

# ONDIA type 115 (1935) n° 33842

Super 6 lampes, alternatif 110-220 V, 3 gammes, étage HF accorsé en PO et GO

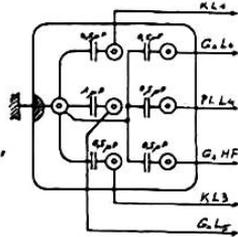
## Réparation :

Remplacement des condos de filtrage, papiers et électrolytique de découplage.

La majeure partie des condensateurs est câblée sur une plaquette, ceux-ci sont montés sur chaque face (dessous les découpages 30  $\mu\text{F}$  cathode AK1 et VCA et aussi le 10  $\mu\text{F}$  découplage cathode BF sec depuis quelques décennies), il faut donc procéder à son extraction. Fort heureusement les résistances Dralowid à couche de carbone sont toutes excellentes.

Curieusement une "boîte à vaseline" Philips regroupe les capas de découplage de 0,5 et 1  $\mu\text{F}$ , en tout 6 condensateurs :

- $\text{KL}_1$  : cathode AF2 HF,
- $\text{G}_2\text{L}_4$  : écran AF2 BF,
- Pl.  $\text{L}_4$  : plaque AF2 BF,
- $\text{G}_2\text{HF}$  : écran HF + pl. osc.,
- $\text{KL}_3$  : cathode AF2 MF,
- $\text{G}_1\text{L}_5$  : grille E 463,



L'inter-général défectueux, il a fallu remplacer le potentiomètre Volume, d'une valeur peu courante, il a été employé un potentiomètre classique 470  $\text{k}\Omega$ , car constituant la résistance de détection ayant à ses bornes le condo de détection de 1 000 pF.

Le détecteur Westector W6 à oxyde de cuivre ne vaut plus grand chose, le remplacer aussi par une diode Germanium OA 85, triée pourra voir le maximum de résistance inverse, au minimum 1  $\text{M}\Omega$ . Ce détecteur est monté dans le 2<sup>ème</sup> transfo MF, respecter le sens : cathode à la masse (bague).

Revers de la médaille : la tension VCA est peu élevée, de l'ordre de 3 V sur la station locale (on a, bien sûr, beaucoup plus de courant détecté mais qui, ici, ne sert à rien).

Comme d'habitude les 2 condos 10  $\mu\text{F}$  sur le secteur sont supprimés, dangereux et sans intérêt, rien ne remplace une bonne prise de terre.

Sur ce modèle le transfo d'alimentation est surdimensionné, peut-être s'agit-il d'un 25 périodes.

La fiche de positionnement des lampes indique une E446 en préampli BF, barrée et remplacée par AF2 conformément au schéma, c'est une erreur, il vaut mieux une E446 à pente fixe et réserver la AF2 à un usage HF. Comme on le verra le gain de la E446 est légèrement supérieur (+ 1,23).

A la mise en service (prudente !), rien d'anormal sinon les tensions plaque et écran de la préamplificatrice BF, mais à l'époque les voltmètres faisaient couramment 333  $\text{M}\Omega$  (40 000 x 300) :

$$V_p (\text{E446}) = 127 \text{ V}, \quad V_{g2} = 63 \text{ V}, \quad V_k = 21 \text{ V}$$

La finale étant à chauffage indirect au départ la HT est élevée, il vaudrait mieux disposer d'une valve à chauffage indirect, une 1883 reculottée, par exemple.

Le câble 4 conducteurs du HP réalisé en fil isolé au caoutchouc tombe en ruine, il est nécessaire de le remplacer, ainsi d'ailleurs que le cordon-secteur.

## Mesures :

**BF :** (avec E446)

Sensibilité à 1 000 Hz et pour 50 mW aux bornes de la sortie HPS, injection sur la prise PU de 13 mV, soit un gain  $V_s/V_e$  :

$$19 \text{ V} / 13 \cdot 10^{-3} = 1\,500$$

Bande passante : 135 Hz < B à -31B < 6 000 Hz, avec + 3 dB à 2 700 Hz.

Correcteur de tonalité : - 12 dB à 1 000 Hz.

**MF :** réaligné à 119 kHz

Pour 7,5 V aux bornes HPS (- 8 dB) et avec un géné HF modulé à 33 % à 1 000 Hz :

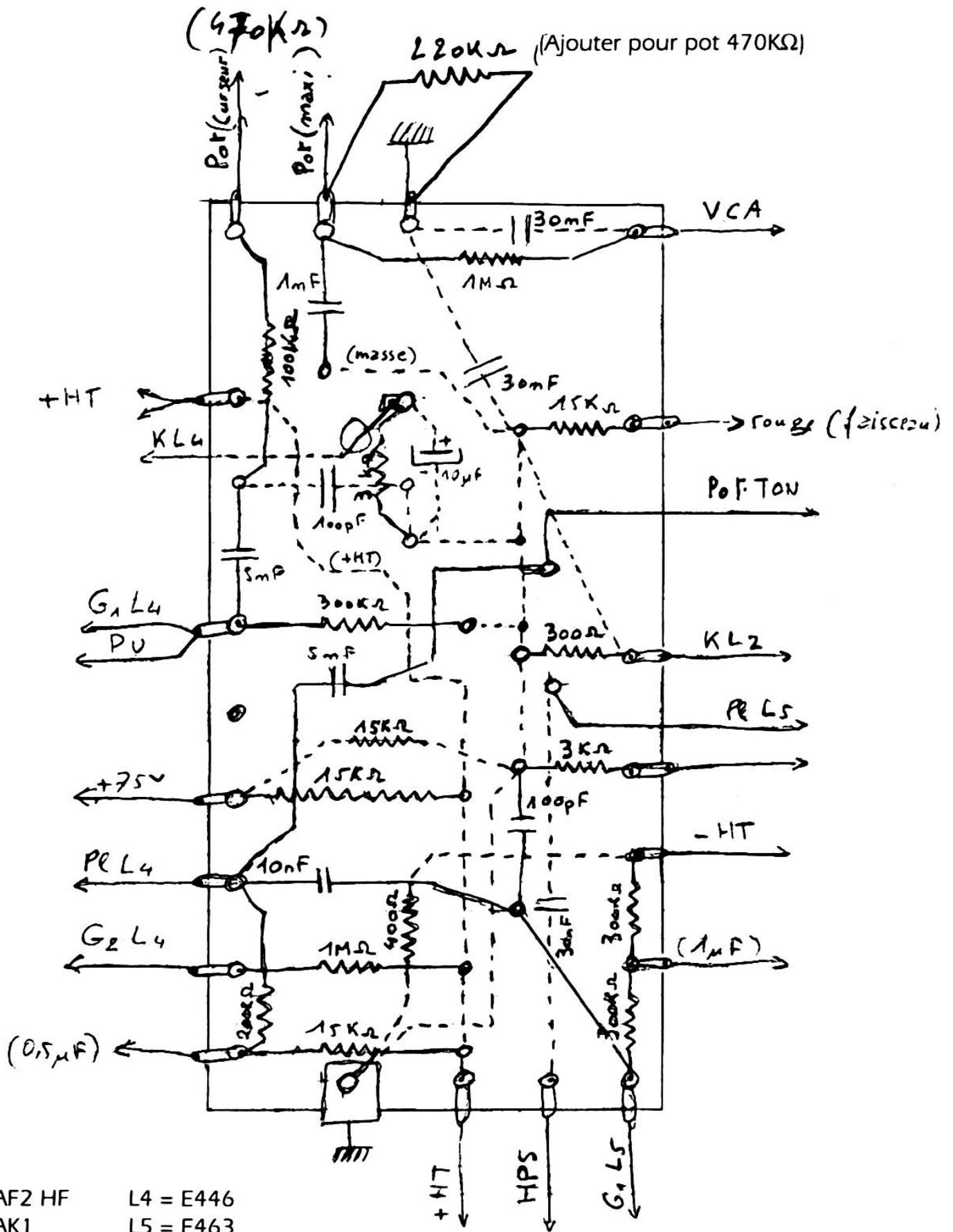
$$G_1 \text{ AF2} = 3 \text{ mV}$$

Bande passante à 6 dB = 6 kHz (le réglage du Secondaire est très flou, conséquence de la basse impédance de charge).

$$G_1 \text{ AK1} = 100 \mu\text{V}$$

Bande passante à 6 dB = 2 kHz.

**HF :** Accorder d'abord les PO, ensuite les GO. La sensibilité sur ces gammes est meilleur que 30  $\mu\text{V}$ . En OC la sensibilité varie de 100  $\mu\text{V}$  à 6 MHz à 300  $\mu\text{V}$  à 15 Mhz, sans présélection la fréquence-image est du même ordre de



- L1 = AF2 HF      L4 = E446
- L2 = AK1        L5 = E463
- L3 = AF2 MF

Schéma de la plaquette supportant la majeure partie des composants (en pointillé : sont dessous).



400 ohms insérée entr le point milieu de la haute tension et la masse. Le dispositif de changement de tonalité agit sur l'anode de la préamplificatrice B. F.

### **Commutation**

Les contacts se font de la façon suivante :

O.C. : 1, 4, 5, 8, 10 fermés.

P.O. : 2, 3, 6, 7, 9 fermés.

G.O. : 6 fermé.

### **Dépannage**

Les caractéristiques des divers bobinages sont les suivants :

Accord O.C.: 12 spires, 2 couches soie, 20/100.

Antenne P.O.-G.O.: Nid d'abeille 100 spires, 2 c.s. 20/10.

Grille G.O.: 2 x 130 spires, 2 c. s., 20/100.

Grille P.O. : 125 spires, émail 25/100.

Grille modul. P.O. : 25 spires, émail 25/100, prise médiane.

Grille modul G.O. : 2 x 130 spires, 2 c. s. 20/100.

Plaque H. F. : Nid d'abeille 90 spires, 2 c. s. 20/100.

Grille oscill. O.C. : 7 3/4 spires, émail 5/10.

Plaque oscill. O.C. : 7 spires, émail 3/10.

Grille oscill. P.O. : 64 spires, émail 10/100.

Grille oscill. G.O. : 280 spires, émail 10/100.

Plaque oscill. G.O. : 200 spires, émail 10/100.

Plaque oscill. P.O. : 32 spires, émail 10/100.

Transformateurs M. F. : Chaque enroulement comporte 300 spires, 2 c. s. 10/100.

Transformateurs du dynamique:

Primaire: 2 300 spires, émail 15/100.

Secondaire: 40 spires, émail 8/10.

Transformateur d'alimentation:

Primaire: 372 + 68 spies, émail 50/100 (110-130 V),

300 + 100 spires, émail 35/100 (220-250 V).

Secondaire: H.T., 2 x 1 280 spires, émail 15/100.

Ch. v., 15 spires, émail 10/10.

Ch. lampes, 15 spires, émail 15/10.

### **Alignements**

Les transformateurs M. F. sont accordés sur 119 kHz.

**Jy.** (11-92)

---