

## Modification d'un Ampli CB pour la bande 50Mhz

\*\*\*\*\*

J'ai entrepris de modifier un ampli CB a lampe muni d'une EL509 pour l'utiliser sur la bande des 6 mètres. Ce genre d'ampli se trouve aisément dans les fonds de tiroir, les brocantes radio, sinon pour environ 800frs dans les magasin de matériel CB.

Les modifications qui vont suivre, ont été effectuées avec succès sur le modèle BV131 de chez Zetagi. Je pense qu'il doit en être de même avec des modèles d'autre marques comme le DV131 ou le EV200 ... pourvu qu'ils aient un seul tube EL509/EL519

- **! Precaution indispensable !**

N'oubliez jamais que la tension présente dans l'ampli est élevé, sur la plaque ou anode la tension est d'environ 600 volts continu, c'est une tension MORTELLE débrancher bien l'ampli avant toutes manip et soyez sur que la tension soit à 0 volts avant TOUTES manip sur l'ampli, les réglages se feront avec des outils adapté et isolé au minimum à 1000 volts. Je ne suis en aucun cas responsable des dommages que vous pourriez subir.

- **Modification du circuit plaque**

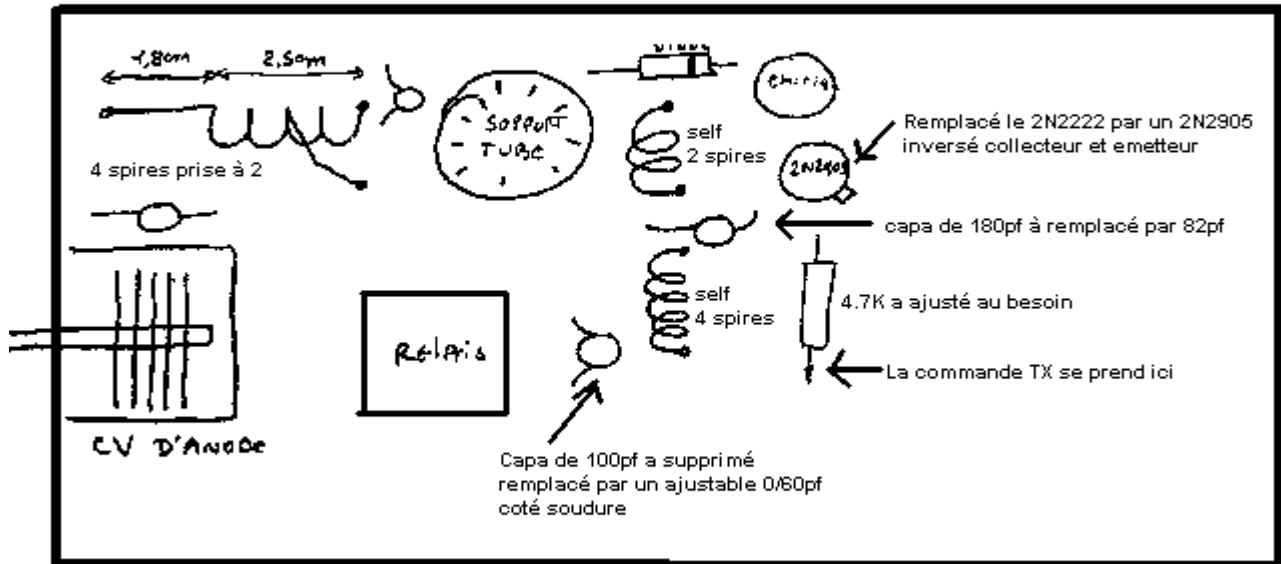
Il se résume a peu de chose, il suffit de débobiner la grosse self pour ne laisser que 4 spires, le diamètre reste identique, la longueur totale de la self doit etre de 2.5cm, la prise intermédiaire de couplage antenne à 2 spires de la masse ( près du support du tube).

- **Modification du circuit d'entrée**

Là aussi les modifications sont simples, il faut modifier les 2 selfs d'entrée et remplacer les 2 capacités d'accord du circuit. La capacité de 180pf sera remplacée par une capacité de 82pf et la capacité de 100pf sera remplacé par un petit ajustable de 0/60pf environ.

La plus petite des selfs sera réduite à 2 spires même diamètre et répartie sur la longueur initiale de la self d'origine. L'autre self, sera quand à elle réduite à 4 spires procédé comme précédemment.

## Modification du BV131 pour le 50Mhz



- **Modification de la boucle de couplage de l'instrument de mesure**

Il faut couper la piste imprimé du coté opposé à la masse et faire un strap pour avoir un couplage moins important cela simplifie le réglage de la résistance ajustable du galvanomètre ( a régler pour avoir une indication relative de puissance , cela permet également d'accorder au mieux le circuit de sortie )

- **Réglages et mise au point**

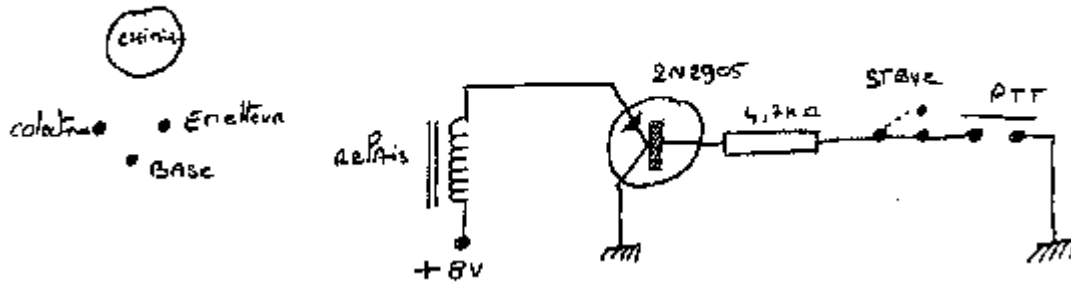
Vous devez vous munir d'un rosmètre que vous connecterez entre le TX ou le transverter 50Mhz et l'entrée de l'ampli. La sortie est relié à l'antenne ou une charge pouvant dissiper une centaine de watts. Allumer l'ampli et laisser chauffer le tube environ 2 minutes, passer ensuite en emission en FM ou CW avec 1 watt. Si tout se passe bien le relais de l'ampli doit coller. Régler alors le condensateur variable de la façade avant pour le maximum de puissance; régler ensuite le petit ajustable de 0/60Pf que nous avons rajouté pour un minimum de ROS entre le Tx et l'ampli, vous devez obtenir au pire 1,5. Ajuster alors la puissance de votre TX à 3 ou 4 watts et reprendre les réglages. Vous devez obtenir environ 35/40 watts HF en sortie, limite de notre autorisation ( voir réglementation, max 35 watts HF et PAR max de 100 watts ) Si notre autorisation devait évoluer, l'ampli est capable de sortir environ 70/80 watts avec une excitation de l'ordre de 7/10 watts en entrée.

- **Modification de la commande emission (facultatif).**

Personnellement j'ai horreur des vox hf, le délai de passage RX/TX n'est jamais correct il est facile de modifier le vox HF d'origine pour rajouter une télécommande par le TX ( prise souvent présente ou facilement adaptable ).

Il suffit de remplacer le transistor NPN d'origine par un PNP en inversant le collecteur et l'émetteur puis de couper la piste venant de de la détection après la résistance de 4.7K et de tirer un fil de cette résistance vers une embase jack, rca ou tout autre a votre convenance en passant par l'interrupteur standby. L'interrupteur AM/BLU n'est plus d'aucune utilité et peut servir par exemple a commander un petit ventilateur à mettre sur le capot supérieur car à 50Mhz le tube EL509/EL519 il chauffe pas mal ...

## Détail de la commutation



### • Conclusion.

Les amplis utilisant des 6kd6 genre speedy CTE ne sont pas utilisable ( je n'ai jamais réussi a leur faire sortir du 50Mhz correctement )

Pour conclure, ce n'est pas trop cher, pas compliqué, et voila une belle fin pour un ampli CB.

BONNE BIDOUILLE !

Je suis a votre disposition pour de plus amples informations

F5NLG@F5KDW.FPDL.FRA.EU

[f5nlg@free.fr](mailto:f5nlg@free.fr)

73 DE J-PHILIPPE