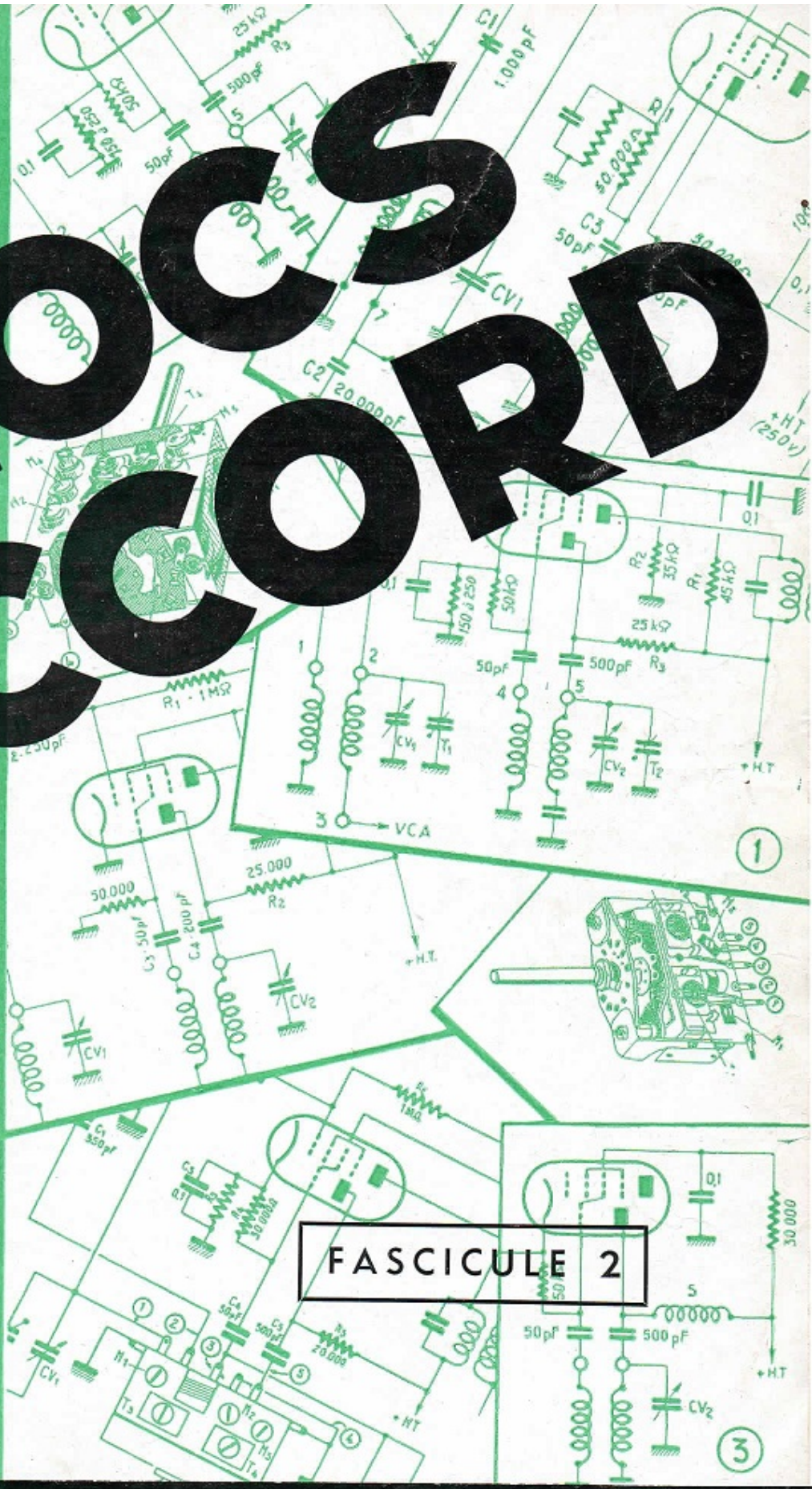
W. SOROKINE

BLOCS D'ACCORD

LISTE DES ÉMETTEURS
G.O. - P.O. - O.C.
(150, 100, 60 et 49 m)
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 deuxième fascicule, faisant suite au premier, qui a 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 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.

L'ensemble est précédé de la liste complète des émetteurs existant dans les bandes G.O., P.O., 100, 60 et 49 mètres. On remarquera, en particulier, le nombre de nouveaux émetteurs existant entre 150 et 50 mètres.

Il est évident que cette documentation est loin d'être complète, mais d'une part nous la complétons par des renseignements publiés périodiquement dans RADIO-CONSTRUCTEUR et, d'autre part, nous avons l'intention de la continuer, par la publication de nouveaux fascicules.

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.

LISTE COMPLÈTE DES ÉMETTEURS G.O. ET P.O.

SUIVANT LE PLAN DE **COPENHAGUE** EN VIGUEUR DEPUIS MARS 1950

Station, pays et puissance en kW	kHz	m
Tromsö (Norvège, 10)	155	1935
Brasov (Roumanie, 150)		
Allouis (France, 450)	164	1829
Moscou I (U.R.S.S., 500)	173	1734
Lulea (Suède, 10)	182	1648
Reykjavik (Islande, 100)		
Ankara (Turquie, 120)		
Motala (Suède, 200)	191	1571
Droitwich (Gr.-Bret., 400)	200	1500
Kiev I (U.R.S.S., 150)	209	1435
Oslo (Norvège, 200)	218	1376
Varsovie I (Pologne 200)	224	1339
Luxembourg (Luxembourg, 150)	232	1293
Leningrad I (U.R.S.S., 100)	236	1271
Kalundborg (Danemark, 150)	245	1224
Lahti (Finlande, 200)	254	1181
Moscou II (U.R.S.S., 150)	263	1141
Prague (Tchécoslovaquie, 200)	272	1103
Minsk (U.R.S.S., 100)	281	1067
Ostersund (Suède, 10)	420	714,3
Oulu (Finlande, 10)	433	693
Hamar (Norvège, 1)	520	576,9
Beromünster (Suisse, 150)	529	567,1
Budapest I (Hongrie, 135)	539	556,6
Oukhta (U.R.S.S., 20)	548	547,4
Simferopol (U.R.S.S., 100)		
Caire II (Egypte, 20)	557	538,6
Helsinki (Finlande, 100)		
Monte Ceneri (Suisse, 50)		
Athlone I (Eire, 100)	566	530
Catania (Italie, 5)		
Palermo (Italie, 10)		
Riga (U.R.S.S., 100)	575	521,7
Vienne I (Autriche, 120)	584	513,7
Sofia (Budgarie, 60)	593	505,9
Sundswall (Suède, 150)		
Lyon I (France, 150)	602	498,3
Eidar (Islande, 5)	611	491
Rabat (Maroc, 120)		
Petrozavodsk (U.R.S.S., 100)		
Sarajevo (Yougoslavie, 60)		
Bruxelles I (Belgique, 150)	620	483,9
Mollatya (Turquie, 50)		
Vigra (Norvège, 100)	629	476,9
Tunis II (Tunisie, 20)		
Prague I (Tchécoslov., 150)	638	470,2
Burghead (Gr.-Bretagne, 15)	647	463,7
Droitwich (Gr.-Bretagne, 120)		
Stagshaw (Gr.-Bretagne, 15)		
Westerglen (Gr.-Bretagne, 15)		
Kharkov (U.R.S.S., 100)		
Bolzano (Italie, 20)	656	457,3
Florence (Italie, 80)		
Naples I (Italie, 80)		
Turin I (Italie, 45)		
Murmansk (U.R.S.S., 150)		
Vilna (U.R.S.S., 100)	665	451
Marseille I (France, 100)	674	445,1
Bodö (Norvège, 10)		
Rostov s/Don (U.R.S.S., 100)		
Belgrade I (Yougoslavie, 150)	683	439,2
Nicosia (Chypre, 10)	692	433,5
Moorside Edge (Gr.-Bretagne, 150)		
Banska Bystrica (Tchécol., 100)	701	427,9
Réseau synchron. tchécoslov.		
Rabat II (Maroc, 120)		
Finmark (Norvège, 20)		
Limoges I (France, 150)	710	422,5
Stalino (U.R.S.S., 150)		
Lisbonne (Portugal, 120)	719	417,2
Damas (Syrie, 50)		
Athènes (Grèce, 100)	728	412,1
Akuneyri (Islande, 1)	737	407,1
Jerusalem (Israël, 20)		
Katowice (Pologne, 50)		
Seville (Espagne, 50)		
Hilversum I (Pays-Bas, 120)	746	402,1
Kuopio (Finlande, 20)	755	397,4
Lisbonne I (Portugal, 50)		
Timisoara (Roumanie, 50)		
Sottens (Suisse, 150)	764	392,7
Caire I (Egypte, 50)	773	388,1
Stockholm (Suède, 150)		
Kiev II (U.R.S.S., 100)	782	383,6
Zone russe (Allem., 70)		

Station, pays et puissance en kW	kHz	m
Rennes I (France, 150)	791	379,2
Salonique (Grèce, 50)		
Leningrad II (U.R.S.S., 100)	800	375
Burghead (Gr.-Bretagne, 100)	809	370,8
Dundee (Gr.-Bretagne, 5)		
Redmoss (Gr.-Bretagne, 20)		
Westerglen (Gr.-Bretagne, 100)		
Skoplje (Yougoslavie, 135)		
Poznan (Pologne, 100)	818	366,7
Sofia I (Bulgarie, 100)	827	362,6
Nancy I (France, 150)	836	358,9
Beyrouth (Liban, 20)		
Rome I (Italie, 150)	845	355
Bucarest I (Roumanie, 150)	854	351,3
Paris I (France, 150)	863	347,6
Moscou III (U.R.S.S., 150)	872	344
Aberystwyth (Gr.-Bretagne, 5)	881	340,5
Penmon (Gr.-Bretagne, 20)		
Washford (Gr.-Bretagne, 150)		
Wrexham (Gr.-Bretagne, 5)		
Cetinje (Yougoslavie, 20)		
Alger I (Algérie, 50)	890	337,1
Bergen I (Norvège, 20)		
Kristiansund (Norvège, 20)		
Trondheim (Norvège, 20)		
Dniepropetrovsk (U.R.S.S., 20)		
Milan I (Italie, 150)	899	333,7
Brookmans Park (Gr.-Bret., 150)	908	330,4
Ljubljana (Yougoslavie, 135)	917	327,2
Bruxelles II (Belgique, 150)	926	324
Lwow (U.R.S.S., 100)	935	320,9
Toulouse I (France, 100)	944	317,8
Voronège (U.R.S.S., 20)		
Morava (Tchécoslov., 150)	953	314,8
Turku (Finlande, 100)	962	311,9
Tunis I (Tunisie, 120)		
Zone anglaise (Allem., 70)	971	309
Izmir (Turquie, 50)		
Kalinin (U.R.S.S., 20)		
Smolensk (U.R.S.S., 20)		
Alger II (Algérie, 20)	980	306,1
Goteborg (Suède, 150)		
Rovaniemi (Finlande, 10)	989	303,3
Zone américaine (Allem., 70)		
Beyrouth II (Liban, 20)		
Kichinev (U.R.S.S., 100)	998	300,6
Hilversum II (Pays-Bas, 120)	1007	297,9
Alep I (Syrie, 20)		
Istanbul (Turquie, 150)	1016	295,3
Graz (Autriche, 100)	1025	292,7
Jerusalem (Israël, 20)		
Turin II (Italie, 10)	1034	290,1
Lisbonne (Portugal, 40)		
Tallinn (U.R.S.S., 100)		
Zone soviétique (Allem., 70)	1043	287,6
Kalamata (Grèce, 5)		
Agadir I (Maroc, 20)		
Marrakech I (Maroc, 20)		
Oudjda I (Maroc, 20)		
Hartland Pt (Gr.-Bret., 10)	1052	285,2
Start Point (Gr.-Bretagne, 150)		
Tripoli (Libye, 50)		
Focsani (Roumanie, 5)		
Jassy (Roumanie, 10)		
Kalundborg (Danemark, 60)	1061	282,8
Cagliari (Italie, 10)		
Lisbonne (Portugal, 15)		
Paris II (France, 100)	1070	280,4
Krasnodar (U.R.S.S., 20)		
Wroclaw (Pologne, 50)	1079	278
Korca (Albanie, 10)	1088	275,7
Shkodra (Albanie, 10)		
Droitwich (Gr.-Bretagne, 150)		
Norwich (Gr.-Bretagne, 20)		
Bratislava (Tchécoslov., 150)	1097	273,5
Réseau synchron. tchécoslov. (5)		
Moghilev (U.R.S.S., 100)	1106	271,2
Bari I (Italie, 50)	1115	269,1
Bologne I (Italie, 50)		
San Remo (Italie, 5)		
Réseau synchron. (Norvège, 5)		
Bruxelles III (Belgique, 20)	1124	266,9
Varna (Bulgarie, 5)		
Viborg (U.R.S.S., 20)		
Zagreb (Yougoslavie, 135)	1133	264,8

Station, pays et puissance en kW	kHz	m
Constantine I (Algérie, 20)	1142	262,7
Oran I (Algérie, 40)		
Kaliningrad (U.R.S.S., 20)		
Carlisle (Gr.-Bretagne, 5)	1151	260,6
Lisnagarvey (Gr.-Bretagne, 100)		
Londonderry (Gr.-Bretagne, 5)		
Stagshaw (Gr.-Bretagne, 100)		
Baia Mare (Roumanie, 5)		
Cluj (Roumanie, 20)		
Oradea (Roumanie, 5)		
Strasbourg II (France, 150)	1160	258,6
Odessa (U.R.S.S., 150)	1169	256,6
Hörby (Suède, 100)	1178	254,7
Budapest II (Hongrie, 135)	1187	252,7
Zone française (Allem., 70)	1196	250,8
Kerkyra (Grèce, 15)		
Agadir II (Maroc, 20)		
Marrakech II (Maroc, 20)		
Oudjda II (Maroc, 20)		
Bordeaux I (France, 100)	1205	249
Haifa (Israël, 5)		
Lublin (Pologne, 10)		
Ayr (G.-Bretagne, 5)	1214	247,1
Brookmans Park (Gr.-Bret., 60)		
Burghead (Gr.-Bretagne, 20)		
Dundee (Gr.-Bretagne, 5)		
Lisnagarvey (Gr.-Bretagne, 10)		
Moorside Edge (Gr.-Bretagne, 58)		
Plymouth (Gr.-Bretagne, 2)		
Redmoss (Gr.-Bretagne, 2)		
Redruth (Gr.-Bretagne, 2)		
Stagshaw (Gr.-Bretagne, 10)		
Westerglen (Gr.-Bretagne, 50)		
Zone anglaise (Allem., 70)		
Açores (Portugal, 2)		
Kursk (U.R.S.S., 20)		
Stara Zagora (Budgarie, 20)	1223	245,3
Barcelone (Espagne, 20)		
Falun (Suède, 100)		
Budejovice (Tchécoslov., 5)	1232	243,5
Cechy-Zapad (Tchécoslov., 25)		
Morava-Vychod (Tchécoslov., 25)		
Prague II (Tchécoslov., 100)		
Vaasa (Finlande, 50)	1241	241,7
Pau (France, 20)		
Clermont-Ferrand (France, 20)		
Nimes (France, 2)		
Grenoble (France, 15)		
Rouen (France, 20)		
Dijon (France, 20)		
Poitiers (France, 1)		
Quimper (France, 20)		
Annemasse (France, 1)		
Perpignan (France, 1)		
Tiraspol (U.R.S.S., 20)		
Basse-Egypte (Egypte, 5)	1250	240
Nyiregyhaza (Hongrie, 10)		
Zalaegerszeg (Hongrie, 20)		
Athlone II (Eire, 50)		
Stettin (Pologne, 100)	1259	238,3
Belgrade II (Yougoslavie, 135)	1268	236,6
Lille I (France, 150)	1277	234,9
Kosice (Tchécoslov., 100)	1286	233,3
Radio Catolica (Portugal, 20)		
Ottringham (Gr.-Bretagne, 150)	1295	231,7
Constantine II (Algérie, 20)	1304	230,1
Oran II (Algérie, 40)		
Danzig (Pologne, 50)		
Stavanger (Norvège, 100)	1313	228,5
Ouchgorod (U.R.S.S., 100)	1322	226,9
Gênes (Italie, 50)	1331	225,4
Messine (Italie, 25)		
Pescara (Italie, 25)		
Rome II (Italie, 50)		
Venise (Italie, 25)		
Alexandrie (Egypte, 5)	1340	223,9
Crowborough (Gr.-Bret., 150)		
Réseau synchron. hongrois (5)		
Lyon (France, 20)	1349	222,4
Montélimar (France, 1)		
Nancy (France, 10)		
Toulouse II (France, 20)		
Besançon (France 0,05)		
Limoges (France, 20)		
Kuldiga (U.R.S.S., 20)		

Station, pays et puissance en kW	kHz	m
Modona (U.R.S.S., 20)		
Tirana I (Albanie, 100)	1358	220,9
Thorshavn (Danemark, 5)	1367	219,5
Caltanissetta (Italie, 25)		
Toran (Pologne, 24)		
Oporto (Portugal, 5)		
Strasbourg (France, 150)	1376	218
Madrid I (Espagne, 100)	1385	216,6
Kaunas (U.R.S.S., 150)		
Dornbirn (Autriche, 5)	1394	215,2
Graz (Autriche, 15)		
Innsbrück (Autriche, 5)		
Linz (Autriche, 5)		
Rhodes (Grèce, 5)		
Réseau synchron. suédois (20)		
Nantes (France, 10)	1403	213,8
Lille II (France, 20)		
Saint-Brieuc (France, 0,05)		
Montpellier I (France, 10)		
Nice II (France, 20)		
Zone française (Allem. 25)		
Komotini (Grèce, 5)		
Baranovichi (U.R.S.S., 20)		
Réseau synchron. yougoslave (20)	1412	212,5
Split (Yougoslavie, 60)		
Saarbruck (Allem., 20)	1421	221,1
Alger et Tlemcen (0,75)		
Tchernigov (U.R.S.S., 5)		
Argyrokastro (Albanie, 5)	1430	209,8

Station, pays et puissance en kW	kHz	m
Skive (Danemark, 70)		
Copenhague (Danemark, 10)		
Madrid II (Espagne, 50)		
Luxembourg (Luxembour, 150)	1439	208,5
Ancona (Italie, 25)	1448	207,2
Florence II (Italie, 3)		
Gênes II (Italie, 5)		
Milan II (Italie, 50)		
Naples II (Italie, 5)		
Venise II (Italie, 5)		
Réseau synchron. portugais (5)		
Réseau synchron. suédois (20)		
Bartley (Gr.-Bretagne, 60)	1457	205,9
Clevedon (Gr.-Bretagne, 60)		
Craiova (Roumanie, 20)		
Monte-Carlo (Monaco, 120)	1466	204,6
Réseau synchron. norvégien (2)		
Vienne (Autriche, 30)	1475	203,4
Salzburg (Autriche, 20)		
Klagenfurt (Autriche, 20)		
Fréquence commune internation.	1484	202,2
Réseau synchron. français (60)	1493	200,9
Gomel (U.R.S.S., 20)		
Cracovie (Pologne, 50)	1502	199,7
Varsovie II (Pologne, 10)		
Saragosse (Espagne, 50)		
Bruxelles IV (Belgique, 20)	1511	198,5
Chania (Grèce, 5)		

Station, pays et puissance en kW	kHz	m
Jihlava (Tchécoslov., 5)	1520	197,4
Ostrava (Tchécoslov., 30)		
Pizen (Tchécoslov., 30)		
Corogne (Espagne, 20)		
Funchal (Madère, 1)	1529	196,2
Réseau synchron. suédois (20)		
Vatican (100)		
Zone française (Allem., 70) ..	1538	195,1
Réseau synchron. espagnol (5)		
Réseau synchron. britannique ..	1546	194,1
Vinnitza (U.R.S.S., 5)		
Zone américaine (Allem., 70)	1554	193,1
Nice (France, 75)		
Turi (U.R.S.S., 20)		
Réseau synchron. portugais (5)..	1562	192,1
Réseau synchron. suédois (20)		
Réseau synchron. suisse (5)		
Zone soviétique (Allem., 70) ..	1570	191,1
Réseau synchron. espagnol (5)		
Sfax II (Tunisie, 5)		
Réseau synchron. italien (10) ..	1578	190,1
Fredrikstad (Norvège, 10)		
Zone anglaise (Allem., 70)	1586	189,1
Réseau synchron. espagnol (5)		
Fréquence commune intern.	1594	188,2
Zone américaine (Allem., 70) ..	1602	187,3
Réseau synchron. norvégien (2)		
Réseau synchron. portugais (5)		

LISTE DES ÉMETTEURS MONDIAUX O.C.

BANDE de 2 à 5,758 MHz (150 à 52,10 m)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
2,000	150	0,5	GMT — Greenwich (Angleterre)
2,072	144,8		Tokio (Japon)
2,082	144,1		YBJ2 — Jokjakarta (Java)
2,230	134,5		CZ5B — Québec (Canada)
2,235	134,2	0,25	YDA3 — Batavia (Java)
			Jokjakarta (Java)
2,310	129,9	5	HNB — Baghdad (Irak)
2,320	129,3	1	TGWC — Guatemala City (Guatemala)
2,330	128,7	0,25	ZQI — Kingston (Jamaïque)
2,335	128,5		Kebumen (Java)
2,340	128,2	1	HOA — Panama City (Panama)
2,372	126,5	0,25	XE1W — Chihuahua (Mexique)
2,380	126,0		Bandoeng (Java)
2,385	125,8	0,25	Fort-de-France (Martinique)
2,391	125,5	0,4	WVL — Quarry Heights (Panama)
2,395	125,2	0,35	— Vienne (Autriche)
2,410	124,5	0,1	AEXE — Tlaxcala (Mexique)
2,440	123	0,25	HRN — Tegucigalpa (Honduras)
2,465	121,7		WLKS — Kure (Japon)
2,500	120	0,7	WWV — Washington, D.C. (U.S.A.)
2,510	119,5	0,075	RWSI — Semarang (Java)
2,515	119,2	5	JODK — Séoul (Corée)
2,600	115,4	0,2	YDD — Batavia (Java)
2,650	113,2		Malang (Java)
2,830	106	0,2	HC5FK — Quito (Equateur)
2,880	104,2	50	GRC — Londres (Angleterre)
2,890	103,8		Purwakarta (Java)
2,955	101,5	12	SUU2 — Le Caire (Egypte)
3,015	99,5	5	YDA — Bandoeng (Java)
3,075	97,6	10	JZC — Tokio (Japon)
3,180	94,3		Jokjakarta (Java)
3,230	92,9	0,25	HDZ — Riocamba (Equateur)
3,240	92,6	0,25	YDI — Soerabaia (Java)
3,250	92,3	0,4	JO9G — Nigata (Japon)
		0,4	JO8F — Sapora (Japon)
		0,4	JO5A — Matsuyama (Japon)
		0,4	JO6D — Fukuoka (Japon)
3,270	91,7	0,3	YDL — Padang (Sumatra)
3,305	90,8	10	VUC2 — Calcutta (Indes)
3,310	90,6	0,7	YV1RO — Trujillo (Venezuela)
3,320	90,4	7	ZJM3 — Limasol (Ile de Chypre)
3,325	90,2	2	Jaffa (Israël)
3,340	89,8	5	VUD3 — Delhi (Indes)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
		2	Téhéran (Iran)
3,345	89,7	0,4	JO7E — Sendai (Japon)
		0,4	JO3E — Asaka (Japon)
3,350	89,5		YBK3 — Soerakarta (Java)
3,360	89,3	7,75	ZOH — Colombo (Ile de Ceylan)
3,365	89,1	10	VUB2 — Bombay (Indes)
			ZEA — Salisbury (Rhodésie du Sud)
3,370	89	0,5	YV1RT — Maracaibo (Vénézuéla)
			Soerakarta (Java)
3,380	88,8	1	YV5RY — Caracas (Venezuela)
3,390	88,5	0,3	YV4RK — Maracai (Venezuela)
3,395	88,3	1	Colombo (Ile de Ceylan)
3,400	88,2	0,8	Umtali (Rhodésie du Sud)
		0,8	YV5RW — Caracas (Venezuela)
3,410	88		Budapest (Hongrie)
3,412	87,9		Madioen (Java)
3,420	87,7	0,4	YV2RC — Mérida (Venezuela)
		0,3	VON1 — St.Johns (Newfoundland)
3,430	87,5	0,3	YV4RK — Maracai (Venezuela)
			LRS — Buenos-Aires (Argentine)
3,435	87,3	0,5	VUM2 — Madras (Indes)
3,440	87,2		Port Stanley (Iles Falkland)
		0,7	YV1RU — Maracaiba (Venezuela)
3,450	86,9	4	YV3RS — Barquisimeto (Venezuela)
		5	Johannesburg (Afrique du Sud)
			YV6RH — Barcelona (Venezuela)
			Damas (Syrie)
3,460	86,7	0,7	YV4RP — Valencia (Venezuela)
3,470	86,5	1	YV7RB — Cumana (Venezuela)
3,472	86,4	0,3	JO9H — Tokio (Japon)
3,476	86,3	0,4	JO4D — Hiroshima (Japon)
3,478	86,2	5	HNC — Baghdad (Irak)
3,480		0,25	ZQI — Kingston (Jamaïque)
		0,6	YV4RQ — Puerto Cabello (Venezuela)
3,490	86	0,7	YV3RS — Barquisimeto (Venezuela)
			XZZ — Rangoon (Birmanie)
3,495	85,8	0,7	CR7AB — Lourenço Marquès (Mozambiq.)
		0,3	Nagoya (Japon)
		10	VUD2 — Delhi (Indes)
3,500	85,7	0,1	CR7IC — Beira (Mozambique)
3,505	85,6	2	YV5RX — Caracas (Venezuela)
3,515	85,4	6	YV6RC — Barcelona (Venezuela)
3,530	85	1	YV5RS — Caracas (Venezuela)

MHz	m	kW	Indicatif	Pays
			HCK	Quito (Equateur)
3,533	84,9			Pekalongan (Java)
3,540	84,7		YV4RM	Maracai (Venezuela)
3,560	84,3		YV2RM	San Cristobal (Venezuela)
3,570	84	2	HCT	Guayaquil (Equateur)
		2,5	YV5RD	Caracas (Venezuela)
3,580	83,8		YV3RS	Barquisimeto (Venezuela)
3,590	83,6	0,5		Osaka (Japon)
		0,5	YV7RB	Cumana (Venezuela)
3,600	83,3		VPC	Port Stanley (Iles Falkland)
3,615	83	40	HBQ3	Genève (Suisse)
3,630	82,6			Magelang (Java)
3,660	82			Valladolid (Espagne)
3,665	81,8		ZEA	Salisbury (Rhodésie du Sud)
3,705	81	0,25	HC1VT	Ambato (Equateur)
3,710	80,9	0,25	HCQRX	Quito (Equateur)
3,750	80			Moscou (U.R.S.S.)
				Kediri (Java)
3,780	79,4			Soerakarta (Java)
3,790	79,2	0,3	JOAK	Tokio (Japon)
3,795	79			Tjilatjap (Java)
3,800	78,9	0,1		Osaka (Japon)
				Negev (Israël)
		0,1	ZEB	Bulawayo (Rhodésie du Sud)
3,830	78,3			Magadan (U.R.S.S.)
3,915	76,6	0,4	ZQP	Lusaka (Rhodésie du Sud)
3,925	76,4	0,3		Fukuoka (Japon)
3,930	76,3			Pati (Java)
3,935	76,2	0,5	HC5EH	Cuenca (Equateur)
3,965	75,7	0,4	JO6E	Kumamoto (Japon)
		0,4	JO2J	Nagoya (Japon)
		0,3		Hiroshima (Japon)
3,975	75,5			Pristina (Yougoslavie)
3,985	75,3			Pati (Java)
3,990	75,2	0,3		Nigata (Japon)
4,000	75			Garcet (Java)
4,020	74,6	0,25	HC1IM	Ibarra (Equateur)
4,025	74,5		GKU4	Greenwich (Angleterre)
4,045	74,2	1	CSX2	Ponta Delgada (Açores)
4,050	74,1	0,3	JOAK	Tokio (Japon)
4,060	73,9	8		Jaffa (Israël)
4,105	73,1	1	HCJB	Quito (Equateur)
4,120	72,8			Tegal (Java)
4,135	72,5			Ulan-Udi (U.R.S.S.)
				Salatiga (Java)
4,170	71,9		TGOA	Guatemala City (Guatemala)
4,200	71,4	0,5	HC5AO	Cuenca (Equateur)
4,215	71,2			Purwakarta (Java)
4,275	70,1	1	XMAG	Nanking (Chine)
4,290	69,9	5	COX7	La Havane (Cuba)
4,300	69,8	0,5	FIQA	Tananarive (Madagascar)
4,360	68,8	0,2		Jokjakarta (Java)
4,365	68,7	0,3	YD12	Soerabaia (Java)
4,370	68,6	0,3		Tananarive (Madagascar)
4,375	68,5	0,2		Johannesburg (Afrique du Sud)
4,380	68,4			Petropavlovsk (U.R.S.S.)
4,385	68,4	0,3		Matsuyama (Japon)
4,400	68,2	12	JBBK	Pyong-Yang (Corée)
4,410	68			Damas (Syrie)
4,510	66,5			Manameh (Ile de Bahrein)
4,515	66,4			Khabarovsk (U.R.S.S.)
4,550	65,9			Moscou (U.R.S.S.)
4,560	65,8		HC4FS	Esmeralda (Equateur)
4,600	65,2			Salatiga (Java)
4,615	65			Bukit Tinggi (Sumatra)
4,630	64,8			Jember (Java)
4,645	64,6			Batavia (Java)
4,650	64,5	1	HC2AK	Guayaquil (Equateur)
4,655	64,4			Leningrad (U.R.S.S.)
4,660	64,3	10	SUC2	Le Caire (Egypte)
4,665	64,2	0,08	HHCA	Port-au-Prince (Haïti)
4,675	64,1			Salatiga (Java)
4,680	64			Batavia (Java)
4,695	63,9			Batoumm (U.R.S.S.)
4,705	63,8		ZQ1	Kingston (Jamaïque)
4,715	63,6	0,3	HC2ET	Guayaquil (Equateur)
4,720	63,5			Soerabaia (Java)
4,725	63,4			Modjokerto (Java)
			HC5B	Punta (Equateur)
		1	YV5RY	Caracas (Venezuela)
4,730	63,3			Tonkin (Indochine)

MHz	m	kW	Indicatif	Pays
4,750	63,1	0,2	YV1RV	Maracaibo (Venezuela)
4,760	63	0,4	YV5RV	La Guaira (Venezuela)
			XUSA	Chungking (Chine)
4,765	62,9	0,1	HC4FA	Porto Viejo (Equateur)
4,770	62,87	0,2	YV1RY	Coro (Venezuela)
4,775	62,8	5	HND	Baghdad (Irak)
4,780	62,7	0,2	YV4RO	Valencia (Venezuela)
				Singapour (Malaisie)
4,785	62,6			Sao Luiz (Brésil)
		2,5	HJAB	Barranquilla (Colombie)
4,790	62,65			Bandoeng (Java)
		0,6	YV6RU	Bolivar (Venezuela)
		2	EQD	Téhéran (Iran)
4,795	62,5	1	HJDX	Medellin (Colombie)
		0,3	HUB	San Salvador (San Salvador)
4,800	62,50			Lourenço Marquès (Mozamb.)
			YV1RX	Maracaïbo (Venezuela)
4,805	62,4	0,6	HJDG	Quibdo (Colombie)
		0,75	HJDU	Medellin (Colombie)
		0,1		St-Denis (Ile de la Réunion)
4,810	62,37	0,5	YV1RL	Maracaïbo (Venezuela)
4,815	62,3	1	HJBB	Cucuta (Colombie)
		10		Saïgon (Indochine)
4,820	62,2		YV9RA	San Fernando De Apuré (Ven.)
		0,25	XEJG	Guadalajara (Mexique)
		25		Singapour (Malaisie)
		5	CE482	Antofagasta (Chili)
4,825	62,1			Bathurst (Gambie)
				Stalingrad (U.R.S.S.)
		0,5	PRJA	Parnahyba (Brésil)
		1	HJED	Cali (Colombie)
				Alma Ata (U.R.S.S.)
				Singapour (Malaisie)
4,830	62,11	1,5	YV2RN	San Cristob (Venezuela)
4,835	62	2,5	HJKE	Bogota (Colombie)
			VL6KG	Kalgoorlie (Australie)
			YD14	Soerabaia (Java)
			CR7BV	Lourenço Marquès (Mozamb.)
4,840	61,9			Frunze (U.R.S.S.)
		10	VUC2	Calcutta (Indes)
		0,3	YV1RZ	Valera (Venezuela)
				Quito (Equateur)
4,845	61,92	2,5	HJGF	Bucaramanga (Colombie)
		1	CSX2	Ponta Delgada (Açores)
4,855	61,8		YDX	Médan (Sumatra)
		1,5	VQ7LO	Nairobi (Kenya)
		0.5		Pietermaritzburg (Afr. Sud)
				Bandoeng (Java)
		1	HJCA	Bogota (Colombie)
4,860	61,7		HC5HC	Riobamba (Equateur)
			YV3RM	Barquisimeto (Venezuela)
		20	VUD11	Delhi (Indes)
		1	JKE2	Yamato (Japon)
4,890	61,7	20	VUD10	Delhi (Indes)
		5	VUD3	Delhi (Indes)
4,865	61,66	0,3	YDD2	Batavia (Java)
		2,5	HJEX	Cali (Colombie)
		2	PRC5	Belem (Brésil)
4,870	61,6			Tiflis (U.R.S.S.)
				Lourenço Marquès (Mozamb.)
4,875	61,5	1	HJFH	Armenia (Colombie)
4,880	61,4	3	ZAA	Tirana (Albanie)
		1,5	YV5RU	Caracas (Venezuela)
		10	VUB2	Bombay (Indes)
		0,5	ZID	Pietermaritzburg (Afr. du Sud)
4,885	61,41	1,5	VQ7LO	Nairobi (Kenya)
		1	HJDP	Medellin (Colombie)
4,890	61,3	0,05	YDZ	Biak (Bornéo)
			YV5RM	Caracas (Venezuela)
4,895	61,2	0,25	PRF6	Manaos (Brésil)
			FHE9	Dakar (A.O.F.)
		02	HJCH	Bogota (Colombie)
		5	ZR1	Johannesburg (Afrique du Sud)
		7,5	ZOH	Colombo (Ile de Ceylan)
4,900	61,23			Lusaka (Rhodésie du Nord)
			CR7BV	Lourenço Marques (Mozamb.)
4,905	61,1		YV1RY	Coro (Venezuela)
				Bogota (Colombie)
			HJAG	Barranquilla (Colombie)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
4,910	61,10	0,3	YDB2 — Batavia (Java)
		5	JKF2 — Nazaki (Japon)
4,915	61,04		CR7BV — Lourenço Marques (Mozamb.)
		5	ZOY — Accra (Côte d'Or)
		5	YV5RN — Caracas (Venezuela)
4,920	61	10	VUM2 — Madras (Indes)
		1	HJAP — Cartagena (Colombie)
4,925	60,9		YBK — Soerakarta (Java)
		7,5	CR7BF — Lourenço Marques (Mozamb.)
4,930	60,8		Solo (Java)
		5	JKG2 — Kawachi (Japon)
4,935	60,8		CR7BU — Lourenço Marques (Mozamb.)
			HJAR — Manizales (Colombie)
4,940	60,7		YV3RN — Barquisimeto (Vénézuéla)
4,945	60-61		SDV2 — Athènes (Grèce)
			HJCW — Bogota (Colombie)
4,950	60,6	0,25	ZQ1 — Kingston (Jamaïque)
		1,5	VQ7LO — Nairobi (Kenya)
			Soerabaia (Java)
			HI1L — Trujillo (Rép. de St-Dominguc)
4,955	60,5	1	HJCQ — Bogota (Colombie)
4,960	60,48		Batavia (Java)
			HC5HC — Riobamba (Equateur)
		10	VUD2 — Delhi (Indes)
4,965	60,4	1	HJAE — Cartagena (Colombie)
4,970	60,35	5	YV5RM — Caracas (Vénézuela)
4,975	60,3		HJAG — Barranquila (Colombie)
4,980	60,2		HI1A — Santiago (Rép. de St-Domingue)
4,985	60,19		Singapour (Malaisie)
4,990	60,1	4	YV3RS — Barquisimeto (Vénézuéla)
			YV3RN — Barquisimeto (Vénézuéla)
5,000	60	8	WWV — Washington (U.S.A.)
5,020	59,8	10	YVKO — Caracas (Vénézuéla)
5,030	59,7		Léningrad (U.R.S.S.)
		0,5	YFA10 — Macassar (Iles Célèbes)
5,040	59,5		Ste Lucie (Indes)
			Tiflis (U.R.S.S.)
5,060	59,3		Frunze (U.R.S.S.)
		7	TF1 — Reykjavik (Islande)
5,080	59,1		Grozny (U.R.S.S.)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
5,085	59		Bandoeng (Java)
5,090	58,9		YFA10 — Macassar (Iles Célèbes)
			Moscou (U.R.S.S.)
5,145	58,3		PMY — Bandoeng (Java)
5,250	57,1		LPC — Ushuaia (Argentine)
5,260	57		Lusaka (Rhodésie du Nord)
			Salisbury (Rhodésie du Sud)
5,275	56,9		Pamekasan (Java)
5,302	56,6	100	DTYC — Munich (Allemagne)
5,320	56,4		RAH — Yakutsk (U.R.S.S.)
5,360	56		Moscou (U.R.S.S.)
5,390	55,7		Moscou (U.R.S.S.)
5,440	55,1		Moscou (U.R.S.S.)
5,450	55		Samarkand (U.R.S.S.)
5,455	54,9		Batavia (Java)
5,480	54,7	0,05	YCN — Pontianak (Bornéo)
5,510	54,5		WLXJ — Shanghaï (Chine)
5,530	54,2		OAX1B — Piura (Pérou)
5,580	53,8	0,25	HCJ — Tulcan (Equateur)
5,590	53,7	0,35	OAX1C — Piura (Pérou)
5,620	53,4		Rome (Italie)
			YBJ — Jokjakarta (Java)
5,630	53,3	0,25	OAX2A — Trujillo (Pérou)
5,640	53,2		BFN — Hambourg (Allemagne)
5,650	53,1		RV19 — Ashkabad (U.R.S.S.)
5,660	53	0,1	HHCN — Port-au-Prince (Haïti)
5,705	52,6	0,3	OAX1B — Piura (Pérou)
5,720	52,5		Magadan (U.R.S.S.)
5,725	52,4	0,15	HCIPM — Quito (Equateur)
5,730	52,3		Damas (Syrie)
			Léningrad (U.R.S.S.)
		12	SDB — Motala (Suède)
		12	SBU — Motala (Suède)
5,750	52,2		ZMB2 — Apia (Ile de Samoa)
5,755	52,1	0,35	PZH5 — Paramaribo (Surinam)
5,760	52,10	0,5	YNJAT — Leon (Nicaragua)
5,765	52	10	JZN — Tokio (Japon)
5,775	51,9		Santiago (Chili)
5,780	51,8		Batavia (Java)
5,785	51,8		Caire (Egypte)

BANDE de 5,870 à 6,320 MHz (51,1 à 47,47 m)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
5,870	51,10	1	TIGPH — San José (Costa-Rica)
		0,25	OAX4P — Huancayo (Pérou)
5,875	51	0,75	HRN — Tegucigalpa (Honduras)
5,880	50,99	5	ZRK — Cape Town (Union Sud-Africaine)
			YNCS — Managua (Nicaragua)
		0,4	CP15 — La Paz (Bolivie)
5,885	50,9	0,3	HCK — Quito (Equateur)
			CE8AA — Santiago (Chili)
5,890	50,9		Moscou (U.R.S.S.)
5,894	50,90	15	OAX4Z — Lima (Pérou)
5,900	50,8	0,2	ZNB — Maleking (Bechuanaland)
		10	LRM — Mendoza (Argentine)
			CRY3 — Macao (Chine)
			Moscou (U.R.S.S.)
5,905	50,7	0,5	OAX4V — Lima (Pérou)
5,920	50,6		Berlin (Allemagne)
		7,5	XGOA — Chungking (Chine)
			Moscou (U.R.S.S.)
5,935	50,5	3	PJC1 — Willemstad (Curaçao)
5,940	50,5	25	RV15 — Khabarovsk (U.R.S.S.)
5,943	50,48	1	OX1 — Godthaab (Groenland)
5,945	50,5		Manama (Ile de Bahrein)
5,950	50,4	0,3	HH2S — Port-au-Prince (Haïti)
			Moscou (U.R.S.S.)
5,955	50,4	0,5	OAX4V — Lima (Pérou)
5,960	50,37		Moscou (U.R.S.S.)
			RV19 — Ashkabad (U.R.S.S.)
5,970	50,25	0,3	VONF — St. Johns (Newfoundland)
		0,25	HC1QRX — Quito (Equateur)
		20	Andorre
		25	HVJ — Vatican
5,975	50,2	0,25	CP5 — La Paz (Bolivie)
5,980	50,17		Yakutsk (U.R.S.S.)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
		1	YSWW — Santa Ana (Salvador)
5,985	50,1		VONH — St Johns (Newfoundland)
			WNRX — New-York (U.S.A.)
		0,25	OAX4P — Huancayo (Pérou)
		0,25	Pointe-à-Pitre (Guadeloupe)
5,986	50,12	5	LRS1 — Buenos-Aires (Argentine)
5,994	50,05	2,5	HS8PD — Bangkok (Siam)
5,995	50,4	5	PRI3 — Belo Horizonte (Brésil)
		1	HCJB — Quito (Equateur)
6	50	0,5	ZFY — Georgetown (Guyane angl.)
			HJKB — Bogota (Colombie)
		0,2	HHYM — Port-au-Prince (Haïti)
		0,5	Damas (Syrie)
		0,5	XEBT — Mexico (Mexique)
			Salisbury (Rhodésie du Sud)
			XGOH — Laiyang (Chine)
		0,25	OAX4C — Lima (Pérou)
		0,25	HCQRX — Quito (Equateur)
			Innsbrück (Autriche)
6,005	49,95		JO8C — Sapporo (Japon)
		0,75	HP5K — Colon (Panama)
		0,25	VE9AI — Edmonton (Canada)
		0,1	CFCX — Montréal (Canada)
			Moscou (U.R.S.S.)
		0,3	JO9I — Nigata (Japon)
		0,3	Fukuoka (Japon)
		0,3	JO8G — Sapporo (Japon)
		0,3	JO5B — Matsuyama (Japon)
		0,3	JO2K Nagoya (Japon)
			FK8AA — Nouméa (Nouvelle-Calédonie)
			Dornbirn (Autriche)
			St. Pedro de Macoris (Rép. de St-Dominguc)

MHz	m	kW	Indicatif	Pays
6,006	49,95	50	CNR3 —	Rabat (Maroc)
6,007	49,94	5	ZRH —	Johannesburg (Union Sud-Afric.)
6,010	49,92	1	CJCX	Sydney (Canada)
		5	CE60I —	Antofagasta (Chili)
		30	OLR2A —	Podebrady (Tchécoslovaquie)
		75	GRB —	Emetteur O.C. anglais (Gr-Br.)
		10	VUC2 —	Calcutta (Indes)
		20	VUD11 —	Delhi (Indes)
		2,5	XEOI —	Mexico (Mexique)
		1	OAX4Q —	Lima (Pérou)
			RW96 —	Moscou (U.R.S.S.)
		0,5	OQ2RC —	Léopoldville (Congo belge)
				Singapour (Malaisie)
				Damas (Syrie)
6,015	49,87	20	JLR —	Tokio (Japon)
		5	JDK —	Nazaki (Japon)
		1	XURA —	Tai-Pé (Formose)
		0,3	XNMM —	Managua (Nicaragua)
		5	PRA8 —	Recife (Brésil)
6,018	49,84	1	HJCX —	Bogota (Colombie)
6,020	49,83	0,25	XEUW —	Vera Cruz (Mexique)
		0,05	CP4I —	Sucre (Bolivie)
			MCH —	Luxembourg (Luxembourg)
			XNCR —	Yenan (Chine)
		40		Kiev (U.R.S.S.)
6,025	49,79		HCITR —	Ibarra (Equateur)
			CR4AA —	Praia (Cap-Vert)
				Alger (Algérie)
		1,5	FZI —	Brazzaville (A.E.F.)
		0.15	HIIJ —	St-Pedro de Marcoris (Rép. de St-Domingue)
		0,25	CP37 —	Oruro (Bolivie)
				Singapour (Malaisie)
6,025	49,79	5	PGD —	Hulzen (Pays-Bas)
6,030	49,75	30	OLR2B —	Podebrady (Tchécoslovaquie)
		1	IRF —	Rome (Italie)
			RW96 —	Moscou (U.R.S.S.)
			CR7AA —	Lourenço-Marquès (Mozamb.)
		0,2		Calgary (Canada)
		0,25	HP5B —	Panama City (Panama)
		0,5	XEKW —	Morelia (Mexique)
		60		Komsomolsk (U.R.S.S.)
			XGHT —	Hantan (Chine)
		25	HVJ —	Vatican (Italie)
		0.5	XELX —	Guadalajara (Mexique)
6,035	49,71		MTCY —	Changchun (Chine)
		0,2	OAX6B —	Arequipa (Pérou)
		7,5		Rangoon (Birmanie)
		50	GWS —	Emetteur O.C. anglais (G.-B.)
		25		Monte-Carlo (Monaco)
		1	CXA30 —	Montevideo (Uruguay)
6,040	49,67	50	WRUS —	Boston (U.S.A.)
			YDD —	Bandoeng (Java)
			HS8PD —	Bangkok (Thaïland)
				Berlin (Allemagne)
			XGSA —	Nanking (Chine)
		0,2	OAX6A —	Arequipa (Pérou)
		1	CE604 —	Santiago (Chili)
6,045	49,63	0,1	XETW	Tampico (Mexique)
		1	COBF —	La Havane (Cuba)
		0,1	XGHT —	Hantan (Chine)
		7,5	ZGE —	Kuala Lumpur (Malaisie)
6,048	49,61			Hanoï (Indo-Chine)
		1.5	HRA —	Tegucigalpa (Honduras)
6,050	49,59	1	XLRA —	Hankow (Chine)
		0,3	HP5F —	Colon (Panama)
				Tokio (Japon)
				Moscou (U.R.S.S.)
		1	HIIN —	Ciudad Trujillo (St-Domingue)
			GSA —	Emetteur O.C. anglais (G.-B.)
				Tiflis (U.R.S.S.)
6,055	49,55	2.5	HJEX —	Cali (Colombie)
		5	CXA14 —	Colonia (Uruguay)
		25	HER2 —	Berne (Suisse)
		1	HJFA —	Pereira (Colombie)
6,060	49,5		CP47 —	Cochabamba (Bolivie)
				Komsomolsk (U.R.S.S.)
		50	KNBI —	Dixon (U.S.A.)
		1,5	VQ7LO —	Nairobi (Kenya)
		5		Berlin (Allem.)
				Rome (Italie)

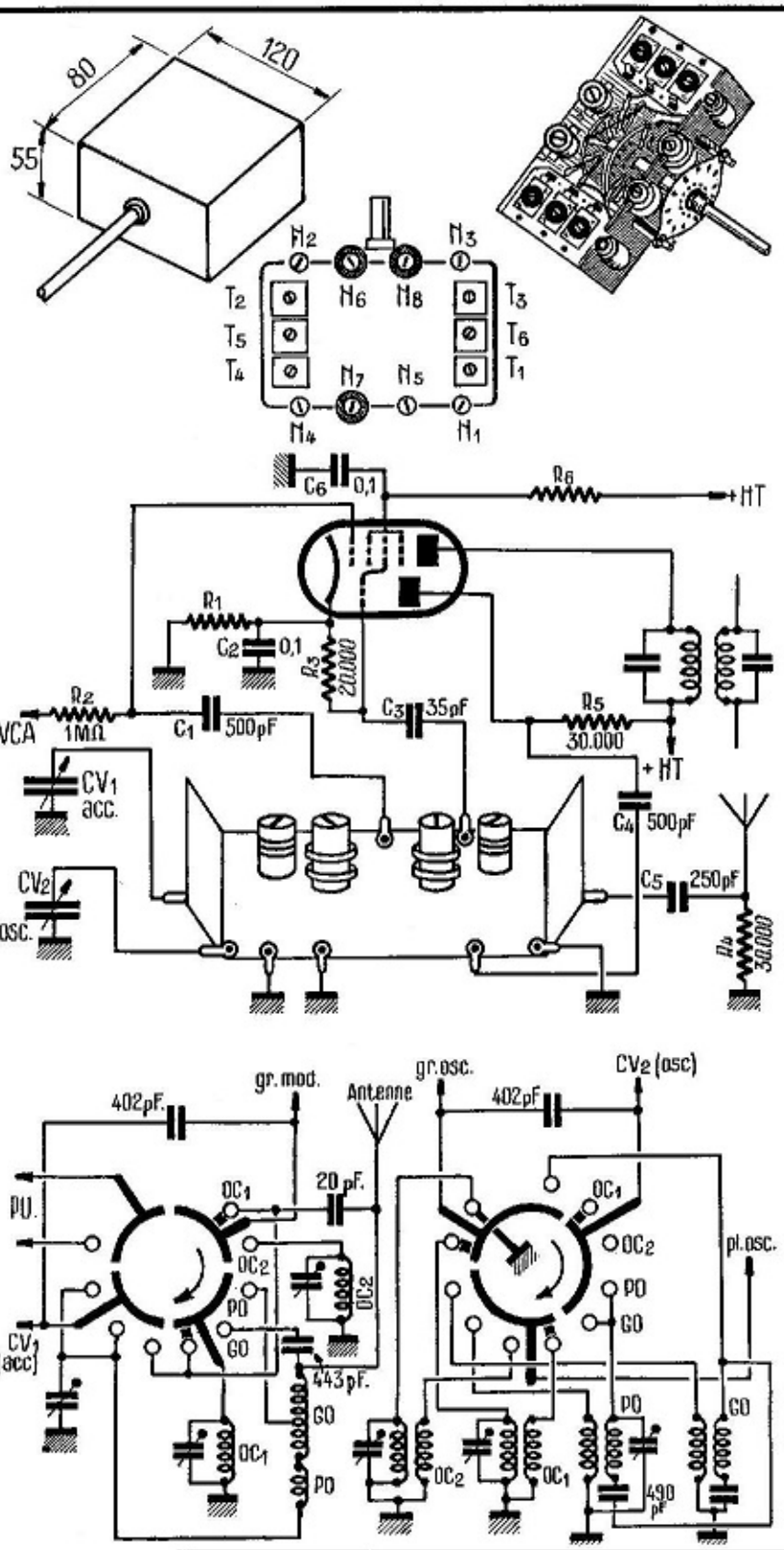
MHz	m	kW	Indicatif	Pays
		0,5		Balboa (Panama)
		50	CKRZ —	Sackville (Canada)
		5	VUD3 —	Delhi (Indes)
		50	WCBN —	New-York (U.S.A.)
				Moscou (U.R.S.S.)
6,065	49,46	25	LRS1 —	Buenos-Aires (Argentine)
		5	VU7MC —	Akashvani (Indes)
		1,2	FIQA —	Tananarive (Madagascar)
		12	SBO —	Motala (Suède)
		1,5		Tétouan (Maroc Espagnol)
		0,2	FHE8 —	Dakar (A.O.F.)
		1	WLKS —	Kure (Japon)
				Lille (France)
		5	TIWS —	Puntarenas (Costa-Rica)
			XGHT —	Hantan (Chine)
		0,3	HC2FQ —	Quayaquil (Equateur)
6,070	49,42	1	CFRX —	Toronto (Canada)
		5		Berlin (Allemagne)
			GRR —	Emett. O.C. anglais (G.-B.)
				Petropavlovsk (U.R.S.S.)
			CXA14 —	Colonia (Uruguay)
6,075	49,38	7,5		Colombo (Ile de Ceylan)
		7,5		Karachi (Pakistan)
		2,5	CXA3 —	Montevideo (Uruguay)
			JZH2 —	Tokio (Japon)
		1	HJCF —	Bogota (Colombie)
		0.75	HIIG —	Trujillo (Rép. de St-Domingue)
6,080	49,34	50		Berlin (Allemagne)
		0,1	CKFX —	Vancouver (Canada)
		0.15	HI3X —	Trujillo (Rép. de St-Domingue)
			XGSB —	Nanking (Chine)
			JZH3 —	Tokio (Japon)
		0,5	VP4RD —	Port of Spain (Trinidad)
		10		Umtali (Rhodésie du Sud)
			ZEA —	Salisbury (Rhodésie du Sud)
		85		Munich (Allemagne)
		7,5	ZL7 —	Wellington (N.-Zélande)
		50	WLWK —	Cincinnati (U.S.A.)
6,081	49.34	3		Tirana (Albanie)
6,085	49,30	5	ZYK3 —	Recife (Brésil)
		10	VUM2 —	Madras (Indes)
		50		Rome (Italie)
			ZIZ —	Basseterre (Indes)
		0,3	ZAA —	Tirana (Albanie)
		0,5	ZNR —	Aden (Arabie)
				Tabriz (Iran)
6.090	49,26	0.5	LSX —	Cordoba (Argentine)
		3	ZBW2 —	Hong-Kong (Chine)
		0,2	XEBF —	Jalapa (Mexique)
		0,75	ZNS2 —	Nassau (Ile de Bahamas)
		10		Belgrade (Yougoslavie)
		1	XRRA —	Peiping (Chine)
			HOO —	Panama City (Panama)
		50	CKOB —	Sackville (Canada)
		7,5	CBFW —	Vercheres (Canada)
			GWM —	Emett. O.C. anglais (G.-B.)
		2		Beyrouth (Liban)
		6	LXA —	Luxembourg
				Moscou (U.R.S.S.)
6,095	49,22	5	ZYB7 —	Sao-Paulo (Brésil)
				Pnom-Penh (Indo-Chine)
		1	ZRJ —	Johannesburg (Afr. du Sud)
			JZH —	Tokio (Japon)
		1	OAX4H —	Lima (Pérou)
			TGLB —	Mazatenango (Guatemala)
			XGSC —	Nanking (Chine)
			KZBC —	Cebu (Philippines)
6,100	49,18			
		5	VUD7 —	Delhi (Indes)
		1	KZRH —	Manille (Philippines)
		12		Warsovie (Pologne)
		100		Shepparton (Australie)
				Léopoldville (Congo Belge)
		0,25	CP11 —	La Paz (Bolivie)
		1	TGOA —	Guatemala (Guatemala)
		20	VUD10 —	Delhi (Indes)
		50	WNRX —	Bound Brook (U.S.A.)
6,105	49,14	5	PRE9 —	Fortaleza (Brésil)
		0.2	HI1Z —	Trujillo (Rép. de St-Domingue)
		1	WLKS —	Kure (Japon)
			XGSD —	Nanking (Chine)
		2.5	HJFK —	Pereira (Colombie)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
6,110	49,10	1	HJFB — Manizales (Colombie)
			Moscou (U.R.S.S.)
		5	CP2 — La Paz (Bolivie)
			GSL - - Emett. O.C. anglais (G.-B.)
		5	VUD3 — Delhi (Indes)
6,115	49,06	30	OLR2C — Podebrady (Tchécoslovaquie)
		25	Hambourg (Allemagne)
		0,1	H11G — Trujillo (Rép. de St-Domingue)
		50	Komsomolsk (U.R.S.S.)
6,120	49,02	0,5	HP5H — Panama City (Panama)
		2	Umtali (Rhodésie du Sud)
			Singapour (Malaisie)
		50	KNB1 — San Francisco (U.S.A.)
		1	XEUZ — Mexico (Mexique)
6,120	49,02	1	LRX1 — Buenos-Aires (Argentine)
		10	OIX7 — Helsinski (Finlande)
		50	WOOC — Wayne (U.S.A.)
6,125	48,98		GWA — Emett. O.C. anglais (G.-B.)
		0,75	HRQ — San Pedro Sula (Honduras)
6,130	48,94	10	LKJ2 — Tromsö (Norvège)
		10	CXA4 — Montevideo (Uruguay)
			Bangkok (Thaïland)
		25	MTCY — Hsinking (Chine)
		0,1	OAX7A — Cuzco (Pérou)
		0,5	CHNX — Halifax (Canada)
		0,3	CP22 — La Paz (Bolivie)
		0,3	HC2FB — Guyaquil (Equateur)
		0,5	XUHP — Amoy (Chine)
			KZB1 — Cebu (Philippines)
		1	COCD — La Havane (Cuba)
			RW96 — Moscou (U.R.S.S.)
6,135	48,90	7,5	Levkosia (Chypre)
		10	Singapour (Malaisie)
		1,25	FIQA — Tananarive (Madagascar)
			CP30 — Santa Cruz (Bolivie)
			XEDP — Mexico (Mexique)
			Rome (Italie)
		0,25	CR7AA — Lourenço-Marquès (Mozambiq.)
		0,3	Monte-Carlo (Monaco)
6,140	48,86	2,5	CXA5 - - Montevideo (Uruguay)
		0,3	OAX8C — Iquitos (Pérou)
			HOQQ — Panama City (Panama)
		0,3	KZRC — Cebu (Philippines)
			H11R — San Cristobal (Rép. de Saint-Domingue)
		35	XGOY — Chunking (Chine)
		50	OTC — Léopoldville (Congo Belge)
6,145	48,82	10	LRR1 — Rosario (Argentine)
		5	HJDE — Medellin (Colombie)
		10	LRT — Cordoba (Argentine)
		0,3	H11 - - St-Pedro de Macoris (Rép. de St-Domingue)
		0,15	H11G — Trujillo (Rép. de St-Domingue)
6,150	48,78	0,25	OAX1A — Lima (Pérou)
		0,25	CP12 — Sucre (Bolivie)
		5	YV1RG — Cabimas (Venezuela)
		0,4	YSPB — San Salvador (San Salvador)
		0,25	T1RH — San José (Costa Rica)
		10	Belgrade (Yougoslavie)
		2	VLR2 — Lyndhurst (Australie)
		2	CKRO — Winnipeg (Canada)
		5	CE615 — Valparaiso (Chili)
		50	GRW — Emett. O. C. anglais (G.-B.)
		10	VUB2 — Bombay (Indes)
6,154	48,75	10	CS2WD — Lisbonne (Portugal)
6,155	48,74	2	EQB — Téhéran (Iran)
		5	CXA13 — Montevideo (Uruguay)
		0,5	XEDQ — Guadalajara (Mexique)
		0,3	Vienne (Autriche)
6,160	48,70	0,2	CBRX — Vancouver (Canada)
		100	Munich (Allemagne)
			XURA — Tai-Pé (Formose)
		0,4	OAX1A — Chiclayo (Pérou)
		0,3	CP39 — Cochabamba (Bolivie)
		10	HJCD — Bogota (Colombie)
			Moscou (U.R.S.S.)
6,165	48,66	2	T1LS — San Pedro (Costa Rica)
		12	Saïgon (Indochine)
			GWK — Emett. O.C. anglais (G.-B.)
		100	HER3 — Schwarzenburg (Suisse)

MHz	m	kW	Indicatif Pays
		0,25	H19T — Puerto-Plata (Rép. de St-Dom.)
		0,15	HHCM — Port-au-Prince (Haïti)
6,170	48,62	0,3	YDA2 — Bandoeng (Java)
		0,35	OAX4B — Certo de Pasco (Pérou)
		0,25	OAX6G — Iquitos (Pérou)
		5	KZFM — Manille (Philippines)
			Rome (Italie)
		0,25	CP37 — Oruro (Bolivie)
			KCBA — Los Angeles (U.S.A.)
		0,5	ZRD — Durban (Natal)
		7,5	Levkosia (Chypre)
		30	OLR2D — Podebrady (Tchécoslovaquie)
		1	CXA21 — Montevideo (Uruguay)
6,175	48,58	1	YSHW — San-Salvador (Salvador)
		1	XEXA — Mexico (Mexique)
			HOB — Panama City (Panama)
		0,3	Batavia (Java)
6,180	48,54	0,3	T1RCC — San José (Costa Rica)
		0,3	HC1FM — Ibarra (Equateur)
		10	LRM — Mendoza (Argentine)
		10	Stuttgart (Allemagne)
			GRO — Emett. O.C. anglais (Gr.-Bret.)
6,185	48,50	8	LLI — Fredrikstad (Norvège)
			XECC — Puebla (Mexique)
		0,1	H1L — Trujillo (Rép. de St-Domingue)
		0,5	HC1TR — Ibarra (Equateur)
6,190	48,47	1	Cambodge (Indochine)
		0,1	TXG1 — Guatemala City (Guatemala)
		0,25	CP23 — Tarija (Bolivie)
		100	VUD10 — Delhi (Indes)
		0,1	H11A — Santiago (Rép. de St-Domingue)
		50	JLT — Tokio (Japon)
		50	WNRX — New-York (U.S.A.)
		50	WNR1 — New-York (U.S.A.)
		50	Francfort (Allemagne)
		100	VUD7 — Delhi (Indes)
			Moscou (U.R.S.S.)
		25	HVJ — Vatican
6,195	48,13		GRN — Emett. O.C. anglais (Gr.-Br.)
		1	Tanger (Af. du N.)
		0,5	OAX1B — Puira (Pérou)
6,200	48,39	10	HJCT — Bogota (Colombie)
			H1L — Trujillo (Rép. de St-Domingue)
		0,5	CP5 — La Paz (Bolvie)
			Bakou (U.R.S.S.)
		100	Allouis (France)
		1	Bolivar (Venezuela)
6,205	48,35	1	YV6RD — Barcelona (Vénézuéla)
6,210	48,31	0,5	Nouméa (N.-Calédonie)
		0,2	HC1AC — Quito (Equateur)
		5	Hyderabad (Indes)
			ZRB — Pretoria (Afr. du Sud)
6,215	48,27	7,5	Varsovie (Pologne)
6,220	48,23	5	CE622 — Santiago (Chili)
			OAX4M — Miraflorès (Pérou)
			Saratov (U.R.S.S.)
		0,25	OAX4L — Lima (Pérou)
6,225	48,19	6	HJFB — Manizales (Colombie)
6,230	48,16		HCJB — Quito (Equateur)
6,235	48,16	1	TGJA — Guatemala (Guatemala)
6,235	48,12	0,3	HRD2 — La Ceiba (Honduras)
			XNTA — Kaifeng (Chine)
6,240	48,08	0,8	HJCF — Bogota (Colombie)
6,250	48.		ZFO — Cat Bay (Indes)
			CR8AA — Macao (Chine)
		5	CE625 — Santiago (Chili)
6,255	47,96	5	Korca (Albanie)
			TGRA — Guatemala City (Guatemala)
		1	YSUA — San-Salvador (Salvador)
6,275	47,81	1	YSR — San-Salvador (Salvador)
		2,5	ZPA1 — Asuncion (Paraguay)
6,280	47,76	1	HCJB - - Quito (Equateur)
6,295	47,66		TGLA — Retalhulen (Guatemala)
		3	OTM1 — Léopoldville (Congo belge)
6,300	47,62		YNAS — Managua (Nicaragua)
			Loanda (Guinée Portugaise)
			CP23 — Tarija (Bolivie)
6,310	47,54	0,2	H11Z Trujillo (Rép. de St-Domingue)
6,315	47,5	0,3	OAX4M — Miraflorès (Pérou)
6,320	47,47	15	EQB — Téhéran (Iran)

BLOC **BRUNET** type Super 46

N° 29



GAMMES COUVERTES

O.C.1 — 22,2 à 10,63 MHz (13,5 à 28,2 m) ;
O.C.2 — 10,35 à 5,88 MHz (29 à 51 m) ;
P.O. — 1 620 à 515 kHz (185 à 583 m) ;
G.O. — 320 à 150 kHz (938 à 2 000 m).

Le bloc fonctionne avec un C.V. de 2 × 460 pF sans trimmers. Les transformateurs M.F. doivent être accordés sur 472 kHz.

PARTICULARITÉS

La fréquence de l'oscillateur est supérieure à celle du circuit d'entrée sur toutes les gammes (battement supérieur).

POINTS DE RÉGLAGE

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

a. — Sur la gamme O.C.1, régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_2 (accord) sur 12 MHz (25 m).

b. — Toujours sur la gamme O.C.1, régler les trimmers T_1 (oscillateur) et T_2 (accord) sur 18,75 MHz (16 m).

c. — Passer sur la gamme O.C.2 et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 6,13 MHz (49 m).

d. — Toujours sur O.C.2, ajuster les trimmers T_3 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 9,7 MHz (31 m).

e. — Passer sur P.O. et régler les noyaux N_5 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 574 kHz (523 m).

f. — Toujours sur P.O., régler les trimmers T_5 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 1 400 kHz (214 m).

g. — Passer en G.O. et ajuster les noyaux N_7 (oscillateur) et N_8 (accord) sur 160 kHz (1 875 m).

LAMPES A UTILISER

Le bloc fonctionne avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH3, 6E8, ECH42, etc...

La résistance de polarisation R_1 sera ajustée au mieux, pour avoir le maximum de sensibilité, entre 150 et 250 ohms. Dans certains montages cette résistance peut d'ailleurs être supprimée.

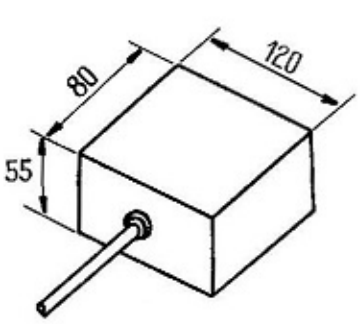
La résistance R_6, fournissant la tension écran de la lampe, sera de 50 000 à 60 000 ohms pour un récepteur alternatif et de 10 000 à 20 000 ohms pour un tous-courants.

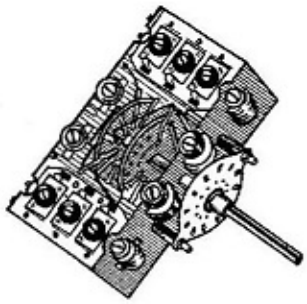
La valeur de la résistance R_6 ne dépassera pas 10 000 ohms s'il s'agit d'un récepteur tous-courants. Dans ce dernier cas, elle sera avantageusement remplacée par une bobine d'arrêt.

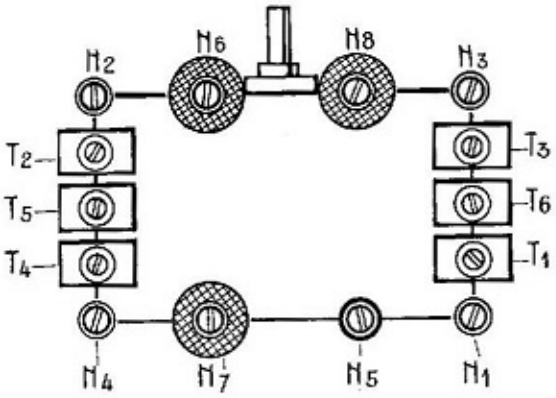
COMMUTATION P.U.

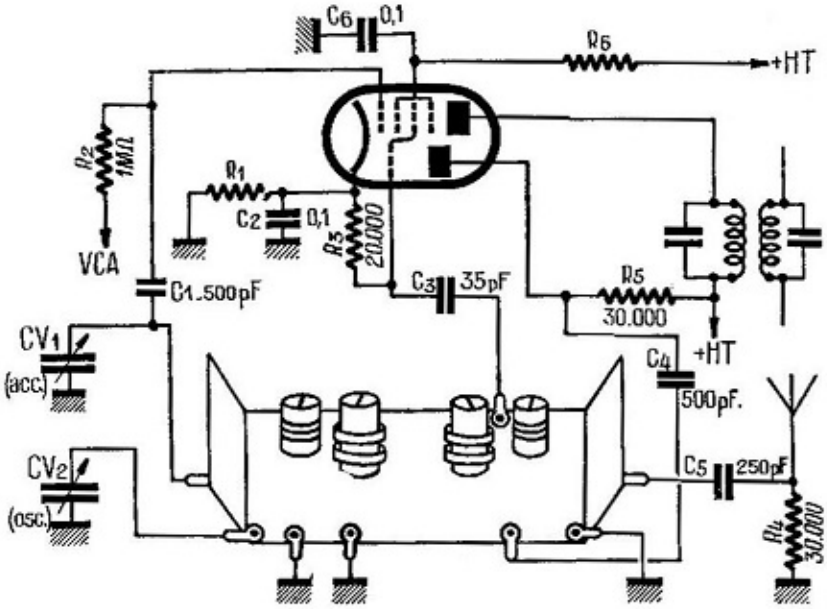
Le bloc est à cinq positions et la commutation P.U. consiste dans la mise en circuit de la prise correspondante sur la cinquième position.

N° 30 — BLOC **BRUNET** type Chalutiers









GAMMES COUVERTES

O.C. — 18,2 à 5,94 MHz (16,5 à 50,5 m) ;
Maritime — 3,75 à 1,58 MHz (80 à 190 m) ;
P.O. — 1 620 à 515 kHz (185 à 583 m) ;
G.O. — 320 à 150 kHz (938 à 2 000 m).

Ce bloc fonctionne avec un C.V. de 2 × 460 pF sans trimmers. Les transformateurs M.F. doivent être accordés sur 472 kHz.

PARTICULARITÉS

La fréquence de l'oscillateur est supérieure à celle du circuit d'entrée sur toutes les gammes (battement supérieur).

Comme aspect extérieur et branchement le bloc type « Chalutier » ressemble beaucoup au bloc « Super 46 ».

POINTS DE RÉGLAGE

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

a. — Sur la gamme O.C., régler les noyaux N_1 (oscillateur) et N_2 (accord) sur 6 MHz (50 m).

b. — Toujours sur la gamme O.C., régler les trimmers T_3 (oscillateur) et T_2 (accord) sur 15 MHz (20 m).

c. — Passer sur la gamme « Maritime » et ajuster les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 1,7 MHz (176,5 m), ce qui correspond, très sensiblement, au repère 574 kHz de la graduation P.O.

d. — Toujours sur la gamme « Maritime », régler les trimmers T_3 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 3,4 MHz (88,3 m), ce qui correspond, très sensiblement, au repère 1 400 kHz de la graduation P.O.

e. — Passer en P.O. et ajuster les noyaux N_5 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 574 kHz (523 m).

f. — Toujours en P.O., régler les trimmers T_5 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 1 400 kHz (214 m).

g. — Passer en G.O. et régler les noyaux N_7 (oscillateur) et N_8 (accord) sur 160 kHz (1 875 m).

LAMPES A UTILISER

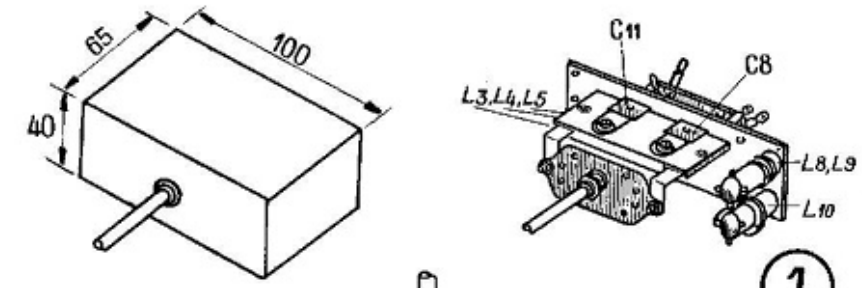
Le bloc fonctionne avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH3, 6E8, ECH42, etc...

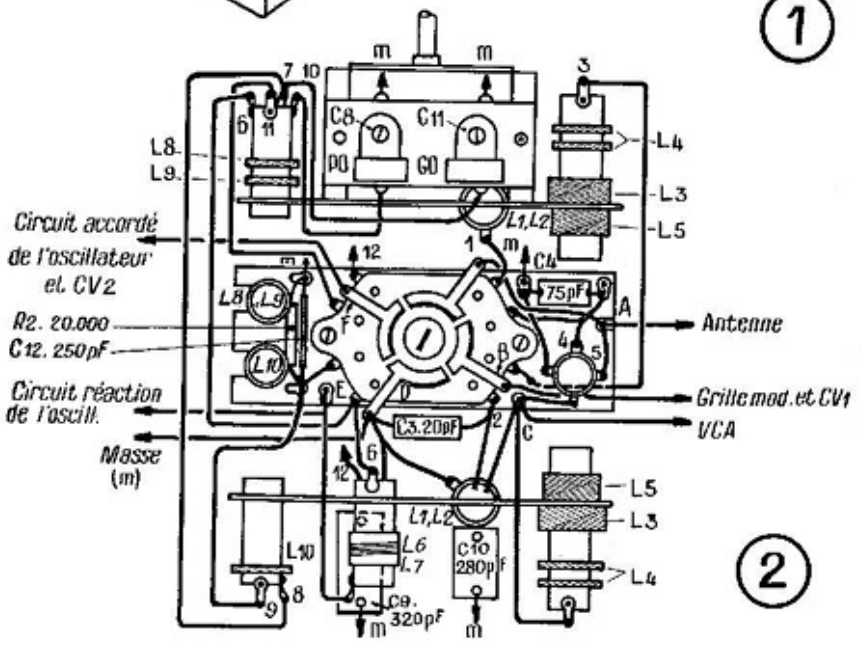
La résistance de polarisation R_1 sera ajustée au mieux, pour avoir le maximum de sensibilité, entre 150 et 250 ohms. Dans certains montages cette résistance peut d'ailleurs être supprimée.

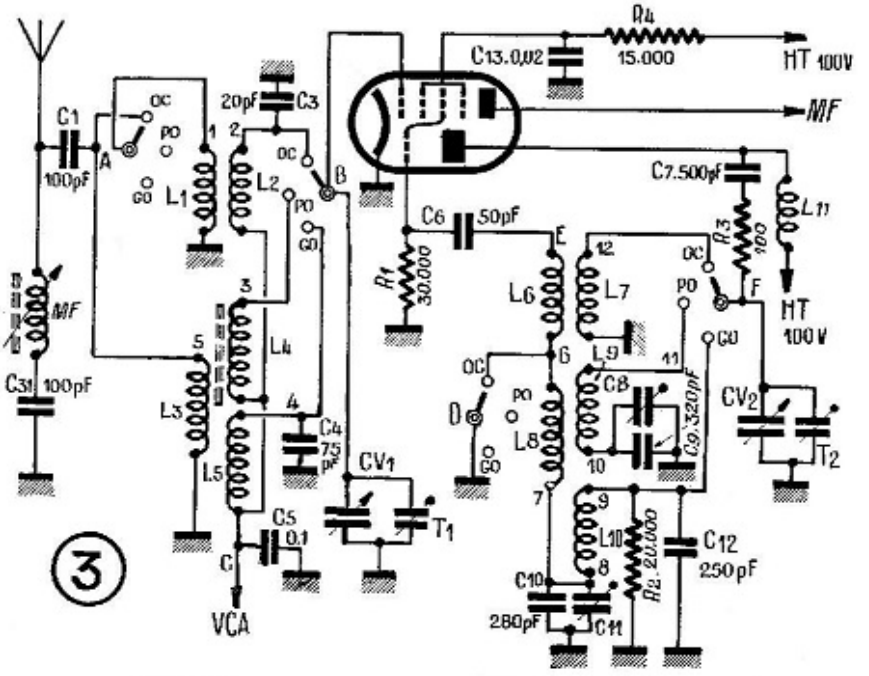
La résistance R_6, fournissant la tension écran de la lampe sera de 50 000 à 60 000 ohms pour un récepteur alternatif et de 10 000 à 20 000 ohms pour un tous-courants.

La valeur de la résistance R_5 ne dépassera pas 10 000 ohms s'il s'agit d'un récepteur tous-courants. Dans ce dernier cas, elle sera avantageusement remplacée par une bobine d'arrêt.

BLOC **DUCRETET** type D 2424 — **N° 31**







GAMMES COUVERTES

O.C. — 18 à 5,8 MHz (16,7 à 51,7 m) ;
P.O. — 1 700 à 525 kHz (177 à 572 m) ;
G.O. — 290 à 150 kHz (1 035 à 2 000 m).

Ce bloc équipant les récepteurs Ducretet suivants :

D 2424 - D 2205 - D 2212 E - D 2212

n'existe pas dans le commerce à l'état isolé. D'autre part, la documentation de la marque ci-dessus ne mentionne pas la capacité des C.V. utilisés, mais nous pensons qu'il s'agit d'un C.V. de 2 × 490 pF ou 2 × 500 pF, avec trimmers.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

En connaissant la résistance ohmique des enroulements et les points entre lesquels il convient de la mesurer, on peut vérifier rapidement un bloc que l'on soupçonne en panne. C'est ainsi que la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : O.C. - P.O. - G.O.

Points	Résistances
A - m	0,2 - 25 - 25
B - C	0,2 - 4 - 15
E - m	0,2 - 20 000 - 20 000
F - m	0,2 - ∞ - 20 000

La résistance ohmique des bobines de l'oscillateur est, approximativement, la suivante :

L_5 ..... 1 ohm
L_9 ..... 3 ohms
L_{10} ..... 8 ohms

POINTS DE RÉGLAGE

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

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

a. — En P.O., régler les trimmers des C.V., T_2 et T_1 sur 1 500 kHz (200 m).

b. — Toujours en P.O., ajuster le padding P.O., C_9, sur 600 kHz (500 m).

c. — Passer en G.O. et régler le padding G.O., C_{11} sur 160 kHz (1 875 m).

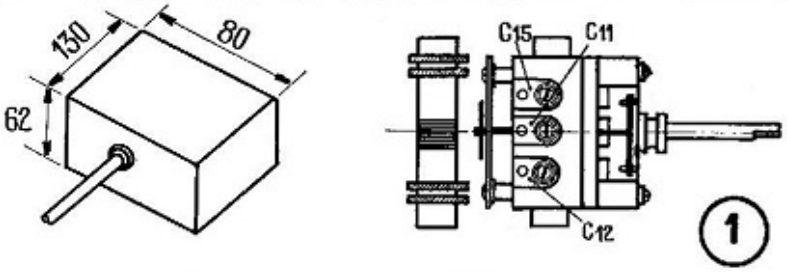
Il n'y a aucun réglage à faire en O.C.

LAMPES A UTILISER

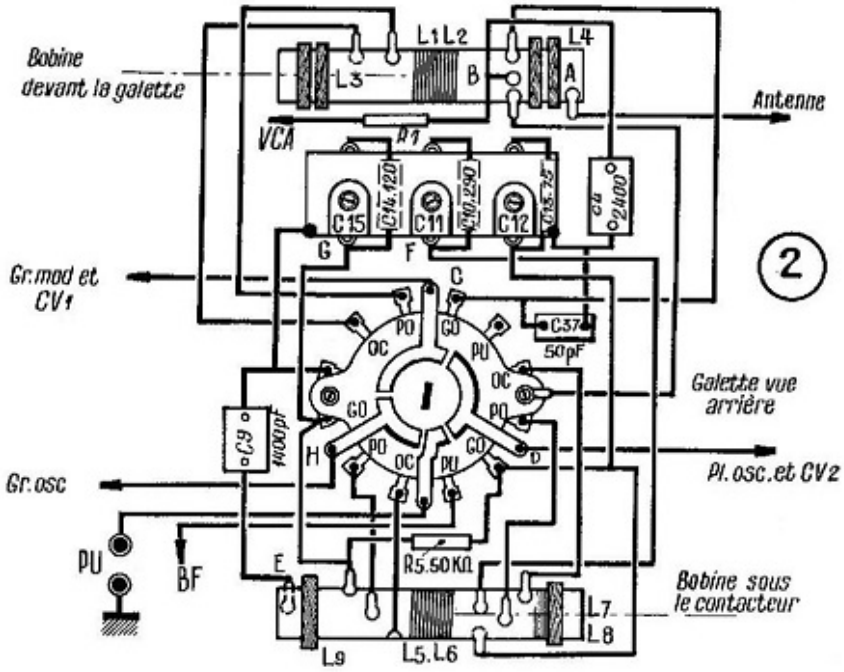
Le bloc ci-dessus fonctionne, sur le récepteur D 2424 du moins, avec une 6E8, mais il est évident qu'il est possible de l'associer à n'importe quelle changeuse de fréquence triode-hexode.

De plus, le montage du schéma 3 ci-contre étant un « tous-courants », il convient de modifier certaines valeurs dans le cas de l'utilisation en alternatif. Notamment, on augmentera la résistance R_4 (écran) et on remplacera la bobine d'arrêt L_{11} par une résistance de 25 000 à 30 000 ohms.

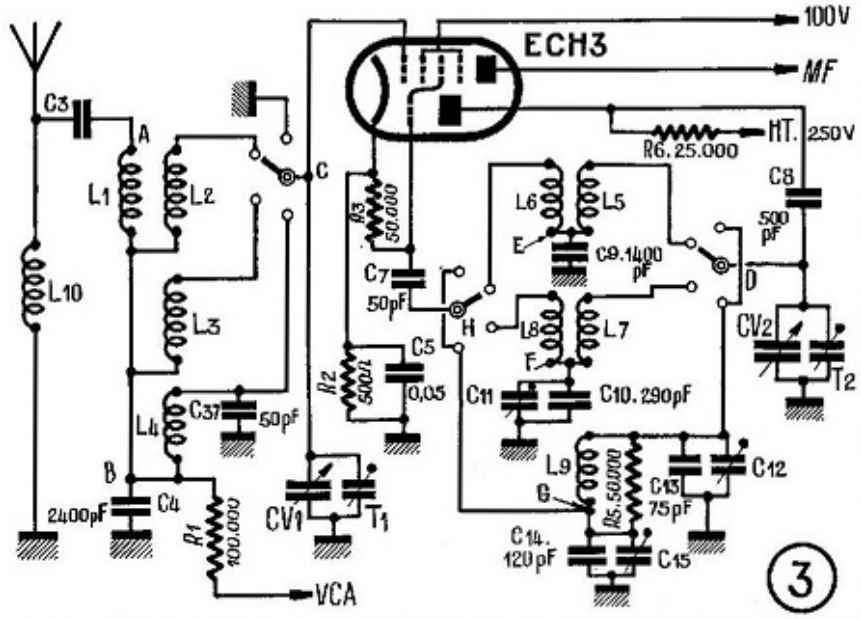
N° 32 — BLOC **DUCRETET** type D 10-D 15



1



2



3

GAMMES COUVERTES

O.C. — 17 à 6 MHz (17,7 à 50 m) ;
P.O. — 1 600 à 535 kHz (187,5 à 561 m) ;
G.O. — 280 à 150 kHz (1 070 à 2 000 m).

Ce bloc, équipant les récepteurs Ducretet D 10 et D 15, n'existe pas dans le commerce à l'état isolé. D'autre part, la documentation de la marque ci-dessus ne mentionne pas la capacité des C.V. utilisés, mais nous pensons qu'il s'agit d'un C.V. de 2 × 490 pF ou 2 × 500 pF, avec trimmers.

Le bloc lui-même ressemble beaucoup au D 20-D 220 décrit plus haut,, et n'en diffère que par le système de commutation.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

En connaissant la résistance ohmique des différents enroulements et les points entre lesquels il convient de la mesurer, on peut vérifier rapidement un bloc que l'on soupçonne en panne. C'est ainsi que la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : P.U. - O.C. - P.O. - G.O.

Points	Résistances
A - B	0 - 0 - 0 - 0
C - B	∞ - 0 - 5 - 15
H - E	∞ - 0 - ∞ - ∞
H - F	∞ - ∞ - 1 - ∞
H - G	0 - ∞ - ∞ - 0
D - E	∞ - 0 - ∞ - ∞
D - F	∞ - ∞ - 3 - ∞
D - G	8 - ∞ - ∞ - 8

COMMUTATION

En ce qui concerne la commutation du P.U., le système est analogue à celui du bloc D 20 - D 220, la coupure étant assurée par une section séparée du commutateur H, comme le montre le croquis 2.

POINTS DE RÉGLAGE

Le bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz. Quant aux opérations d'alignement, elles se feront dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., régler les trimmers des C.V., T_2 et T_1, sur 1 400 kHz (214 m).

b. — Toujours en P.O., régler le padding C_{11} sur 600 kHz (500 m).

c. — Passer en G.O. et ajuster le padding C_{25} sur 160 kHz (1 875 m).

d. — Toujours en G.O., régler le trimmer oscillateur C_{12} sur 265 kHz (1 130 m).

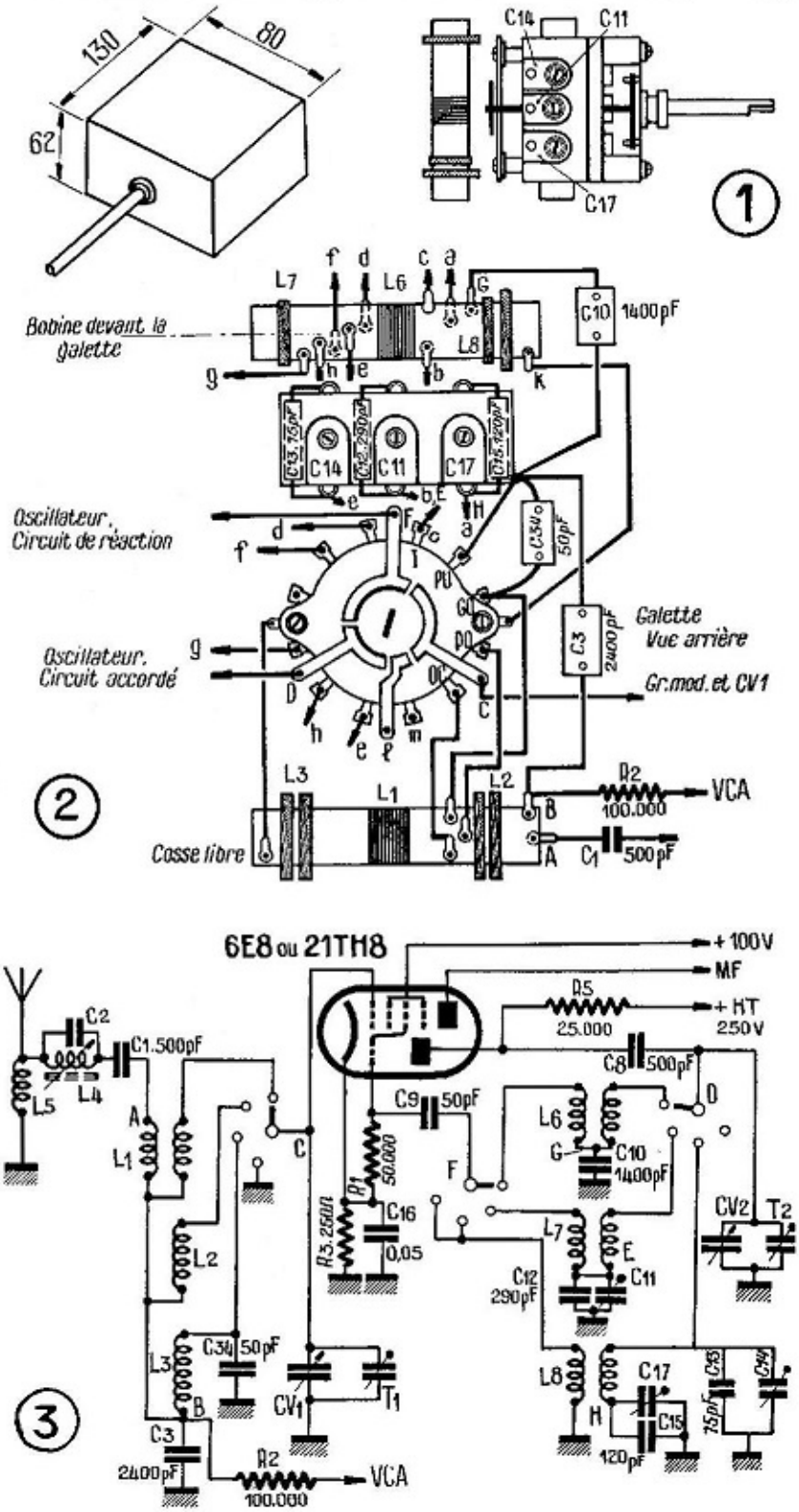
Il n'y a aucun réglage à faire en O.C.

LAMPES A UTILISER

Le bloc ci-dessus est employé, en alternatif ou en tous-courants, avec des lampes 6E8 ou ECH3, mais il est évident qu'il peut parfaitement fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode.

BLOC **DUCRETET** type D 20-D 220

N° 33



GAMMES COUVERTES

O.C. — 17 à 6 MHz (17,7 à 50 m) ;
P.O. — 1 600 à 535 kHz (187,5 à 561 m) ;
G.O. — 280 à 150 kHz (1 070 à 2 000 m).

Ce bloc, équipant les récepteurs Ducretet D 20 et D 220, n'existe pas dans le commerce à l'état isolé. D'autre part, la documentation de la marque ci-dessus ne mentionne pas la capacité des C.V. utilisés, mais nous pensons qu'il s'agit d'un C.V. de 2 × 490 pF ou 2 × 500 pF, avec trimmers.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

En connaissant la résistance ohmique des enroulements et les points entre lesquels il convient de la mesurer, on peut vérifier rapidement un bloc que l'on soupçonne en panne. C'est ainsi que la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : O.C. - P.O. - G.O. - P.U.

Points	Résistances
A - B	0,2 - 0,2 - 0,2 - 0,2
C - B	0 - 3 - 15 - ∞
D - G	0 - ∞ - ∞ - ∞
D - E	∞ - 4,5 - ∞ - ∞
D - M	∞ - ∞ - 10 - ∞
F - G	0 - ∞ - ∞ - ∞
F - E	∞ - 1 - ∞ - ∞
F - k	∞ - ∞ - 5 - 5

COMMUTATION

La galette du commutateur est du type spécial, assurant la mise en circuit de la prise P.U. sur la position correspondante, grâce aux contacts **l** et **m**. Le grain du circuit D vient établir le contact entre **l** et **m** sur la position P.U.

POINTS DE RÉGLAGE

Le bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz. Quant aux opérations d'alignement, elles se feront dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., régler les trimmers des C.V., T_2 et T_1, sur 1 400 kHz (214 m).

b. — Toujours en P.O., régler le padding C_{11} sur 600 kHz (500 m).

c. — Passer en G.O. et régler le padding C_{17} sur 160 kHz (1 875 m).

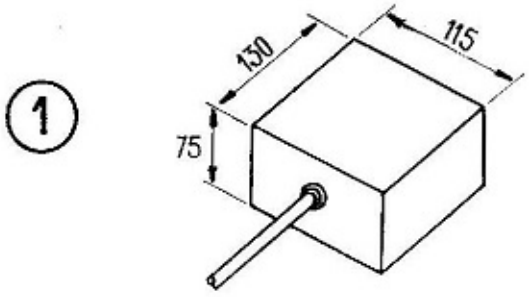
d. — Toujours en G.O., ajuster le trimmer oscillateur C_{34} sur 265 kHz (1 130 m).

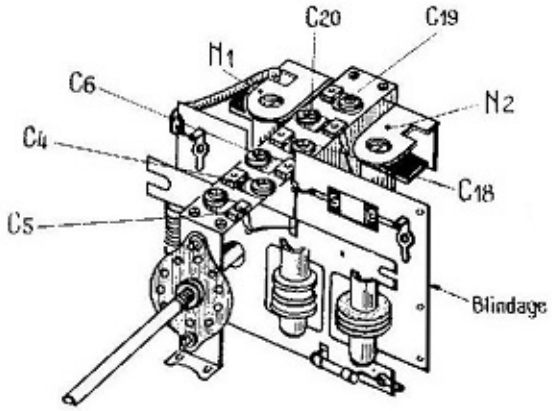
Il n'y a aucun réglage à faire en O.C.

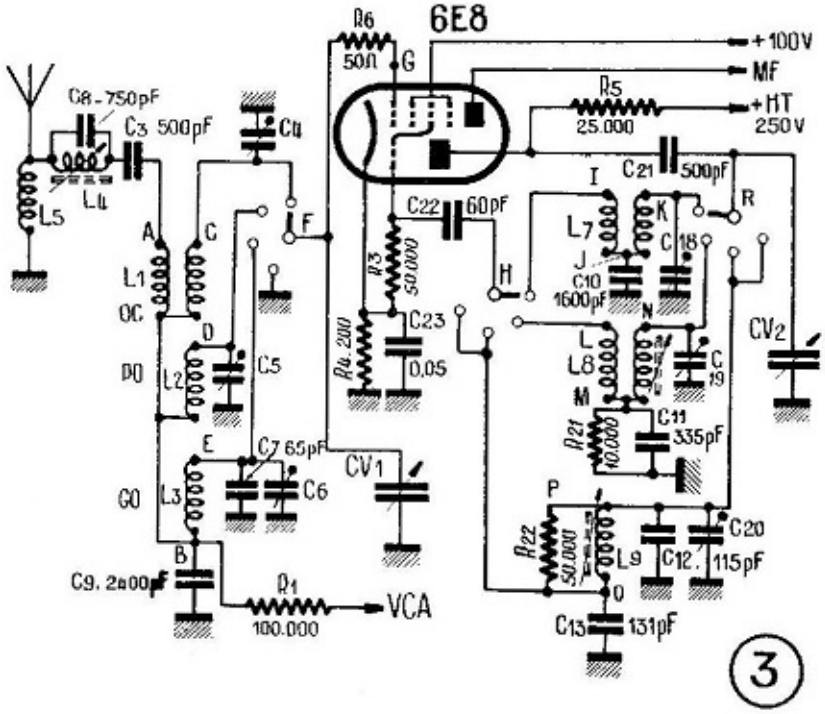
LAMPES A UTILISER

Le bloc ci-dessus est employé, en alternatif ou en tous-courants, soit avec une 6E8, soit avec une 21TH8, mais il est évident qu'il peut parfaitement fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode.

N° 34 — BLOC **DUCRETET** type D 240-D 30







GAMMES COUVERTES

O.C. — 17 à 6 MHz (17,7 à 50 m) ;
P.O. — 1 600 à 535 kHz (187,5 à 561 m) ;
G.O. — 280 à 150 kHz (1 070 à 2 000 m).

Ce bloc, équipant les récepteurs Ducretet D 240 et D 30, n'existe pas dans le commerce à l'état isolé. D'autre part, la documentation de la marque ci-dessus ne mentionne pas la capacité des C.V. utilisés, mais nous pensons qu'il s'agit d'un C.V. de 2 × 490 pF ou 2 × 500 pF, sans trimmers.

DESCRIPTION

Le bloc se compose d'une plaquette en bakélite découpée, supportant les trois bobines d'accord (fig. 5), commutées par la galette de la figure 4, vue du côté du bouton de commande, d'une autre plaquette en bakélite (fig. 7), supportant les trois bobines oscillatrices, commutées par les deux galettes de la figure 6.

Les deux plaquettes en bakélite sont séparées par un blindage et assemblées par les entretoises du contacteur ainsi que par une barrette métallique supportant les six trimmers ajustables.

La commutation P.U. est assurée par la galette inférieure de la figure 6, les deux galettes de cette figure étant représentées vues côté arrière, les ajustables étant au-dessus.

Parmi les bobines du bloc, seules les oscillatrices P.O. (L_8) et G.O. (L_9) sont munies de noyaux magnétiques ajustables.

Le contacteur est à quatre positions, évidemment, chaque galette étant du type à deux circuits.

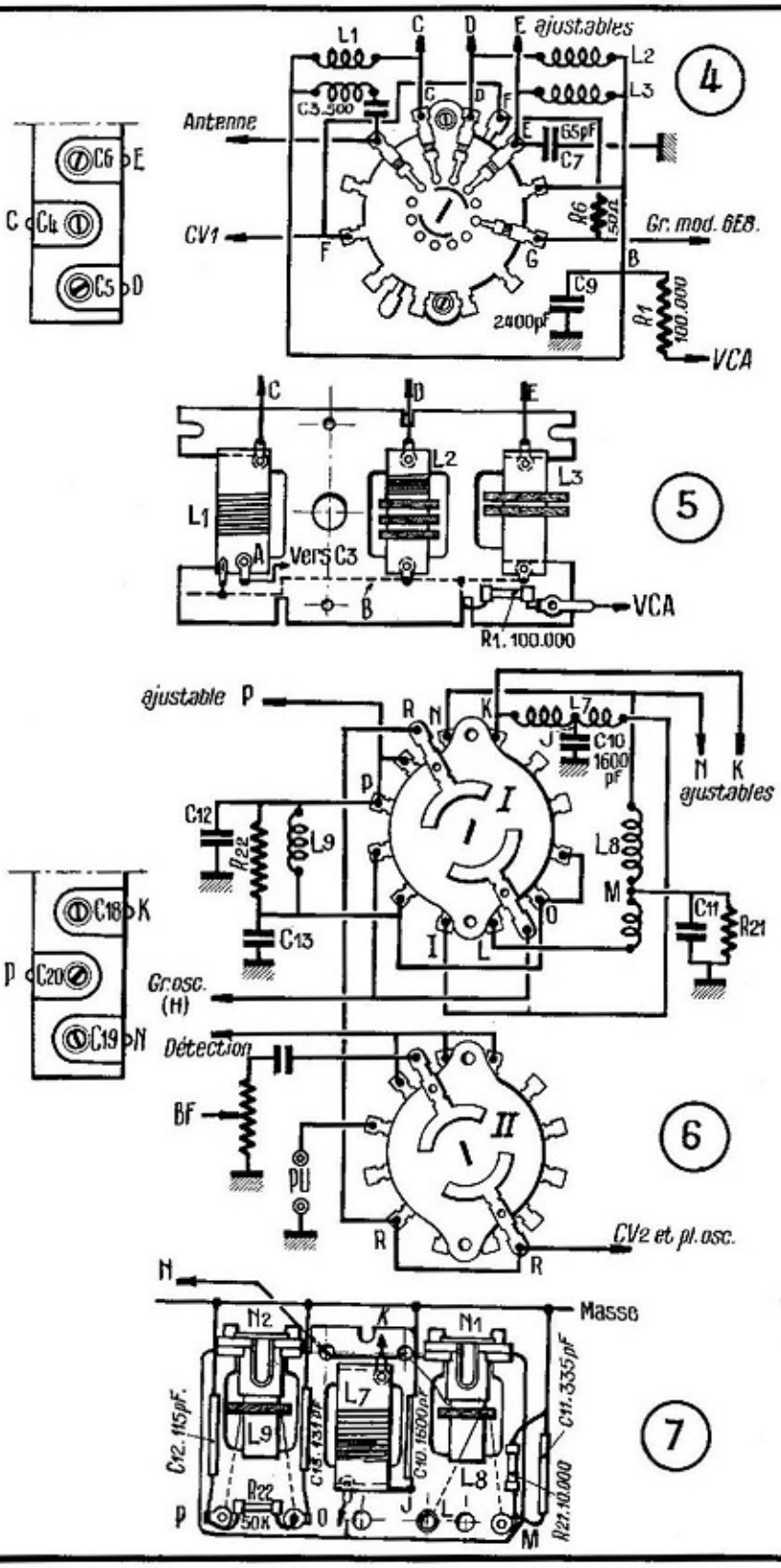
Le système d'accord est du type à couplage par la base (couplage Hazeltine) et le même principe est adopté pour l'oscillateur, le couplage étant, cependant, renforcé par un couplage inductif pour les gammes O.C. et P.O.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

En connaissant la résistance ohmique des différents enroulements, et les points entre lesquels il convient de la mesurer, on peut vérifier rapidement un bloc que l'on soupçonne en panne. C'est ainsi que la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : O.C. - P.O. - G.O. - P.U.

Points	Résistances
A - B	0 - 0 - 0 - 0
F - B	0 - 2 - 25 - ∞
F - masse	0 - ∞ - ∞ - ∞
H - J	∞ - 0,5 - ∞ - ∞
H - M	∞ - ∞ - 0 - 0
H - O	∞ - 10 000 - ∞ - ∞
H - masse	0 - ∞ - ∞ - ∞
R - J	∞ - 3,5 - ∞ - ∞
R - M	∞ - ∞ - 9 - 9
R - O	∞ - 10 000 - ∞ - ∞
R - masse	∞ - ∞ - ∞ - 0

BLOC **DUCRETET** type D 240-D 30 — **N° 34**



COEFFICIENT DE SELF-INDUCTION DES BOBINES

En vue de réparations éventuelles et de remplacement des bobines défectueuses, il est utile de connaître l'ordre de grandeur de la self des différents enroulements.

Primaire antenne L_3 ..	1 µH (5 à 6 spires bobinées par dessus le second.)
Secondaire L_1	1,5 µH
L_2	200 µH
L_3	2 350 µH
L_8 (portion LM)	3,5 µH
L_8 (portion MN)	115 µH
L_9	550 µH

A signaler que la bobine L_8 est constituée par un enroulement unique comportant une prise en M, la portion LM ne comportant qu'une dizaine de spires.

CONDENSATEURS FIXES

Si nous avons à remplacer certains condensateurs fixes, il convient de faire attention à ceux dont la valeur est relativement critique et doit être « tenue » à 5 % près au maximum.

Ces condensateurs sont :

C_9 - de 2 400 pF, obligatoirement au mica.

C_7 et C_{12} - tolérance possible ± 5 %.

C_{11} et C_{13} (paddings fixes) - tolérance max. ± 2 %.

C_{10} - mica.

POINTS DE RÉGLAGE

Ce bloc est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz. Les opérations d'alignement peuvent s'effectuer dans n'importe quel ordre, étant donné que tous les circuits sont complètement séparés.

a. — En O.C., on réglera les trimmers C_{15} et C_4 sur 15 MHz (20 m).

b. — En P.O., commencer par régler le noyau de l'oscillateur, N_1, sur 600 kHz (500 m).

c. — Toujours en P.O., ajuster les trimmers C_{19} et C_5 sur 1 400 kHz (214 m).

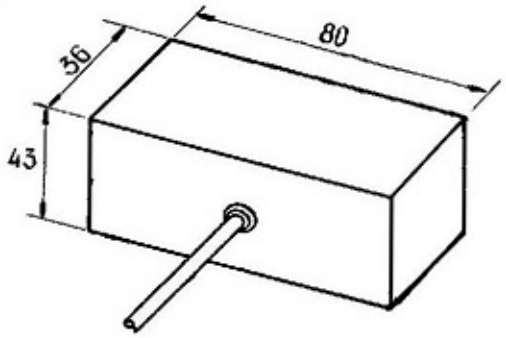
d. — Passer en G.O. et régler le noyau de l'oscillateur, N_2, sur 160 kHz (1 875 m).

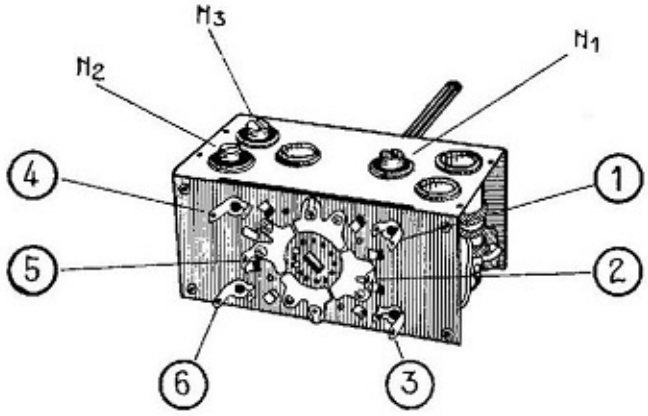
e. — Toujours en G.O., ajuster les trimmers C_{20} et C_6 sur 265 kHz (1 130 m).

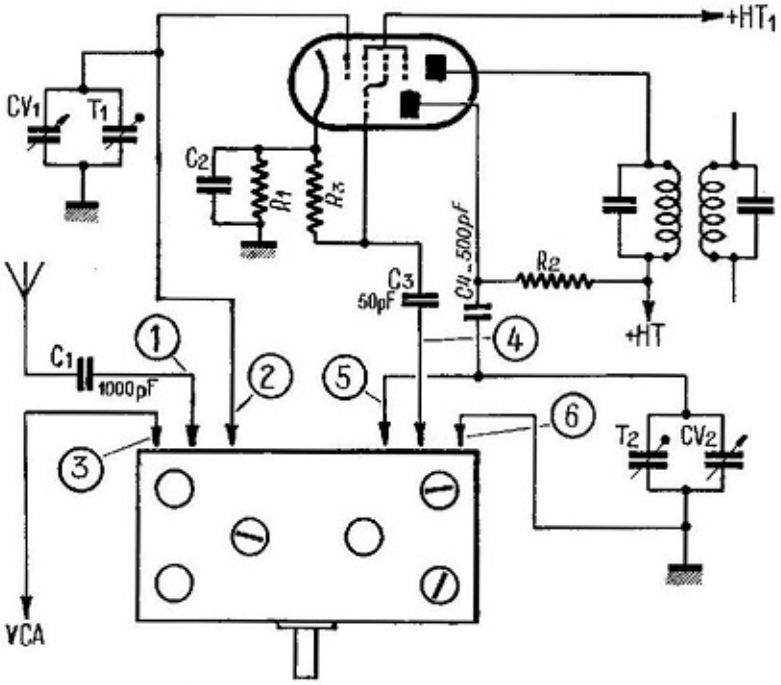
LAMPES A UTILISER

Le bloc peut fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode.

N° 35 — BLOC **FERROSTAT** type 309







GAMMES COUVERTES

O.C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 50,9 m) ;
P.O. — 1 600 à 520 kHz (187,5 à 576 m) ;
G.O. — 300 à 150 kHz (1 000 à 2 000 m).

Ce bloc existe en deux versions : pour C.V. de 2 × 460 pF ou pour C.V. de 2 × 490 pF. Dans les deux cas le C.V. doit comporter des trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

La fréquence de l'oscillateur est inférieure à celle du circuit d'entrée pour la gamme O.C. (battement inférieur) et supérieure à la fréquence d'entrée pour les gammes P.O. et G.O.

POINTS DE RÉGLAGE

Les opérations d'alignement devront se faire obligatoirement dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., ajuster les trimmers T_2 (oscillateur) et T_1 (accord) du C.V. sur 1 400 kHz (214 m).

b. — Toujours en P.O., régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_1 (accord) sur 574 kHz (523 m).

c. — Passer en G.O. et ajuster le noyau oscillateur N_3 sur 160 kHz (1 875 m).

Le réglage des trimmers, puis des noyaux P.O. doit être recommencé plusieurs fois si l'on désire que l'alignement des gammes G.O. et O.C. soit correct.

LAMPES A UTILISER

Le bloc fonctionne avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH3, ECH42, UCH42, 6E8, etc..., aussi bien en alternatif qu'en tous-courants.

L'oscillateur fonctionnera, de préférence, avec le circuit de plaque accordé, afin de réduire le glissement de fréquence. La valeur des capacités de liaison à utiliser est indiquée sur le schéma ci-contre, la résistance R_3 étant de 50 000 ohms.

Dans les montages sur alternatif la résistance R_2 sera de 25 000 à 40 000 ohms, tandis que pour les tous-courants cette valeur ne dépassera pas 10.000 ohms. Il est, d'ailleurs, préférable, en tous-courants, de remplacer R_2 par une bobine d'arrêt de 5 à 8 mH.

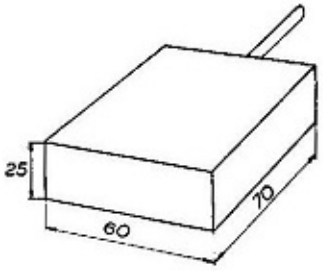
La sensibilité moyenne que l'on peut atteindre, avec ce bloc, et un montage tous-courants (ECH3 - EF9 - EBF2 - CBL6 ou analogue en Rimlock) est de 36 µV en O.C., de 27 µV en P.O. et de 30 µV en G.O., pour une puissance de sortie de 50 mW.

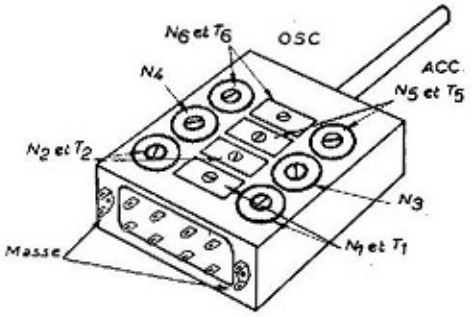
PRÉCAUTIONS A PRENDRE

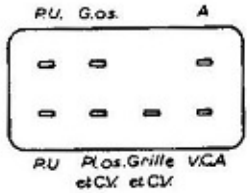
Faire les connexions très courtes et éloigner la prise et la connexion d'antenne du premier transformateur M.F.

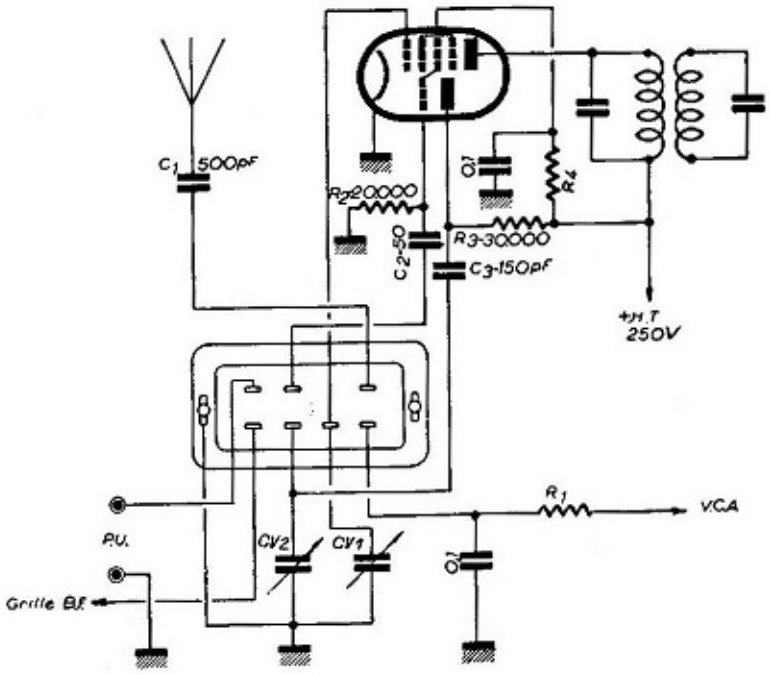
BLOC **FERROSTAT** type 501

N° 36









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. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Utiliser un bloc de C.V. de 2 × 490 pF avec trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

La fréquence de l'oscillation est supérieure à celle de l'accord sur toutes les gammes.

Le bloc 501 comporte une quatrième position assurant le branchement de la prise P.U., suivant le schéma ci-contre, mais sans coupure de la détection.

POINTS DE RÉGLAGE

Les différentes opérations d'alignement doivent s'effectuer, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., sur 1400 kHz (214 m), régler les deux trimmers du bloc des C.V.

b. — Toujours en P.O., passer sur 574 kHz (522 m) et ajuster les noyaux N_4 (oscillateur) et N_3 (accord).

c. — Passer ensuite en G.O. et régler les trimmers T_6 (oscillateur) et T_5 (accord), sur 264 kHz (1132 m).

d. — Toujours en G.O., ajuster les noyaux N_1 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 160 kHz (1875 m). Répéter les opérations c et d autant de fois qu'il est nécessaire pour obtenir un alignement correct.

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

f. — Toujours en O.C., ajuster les noyaux N_2 (oscillateur) et N_1 (accord) sur 6,5 MHz (46 m).

LAMPES A UTILISER

Le bloc 501 est prévu pour l'utilisation avec les changeuses de fréquence du type triode-hexode (ECH3, ECH42, UCH42, 6E8, etc...).

Le schéma ci-contre donne les valeurs pour l'utilisation en alternatif, la valeur de la résistance R_4 étant subordonnée au type de la lampe employée ; ordre de grandeur 50.000 ohms en alternatif et 15.000 ohms en tous courants.

La résistance R_3 sera au maximum de 10.000 ohms dans la version « tous-courants ».

La résistance R_1 est de 1 MΩ environ.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE

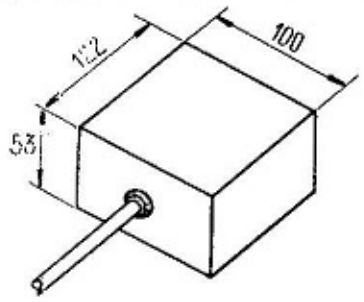
La fourchette du C.V. doit être réunie à la cosse de la flasque arrière de celui-ci et à la cosse masse gauche du bloc, comme le montre le croquis.

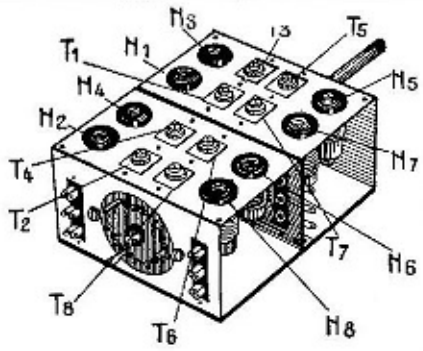
SENSIBILITÉ

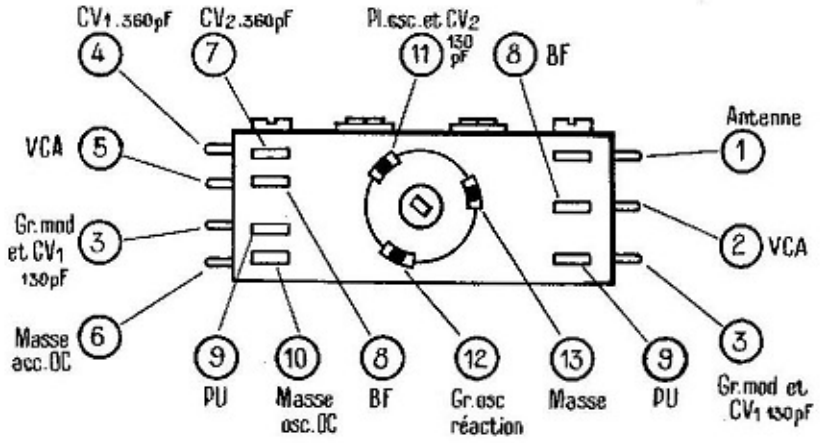
Voici la sensibilité moyenne que l'on peut obtenir avec le bloc 501 et le montage comportant les lampes suivantes : ECH42 - EF41 - EAF42 - EL41 (correspondant à une puissance de sortie de 50 mW) :

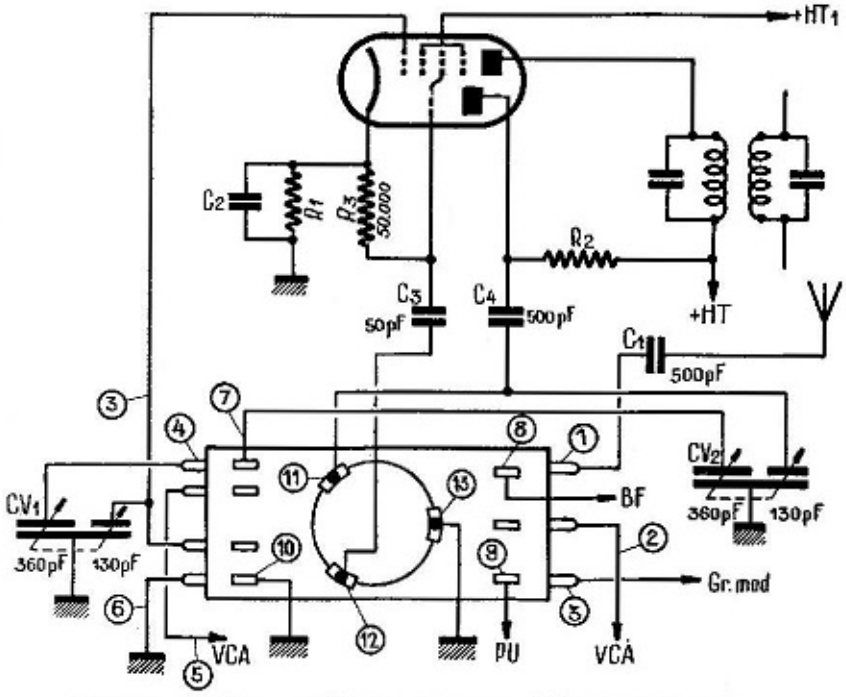
O.C. —	16	MHz	18 µV
	9	MHz	16 »
	6,5	MHz	20 »
P.O. —	1400	kHz	13 »
	904	kHz	15 »
	574	kHz	17 »
G.O. —	264	kHz	18 »
	205	kHz	21 »
	160	kHz	24 »

N° 37 — BLOC **FERROSTAT** type 1650









GAMMES COUVERTES

O.C.1. — 22,85 à 11,4 MHz (13,1 à 26,3 m) ;
O.C.2. — 11,5 à 5,9 MHz (26,1 à 50,9 m) ;
P.O. — 1604 à 518 kHz (187 à 579 m) ;
G.O. — 273 à 150 kHz (1100 à 2000 m).

Ce bloc doit être utilisé avec un C.V. du type fractionné, de 2 fois 130 + 360 pF, sans trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

Le bloc comporte une cinquième position, assurant la mise en circuit de la prise P.U.

POINTS DE RÉGLAGE

Les différentes bobines et éléments ajustables étant complètement indépendants, les opérations d'alignement peuvent se faire dans n'importe quel ordre.

a. — En O.C.1, régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_1 (accord) sur 21 MHz (14,3 m).

b. — Toujours en O.C.1, régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_1 (accord) sur 12,5 MHz (24 m).

c. — Passer en O.C.2 et ajuster les trimmers T_4 (oscillateur) et T_3 (accord) sur 9 MHz (33,3 m).

d. — Toujours en O.C.2, régler les noyaux N_4 (oscillateur) et N_3 (accord) sur 6,5 MHz (46 m).

e. — Passer en P.O. et ajuster les trimmers T_6 (oscillateur) et T_5 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

f. — Toujours en P.O., régler les noyaux N_6 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 574 kHz (523 m).

g. — Passer en G.O. et ajuster les trimmers T_8 (oscillateur) et T_7 (accord) sur 263 kHz (1140 m).

h. — Toujours en G.O., régler les noyaux N_8 (oscillateur) et N_7 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

LAMPES A UTILISER

Le bloc est prévu pour fonctionner avec toutes les changeuses de fréquence du type triode-hexode, telles que ECH3, ECH42, 6E8, 6K8, etc.

La résistance R_1 sera déterminée en fonction de la lampe utilisée, et la résistance de fuite R_3 sera de 30.000 à 50.000 ohms.

La résistance R_2, pour un montage alternatif, sera de 25.000 à 40.000 ohms.

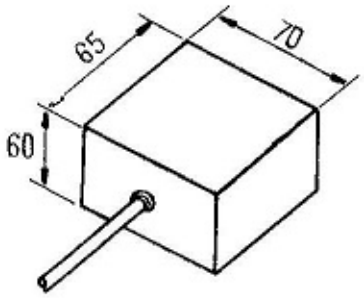
L'antifading peut être connecté soit en série, comme sur le schéma ci-contre, soit en parallèle, auquel cas la cosse VCA sera réunie à la masse. Il est préférable d'employer, pour l'oscillateur, l'accord du circuit plaque afin de réduire le glissement de fréquence.

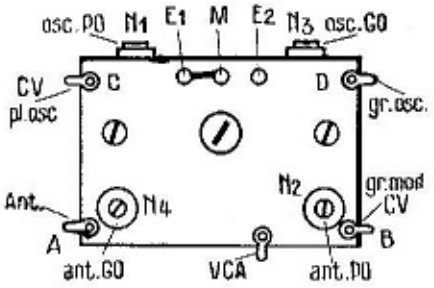
PRÉCAUTIONS A PRENDRE

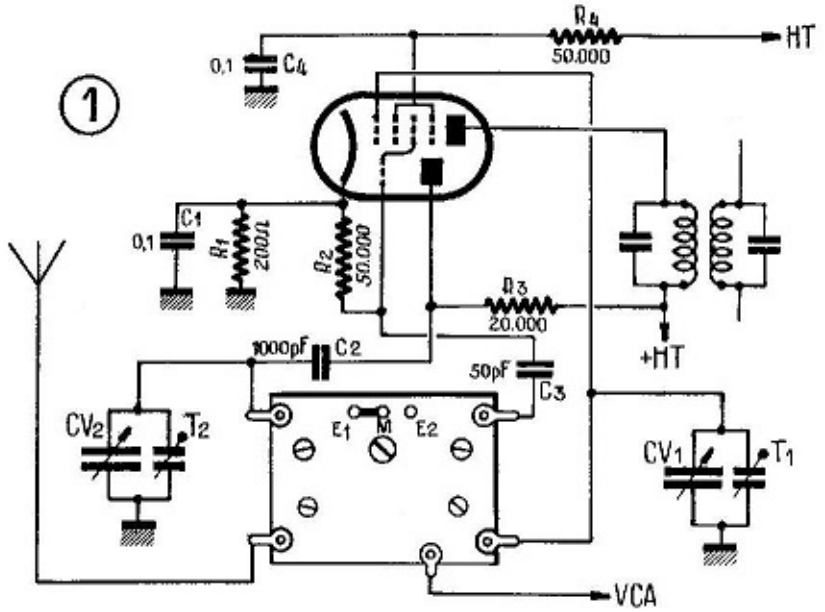
Etudier la position du C.V. de façon à réduire au minimum la longueur des connexions entre le C.V. et le bloc.

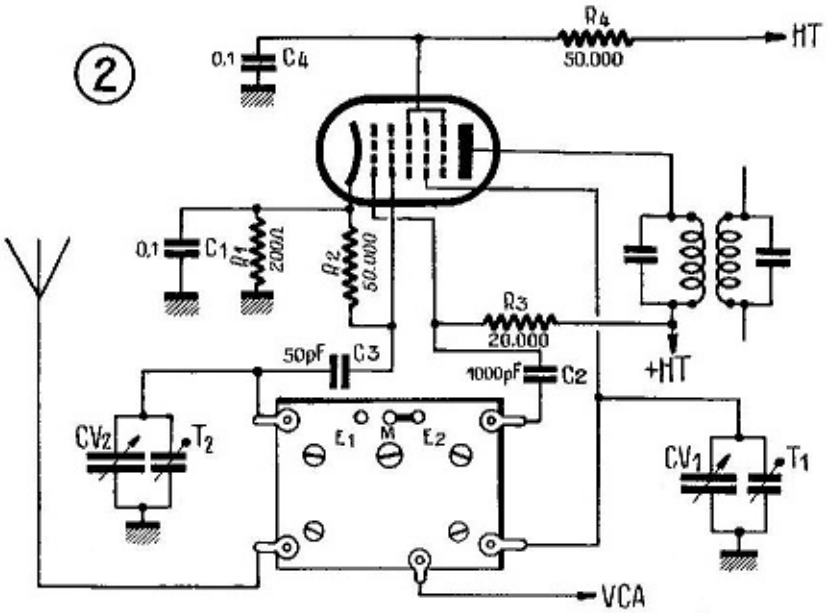
BLOC **GAMMA** type L 24

N° 38









GAMMES COUVERTES

O.C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 50,8 m) ;
P.O. — 1600 à 520 kHz (187.5 à 576,9 m) ;
G.O. — 310 à 150 kHz (967 à 2000 m).

D'après la notice du constructeur ce bloc doit être employé avec un C.V. de 2 × 460 pF, mais il est possible qu'il existe des modèles prévus pour un C.V. de 2 × 490 pF. Dans les deux cas, les C.V. doivent être munis de trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

La principale particularité du bloc consiste dans son oscillateur O.C. comportant une prise intermédiaire au circuit de réaction, de sorte qu'il devient possible d'utiliser des oscillatrices « molles » et « énergiques » avec la même bobine, par simple inversion d'une connexion.

POINTS DE RÉGLAGE

Les opérations d'alignement doivent s'effectuer, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., régler les trimmers du C.V., d'abord celui de l'oscillateur (T_2), puis celui de l'accord (T_1) sur 1400 kHz (214,3 m).

b. — Toujours en P.O., ajuster les noyaux réglables (N_1 et N_2) de l'oscillateur et de l'accord, sur 574 kHz (522,6 m).

c. — Passer en G.O. et régler les deux noyaux, oscillateur N_3 et accord N_4 sur 160 kHz (1875 m). Ne pas toucher aux trimmers du C.V.

Il n'y a aucun réglage à faire en O.C.

LAMPES A UTILISER

Le bloc L24 fonctionne correctement, grâce au dispositif spécial signalé plus haut, avec n'importe quelle changeuse de fréquence : anciennes pentagrilles 6A7 et 6A8, anciennes octodes AK1 et EK2, et aussi les triodes-hexodes modernes telles que ECH3, 6E8, ECH42, UCH42, etc.

Dans le premier cas (lampes « molles » : 6A7, 6A8, EK2, etc.) on reliera ensemble les cosses E_2 et M du bloc et, de plus, le circuit accordé de l'oscillateur sera celui de grille. Donc, c'est la grille oscillatrice et le C.V. correspondant qui seront réunis à la cosse D (fig. 2 ci-contre).

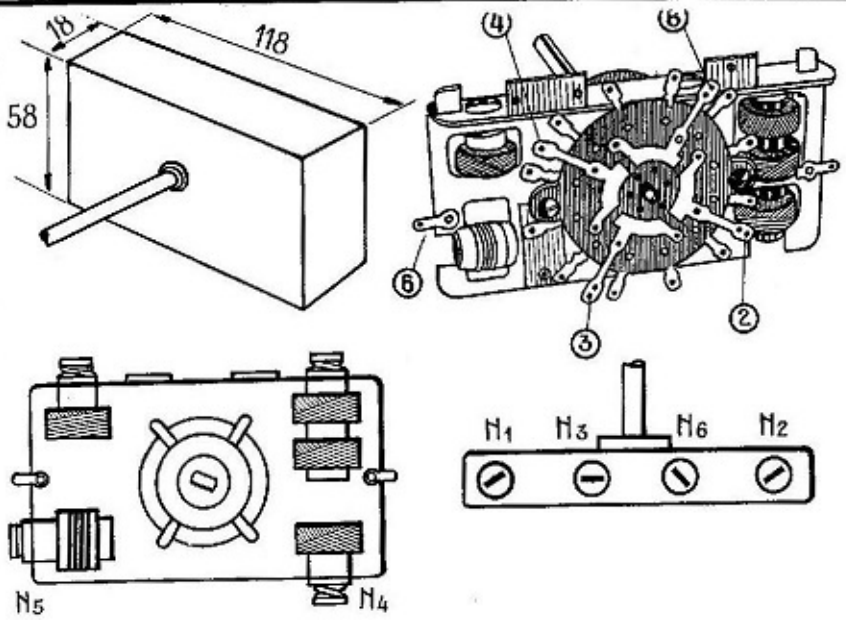
Dans le second cas, celui de l'utilisation des triodes-hexodes telles que ECH3, ECH42, 6E8, etc., il faut réunir ensemble les cosses E_1 et M du bloc. En même temps, le circuit accordé de l'oscillateur devient celui de plaque et le montage sera celui du schéma de la figure 1.

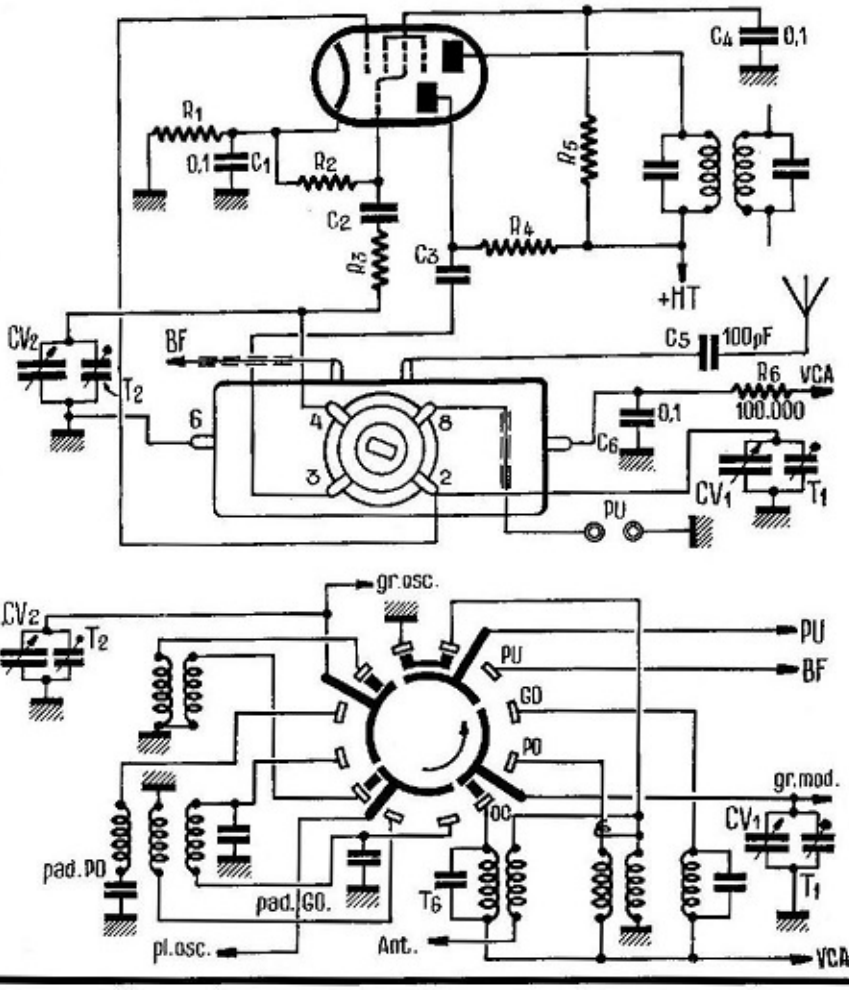
L'antifading peut être branché en série (comme le montre les deux schémas) ou en parallèle, auquel cas la cosse V.C.A. doit être réunie à la masse.

La résistance R_3 ne dépassera pas 10 000 dans le cas d'un récepteur tous-courants et, de plus, la résistance R_4 sera ramenée à quelque 15 000 ohms de façon que la tension d'écran soit de 45-50 volts.

La résistance R_3 sera ajustée pour obtenir une sensibilité maximum.

N° 39 — BLOC **OMEGA** type Castor





GAMMES COUVERTES

O.C. — 18,2 à 5,9 MHz (16,5 à 50,9 m) ;
P.O. — 1 600 à 520 kHz (187,5 à 577 m) ;
G.O. — 300 à 145 kHz (1 000 à 2 070 m).

Ce bloc doit être employé avec un C.V. de 2 × 460 pF avec trimmers. Il est prévu pour transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz.

PARTICULARITÉS

Ce bloc fonctionne en battement supérieur, sur toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours plus élevée que celle du circuit d'entrée.

POINTS DE RÉGLAGE

L'alignement doit se faire, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., régler les trimmers T_1 et T_2 des C.V. sur 1 400 kHz (214 m).

b. — Toujours en P.O., ajuster les noyaux N_1 (oscillateur) et N_2 (accord) sur 574 kHz (523 m).

c. — Passer en G.O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 160 kHz (1 875 m).

d. — Passer en O.C. et régler les noyaux N_5 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 6 MHz (50 m).

LAMPES A UTILISER

Ce bloc fonctionne très bien avec à peu près toutes les changeuses de fréquence, aussi bien triodes - hexodes modernes (ECH3, ECH42, 6E8, etc...), que des pentagrilles anciennes genre 6A8 et EK2.

Voici la valeur que l'on doit donner aux différents éléments du schéma ci-contre, suivant la lampe employée et la haute tension dont on dispose : alternatif ou tous-courants.

R_1 — résistance de polarisation, à ajuster, suivant la lampe, entre 150 et 250 ohms de façon à avoir le maximum de sensibilité.

C_2 — condensateur de liaison ; 50 pF pour les triodes-hexodes ; 100 pF pour les pentagrilles.

R_3 — résistance qui n'est nécessaire qu'avec des triodes-hexodes et encore pas toujours, seulement lorsqu'il y a des blocages sur la gamme O.C.

C_3 — de 500 à 1 000 pF pour toutes les lampes.

R_4 — résistance de charge, 25 000 à 40 000 ohms dans un récepteur alternatif, avec une haute tension de 250 V ; dans un récepteur tous-courants ne pas dépasser 10 000 ohms et, de préférence, remplacer cette résistance par une bobine d'arrêt.

R_5 — résistance d'écran ; de 50 000 à 60 000 ohms pour un récepteur alternatif ; de 10 000 à 20 000 ohms pour un récepteur tous-courants.

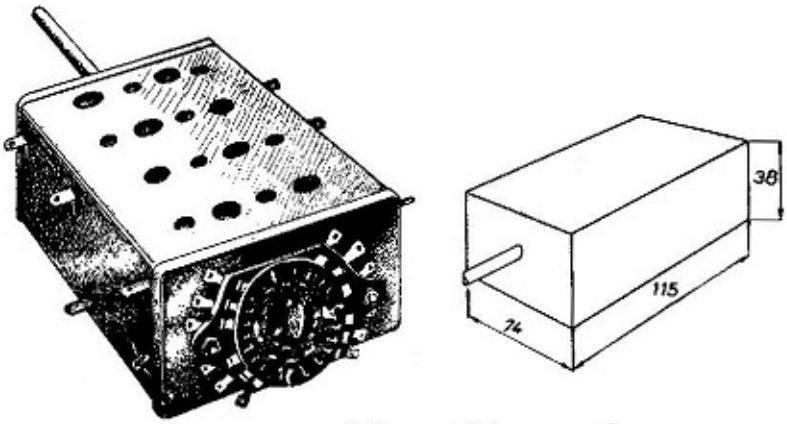
A ajuster au mieux pour avoir le maximum de sensibilité.

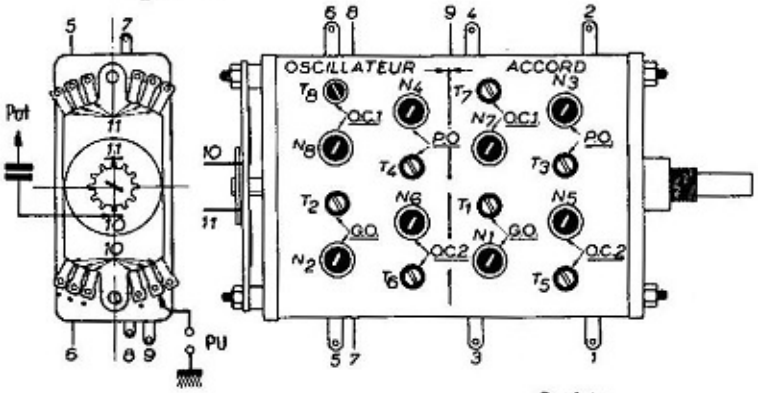
COMMUTATION P.U.

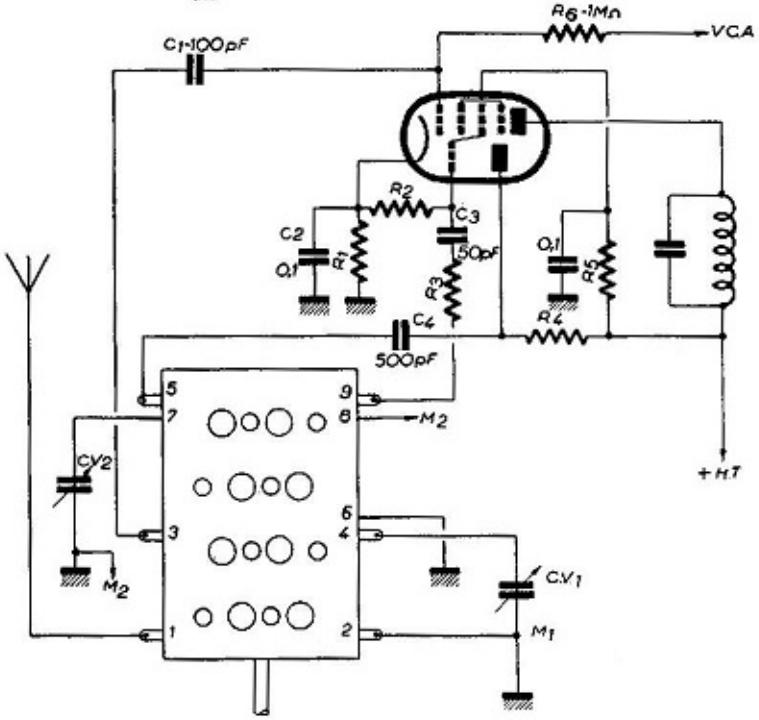
Le bloc est à quatre positions et permet la mise en circuit de la prise P.U. sur la quatrième position, le branchement devant être effectué suivant les croquis ci-contre.

BLOC **OMEGA** type Hélios

N° 40







GAMMES COUVERTES

O.C.1 — 23,5 à 11,5 MHz (12,75 à 26,1 m) ;
O.C.2 — 11,7 à 5,7 MHz (25,6 à 52,6 m) ;
P.O. — 1604 à 518 kHz (185 à 579 m) ;
G.O. — 304 à 149 kHz (987 à 2010 m).

Le condensateur variable à utiliser doit être de 2 × 490 pF sans trimmer.

PARTICULARITÉS DU BLOC

La fréquence de l'oscillateur est supérieure à celle de l'émission pour toutes les gammes.

Le commutateur est à cinq positions, la cinquième étant celle de P.U., correspondant à une coupure de la réception, mais sans arrêt de l'oscillation afin de ménager la lampe.

Le bloc est à utiliser avec des transformateurs M.F. accordés sur .472 ou 455 kHz, suivant spécification.

POINTS DE RÉGLAGE

L'alignement doit se faire, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

a. — En G.O., régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_1 (accord) sur 160 kHz (1875 m).

b. — Toujours en G.O., régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_1 (accord) sur 265 kHz (1132 m). Répéter les opérations **a** et **b** autant de fois qu'il le faut pour avoir le réglage correct sur les deux points.

c. — Passer sur P.O. et régler les noyaux N_4 (oscillateur) et N_3 (accord) sur 574 kHz (522 m).

d. — Toujours en P.O., ajuster les trimmers T_4 (oscillateur) et T_3 (accord) sur 1400 kHz (214 m). Revenir sur le point 574 kHz et retoucher les noyaux s'il le faut.

e. — Passer sur la gamme O.C.2. Régler les noyaux N_6 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 6,5 MHz (46 m), puis passer sur 10,5 MHz (28,6 m) et ajuster les trimmers T_6 et T_5.

f. — Passer sur la gamme O.C.1. Régler les noyaux N_8 (oscillateur) et N_7 (accord) sur 13 MHz (23,1 m), puis, sur 21 MHz (14,6 m), ajuster les trimmers T_8 et T_7.

LAMPES A UTILISER

Le bloc **Hélios** normal est à utiliser avec les changeuses de fréquence du type triode-hexode (ECH3, 6E8, ECH42, UCH42, etc.), mais il est à signaler qu'il existe un modèle ECO pour les lampes type 6BE6.

La résistance R_1 (polarisation) varie avec le type de la lampe, mais, en général, elle est de 150 à 250 ohms pour la plupart des lampes courantes.

La résistance R_2 sera de 50.000 ohms pour ECH3 et 6E8 et de 30.000 ohms pour ECH42 et UCH42.

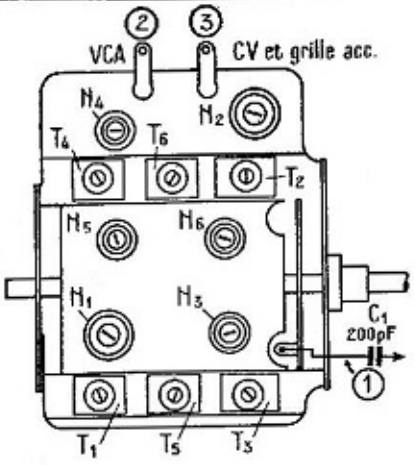
La résistance R_3, de 50 à 100 ohms, n'est nécessaire que si l'on constate un blocage vers les fréquences élevées des gammes O.C.

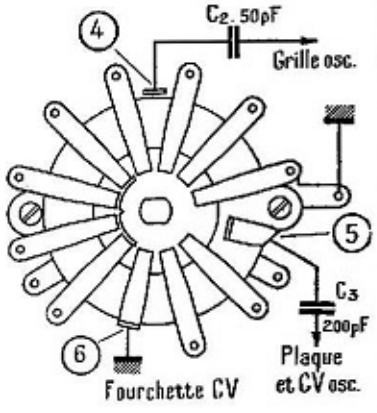
La résistance de charge R_4 sera de 25.000 à 40.000 ohms pour les récepteurs alternatifs. Dans les récepteurs tous-courants elle sera avantageusement remplacée par une bobine d'arrêt de quelques milli-henrys (type L 45 **Oméga**, par exemple).

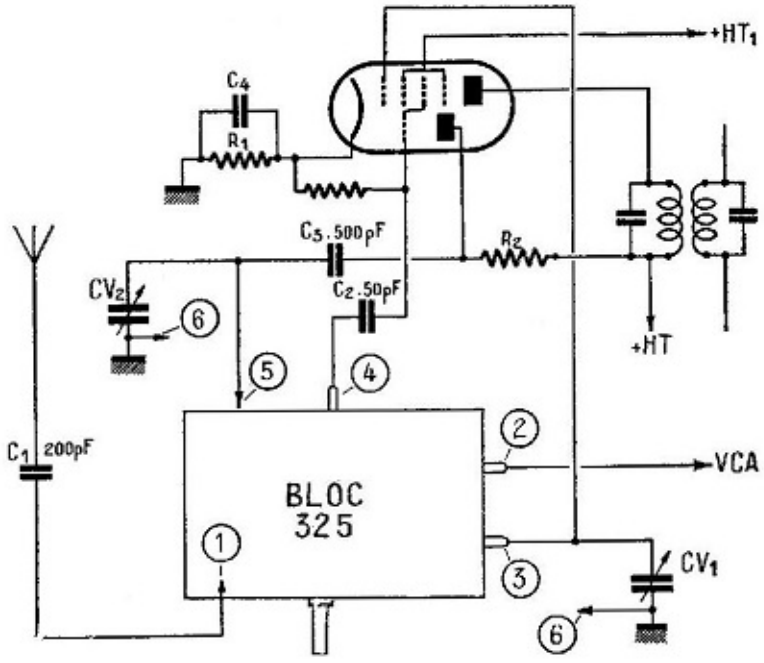
BRANCHEMENT DU P.U.

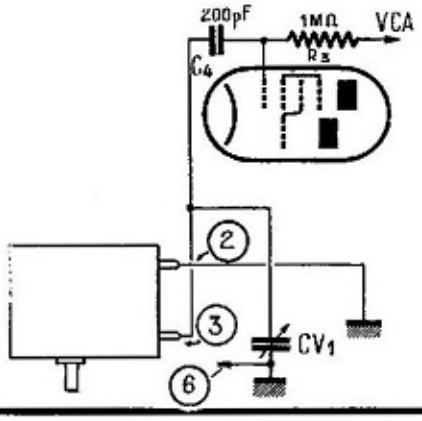
Les quatre cosses marquées d'un point de la galette arrière sont réunies ensemble et reliées à la résistance de charge de détection, tandis que le distributeur 10 va, à travers le condensateur de liaison, au potentiomètre.

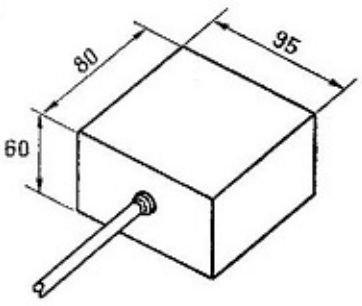
N° 41 — BLOC **ORÉOR** type 325











GAMMES COUVERTES

G.O. — 310 à 145 kHz (970 à 2 070 m) ;
P.O. — 1 620 à 530 kHz (185 à 566 m) ;
O.C. — 18 à 5,7 MHz (16,7 à 52, m).

Ce bloc existe en deux types : l'un prévu pour C.V. de 2 × 460 pF, l'autre pour un C.V. de 2 × 490 pF. Dans les deux cas, le C.V. employé ne doit pas comporter de trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

Le bloc 325 est muni d'un commutateur à quatre positions, la dernière assurant la commutation complète de la prise P.U., avec coupure du circuit de détection.

POINTS DE RÉGLAGE

Le constructeur du bloc préconise de commencer le réglage par la gamme O.C. et l'effectuer dans l'ordre suivant :

a. — En O.C. régler d'abord le noyau N_1 sur 6,5 MHz (46 m), puis le noyau N_2 (accord) sur la même fréquence ;

b. — Toujours en O.C., ajuster le trimmer oscillateur T_1 sur 16 MHz (18,7 m) puis le trimmer accord T_2 sur la même fréquence ;

c. — Passer en P.O. Régler le noyau oscillateur N_3 sur 575 kHz (522 m), puis le noyau N_4 (accord) sur la même fréquence ;

d. — Toujours en P.O., ajuster le trimmer oscillateur T_3 sur 1 400 kHz (214 m), puis le trimmer d'accord T_4 sur la même fréquence ;

e. — Passer en G.O. Régler le noyau oscillateur N_7 sur 160 kHz (1 875 m), puis le noyau accord N_8 sur la même fréquence ;

f. — Toujours en G.O., ajuster le trimmer oscillateur T_5 sur 263 kHz (1.140 m), puis le trimmer accord T_6 sur la même fréquence.

LAMPES A UTILISER

Le bloc 325 est plus spécialement prévu pour les changeuses de fréquence triodes-hexodes, du type ECH3, 6E8, ECH41 et UCH 41, mais il peut très bien fonctionner avec des pentagrilles telles que 6A8 ou des octodes du type AK2 ou EK2. Le rendement en O.C. sera peut-être un peu moins bon, mais on peut tenter, pour y remédier, de porter à 100 pF la valeur du C_2 et d'augmenter un peu la valeur de la résistance de fuite de la grille oscillatrice.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE

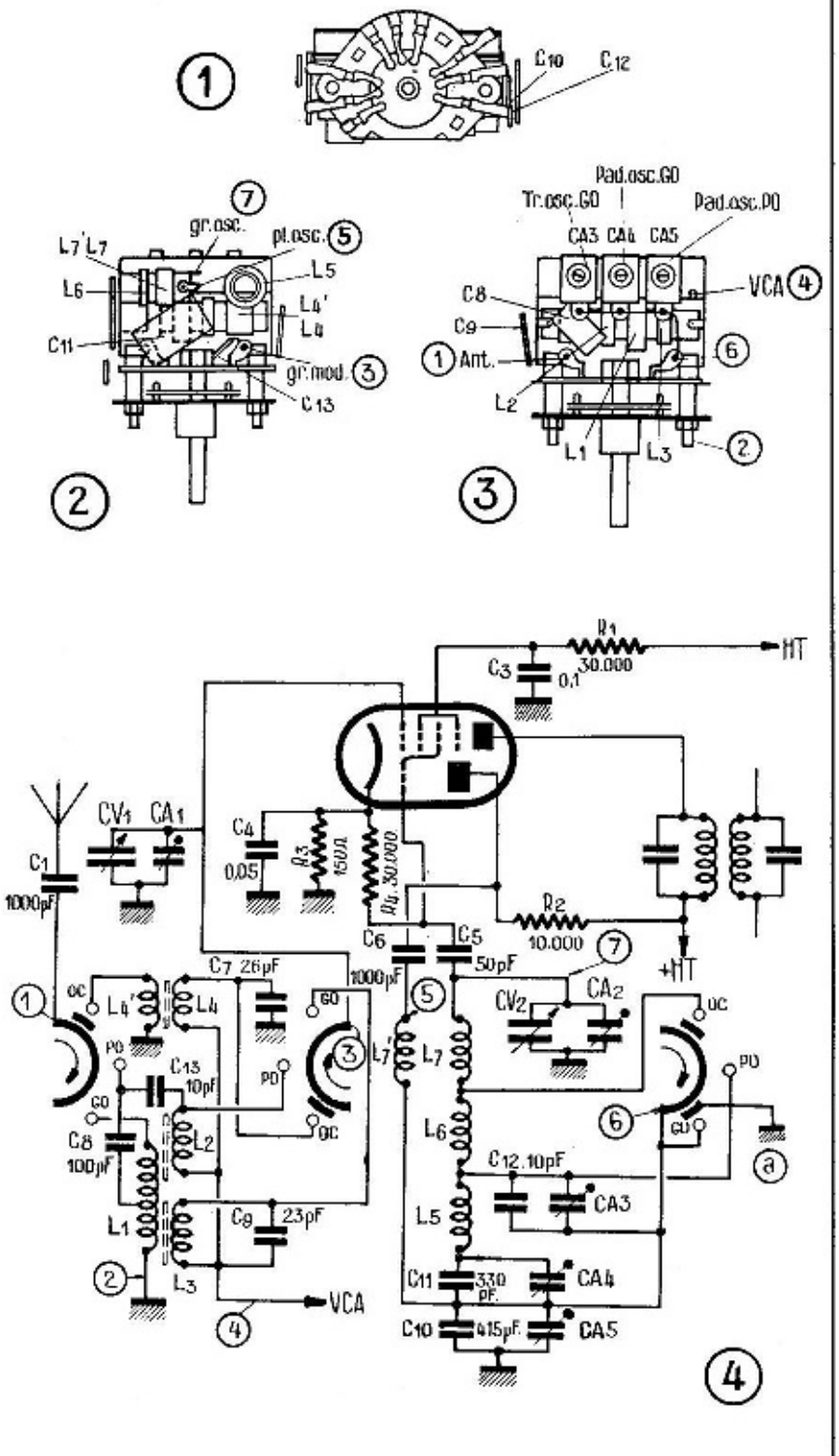
Pour éviter le glissement de fréquence en O.C., il est indispensable de relier les trois cosses de masse à la fourchette du C.V., chacun par un fil séparé.

Si l'on fait le montage avec le V.C.A. en série (schéma général de branchement ci-contre), la tension régulatrice n'est appliquée qu'en P.O. et G.O.

Si l'on veut que l'action de l'antifading porte sur les trois gammes, il y a lieu de faire un branchement en parallèle (petit schéma en bas). Cette solution est particulièrement intéressante, car elle permet de réunir la cathode de la changeuse de fréquence directement à la masse.

La capacité à prévoir en série avec le circuit d'antenne doit être de 200 pF. Ne brancher aucune résistance en parallèle entre l'antenne et la terre.

BLOC **PATHÉ-MARCONI** type 105A-45A | **N° 42**



GAMMES COUVERTES

O.C. — 16,5 à 5,85 MHz (18,2 à 51,3 m) ;
P.O. — 1560 à 523 kHz (192 à 574 m) ;
G.O. — 375 à 150 kHz (800 à 2000 m).

Ce bloc équipant les récepteurs 105 A Pathé et 45 A Marconi n'existe pas dans le commerce à l'état isolé. D'autre part, la documentation des marques ci-dessus ne mentionne pas la capacité des C.V. utilisés, mais nous pensons qu'il s'agit d'un C.V. 2 × 490 pF ou 2 × 500 pF, avec trimmers.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

En connaissant la résistance ohmique des différents enroulements, et les points entre lesquels il convient de la mesurer, on peut vérifier rapidement un bloc que l'on soupçonne en panne. C'est ainsi que la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : O.C. - P.O. - G.O.

Points	Résistances
1 - 2	0,2 - ∞ - 30
3 - 4	0,2 - 3 - 25
5 - 6	0,5 - 0,5 - 0,5
7 - 2	0,2 - ∞ - ∞
7 - 6	0,2 - 3 - ∞

Les résistances ci-dessus sont indiquées en ohms.

COMMUTATION

La commutation de ce bloc est un peu particulière dans sa section 6, commutant les bobines L_7, L_8 et L_9. On y voit un contact supplémentaire (a), réuni à la masse et qui ne s'établit que sur la position O.C., mettant à la masse le distributeur 6.

POINTS DE RÉGLAGE

Le bloc est prévu pour les transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz. Les opérations d'alignement doivent se faire dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., régler les trimmers du bloc C.V. (CA2 et CA1) sur 1400 kHz (214 m).

b. — Toujours en P.O., ajuster le padding CA5 sur 565 kHz (530 m).

c. — Passer en G.O. et régler le padding CA4 sur 160 kHz (1875 m).

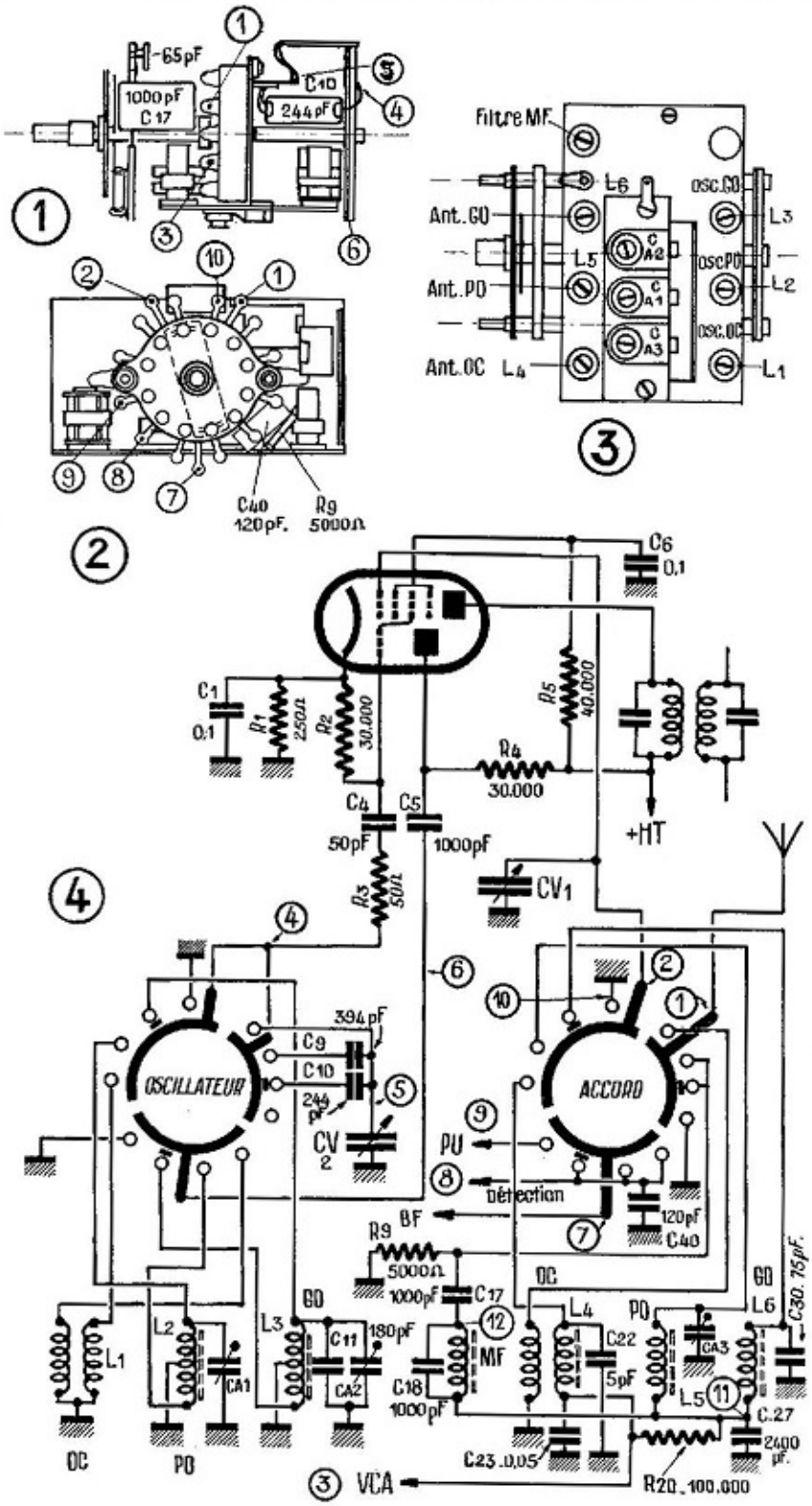
d. — Toujours en G.O., régler le trimmer CA3 sur 273 kHz (1100 m).

Il n'y a aucun réglage à faire en O.C.

LAMPES A UTILISER

Le récepteur équipé du bloc ci-dessus est un tous-courants avec une ECH3 comme lampe changeuse de fréquence. Par conséquent, les valeurs des résistances indiquées sur le schéma ci-contre s'appliquent à un tous-courants. En particulier, si l'on réalise un « alternatif » la résistance R_2 sera de 20 000 à 30 000 ohms.

N° 43 — BLOC **PATHÉ-MARCONI** type 345-85



GAMMES COUVERTES

O.C. — 20 à 6 MHz (15 à 50 m);
P.O. — 1580 à 526 kHz (190 à 570 m);
G.O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Ce bloc équipant les récepteurs 345 Pathé et 85 Marconi n'existe pas dans le commerce à l'état isolé. D'autre part, la documentation des marques ci-dessus ne mentionne pas la capacité des C.V. utilisés. Nous pensons cependant qu'il s'agit d'un C.V. de 2 × 490 pF ou 2 × 500 pF, sans trimmers.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

En connaissant la résistance ohmique des différents enroulements et les points entre lesquels il convient de la mesurer, on peut vérifier rapidement un bloc que l'on soupçonne en panne. La résistance change évidemment suivant la position du contacteur. C'est ainsi que la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : O.C. - P.O. - G.O. - P.U.

Points	Résistances
1 - 10	0 - 5000 - 5000 - 0
2 - 11	100 000 - 2,5 - 30 - ∞
2 - 3	0 - 100 000 - 100 000 - ∞
9 - B.F.	∞ - ∞ - ∞ - 0
8 - B.F.	0 - 0 - 0 - ∞
4 - 5	0 - ∞ - ∞ - ∞
4 - 10	0 - 3 - 4,5 - 0
6 - 10	0 - 0,5 - 1 - 0
11 - 12	3,5 - 3,5 - 3,5 - 3,5

Les résistances ci-dessus sont indiquées en ohms.

LAMPES A UTILISER

Dans le récepteur Pathé-Marconi la lampe associée à ce bloc est une 6E8, mais il est évident que toute autre triode-hexode fonctionne parfaitement.

POINTS DE RÉGLAGE

Le bloc est prévu pour les transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz et le processus de son alignement est le suivant :

a. — Accorder d'abord le filtre M.F. par le noyau correspondant, en injectant à la prise d'antenne un signal de 472 kHz et en réglant le noyau pour avoir le minimum.

b. — En P.O., régler les noyaux L_6 et L_2 sur 565 kHz (530 m).

c. — Toujours en P.O., régler les trimmers CA1 et CA3 sur 1405 kHz (215 m).

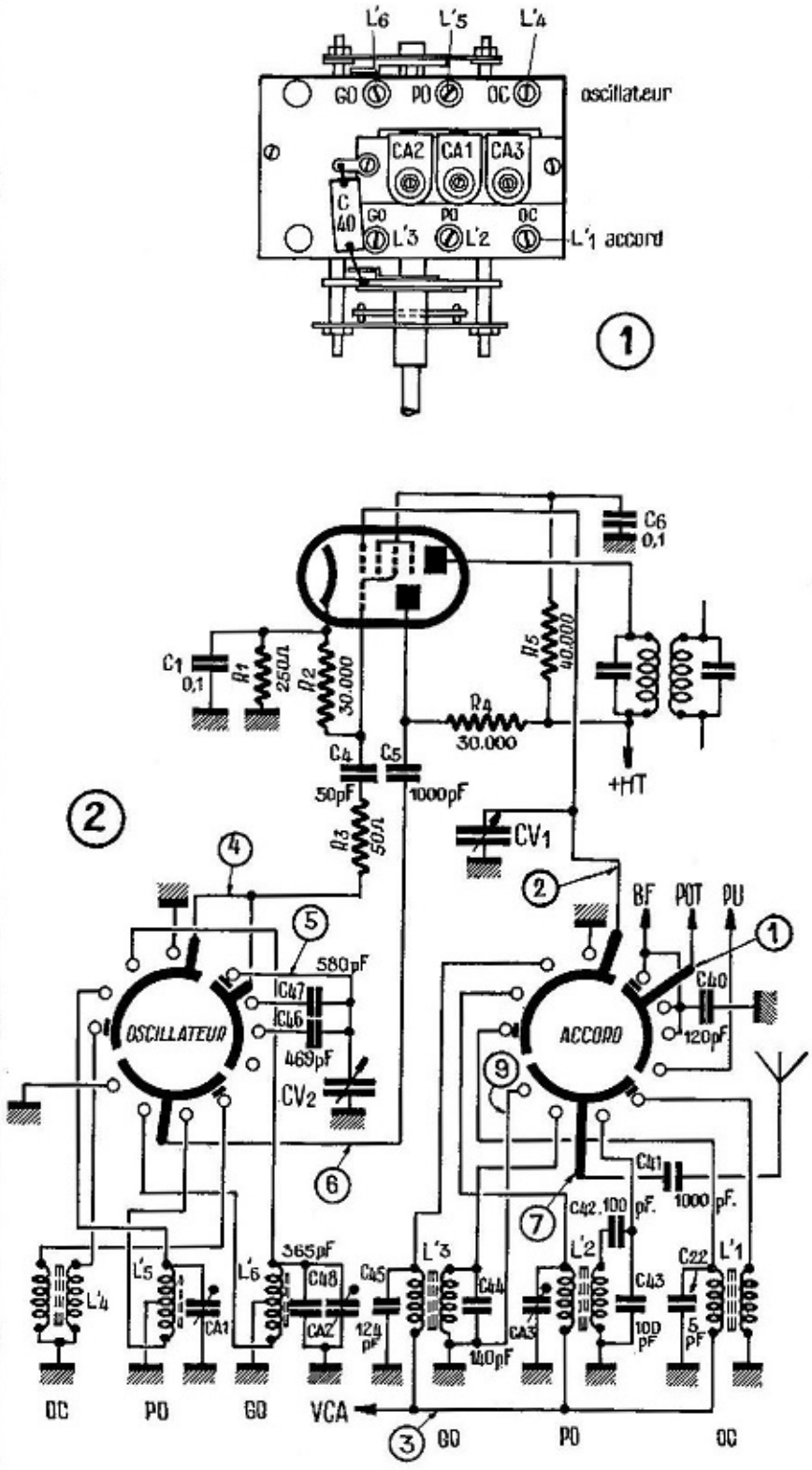
d. — Passer en G.O., régler d'abord le noyau L_5 sur 160 kHz (1875 m), puis le trimmer CA2 sur 273 kHz (1100 m).

e. — Passer en O.C. et régler le noyau L_4 sur 7 MHz (42,8 m).

COMMUTATION P.U.

La connexion 8 est à réunir à la résistance de charge de détection à travers un condensateur de 0,01 µF, la connexion B.F. au potentiomètre et la connexion P.U. à la prise P.U.

BLOC **PATHÉ-MARCONI** type 345B-85B | **Nº 44**



GAMMES COUVERTES

O.C. — 20 à 6 MHz (15 à 50 m) ;
P.O. — 1580 à 526 kHz (190 à 570 m) ;
G.O. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Ce bloc équipe les récepteurs Pathé type 345 B et Marconi 85 B. Il constitue une variante du bloc précédent et ne s'en distingue que par certains points que nous allons voir ci-dessous.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

La commutation de ce bloc est la même que celle du bloc 345 - 85 en ce qui concerne la galette « oscillateur », mais un peu différente pour la galette « accord ». En effet, l'antenne est connectée à la cosse 7 et à travers un condensateur (C_{41}) de 1000 pF, tandis que la commutation du P.U. est assurée par le secteur 1. D'autre part, les circuits d'entrée (L'_1, L'_2, L'_3) sont montés, dans le bloc 345 B - 85 B, en « Bourne », tandis que dans le bloc 345 on adopte le couplage « Hazeltine ».

Tout cela fait que la résistance des différents circuits doit être mesurée un peu différemment. Comme plus haut, la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : O.C. - P.O. - G.O. - P.U.

Points	Résistances
7 - 9	0 - ∞ - 25 - 0
1 - P.U.	∞ - ∞ - ∞ - 0
1 - B.F.	0 - 0 - 0 - ∞
2 - 3	0 - 1 - 20 - ∞
4 - 5	0 - ∞ - ∞ - ∞
4 - 9	0 - 3,5 - 4 - 0
6 - 9	0 - 0,5 - 1 - 0

Les résistances ci-dessus sont indiquées en ohms.

LAMPES A UTILISER

Dans le récepteur Pathé-Marconi la lampe associée à ce bloc est une 6E8, mais il est évident que toute autre triode-hexode fonctionne parfaitement.

POINTS DE RÉGLAGE

Le bloc 345 B - 85 B ne comporte pas de filtre M.F. et, par conséquent, il n'y a aucun réglage de ce circuit à faire. L'ordre des opérations de réglage est le suivant :

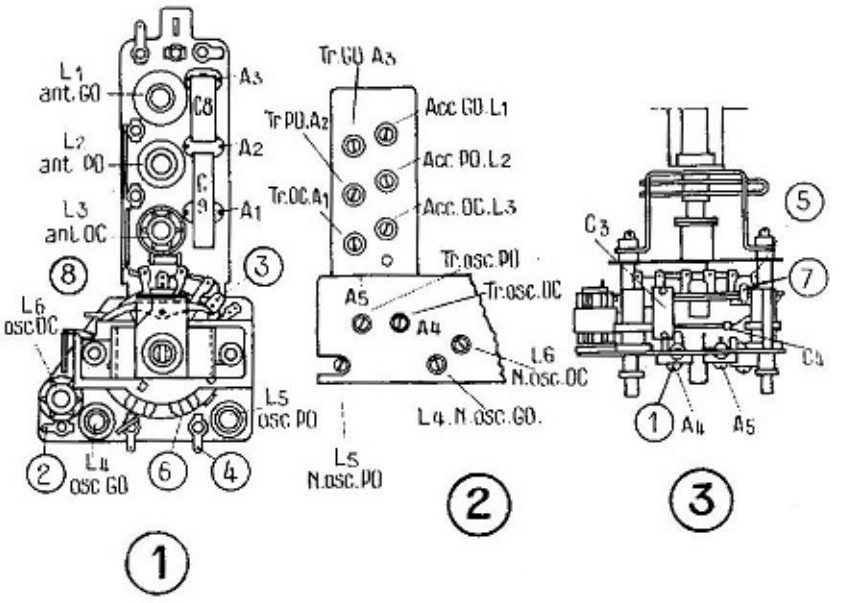
a. — En P.O., régler les noyaux L'_5 et L'_3 sur 565 kHz (530 m).

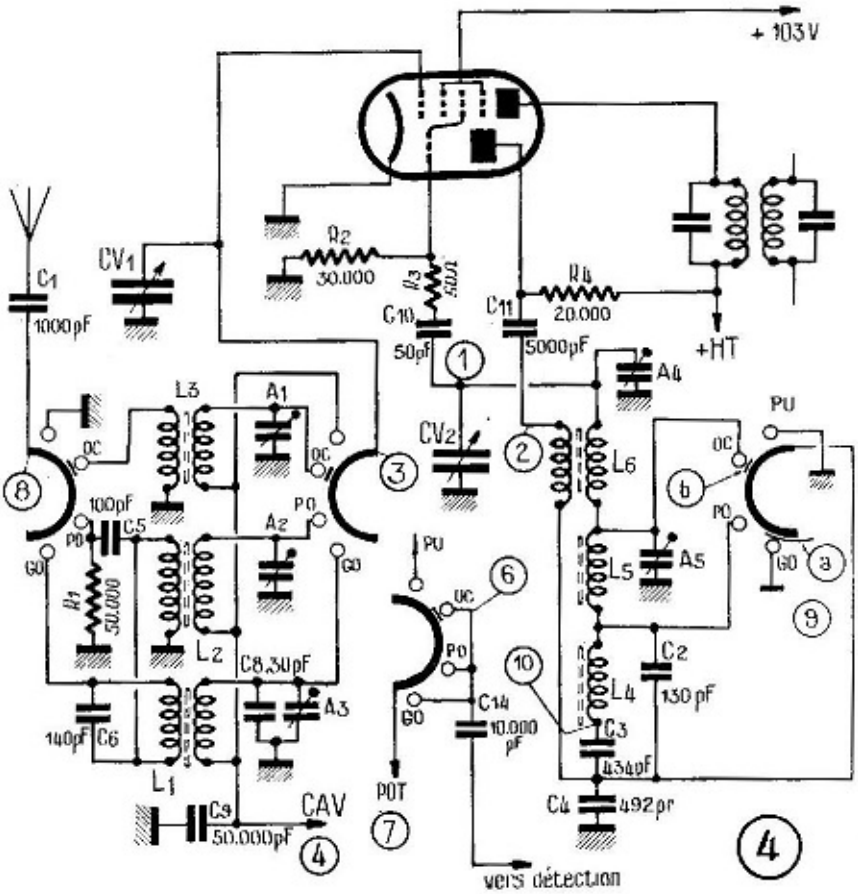
b. — Toujours en P.O., ajuster les trimmers CA1 et CA3 sur 1405 kHz (215 m).

c. — Passer en G.O., régler d'abord les noyaux L'_4 et L'_2 sur 160 kHz (1875 m), puis le trimmer CA2 sur 273 kHz (1100 m). Répéter, s'il le faut, plusieurs fois cette opération.

d. — Passer en O.C. et régler les noyaux L'_4 et L'_1 sur 7 MHz (42,8 m).

N° 45 | BLOC **PATHÉ-MARCONI** type 506-56





GAMMES COUVERTES

O.C. — 19,35 à 5,83 MHz (15,5 à 51,5 m);
P.O. — 1562 à 524 kHz (192 à 574 m);
G.O. — 376 à 150 kHz (800 à 2000 m).

Ce bloc équipant les récepteur 506 Pathé et 56 Marconi n'existe pas dans le commerce à l'état isolé. D'autre part, la documentation des marques ci-dessus ne mentionne pas la capacité des C.V. utilisés, mais nous pensons qu'il s'agit d'un C.V. de 2 × 490 pF ou 2 × 500 pF, sans trimmers.

RÉSISTANCE OHMIQUE DES ENROULEMENTS

En connaissant la résistance ohmique des différents enroulements et les points entre lesquels il convient de la mesurer, on peut vérifier rapidement un bloc que l'on soupçonne en panne. La résistance change évidemment suivant la position du contacteur. C'est ainsi que la première colonne ci-dessous indique les points entre lesquels on doit faire la mesure, tandis que les chiffres de la deuxième colonne, indiquant la résistance que l'on doit normalement trouver, se succèdent dans l'ordre suivant : P.U. - O.C. - P.O. - G.O.

Points	Résistances
8 - Masse	0 - 0,5 - 50 000 - 95
3 - 4	0 - 0,5 - 3 - 25
1 - Masse	3 - 0,5 - ∞ - ∞
2 - 9	0,5 - 0,5 - 0,5 - 0,5
10 - Masse	7 - 10 - ∞ - ∞
6 - 7	∞ - 0 - 0 - 0

Les résistances ci-dessus sont indiquées en ohms.

COMMUTATION

La commutation de ce bloc est un peu particulière, surtout en ce qui concerne le circuit oscillateur. C'est ainsi que nous voyons un commutateur dont le distributeur est réuni à 9 et qui possède un contact mobile **a**. Ce dernier établit le contact entre P.O., G.O. et le distributeur lorsque le grain **b** est en P.U., et entre G.O. et le distributeur lorsque le grain **b** est en O.C.

POINTS DE RÉGLAGE

Le bloc 506 - 56 est prévu pour fonctionner avec des transformateurs M.F. accordés sur 472 kHz.

L'alignement lui-même s'opère de la façon suivante :

a. — En O.C., régler les noyaux L_6 et L_3 sur 7 MHz (42,8 m).

b. — Toujours en O.C., ajuster les trimmers A_4 et A_1 sur 15 MHz (20 m).

c. — Passer en P.O. et régler les noyaux L_6 et L_3 sur 565 kHz (530 m).

d. — Toujours en P.O., ajuster les trimmers A_5 et A_2 sur 1405 kHz (215 m).

e. — Passer en G.O. et régler les noyaux L_4 et L_1 sur 160 kHz (1875 m).

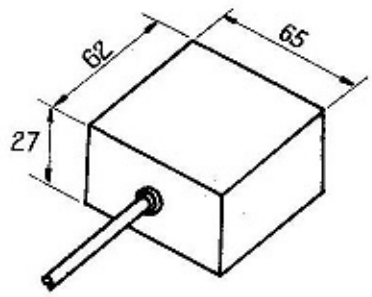
f. — Toujours en G.O., ajuster le trimmer A_3 sur 273 kHz (1100 m).

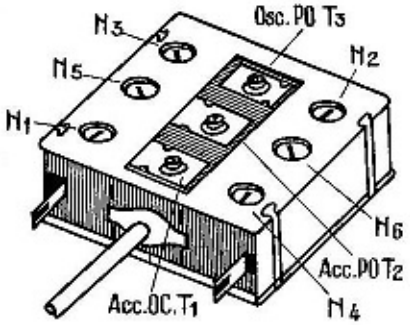
LAMPES A UTILISER

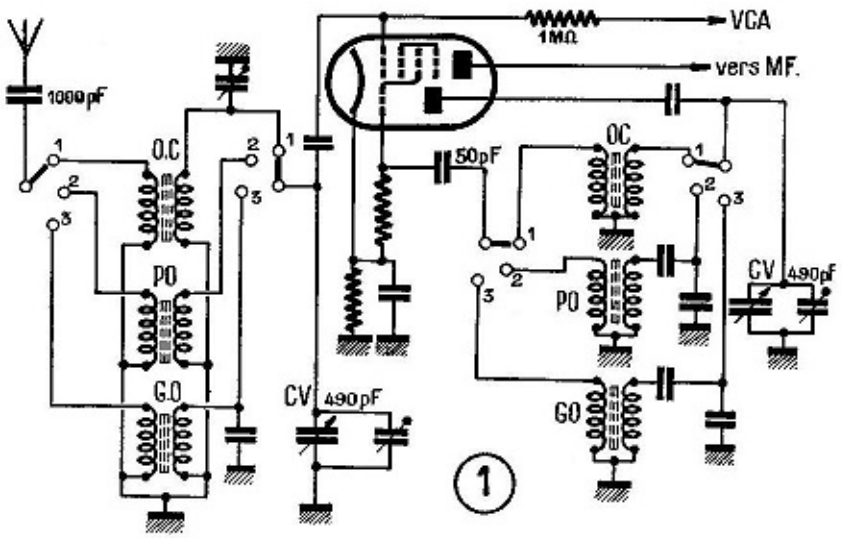
Le bloc est utilisé avec une ECH3, mais il est évident qu'il est possible de prévoir n'importe quelle autre triode-hexode.

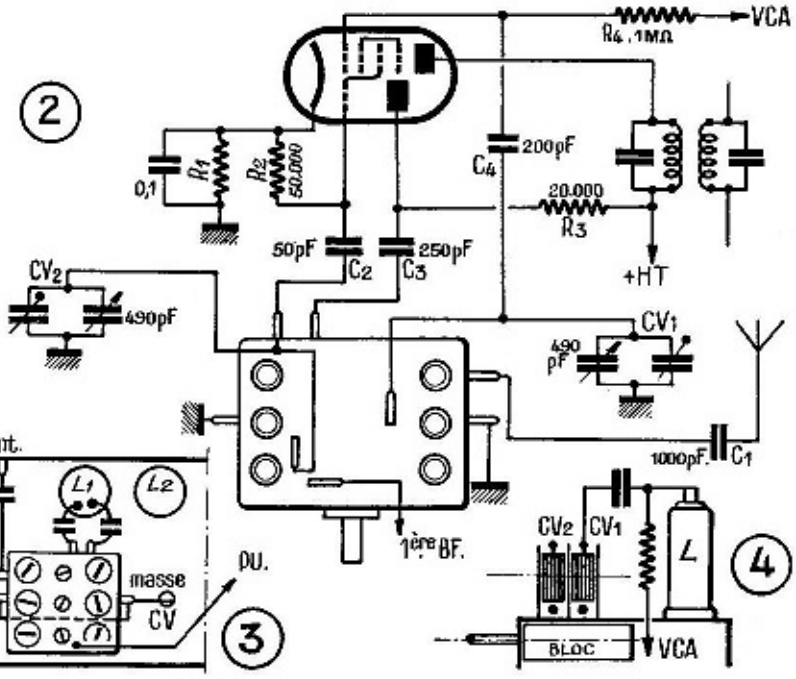
BLOC **RENARD** type 46-1

N° 46









GAMMES COUVERTES

G.O. — 150 à 300 kHz (2 000 à 1 000 m) ;
P.O. — 515 à 1 600 kHz (583 à 187,5 m) ;
O.C. — 5,9 à 18 MHz (50,9 à 16,66 m).

Ce bloc existe en deux variantes : pour C.V. de 2 fois 460 pF ou 2 fois 490 pF, sans trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

En ondes courtes le changement de fréquence fonctionne avec battement inférieur. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est inférieure à la fréquence du signal.

POINTS DE RÉGLAGE

Commencer l'alignement par la gamme P.O. La marche à suivre est la suivante :

a. — Régler, dans l'ordre, les trimmers T_3 et T_2 sur 1 400 kHz (214,1 m).

b. — Passer sur 574 kHz (523 m) et ajuster les noyaux N_4, d'abord, puis N_5.

c. — Revenir sur 1 400 kHz et corriger l'écart, s'il y a lieu.

d. — Passer en O.C. et régler le trimmer T_1 sur 16 MHz (18,75 m). S'il y a deux réglages, prendre celui qui correspond à la position la plus serrée du trimmer.

e. — Régler, ensuite, les noyaux N_2 et N_1 sur 6,5 MHz (46,2 m).

f. — Passer en G.O. et régler les noyaux N_3 et N_6 sur 160 kHz (1 875 m).

LAMPES A UTILISER

Ce bloc fonctionne normalement avec toutes les changeuses de fréquence du type triode-hexode, octode ou pentagrille, mais n'est pas prévu pour être monté avec des lampes du type 6BE6, 6SA7, etc.

Par conséquent nous pouvons employer les lampes suivantes : 6A8, 6E8, 6K8, 6J8, 6TH8, EK2, EK3, ECH3, ECH4, ECH41, ECH42, UCH41, etc.

La résistance de polarisation R_1 sera ajustée, suivant le type de la lampe, entre 150 et 500 ohms, de façon à avoir le maximum de sensibilité. La résistance de fuite R_2 sera de 20 000 à 50 000 ohms, suivant la lampe.

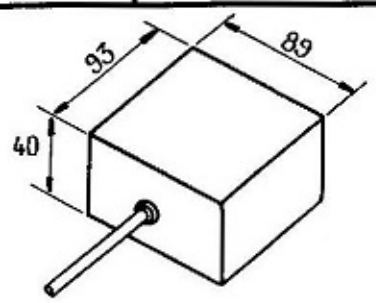
PRÉCAUTIONS A PRENDRE

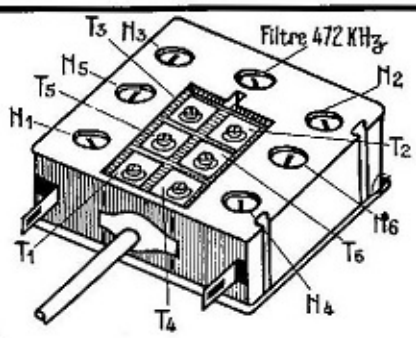
La résistance R_3 sera remplacée par une bobine d'arrêt de 5 à 8 mH si le bloc est utilisé dans un montage tous courants, ou alors sa valeur ne sera pas supérieure à 10 000 ohms.

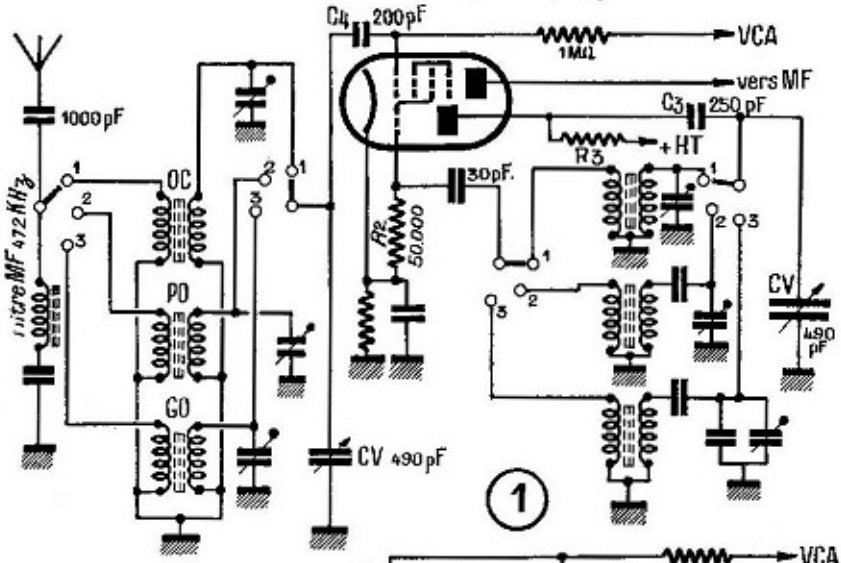
Le bloc sera disposé, dans le châssis, de façon à permettre les connexions aussi courtes que possible, comme le montre le croquis ci-contre (3).

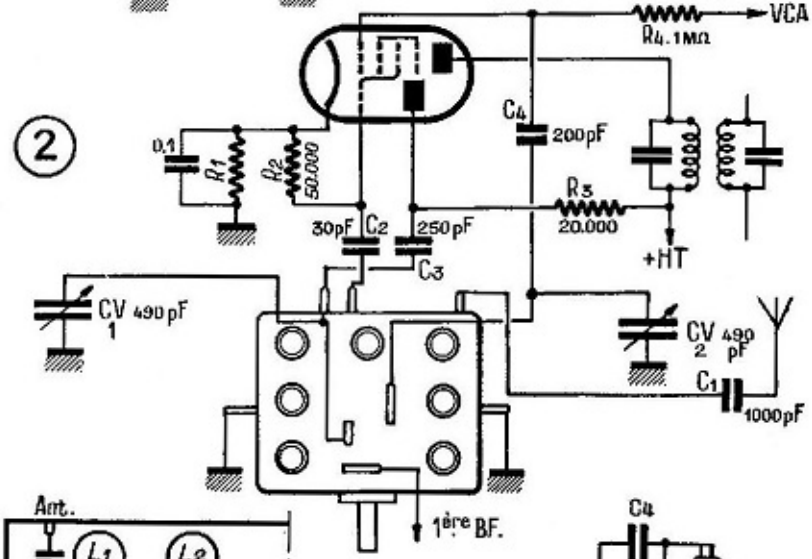
Il est possible d'appliquer l'antifading en parallèle (4), la valeur du condensateur de liaison étant de 150 à 250 pF.

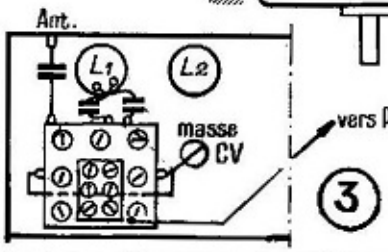
N° 47 — BLOC **RENARD** type 46-2

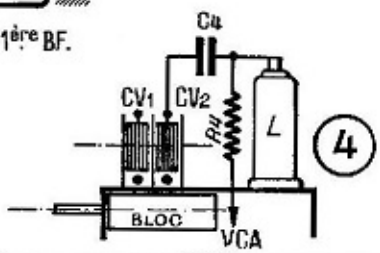












GAMMES COUVERTES

O.C. — 18 à 5,9 MHz (16,7 à 50,9 m) ;
P.O. — 1 604 à 518 kHz (187 à 580 m) ;
G.O. — 304 à 150 kHz (996 à 2 000 m).

Ce bloc doit être utilisé avec un C.V. de 2 × 490 pF sans trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

Le couplage entre le circuit d'entrée et l'antenne s'effectue, sur toutes les gammes, en « Bourne » à haute inductance.

Le bloc est muni d'un filtre M.F. 472 kHz, réglable à l'aide d'un noyau. En O.C. la fréquence de l'oscillateur est inférieure à celle du circuit d'entrée (battement inférieur).

POINTS DE RÉGLAGE

Tous les circuits du bloc étant complètement séparés, l'alignement peut se faire dans n'importe quel ordre.

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

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

c. — Passer en P.O. et ajuster les trimmers T_3 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 1 400 kHz (214 m).

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

e. — Passer en G.O. et régler les trimmers T_5 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 264 kHz (1 135 m).

f. — Toujours en G.O., ajuster les noyaux N_5 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 160 kHz (1 875 m). Répéter, s'il le faut, plusieurs fois les opérations e et f jusqu'à un alignement parfait.

LAMPES A UTILISER

Le bloc est prévu pour fonctionner avec n'importe quelle changeuse de fréquence du type triode-hexode : ECH3, ECH42, UCH42, 6E8, etc..., aussi bien en montage alternatif qu'en tous-courants.

Dans ce dernier cas, la valeur de la résistance R_3 ne dépassera pas 10 000 ohms, ou sera remplacée par une bobine d'arrêt de 5 à 8 mH.

La valeur de la résistance de polarisation R_1 dépend de la lampe employée, mais sa valeur est, le plus souvent, comprise entre 150 et 250 ohms. Le courant d'oscillation, avec R_2 = 50 000 ohms, doit avoir les valeurs suivantes, avec une ECH3 ou une 6E8.

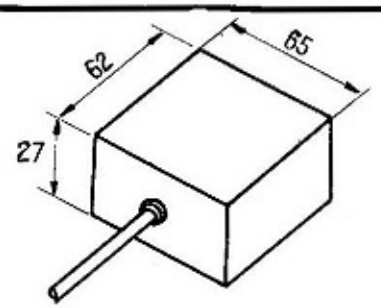
G.O. — 220 à 280 µA
P.O. — 220 à 280 µA
O.C. — 110 à 210 µA

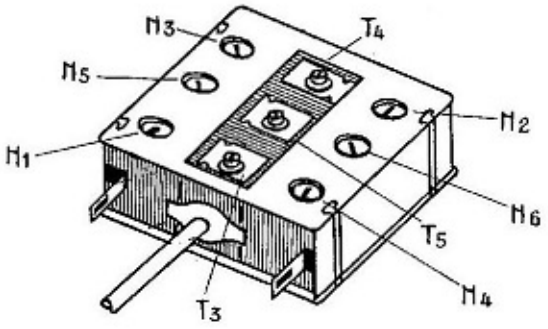
PRÉCAUTIONS A PRENDRE

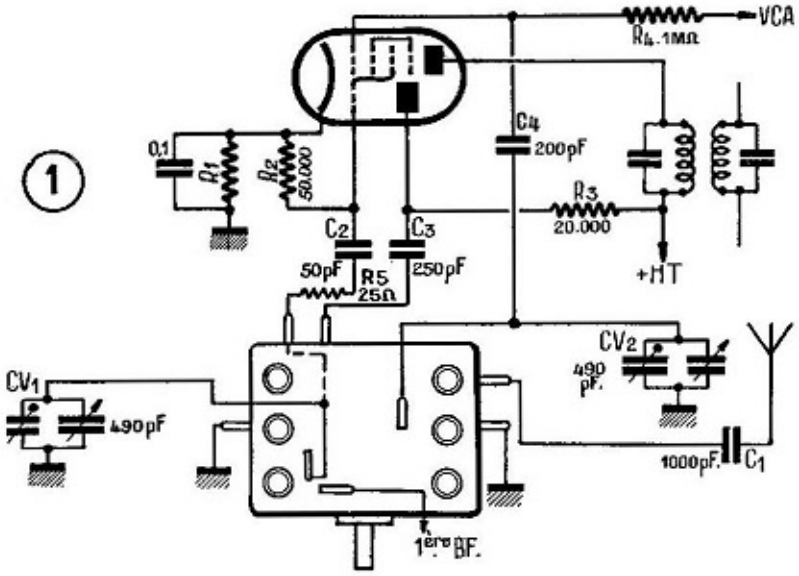
Il faut disposer rationnellement le bloc par rapport à la lampe et au C.V. comme le montrent les croquis 3 et 4 ci-contre, en veillant à ce que les connexions indiquées soient aussi courtes que possible.

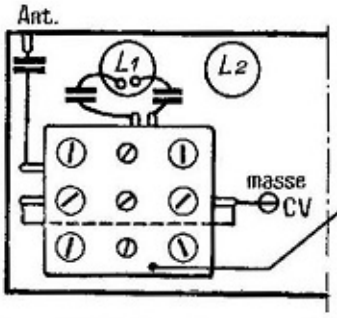
BLOC **RENARD** type 46-4

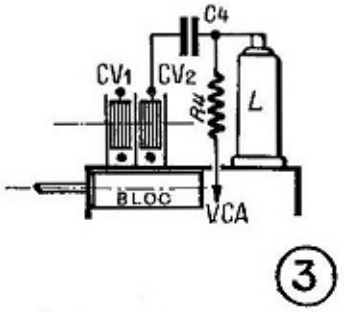
N° 48











GAMMES COUVERTES

O.C.1 — 24 à 8 MHz (12,5 à 37,5 m) ;
O.C.2 — 8,55 à 2,87 MHz (35 à 105 m) ;
P.O. — 1 600 à 518 kHz (187,5 à 579 m).

Ce bloc doit être associé à un C.V. de 2 × 490 pF avec trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

Le bloc 46-4 utilise le battement inférieur sur la gamme O.C.1 (fréquence de l'oscillateur inférieure à celle du circuit d'entrée) et le battement supérieur sur les gammes O.C.2 et P.O.

L'oscillateur fonctionne avec le circuit grille accordé.

POINTS DE RÉGLAGE

Les opérations d'alignement s'effectueront, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., régler les trimmers du C.V.1 (oscillateur) et C.V.2 (accord) sur 1 400 kHz (214 m).

b. — Toujours en P.O., régler les noyaux N_6 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 574 kHz (523 m).

c. — Passer en O.C.2 et ajuster les trimmers T_3 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 7,5 MHz (40 m).

d. — Toujours en O.C.2, régler les noyaux N_4 (oscillateur) et N_3 (accord) sur 3,1 MHz (98 m).

e. — Passer en O.C.1 et régler les noyaux N_2 (oscillateur) et N_1 (accord) sur 8,8 MHz (34,1 m).

f. — Toujours en O.C.1, ajuster le trimmer T_2 (accord) sur 21 MHz (14,25 m).

Il est à remarquer que les points d'alignement en P.O. correspondent aux capacités suivantes du C.V. :

1 400 kHz - 18,6 pF et 574 kHz - 384 pF

tandis que sur les gammes O.C. nous avons

3,1 MHz - 405 pF et 7,5 MHz - 17,5 pF
8,8 MHz - 393 pF et 21 MHz - 17,5 pF

LAMPES A UTILISER

Le bloc fonctionne avec toutes les changeuses de fréquence du type triode-hexode : ECH3, ECH42, UCH42, 6E8, etc..., aussi bien en montage alternatif qu'en tous-courants.

Dans ce dernier cas, la résistance R_5 devra être remplacée, de préférence, par une bobine d'arrêt de 5 à 8 mH.

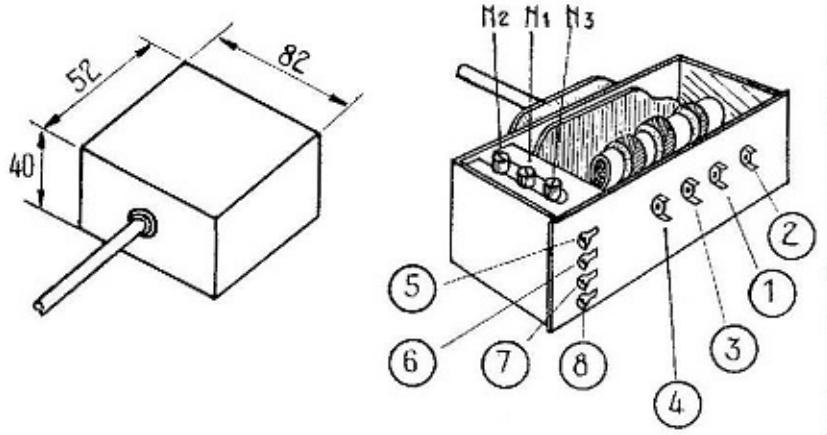
Le branchement, illustré par les croquis 1, 2 et 3 ci-contre, est analogue à celui du bloc 46-1. Les connexions seront aussi courtes que possible et les masses particulièrement soignées.

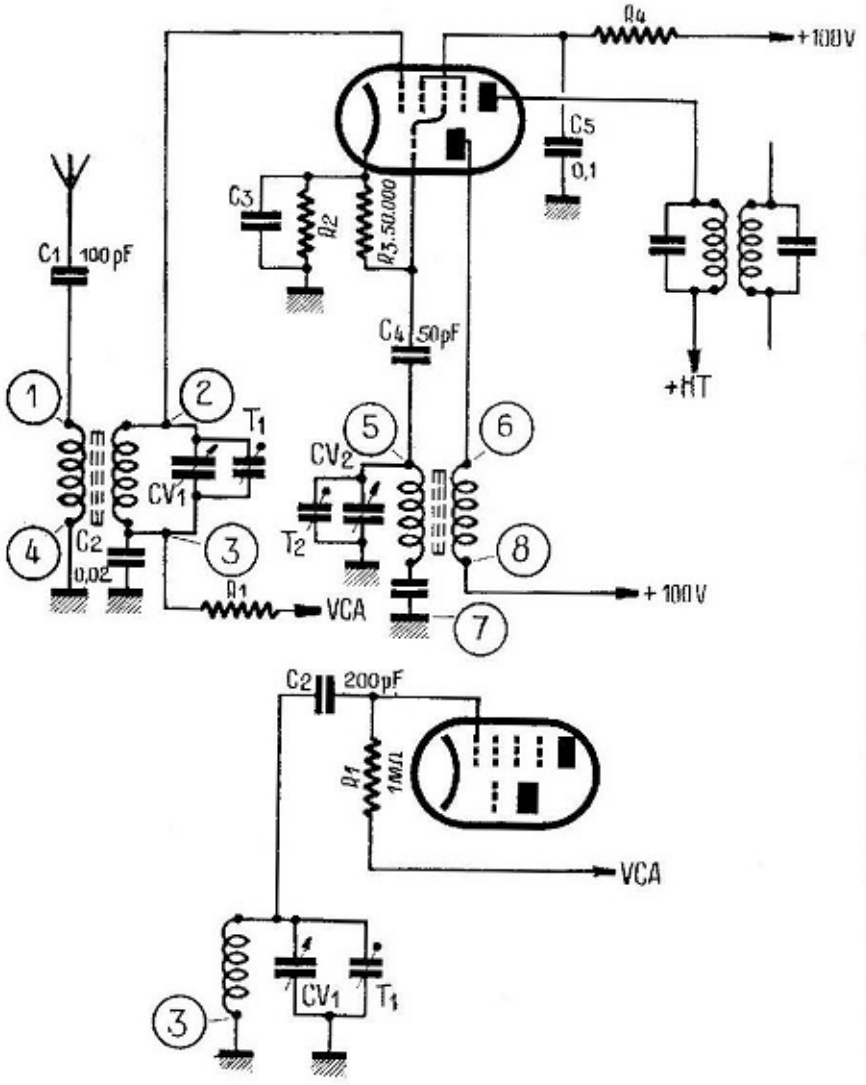
Le courant d'oscillation prend les valeurs suivantes, avec R_5 = 50 000 ohms et la résistance R_5 en circuit.

O.C.1 — 100 à 240 µA ;
O.C.2 — 160 à 360 µA ;
P.O. — 200 à 260 µA.

Enfin, le bloc possède une quatrième position, assurant la mise en circuit de la prise P.U.

N° 49 — BLOC **SECURIT** type 409-410





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. — 300 à 150 kHz (1000 à 2000 m).

Ce bloc doit être utilisé avec un C.V. de 2 × 490 pF avec trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

Le bloc 410 diffère du 409 par l'adjonction d'une galette supplémentaire permettant la commutation du P.U. et, éventuellement, l'allumage des différentes ampoules du cadran.

POINTS DE RÉGLAGE

Les opérations d'alignement doivent s'effectuer, obligatoirement, dans l'ordre suivant :

a. — En P.O., régler au maximum le noyau de l'oscillateur correspondant, N_1, sur 574 kHz (522 m), ce qui correspond à une capacité de 383 pF du C.V.

b. — Toujours en P.O., régler sur 1400 kHz (214 m) les trimmers du C.V.2 (oscillateur) et C.V.1 (accord), sur la position correspondant à une capacité de 18,6 pF du C.V.

c. — Passer en G.O. et ajouter le noyau N_2 (oscillateur) sur 160 kHz (1875 m), ce qui correspond à la capacité de 402 pF du C.V.

d. — Passer en O.C. et régler le noyau N_3 (oscillateur) sur 6,5 MHz (46 m) ce qui correspond à la capacité de 393 pF du C.V.

LAMPES A UTILISER

Les blocs 409 et 410 sont prévus pour l'utilisation avec des changeuses de fréquence du type triode-hexode (ECH3, ECH42, UCH42, 6E8, etc.) aussi bien en montage « alternatif » qu'en « tous-courants ».

L'alimentation de l'anode oscillatrice se fait en série, à travers l'enroulement de réaction de l'oscillateur, la tension étant de 100 à 140 volts. Par conséquent, lorsqu'il s'agit d'un « tous-courants », la haute tension sera réunie directement à la cosse 8 du bloc, tandis que pour un « alternatif » on intercalera une résistance chutrice de 20 000 à 25 000 ohms, découplée par un 0,1 µF, de façon à avoir environ 140 volts sur la cosse 8.

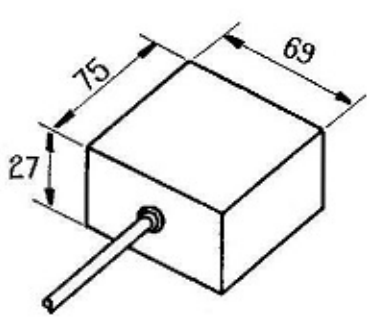
La conception du bloc permet le branchement de l'antifading en série, c'est-à-dire à la cosse 3 du bloc, ou en parallèle, suivant le petit croquis en bas, ci-contre. Comme on le voit, dans ce dernier cas, la cosse 3 est réunie à la masse.

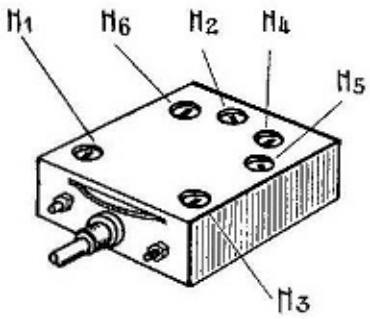
La résistance R_4, alimentant l'écran de la changeuse, dépend de la lampe employée et de la haute tension. En alternatif elle est, le plus souvent, remplacée par un « pont » de deux résistances de 25 000 à 30 000 ohms. En « tous-courants » sa valeur est presque toujours comprise entre 10 000 et 15 000 ohms.

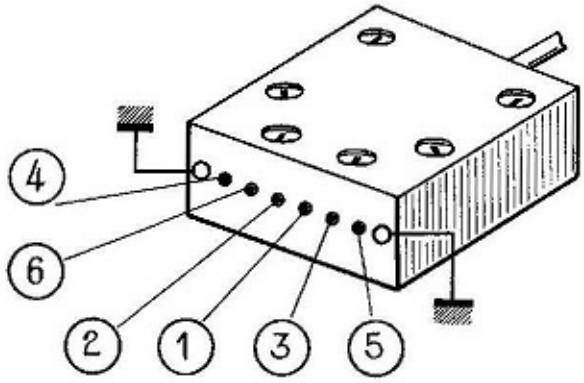
PRÉCAUTIONS A PRENDRE

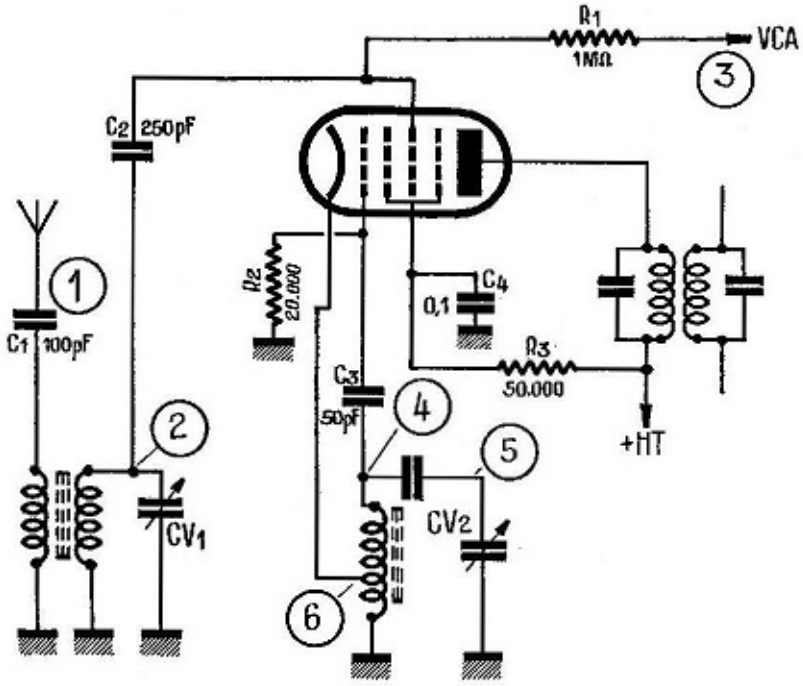
Les cosses de masse (4 et 7) doivent être réunies à la fourchette « masse » du C.V. par un gros fil, ou une tresse, le plus court possible.

BLOC **SECURIT** type 422 — **N° 50**









GAMMES COUVERTES

G.O. — 150 à 300 kHz (2 000 à 1 000 m) ;
P.O. — 520 à 1 600 kHz (576 à 187,5 m) ;
O.C. — 5,94 à 18 MHz (50,06 à 16,67 m).

Ce bloc est prévu pour être utilisé avec un C.V. de 2 fois 490 pF muni de trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

Le bloc 422 est prévu pour fonctionner avec les changeuses de fréquence utilisant le montage ECO pour l'oscillateur, c'est-à-dire les lampes du type 6BE6, 12BE6 et 6SA7.

Le changement de fréquence utilise le battement supérieur pour toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à la fréquence du circuit d'entrée.

POINTS DE RÉGLAGE

Commencer l'alignement par la gamme P.O. La marche à suivre est la suivante :

a. — Régler les trimmers du C.V. sur 1 400 kHz (214,1 m).

b. — Passer sur 574 kHz (523 m) et ajuster, dans l'ordre, les noyaux N_3 et N_4.

c. — Revenir sur 1 400 kHz et corriger l'écart éventuel s'il y a lieu.

d. — Passer en G.O. et régler, dans l'ordre, les noyaux N_5 et N_6 sur 160 kHz (1 875 mètres).

e. — Passer en O.C. et régler, dans l'ordre, les noyaux N_1 et N_2 sur 6,5 MHz (46,2 m).

Les transformateurs M.F. utilisés avec le bloc doivent être accordés sur 472 kHz.

LAMPES A UTILISER

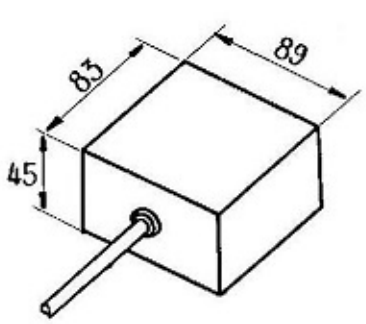
Il a été indiqué plus haut que ce bloc était plus spécialement prévu pour être monté avec les lampes telles que 6BE6 et 6SA7, mais à première vue, et bien que nous ne l'ayons pas essayé, nous pensons que le montage ECO peut très bien fonctionner avec les changeuses de fréquence classiques telles que 6E8, ECH3, ECH 42, etc... La grille d'oscillation sera celle de la partie triode, tandis que la cathode de la lampe sera réunie à la cosse correspondante du bloc.

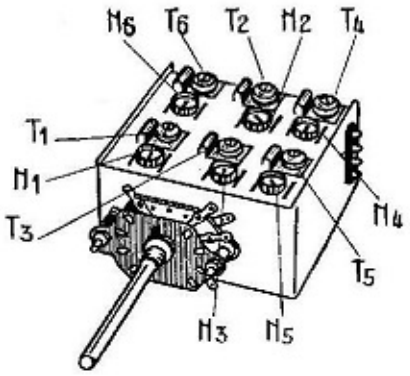
PRÉCAUTIONS A PRENDRE

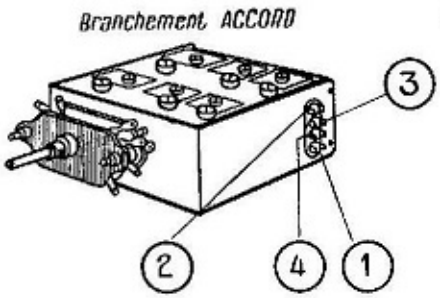
Un condensateur fixe de 100 pF doit être intercalé dans le circuit d'antenne, comme le montre d'ailleurs le schéma.

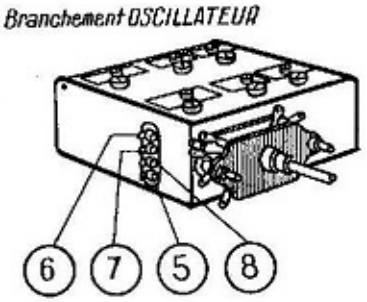
La grille de commande de la changeuse de fréquence devra être polarisée convenablement par le circuit V.C.A. Sa connexion peut être soit en série, par la cosse correspondante du bloc, soit en parallèle, comme le montre le schéma, auquel cas la cosse V.C.A. du bloc devra être réunie à la masse.

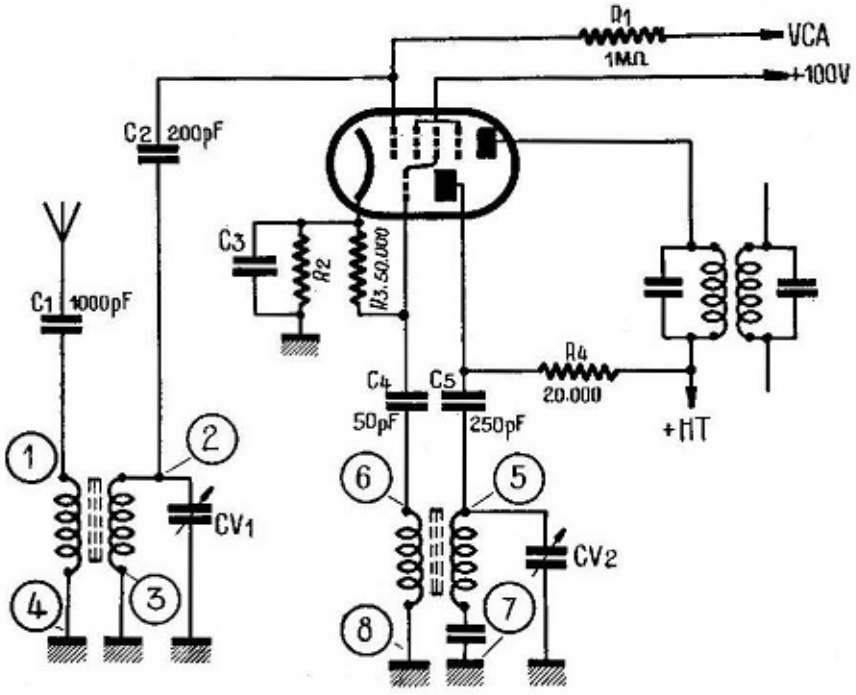
N° 51 — BLOC **SECURIT** type 522











GAMMES COUVERTES

O.C. — 18 à 5,94 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).

Le bloc est à utiliser avec un C.V. de 2 × 490 pF sans trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

La fréquence de l'oscillateur est supérieure, sur toutes les gammes, à la fréquence du circuit d'entrée (battement supérieur).

POINTS DE RÉGLAGE

Les différents circuits des trois gammes étant complètement indépendants, l'alignement peut se faire dans n'importe quel ordre.

a. — En O.C., on règlera les noyaux N_1 (oscillateur) et N_2 (accord) sur 6,5 MHz (46 m), ce qui correspond à la capacité de 493 pF du C.V.

b. — Toujours en O.C., ajuster les trimmers T_1 (oscillateur) et T_2 (accord) sur 16 MHz (18,75 m), ce qui doit correspondre à la capacité de 16 pF du C.V.

c. — Passer en P.O. et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 574 kHz (522 m), ce qui doit correspondre à la capacité de 383 pF du C.V.

d. — Toujours en P.O., ajuster les trimmers T_3 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 1400 kHz (214 m), ce qui correspond à la capacité de 19 pF du C.V.

e. — Passer en G.O. et régler les noyaux N_5 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 160 kHz (1875 m), ce qui doit correspondre à la capacité de 402 pF du C.V.

f. — Toujours en G.O., ajuster les trimmers T_5 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 265 kHz (1131 m), ce qui doit correspondre à la capacité de 49 pF du C.V.

LAMPES A UTILISER

Le constructeur préconise d'utiliser ce bloc avec des changeuses de fréquence du type triode-hexode (ECH3, 6E8, 6K8, ECH42, UCH42), le montage pouvant se faire aussi bien en alternatif qu'en tous-courants.

Dans ce dernier cas, la résistance R_4 sur le schéma ci-dessus sera de 10 000 ohms au maximum ou même remplacée par une bobine d'arrêt H.F. appropriée.

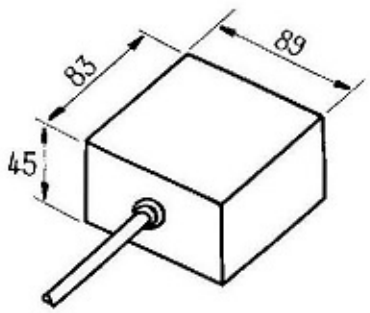
La conception du bloc permet le montage du V.C.A. soit en parallèle, comme indiqué sur le schéma, soit en série. Dans ce dernier cas, la cosse 3 du bloc n'est pas réunie à la masse, mais à la ligne V.C.A.

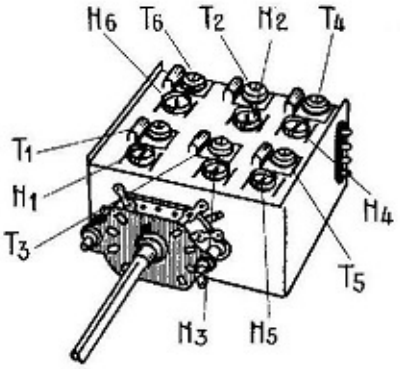
Lorsqu'il s'agit d'un récepteur « tous-courants », la tension écran de la lampe, indiquée 100 V pour les récepteurs « alternatifs », ne sera que de 50 V environ.

La valeur de la résistance de polarisation R_2 dépend de la lampe utilisée. Son ordre de grandeur est de 150 à 250 ohms, le condensateur C_3 étant de 0,05 ou 0,1 µF.

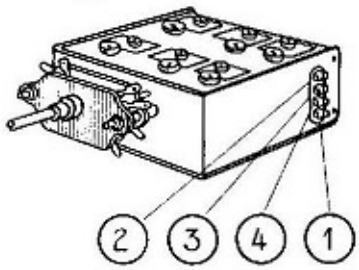
BLOC **SECURIT** type 523

N° 52

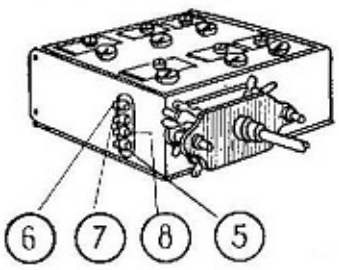


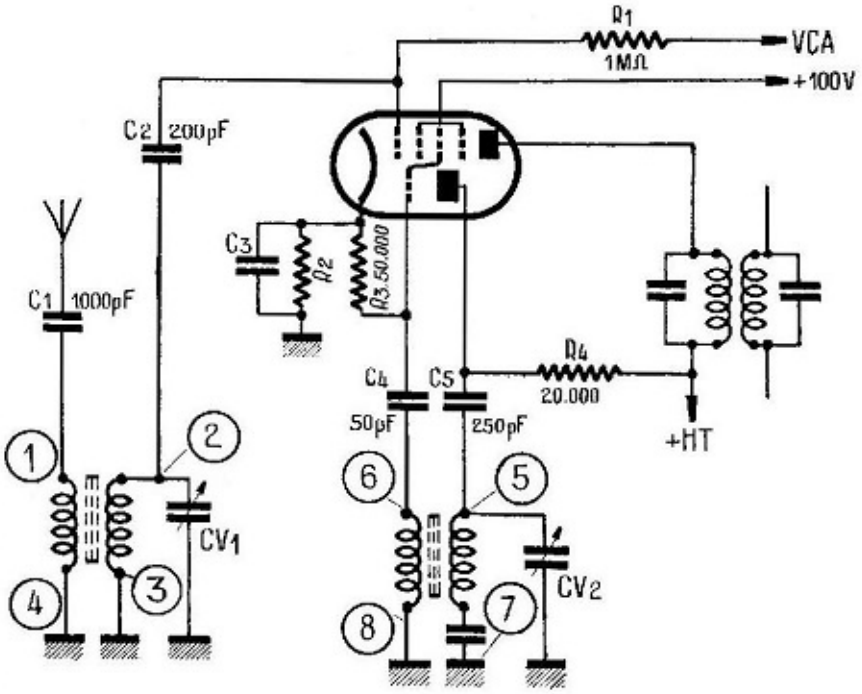


Branchement ACCORD



Branchement OSCILLATEUR





GAMMES COUVERTES

O.C.1 — 24 à 8,8 MHz (12,5 à 34,1 m) ;
O.C.2 — 9 à 2,98 MHz (33,3 à 100 m) ;
P.O. — 1600 à 522 kHz (187,5 à 575 m).

Le bloc est à utiliser avec un C.V. de 2 × 490 pF sans trimmer.

PARTICULARITÉS DU BLOC

La fréquence de l'oscillateur est supérieure à celle du circuit d'entrée pour les gammes O.C.1 et P.O. (battement supérieur) et inférieure à la fréquence du signal pour la gamme O.C.2 (battement inférieur).

POINTS DE RÉGLAGE

Les différents circuits des trois gammes étant complètement indépendants, l'alignement peut se faire dans n'importe quel ordre.

a. — En O.C.1, on règlera les noyaux N_1 (oscillateur) et N_2 (accord) sur 10,5 MHz (28,6 m).

b. — Toujours en O.C.1, ajuster les trimmers T_1 (oscillateur) et T_2 (accord) sur 22 MHz (13,05 m).

c. — Passer en O.C.2 et régler les noyaux N_3 (oscillateur) et N_4 (accord) sur 3,5 MHz (85,7 m).

d. — Toujours en O.C.2, ajuster les trimmers T_3 (oscillateur) et T_4 (accord) sur 7,5 MHz (40 m).

e. — Passer en P.O. et régler les noyaux N_5 (oscillateur) et N_6 (accord) sur 574 kHz (522 m).

f. — Toujours en P.O., ajuster les trimmers T_5 (oscillateur) et T_6 (accord) sur 1400 kHz (214 m).

LAMPES A UTILISER

Le bloc est prévu pour l'utilisation avec des changeuses de fréquence du type triode-hexode (ECH3, ECH42, UCH42, 6E8, 6K8, etc.). Le montage peut se faire soit en alternatif, soit en « tous-courants » auquel cas la tension écran de la lampe sera ramenée à quelque 50 volts.

La résistance de polarisation R_2 varie suivant le type de la lampe employée, mais elle est, en général, de 150 à 250 ohms. Dans certains montages, d'ailleurs, cette résistance, ainsi que le condensateur C_3, est supprimée : la cathode est mise à la masse.

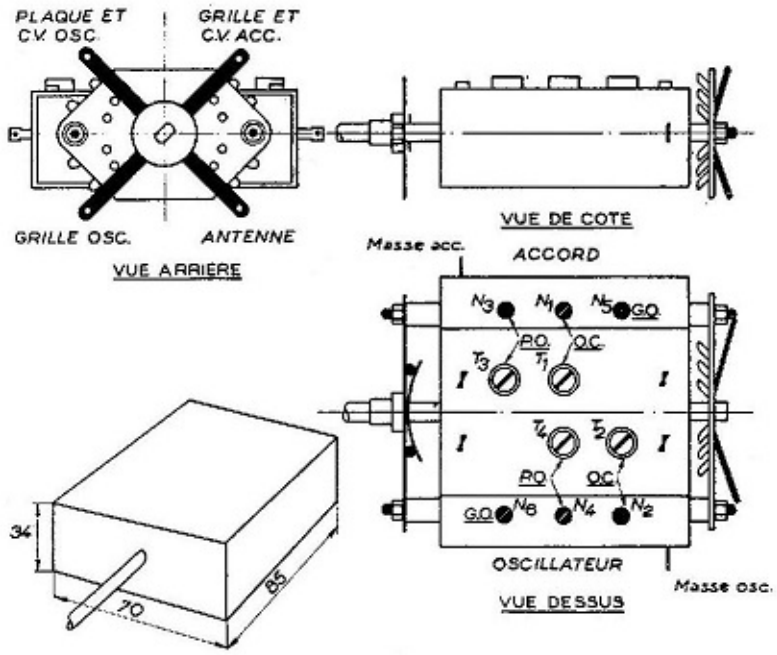
Dans les montages tous-courants, la résistance R_4 ne dépassera pas 10 000 ohms ou sera avantageusement remplacée par une bobine d'arrêt H.F. de 5 à 8 mH.

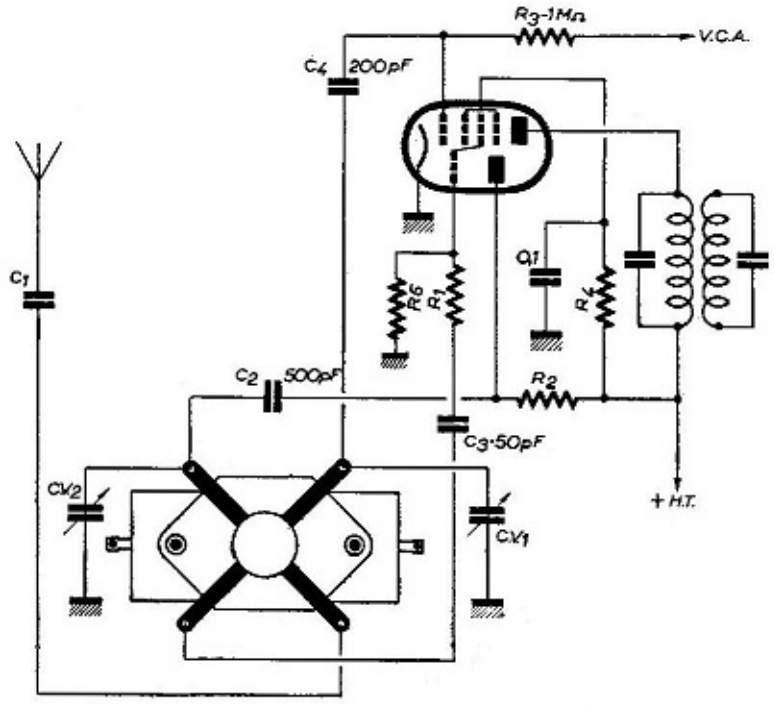
Comme dans le bloc 522, l'antifading peut se brancher soit en parallèle (voir le schéma), soit en série, auquel cas la cosse 3 ne sera plus réunie à la masse, mais ramenée à la ligne V.C.A.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE

Etant donné qu'il s'agit d'un bloc où les O.C. sont favorisées, il convient de soigner particulièrement les masses et, surtout, réunir par une tresse aussi courte que possible la cosse 7 à la fourchette du C.V.

N° 53 — BLOC **VISODION** type R23





GAMMES COUVERTES

O.C. — 17,98 à 5,88 MHz (16,7 à 51 m);
P.O. — 1604 à 515 kHz (187 à 583 m);
G.O. — 306 à 150 kHz (980 à 2000 m).

Le bloc est à utiliser avec un bloc de C.V. de 2 × 490 pF sans trimmers.

PARTICULARITÉS DU BLOC

Le circuit accordé d'entrée est couplé à l'antenne en « Bourne » à haute impédance pour toutes les gammes. Autrement dit, la fréquence propre du circuit d'antenne est toujours plus basse que la fréquence la plus basse de la gamme. La fréquence de l'oscillateur est toujours supérieure à celle du circuit d'accord.

POINTS DE RÉGLAGE

Tous les réglages de ce bloc sont complètement indépendants et l'on peut donc commencer l'alignement par n'importe quelle gamme.

a. — En O.C. on commence par régler les trimmers T_2 (oscillateur) et T_1 (accord) sur 16 MHz (18,75 m).

b. — Toujours en O.C., on ajoute les noyaux N_2 et N_1 sur 6,5 MHz (46 m).

c. — On passe sur P.O. et on règle les trimmers T_4 (oscillateur) et T_3 (accord) sur 1393 kHz (215 m).

d. — Toujours en P.O., on règle les noyaux N_4 (oscillateur) et N_3 (accord) sur 574 kHz (522 m).

e. — On passe sur G.O. et on ajuste les noyaux N_8 (oscillateur) et N_5 (accord) sur 200 kHz (1500 m). Il n'y a aucun réglage de trimmers à faire en G.O.

LAMPES A UTILISER

Le bloc R23 est plus spécialement prévu pour l'utilisation avec les changeuses de fréquence du type triode-hexode : ECH3, ECH42, UCH42, 6E8, etc.

Comme on le voit, le schéma préconisé est celui du circuit accordé de l'oscillateur placé dans l'anode.

La valeur des différentes résistances est classique pour ce genre de schéma :

R_1 — 50 à 100 ohms.

R_2 — 25 000 à 40 000 ohms pour un « alternatif » ; 10 000 ohms maximum pour un « tous-courants ».

R_4 — Suivant le type de la lampe et la haute tension ; le plus souvent remplacée par un « pont » dans un récepteur « alternatif » ; maximum 10 000 ohms dans un « tous-courants ». Dans le cas du pont, la valeur moyenne des deux résistances qui le constituent est de 25 000 à 30 000 ohms.

R_5 — Résistance de fuite classique, donc 30 000 à 50 000 ohms.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE

Pour obtenir le meilleur rendement possible en O.C., il est recommandé de faire les connexions aussi courtes que possible, surtout celles de masse et celles allant aux deux C.V.

★ LES MEILLEURS LIVRES DE RADIO ★

MATHEMATIQUES POUR TECHNICIENS, par E. Aisberg. — Cours complet d'arithmétique et d'algèbre allant jusqu'aux équations du second degré, progressions et logarithmes. Nombreux exercices avec solutions.

288 pages (15 × 24) ... 540 fr.

DEPANNAGE DES POSTES DE MARQUE, par W. Sorokine — Documentation pratique sur les pannes les plus fréquentes de nombreux modèles de récepteurs du commerce. Pour chaque cas, le processus du diagnostic est analysé en détail. Ouvrage très instructif, rédigé par un dépanneur averti, à l'usage de ses collègues.

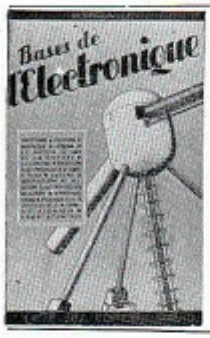
160 pages (13 ×18) ..... 240 fr.

LABORATOIRE RADIO, par F. Haas. — Equipement du labo : sources de tension, instruments de mesure, voltmètres électroniques, oscillographes, ponts, étalons, etc.

180 pages (13 × 18). 300 fr.

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

200 pages (13 × 21). 450 fr.



BASES DE L'ELECTRONIQUE, par H. Piraux. — Mise au point très claire de l'état actuel de la physique et de la chimie nucléaires et étude de tous les phénomènes électroniques qui régissent le fonctionnement des tubes à vide, cellules photoélectriques, etc... Ouvrage indispensable pour être « à la page ».

120 p. (13×21). 240 fr.

TRANSFORMATEURS RADIO, par Ch. Guilbert. — Calcul et réalisation des transformateurs d'alimentation, des transformateurs B.F. et des inductances de filtrage. Nombreux tableaux numériques contenant les données des principaux modèles et abaques évitant de fastidieux calculs.

64 pages (16 × 24). 240 fr.

DEPANNAGE PROFESSIONNEL RADIO, par E. Aisberg. — Toutes les méthodes modernes de dépannage y compris le « signal-tracing ». Nouvelle édition corrigée.

88 pages (13 × 21) ..... 180 fr.

FORMULES ET VALEURS, par M. Jamain. — Tableau mural en couleurs résumant formules, abaques, valeurs et codes techniques.

Format 50 × 65 ..... 100 fr.

TOUTES LES LAMPES, par M. Jamain. — Tableau mural en couleurs donnant instantanément les culottages de toutes les lampes de réception.

Format 50 × 65 ..... 100 fr.

ELECTROACOUSTIQUE, par J. Jourdan. — Tableau mural en couleurs donnant les valeurs et équivalences des décibels et les principales formules et abaques d'électroacoustique. Format 50 × 65 ..... 100 fr.

PLANS DE TELECOMANDE DES MODELES REDUITS, par Ch. Pepin. Album de 32 p. (21 × 27) ..... 200 fr.

MANUEL DE COSTRUCTION RADIO, par J. Lafaye. — Etude de la construction d'un châssis et du choix des pièces détachées.

96 pages (16 × 24) ..... 180 fr.

DE L'ELECTRICITE A LA RADIO, par J.E. Lavigne. — Un cours complet destiné à la formation des radiotechniciens. Le tome premier est consacré aux notions générales et élémentaires d'électricité

112 pages (13 × 21) ..... 150 fr.

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

256 pages (13 × 21) ..... 300 fr.

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

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

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

LA MODULATION DE FREQUENCE, par E. Aisberg. — Théorie et applications de ce nouveau procédé d'émission et de réception.

144 pages (13 × 21) ..... 180 fr.

LES BOBINAGES RADIO, par H. Gilloux. — Calcul, réalisation et vérification des bobinages H.F. et M.F. Nouvelle édition complétée.

128 pages (13 × 18) ..... 240 fr.

SCHEMAS DE RADIORECEPTEURS, par L. Gaudillat. — Schémas de récepteurs alternatifs et universels avec valeurs de tous les éléments.

Fascicule premier (32 p., 21 × 27). 180 fr.
Fascicule 2 (32 p., 21 × 27) .... 180 fr.

AMELIORATION ET MODERNISATION DES RECEPTEURS, par E. Aisberg.

200 pages (13 × 21) ..... 100 fr.

LES APPLICATIONS DE L'ELECTRONIQUE, par V. Malvezin. — Applications industrielles des tubes électroniques et des cellules photoélectriques.

200 pages (13×21) ..... 200 fr.

40 ABAQUES DE RADIO, par A. de Gouvenain, permettant de résoudre instantanément tous les problèmes de Radioélectricité, sans se livrer à des calculs fastidieux. Le recueil est constitué par 40 planches (245×320), accompagné d'un mode d'emploi détaillé.

Avec mode d'emploi ..... 1.200 fr.

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

84 pages (14 × 18) ..... 180 fr.

ALIGNEMENT DES RECEPTEURS, par W. Sorokine.

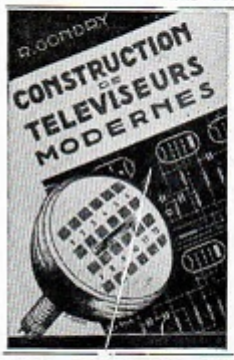
48 pages (13 × 21) ..... 120 fr.

COURS FONDAMENTAL DE RADIO-ELECTRICITE PRATIQUE, par Everitt. — Cours du second degré (niveau des agents techniques) couvrant tous les domaines de la radioélectricité et ne nécessitant pas de connaissances mathématiques spéciales. Traduction du plus populaire des livres d'enseignement américains.

Vol. relié de 366 p., abondamment illustré avec schémas en h.-texte 1.080 fr.

METHODE DYNAMIQUE DE DEPANNAGE ET DE MISE AU POINT, par E. Aisberg et A. et G. Nissen. — Mesure des principales caractéristiques des récepteurs (sensibilité, sélectivité, réponse B. F., antifading, etc...), relevé des courbes y relatives et applications à la mise au point, au contrôle de fabrication et au dépannage.

120 pages (13 × 21). 240 fr.



CONSTRUCTION DE TELEVISEURS MODERNES, par R. Gondry. — Rappel du fonctionnement des téléviseurs, étude détaillée du montage des récepteurs avec tubes cathodiques de 7, 9, 22 et 31 cm. Fabrication des bobinages nécessaires. Mise au point et entretien. Il s'agit de récepteurs pour la moyenne définition.

72 pages ((16 × 24). 270 fr.

LES ANTENNES DE RECEPTION, par J. Carmaz. — Un récepteur ne peut être meilleur que son antenne. Ce livre explique comment établir les meilleures antennes ordinaires et antiparasites, ainsi que les modèles toutes ondes, O.C. et O.U.C. De plus, la question des cadres équilibrés et des prises de terre y est également traitée. 64 pages (13 × 21) .. 120 fr.

AIDE-MEMOIRE DU DEPANEUR (Résistances, Condensateurs, Inductances, Transformateurs), par W. Sorokine. — Calcul, réalisation et vérification de ces éléments. Leurs valeurs usuelles. Codes des couleurs. 25 tabl. numériques auxquels le technicien se reportera utilement dans bien des cas de la pratique.

96 pages (16 × 24) ..... 300 fr.

AJOUTER 10 % POUR FRAIS D'ENVOI avec un minimum de 30 fr.

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO

ODÉon 13-65 – Ch. Post. Paris 1164-34 **9, rue Jacob, PARIS-6e**

SUR DEMANDE, ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT
Frais supplémentaires 60 francs

Dépôt légal 3e trimestre 1951
Editeur : 243 - Imprimeur : 9

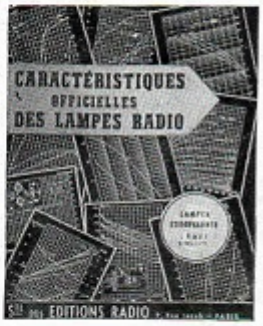
31.1490. Imp. de Montmartre, LOGIER & Cie
4, Place Jean-Baptiste-Clément, Paris (18e)

(Voir aussi au verso)

★ LES MEILLEURS LIVRES DE RADIO ★

LA RADIO?... MAIS C'EST TRES SIMPLE! par **E. Aisberg.** Le meilleur ouvrage d'initiation expliquant le fonctionnement des appareils actuels de radio en vingt causeries illustrées, d'amusants dessins de **Guilac.** Traduit en plusieurs langues, ce livre constitue le plus gros succès de l'édition technique et est adopté par de nombreuses écoles en France et à l'étranger.
152 pages (13 × 23) ..... 300 fr.

CARACTERISTIQUES OFFICIELLES DES LAMPES RADIO. — Albums contenant les caractéristiques détaillées avec courbes et schémas des tubes modernes.
Fascicule I (lampes transc.).
Fascic. II (lampes octal).
Fascic. III (lampes rimlock).
Fasc. IV (lampes miniature).
F.V (tub. cath.).
Chaque fascicule de 32 p. (21 × 27) . **150 fr.**



RADIO DEPANNAGE. par **R. de Schepper.** — Installation d'un atelier de dépannage, montage des appareils de contrôle nécessaires, mode de leur emploi, recherche systématique des pannes, réparation des divers éléments, tableaux et abaques, tels sont quelques-uns des sujets traités dans cet ouvrage essentiellement pratique.
256 pages (13 × 18), avec dépliant.. 240 fr.

MANUEL PRATIQUE DE MISE AU POINT ET D'ALIGNEMENT, par **U. Zelbstein.** — Guide complet exposant la méthode de vérification mécanique et statique des récepteurs, la mise au point de tous les étages et le meilleur procédé d'alignement rigoureux permettant d'obtenir un fonctionnement parfait.
240 pages (13 × 18) ..... 300 fr.

L'OSCILLOGRAPHE AU TRAVAIL, par **F. Haas.** — Tous ceux qui possèdent un oscillographe consulteront ce livre avec le plus grand profit. Il expose toutes les méthodes de mesures avec schémas des montages à réaliser et donne l'interprétation de 225 oscillogrammes relevées par l'auteur.
224 p. (13 × 21) **600 fr.**

LA CLEF DES DEPANNAGES, par **E. Guyot.** — Toutes les pannes possibles et imaginables sont classées dans ce livre dans l'ordre logique, selon les symptômes. Une suite de tableaux indique le diagnostic et les remèdes à appliquer.
80 pages (13 × 22) ..... 180 fr.

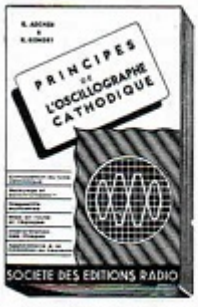
OMNIMETRE, par **F. Haas.** — Réalisation, étalonnage et emploi d'un contrôleur universel à 28 sensibilités et d'un modèle junior à 11 sensibilités.
64 pages (13 × 18) ..... 100 fr.

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

LES VOLTMETRES A LAMPES, par **F. Haas.** — Principes du fonctionnement, analyse des appareils industriels, montage d'un voltmètre de laboratoire et d'un voltmètre de service.
48 pages (13 × 18) ..... 120 fr.

RADIO-TUBES, par **E. Aisberg, L. Gaudillat** et **R. Deschepper.** — Ouvrage de conception originale, **Radio-Tubes** contient les caractéristiques essentielles et 912 schémas d'utilisation de tous les tubes usuels européens et américains, avec leurs culots, tensions et intensités, valeurs des résistances à utiliser et tensions du signal à l'entrée et à la sortie.
Album de 160 pages (13 × 22), assemblage par cylindre en matière plastique, couverture laquée ..... 420 fr.

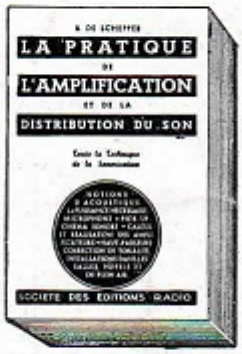
LEXIQUE OFFICIEL DES LAMPES RADIO, par **L. Gaudillat.** — Sous une forme pratique et condensée, toutes les caractéristiques de service, les culottages et équivalences des lampes européennes et américaines.
64 pages (13 × 22) ..... 240 fr.

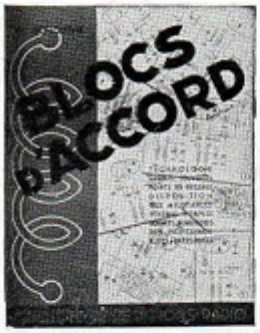


PRINCIPES DE L'OSCILLOGRAPHE CATHODIQUE, par **R. Aschen** et **R. Gondry.** Exposé détaillé des notions fondamentales : composition du tube cathodique, balayage et synchronisation, dispositifs auxiliaires, mise en route et réglage, interprétation des images, applications à la modulation de fréquence, 88 pages (13 × 21) ..... 180 fr.

REALISATION DE L'OSCILLOGRAPHE CATHODIQUE, par **R. Gondry.** — Calcul, conception et montage de divers modèles d'oscillographes et de leurs dispositifs auxiliaires (amplificateurs, atténuateurs, oscillateurs-modulateurs, générateurs de signaux rectangulaires, commutateurs électroniques, etc.). Analyse des schémas des appareils industriels.
176 pages (13 × 21) ..... 360 fr.

LA PRATIQUE DE L'AMPLIFICATION ET DE LA DISTRIBUTION DU SON, par **R. de Schepper.** — Notions d'acoustique. La puissance nécessaire. Microphones. Pick-up. Cinéma sonore. Calcul et réalisation des amplificateurs de diverses puissances. Haut-parleurs. Correction de tonalité. Installations dans les salles, hôtels et en plein air.
320 pages (15 × 24) ..... 540 fr.





BLOCS D'ACCORD, par **W. Sorokine.** — Etude générale et caractéristiques détaillées de 28 modèles industriels les plus répandus. Technologie. Gammes couvertes. Points de réglage. Disposition des éléments ajustables. Schémas d'emploi. Tubes à utiliser.
32 p. (21 × 27). Deux fascicules. Chacun. **180 fr.**

SCHEMATEQUE 51. — Description et schémas des principaux modèles de récepteurs de fabrication récente à l'usage des dépanneurs. Valeurs des éléments. Tension et courants. Méthodes d'alignement, de diagnostic des pannes et de réparation.
Album de 112 pages (21 × 27)..... 420 fr.

RADIO NAVIGATION, par **A. Drieu.** — Un ouvrage moderne sur les méthodes de navigation aérienne
64 pages (13 × 21) ..... 180 fr.

MANUEL TECHNIQUE DE LA RADIO, par **E. Aisberg, H. Gilloux** et **R. Soreau.** — Sous un petit volume, ce livre renferme une abondante documentation, présentée sous la forme d'un formulaire, d'abaques, de tableaux numériques et d'une suite d'études facilitant l'établissement de schémas de récepteurs et le calcul de leurs éléments.
246 p. (11 × 18) **240 fr.**

SCHEMAS D'AMPLIFICATEURS B.F., par **R. Besson.** - 18 schémas d'amplificateurs de 2 à 40 watts, avec description détaillée des accessoires et particularités de chaque montage.

Album de 72 pages (22 × 21) .. 270 fr.

AJOUTER 10 % POUR FRAIS D'ENVOI avec un minimum de 30 fr.

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO

9, rue Jacob, PARIS-6e – ODÉon 13-65 – Ch. Post. Paris 1164-34

SUR DEMANDE, ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT Frais supplémentaires 60 francs

(Voir aussi au verso)