

EMETTEUR AM - BGV-2013

Si une puissance de 30 WHF peut être suffisante pour assurer une liaison radio satisfaisante lorsque la propagation est bonne, il est certain qu'une puissance plus importante s'avèrera indispensable dans le cas contraire.

Je propose donc un émetteur AM monobande de forte puissance, équipé d'une 813 au PA, modulée plaque-écran par un push-pull de 811A. On peut raisonnablement en espérer 300 WHF qui, à l'aide d'une bonne antenne toujours indispensable, feront la différence !

L'ensemble, simple et conventionnel, se compose de 3 parties :

1) ETAGES HF

Le VFO (6AC7) de type ECO, donnera toute satisfaction si son circuit oscillant est de bonne qualité diélectrique (condos mica) et mécanique (self et câblage rigides). Il est suivi d'un étage DOUBLEUR (6AG7) et d'un étage DRIVER (6L6M ou GC). Le PA est équipé d'une robuste 813, suivie d'un circuit en π prévu pour une impédance de sortie standardisée de 50 ohms.

2) ETAGES BF

Le préampli a été étudié pour un micro préamplifié de type TURNER +3B, vivement recommandé. En cas d'utilisation d'un micro dynamique (haute impédance) ou d'un micro cristal, il faudra le faire précéder d'une 6C5, selon montage classique ($R_p = 47k$ et $R_k = 2,2k$ découplée).

Une contre-réaction énergétique est appliquée sur la 6V6, afin d'amortir les importantes variations de charge du push-pull fonctionnant en Zéro-Bias.

Bien que la modulation ne soit appliquée que sur l'anode de la 813, son écran est aussi modulé à l'aide d'une self de 10 H, selon le procédé EYMAC.

La qualité et la simplicité d'un push-pull de triodes, sont remarquables !

3) ALIMENTATION

Elle utilise 3 transformateurs :

- T1 alimente le PA sous 2000 volts et le push-pull sous 1250 volts.

ATTENTION à la HT !

- T2 alimente le DRIVER et G2/813 sous 375 volts, ainsi que tous les autres étages sous 275 volts.

- T3 alimente tous les filaments et doit être impérativement installé sur le châssis principal.

Tous ces transfos ont un primaire standard en 230 volts secteur, mais on peut aussi les prévoir en 220/230/240 volts, pour un surcoût négligeable.

Cet ensemble a été réalisé par notre ami Jean-Pierre (F6BFK) et il fonctionne parfaitement. Tous les transfos et selfs ont été commandés chez ABL-TRANSFO, à des tarifs très raisonnables.

Les tubes sont de la série OCTAL (sauf PA et push-pull), à la robustesse légendaire et encore disponible. Toutefois, il est permis de « moderniser » l'ensemble, en utilisant des tubes de la série NOVAL :

- 6AC7 = EF80/EF184
- 6AG7 = EL83/6CL6
- 6L6M = 6L6GC (ou 5763 à essayer)
- 6SL7 = ECC83
- 6V6 = EL84 (avec $R_k = 150/2W$ et $R_{cr} = 1 M$)

Je reste à votre disposition, en cas de besoin.

Amitiés à tous

Jean-Pierre (F6BGV)

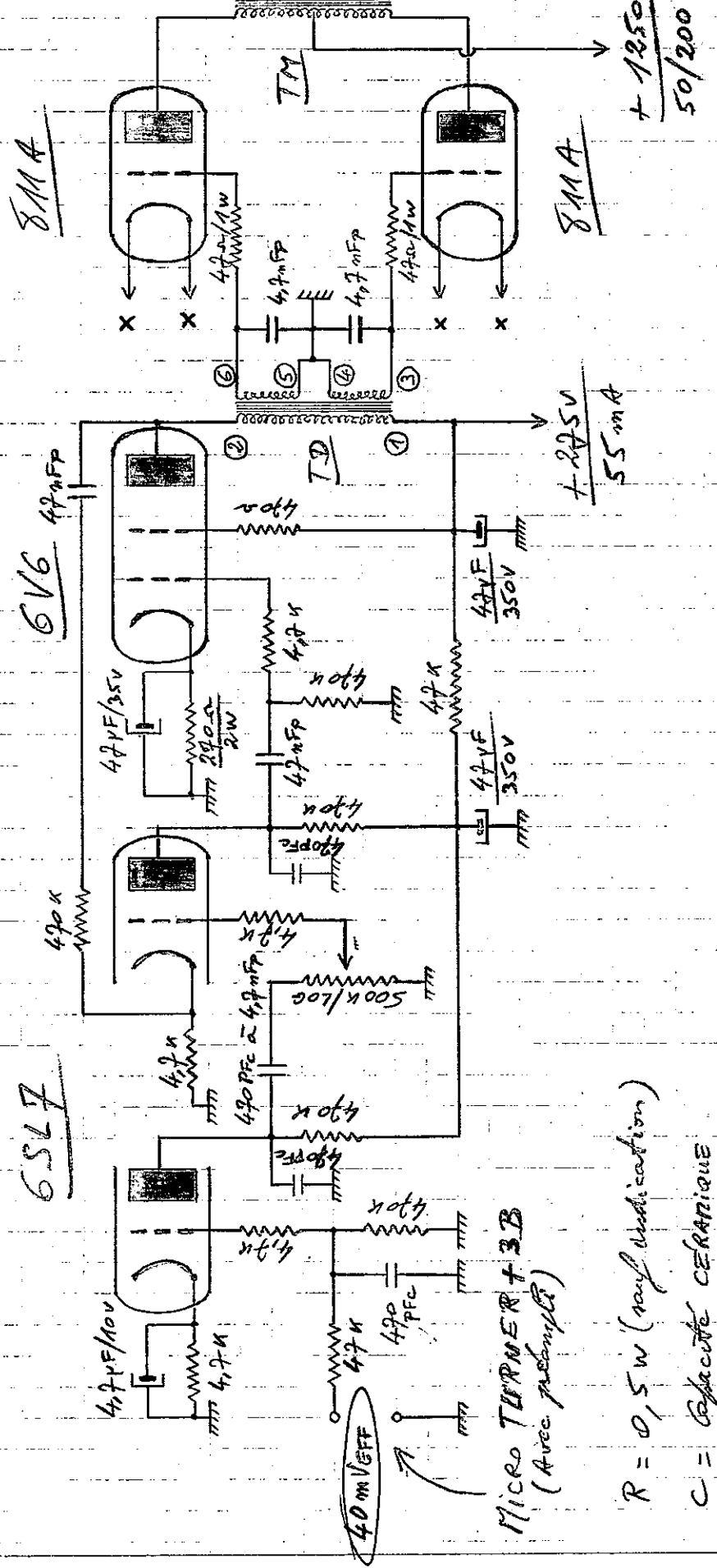
AVERTISSEMENT : cette réalisation ne s'adresse pas aux débutants. La haute-tension peut être très dangereuse, voire mortelle. **Demeurez extrêmement PRUDENTS.**

MODULATEUR BF (BGV-2013)

6SL7

8MAA

6V6



MICRO TURNER + 3B
(Avec préampli)

R = 0,5 W (sauf indication)

C = Capacité CERAMIQUE

P = Capacité PLASTIQUE

TD = Transformateur BF (T-202) de l'ART-13 ($\frac{1}{0,3 + 0,3}$)
ou équivalent

TM = Transformateur de Modulation 150 WBF (Avec Embouture - Isolé à 5000 V pointe)

Z_{PO} = 12500 Ω (2x100 mA)
Z_S = 10000 Ω (200 mA)

Bande passante = 300/3000 Hz

+ 1250 V
50/200 mA

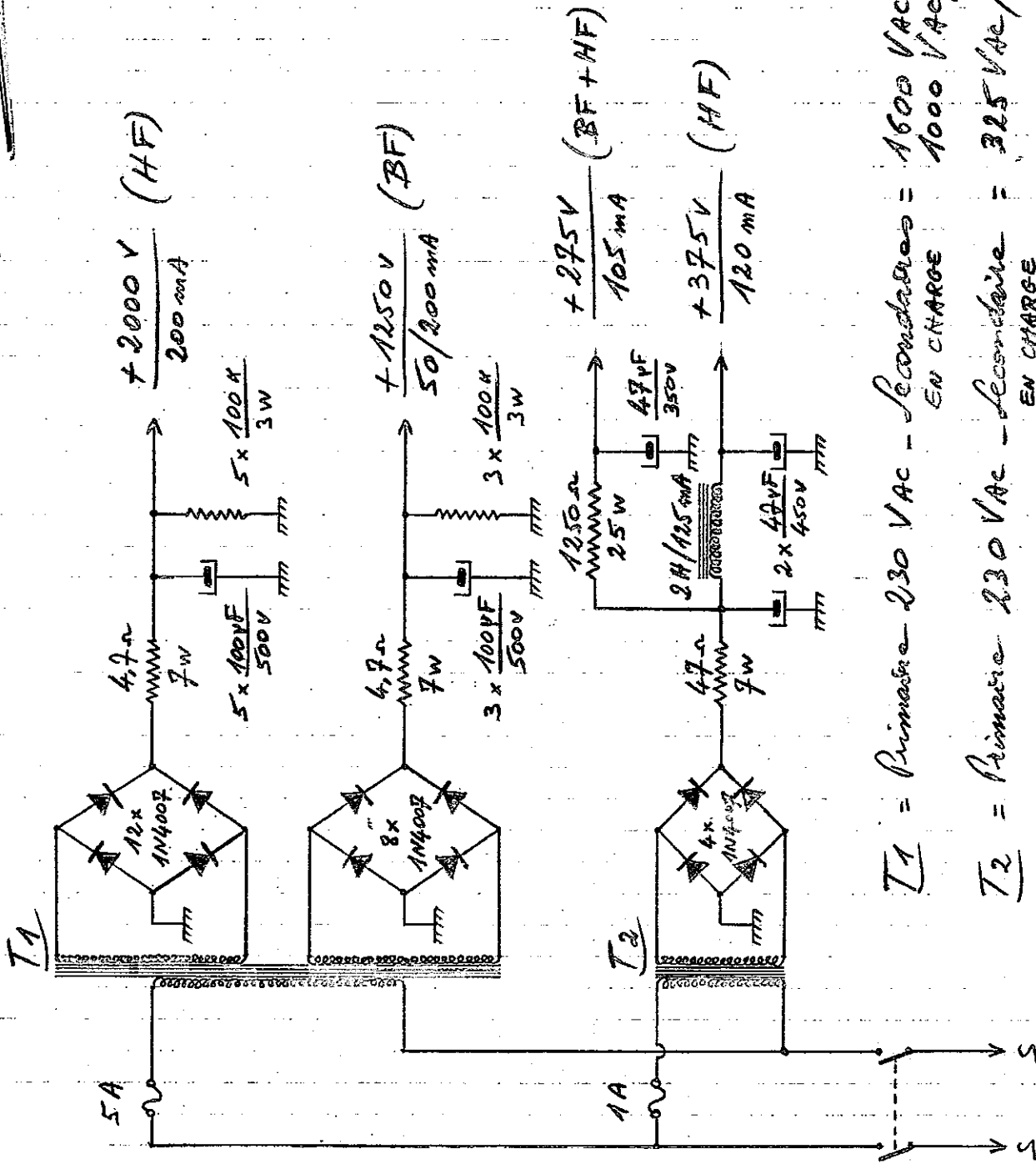
+ 225 V
55 mA

P.A. 813
150 WBF
+ 2000 V
200 mA

F6BGV
05/2013

ALIMENTATION GÉNÉRALE / BGV - 2013

FB BGV
05/2013



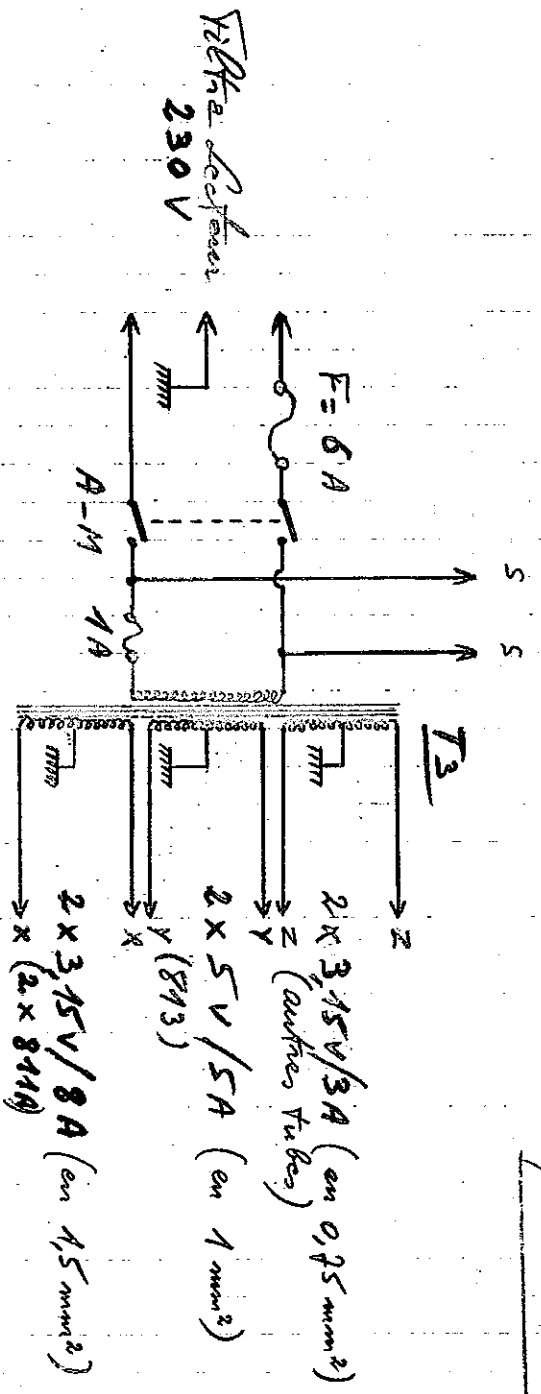
T_1 = Primaire 230 V AC - Secondaire = 1600 V AC / 200 mA

T_2 = Primaire 230 V AC - Secondaire = 325 V AC / 200 mA

Vers Alimentation Filaments (T3)

ALIMENTATION FILAMENTS

BGV-2013



- Le Transformateur T3 doit être monté sur la même colonne que le PA + BF
- Le point-milieu des 2 x 5V, doit être mis à la masse avec la case 5 de la 813.