

72, Rue Marceau, 72
MONTREUIL (Seine)

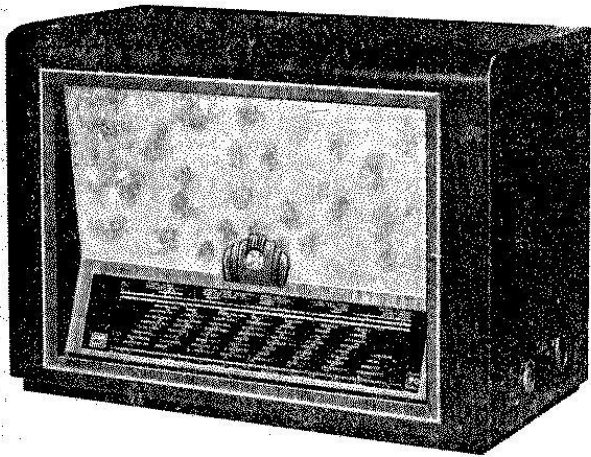


Téléphone AVRON 19-90
5 LIGNES GROUPÉES

CH. POST. : 1329-B2 PARIS
Reg. du Commerce Seine 451.979

RECEPTEUR CRISTAL-GRANDIN 253 A

CONSTRUCTIONS RADIOÉLECTRIQUES



Présentation : Belle ébénisterie vernie. Grand cadran lumineux avec voyant indicateur de gammes d'ondes. — Echelle de lecture en noms de stations, en longueur d'onde et repérage en grades. Accès possible à l'intérieur du châssis sans démontage. Fond arrière avec interrupteur de sécurité.

Dimensions : Haut. 360 mm, Larg. 490 mm, Prof. 290 mm

Poids : Nu : 10 kgs — Emballé : 12 kgs

Alimentation : Secteur alternatif 50 périodes. Consommation 0,600 A. sous 110 volts. Prises pour 110, 130, 150, 220 et 240 volts.

Technique générale : Superhétérodyne. Montage BF à contre réaction. HP 21 %.

Gammes de réception : 1° - de 16 à 51 m. — 2° - de 185 à 580 m. — 3° - de 1000 à 2000 m.

Pick-Up : Prise de P.-U. commandée par le commutateur d'ondes.

H. F. : Bobinages à fer à inductance réglable.

Circuit d'entrée à couplage haute impédance pour P. O. et G. O. et faible impédance pour O. C.

Circuits accord et oscillateur séparés pour chaque gamme.

M. F. : Accord sur 472 kc.

4 bobines accordées par des condensateurs fixes, réglables par noyaux mobiles.

Antifading agissant en toutes ondes sur la chargeuse de fréquence, la lampe M.F. et la préamplificatrice B.F.

B. F. : Ampli classe A.

Puissance de sortie 4,2 watts à 10 % de distorsion.

Compensation par contre-réaction,

H. P. : Diamètre 21 %.

Excitation 1.500 Ohms.

Impédance de Sortie 7.000 Ohms.

Mesure des tensions : Lampes en place, poste branché sur secteur 110 v., A. et T. débranchées. Bouton de puissance au minimum. Tolérance des mesures + 10 — 10 %. Appareil de mesure 1.000 ohms par volt. Mesures effectuées directement aux broches des lampes. Pôle négatif du Voltmètre à la masse.

R41	Grappe	Cathode	Ecran	Platine	Polarisation
1	ECH 3	0	80 V.	244 V.	
2	ECF 1	1,1 V.	75 V.	244 V.	
3	EBL 1	0	244 V.	248 V.	- 6,4 V.
4	1883	375	0	2x330 V. alternatif	
5	EM 4	0	244		

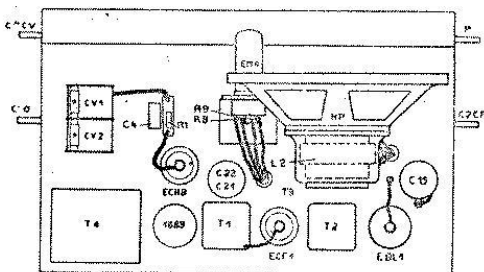
La polarisation de la lampe EBL 1 est obtenue par la résistance R 18 placée dans le retour HT. à la masse (pendant la mesure pôle positif du Voltmètre à la masse).

Observation. — Plaque oscillatrice 115 v. — Plaque triode 110 v. — HT. non filtrée 375 v. (entrée exc. côté valve et la masse) — HT. filtrée 275 v. (sortie exc. et masse). — Courant HT. total 62 mA. (appareil de mesure en série avec l'excitation). — Consommation à vide du transformateur d'alimentation sous 110 v. : 300 mA.

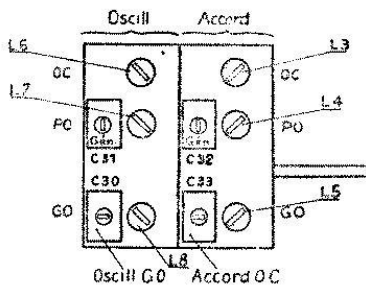
LAMPES

RÉF.	TYPE	FONCTION	CATHODE	ÉCRAN	PLAQUE	POLARISATION
1	ECH 3	Changeuse de fréquence	0	80 V.	244 V.	
2	ECF 1	Penthode MF. Triode préamplificatrice BF.	1,1 V.	75 V.	244 V.	
3	EBL 1	Penthode Sortie BF. Diodes, Détection et A.V.C.	0	244 V.	248 V.	- 6,4 V.
4	1883	Valve de redressement	375 V.	0	2x330 V.	
5	EM 4	Indicateur d'accord	0	244 V.	alternatif	

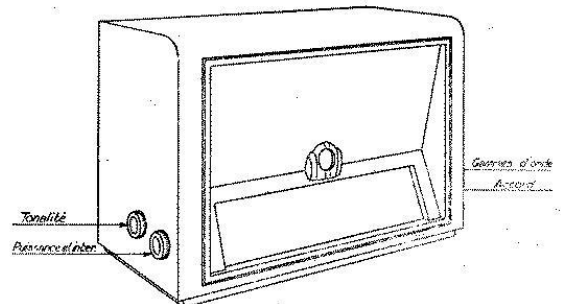
VUE SUPERIEURE



VUE DU BLOC H.F.



VUE ARRIÈRE



ALIGNEMENT

1) **Vérification de l'accord des transfo MF T1 et T2 :** Débrancher le condensateur C4 du CV. Appliquer la sortie du générateur HF accordé sur 472 Kc. et modulé à 30 o/o à la grille G1 de la lampe ECH3 par l'intermédiaire de C4.

Ajuster chaque circuit de façon à obtenir la puissance de sortie maximum, contrôlée au milliwattmètre ou à défaut au voltmètre de sortie (out-put meter) branché avec les précautions d'usage.

La mesure terminée, rebrancher le C4.

11) **Réglage du filtre MF d'antenne :**

Récepteur accordé sur 600 Kc., soit 500 mètres; brancher le générateur accordé sur 472 Kc. entre les prises A et T. Agir sur le no au réglable de L1 pour obtenir la puissance de sortie minimum.

111) **Alignement des circuits HF :**

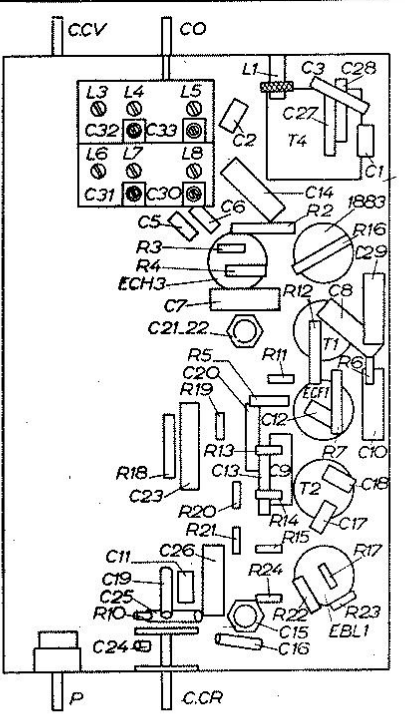
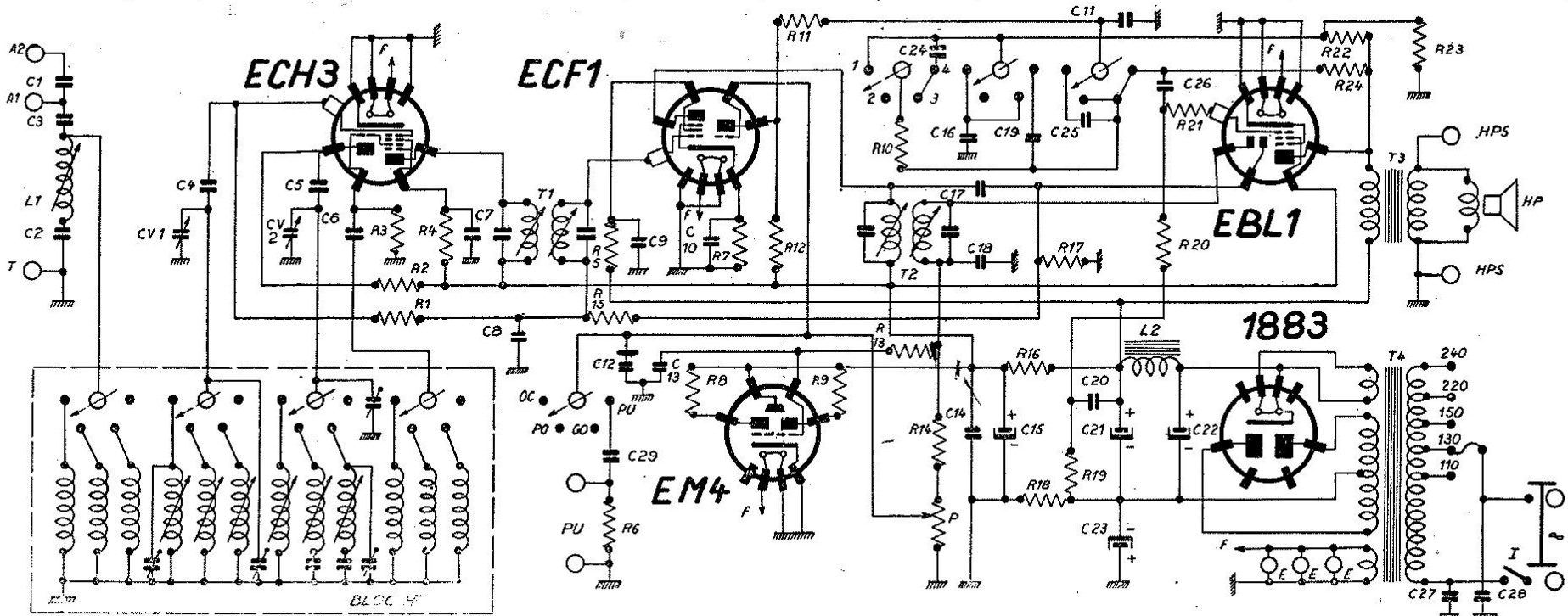
Tous les réglages s'effectuent sur la platine du bloc; le CV est démonté de trimmers.

1° — P.O. : sur 1400 Kc. (214 m.) régler le C 31 (oscillateur) et C32 (accord). Sur 574 Kc. (522 m.) régler la self L. 7 (Osc.) et L. 4 (accord).

Retoucher le réglage sur 1400 Kc. s'il y a lieu.

2° — O.C. : sur 16 Mc (18,8 m.) le trimmer C. 33 (acc.) et sur 6,5 Mc (46,2 m.) la self L. 6 (osc.) et L. 3 (accord).

3° — G.O. : sur 264 Kc. (1126 m.) régler le trimmer oscillateur C. 30, sur 160 Kc. (1875 m.) la self L. 8 (osc.) et L. 5 (accord).



**NOMENCLATURE
des Résistances fixes
et des Capacités fixes**

CONDENSATEURS

Spécification : P. Papier non-inductif
E. Electrochimique
M. Mica non-inductif

Le nombre qui suit marque, en Volts,
la tension d'essai pour P, et la tension
de service pour E.

- C 1 - 100 pf. M
- C 2 - 30
- C 3 - 1.000 pf. P 3000
- C 4 - 200 - M
- C 5 - 1.000 - M
- C 6 - 50 - M grattable
- C 7 - 0,1 mf. P 1.500
- C 8 - 0,1 - -
- C 9 - 0,1 - -
- C 10 - 0,1 - -
- C 11 - 50 pf M
- C 12 - 30 - M
- C 13 - 10.000 pf P 1.500
- C 14 - 0,1 mf P 1.500
- C 15 - 8 mf E 500
- C 16 - 5000 pf P 1500
- C 17 - 50 pf M
- C 18 - 100 pf M
- C 19 - 500 pf P 1500

- C 20 - 20.000 pf P 1.500
- C 21 - 8 + 16 mf E 500
- C 22 - 100
- C 23 - 50 mf E 25
- C 24 - 2 000 pf P 1.500
- C 25 - 10.000 pf P 1.500
- C 26 - 0,1 mf P 1.500
- C 27 - 10.000 pf P 3.000
- C 28 - 10.000 pf P 3.000
- C 29 - 0,1 mf P 1.500
- C 30 -
- C 31 - ajustables
- C 32 -
- C 33 -

RÉSISTANCES

- R 1 - 1 Meg. 0,25 watt
- R 2 - 25.000 Ohms 1 -
- R 3 - 50.000 - 0,25 -
- R 4 - 50.000 - 0,50 -
- R 5 - 100.000 - 0,50 -
- R 6 - 20.000 - 0,25 -
- R 7 - 100 - 0,25 -
- R 8 - 1 Meg. 0,25 -
- R 9 - 1 - 0,25 -
- R 10 - 500.000 Ohms 0,25 -
- R 11 - 75.000 - 0,25 -
- R 12 - 25.000 - 1 -
- R 13 - 5 Meg. 0,25 -
- R 14 - 250.000 Ohms 0,52 -
- R 15 - 1 Meg. 0,25 -

- R 16 - 1.000 Ohms 1 -
- R 17 - 1 Meg. 0,25 -
- R 18 - 100 Ohms 1 -
- R 19 - 50.000 - 0,25 -
- R 20 - 500.000 - 0,25 -
- R 21 - 1.000 - 0,25 -
- R 22 - 150.000 - 0,50 -
- R 23 - 30.000 - 0,25 -
- R 24 - 5 Meg. 0,25 -
- P log. 500.000 Ohms, log. dro't avec inter.

MATÉRIEL DIVERS

- CV1, CV2 - 2x460 pf. variable
 - I - Interrupteur 220 V. 5 A. sur l'axe du potentiomètre
 - T1 - Transfo. MF Tesla 472 kc.
 - T2 - Diode
 - T3 - desortie Imp. 7000 Ohms
 - T4 - d'alimentation
- PRIMAIRE } 110 V.
 } 130 V.
 } 150 V.
 } 220 V.
 } 240 V.
- SECONDAIRE } 2x350 V. 65 mA
 } 5 V. 2 A.
 } 6,3 V. 3 A.
- HP - Haut-Parleur - Imped. de la bobine mobile 2 Ohms
L1 - Filtre antitélégraphique

- L2 - Excitation de H. P. 1590 Ohms 65 mA
- Cr. C. R. - Commutateur de contre réaction, 3 dir., 4 pos.
- Cr. O. - Commutateur d'ondes
- B. - Bloc H. F.
- L3 - Accord O. C.
- L4 - P. O.
- L5 - G. O.
- L6 - Oscillatrice O. C.
- L7 - P. O.
- L8 - G. O.

NOTE

**COMMUNTEUR DE CONTRE-
RÉACTION :** Le C. C. R. à 4 positions donne successivement pour chaque position :

- 1° - parole (la partie aigüe de la courbe de réponse est relevée).
- 2° - normal
- 3° - musique (les deux extrémités de la courbe de réponse sont relevées).
- 4° - grave (la partie grave seule est relevée).

Visa de la Direction Technique
Le 1^{er} Février 1946.