

72, Rue Marceau, 72
MONTREUIL (Seine)

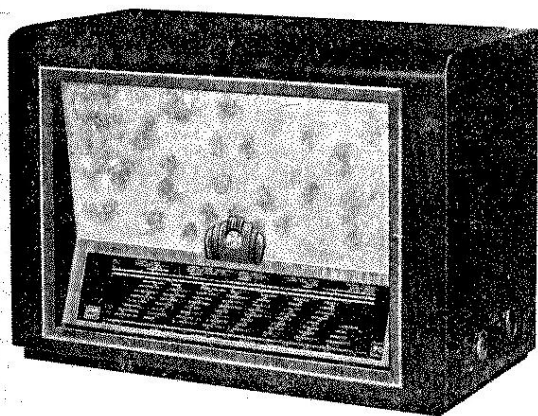


Téléphone AVRON 19-90
5 LIGNES GROUPÉES

CH. POST. : 1329-82 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

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	-

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.

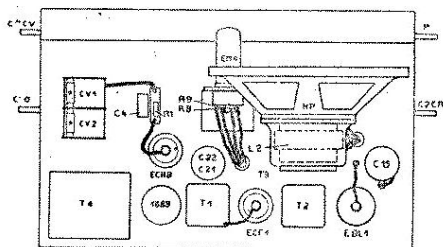
Mesure des tensions : Lampes en place, poste branché sur secteur 110 v., A. et T. débranchées. Bouton de puissance au minimum. Tolérance des mesures + 10 — 10 %. Appareil de mesure 1.000 ohms par volt. Mesures effectuées directement aux broches des lampes. Pôle négatif du Voltmètre à la masse.

Réf.	Grille	Cathode	Écran	Plaque	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		

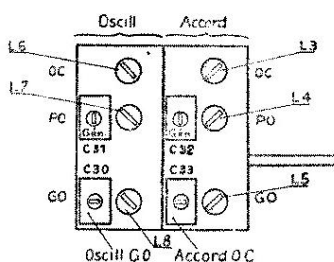
La polarisation de la lampe EBL 1 est obtenue par la résistance R 18 placée dans le retour HT. à la masse (pendant la mesure pôle positif du Voltmètre à la masse).

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.

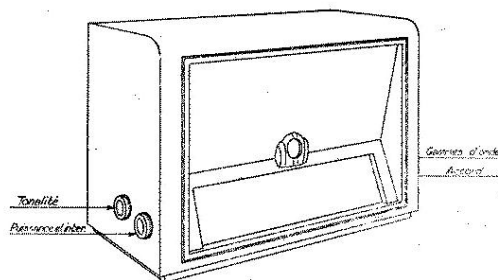
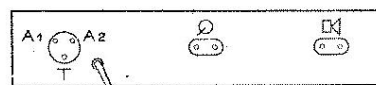
VUE SUPÉRIEURE



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/s à la grille G₁ de la lampe ECH 3 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-pul meter) branché avec les précautions d'usage.

La mesure terminée, rebrancher le C₄.

II) **Régler du filtre MF d'antenne :**

Recepteur 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 maximum.

III) **Alignement des circuits HF :**

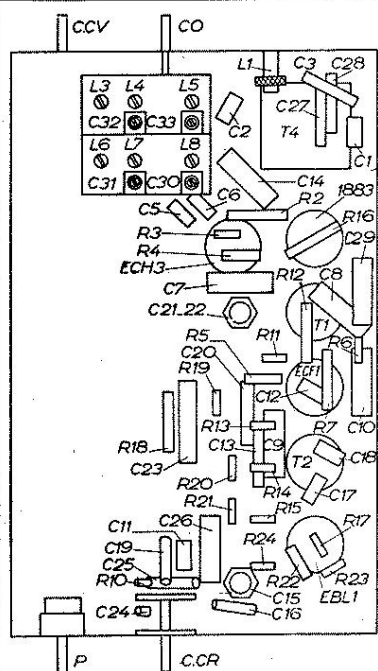
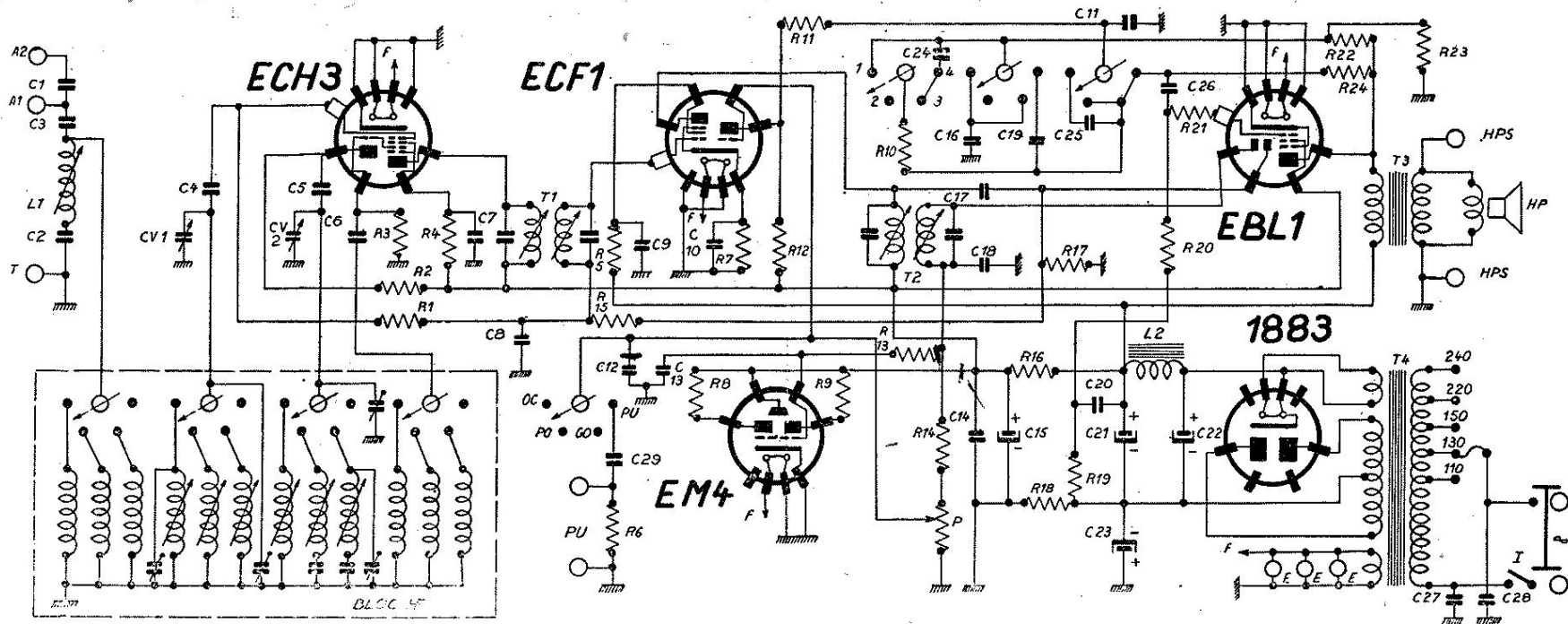
Tous les réglages s'effectuent sur la platine du bloc ; le CV est démonté de trimmers.

1° — P.O. : sur 1400 Kc. (214 m.) régler le C. 31 (oscillateur) et C. 32 (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
R. 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

C20-	20.000 pf P 1.500
C21-	8+16 mf E 500
C22-	50 mf E 25
C23-	2 000 pf P 1.500
C25-	10.000 pf P 1.500
C26-	0,1 mf P 1.500
C27-	10.000 pf P 3.000
C28-	10.000 pf P 3.000
C29-	0,1 mf P 1.500
C30-	
C31-	ajustables
C32-	
C33-	

RÉSISTANCES

R 1	1 Még.	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 Még.	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 Még.	0,25 -
R 14	250.000 Ohms	0,52 -
R 15	1 Még.	0,25 -

R 16	1.000 Ohms	1 -
R 17	1 Még.	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 Még.	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

**COMMUTATEUR DE CONTRE-
REACTION :** 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.