

DOCUMENTS-RADIO-SERVICE

LA DOCUMENTATION DU REVENDEUR-RADIO

Office d'Éditions Professionnelles : 118, Bd Voltaire. PARIS - 11^e — C. C. P. 2208 - 62

Abonnement, un an : Frs 150.

R. C. S. 696.692

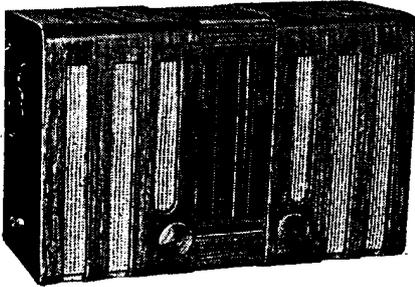
Point-Bleu W 2310
7 W 86

Date de création : Salon 1936

Prix de détail en vigueur au 1-12-36
5.700

580 R
Classer dans l'ordre

STRICTEMENT CONFIDENTIEL. — A l'usage exclusif de MM. les Commerçants et Professionnels Radio-Électriciens abonnés aux D.-R.-S. et de leurs employés. Reproduction interdite, même partielle. Ce document ne peut être ni copié, ni prêté, ni vendu sans notre autorisation expresse. Nous déclinons toute responsabilité pour les actions qui pourraient être intentées par les constructeurs en cas d'infraction, sans préjudice des dommages-intérêts que nous pourrions réclamer en raison de nos engagements.



Présentation : Ébénisterie noyer du Caucase verni. Cadran vertical, tambour rotatif en noms de stations, par gamme d'ondes. Index à bille lumineuse. Démultiplicateur au 1/150^e à volant. Voyant lumineux. Indicateur de sélectivité et de tonalité, faisant pendant au tube néon.

Dimensions : Haut. 46 cm. Larg. 70 cm. Prof. 37 cm.
Poids : 34 kg. 500.

LAMPES

N ^o	Type	Fonction
1	AH1	Préamplificatrice H. F.
2	AH1	Modulatrice.
3	AC2	Oscillatrice.
4	AH1	Moyenne fréquence.
5	AB2	Défect. diode, anti-fading.
6	AC2	1 ^{re} préamplificatrice B. F.
7	AC2	2 ^e préamplificatrice B. F.
8	AD1	B. F. de sortie push-pull.
9	AD1	B. F. de sortie push-pull.
10	1561	Valve de redressement.
*		Tube néon d'accord visuel.

F1 : Fusible tubulaire, diam. 5 mm. Long. 25 mm. 3 Amp.
F2 : Fusible tubulaire, diam. 5 mm. Long. 25 mm. 2 Amp.
1 lampe de cadran : 4 volts. Intensité : 0,8 A.
1 lampe de cadran : 3,5 volts. Intensité : 0,6 A.

Alimentation : Secteur alternatif 50 périodes. Consommation sous 110 volts : 1,2 Amp. Prises pour 110, 125, 220, 240 volts (vis à 4 positions).

Technique générale : Superhétérodyne à préamplification H. F. et commutateur combiné avec l'inverseur de sélectivité, transformant le récepteur superhétérodyne en montage à amplification directe.

Gammes de réception : 1^o de 13,5 à 34,8 mètres (22.200 - 8.600 kcys) ; 2^o de 28 à 80 mètres (10.700 - 3.750 kcys) ; 3^o de 196 à 580 mètres (1.530 - 517 kcys) ; 4^o de 735 à 2.000 mètres (408 - 150 kcys). Pick-up : Position pick-up au commutateur d'ondes.

H. F. : Nombre de circuits accordés : 3. Bobinages à fer, blindés.

M. F. : Accord 468 kcys. (Certains postes sur 473 kcys). Nombre de circuits accordés : 5. Bobinages blindés à air. Anti-fading agissant sur les lampes H. F., Ch. de fr. et M. F. toutes gammes. Sélectivité variable à trois positions : changements de couplage de T1.

B. F. : Ampli push-pull classe A. Puissance de sortie : 8-10 watts. Réglage de tonalité progressif avec contrôle lumineux. 2 H. P. diamètres 16 et 24 cm. spéciaux. Impédance de sortie : 2x2.300 ohms. Prise pour H. P. supplémentaire. Push-pull.

Mesure des tensions : Lampes en place. Poste branché sur secteur 110 volts. A. et T. court-circuitées. Bouton de puissance au minimum. Tolérance des mesures + ou - 10 %. Appareil de mesures 1.000 ohms par volt.

Mesures effectuées directement aux broches des lampes. Pôle négatif du voltmètre relié à la masse. Commutateur P.O. CV au zéro. Sélectivité bande étroite.

Lampes N ^{os}	Cathode	Ecran	Plaque	Observations
1 AH1	2 v.	81 v.	130 v. 2,7 mA	
2 AH1	2,2 v.	90 v.	**220 v. 2,4 mA	gr. 3 modul. voir ***
3 AC2	7,2 v.		70 v. 6 mA	
4 AH1	2,2 v.	90 v.	160 v. 3,8 mA	
6 AC2	3 v.		105 v. 1,2 mA	
7 AC2	2,6 v.		135 v. 4,1 mA	
8 ou 9 AD1	****		300 v. 55 mA	gr. de commande : 50 v.

**Le courant plaque de la lampe AH1 N^o 2, passe à 4 mA lorsque le commutateur de sélectivité est sur la position : « Réception directe ».

***Sauf en O.C. I, le courant gr. 3 modulatrice de la même lampe, mesuré au point Z du schéma, est de l'ordre de 22 à 28 micro-Amp.

****La polarisation des 2 lampes AD1 se mesure respectivement aux bornes des résistances R42 et R43 : 50 volts pour chaque lampe.

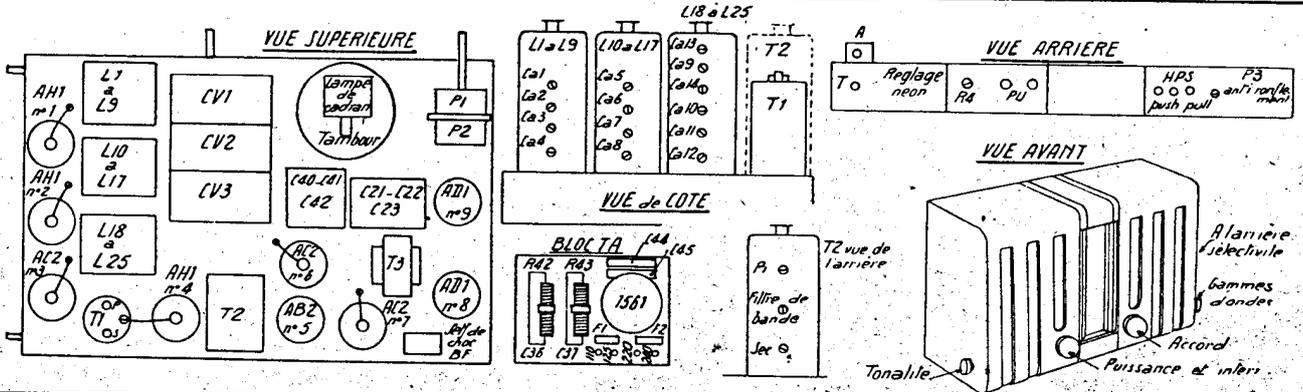
H. T. filtrée : 310 volts (entre fil noir H. P. et masse).

H. T. avant Exc I : 375 volts (entre fil blanc H. P. et masse).

H. T. avant Exc 2 : 410 volts (entre fil noir H. P. et masse).

Courant H. T. total : 151 mA (appareil de mesures en série dans l'excit.).

Consommation à vide du transfo d'alimentation : 220 mA sous 110 volts.



ALIGNEMENT

La retouche des noyaux fer des bobinages H.F. nécessite l'emploi d'une clé spéciale délivrée par le constructeur.

1^o - Vérification de l'accord des transfo MF T1, T2. - Commutateur d'ondes sur F0. Condensateur variable au minimum. Bouton de sélectivité sur la position "bande étroite". Relier l'oscillateur modulé de mesures, (accordé sur 468 kcys) - sauf pour les récepteurs portant un cadnat apparent 473 kcys), à la grille de la lampe AH1 N^o 2, par l'intermédiaire d'un condensateur fixe 0,2 mf. Amortir l'enroulement plaque de la lampe AEI N^o 4 en reliant à la masse à travers une résistance de 10.000 ohms en série avec un condensateur fixe de 50.000 cm. Ajuster le filtre de bande et le secondaire de T2. Reporter le circuit d'amortissement constitué comme précédemment aux bornes de l'enroulement filtre de bande. Ajuster le primaire de T2, puis les deux enroulements de T1.

2^o - Alignement des circuits H.F.

Pour vérifier le bon repérage de l'index lumineux sortir les lames du CV, et placer une cale de 0,5 mm d'épaisseur et 20 mm de largeur entre rotor et stator du CV. Coincer la cale en refermant légèrement le rotor. Dans cette position, régler la bille sur 5/10 de degré de l'échelle du cadran. Procéder ensuite à l'alignement. Toutes les vis de réglage sont accessibles sur le côté des boîtiers (face latérale du châssis).

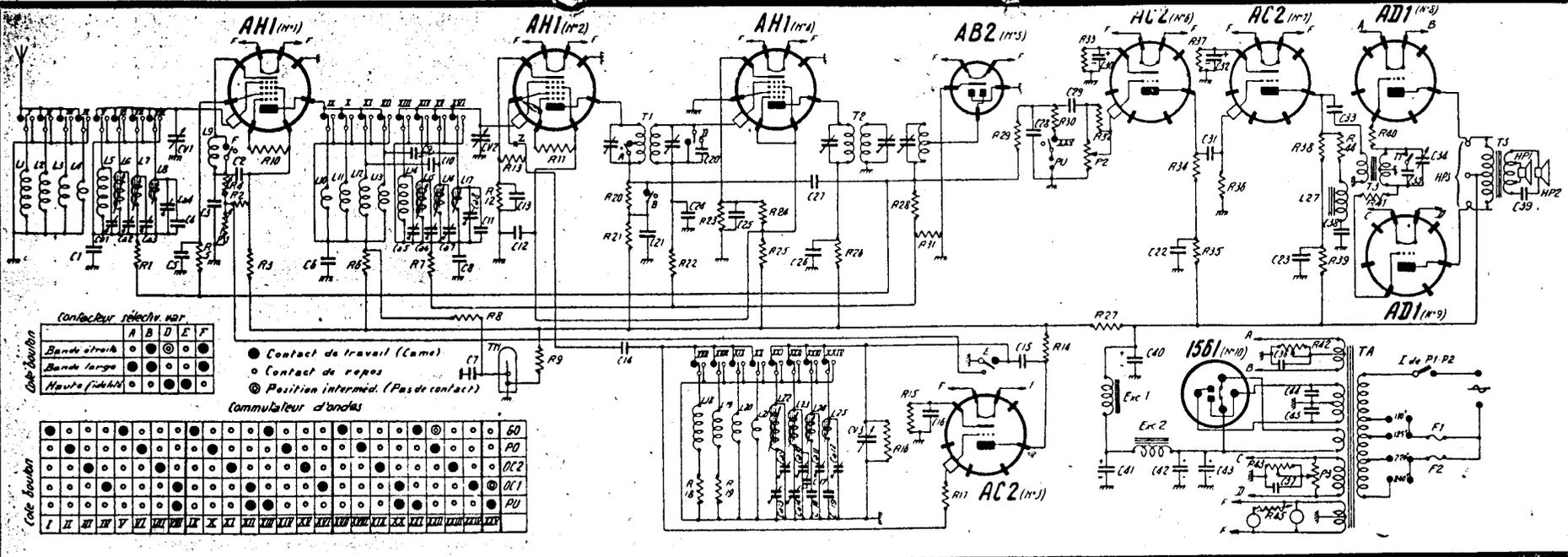
T1. - Sur 200 mètres (1500 kcys), accorder le trimmer oscillateur Ca10. Sur 550 mètres (545 kcys) aligner en haut de la gamme par le padding Ca14. Revenir sur 200 mètres pour accorder Ca5 puis Ca2. Si la bille ne se trouve pas placée correctement en haut de l'échelle, il y aurait lieu de rectifier le sautage des éléments une fois pour toutes et de refaire l'alignement. Vérifier également les points intermédiaires : 1.267 kcys, 1.070 kcys et 814 kcys en retouchant très légèrement s'il y a lieu, Ca6 et

Ca2 (voir note au verso)

G.O. - Sur 833 mètres (360 kcys) accorder Ca9. Sur 1.875 mètres (160 kcys), aligner en haut de la gamme par le padding Ca13. Revenir sur 833 mètres pour accorder Ca5 et Ca1.

O.C. 2. - Sur 31 mètres (9,7 Mcys), accorder Ca11 en choisissant le premier réglage. Sur 66,5 mètres (4,5 Mcys), agir sur le noyau fer HF se trouvant à l'intérieur de L24. Refaire le réglage de Ca11, et du noyau fer, autant de fois que nécessaire, en bas et en haut de gamme. Les trimmers Ca7 et Ca3 seront réglés en dernier lieu sur 66m50. Il est également possible de retoucher légèrement si nécessaire, le noyau fer des bobinages L16, L7.

O.C. I. - Procéder de la même façon que O.C. 2. Sur les points d'alignement 14 mètres (21,4 Mcys), et 30 mètres (10 Mcys), agir dans l'ordre : sur Ca12 noyau L25, puis en dernier lieu Ca8, Ca4, noyau L17, noyau L8.



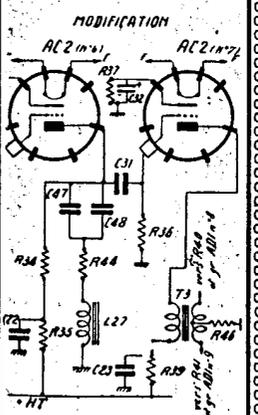
Contacteur sélectif. WSP

Bandes étroites	A	B	D	E	F
Bandes larges	●	●	●	●	●
Haute (f. 400)	●	●	●	●	●

- Contact de travail (Came)
- Contact de repos
- ⊙ Position interméd. (Pas de contact)

Commutateur d'ondes

Commutateur d'ondes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	60	
PO	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AC2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
AD1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
PU	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	



CONDENSATEURS

Spécification : P papier, non inductif. E électrolytique. C céramique. M mica, non inductif. Le nombre qui suit, indique, en volts, la tension d'essai pour P et M, et de service pour E

RÉPÈRE	VALEUR	SPECIFICATION	N° CODE
C36	10 mf	E 80 à 90	
C37	10 mf	E 80 à 90	
C38	50.000 cm	P 750 RMKO 35/31Z	
C39	4 mf	P 750 KO 96/II	
C40	8 mf	B400/450 } KO 91/II	
C41	4 mf	B400/450 }	
C42	20 mf	E 500/550	
C43	20 mf	E 500/550	
C44	5.000 cm	P 3000 RMKO 51/2ZZ	
C45	5.000 cm	P 3000 RMKO 51/2ZZ	
C46	5.000 cm	P 3000 RMKO 51/2ZZ	
C47	20.000 cm	P 750 RMKO 35/28Z	
C48	10.000 cm	P 750 RMKO 35/27Z	

RÉSISTANCES

RÉPÈRE	VALEUR	PUISSANCE	N° CODE
P 1	1.100 ohms pot. double	1 watt	WI 43/1Z
P 2	40 ohms potenti	1 watt	WI 5/1Z
R 1	2 meg.	1/4 watt	
R 2	20.000 ohms	1 watt	WI 27/2X
R 3	30.000 ohms	2 watts	WI 27/2X
R 4	1.500 ohms rhéostat	bob. WI 5/5Z	
R 5	2 meg.	1/4 watt	
R 6	40.000 ohms	1 watt	
R 7	2 meg.	1/4 watt	
R 8	2 meg.	1/2 watt	
R 9	70.000 ohms	1 watt	
R 10	2 meg.	1/4 watt	
R 11	15 ohms	0,1 watt	
R 12	15 ohms	0,1 watt	
R 13	450 ohms	1/4 watt	
R 14	500.000 ohms	1/4 watt	
R 15	30.000 ohms	2 watts	
R 16	1.000 ohms	1/4 watt	
R 17	2 meg.	1/4 watt	
R 18	15 ohms	0,1 watt	
R 19	1.000 ohms	1/4 watt	
R 20	10.000 ohms	1/4 watt	
R 21	10.000 ohms	1/4 watt	
R 22	2 meg.	1/4 watt	
R 23	150 ohms	1/4 watt	
R 24	9.000 ohms bobine	WI 27/1Z	
R 25	11.000 ohms	à prise	
R 26	20.000 ohms	1/2 watt	
R 27	1.500 ohms	2 watts	
R 28	1 meg.	1/4 watt	
R 29	3.000 ohms	1/4 watt	
R 30	100.000 ohms	1/4 watt	
R 31	50.000 ohms	1/2 watt	
R 32	500.000 ohms	1/4 watt	

POTENTIOMÈTRE DOUBLE

Le potentiomètre double PI, P2, existe en deux modèles. Les prises d'un modèle sont inversées:
Une lettre "A" imprimée sur le potentiomètre indique l'entrée.
Une lettre "B" imprimée sur le potentiomètre indique la sortie.
Dans le cas où ces deux lettres ne figurent pas, l'entrée est, en général, indiquée par un point rouge.
Les oses à souder du milieu correspondent au curseur du potentiomètre.
En passant la commande du potentiomètre, il est préférable de donner les renseignements de la façon suivante : en regardant le potentiomètre du côté de l'axe avec les oses à souder placées en haut, indiquer si la lettre "A" est à gauche ou à droite.

POTENTIOMÈTRE ANTI-ROULEMENT

Le potentiomètre P3 situé à l'arrière du récepteur permet d'équilibrer le circuit filament des lampes de sortie par rapport à la masse.

MODIFICATIONS

La liaison BF des récepteurs W228 a été modifiée en Mars 1937 pour éviter certains phénomènes constatés pendant l'audition sur les émissions puissantes.
Le schéma modifié est donné ci-contre. Dans la liste des pièces, le montage original comporte les éléments sans astérisque ou repérés d'un astérisque (*)

VOYANT DE SÉLECTIVITÉ ET DE TONALITÉ

La manoeuvre du bouton de sélectivité fait pivoter le voyant lumineux faisant pendant au tube néon. La rotation du bouton de tonalité agit simultanément sur la résistance R45 et modifie l'intensité d'éclairage du dit voyant. La tonalité algue correspond à la plus forte luminosité. L'interrupteur IP est incorporé au condensateur C34

NOTES

BRANCHEMENT DU VOLTMÈTRE DE SORTIE. - Pour l'alignement, la prise HPS pour le montage coupe des hauts-parleurs du poste, ne doit en aucun cas être utilisée au branchement du voltmètre de sortie.
Relier le voltmètre aux bornes du primaire de TS. Les oses à utiliser sont fixées sur le boîtier du condensateur C39, au-dessus du grand haut parleur, oses numéros 2 et 4 de la première rangée en partant de gauche à droite, à l'arrière du récepteur.

ÉQUILIBRAGE DU PUSH-PULL AD1

Le débit plaque de chacune des deux lampes AD1, doit être réglé exactement à 35mA en agissant respectivement sur les résistances R42 et R43. Un fois ces réglages effectués, les lampes ne doivent en aucun cas être inversées. Pour la vérification du débit, le milliampèremètre peut être connecté à la prise HPS d'une part entre la douille médiane, et d'autre part à l'une des deux douilles extrêmes, ce qui pour effet de mettre hors circuit la portion correspondante du primaire du transformateur TS.

HAUT-PARLEUR SUPPLÉMENTAIRE

NOTE IMPORTANTE: - Si l'on utilise un haut-parleur extérieur, celui-ci doit être prévu avec un transformateur de sortie d'impédance correcte. Pour éviter la détérioration des lampes finales, il ne doit en aucun cas se produire de coupure dans le circuit. Dans le cas d'emploi d'un haut-parleur supplémentaire, les haut-parleurs du poste sont mis hors circuit.

VISA TECHNIQUE DU CONSTRUCTEUR

Paris, le 9 Mars 1939
Signature "POINT BLEU" S. A.
ou cachet: