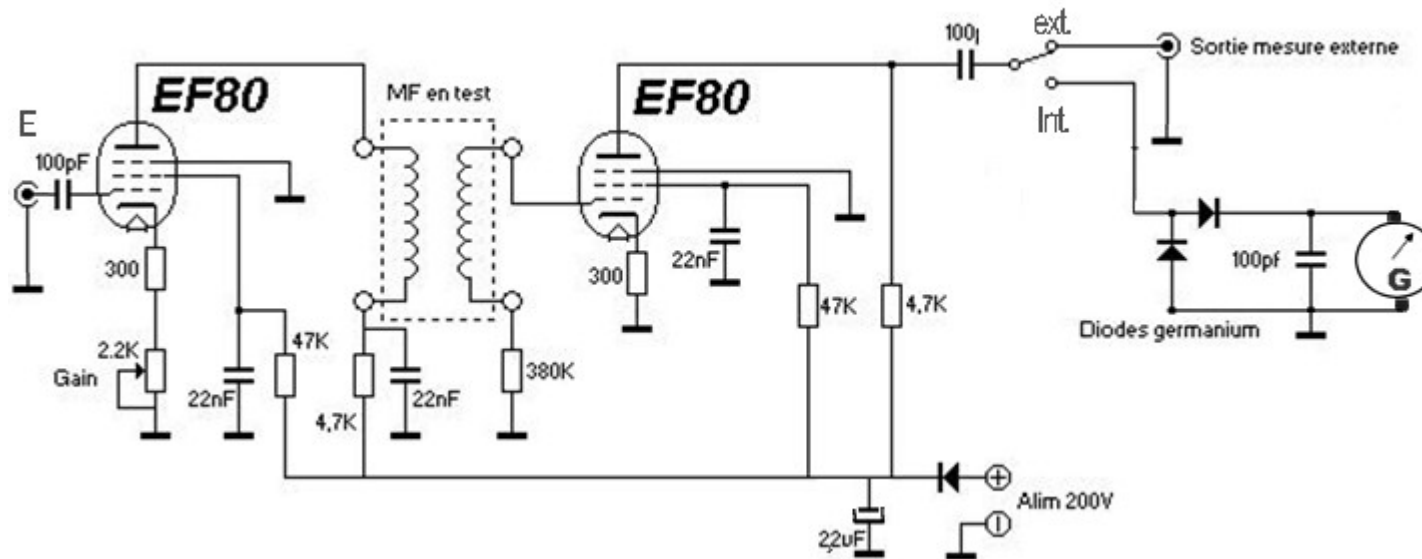


TESTEUR DE TRANSFOS F.I.



Principe du testeur de MF

Nous avons une entrée permettant de brancher un générateur HF qui va servir, soit à déterminer l'accord d'origine du transformateur, soit à le régler. La tension HF arrive sur la grille de la première EF80 via un condensateur de 100pf et le potentiomètre de 2.2K branché sur la cathode permet de régler le gain de ce tube. L'alimentation globale est de 200V. Les écrans des 2 lampes sont reliés au 200V via 47K et des condensateurs de 22nf filtrent les résidus HF éventuels. La plaque de la première EF80 est alimentée à travers le primaire du transformateur FI. Pour cela, 2 fils sortent du boîtier avec 2 pinces crocodiles pour connecter le primaire du transformateur MF (attention a ne pas faire ces fils trop longs !). Le second étage, est très simple lui aussi. La grille est relié directement au secondaire du transformateur MF, l'autre coté est relié par une résistance de 380K à la masse. Enfin, l'écran est relié à l'alimentation 200V via 47K et la plaque via une résistance fixe de 5K. La déviation est complète sur mon galva pour une tension HF en entrée de l'ordre de 20 à 30 μ V.

La sortie HF est prise sur la plaque de la deuxième EF80 via un condensateur de 100pf. Arrivé ici nous avons 2 choix, en fonction de la position du commutateur :

- Sortir la HF sur le panneau avant pour pouvoir brancher un oscilloscope, un millivolmètre ou n'importe qu'elle autre appareil de mesure avec une entrée HF. Nous disposons donc de la HF non redressée, passant a travers le transfo MF et amplifiée par les 2 lampes EF80.
- Envoyer la HF sur 2 diodes germanium qui assurent le redressement (cela peut fonctionner avec des 1N4148 mais c'est évidemment moins sensible et il faudra plus de HF en entrée) et le tout sur un galvanomètre de 100 ou 200 μ A. J'ai ajouté sur le schéma un potentiomètre de sensibilité (sur mon montage, je l'ai remplacé par un commutateur 12 positions avec des résistances ce qui revient un peu au même), qui permet si besoin est de régler un transfo MF avec un haut niveau de HF et du coup de pouvoir baisser la sensibilité du galvanomètre.

Construction

Les deux lampes sont montés sur une petite cornière fixée au fond du boîtier. Les composants sont connectés entre les supports de lampes et des cosses relais. Dans mon montage, l'alimentation est externe. Vous pourrez réaliser une alimentation interne dès l'instant qu'elle vous fournit les 6,3V de chauffage ainsi que 200V pour la HT. Avec les valeurs des résistances employées, le montage fonctionne correctement entre 170 et 230V HT.

Si le galvanomètre ne dévie pas :

- vous n'avez peut être pas trouvé la bonne fréquence d'accord du transformateur
- le transformateur est HS. Vérifiez à l'ohmètre la continuité de chaque enroulement. Si la résistance est très grande ou infinie, le bobinage est certainement coupé. Si la résistance est nulle, le condensateur de la MF est en court-circuit ou quelque chose en interne met l'enroulement en court-circuit.
- Autre possibilité le primaire et le secondaire sont tellement désaccordés que rien de passe.
- la valeur des condensateurs en parallèle sur chaque (ou un seul) enroulement a énormément varié par rapport à l'origine ou un condensateur est déssoudé ou ses pattes de connexion cassées.

Voilà, j'espère que ce montage pourra vous servir. Personnellement, je m'en sers pour trier mes MF, chercher leur fréquence, et éventuellement les préaccorder avant de faire un montage (les retouches finales seront quand même à faire une fois la MF branchée sur le nouveau montage, mais ces retouches seront minimisées)