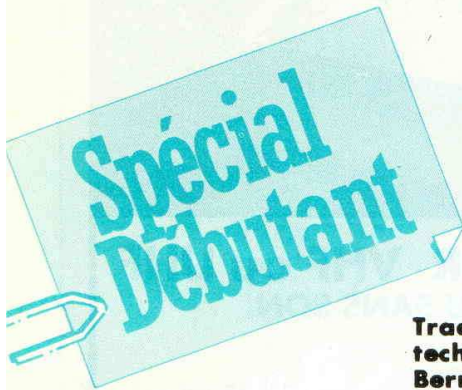


LES RÉALISATIONS DE LA » LIGNE BLEUE »
 *LE SAVOIR-FAIRE RADIOAMATEUR



EMETTEURS, RECEPTEURS, TRANSCIVEIRS QRP/CW

Traduction et adaptations
techniques par
Bernard MOUROT — FE6BCU

KIT JR22 Oscillateur pilote à décalage de fréquence pour émetteur récepteur QRP

Dans la série des KITS JR, la partie maîtresse est le montage VFO JR02 oscillateur Clapp à haute stabilité, recommandé par la simplicité de sa conception, le peu de composants et sa reproductibilité facile. Nous avons largement évoqué, dans les descriptions précédentes, les problèmes existant sur beaucoup de TX/RX QRP dépourvus d'un décalage de fréquence émission-réception. Il en résulte un mauvais trafic, certaines difficultés pour se synthoniser et poursuite du correspondant à chaque reprise de message.

Une étude d'un nouveau montage VFO qui est considéré comme universel pour tous les TX/RX QRP à conversion directe vous est présenté aujourd'hui, il est le résultat d'une étude du groupe JR sous la responsabilité de DL3OE M. Wolfgang OEPEN du DARC.

DESCRIPTION TECHNIQUE DU JR22 (figure 2)

Nous retrouvons dans ce montage la

version améliorée du JR02 avec régulation du maître oscillateur T1 par régulateur 7808 et addition d'une résistance de 47Ω (R10) entre émetteur et diviseur capacitif C3-C4 de T1.

La puissance de sortie HF est nettement améliorée ainsi que la stabilité déjà excellente.

Un seul circuit imprimé est utilisé, le condensateur variable d'accord n'est plus extérieur avec raccord volant de 2 fils, mais est soudé ou vissé directement sur ce circuit unique. C'est un modèle miniature 2 cages à air d'une capacité voisine de 490 à 330 pF par cage. Cette valeur n'est nullement critique pour information.

• Circuit de décalage

Un circuit de décalage automatique en émission/réception est directement implanté sur le circuit imprimé au voisinage du VFO.

Un transistor bipolaire (2N2907 ou BC177) T3 est commandé dans sa base

par le manipulateur morse. Le manipulateur abaissé referme le pont de base R12-R13 sur la masse ; le transistor T3 étant polarisé, il débite un courant de quelques mA au travers de la diode 1N4148. L'effet varicap résultant, une fraction de capacité de 1/10 de picofarad environ apparaît aux bornes de la diode 1N4148, valeur qui va s'ajouter par liaison à CA et la capacité fixe de 33 pF au circuit oscillant L de T1. Le résultat est une variation de fréquence de l'oscillateur.

• Remarque

2 connexions au choix sont prévues, une vers A ou vers B du circuit. La connexion non cablée reste en l'air. La différence est la suivante : sur A la variation de décalage est plus importante que sur B.

• Réglages

Ajuster CA en émission pour obtenir un décalage d'environ 600 Hz par rapport à la position réception. Un bon

