

# 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

# RADIALVA M49-M95

Date de création : Juillet 1938

Prix de détail en vigueur au 10-1-39

## 608 D

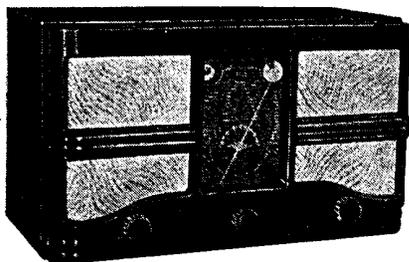
M 49 : 995 »

M 95 1.195

Classer dans l'ordre

R-ph. M 49 1.990 R-ph. M 95 2.200

**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 M49 :** Coffret bakélite. Cadran lumineux avec indicateur de gamme d'ondes.

**Présentation M95 :** Identique, mais avec œil magique incorporé au cadran.

**Dimensions :** Haut. : 28 cm. Larg. : 46 cm. Prof. : 26 cm.

**Poids :** 9 kg.

**Radio-phonos :** Les radio-phonos M49 ou M95 sont présentés en ébénisterie noyer verni, avec couvercle dissimulant le tourne-disque à mise en marche et arrêt automatiques.

**Dimensions :** Haut. 42,5 cm. Larg. 50 cm. Prof. 36 cm.

**Poids :** 15 kg.

**Alimentation :** Secteur alternatif 50 périodes. Consommation sous 110 volts 0,58 Amp. Prises pour 110, 130, 150, 220, 250 volts (fusible 5 positions). Modèle spécial pour 25 périodes.

**Technique générale :** Superhétérodyne.

**Gammes de réception :** 1<sup>o</sup> de 18 à 52 mètres ; 2<sup>o</sup> de 195 à 565 mètres ; 3<sup>o</sup> de 800 à 2.000 mètres. **Pick-up :** Position pick-up au commutateur d'ondes. Débrancher le pick-up en T. S. F.

**H. F. :** Nombre de circuits accordés : 2. Bobinages à fer, en P.O. et G.O.

**M. F. :** Accord 472 kcys. Nombre de circuits accordés 4. Bobinages à fer, pots fermés. Anti-fading différé agissant sur les lampes Ch. de fr. et MF.

**B. F. :** Ampli classe A. Puissance de sortie : 3 watts. H.P. diamètre 17 cm. Excitation 1.800 ohms. Impédance de sortie 7.000 ohms. Prise pour H.P. supplémentaire.

**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 <sup>os</sup>	Cathode	Ecran	Plaque	Observations
1 EK2	2,2 v.	70 v.	240 v.	gr. 2 oscil. : 150 v.
2 6F7	2,2 v.	90 v.	240 v.	
			Plaque triode : *25 v.	
3 EBL1	**10 v.	240 v.	220 v.	

\*\*La tension cathode-masse EBL1 (R17+R14) est bien de 10 volts, mais le retour grille s'effectuant au point commun des deux résistances, la polarisation effective de la lampe est de 6 volts (aux bornes de R17).

H. T. filtrée : 240 volts (entre fil rouge H. P. et masse).

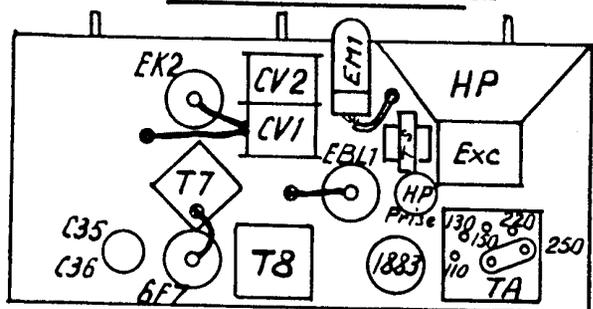
H. T. avant filtrage : 340 volts (entre fil vert H. P. et masse).

Courant H. T. total : 56 mA (appareil de mesures en série dans l'excit.).

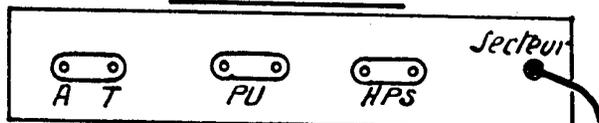
N <sup>o</sup>	Type	LAMPES
1	EK2	Changeuse de fréquence.
2	6F7	Moyenne fréquence.
		Préamplificatrice B. F.
3	EBL1	Délect. diode, anti-fading.
		B. F. de sortie.
4	1883	Valve de redressement.
5	EM1	Trèfle cathodique d'accord visuel
		(dans le M95 seulement).

Fusible à broches 3 mm., écart. 20 mm. 1,5 Amp.  
Lampes de cadran : 6,5 volts. Intensité : 0,3 A. Nombre : 2.

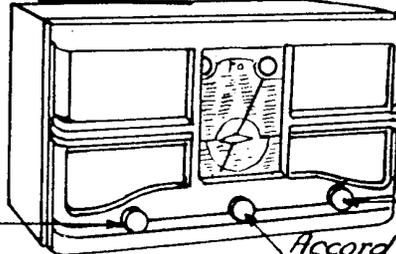
— VUE SUPERIEURE —



— VUE ARRIERE —



— VUE AVANT —



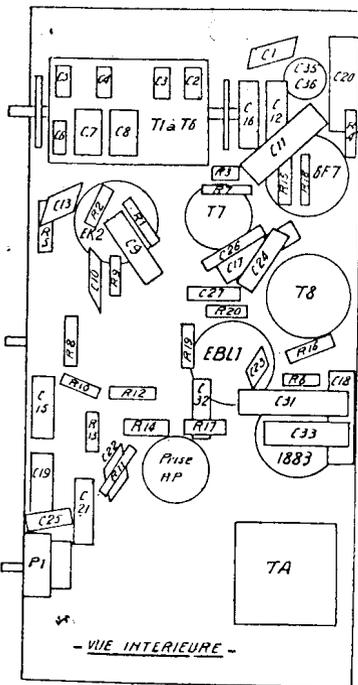
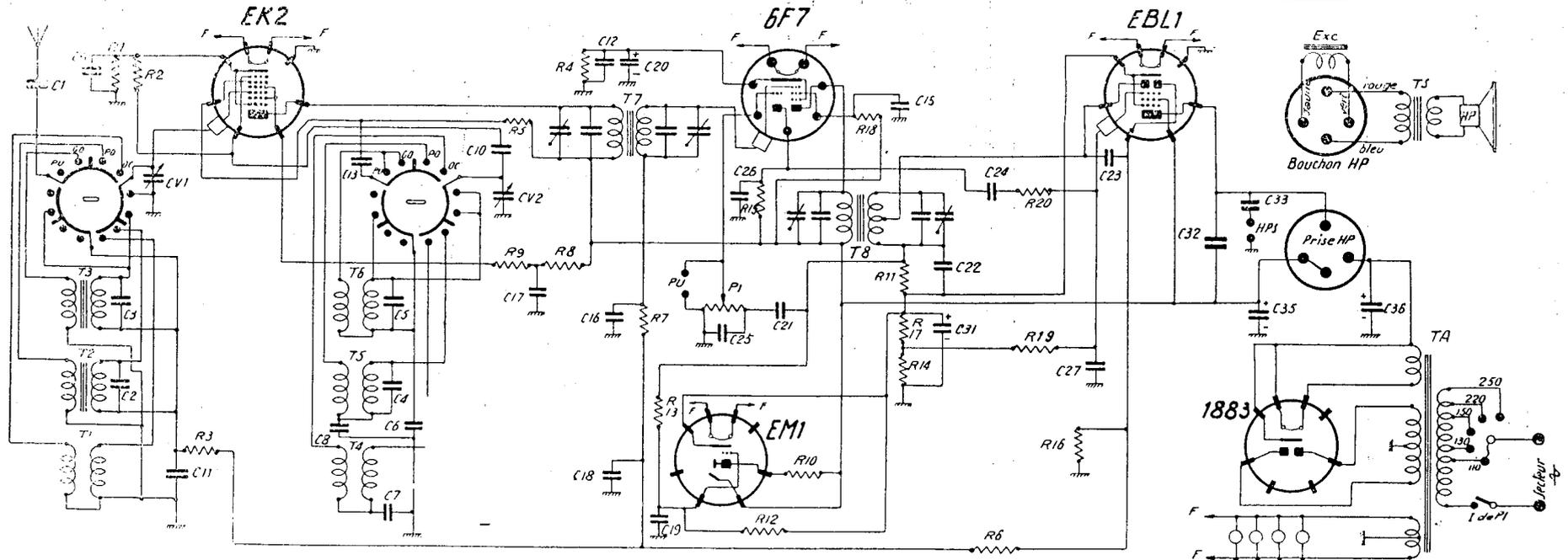
Puissance et interr.

Gammes d'ondes  
Accord

### ALIGNEMENT :

1<sup>o</sup> **Vérification de l'accord des transfos MF T7 et T8.** — Relier l'oscillateur modulé de mesures (accordé sur 472 kcys), à la grille de la lampe changeuse de fréquence. Court-circuiter CV2. Accorder successivement les transformateurs T8 puis T7 par les vis de réglage situées sur le côté des boîtiers.

2<sup>o</sup> **Accord des circuits haute fréquence.** — Le bloc d'accord à bobinages séparés pour chaque gamme, est aligné à la fabrication à l'aide de trimmers et paddings constitués par des condensateurs en mica métallisé. Pratiquement indé réglable, ce bloc d'accord ne prévoit aucun mode de réalignement.



**CONDENSATEURS**

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

Repère	Valeur	Spécif.
CV1,2	2x460mmf	variable
C1	100mmf	M 1.500
C2	trim. fixe ac. PO	
C3	trim. fixe ac. GO	
C4	trim. fixe oscil. PO	
C5	trim fixe oscil. GO	
C6	padding fixe GO	
C7	padding fixe OC	
C8	padding fixe PO	
C9	0,1mf	P 700
C10	50mmf	M 1.500
C11	0,1mf	P 700
C12	0,1mf	P 700
C13	0,1mf	P 700
C14	1.000mmf	M 1.500
C15	0,1mf	P 700
C16	0,1mf	P 700
C17	0,1mf	P 700
C18	0,1mf	P 700
C19	100.000 cm	P 1.500
C20	10mf	E 50
C21	10.000mmf	P 1.500
C22	100cm	M 1.500
C23	100cm	M 1.500
C24	20.000mmf	P 1.500
C25	250cm	P 1.500
C26	500cm	P 1.500
C27	500cm	P 1.500
C28	500cm	P 1.500
C29	25mf	P 1.500
C30	10.000cm	E 50
C31	50.000cm	P 1.500
C32	50.000cm	P 1.500
C33	16mf)	
C34	8mf)	

**RESISTANCES**

Repère	Valeur	Puissance
P 1	500.000 ohms	pot. inter.
R 1	500 ohms	1/4 watt
R 2	50.000 ohms	1/4 watt
R 3	500.000 ohms	1/4 watt
R 4	300 ohms	1/4 watt
R 5	20.000 ohms	1 watt
R 6	1 még.	1/4 watt
R 7	100.000 ohms	1/4 watt
R 8	15.000 ohms	1/4 watt
R 9	300 ohms	1/4 watt
R 10	2 még.	1/4 watt
R 11	500.000 ohms	1/4 watt
R 12	500.000 ohms	1/4 watt
R 13	1 még.	1/4 watt
R 14	100 ohms	1 watt
R 15	100.000 ohms	1 watt
R 16	1 még.	1/4 watt
R 17	140 ohms	1 watt
R 18	50.000 ohms	1/4 watt
R 19	600.000 ohms	1/4 watt
R 20	50.000 ohms	1/4 watt

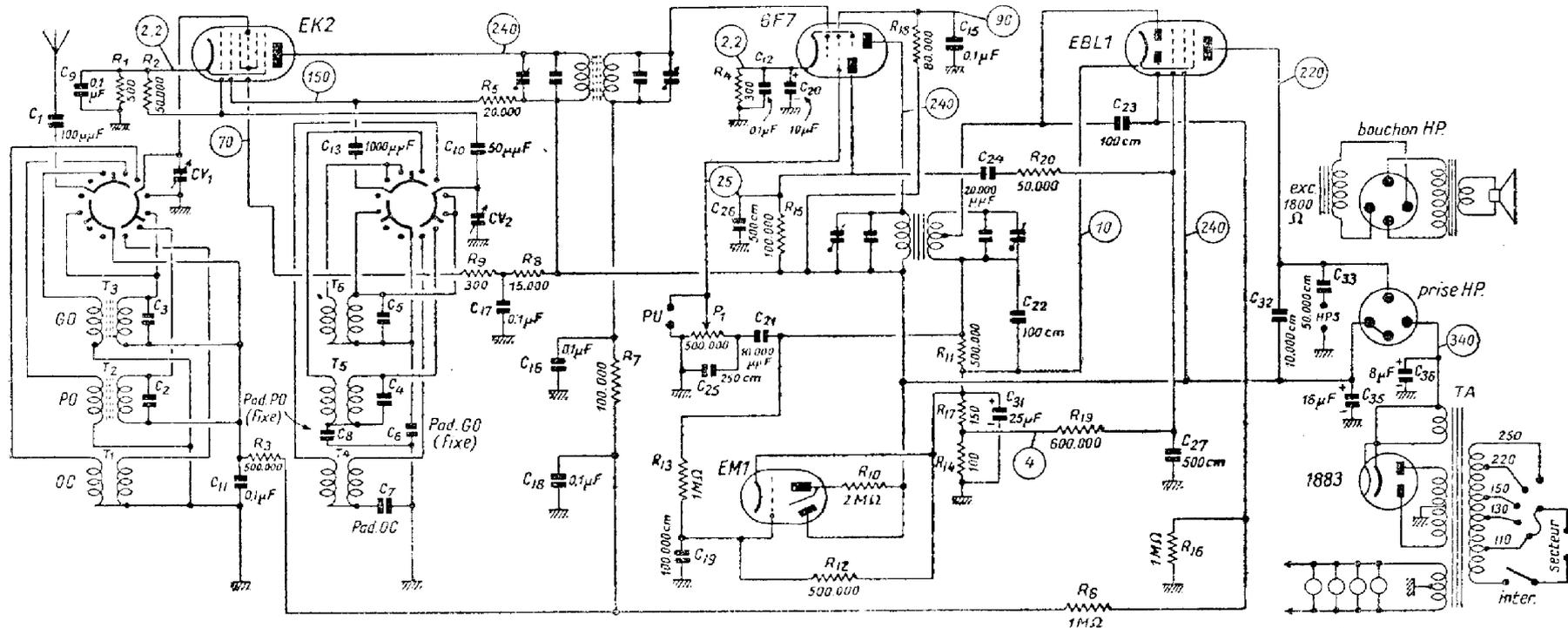
**MATERIEL DIVERS**

Repère	Désignation
T1 à T6	Bloc complet s. commut. comp.:
T1	Bloc d'accord OC.
T2	Bloc d'accord PO.
T3	Bloc d'accord GO.
T4	Bloc oscillateur OC.
T5	Bloc oscillateur PO.
T6	Bloc oscillateur GO.
T 7	1 <sup>er</sup> transfo MF.
T 8	2 <sup>e</sup> transfo MF.
HP	Haut-parleur.
TS	Transfo de sortie.
Exc	Excitation 1.800 ohms.
TA	Transfo d'alimentation 50 pér.

**NOTE**

Le schéma ci-dessus se rapporte au récepteur type M95. L'appareil M49 comporte le même montage mais sans œil magique EMI.

Les éléments ci-dessous sont supprimés : R10, R12, R13, C19.



### Caractéristiques générales et particularités.

C'est un superhétérodyne à 3 lampes, une valve et un indicateur cathodique d'accord.

La composition du récepteur est la suivante:

1° Changeuse de fréquence, octave EK 2.

2° Amplificatrice MF, triode-pentode 6F7, dont l'élément pentode est utilisé pour l'amplification MF et l'élément triode pour la préamplification BF.

3° Penthode finale EBL1, dont l'élément double diode assure la détection.

4° Valve redresseuse à chauffage indirect, type 1883, redressant les

deux alternances. Le filtrage de la HT redressée s'effectue à l'aide d'une cellule classique comportant deux condensateurs électrochimiques et la bobine d'excitation du dynamique.

Les gammes couvertes par le récepteur se répartissent de la façon suivante:

O.C.: 18 à 52 mètres.

P.O.: 195 à 565 mètres.

G.O.: 800 à 2.000 mètres.

Le récepteur est prévu pour fonctionner sur secteur alternatif de 110 à 250 volts.

La consommation primaire du récepteur, la tension du secteur étant de 110 volts, est de 0,58 A.

Le récepteur M49 est identique au récepteur M95, mais ce dernier comporte l'indicateur cathodique

EM1. Le schéma ci-dessus représente le récepteur M95.

### Dépannage.

Les différentes tensions indiquées sur le schéma ont été relevées à l'aide d'un appareil de mesure de 1.000 ohms par volt. On peut admettre, pour ces différentes valeurs, une tolérance de plus ou moins 10 %.

Le courant total de HT est de 56 mA.

Si l'on est obligé de procéder au remplacement des lampes, il est possible de remplacer la EK2 par une ECH3, en principe sans aucune modification. Il sera peut-être nécessaire de modifier légèrement la polarisation en faisant varier la résistance de cathode qui est de 500 ohms pour la EK2 et qui de-

vera être de l'ordre de 200 à 300 ohms pour une ECH3.

La 6F7 peut être également remplacée par une ECF1 à condition bien entendu de changer le support.

### Alignement.

Tous les bobinages d'accord et d'oscillation sont réglés d'une façon fixe à l'aide de condensateurs au mica. Par conséquent, à moins d'un défaut dans l'un de ces condensateurs, aucune retouche ne peut être faite à l'alignement effectué à l'usine.

Pour accorder les transformateurs MF il est bon de supprimer l'oscillation locale en court-circuitant le condensateur variable CV2.

Les transformateurs MF sont accordés sur 472 kHz.

