



UNION DES RADIO-CONSTRUCTEURS



RADIO-CLUB DE LA LIGNE BLEUE



NUMÉRIQUE - CW NOUVELLE GÉNÉRATION

RÉCEPTEUR HR DC 60 m de ON4XMJ

VERSION LOW COST & RECONSTITUTION KIT RAMSEY

Par F6BCU 06/02/2019

Depuis mars 2016, la nouvelle bande des 60 mètres est ouverte aux Radioamateurs Belges (5.351,50 à 5.366,50 KHz). Du côté de la France encore non autorisée, sur cette nouvelle bande, c'est le silence radio à ce jour.



ON4XMJ Xavier, a modifié la version 40m du récepteur HR DC 40 décrit par F6BCU, pour l'adapter à la nouvelle bande 60m (5.351,5 à 5.366,5 KHz en Belgique). Ce récepteur HR DC 40 étant la reconstitution du récepteur RAMSEY HR40E.

La fabrication du récepteur RAMSEY HR40 E d'origine a été arrêtée en 1986 ; certains composants obsolètes ont été remplacés, pour que le nouveau récepteur HR DC 40 soit reproductible en 2018.

ON4XMJ déclare à propos de la bande 60m : l'écoute de la bande 60m m'a conquis, un module émetteur CW sera ajouté pour faire un ensemble Transceiver QRPP. Seul bémol, un filtre BF télégraphie est nécessaire, car CW, Digimodes, sont l'un à côté de l'autre ; de puissantes émissions en PSK31, perturbent parfois la réception en télégraphie.

II- LISTE DES COMPOSANTS

LISTE DES COMPOSANTS RX DC 60

C1 = C2 = C4 = C16 = C17 = 100pF NPO, multicouches ou styroflex

C3 = 1000pF multicouches ou céramique

C5 = C6 = C7 = 10nF multicouches ou céramique

C8 = C9 = 10 μ F polarisé 25 V

C10 = C11 = C12 = 220 μ F polarisé 25V

CV1 = CV2 = ajustable rouge 80/90pF

R4 = 270R $\frac{1}{4}$ W

R5 = R6 = 10k $\frac{1}{4}$ W R7 = 2M

P1 = P2 = P3 = potentiomètres de façade 10 K linéaires

D1 = 1N4002

D2 = Zener 6,2 V

IC1 = NE602 = NE612 = SA612, IC2 = LM386

L1 = 6 spires fil isolé plastique 4/10 sur Tore T50/2 rouge est enroulé dans L2

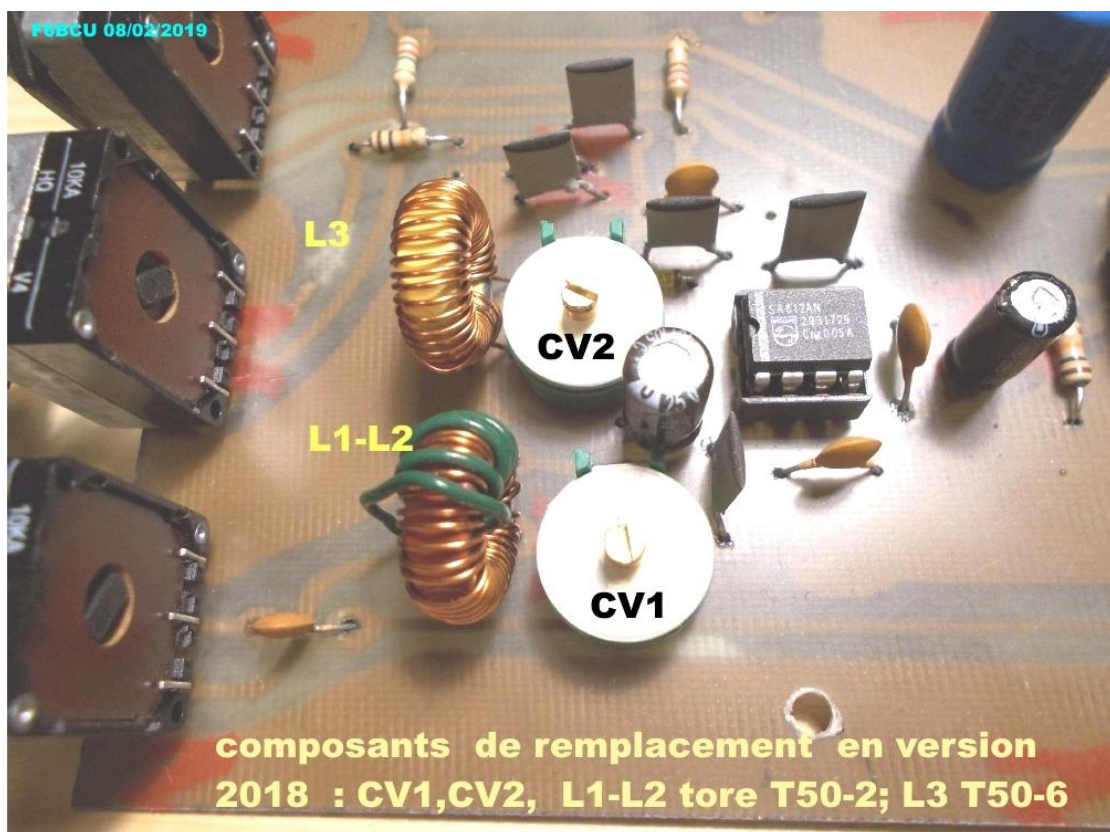
L2 = 31 spires fil émaillé 4/10 mm sur le Tore T50/2

L3 = 33 spires fil émaillé 4/10 mm sur Tore T50/6 jaune

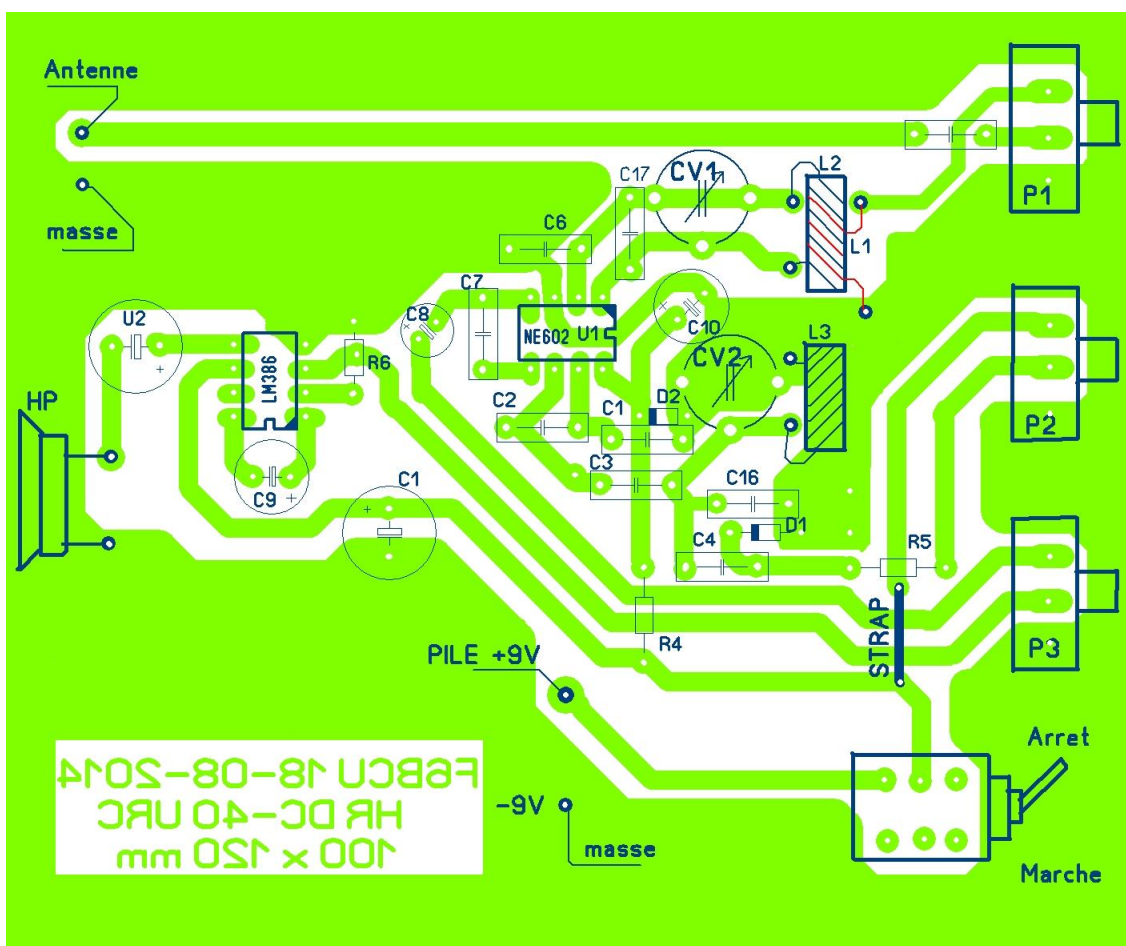
Alimentation = Pile de 9 volts

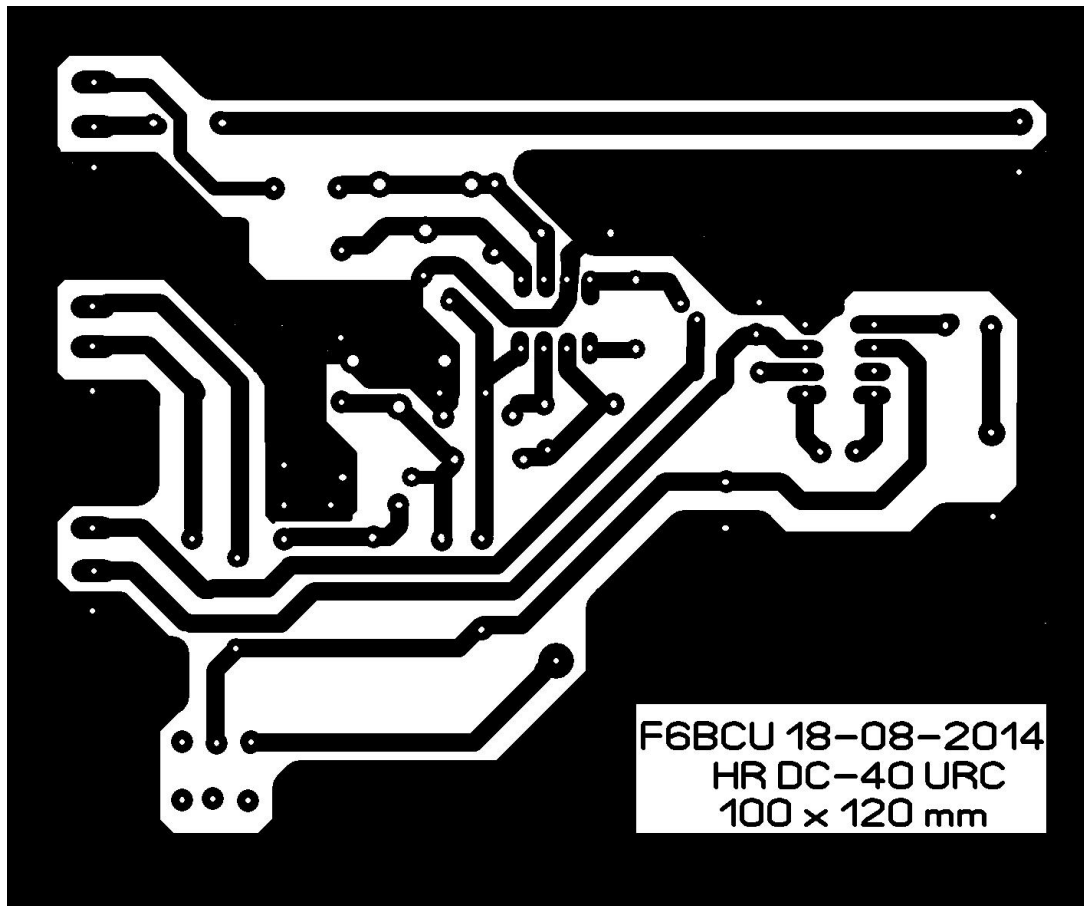
Interrupteur = 1 arrêt /marche de façade

Prise antenne = BNC ou PL

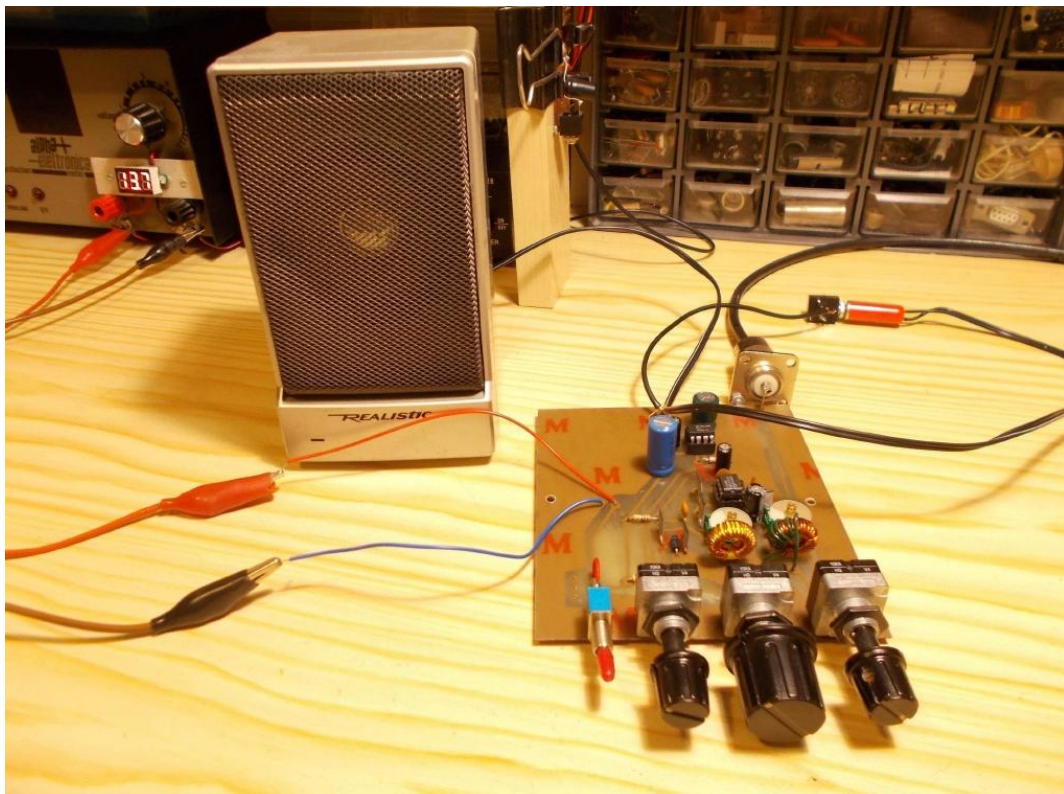


III—IMPLANTATION DES COMPOSANTS





LA CONSTRUCTION



V—LES RÉGLAGES

ON4XMJ signale qu'il a fait une modification en ajoutant la résistance R7 de $2M\Omega$, pour réduire la largeur de bande couverte par l'accord à seulement 15 KHz de 5.345 à 5.370 KHz. Cette résistance de $2M\Omega$ est insérée à la place du **Strap** sur le circuit imprimé.

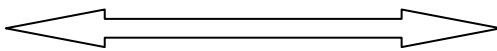
Pour la meilleure réception ajuster CV1 et CV2 au maximum de réception.

CONCLUSION

Un petit récepteur simple facile à construire parfaitement reproductible, il existe un émetteur CW QRPP que nous avons reconstitué et qui est l'homologue du récepteur dans la gamme des kits RAMSEY, pour construire une station télégraphie complète.

Nous remercions ON4XMJ pour la construction du récepteur 60 et attendons son futur émetteur CW QRPP 60m.

FIN DE L'ARTICLE



ARTICLE de F6BCU Bernard MOUROT

Radio Club de la Ligne bleue

ST DIE DES VOSGES—France

Reproduction interdite sans autorisation écrite de l'auteur

08/02/2019