

MODIFICATION DE PORTATIF

ICOM IC-U16T

PAR F5NYY

Ces TX sont d'origine prévus pour fonctionner dans la bande des Radiocom 2000, jusqu'à ce jour j'ai trouvé deux modèles différents. Le premier possède sur la face avant deux boutons rotatifs et deux petits poussoirs, alors que la seconde version possède uniquement un bouton rotatif et un seul poussoir.

Version à deux boutons :

Cette version est UPGRADABLE en entrant dans le logiciel, pour cela il est nécessaire de connaître le code secret.

Les différents codes que je connais sont les suivants :

- 2-555-555-213
- 2-888-888-379
- 2-555-555-196
- 2-888-888-379
- 2-999-999-480
- 2-777-777-480

Une fois entré en Mode DEALER, la programmation se fait suivant la notice mise en [ANNEXE](#).

Version à un bouton :

Cette version est modifiable par changement d'EPROM.

Le logiciel de cette EPROM est le même que pour les [ICU200T](#).

Modifications communes aux deux versions :

Les modifications suivantes seront à effectuer sur les deux versions, elles consistent à changer l'EPROM, rajout de composants pour valider la partie BF émission, réglage de l'excursion de fréquence (niveau de BF modulation) et enfin réglage du VCO. Avec un peu d'habitude et de dextérité, la modification s'effectue en 1 heure.

Je ne détaillerai pas dans cette notice le démontage et le remontage du TX, cela s'effectue sans aucune difficulté particulière, le seul conseil que je donnerai est de ne jamais forcer hihhi

1°/ ECHANGE DE L'EPROM :

- Ouvrir le TX de façon à avoir la partie clavier sur votre droite, attention à la nappe de raccordement et aux deux fils qui vont vers la partie radio du TX.
- Extraire l'EPROM référencée, par le [REPERE 1](#), avec un pince adéquate ou avec un petit tournevis, mais allez y avec délicatesse pour ne pas casser le support
- Celle ci est une 27C256A, genre PLCC.
- Reprogrammez l'EPROM avec le firmware [u200t.bin](#).
- Remontez l'EPROM dans son support, cela doit faire « CLIC » lorsqu'elle est bien insérée.

2°/ REGLAGE DE LA MODULATION :

- Le TX étant ouvert, nous allons en profiter pour régler l'excursion de fréquence à l'aide du potentiomètre [REPERE 2](#) sur la photo.
- Faites tourner le potar à fond à gauche, puis revenez de ¼ de tour.
- Ce réglage est approximatif, mais si vous ne possédez pas de modulo mètre ou excursiomètre cela donne quelque chose de correct, à vous de le retoucher le cas échéant.

3°/ RAJOUT DU TRAITEMENT BF EMSSION :

- Le TX étant prévu pour du R2000, le traitement BF émission a été coupé par le constructeur.
- Il faut ouvrir la partie radio du TX, voir la [PHOTO](#).
- Enlever le petit fil [REPERE 3](#) sur la photo.
- Enlever les soudures sur les pistes [REPERE 4](#) ([DETAILS](#)), afin de dégager les 4 trous d'origine et qui peuvent être obturés par des queues de composants coupés.
- Insérer une résistance de 12 Kohms et un condensateur de 39 pF comme indiqué sur le [REPERE 5](#) de la photo. ([AVANT](#) la modif, [APRES](#) la modif)
- Refermer cette partie de TX, et la remonter sur la partie clavier, ne remettez pas le capot

4°/ REGLAGE DU VCO :

- Le synthé est réglé d'origine sur la bande R2000.
- Ouvrir le petit blindage souple [REPERE 6](#).
- Mette le TX sous tension, à l'aise d'un câble relié sur la prise DC IN à côté des entrées/sortie de face avant (12V avec le + au centre).
- Le TX doit afficher CLEAR puis 435000.
- Régler les canaux de 0 jusqu'à 9, selon les modalités du paragraphe 5, avec les QRG suivantes :
- 430000, 431000, 432000, 433000, 434000, 435000, 436000, 437000, 438000, 439900
- ous mettre sur le 435000 Mhz, et regardez la face avant, vous devez avoir un petit haut-parleur de dessiné.
- Si ce HP clignote, cela signifie que le synthé n'est pas verrouillé.
- Retouchez le CV [REPERE 7](#) sur la photo, de manière à ce que le HP soit fixe.
- Opérez de la même façon pour le 430000 et le 439900 Mhz, afin d'avoir la couverture générale.
- Effectuer la même opération en émission.
- Ce réglage est assez pointu, faites le avec un tournevis HF, pas avec un tournevis en fer hihihhi.

- Vous avez également tous les pots de réglage, [REPERE 8](#), pour la réception, en ce qui me concerne , j'ai effectué des mesures au banc et sans y retoucher j'obtiens une sensibilité de l'ordre de 0,7 µV.

- Si vous êtes un utilisateur Lambda, comme votre serviteur, je ne vous conseille pas trop de retoucher aux autres réglages, il y a toujours un risque de casser les noyaux qui sont secs et vieux

5°/ PROGRAMMATION DU TX :

- Un appui sur une touche de **0** à **9** permet de sélectionner un canal.
- Un appui sur **SET** permet de programmer le canal (430 à 440 Mhz).
- Un appui sur **STONE** permet de programmer le décalage, avec un appui sur **G** pour le décalage positif et **CLR** pour un décalage négatif.
- Un appui sur **CLR** pour passer en puissance réduite ou maximum, visualisation par l'affichage de **L** pour petite puissance (2 W) et **C** pour puissance maxi (5 W).

Touches personnelles "Made in F4BSU" :

Ayant eu la chance de se faire modifier un exemplaire d'un portatif de ce genre directement par Philippe (F5NYY), j'ai dû redémonter le portatif car même le potentiomètre "à zéro", on entendait quand-même un peu la BF.

- 1) Pour pallier à ce petit problème, il suffit simplement de court-circuiter une résistance qui est juste en-dessous du potentiomètre BF comme indiqué sur la [photo 1](#).
- 2) J'en ai aussi profité pour régler les puissances des 2 niveaux, car je voulais obtenir une puissance QRP de 0,15W. La [photo 2](#) montre les potentiomètres concernés par cette manip.
- 3) J'ai aussi retouché aux pots de réception, et j'obtiens (pour 12dB Sinad+S/N et avec 2,4kHz d'excursion) :
 - 0,39 µV sur 425 MHz
 - 0,225 µV sur 430 MHz
 - 0,25 µV sur 435 MHz
 - 0,444 µV sur 440 MHz

Ces documents sont une copie de ceux publiés sur le site de Patrice F5JTZ et qui ont été transmis par F5NYY pour les déposer sur un de ses sites, à la disposition de tous.

Programmation du portable IC-U16T

Pour les oms qui auraient un ICOM IC-U16T et quelques soucis pour le re-programmer dans nos fréquences amateurs, je mets à disposition 9 pages concernant les sujets suivants:

[Programmation de l'ICOM \(Doc général\)](#)

[Réglage appels sélectifs...](#)

[Edition des noms de canaux...](#)

[Options de chaque canal](#)

[Options communes à tous les canaux](#)

[Programmation des fréquences](#)

[Programmation des sélectifs spéciaux](#)

[Programmation des sélectifs d'identification](#)

[Tableau fréquences 5 tons](#)

Chaque "page" est au format JPG....

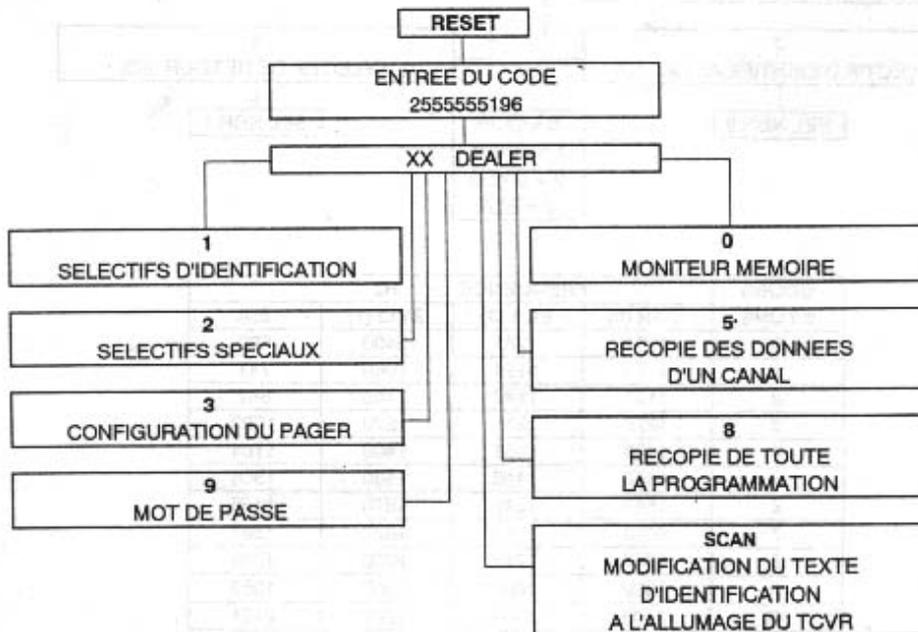
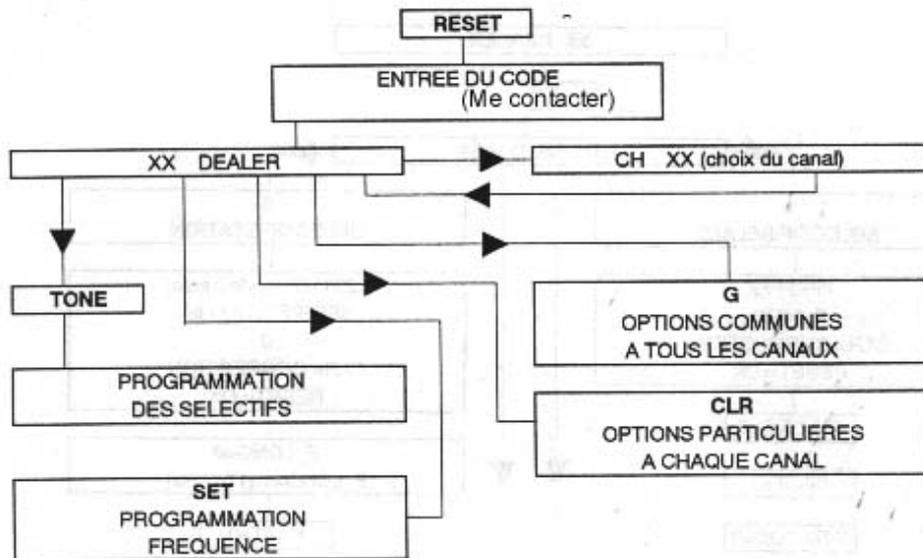
[Fichier Binaire Eprom pour l'IC-U16T \(Portable UHF\)](#)

Il est conseillé de récupérer la totalité des 9 pages et de se constituer un petit dossier agraffé. N'oubliez pas que vous devez tout de même posséder le code afin d'accéder aux fonctions décrites dans les pages çï-dessus. Si votre ICV200 est équipé d'une Eprom MAITRE ou SLAVE....il faudra la changer par une bonne version.

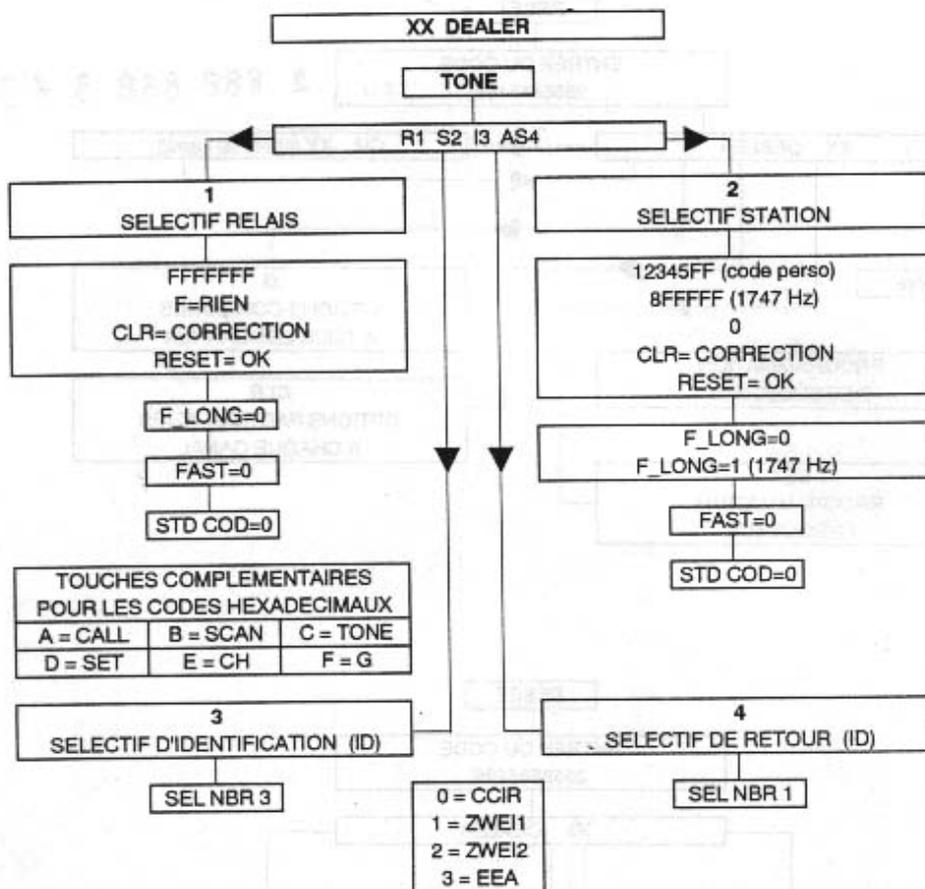
Page d'origine réalisée le 16 Mai 99 par F5JTZ

Dernière modif: Le 28 Janvier 2001

PROGRAMMATION DE L'ICOM IC-V200T

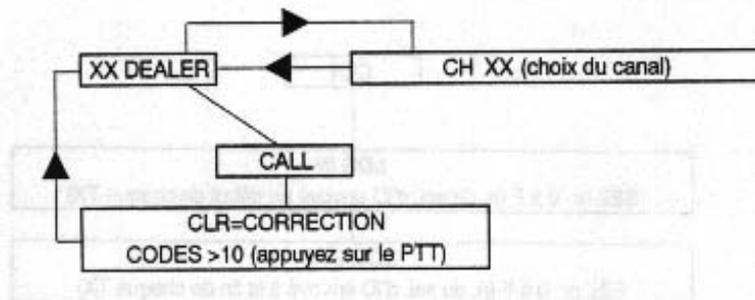


REGLAGE DES APPELS SELECTIFS



CODES 5 TONS	FREQUENCE Hz			
	CCIR (0)	EEA (3)	ZVEI (1)	EIA
0	1981	1981	2400	600
1	1124	1124	1060	741
2	1197	1197	1160	882
3	1275	1275	1270	1023
4	1358	1358	1400	1164
5	1446	1446	1530	1305
6	1540	1540	1670	1446
7	1640	1640	1830	1587
8	1747	1747	2000	1728
9	1860	1860	2200	1869
G	2400	1055	2800	2151
R	2110	2110	2600	459

EDITION DES NOMS DES CANAUX



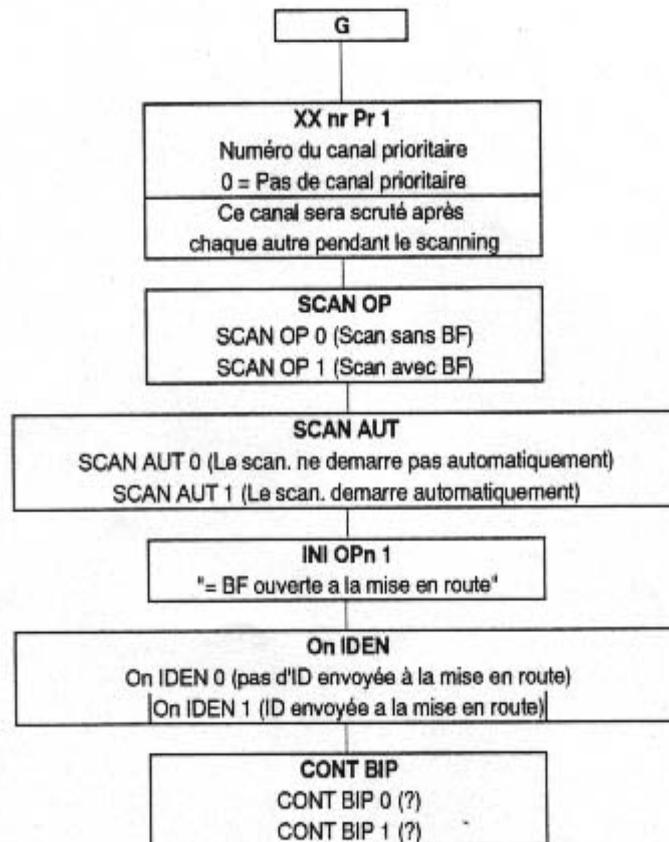
TOUCHES COMPLEMENTAIRES POUR LES CODES HEXADECIMAUX

A = CALL	B = SCAN	C = TONE
D = SET	E = CH	F = G

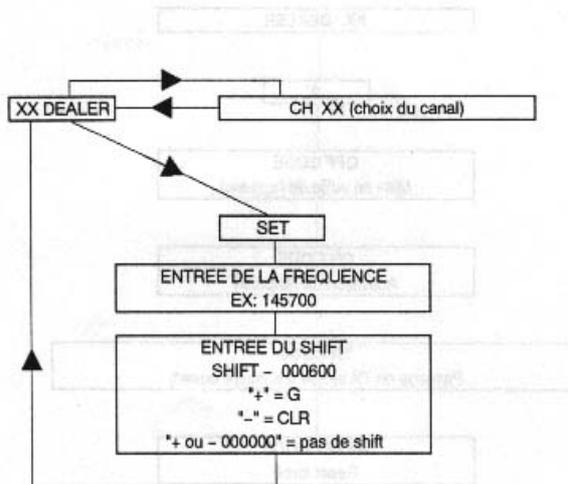
CARACTERE	CODE
0 ou O	0
1 ou I	1
2	2
3	3
4	4
5 ou S	5
6	6
7	7
8	8
9	9
A	A
b	B
C	C
d	D
E	E
F	F

CARACTERE	CODE
Espace	10
'_'	11
Souligné	12
G	13
n	14
~q	15
'+'	16
L	17
M	18
P	19
H	1A
U	1B
r	1C
o	1D
t	1E
y	1F

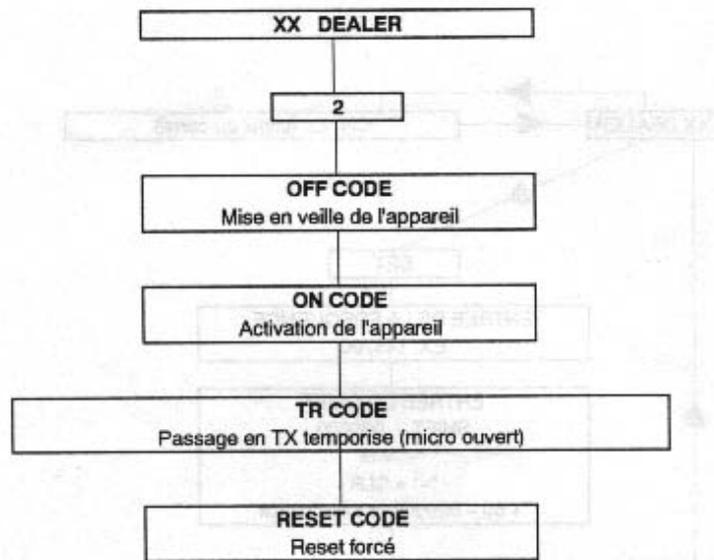
OPTIONS COMMUNES A TOUS LES CANAUX



PROGRAMMATION DES FREQUENCES



PROGRAMMATION DES SELECTIFS SPECIAUX



PROGRAMMATION DES SELECTIFS D'IDENTIFICATION (ID)

CES SELECTIFS SONT AU NOMBRE DE 16 (0 à F)
LE 0 NE PEUT SERVIR QU'A UNE 'ID'

