

# DOCUMENTS-RADIO-SERVICE

## LA DOCUMENTATION DU REVENDEUR-RADIO

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

Abonnement, un an : Frs 150.

R. C. S. 696.692

# IMPÉRIAL - 4

Date de création : Salon 1932

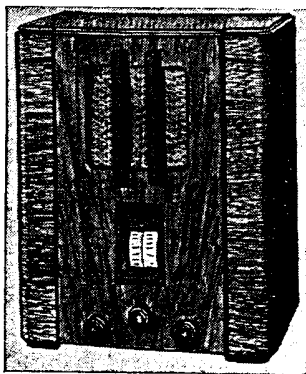
Prix de détail en vigueur au 1-12-33

2.250

**370 A**

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 verni. Fenêtre bakélite. Cadran démultiplificateur, avec noms de stations, et éclairage par gamme d'ondes.

**Dimensions :** Haut. 46,5 cm. Larg. 40 cm. Prof. 25 cm.

### LAMPES

N°	Type	Fonction
1	E449-X4123	Changeuse de fréquence.
2	E447-H4129D	Moyenne fréquence.
3	E444B-AN4126	Dét. diode, AF. préamp. BF.
4	E443H-L496D	B.F. de sortie.
5	I561-G4200	Valve de redressement.

Fusible tubulaire, diam. 5 mm, long. 20 mm. 1 Amp.

Lampes de cadran : 4 volts. Intensité : 0,1 A. Nombre : 3.

**Alimentation :** Secteur alternatif 50 périodes. Consommation sous 110 volts : 0,64 Amp. Prises pour 110, 130, 220, 240 volts (fusible à vis, 4 positions).  
Modèle spécial pour 25 périodes.

**Technique générale :** Superhétérodyne. Particularité : Bouton-poussoir pour l'emploi du récepteur sur les longueurs d'ondes inférieures à 235 m.

**Gammes de réception :** 1<sup>o</sup> de 19 à 51 mètres ; 2<sup>o</sup> de 175 à 240 mètres (poussoir) ; 3<sup>o</sup> de 225 à 600 mètres ; 4<sup>o</sup> de 900 à 2.000 mètres. Pick-up : Position au commutateur d'ondes.

**H. F. :** Nombre de circuits accordés : 2. Bobinages blindés à fer.

**M. F. :** Accord 490 kcys. Nombre de circuits accordés : 4. Bobinages blindés à air. Anti-fading agissant sur la lampe M. F.

**B. F. :** Ampli classe A. Puissance de sortie : 3 watts. Réglage de tonalité par interrupteur. H. P. diamètre 21 cm. Excitation 12.500 ohms. Impédance de sortie : 7.000 ohms.

**Mesure des tensions :** Lampes en place. Poste branché sur secteur 110 volts. A. et T. débranchées. 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.

Lampes N°	Cathode	Ecran	Plaque	Observations
1 E449	4 v.	155 v.	160 v.	gr. 4 : 60 v.
2 E447	7,5 v.	140 v.	240 v.	
3 E444	2 v.	*40 v.	*60 v.	
4 E443H	**	240 v.	220 v.	

\*\* La polarisation de la lampe E443H se mesure aux bornes de R18 : 18 volts (retour grille).

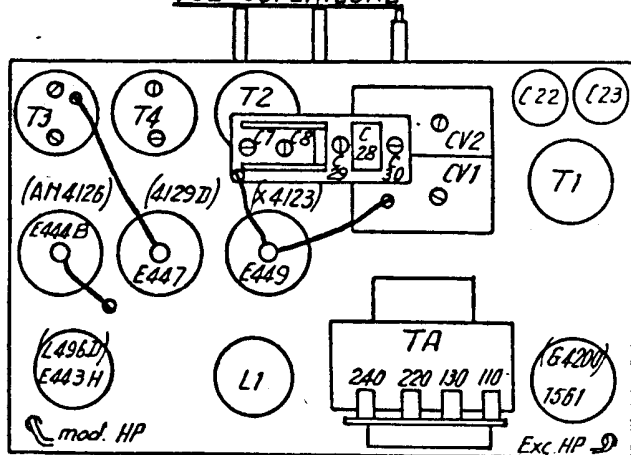
H. T. totale : 240 volts (entre l'un des fils de modul., H. P. et la masse).

H. T. avant filtrage L4 : 275 volts (entre les fils d'excitation du H. P.).

Courant H. T. excit. : 24 mA (appareil de mesures en série dans l'excit.).

Courant H. T. alim. H. T. poste : 50 mA (appareil de mesures en série avec self L4).

### VUE SUPERIEURE



⊕ P2

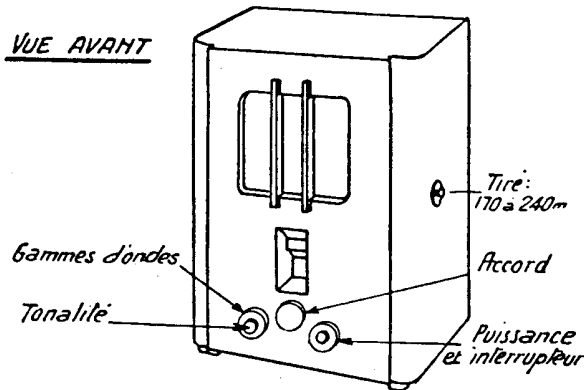
⊖ PU

A T

### VUE ARRIERE

Secteur

### VUE AVANT



### ALIGNEMENT

1<sup>o</sup> - Vérification de l'accord des transfo. MF T3, T4. - Court-circuiter CV2. Relever l'oscillateur modulé de mesures (accordé sur 490 kcys), à la grille de la lampe E449. Accorder successivement les trimmers de T4 et de T3 (au-dessus des boîtiers).

2<sup>o</sup> - Alignement des circuits H.F. - Les enroulements du bloc oscillateur T2 com-

portent un couplage réglable par les vis disposées sur le côté du boîtier, vers l'avant du châssis.

Pour l'alignement des circuits H.F., choisir un couplage moyen. Chaque gamme peut-être rectifiée séparément.

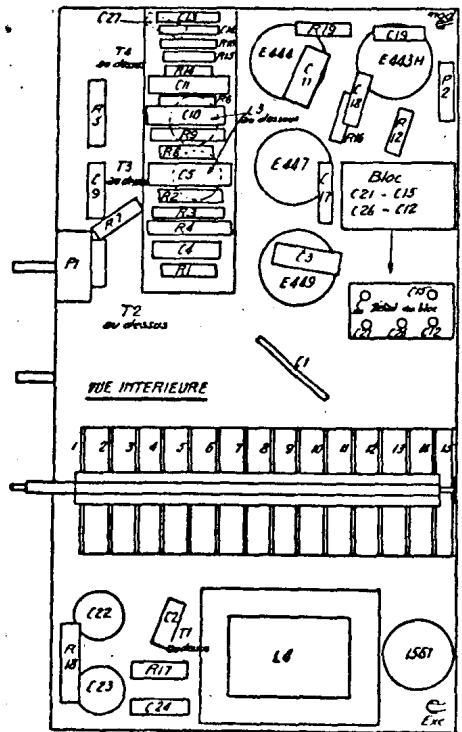
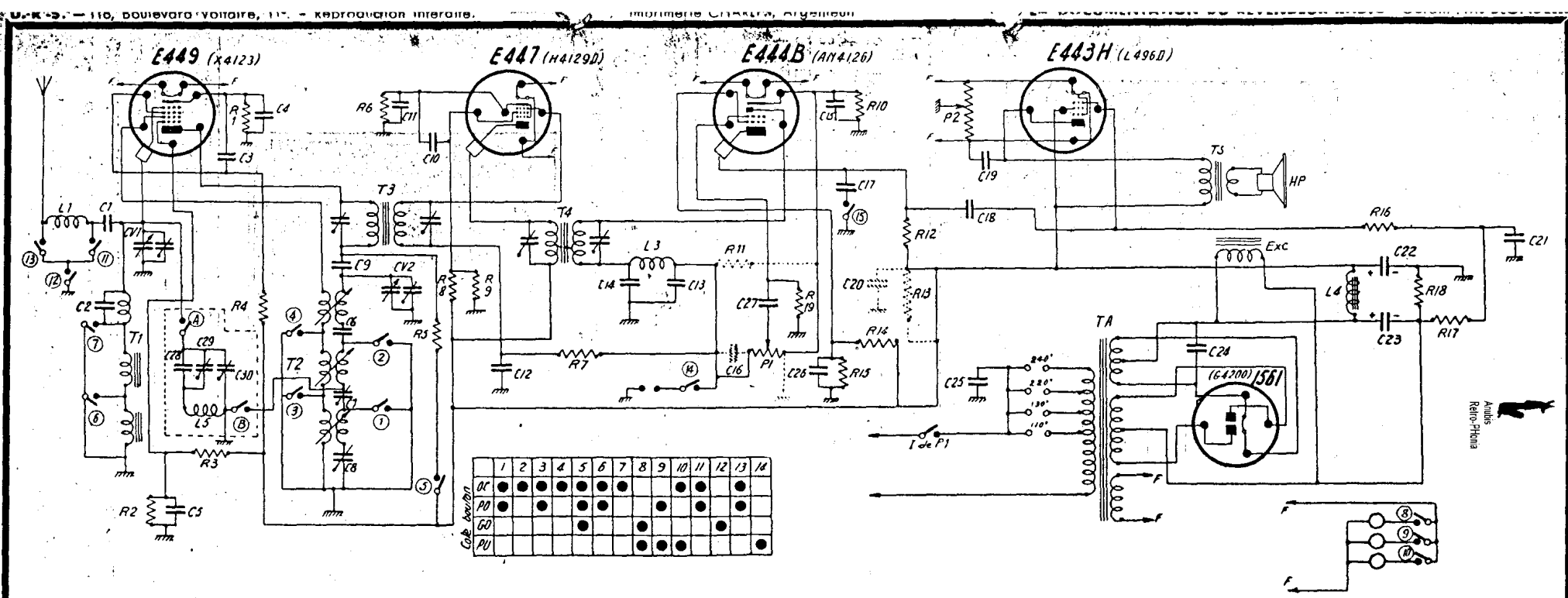
Les vis dont il est question ci-dessus correspondent dans l'ordre: vis du haut = enroulements C0; vis du milieu = enroulements P0; vis du bas = enroulements OC.

P.Q. - Sur 240 mètres (1.250 kcys) ac-

corder CV2, puis CV1. Sur 580 mètres (517 kcys), aligner en haut de la gamme par le padding C7 (au-dessus du boîtier T2).

G.Q. - Sur 1.500 mètres (200 kcys) aligner les circuits par le padding C8 (au-dessus du boîtier T2).

O.C. - Accord fixe Gamme P.O. réduite. - Sur 180 mètres (1.666 kcys) aligner les circuits à l'aide des ajustables C30, puis C29.



### CONDENSATEURS

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

REPÈRE	VALEUR	SPECIFICATION
CV1, CV2	2 x 500 muf	variable
C 1	10 cm	armatures par fils
C 2	15 cm	P 1500
C 3	10.000 cm	P 1500
C 4	10.000 cm	P 1500
C 5	10.000 cm	P 1500
C 6	10.000 cm	P 1500
C 7	padding PO	
C 8	padding GO	
C 9	5.000 cm	P 1500
C 10	10.000 cm	P 1500
C 11	50.000 cm	P 1500
C 12	0,25 mf	bloc P 1500
C 13	60 cm	P 1500
C 14	60 cm	P 1500
C 15	1 mf	P 1500
C 16	10.000 cm	P 1500
C 17	1.000 cm	P 1500
C 18	5.000 cm	P 1500
C 19	5.000 cm	P 1500
C 20	1 mf	P 1500
C 21	1 mf	P 1500
C 22	8 mf	E 400
C 23	8 mf	E 400
C 24	5.000 cm	P 1500
C 25	50.000 cm	P 1500
C 26	0,25 mf	bloc P 1500
C 27	5.000 cm	P 1500
C 28	525 muf	M 1500
C 29	ajustable gamme PO réduite	
C 30	ajustable gamme PO réduite	

### RÉSISTANCES

REPÈRE	VALEUR	PUISSANCE
P 1	500.000 ohms	pot. inter
P 2	50 ohms	petit pot.

### REPÈRE VALEUR PUISSANCE

R 1	500 ohms	1/2 watt
R 2	100.000 ohms	1/2 watt
R 3	200.000 ohms	1/2 watt
R 4	15.000 ohms	1 watt
R 5	30.000 ohms	1 watt
R 6	500 ohms	1/2 watt
R 7	2 meg.	1 watt
R 8	30.000 ohms	1 watt
R 9	25.000 ohms	1 watt
R 10	5.000 ohms	1/2 watt
R 11	500.000 ohms	1/2 watt
R 12	500.000 ohms	1/2 watt
R 13	200.000 ohms	1/2 watt
R 14	500.000 ohms	1/2 watt
R 15	100.000 ohms	1/2 watt
R 16	500.000 ohms	1/2 watt
R 17	200.000 ohms	1/2 watt
R 18	300 ohms	1/2 watt
R 19	1 meg.	1/2 watt

### MATÉRIEL DIVERS

REPÈRE	DESIGNATION
L 1	filtre d'antenne GO
L 3	bobine de choc H.F.
L 4	bobine de filtre à fer 600 ohms
L 5	bobine PO complémentaire
T 1	bloc d'accord OC PO GO
T 2	bloc oscillateur OC PO GO
T A	transfo d'alimentation
H P	haut-parleur
T S	transfo de sortie
Exc	excitation 12.500 ohms

### NOTES

MODIFICATIONS: Quelques modifications ont été apportées dans le branchement des circuits de la lampe E444. Le premier montage représenté comportait les éléments marqués d'un astérisque (\*) dans la liste de pièces et représentés en pointillé sur le schéma. Le curseur

de P1 était directement relié à la grille de commande, sans interposition des éléments C27, R19. Le condensateur C16 était branché à l'entrée du potentiomètre dont le retour s'effectuait à la masse au lieu de la cathode. Dans la plaque de la même lampe, un circuit de découplage était constitué par les éléments R13 et C20 interposés entre R12 et H.T.

GAMME PO RÉDUITE.- Certains postes comportent un bloc adapté au-dessus du boîtier T2 et commandé par une tirette sur le côté de l'ébénisterie, pour la réception des gammes d'ondes comprises entre 170 et 240 mètres. Les postes comportant ce dispositif ont une graduation correspondante imprimée en rouge sur le cadran. Les éléments constitutifs sont représentés dans l'encadrement pointillé à gauche du schéma.

COMMUTATEUR D'ONDES.- Les repères de 1 à 14 des pailettes du commutateur d'ondes sont entourés d'un cercle dans le schéma de principe. Les positions de contact pour chaque gamme d'ondes sont indiquées dans le tableau ci-dessus. En bout d'axe du commutateur d'ondes se trouve l'interrupteur de tonalité qui comprend la pailette 15.

VISA TECHNIQUE DU CONSTRUCTEUR

le 1939

SIGNATURE OU CACHET

CHATELAIN