

Préamplificateur micro avec correction de tonalité

F6EXG Roland – Version 01 – Mars 2026

L'idée est partie du microphone Astatic D104 dont la courbe de réponse n'est pas très compatible avec les émetteurs classiques à tubes. Sur un Collins KWM-2 il s'avère qu'un microphone de type SHURE 444 donne une modulation moins métallique qu'un Astatic D104 avec un niveau plus élevé.



Le but est de pouvoir corriger la courbe de réponse du micro de façon simple, de sorte que la réalisation puisse tenir dans l'embase du micro, en lieu et place du préamplificateur d'origine, et pouvoir s'alimenter par la pile de 9 Volt.

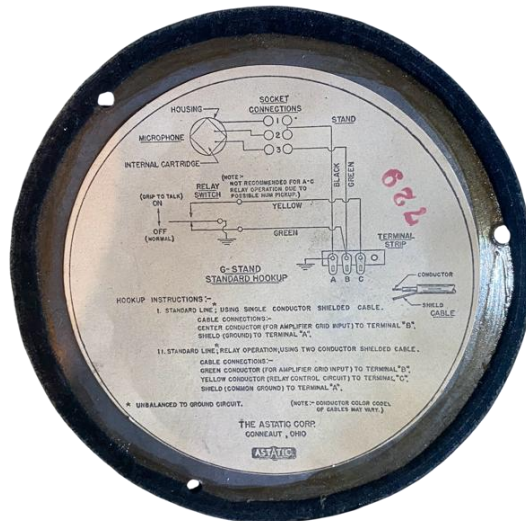
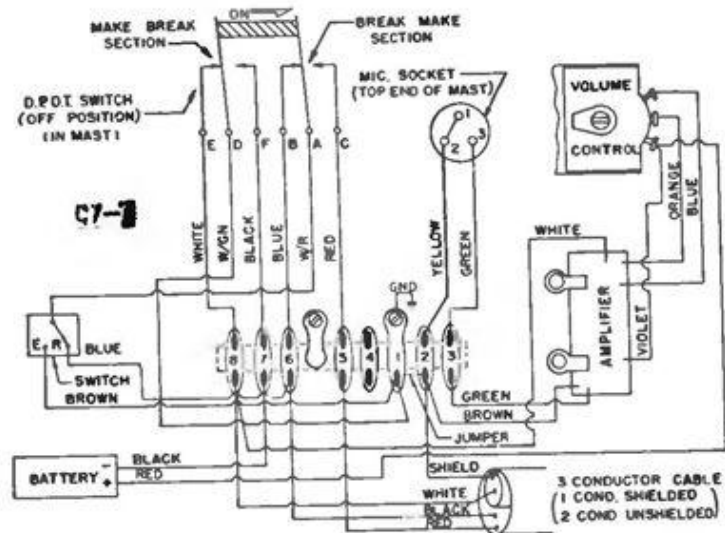
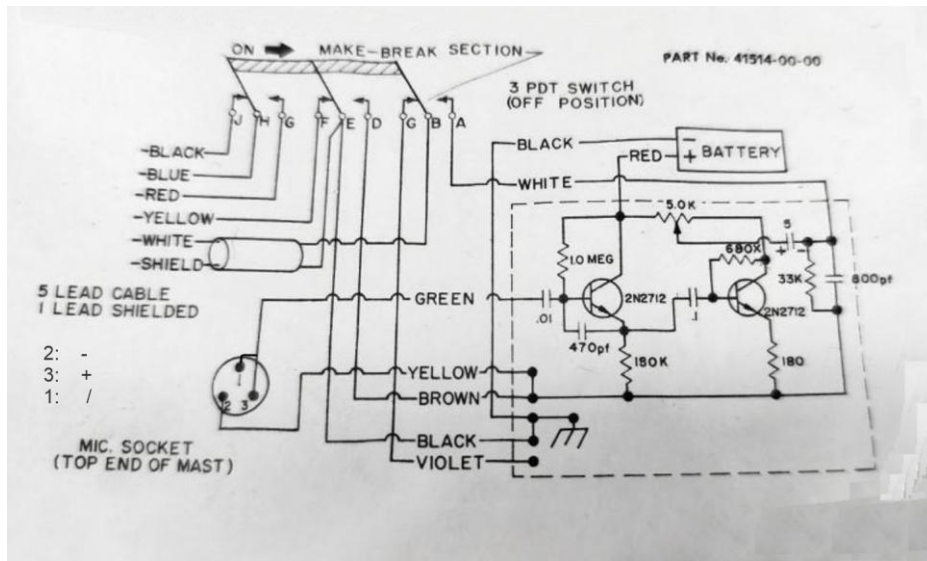
Il utilise un amplificateur opérationnel faible bruit (2732) et simple tension d'alimentation (+5V).

Le circuit d'entrée est différentiel, pour un microphone à sorties symétriques (+, - et / masse), cependant pour une sortie micro à 2 fils (+, et / masse), il suffit de relier la seconde entrée inutilisée à la masse.

Les composants listés dans le schéma sont calculés pour une entrée haute impédance ; pour un micro 600 Ohms, par exemple, la modification d'un certain nombre de valeurs apparait dans le schéma.

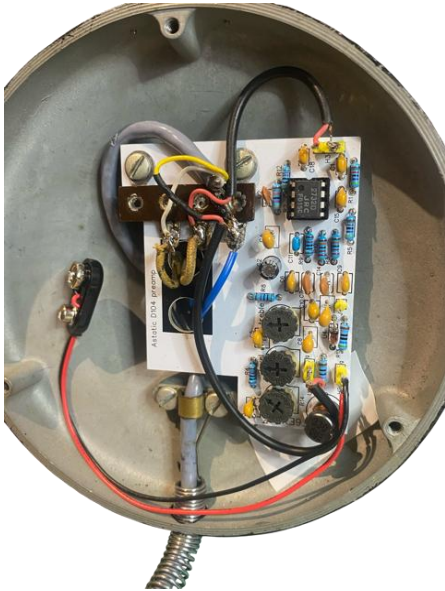
Le principe de correction de tonalité (bass, treble) est un simple « baxendall » assuré par 2 trim-pots. Le niveau de sortie s'effectue avec le potentiomètre (level).

Documents d'origine :

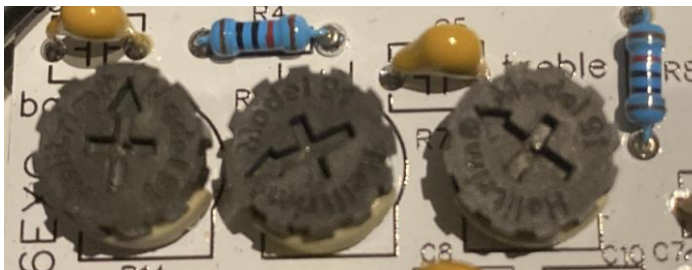


Mise en place par F6HOY :

La forme du circuit imprimé s'insère bien dans le socle. Les vis de fixation sont utilisées avec la barrette d'origine installée sur le dessus. Les deux trous centraux permettent de faire passer les fils de la pastille du MD104.



Les tests effectués sur un Collins KWM-2 et sur un KWM-1 avec comparaison avec un Shure 444 ont abouti aux réglages suivants :



Le contrôle sur un Heathkit SB610 est parfait et la qualité chez les correspondants est similaire à un Shure 444 avec une belle profondeur.

