

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

MIRACLE A I

Date de création : Salon 1938

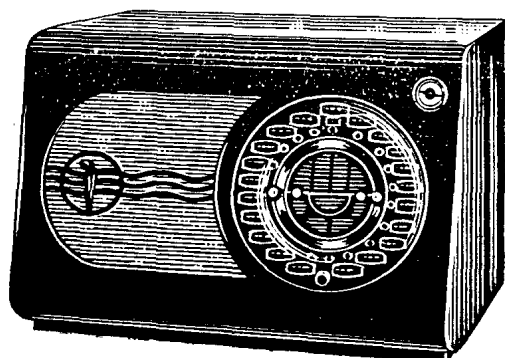
Prix de détail en vigu. au 10-11-38

1.450

475 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 : Ebénisterie noyer verni, fumé. Cadran mixte lumineux, polychrome, et automatique sur 24 stations par dispositif à 2 poussoirs et secteur denté. Un bouton démultiplicateur sert également à l'accord manuel sur les émissions non sélectionnées. Ce récepteur peut être monté à la demande, avec trèfle cathodique d'accord visuel.

Dimensions : Haut. 26 cm. Larg. 40 cm. Prof. 24 cm.

| N° | Type | LAMPES |
|----|-------|---|
| 1 | EK2 | Changeuse de fréquence. |
| 2 | 6K7G | Moyenne fréquence. |
| 3 | 6Q7G | Diode détect., A. F. et préampl. B. F. |
| 4 | 6V6G | B. F. de sortie. |
| 5 | 5Y3GB | Valve de redressement. |
| * | EMI | Trèfle cathodique d'accord visuel à la demande. |

Fusible à broches 4 mm. Ecart. 20 mm. 2 Amp.

Lampes de cadran : 7 volts. Intensité : 0,5 A. Nombre : 1.

Alimentation : Secteur alternatif 50 périodes. Consommation sous 110 volts 0,55 Ampère. Prises pour 110, 130, 150, 220, 250 volts (fusible 5 positions). Modèle spécial pour 25 périodes (supplément 100 fr.).

Technique générale : Superhétérodyne.

Gammes de réception : 1° de 18 à 55 mètres ; 2° de 190 à 580 mètres ; 3° de 1.000 à 2.000 mètres. **Pick-up :** Position pick-up au commutateur d'ondes. Débrancher le pick-up pour les auditions radio.

H. F. : Nombre de circuits accordés : 2. Bobinages à air.

M. F. : Accord 464 kcys. Nombre de circuits accordés : 4. Bobinages blindés à fer. Anti-fading agissant sur la lampe EK2 en P.O.-G.O., et 6K7 toutes gammes.

B. F. : Ampli classe A. Puissance de sortie 3 watts. Réglage de tonalité par interrupteur. H. P. diamètre 16 cm. Excitation 2.000 ohms. Impédance de sortie : 5.000 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 Nos | Cathode | Ecran | Plaque | Observations |
|------------|---------|--------|---------|------------------------|
| 1 EK2 | 2,2 v. | 45 v. | 240 v. | gr. 2 oscill. : 160 v. |
| 2 6K7 | 3 v. | 75 v. | 240 v. | |
| 3 6Q7 | 2,2 v. | | *115 v. | *valeur relative. |
| 4 6V6 | 11,5 v. | 240 v. | 220 v. | |

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

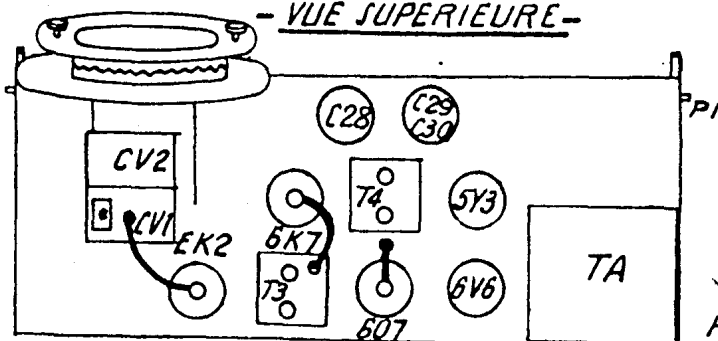
H. T. avant excitation : 365 volts (entre fil jaune H. P. et masse).

Courant H. T. total : 55 mA (appareil de mesures en série dans l'excit.).

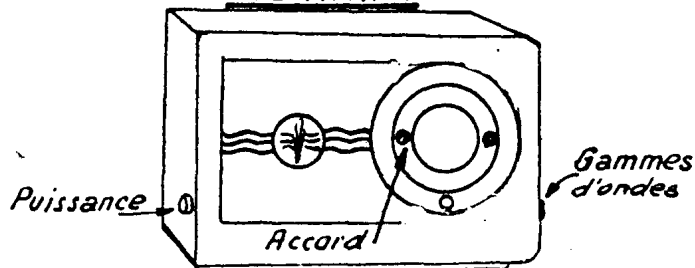
- VUE ARRIERE -



- VUE SUPERIEURE -



- VUE AVANT -



ALIGNEMENT :

1° **Vérification de l'accord des transfos MF 13 et T4.** — Commutateur d'ondes sur P.O. Poste réglé entre 530 et 550 mètres. Relier l'oscillateur modulé de mesures (accordé sur 464 kcys) directement aux prises antenne et terre. Accorder T4, puis T3 en réduisant la puissance de sortie de l'oscillateur, sans toucher au bouton de puissance du poste qui doit être poussé à fond pendant tout le réglage.

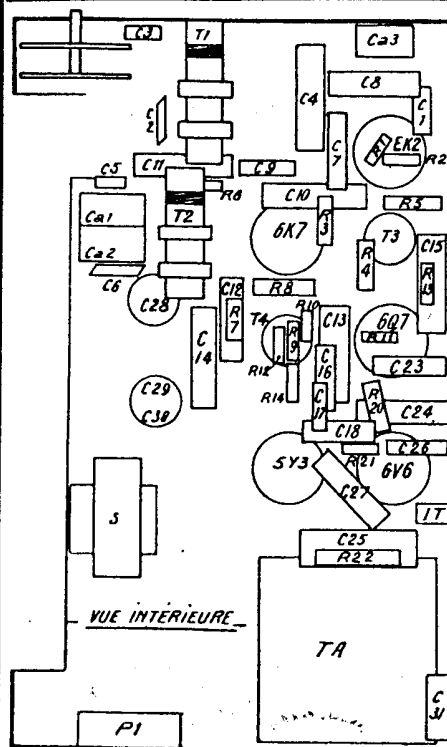
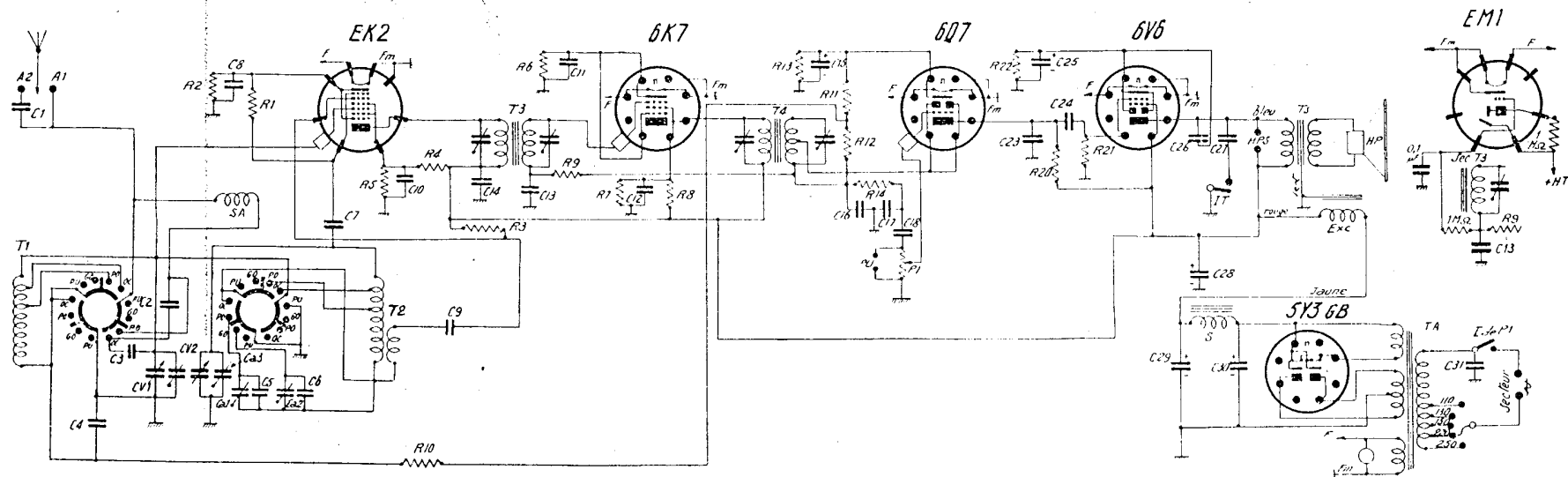
2° **Alignement des circuits haute fréquence.** — Calage du cadran. Vérifier en premier lieu que les lampes mobiles du CV à chaque extrémité du cadran ne butent en aucun cas contre le bâti ou les lames fixes.

O.C. : Accord fixe.

P.O. : Le réglage doit être effectué en concordance avec le dispositif d'accord automatique.

Sur 206 mètres (1.455 kcys), automatique 1 Tour Eiffel, régler le trimmer oscillateur CA3 (à l'arrière du châssis), puis CV1 (au-dessus du bloc CV). Sur 535 mètres (560 kcys), automatique 11 Budapest, aligner en haut de la gamme par le padding CA1 (à l'intérieur du châssis). Vérifier sur 349 mètres (859 kcys), automatique 6 Strasbourg, la concordance du réglage. Si le signal n'est pas obtenu exactement sur la position automatique, il y a lieu de refaire le calage du bloc CV et de recommencer l'alignement. Si le signal est obtenu au-dessus du cran, rentrer légèrement les lames du CV. Contrairement, si le signal tombe avant le cran, sortir légèrement le rotor. Pour que le système automatique fonctionne correctement, il est indispensable que les 3 points d'alignement indiqués ci-dessus correspondent exactement avec les crans du secteur denté.

G.O. : Sur 1.875 mètres (160 kcys), aligner les circuits par le padding CA2 (à l'intérieur du châssis).



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.

| Repère | Valeur | Spécif. |
|-------------|--|----------|
| CV1,2 | 2x460mmf | — |
| CA1 | padd. PO stéatite | variable |
| CA2 | pad. GO stéatite | — |
| CA3 | trimmer oscill. à air en parallèle CV2 | — |
| C 1 | 300cm | P 1.500 |
| C 2 | 10cm | M 1.500 |
| C 3 | 50cm | M 1.500 |
| C 4 | 0,1mf | P 1.500 |
| C 5 | 400cm | M 1.500 |
| C 6 | 50cm | M 1.500 |
| C 7 | 100cm | P 1.500 |
| C 8 | 0,1mf | P 1.500 |
| C 9 | 1.000cm | P 1.500 |
| C 10 | 0,1mf | P 1.500 |
| C 11 | 0,1mf | P 1.500 |
| C 12 | 0,1mf | P 1.500 |
| C 13 | 0,1mf | P 1.500 |
| C 14 | 0,5mf | P 1.500 |
| C 15 | 2mf | E 50 |
| C 16 | 100cm | P 1.500 |
| C 17 | 100cm | P 1.500 |
| C 18 | 10.000cm | P 1.500 |
| C 23 | 200cm | P 1.500 |
| C 24 | 20.000cm | P 1.500 |
| C 25 | 10mf | E 50 |
| C 26 | 5.000cm | P 1.500 |
| C 27 | 50.000cm | P 1.500 |
| C 28 | 8mf | E 500 |
| C 29, C 30, | 2x8mf | E 500 |
| C 31 | 10.000cm | P 1.500 |

RESISTANCES

| Repère | Valeur | Puissance |
|--------|--------------|-------------|
| P 1 | 500.000 ohms | pot. inter. |
| R 1 | 50.000 ohms | 1/4 watt |
| R 2 | 500 ohms | 1/4 watt |
| R 3 | 30.000 ohms | 1/2 watt |
| R 4 | 100.000 ohms | 1/2 watt |
| R 5 | 50.000 ohms | 1/2 watt |
| R 6 | 500 ohms | 1/4 watt |
| R 7 | 50.000 ohms | 1/2 watt |
| R 8 | 50.000 ohms | 1/2 watt |
| R 9 | 500.000 ohms | 1/4 watt |
| R 10 | 500.000 ohms | 1/4 watt |
| R 11 | 100.000 ohms | 1/4 watt |
| R 12 | 300.000 ohms | 1/4 watt |
| R 13 | 3.000 ohms | 1/4 watt |
| R 14 | 50.000 ohms | 1/4 watt |
| R 20 | 100.000 ohms | 1/2 watt |
| R 21 | 300.000 ohms | 1/4 watt |
| R 22 | 250 ohms | 1 watt |

MATERIEL DIVERS

| Repère | Désignation |
|--------|---------------------------------|
| T 1 | Bloc d'accord O.C.-P.O.-G.O. |
| T 2 | Bloc oscillateur O.C.-P.O.-G.O. |
| T 3 | 1 ^{er} transfo MF. |
| T 4 | 2 ^e transfo MF. |
| TA | Transfo d'aliment. 50 périodes. |
| S | Bobine de filtre. |
| HP | Haut-parleur. |
| T.S. | Transfo de sortie. |
| EXC | Excitation 2.000 ohms. |
| SA | Filtre d'antenne. |
| IT | Interrupteur de tonalité |

Note. — Ce récepteur peut être équipé d'un trèfle cathodique d'accord visuel EMI. Le branchement s'effectue conformément au schéma figuré en haut à droite du schéma de principe. La grille est connectée à la sortie du secondaire T3 par l'intermédiaire d'une résistance de 1 mégohm 1/4 watt et d'un condensateur de découplage 0,1 mf P 1.500. La plaque de la portion triode est reliée au +HT par une résistance de 1 még. 1/4 watt.

Note. — Le trimmer oscillateur CA3, situé à l'arrière du châssis, peut être retouché en cas de dérèglement. Procéder comme suit :

Le poussoir réglé sur Tour Eiffel (automatique I) agir sur CA3 pour obtenir le réglage exact.