

Spécial  
Débutant

# EMETTEURS, RECEPTEURS, TRANSCEIVERS QRP/CW

Traduction et adaptations  
techniques par  
Bernard MOUROT — FE6BCU

## Kit JR 07

Récepteur à conversion directe avec mélangeur à diodes

### LE SCHEMA (Figure 1)

Ce nouveau kit réception à conversion directe est très intéressant ; le mélangeur utilisé est du type IE 500 ou MD 108, en anneau à diodes de Schottky.

- C'est le montage idéal. Très bonne résistance aux forts signaux, grâce à sa grande dynamique d'entrée.

- Réception importante des signaux hors bande car mélangeur équilibré précédé des trois filtres de bandes du JR 11.

- Bonne sensibilité car utilisation d'un préampli HF à grand gain.
- Maintien d'un niveau d'écoute BF constant pour une CAG avec JR20.
- Ou commande manuelle du gain HF par le potentiomètre P.
- Filtre actif CW par C.I.  $\mu A$  741.
- Confortable écoute avec 2 watts BF de JR04.

### REMARQUE

Le drain de T1 (BF900) est alimenté à travers une self de  $47 \mu H$  qui peut être remplacée par une résistance de

$330 \Omega$  lors de l'utilisation d'un BF 960 ou BF 981 avec cependant une légère baisse du gain d'amplification HF ou par une self contenue dans un petit pot ferrite récupéré dans un téléviseur de rebus, ou encore à titre indicatif bobiner 2 à 300 tours de fil émaillé  $1/10$  mm sur un petit barreau en ferrite  $\varnothing 2$  mm d'une self de choc UHF courant dans les tuners de TV.

Dans la bande télégraphie 3,5 à 7 MHz, le soir, les signaux sont tellement puissants que le gain HF est réduit au minimum. Si vous préférez une commande de gain HF manuelle,

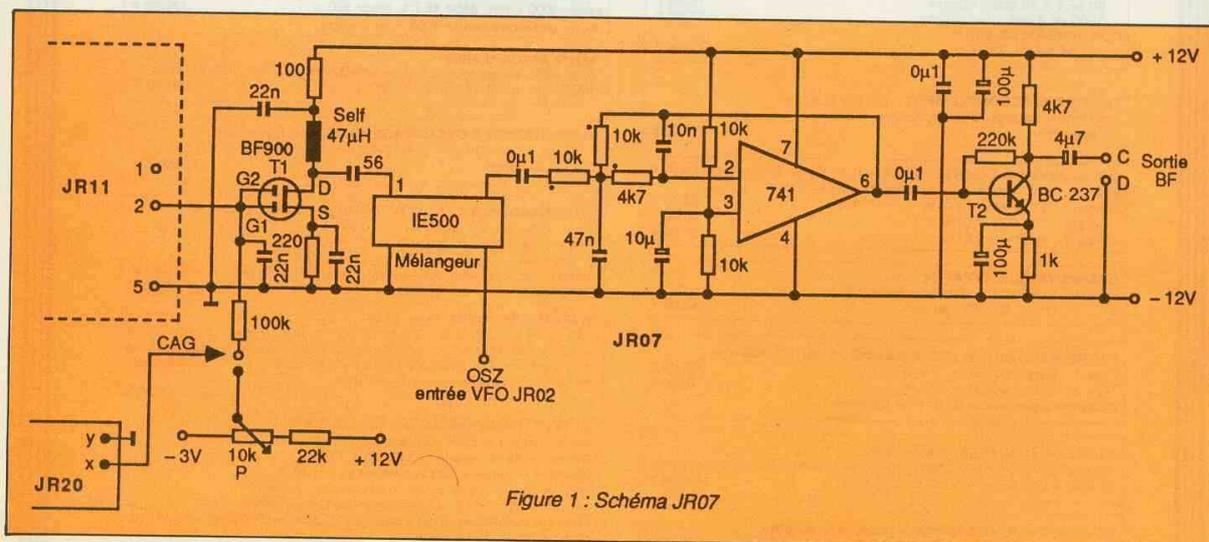


Figure 1 : Schéma JR07

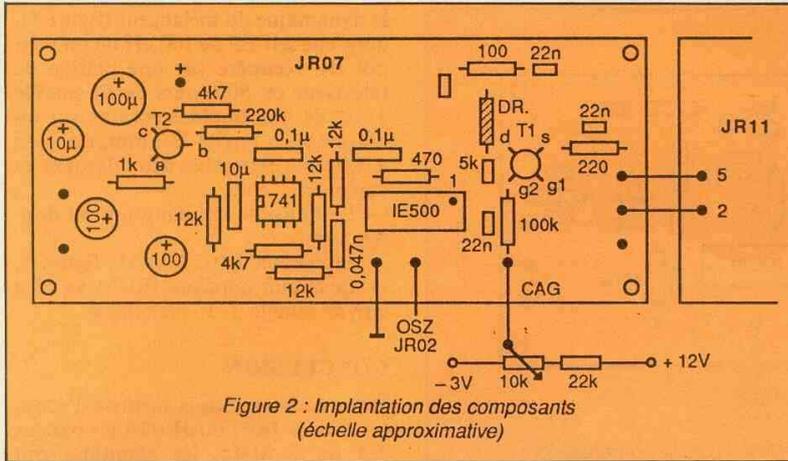


Figure 2 : Implantation des composants (échelle approximative)

le potentiomètre P monté en série dans un diviseur de tension est polarisé d'une part à -3 V par une pile, et l'autre extrémité est reliée au +12 V. Cette tension variable en  $\pm$  appliquée sur G2 de T1 fait varier son gain d'un maximum à un minimum voisin de zéro.

### CONSTRUCTION

- La figure 2 nous donne l'implantation des composants.
  - La figure 3 le détail des entrées 2 et 5 à relier à JR11.
  - La figure 4 le circuit imprimé vu côté cuivre échelle 1/1.
- Pour les branchements BF JR04 (voir au chapitre 8 figure 5) et réglages HF, chapitre 8, JR03, deuxième version.

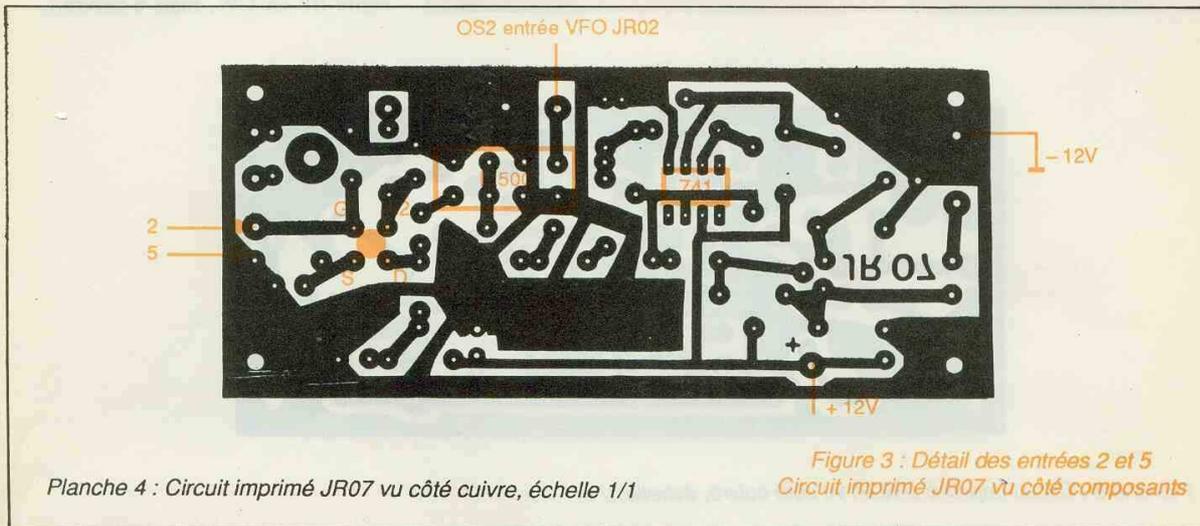


Planche 4 : Circuit imprimé JR07 vu côté cuivre, échelle 1/1

Figure 3 : Détail des entrées 2 et 5  
Circuit imprimé JR07 vu côté composants

## KIT KJ 07A

### Amélioration du JR 07

Cette modification est due à DK2RS. Le rapport signal utile BF sur bruit de fond du récepteur est amélioré (figure 5).

Dans le montage d'origine JR07, le signal HF est dirigé sur la borne 1 du mélangeur IE500 et l'oscillateur JR02 (OS2) injecté sur la borne 8. La modification est dans l'inversion du montage. La HF est dirigée sur la borne 8 et O.L. sur 1, quelques composants sont ajoutés, améliorant encore plus

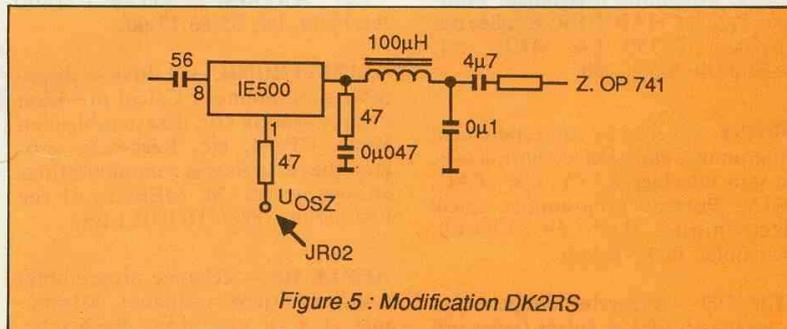


Figure 5 : Modification DK2RS

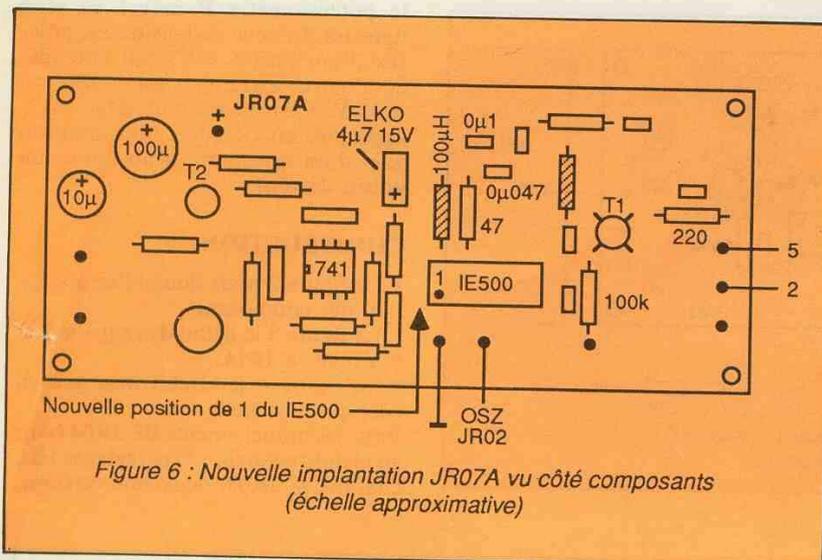


Figure 6 : Nouvelle implantation JR07A vu côté composants (échelle approximative)

la dynamique du mélangeur (figure 5), dont une self BF de 100  $\mu$ H ou un petit pot BF récupéré sur une platine de téléviseur ou 500 tours de fil émaille 1/10<sup>e</sup> de mm bobinés en vrac sur un batonnet en ferrite  $\varnothing$ 2 mm, dont on a collé aux extrémités deux flasques en carton  $\varnothing$ 1 cm.

- La nouvelle implantation est donnée figure 6.
- La liaison JR07 à JR11, figure 7.
- Le circuit imprimé JR07A vu côté cuivre échelle 1/1, planche 8.

### CONCLUSION

Nous vous laissons la surprise d'écouter avec le JR07 ou JR07A les bandes 3,5 ou 7 MHz, les résultats sont remarquables, il manque encore un petit rétrécissement de la bande passante BF en CW, mais à suivre...

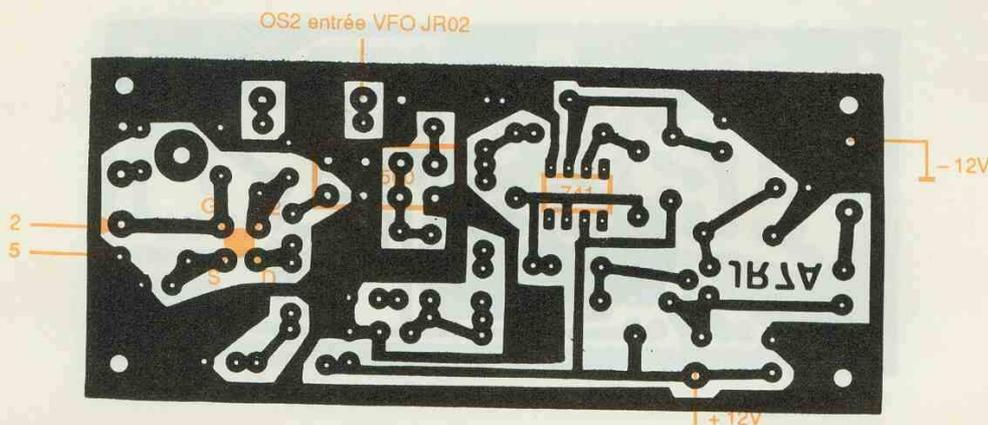


Figure 7 : Détail des entrées 2 et 5 Circuit imprimé JR07A vu côté composants

Planche 8 : Circuit imprimé JR07A vu côté cuivre, échelle 1/1

## Contacts

**AMSTRAD PC 15/12** — compatible IBM recherche programme, AMTOR, CW, FAX, SSTV, RTTY, Baudot, ASCII. Possibilité d'échange. Monsieur Pascal CHARRIER, 83 allée des Abeilles, 77350 LE MEE, tél. 64.39.29.40 après 18h.

**ORIC-1** — cherche désespérément programmes émission/réception avec ou sans interface RTTY, CW, FAC, SSTV. Possède programmes calcul électronique. Tél. 49.79.84.69. Demander Jacky le soir.

**ALICE 90** — recherche désespérément programmes OM et autres (jeux, uti-

litaires). Sinon, divorce envisagé par son propriétaire. F11AGP, Dr. BOU-RALLA Eric, Av. J.F. Champeau, "Les Airelles", 51/29, 71400 AUTUN, tél. 85.86.17.60.

**ALPHATRONIC + 1 drive** — disponible programmes : Calcul prévision de propagation HF, désassembleur en Basic, CP/M, etc. Recherche programmes utilitaires et communications en tous genres. M. MERLE, 51 rue Faidherbe, 78800 HOUILLES.

**APPLE IIe** — échange programmes tout genre (jeux, utilitaires, astronomie,...) ainsi que idées. Recherche,

programmes pour radioamateur (décodage SSTV, CW, RTTY,...). Jean-Pierre LEFRANCQ, 10 rue de la Paix, 78120 RAMBOUILLET.

**Spectrum 48 k** — avec microdrive recherche programmes SSTV, CW, RTTY et autre programmes radioamateur avec ou sans interface. Réponse assurée. Patrick PARDON, La Poterie, RN 76, 18500 VIGNOUX SUR BARANGEON.

**Commodore** — F11AFL, Serge FIGUET, 82 rue du Bois Hardy, 44100 Nantes recherche tous programmes pour C64 - disquettes.