F. peut être réuni directement au + H.T. Par ailleurs, la résistance R_2 peut être placée entre le + H.T. et la cosse 6. Cette dernière sera alors découplée à la masse par un condensateur de 0,02 et 0,05 µF, la liaison entre la cosse 3 et l'écran de la lampe se faisant directement. Lorsqu'il s'agit d'un récepteur mixte, dans lequel tous les filaments sont branchés en série, la résistance R_3 sera ramenée à l'extrémité négative du filaments.

Toujours dans le cas des filaments branchés en série, le montage du circuit CAV peut être différent de celui indiqué sur le schéma ci-contre, et dépendra de l'ordre des filaments.

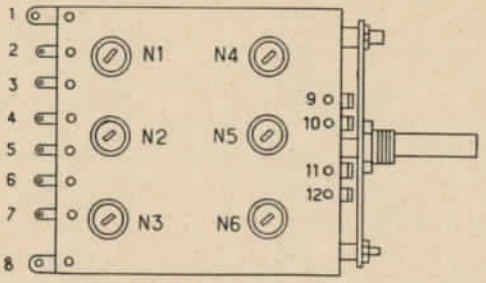
BLOC **SÉCURIT** type 454 M

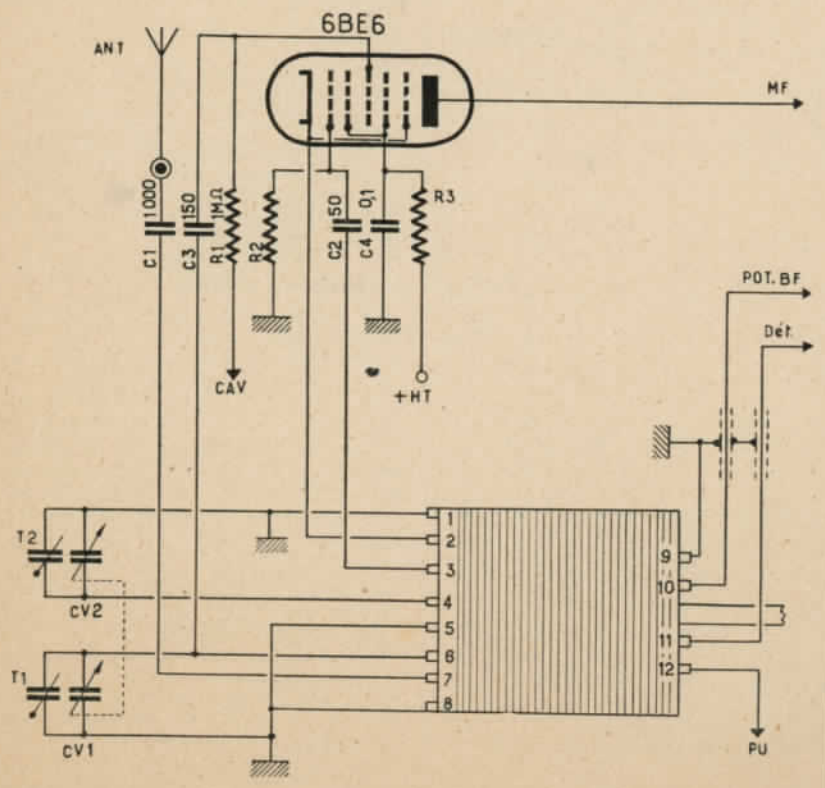
N° 70

ENCOMBREMENT



VUE DE DESSUS DU BLOC





Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,95 MHz (16,7 à 50,5 m);
P. O. — 1605 à 520 kHz (187 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m);
B. E. — 6,52 à 5,85 MHz (46 à 51,3 m).

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Le bloc de C.V. à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'entrée.

Si on utilise une antenne fictive, cette dernière sera constituée par une capacité de 75 pF en série avec une résistance de 200 ohms.

Les opérations d'alignement se feront, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau N_1 (oscillateur), puis le noyau N_2 (accord) sur 574 kHz.

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer d'oscillateur T_2 (sur le C.V.), puis le trimmer d'accord T_1, sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. et régler le noyau N_4 (oscillateur), puis le noyau N_5 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Passer en G. O. et régler le noyau N_6 (oscillateur), puis le noyau N_3 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

Aucun réglage n'est nécessaire sur la bande O. C. étalée.

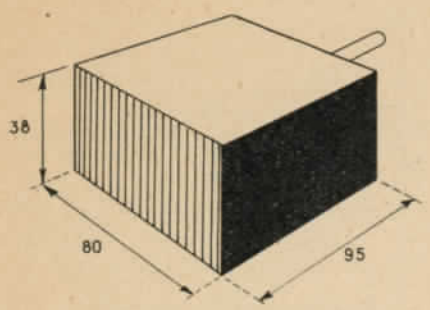
Lampes à utiliser.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence du type pentagrille : 6BE6, 12BE6, 6SA7, aussi bien en alternatif qu'en tous-courants.

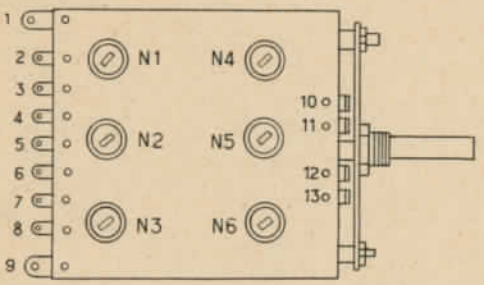
Le CAV peut être branché soit en parallèle (comme sur le schéma ci-contre), soit en série. Dans ce dernier cas, le condensateur C_3 et la résistance R_1 se trouvent supprimés, et la cosse 5, déconnectée de la masse, est réunie à la ligne CAV. Au besoin, on découplera la cosse 5 par un condensateur de 0,05 à 0,1 µF.

En ce qui concerne le schéma ci-contre, la résistance R_2 sera de 20 000 à 30 000 ohms et la résistance R_3 de 25 000 ohms, s'il s'agit d'un récepteur alternatif et d'une 6BE6. Dans le cas d'un tous-courants (12BE6) l'écran de la lampe est réuni directement à la haute-tension.

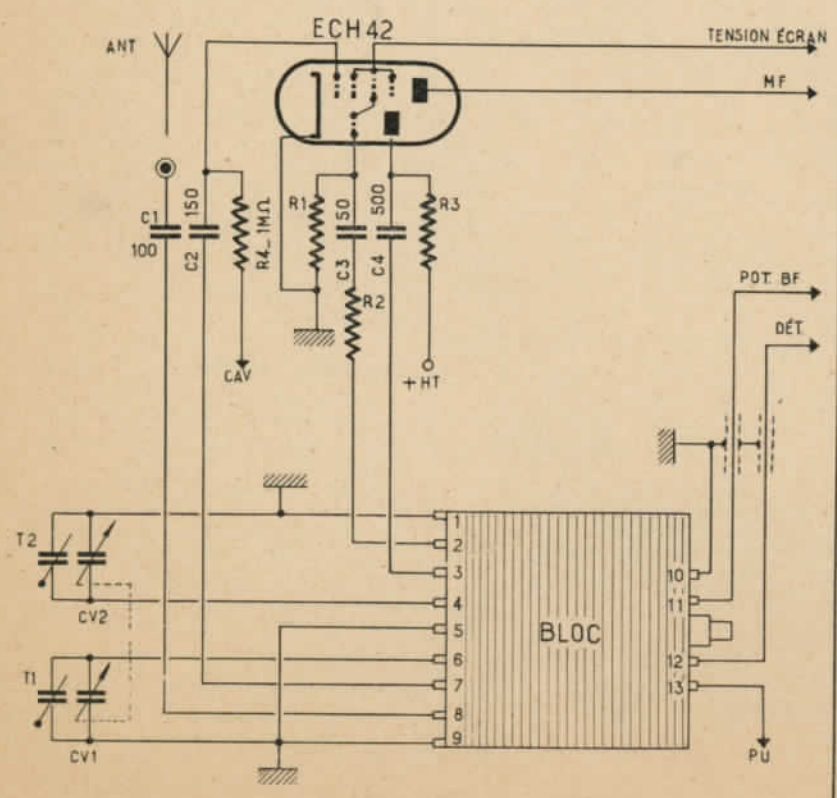
N° 71 — BLOC **SÉCURIT** type 526R



ENCOMBREMENT



VUE DE DESSUS DU BLOC



Gammes couvertes.

B. E. 1. — 13 à 9,4 MHz (23 à 32 m);
B. E. 2. — 6,52 à 5,85 MHz (46 à 51,3 m);
P. O. — 1605 à 520 kHz (187 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m);
O. C. — 18 à 5,95 MHz (16,7 à 50,5 m).

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Le bloc de C.V. à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes.

Les opérations d'alignement se feront, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau N_4 (oscillateur), puis le noyau N_2 (accord) sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer oscillateur T_2 (sur le C.V.), puis le trimmer d'accord T_1 (sur le C.V. également), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. et régler le noyau N_4 (oscillateur), puis le noyau N_2 (accord), sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Passer en G. O. et régler le noyau N_4 (oscillateur), puis le noyau N_1 (accord), sur 160 kHz (1875 m).

Aucun réglage n'est nécessaire sur les deux bandes O. C. étalées.

Lampes à utiliser.

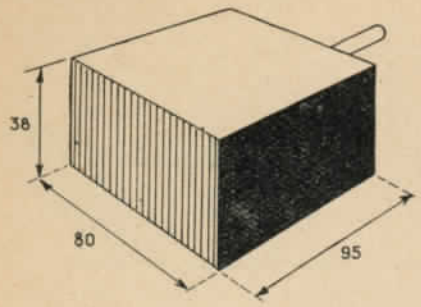
Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence du type triode-hexode : ECH42, UCH42, ECH81, etc., aussi bien en alternatif qu'en tous-courants.

Le CAV peut être branché soit en parallèle (comme sur le schéma ci-contre), soit en série. Dans ce dernier cas, le condensateur C_2 et la résistance R_4 se trouvent supprimés, et la cosse 5, déconnectée de la masse, est réunie à la ligne CAV. Au besoin on découplera la cosse 5 par un condensateur de 0,05 à 0,1 µF.

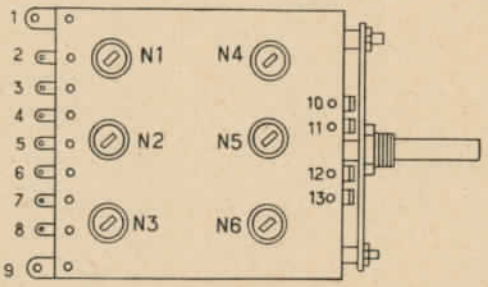
En ce qui concerne le schéma ci-contre, la résistance R_1 sera de 20 000 à 40 000 ohms et la résistance d'amortissement R_2 sera de 50 à 150 ohms. Quant à la résistance de charge de l'anode oscillatrice (R_3) elle sera de 25 000 à 40 000 ohms pour un récepteur alternatif, et de 10 000 ohms maximum pour un récepteur tous-courants (UCH42). Si on utilise un filtre M.F. avec ce bloc, il ne faut pas que la capacité d'accord de ce filtre dépasse 20 pF.

BLOC **SÉCURIT** type 526 M

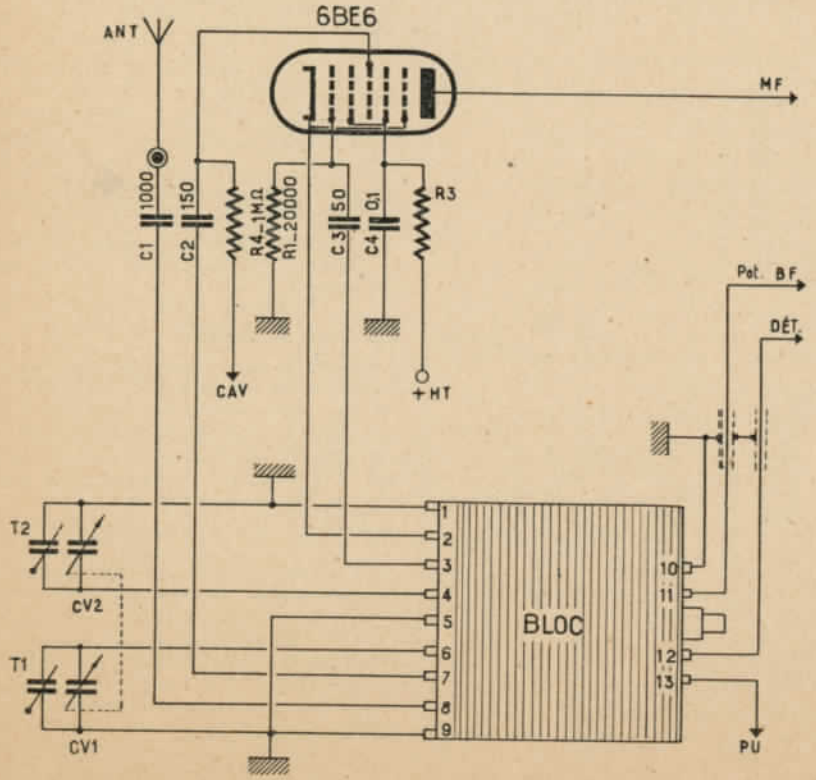
N° 72



ENCOMBREMENT



VUE DE DESSUS DU BLOC



Gammes couvertes.

B. E. 1. — 13 à 9,4 MHz (23 à 32 m);
B. E. 2. — 6,52 à 5,85 MHz (46 à 51,3 m);
P. O. — 1605 à 520 kHz (187 à 577 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m);
O. C. — 18 à 5,95 MHz (16,7 à 50,5 m).

Moyenne fréquence.

Les transformateurs M.F. à utiliser avec ce bloc doivent être accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Le bloc de C.V. à utiliser normalement doit être à deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Points de réglage.

Ce bloc utilise le battement supérieur sur toutes les gammes.

Les opérations d'alignement se feront, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau N_4 (oscillateur), puis le noyau N_3 (accord), sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler le trimmer oscillateur T_2 (sur le C.V.), puis le trimmer d'accord T_1 (sur le C.V. également), sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. et régler le noyau N_4 (oscillateur), puis le noyau N_3 (accord), sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Passer en G. O. et régler le noyau N_5 (oscillateur), puis le noyau N_1 (accord), sur 160 kHz (1875 m).

Aucun réglage n'est nécessaire sur les deux bandes O. C. étalées.

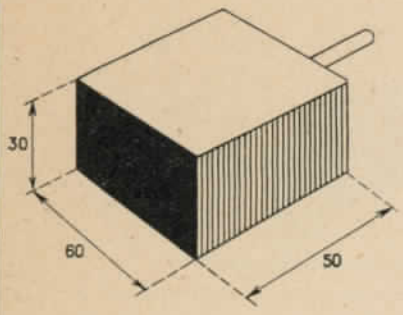
Lampes à utiliser.

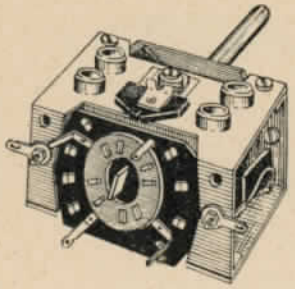
Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence du type pentagrille: 6BE6, 12BE6, 6SA7, etc., aussi bien en alternatif qu'en tous-courants.

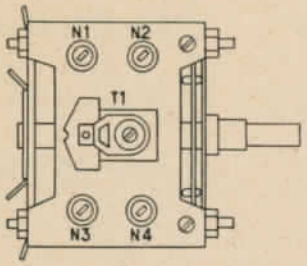
Le CAV peut être branché soit en parallèle (comme sur le schéma ci-contre), soit en série. Dans ce dernier cas, le condensateur C_2 et la résistance R_4 se trouvent supprimés, et la cosse 5, déconnectée de la masse, est réunie à la ligne CAV. Au besoin on découplera la cosse 5 par un condensateur de 0,05 à 0,1 μF.

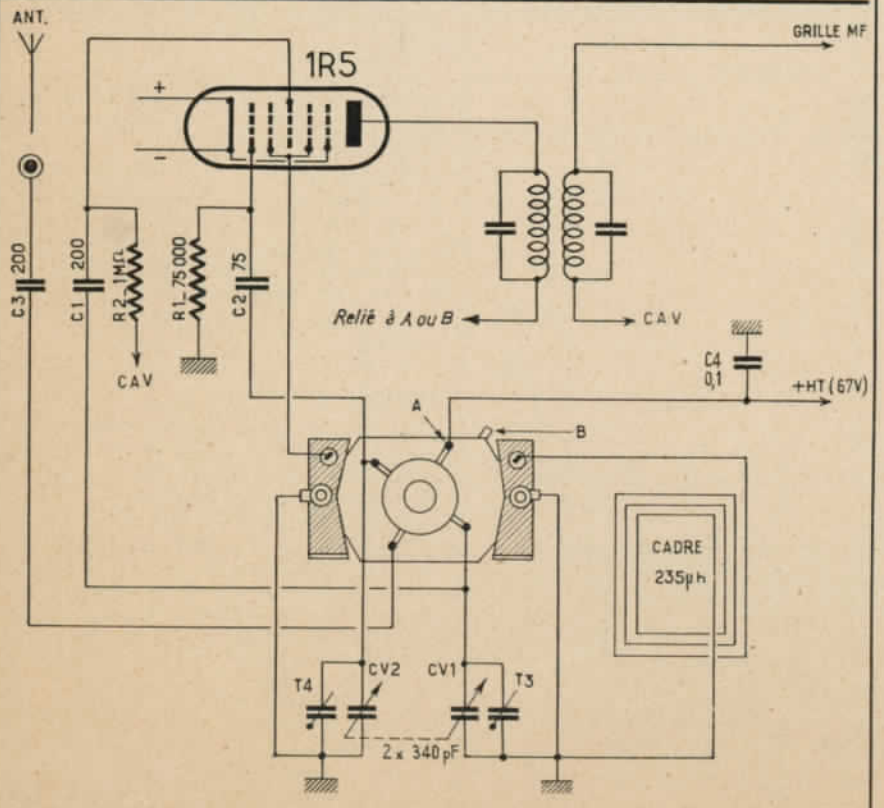
En ce qui concerne le schéma ci-contre, la résistance R_4 sera de 20 000 à 30 000 ohms et la résistance R_2 de 25 000 ohms dans le cas de l'alternatif (6BE6). S'il s'agit d'un tous-courants, l'écran de la 12BE6 est réuni directement à la haute-tension et les éléments C_4 et R_3 se trouvent supprimés.

N° 73 BLOC **SUPERSONIC** type "CADRE"









Gammes couvertes.

O. C. — 14 à 5,9 MHz (21,4 à 51 m);
P. O. — 1520 à 530 kHz (197,5 à 566 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

On utilisera avec ce bloc des transformateurs M. F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec un condensateur variable comportant deux éléments de 340 pF avec trimmers.

Particularités.

Le bloc est conçu pour recevoir en battement supérieur sur les gammes P. O. et G. O. (fréquence de l'oscillateur supérieure à celle du circuit d'entrée), et en battement inférieur sur la gamme O. C. (fréquence de l'oscillateur inférieure à celle du circuit d'entrée).

Points de réglage.

L'alignement du bloc se fera, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler le noyau N_2 (oscillateur) sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler les trimmers des C.V., T_4 (oscillateur) et T_3 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en G. O. et régler le trimmer T_1 (oscillateur), sur le bloc sur 232 kHz (1293 m).

4. — Toujours en G. O., régler le noyau N_4 (accord) sur 232 kHz (1293 m).

5. — Passer en O. C. et régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_3 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

Lampes à utiliser.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence pentagrilles, du type 1R5 ou DK91 (miniatures batteries), le circuit d'entrée P. O. étant constitué par un cadre de 235 μH. Pour la réception des gammes G. O. et O. C. l'adjonction d'une petite antenne est nécessaire.

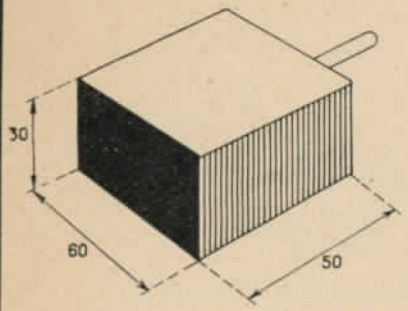
La sortie du primaire du transformateur M.F. peut être réunie soit directement au + H. T. (point A), soit au point B, ce dernier branchement donnant une oscillation plus énergique.

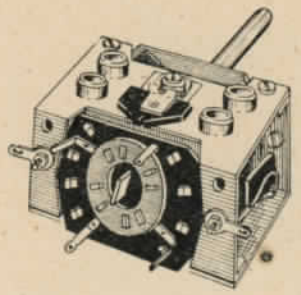
Lorsque le filament de la 1R5 est monté en série avec les autres filaments du récepteur, la résistance R_3 sera ramenée non pas à la masse, mais à l'extrémité négative du filament.

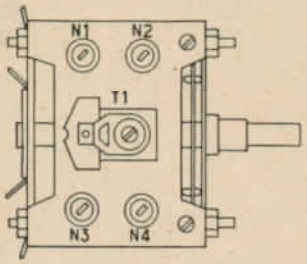
La valeur de la résistance R_1 pourra être augmentée à 100 000 ohms et le condensateur de liaison C_2 peut être de 100 pF.

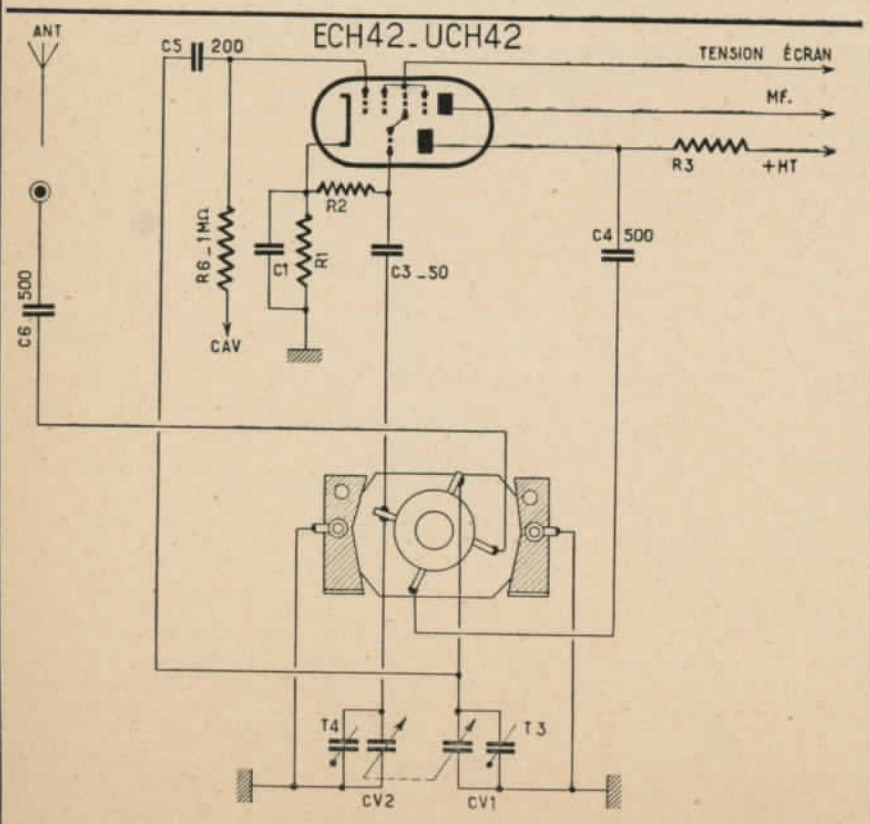
BLOC **SUPERSONIC** type SUDAM

N° 74









Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,8 MHz
(16,7 à 51,7 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz
(187,5 à 577 m).

Moyenne fréquence.

On utilisera avec ce bloc des transformateurs M.F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec un condensateur variable comportant deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Particularités.

Le bloc est conçu pour recevoir en battement supérieur sur les deux gammes (fréquence de l'oscillateur supérieure à celle du circuit d'entrée).

Points de réglage.

L'alignement du bloc se fera, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_4 (oscillateur) et T_3 (accord), sur les C.V., sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. et régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_2 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Toujours en O. C., régler le trimmer T_2 (accord), sur le bloc, sur 16 MHz (18,7 m).

Lampes à utiliser.

Ce bloc est conçu pour fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH42, ECH81, UCH42, aussi bien en montage alternatif qu'en montage tous-courants.

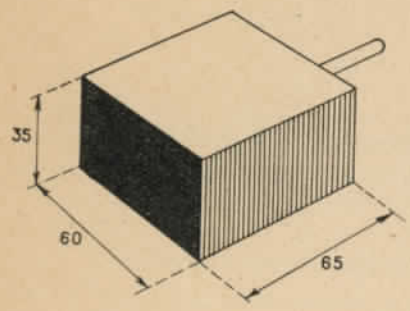
La résistance de polarisation R_1 et le condensateur C_1 correspondant (0,1 μF) peuvent être supprimés (cathode reliée à la masse) lorsque la polarisation est obtenue par la ligne CAV.

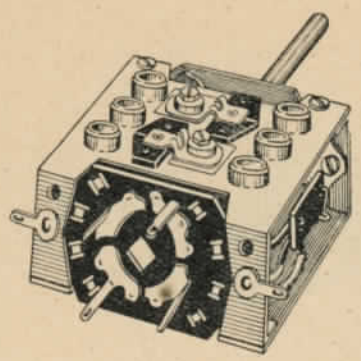
La résistance de fuite R_2 sera de 20 000 à 50 000 ohms.

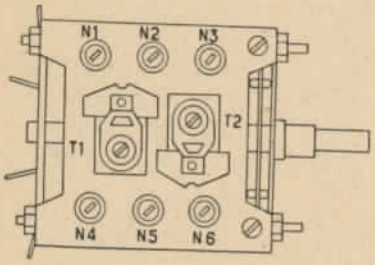
Il est souvent indiqué, lorsqu'on observe des blocages sur la gamme O. C., de prévoir une résistance de 50 à 100 ohms entre le condensateur C_5 et le bloc.

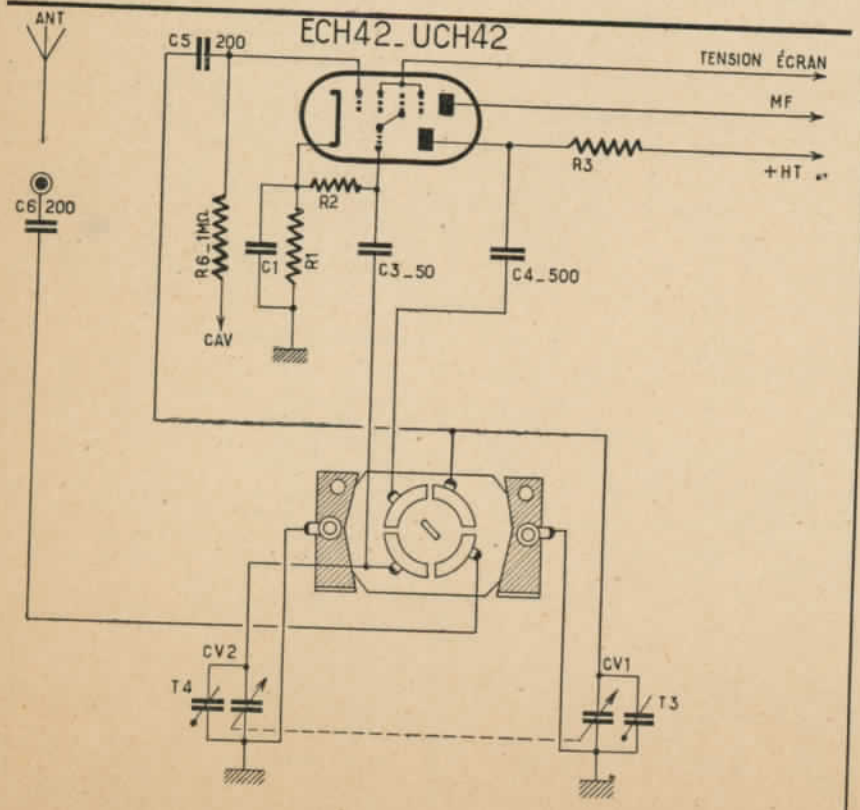
La résistance R_3 sera de 25 000 à 40 000 ohms dans un récepteur alternatif et de 10 000 ohms maximum dans un tous-courants.

N° 75 — BLOC **SUPERSONIC** type INDIA









Gammes couvertes.

O. C. 1. — 23 à 8 MHz (13 à 37,5 m);
O. C. 2. — 8,6 à 2,85 MHz (35 à 105 m);
P. O. — 1600 à 520 kHz (187,5 à 577 m).

Moyenne fréquence.

On utilisera avec ce bloc des transformateurs M.F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec un condensateur variable comportant deux éléments de 490 pF avec trimmers.

Particularités.

Ce bloc est, en quelque sorte, la version « coloniale » du bloc « Pretty ». Il est prévu pour recevoir en battement supérieur sur les gammes P. O. et O. C. 2 (fréquence de l'oscillateur supérieure à celle du circuit d'entrée), et en battement inférieur sur la gamme O. C. 1 (fréquence de l'oscillateur inférieure à celle du circuit d'entrée).

Points de réglage.

L'alignement du bloc se fera, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En P. O., régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 574 kHz (523 m).

2. — Toujours en P. O., régler les trimmers du C.V., T_1 (oscillateur) et T_3 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

3. — Passer en O. C. 1 et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 8,8 MHz (34,1 m).

4. — Passer en O. C. 2 et régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 3,1 MHz (97 m).

5. — Toujours en O. C. 2, régler les trimmers du bloc, T_2 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 7,5 MHz (40 m).

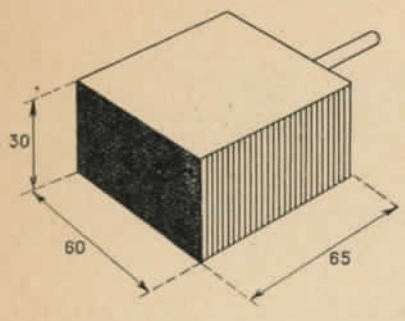
Lampes à utiliser.

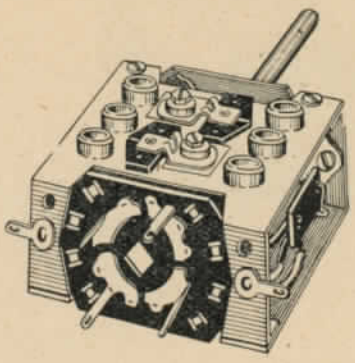
Ce bloc est conçu pour fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH42, ECH81, UCH42, aussi bien en montage alternatif qu'en montage tous-courants.

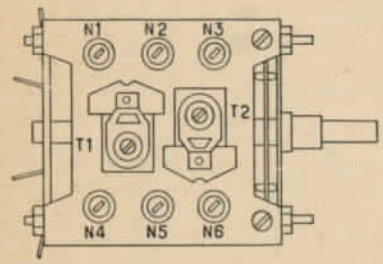
La résistance de polarisation R_1 (100 à 200 ohms) et le condensateur C_1 correspondant (0,1 µF) peuvent être supprimés (cathode reliée à la masse) lorsque la polarisation est obtenue par la ligne CAV.

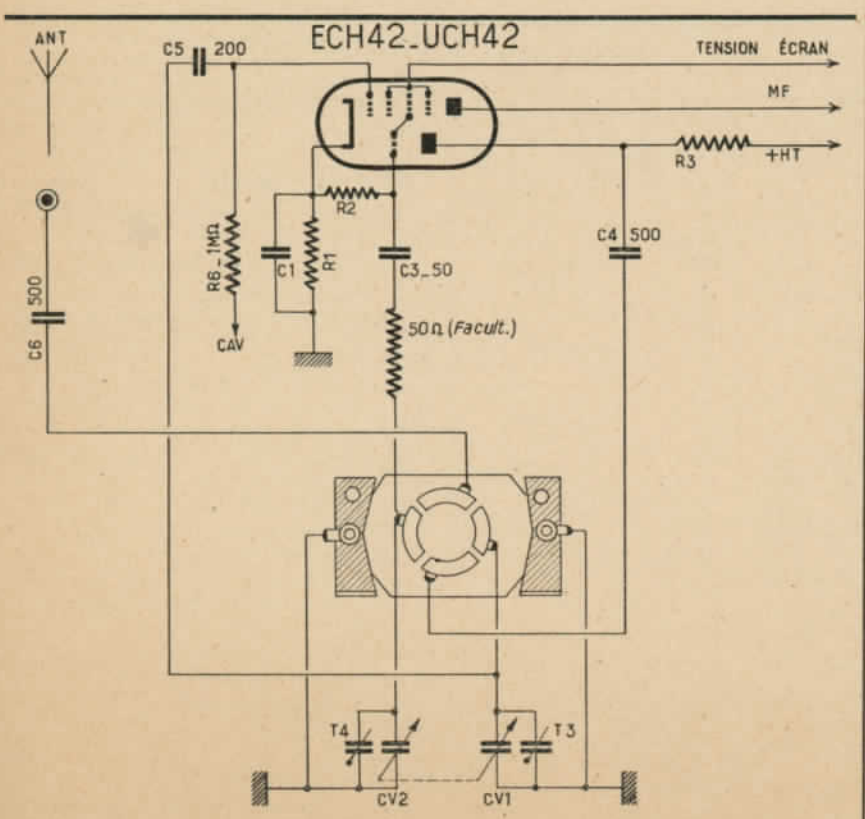
La résistance de fuite R_2 sera de 20 000 à 50 000 ohms, et la résistance R_3 de 25 000 à 40 000 ohms dans un récepteur alternatif et de 10 000 ohms maximum dans un tous-courants.

BLOC **SUPERSONIC** type PRETTY 3G — **N° 76**









Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,8 MHz (16,7 à 51,3 m);
P. O. — 1620 à 515 kHz (185 à 582 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

On utilisera avec ce bloc des transformateurs M.F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Ce bloc fonctionne avec un condensateur variable comportant deux éléments de 490 pF, avec trimmers.

Particularités.

Le bloc « Pretty » décrit ici constitue la version actuelle de ce modèle, dont la première version, légèrement différente au point de vue du branchement, a été décrite dans le fascicule N°1, bloc n° 23.

Le bloc « Pretty » est conçu pour recevoir en battement supérieur sur les gammes P. O. et G. O. (fréquence de l'oscillateur supérieure à celle du circuit d'entrée), et en battement inférieur sur la gamme O. C. (fréquence de l'oscillateur inférieure à celle du circuit d'entrée).

Points de réglage.

L'alignement du bloc se fera, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En O. C., régler le noyau N_1 (oscillateur) sur 6,5 MHz (46,1 m).
2. — Toujours en O. C., régler le trimmer oscillateur du C.V., T_4, sur 16 MHz (18,7 m).
3. — Passer en P. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_5 (accord), sur 574 kHz (523 m).
4. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_3 (accord), sur le C.V. correspondant, sur 1400 kHz (214 m).
5. — Passer de nouveau en O. C. et régler le noyau N_4 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).
6. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 160 kHz (1875 m).
7. — Toujours en G. O., régler le trimmer T_1 (oscillateur) sur 265 kHz (1132 m).

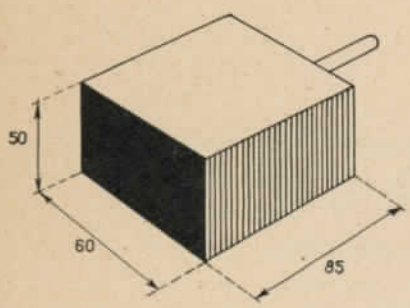
Lampes à utiliser.

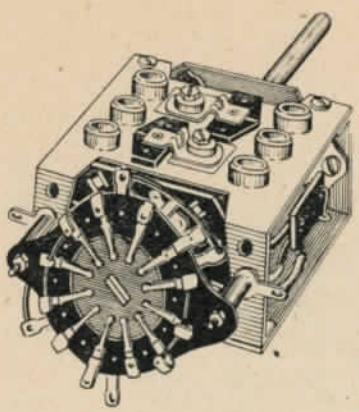
La résistance de polarisation R_1 et le condensateur C_3 correspondant (0,1 µF) peuvent être supprimés (cathode reliée à la masse) lorsque la polarisation est obtenue par la ligne CAV.

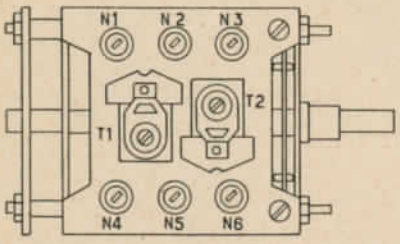
La résistance de fuite R_2 sera de 20 000 à 50 000 ohms.

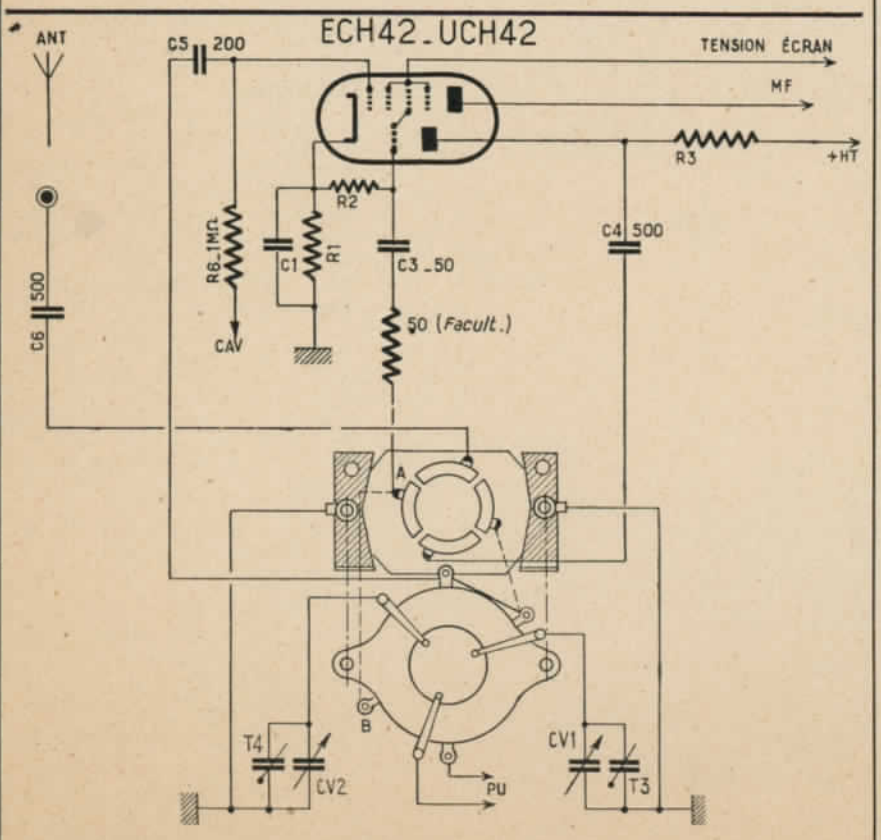
La résistance R_3 sera de 25 000 à 40 000 ohms dans un* récepteur alternatif et de 10 000 ohms max. dans un tous-courants.

N° 77 BLOC **SUPERSONIC** type PRETTY 4G









Gammes couvertes.

O. C. — 18 à 5,8 MHz (16,7 à 51,3 m);
P. O. — 1620 à 515 kHz (185 à 582 m);
G. O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m);
B. E. — 6,52 à 5,85 MHz (46 à 51,3 m).

Moyenne fréquence.

On utilisera avec ce bloc des transformateurs M.F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Ce bloc fonctionne avec un condensateur variable comportant deux éléments de 490 pF, avec trimmers.

Particularités.

La conception de ce bloc est identique à celle du « Pretty » 3 gammes, et il comporte simplement une galette supplémentaire à l'orrière, pour la commutation des capacités d'appoint de la gamme étalée. Cette galette supplémentaire permet également de commuter la prise P.U.

Le bloc est conçu pour recevoir en battement supérieur sur les gammes P. O. et G. O. (fréquence de l'oscillateur supérieure à celle du circuit d'entrée), et en battement inférieur sur les gammes O. C. et B. E. (fréquence de l'oscillateur inférieure à celle du circuit d'entrée).

Points de réglage.

L'alignement du bloc se fera, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En O. C. régler le noyau N_3 (oscillateur sur 6,5 MHz (46,1 m).

2. — Toujours en O. C., régler le trimmer oscillateur du C.V., T_4, sur 16 MHz (18,75 m).

3. — Passer en P. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 574 kHz (523 m).

4. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_3 (accord), sur le C.V. correspondant, sur 1400 kHz (214 m).

5. — Passer de nouveau en O. C. et régler le noyau N_4 (accord) sur 6,5 kHz (46,1 m).

6. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

7. — Toujours en G. O., régler le trimmers T_1 (oscillateur) sur 265 kHz (1132 m).

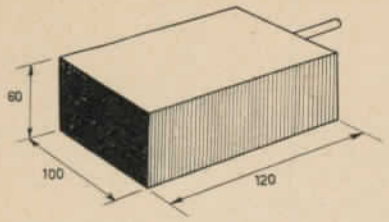
Il n'y a aucun réglage à faire sur la bande étalée.

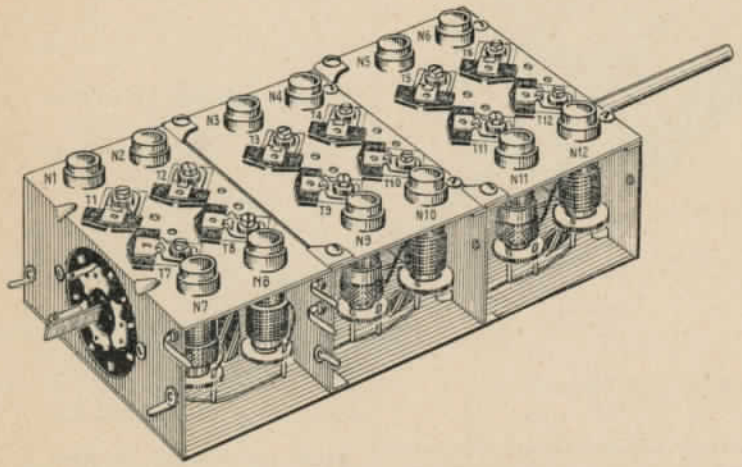
Lampes à utiliser.

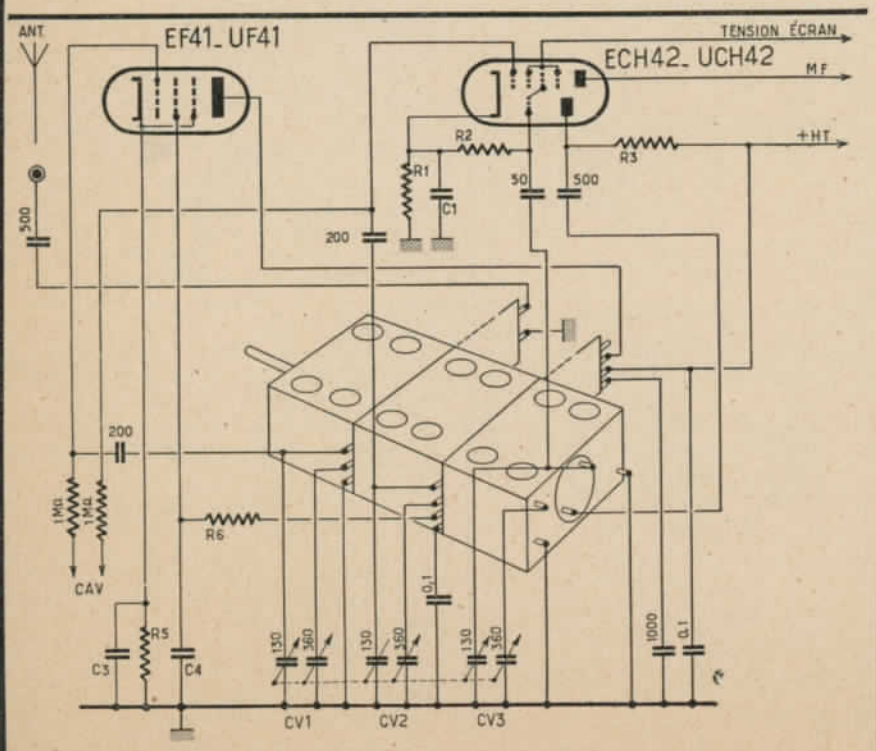
Pour la valeur des différents éléments on s'inspirera de ce que nous avons dit au sujet du bloc « Pretty ».

BLOC **SUPERSONIC** type COMPÉTITION FHF

N° 78







Gammes couvertes.

O. C. 1. — 22,85 à 11,4 MHz (13,1 à 26,4 m);
O. C. 2. — 11,5 à 5,8 MHz (26,05 à 51,7 m);
P. O. — 1604 à 518 kHz (187 à 580 m);
G. O. — 273 à 150 kHz (1100 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

On utilisera avec ce bloc des transformateurs M.F. accordés sur 455 kHz.

Condensateurs variables.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec un condensateur variable comportant trois éléments de 130 + 360 pF, sans trimmers.

Points de réglage.

L'alignement du bloc se fera, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

1. — En O. C.1, régler les noyaux N_1 (oscillateur), N_9 (liaison H.F.) et N_{11} (accord) sur 12,5 MHz (24 m).

2. — Toujours en O. C.1, régler les trimmers T_1 (oscillateur), T_9 (liaison H.F.) et T_{11} (accord) sur 21 MHz (14,3 m).

3. — Passer en O. C. 2 et régler les noyaux N_4 (oscillateur), N_{10} (liaison H.F.) et N_{12} (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

4. — Toujours en O. C. 2, régler les trim-

4. — Toujours en O. C. 2, régler lese trimmers T_4 (oscillateur), T_{10} (liaison H.F.) et T_{12} (accord) sur 10,5 MHz (28,6 m).

5. — Passer en P. O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur), N_8 (liaison H.F.) et N_2 (accord) sur 574 kHz (523 m).

6. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_3 (oscillateur), T_8 (liaison H.F.) et T_2 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

7. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur), N_7 (liaison H.F.) et N_6 (accord) sur 163 kHz (1840 m).

8. — Toujours en G. O., régler les trimmers T_2 (oscillateur), T_7 (liaison H.F.) et T_6 (accord) sur 263 kHz (1140 m).

Lampes à utiliser.

Dans le cas où la polarisation est obtenue par la ligne CAV, les deux cathodes seront réunies à la masse et les éléments R_1, R_5, C_3 et C_4 supprimés. La valeur habituelle de ces éléments sera la suivante :

R_1 = 100 à 200 ohms;

R_5 = 200 à 400 ohms;

$C_3 = C_4$ = 0,1 µF.

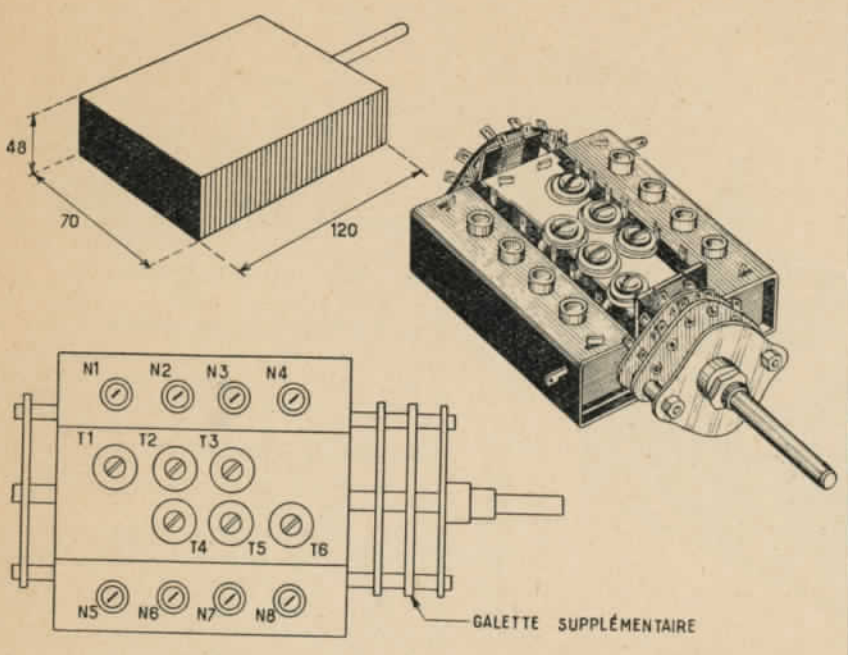
Par ailleurs, nous aurons également :

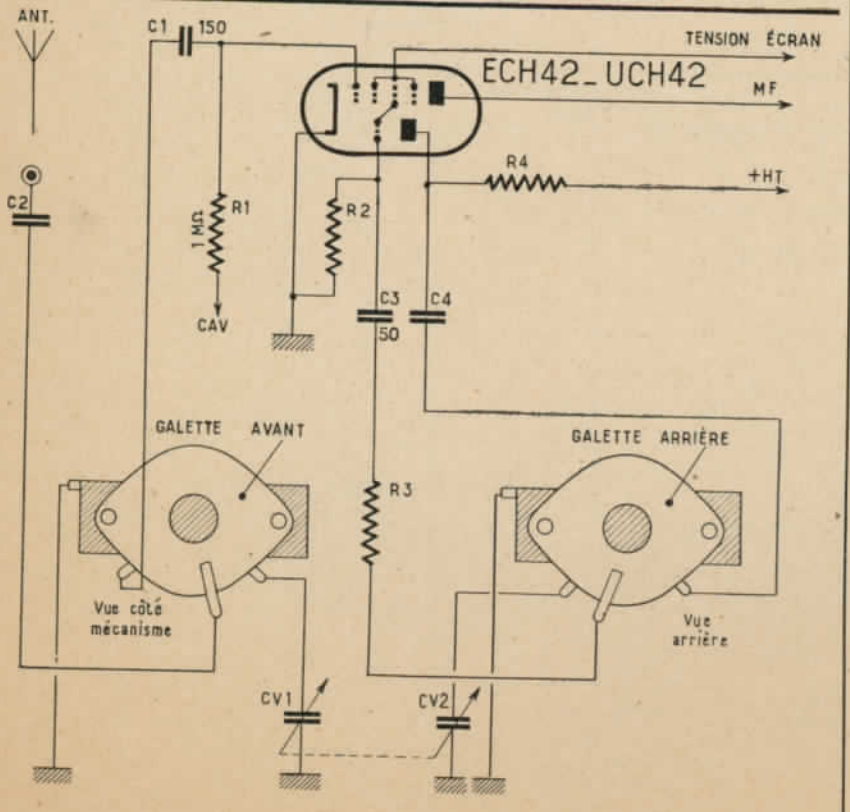
R_2 = 20 000 à 50 000 ohms.

R_3 = 25 000 à 40 000 ohms (alternatif) et 10 000 ohms (tous-courants).

R_4 = 100 000 ohms.

N° 79 — BLOC **VISODION** type R 204





Gammes couvertes.

O. C. 1. — 23 à 14 MHz (13 à 21,4 m);
O. C. 2. — 15 à 5,66 MHz (20 à 53 m);
P. O. — 1604 à 515 kHz (187 à 582 m);
G. O. — 306 à 150 kHz (980 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc existe pour les tranformateurs M.F. accordés sur 455 kHz ou sur 480 kHz.

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C.V. à deux éléments de 490 pF sans trimmers.

Bloc 204M.

Ce bloc est exactement le même, extérieurement, que le R 204, mais les deux gammes O. C. sont remplacées, respectivement, par les gammes suivantes :

O. C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 51 m);
Maritime, — 5,21 à 1,62 MHz (57,5 à 185 m).

Particularités de ce bloc.

Le bloc R204 est prévu pour fonctionner avec un oscillateur à plaque accordée, mais en principe rien ne s'oppose à ce que l'on accorde le circuit de grille.

Dans tous les cas, l'oscillateur est prévu pour fonctionner sur le battement supérieur.

Points de réglage.

Les éléments réglables étant séparés pour toutes les gammes, l'alignement peut commencer par n'importe quelle gamme. Les opérations se feront de la façon suivante :

1. — En O. C. 1, régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 14,46 MHz (20,55 m).

2. — Toujours en O. C. 1, régler les trimmers T_3 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 21,57 MHz (13,9m).

3. — Passer en O. C. 2 et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 6,1 MHz (49,2 m).

4. — Toujours en O. C. 2, régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 14 MHz (21,4 m).

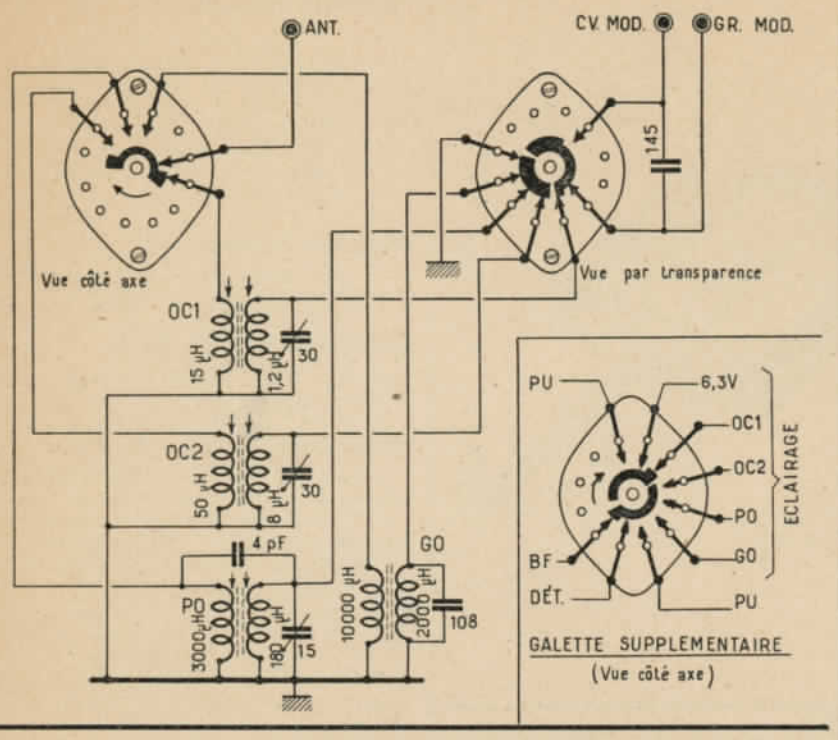
5. — Passer en P. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_7 (accord) sur 574 kHz (523 m).

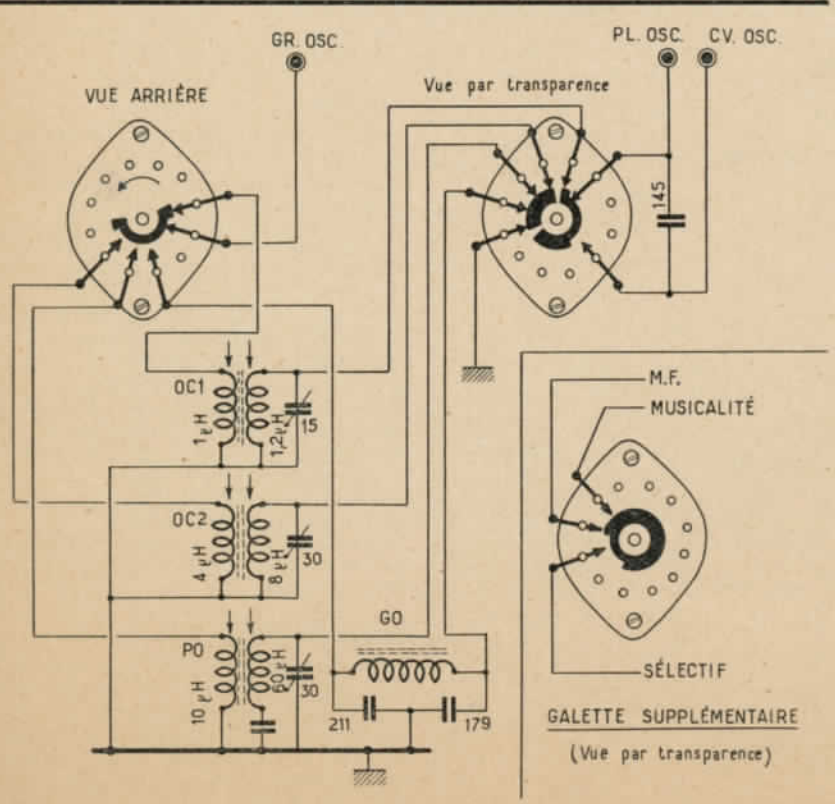
6. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_8 (oscillateur) et T_5 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

7. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_4 (oscillateur) et N_8 (accord) sur 210 kHz (1430 m).

BLOC **VISODION** type R 204

N° 79





Lampes à utiliser.

Le bloc est prévu pour fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH42, ECH81, UCH42 etc, aussi bien en montage alternatif, qu'en montage tous-courants.

Le branchement est indiqué par le schéma ci-contre et la valeur des différents éléments sera la suivante :

R_1 — Cette résistance, indiquée 1 MΩ sur le schéma, peut être, sans inconvénient, de 500 000 ohms.

R_2 — 20 000 à 30 000 ohms.

R_3 — Résistance d'amortissement qui peut ne pas être indispensable. Elle ne devient nécessaire que si l'on observe des blocages sur les gammes O. C., vers les fréquences élevées de chaque gamme. Sa valeur sera de 50 à 100 ohms.

R_4 — Lorsqu'il s'agit d'un récepteur alternatif, cette résistance sera de 25 000 à 40 000 ohms. Dans un récepteur tous-courants sa valeur ne dépassera pas 10 000 ohms et on remplacera avantageusement la résistance par une bobine d'arrêt H.F. de 5 à 8 mH.

C_2 — Le condensateur de liaison d'antenne sera de 500 à 1000 pF.

C_4 — Ce condensateur sera de 500 pF.

Commutation.

L'étude de la commutation du bloc R204 offre un excellent exemple d'utilisation des contacteurs du type OAK, largement utilisés en radio à l'heure actuelle.

Sur les schémas ci-contre, toutes les galettes sont représentées dans la position O. C. 1, les contacts mobiles, découpés suivant les besoins de la commutation, tournant dans le sens des flèches. Enfin, il faut tenir compte, pour bien comprendre le fonctionnement, du fait que chaque galette comporte deux commutateurs distincts : un sur chaque face. Par conséquent, les deux dessins de galettes du circuit d'accord, par exemple, ne représentent que les deux faces d'une seule et même galette.

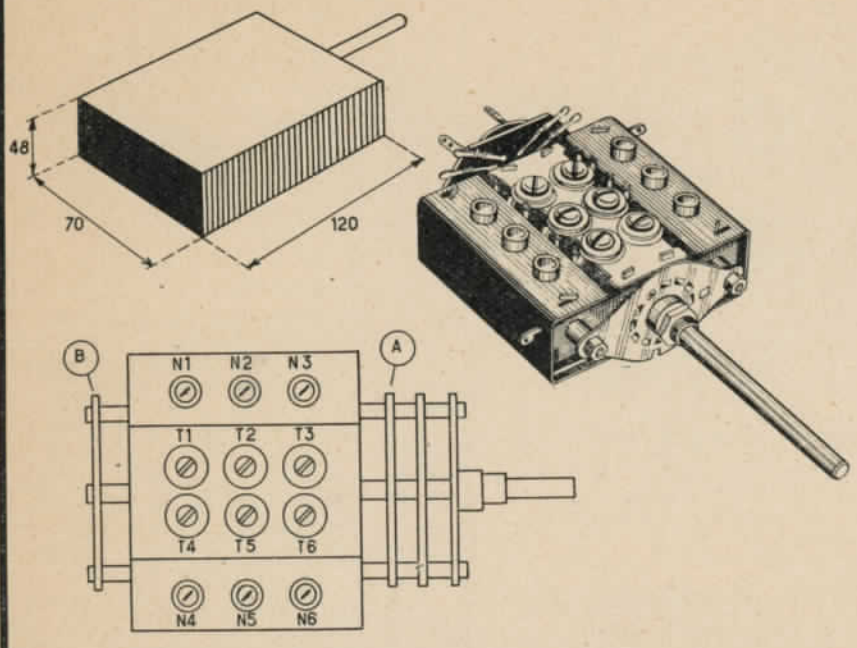
Nous voyons, en particulier, que les bobinages non utilisés, aussi bien du côté accord que du côté oscillateur, sont mis à la masse, ce qui est une excellente précaution pour éviter certains couplages indésirables.

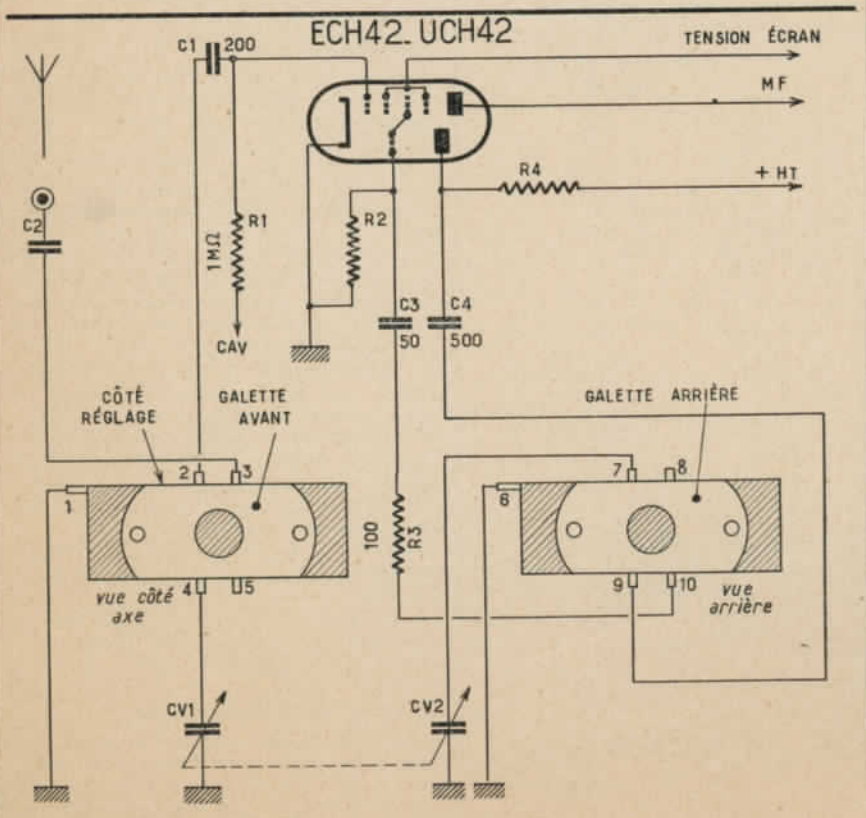
Pour les deux gammes O. C. un condensateur de 145 pF est mis en série avec chaque C.V. pour le modèle R204, tandis que pour le modèle R 204 M la commutation est un peu différente, puisqu'aucun condensateur série n'est nécessaire.

Galette supplémentaire.

Les deux croquis ci-contre représentent les deux faces de la galette supplémentaire qui peut assurer, suivant les besoins, la commutation de la prise P.U., celle des ampoules du cadran et celle de sélectivité variable.

N° 80 — BLOC **VISODION** type R 214





Gammes couvertes.

O. C. — 17,98 à 5,88 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 515 kHz (187 à 582 m);
G. O. — 306 à 155 kHz (980 à 2000 m);
B. E. — 6,5 à 5,85 MHz (46,1 à 51,3 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc existe pour les transformateurs M.F. accordés sur 455 ou 480 kHz.

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C.V. à deux éléments de 490 pF sans trimmers.

Variantes.

Il existe des blocs R214 sans galette supplémentaire pour la commutation de la prise P.U. Ce sont des blocs de fabrication plus ancienne, dans lesquels la commutation P.U. est assurée par le circuit se trouvant sur la face interne de la galette arrière.

Dans les blocs R214 de fabrication récente, c'est une galette supplémentaire, placée à l'avant, qui assure la commutation P. U. Son branchement, qui n'est pas indiqué sur le schéma, est le suivant, en regardant côté axe, les ajustables tournés vers le haut :

A gauche, en haut : B.F. (Potentiomètre) ;
A gauche, en bas : Détection;
A droite, en haut : Prise P.U.;
A droite, en bas : Masse.

Le bloc R214A est exactement le même que le bloc R214, mais donne en G. O., un affaiblissement de 75 dB pour la fréquence image, au lieu de 55 dB pour le bloc R214.

Le bloc R214B est prévu pour changeuse de fréquence 1R5 (miniature batteries) et une petite antenne comme collecteur d'ondes. La grille oscillatrice du tube doit être réunie à la cosse 9, à travers une capacité de 50 pF (résistance de fuite 100 000 ohms), tandis que l'écran de la 1R5, alimenté par la haute tension à travers une bobine d'arrêt H.F. sera réuni à la cosse 10 par l'intermédiaire d'une capacité de 50 000 pF. Le branchement des autres cosses est le même que celui du schéma ci-contre.

Le bloc 214C est conçu en vue d'utilisation avec un cadre « Cadrex ».

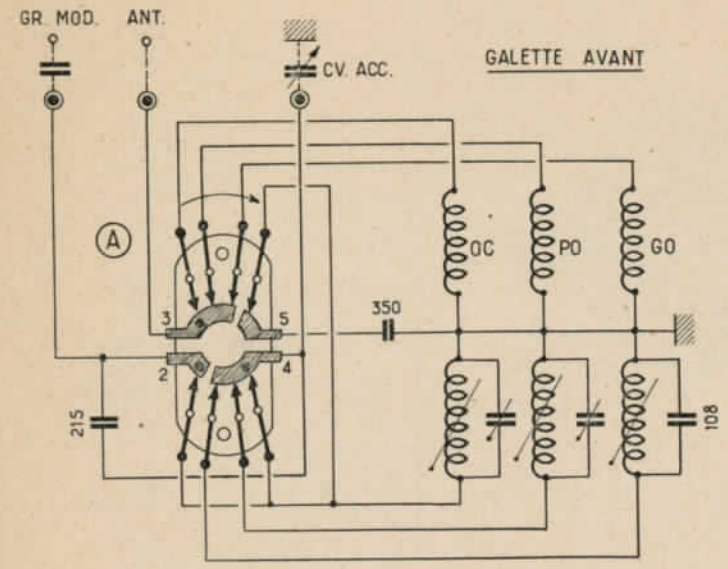
Le bloc 214 ECO est prévu pour l'utilisation d'une changeuse de fréquence du type 6BE6 ou 12BE6.

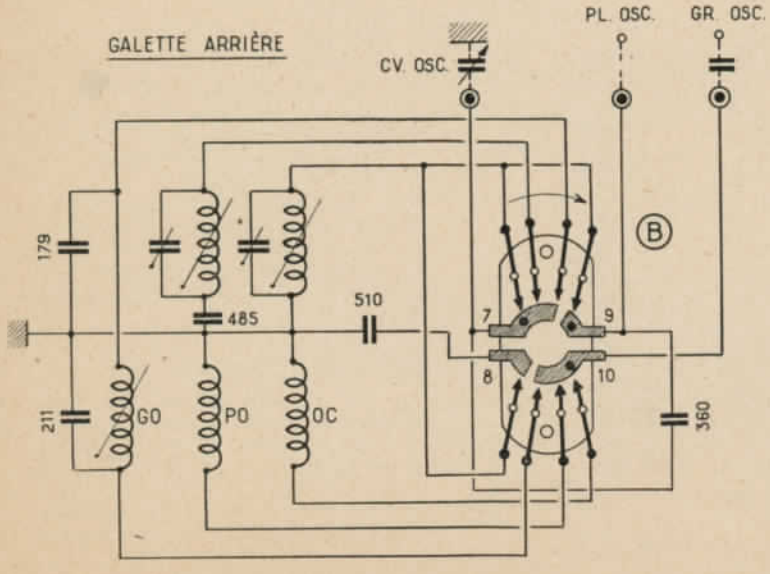
Particularités.

Tous les blocs de la série R214 utilisent le battement supérieur pour les gammes O. C., P. O. et G. O. Dans le bloc R214B c'est également le battement supérieur qui est utilisé pour la bande étalée (B. E.), mais sur tous les autres blocs la bande étalée fonctionne en battement inférieur.

BLOC **VISODION** type R214

N° 80





Les galettes sont vues côté mécanisme. (A) est vue par transparence en position OC

Points de réglage.

L'alignement des blocs R214, R214A et R214B se fera de la façon suivante :

1. — En O. C., régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

2. — Toujours en O. C., régler les trimmers T_1 (oscillateur) et T_5 (accord) sur 16 MHz (18,75 m).

3. — Passer en P. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 574 kHz (523 m).

4. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 1.400 kHz (214 m).

5. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 200 kHz (1500 m).

6. — Passer en B. E. et régler les trimmers T_4 (oscillateur) et T_3 (accord) sur 6,1 MHz (49,2 m).

Lampes à utiliser.

Les blocs R214 et R214A sont prévus pour fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH42, ECH81 ou UCH42, aussi bien en montage alternatif qu'en montage tous-courants.

La valeur des différents éléments du schéma de branchement sera la suivante :

R_1 — La valeur de cette résistance peut être comprise entre 500 000 ohms et 1 M Ω.

R_2 — 20 000 à 30 000 ohms.

R_3 — Cette résistance n'est nécessaire que si l'on constate des blocages sur les gammes O. C., vers les fréquences supérieures de chaque gamme.

R_4 — Lorsqu'il s'agit d'un récepteur alternatif, cette résistance sera de 25 000 à 40 000 ohms. Dans un récepteur tous-courants sa valeur ne dépassera pas 10 000 ohms en on remplacera avantageusement la résistance par une bobine d'arrêt H.F. de 5 à 8 mH.

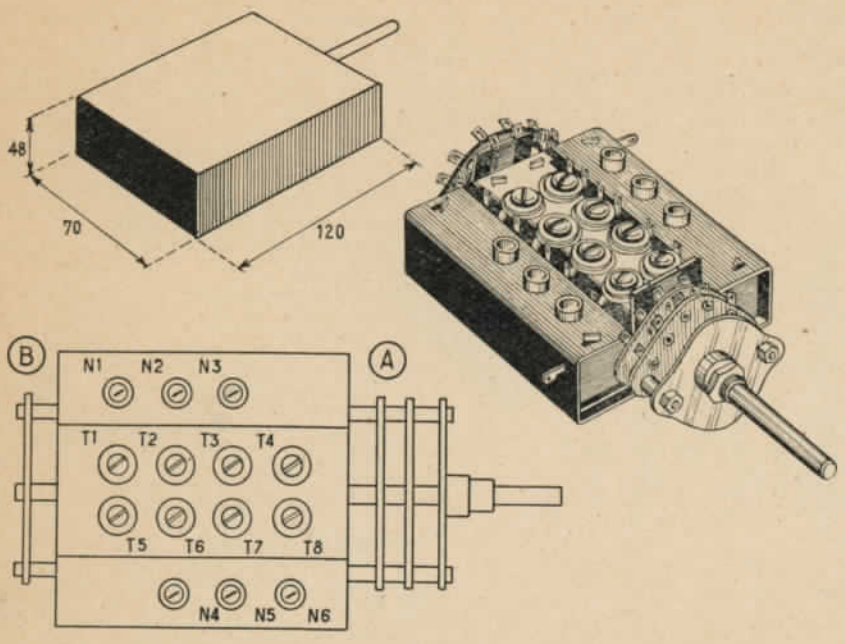
C_2 — Le condensateur de liaison d'antenne sera de 500 à 1000 pF.

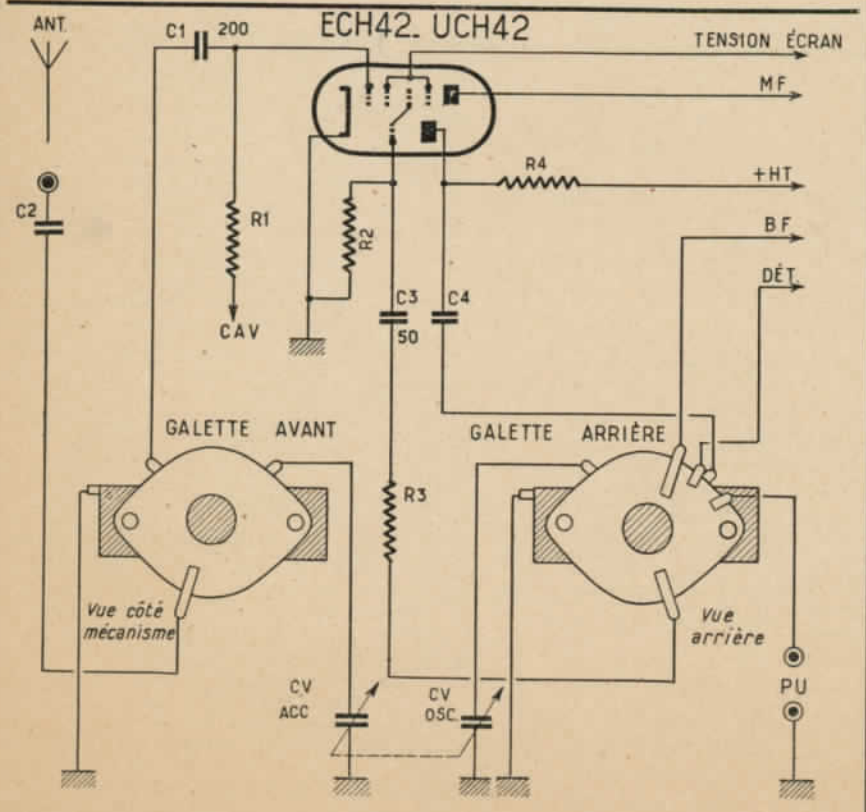
Commutation.

Le bloc R214 a été fabriqué il y a un certain temps avec des galettes de commutation du type OAK, mais actuellement les galettes utilisées sont conformes aux croquis ci-contre, la commutation se faisant par grain de contact se déplaçant entre le rail distributeur et les paillettes de contact fixes.

Les grains de contact mobiles sont représentés par des points noirs sur les rails distributeurs, les deux galettes étant dans la position O. C. On se rend facilement compte de la façon dont sont introduites, en série et en parallèle, les différentes capacités pour l'étalement de la bande 49 m (B. E.).

N° 81 — BLOC **VISODION** type R 215





Gammes couvertes.

B. E. 1. — 12,2 à 8,6 MHz (24,6 à 35 m);
B. E. 2. — 6,5 à 5,85 MHz (46,1 à 51,3 m);
O. C. — 17,98 à 5,88 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 515 kHz (187 à 582 m);
G. O. — 306 à 150 kHz (980 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc existe pour les transformateurs M.F. accordés sur 455 ou 480 kHz.

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C.V. à deux éléments de 490 pF sans trimmers.

Variantes.

Le bloc R215 ne comporte pas de galette supplémentaire pour la commutation des ampoules de cadran.

Le bloc R215A est exactement le même que le bloc R215 (pas de galette supplémentaire), mais ses caractéristiques électriques sont légèrement différentes pour la gamme G. O., sur laquelle on obtient une atténuation supplémentaire de 30 dB du deuxième battement.

Enfin, le bloc R215GS est le même que le bloc R215, mais comporte une galette supplémentaire pour la commutation des ampoules de cadran.

Particularités.

Tous les blocs de la série R215 sont prévus pour fonctionner avec un oscillateur à plaque accordée, mais en principe rien ne s'oppose à ce que l'on accorde le circuit de grille.

L'oscillateur est prévu pour fonctionner sur le battement supérieur pour les gammes O. C., P. O. et G. O., et sur le battement inférieur (fréquence de l'oscillateur inférieure à celle du circuit d'entrée) pour les gammes B. E. 1 et B. E. 2.

Points de réglage.

Les éléments réglables sont séparés pour les gammes O. C., P. O. et G. O., mais pour les deux bandes étalées le réglage se fait par trimmers supplémentaires en parallèle sur les trimmers fixes d'étalement. Par conséquent, les deux bandes étalées doivent être réglées après la gamme O. C. générale.

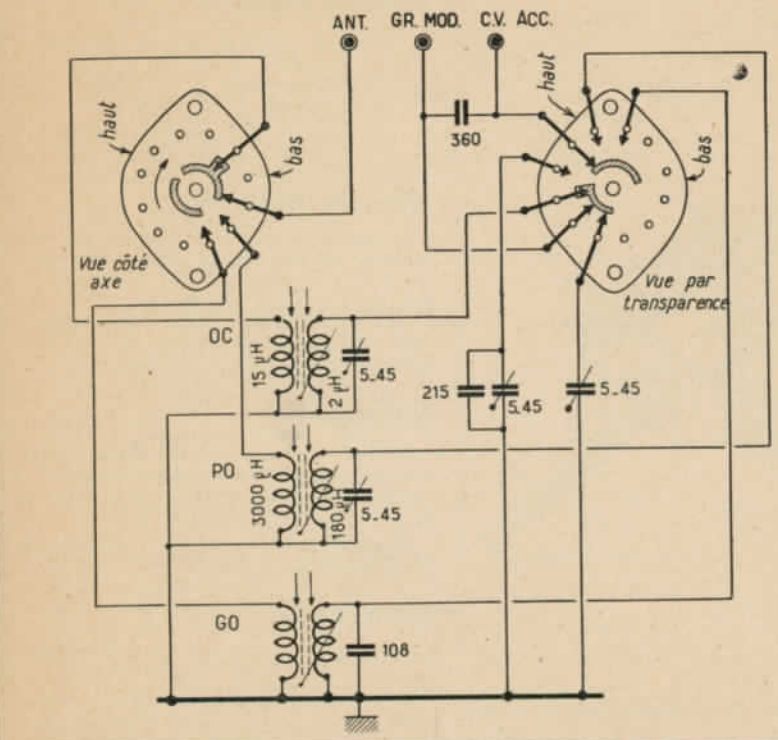
On procédera de la façon suivante.

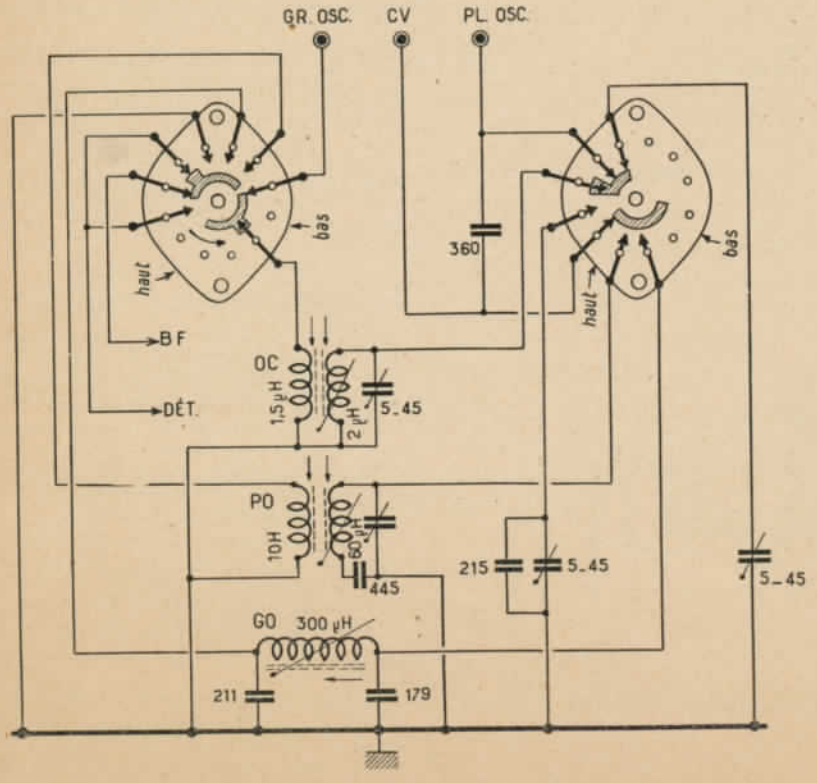
1. — En O. C., régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

2. — Toujours en O. C., régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_1 (accord) sur 16 MHz (18,75 m).

BLOC **VISODION** type R 215

N° 81





3. — Passer en B. E. 1 et régler les trimmers T_4 (oscillateur) et T_5 (accord) sur 11,8 MHz (25,4 m).

4. — Passer en B. E. 2 et régler les trimmers T_3 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 6,1 MHz (49,2 m).

5. — Passer en P. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 574 kHz (523 m).

6. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_1 (oscillateur) et T_5 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

7. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 210 kHz (1430 m).

Lampes à utiliser.

Les blocs de la série R215 sont prévus pour fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH42, ECH81, UCH42 etc, aussi bien en montage alternatif qu'en montage tous-courants.

La valeur des différents éléments du schéma de branchement sera la suivante :

R_1 — Cette résistance peut être de 500 000 ohms à 1 MΩ.

R_2 — 20 000 à 30 000 ohms.

R_3 — Résistance d'amortissement qui peut ne pas être indispensable. Elle ne devient nécessaire que si l'on observe des blocages sur les gammes O. C., vers les fréquences élevées de chaque gamme. Sa valeur sera de 50 à 100 ohms.

R_4 — Lorsqu'il s'agit d'un récepteur alternatif, cette résistance sera de 25 000 à 40 000 ohms. Dans un récepteur tous-courants sa valeur ne dépassera pas 10 000 ohms et on remplacera avantageusement la résistance par une bobine d'arrêt H.F. de 5 à 8 mH.

C_2 — Le condensateur de liaison d'antenne sera de 500 à 1000 pF.

C_4 — Ce condensateur sera de 500 pF.

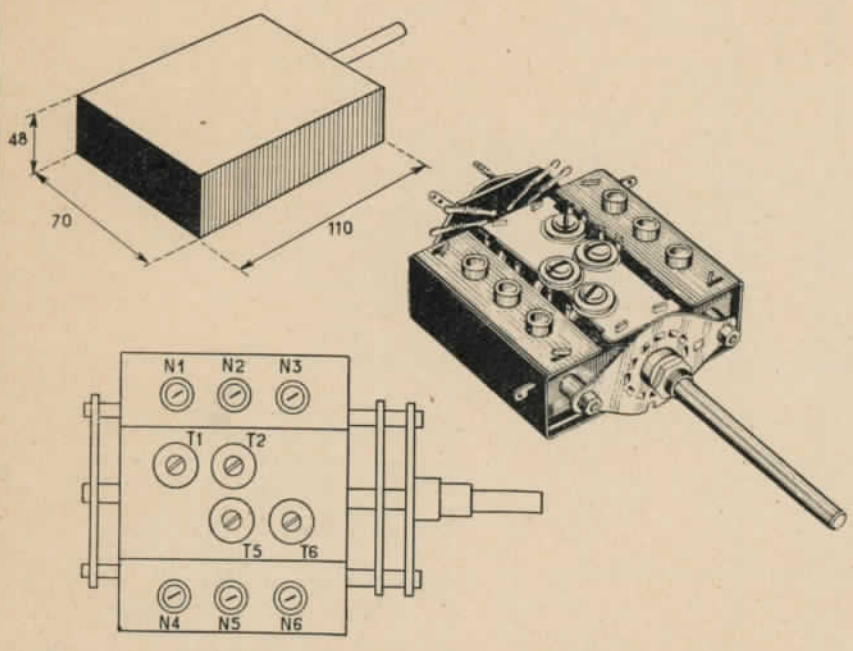
Commutation.

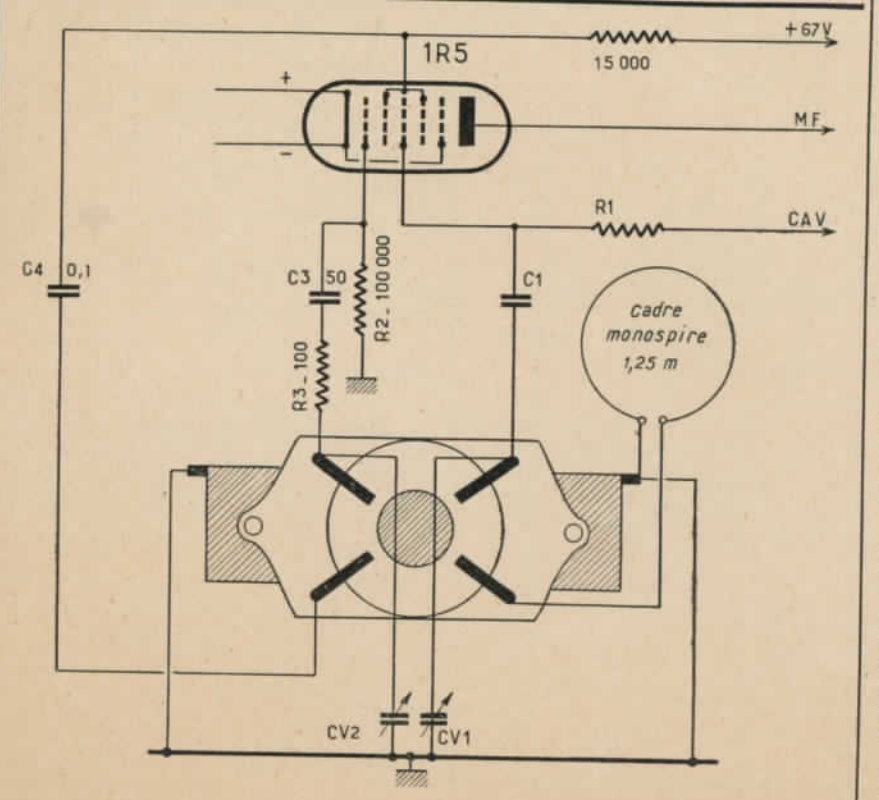
La commutation fait appel à des galettes du même type que celles du bloc R204, mais le principe de la commutation est différent du fait que les bandes étalées sont obtenues par adjonction de capacités série et parallèle au bobinage de la gamme O. C. normale. La galette arrière du bloc comporte une commutation de la prise P. U.

On voit que pour les deux bandes étalées un condensateur fixe de 360 pF est introduit en série avec chacun des condensateurs variables. De plus, sur la B. E. 1, on introduit, en parallèle sur le bobinage O. C. un condensateur d'appoint ajustable de 5-45 pF, tandis que sur la B. E. 2 le condensateur parallèle a une valeur totale de 220 à 260 pF.

Toutes les galettes sont représentées dans la position B. E. 1 et les contacts mobiles tournent dans le sens des flèches.

N° 82 — BLOC **VISODION** type R 23 C





Gammes couvertes.

O. C. — 17,98 à 5,88 MHz (16,7 à 51 m);
P. O. — 1604 à 515 kHz (187 à 582 m);
G. O. — 306 à 150 kHz (980 à 2000 m).

Moyenne fréquence.

Ce bloc existe pour les transformateurs M.F. accordés sur 455 ou 480 kHz.

Condensateurs variables.

On doit utiliser un bloc de C.V. à deux éléments de 490 pF sans trimmers.

Particularités.

Ce bloc est prévu pour l'utilisation, comme collecteur d'ondes, d'un cadre monospire. La longueur totale du conducteur constituant la spire sera de 1,25 m.

On utilise, pour la réception, le battement supérieur sur toutes les gammes.

Points de réglage.

L'alignement du bloc se fera de la façon suivante :

1. — En O. C., régler les noyaux N_4 (oscillateur) et N_3 (accord) sur 6,5 MHz (46,1 m).

2. — Toujours en O. C., régler les trimmers T_1 (oscillateur) et T_3 (accord) sur 16 MHz (18,75 m).

3. — Passer en P. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 574 kHz (523 m).

4. — Toujours en P. O., régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

5. — Passer en G. O. et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 200 kHz (1500 m).

Lampes à utiliser.

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des changeuses de fréquence pentagrilles du type 1R5 ou DK91 (miniatures batteries). Le filament du tube peut être alimenté soit à l'aide de piles soit par de l'alternatif redressé et filtré (montage série).

Dans ce dernier cas, la résistance de fuite R_2 sera ramenée à l'extrémité négative du filament du tube et non à la masse.

Le condensateur de liaison de grille de commande C_1 sera de 100 à 200 pF et la résistance R_1 de 1 à 2 M Ω. Le circuit CAV peut d'ailleurs être différent de celui indiqué par le schéma, suivant la conception du circuit de chauffage et l'ordre des filaments dans ce circuit.

Pour avoir un bon rendement en O.C. on veillera à ce que les connexions de masse et celles allant vers les deux C.V. soient aussi courtes que possible.

★ LES MEILLEURS LIVRES DE RADIO ★

AIDE-MEMOIRE DU DEPANNEUR, par **W. Sorokine.** — Codes des couleurs, données numériques, calcul, réalisation et réparation des résistances, condensateurs, inductances et transformateurs.
96 pages, format 16-24 ..... **300 fr.**

BASES DU DEPANNAGE, par **W. Sorokine.** — Etude détaillée des étages B.F. et de l'alimentation des récepteurs. Abondante documentation contenue dans un texte très clair illustré de 300 figures et de 25 tableaux numériques.
328 pages, format 16-24 ..... **840 fr.**

BLOCS D'ACCORD, par **W. Sorokine.** — Toutes les données techniques des principaux blocs d'accord industriels. Schémas de branchement et procédure d'alignement.
32 pages, format 21-27 :
Fascicule 1 ..... **180 fr.**
Fascicule 2 ..... **180 »**

LES BOBINAGES RADIO, par **H. Gilloux.** — Etude théorique et pratique des bobinages d'un récepteur.
128 pages, format 21-27 ..... **240 fr.**

CARACTERISTIQUES OFFICIELLES DES LAMPES RADIO. — Courbes et caractéristiques détaillées.
32 pages, format 21-27 :
Fascicule 3 (lampes rimlock) ..... **180 fr.**
Fascicule 4 (lampes miniatures) ..... **180 »**
Fascicule 5 (tubes cathodiques) ..... **180 »**
Fascicule 6 (lampes noval) ..... **180 »**
Fascicule 7 (noval, deuxième série) ..... **210 »**

LA CLEF DES DEPANNAGES, par **E. Guyot.** — Cet ouvrage se compose d'une suite de pannes logiquement classées, avec le diagnostic correspondant et les remèdes à appliquer.
80 pages, format 13-22 ..... **180 fr.**

COURS FONDAMENTAL DE RADIOELECTRICITE PRATIQUE, publié sous la direction de **W.-L. Everitt.** — Ouvrage de chevet de l'étudiant spécialisé en radio, et du technicien qui veut compléter la lecture de « La Radio ?... Mais c'est très simple ! »
366 pages, format 16-24 (relié) ..... **1.080 fr.**

DEPANNAGE DES POSTES DE MARQUE, par **W. Sorokine.** — Une documentation pratique sur les pannes courantes des radio-récepteurs commerciaux.
160 pages, format 13-18 ..... **240 fr.**

DEPANNAGE PROFESSIONNEL RADIO, par **E. Aisberg.** — Toutes méthodes les plus modernes de dépannage telles que le « signal tracing » et le « dépannage dynamique ».
120 pages, format 13-21 ..... **240 fr.**

LA RADIO ?... MAIS C'EST TRES SIMPLE ! par **E. Aisberg.** — Le meilleur ouvrage d'initiation. Présenté sous forme de 20 causeries copieusement illustrées par des schémas et des dessins marginaux de H. Guilac, cet ouvrage classique traduit en plusieurs langues a enseigné la radio à plus d'un million de techniciens.
152 pages, format 18-23 ..... **420 fr.**

LA TELEVISION ?... MAIS C'EST TRES SIMPLE ! par **E. Aisberg.** — Ce nouvel ouvrage présenté sous la même forme attrayante que celui qui le précède, explique d'une façon claire et amusante le fonctionnement de tous les appareils actuels de télévision.
168 pages, format 18-23 ..... **600 fr.**

LEXIQUE OFFICIEL DES LAMPES RADIO, par **L. Gaudillat.** — Sous une forme pratique et condensée, toutes les caractéristiques de service, les culottages et équivalences des lampes européennes et américaines.
72 pages, format 13-22 ..... **300 fr.**

MANUEL DE CONSTRUCTION RADIO, par **J. Lafaye.** — Etude de la construction d'un châssis et du choix des pièces détachées.
96 pages, format 16-24 ..... **180 fr.**

MANUEL PRATIQUE DE MISE AU POINT ET D'ALIGNEMENT, par **U. Zelbstein.** — Guide complet de la vérification mécanique et statique des récepteurs. Explication détaillée de l'alignement.
240 pages, format 13-18 ..... **300 fr.**

METHODE DYNAMIQUE DE DEPANNAGE ET DE MISE AU POINT, par **E. Aisberg** et **A. et G. Nissen.** — Mesure des principales caractéristiques des récepteurs; relevé des courbes correspondantes; applications à la mise au point, au contrôle de fabrication et au dépannage.
120 pages (plus dépliant), format 13-21... **240 fr.**

L'OSCILLOGRAPHE AU TRAVAIL, par **F. Haas.** — Méthodes de mesures et interprétation de 225 oscillogrammes originaux relevés par l'auteur.
224 pages, format 13-21 ..... **600 fr.**

500 PANNES, par **W. Sorokine.** — Etude pratique de 509 pannes types. Diagnostic et remèdes. Edition entièrement refondue.
244 pages, format 13-18 ..... **600 fr.**

PLANS DE TELECOMMANDE DE MODELES REDUITS, par **Ch. Pépin.** — Schémas et plans d'émetteurs et récepteurs pour la commande à distance.
32 pages, format 21-27 ..... **200 fr.**

LA PRATIQUE DE L'AMPLIFICATION ET DE LA DISTRIBUTION DU SON, par **R. de Schepper.** — Les principales notions d'acoustique; description des différents types de pick-up, microphones et haut-parleurs; calcul, réalisation et installation des amplificateurs.
320 pages, format 15-24 ..... **540 fr.**

RADIORECEPTEURS A GALENE, par **Gh. Guilbert.** — Réalisation des postes à galène du plus simple au plus perfectionné.
16 pages, format 21-27 ..... **180 fr.**

RADIORECEPTEURS A PILES, par **W. Sorokine.** — Toutes les particularités des montages à piles ou à alimentation mixte piles-secteur. Schémas-types. Bobinages appropriés.
Album de 52 pages, format 27-21 ..... **300 fr.**

RADIO-TUBES, par **E. Aisberg, L. Gaudillat** et **R. de Schepper.** — Une documentation unique donnant instantanément et sans aucun renvoi toutes les valeurs d'utilisation et culottages de toutes les lampes usuelles. Reliure spéciale avec dos en matière plastique.
176 pages, format 13-22 ..... **500 fr.**

REGLAGE ET MISE AU POINT DES TELEVISEURS, par **F. Klinger.** — Mise au point et dépannage par interprétation des images sur l'écran. 96 photos d'images commentées et expliquées. Tableau synoptique de dépannage.
Album de 24 pages, format 27-21 ..... **300 fr.**

SCHEMAS D'AMPLIFICATEURS BASSE-FREQUENCE, par **R. Besson.** — 18 schémas d'amplificateurs de 2 à 40 watts avec description détaillée des accessoires et particularités de chaque montage.
72 pages, format 27-21 ..... **270 fr.**

SCHEMAS DE RADIORECEPTEURS, par L. **Gaudillat.** — Schémas de récepteurs alternatifs et universels avec valeurs de tous les éléments.
Fascicule premier (32 pages, 21-17) ..... **180 fr.**
Fascicule second (32 pages, 21-27) ..... **180 »**
Fascicule troisième (16 pages, 21-27) ..... **180 »**

SCHEMAS DES RECEPTEURS POUR LA MODULATION DE FREQUENCE, par **R. de Schepper.** — Notions de théorie. Etude des différents étages. Neuf schémas d'adaptateurs et de récepteurs complets pour FM et AM/FM. Réalisation des bobinages et des antennes.
Album de 40 pages, format 27-21 ..... **360 fr.**

SCHEMATHEQUE 51. — Description et schémas de 67 récepteurs récents à l'usage des dépanneurs.
112 pages, format 21-27 ..... **420 fr.**

SCHEMATHEQUE 52. — Description et schémas de 80 récepteurs de radio et de télévision.
112 pages, format 21-27 ..... **720 fr.**

SCHEMATHEQUE 53. — Description et schémas des principaux récepteurs actuels de radio et de télévision.
112 pages, format 21-27 ..... **720 fr.**

TECHNIQUE DE LA TELEVISION, par **A.V.J. Martin.** — Cours complet théorique et pratique à jour des plus récents progrès. Tome premier : récepteurs son et image.
296 pages, format 15-24 ..... **1.080 fr.**

TECHNIQUE ET APPLICATIONS DES TUBES ELECTRONIQUES, par **H. J. Reich.** — Un cours complet sur la théorie et l'utilisation des tubes électroniques dans l'électronique et dans les télécommunications.
320 pages, format 16-24 ..... **1.080 fr.**

TELEVISION DEPANNAGE, par **A.V.J. Martin.** — Mise au point, installation et dépannage méthodique des récepteurs de télévision.
180 pages, format 14-22 ..... **600 fr.**

TRANSFORMATEURS RADIO, par **Ch. Guilbert.** — Calcul et réalisation des transformateurs d'alimentation, des transformateurs B.F. et des inductances de filtrage. Conseils sur l'utilisation des transformateurs.
64 pages, format 16-24 ..... **240 fr.**

MAJORATION POUR FRAIS D'ENVOI : 10 % (minimun 30 fr.). Contre remboursement : supplément 60 fr.

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO — **9, rue Jacob - PARIS VI^e^**
COMPTE CHÈQUES POSTAUX : 1164-34

Dépôt légal : 1er trimestre 1954
Editeur : 177 - Imprimeur : 236

Imprimerie Wallon - Vichy (France)

TROIS REVUES PILOTES FRANÇAISES DE RÉPUTATION MONDIALE

Magasine mensuel de technique expliquée et appliquée
fondé en 1934

TOUTE LA RADIO

DIRECTEUR : E. AISBERG — Rédacteur en Chef : M. BONHOMME

◇

Réputée dans le monde entier comme la principale revue technique française de radio, TOUTE LA RADIO est toujours la première à exposer les derniers progrès des télécommunications, de l'électronique et de la télévision. Rédigée par une élite de techniciens, elle s'adresse à tous les spécialistes de la radio. Elle contient de nombreuses études de documentation, des réalisations de récepteurs, d'appareils de mesures, d'amplificateurs et autres dispositifs électroniques, de nombreux tableaux numériques, abaques, schémas et une revue de la presse mondiale.

TOUTE LA RADIO est imprimée en deux couleurs.

NUMERO SPECIMEN RECENT CONTRE 160 FRANCS.

Revue mensuelle de pratique radioélectrique
fondée en 1937

RADIO constructeur & dépanneur

Rédacteur en Chef : W. SOROKINE

◇

C'est la Revue des artisans, des dépanneurs, des agents techniques et des amateurs avertis. Elle publie la description de nombreux montages avec plans de câblage, schémas, photographies et croquis de détail. Chaque numéro contient une abondante documentation réunie à l'intention des dépanneurs, ainsi que des études de perfectionnement instructives.

RADIO CONSTRUCTEUR ET DEPANNEUR, abondamment illustré, est imprimé en deux couleurs.

NUMERO SPECIMEN RECENT CONTRE 130 FRANCS.

Magasine mensuel de théorie et de pratique de la télévision
fondé en 1939

TELEVISION

DIRECTEUR : E. AISBERG — Rédacteur en Chef : A.V.J. MARTIN

◇

Cette Revue est destinée à tous les techniciens s'intéressant à la transmission des images. On y trouve des études qui, sans formules inutiles, analysent les divers aspects de la nouvelle technique, ainsi que de nombreuses réalisations pratiques de récepteurs de télévision et d'appareils de laboratoire et de service.

Depuis sa reprise (en février 1950), TELEVISION publie une rubrique spéciale pour dépanneurs.

NUMERO SPECIMEN RECENT CONTRE 130 FRANCS.

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO

Téléph. : ODEON 13-65

9, RUE JACOB - PARIS - 6e

C. Ch. Postaux : PARIS 1164-34