

GUIDA PROGRAMMAZIONE RETEVIS RT3

IW2BSF - Rodolfo Parisio



ATTENZIONE il cavo e' usb diretto ai 2 jack , NON usate il solito cavo per i cinesini !!!

Programmazione della radio

Rispetto ai soliti cinesini che si possono programmare anche via tastiera, **qui per forza e' necessario usare il cavo con il suo software di comunicazione per memorizzare i ripetitori e contatti dei vari om.**

È possibile assegnare **diversi ripetitori fino a 16 canali diversi**.

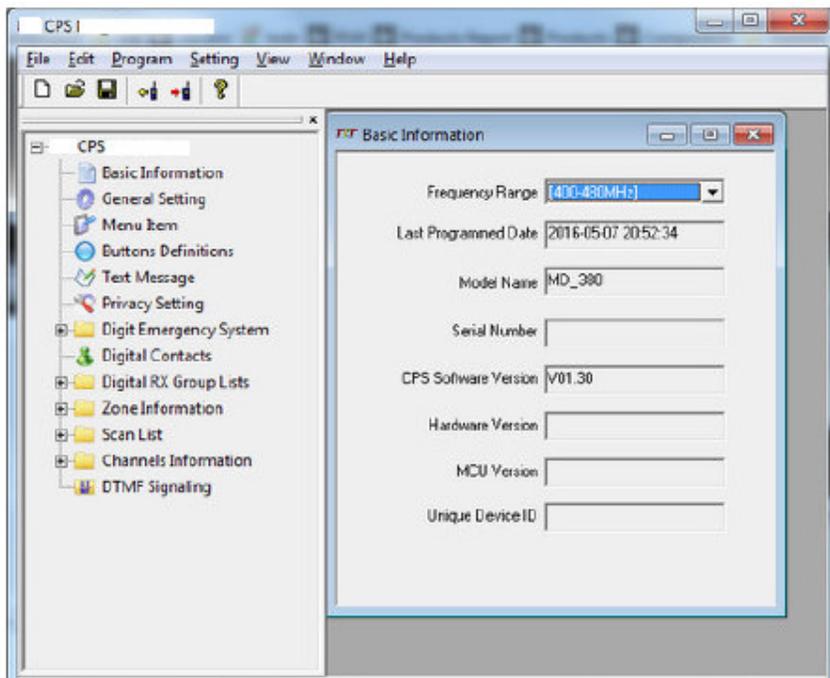
È anche possibile programma a **frequenze analogiche** (sia simplex e duplex)

La buona notizia è che una volta ottenuto il file dal software, si può sempre modificare e riprogrammare la radio fino a quando il suo solo il modo in cui ti piace.

Installare il software della RETEVIS

da <http://www.retevis.com>

Otterrete un **setup 'default'** tipo questo:



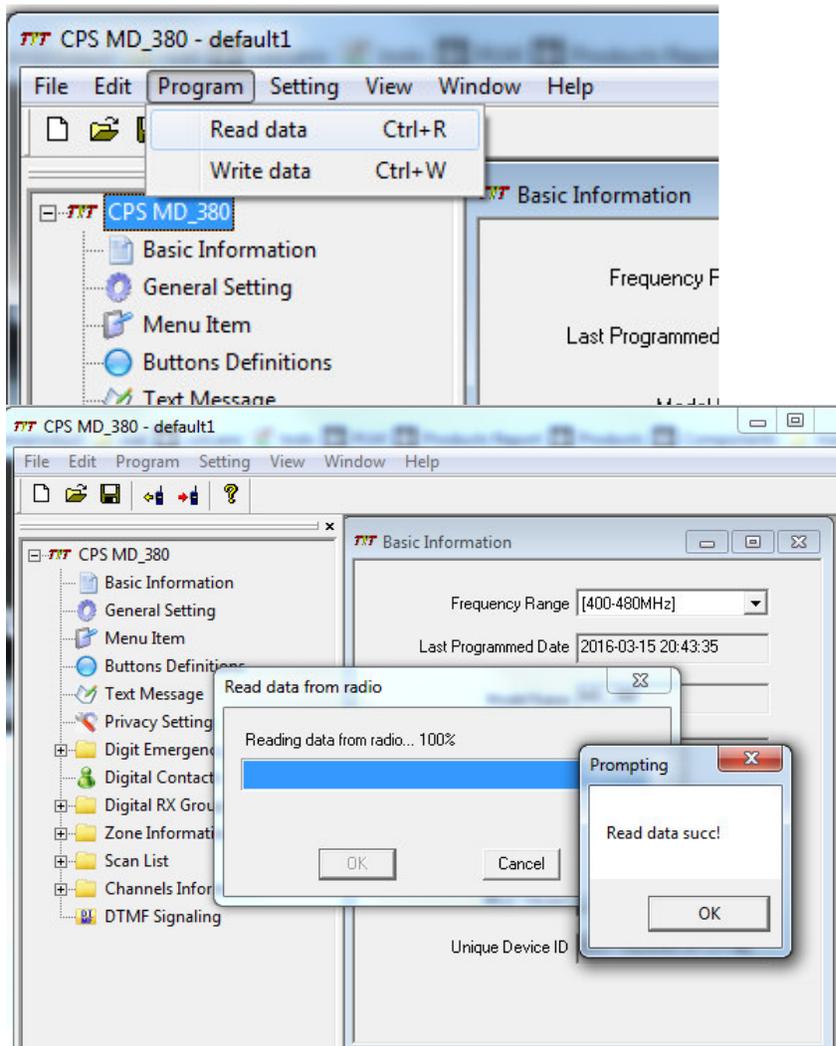
Letture in Setup Radio

Spegnere la radio, collegare la radio al cavo di programmazione, **quindi accendere**.

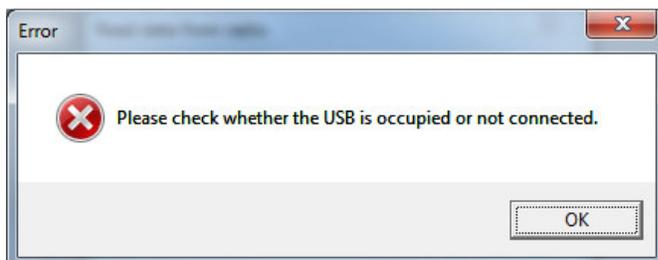
Assicurarsi che si presenti come un dispositivo USB.

ATTENZIONE non usa il solito cavo come i cinesi con driver Prolific o FTDI ma usa un cavo “diretto” che va dai 2 jack della radio direttamente nella usb senza interfacce !!!

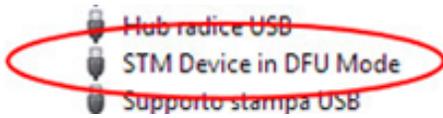
Ora selezionare **Leggi dati** (Read data)



Se si ottiene qualcosa di simile:

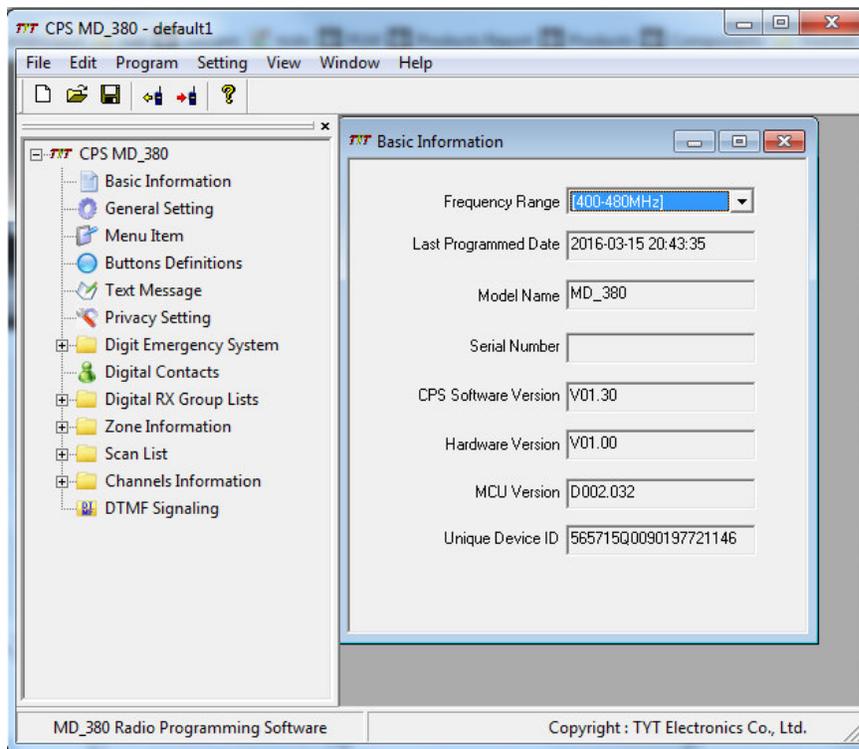


Verificare di aver il driver **STM DFU**, e non il **driver libusbK** installato



Il codeplug

Ora avete una 'tabula rasa' con cui lavorare, che è la **'codeplug' di default**



Magari salvate prima di programmare la radio, così avrete un **CODEPLUG vergine** , da

usare in caso di **problemi o di RESET della radio** , si ricarica un codeplug vuoto !

Programmare ID

Digitare il vostro nella finestra **general Setting** sotto **Radio ID**

The screenshot shows the 'General Setting' window for a radio. The 'Radio ID' field is highlighted with a red box and contains the value '3136923'. Other settings include 'Radio Name', 'Monitor Type' (Open Squelch), 'Vox Sensitivity' (3), 'TX Preamble Duration' (300ms), 'RX Low Battery Interval' (120s), 'PC Programming Password', 'Radio Program Password' (99999999), 'Back Light Time' (5s), 'Set Keypad Lock Time' (Manual), 'Diable All LEDs' (unchecked), 'Talkaround' settings (Group Call Hang Time: 3000ms, Private Call Hang Time: 4000ms), and 'Intro Screen' settings (Intro Screen: Picture, Intro Screen Line 1 and 2 empty).

In **Intro Screen** si puo' inserire una immagine personalizzata e creata da voi !

Programmare in Contatti

Il ripetitore K2MAK è un buon punto di partenza quindi cerchiamo di programma in questo ripetitore che copre tutta Manhattan:

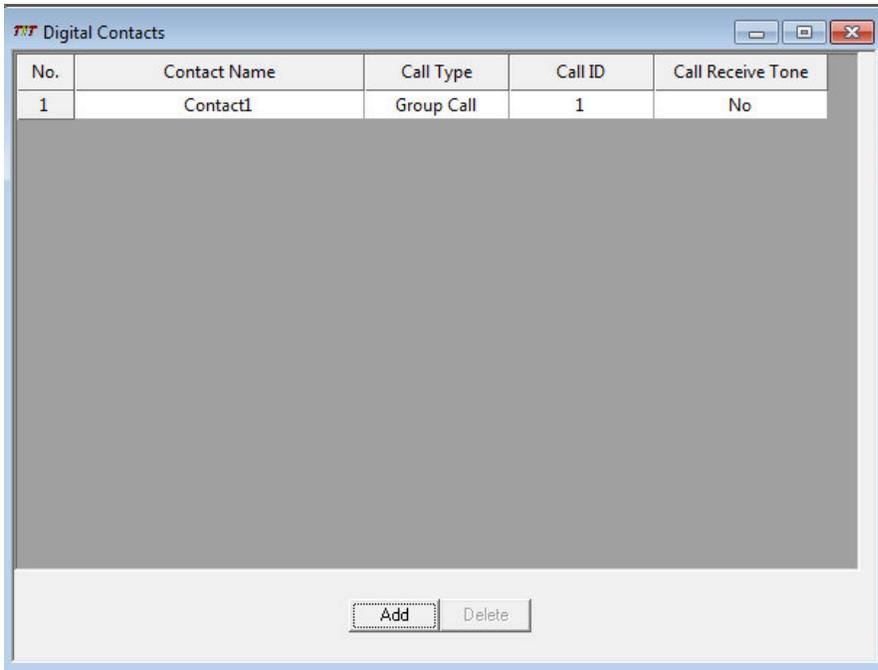
Questo ripetitore porta

- **Group 1** (WW tutto il mondo)
- **Group 13** (World Wide in inglese)
- **Group 3** (US + Inglese / Nord America)
- **Group 3172** (North East)
- **Group 2** (Metro NY-NJ)

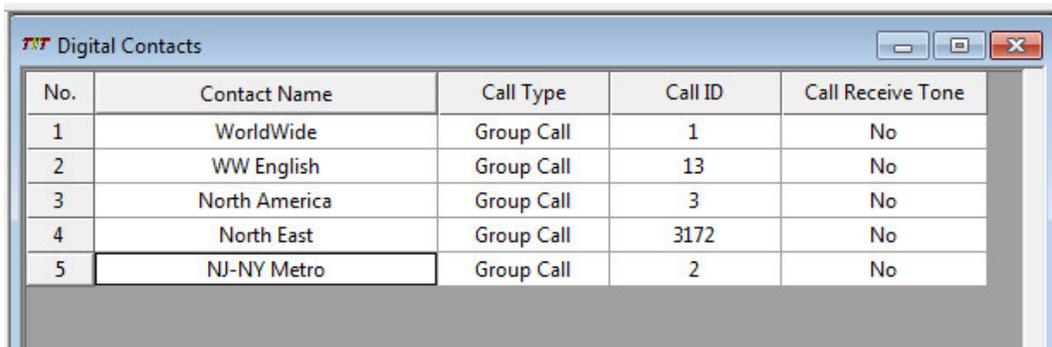
Inseriremo tutti questi in modi **come optional** per comunicare con gli altri.

Vai alla finestra **Digital Contacts**, per iniziare ci sarà solo "**Contact1**",

che è il **gruppo di chiamata ID # 1**



Fare clic su **Add** in fondo per aggiungere un po' di slot vuoti, quindi riempire ogni slot con il gruppo di conversazione e ID TG #



Inserire i Canali

Un codeplug vuoto ha **17 slot di canale** (da 0 a 16)

Si noti che questi non sono necessariamente collegati al selettore dei canali, è possibile modificare le zone per cambiare i canali che vengono utilizzati.

In realtà si può avere decine di canali, divisi tra le zone.

Per ora, però, terremo solo la prima zona e impostare un canale per ogni gruppo di conversazione.

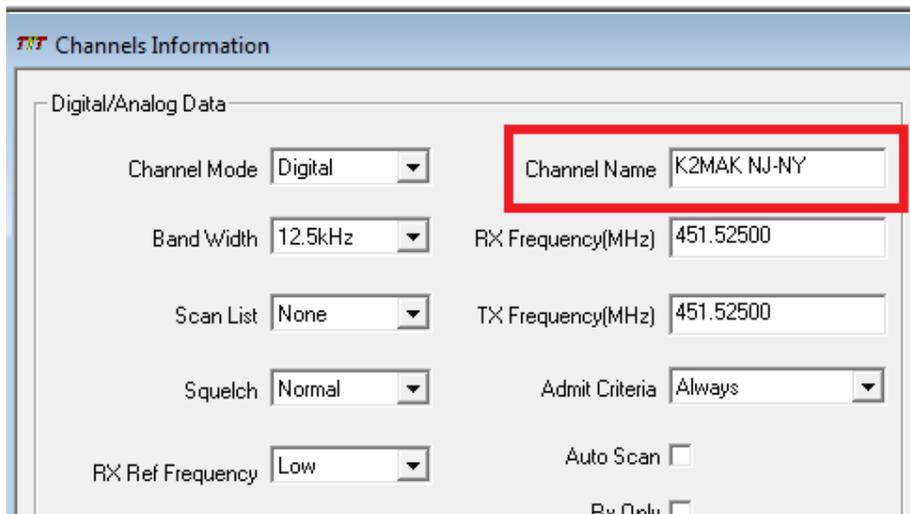
In generale:

- **Ogni canale** è un specifico ripetitore
- Si può avere un diverso ripetitore / TG per canale
- È possibile cambiare tutti i canali quando si cambia di zona. Quindi, se siete spesso sia in New York e Texas, si può avere un insieme completamente diverso di ripetitori e canali !

Tuttavia, inizieremo con una solo canale per volta per gruppo di conversazione 2, sul ripetitore K2MAK.

Impostare nome e la frequenza

Andare in **Channels Information** e digitare nome e frequenze del ripetitore:

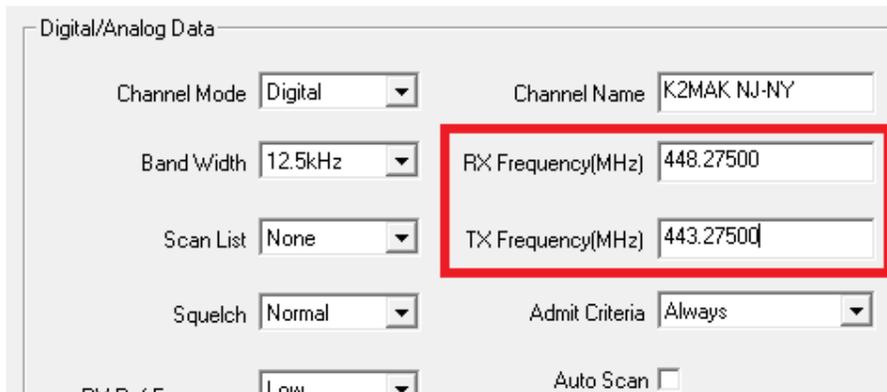


The screenshot shows a software interface titled "Channels Information". It contains several configuration fields for a channel. The "Channel Name" field is highlighted with a red rectangular box and contains the text "K2MAK NJ-NY". Other fields include "Channel Mode" set to "Digital", "Band Width" set to "12.5kHz", "Scan List" set to "None", "Squelch" set to "Normal", "RX Ref Frequency" set to "Low", "RX Frequency(MHz)" set to "451.52500", "TX Frequency(MHz)" set to "451.52500", "Admit Criteria" set to "Always", "Auto Scan" (unchecked), and "Rx Only" (unchecked).

Il centro di Manhattan, NY ripetitore che fa parte della rete Bronx-TRBO.

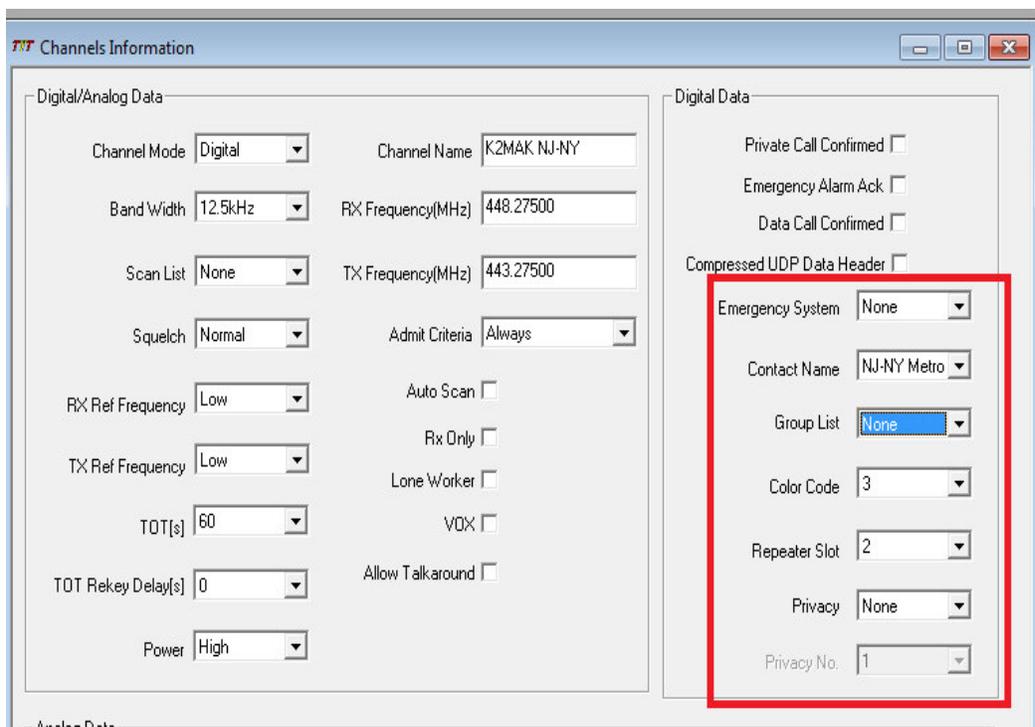
La frequenza di trasmissione ripetitore è **448,2750 MHz** e la frequenza di ricezione ripetitore è $448,2750 - 5 = 443,2750$ MHz

Questo significa che dovremmo impostare il nostro canale **RX** a 448,2750 e il canale **TX** a 443,2750

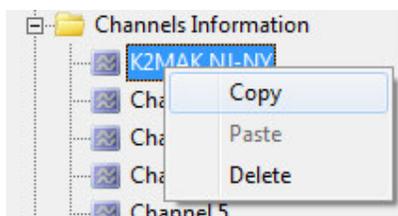


Non abbiamo ancora finito ! dobbiamo definire in Slot il **codice colore** in genere sempre su 1.

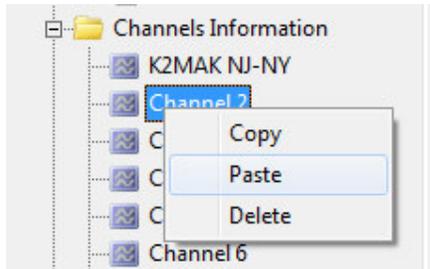
Il restante è possibile **impostare su None** .



Una volta che avete configurato le frequenze per il ripetitore è possibile accelerare le cose per la **copia di un canale**:



e incollandolo su un altro. Si noti che **si eliminerà** quello che era nel canale che si incolla sopra !



Ora programmiamo nel **NE regionale**, che si trova sulla **Timeslot # 1** quindi non dimenticate di cambiarlo!

Digital/Analog Data	Digital Data
Channel Mode: Digital	Channel Name: K2MAK NE Reg
Band Width: 12.5kHz	RX Frequency(MHz): 448.27500
Scan List: None	TX Frequency(MHz): 443.27500
Squelch: Normal	Admit Criteria: Always
RX Ref Frequency: Low	Auto Scan: <input type="checkbox"/>
TX Ref Frequency: Low	Rx Only: <input type="checkbox"/>
TOT[s]: 60	Lone Worker: <input type="checkbox"/>
TOT Rekey Delay[s]: 0	Vox: <input type="checkbox"/>
Power: High	Allow Talkaround: <input type="checkbox"/>
	Private Call Confirmed: <input type="checkbox"/>
	Emergency Alarm Ack: <input type="checkbox"/>
	Data Call Confirmed: <input type="checkbox"/>
	Compressed UDP Data Header: <input type="checkbox"/>
	Emergency System: None
	Contact Name: North East
	Group List: None
	Color Code: 3
	Repeater Slot: 1
	Privacy: None
	Privacy No.: 1

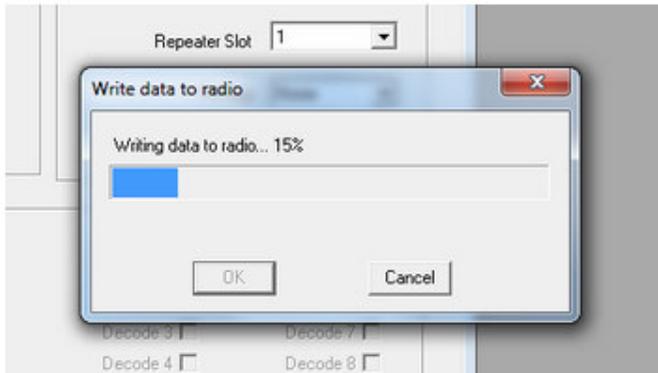
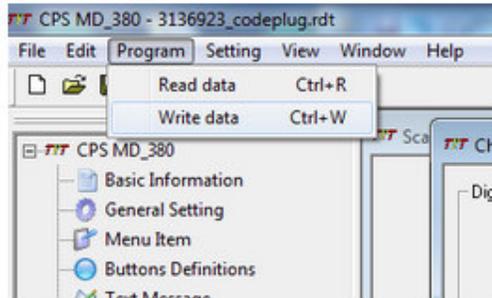
per finire ora **tutto il mondo**.

Impostare questo solo per la RX solo così non si sbaglia in TX su di essa!

Digital/Analog Data		Digital Data	
Channel Mode	Digital	Channel Name	K2MAK W.W.
Band Width	12.5kHz	RX Frequency(MHz)	448.27500
Scan List	None	TX Frequency(MHz)	443.27500
Squelch	Normal	Admit Criteria	Always
RX Ref Frequency	Low	Auto Scan	<input type="checkbox"/>
TX Ref Frequency	Low	Rx Only	<input checked="" type="checkbox"/>
TOT[s]	60	Lone Worker	<input type="checkbox"/>
TOT Rekey Delay[s]	0	VOX	<input type="checkbox"/>
Power	High	Allow Talkaround	<input type="checkbox"/>
		Private Call Confirmed	<input type="checkbox"/>
		Emergency Alarm Ack	<input type="checkbox"/>
		Data Call Confirmed	<input type="checkbox"/>
		Compressed UDP Data Header	<input type="checkbox"/>
		Emergency System	None
		Contact Name	WorldWide
		Group List	None
		Color Code	3
		Repeater Slot	1
		Privacy	None
		Privacy No.	1

scrittura dati

Questo è tutto! **Sei pronto per caricare i dati alla radio.** Non dimenticare che puoi sempre tornare indietro e pasticciare con i codeplug e poi ri-caricarli se si commette un errore o si desidera avere più ripetitori o contatti !



RESET della radio

Lo carichi con il programma di gestione della radio.

Resettare la radio equivale, in pratica, **a toglierli la programmazione.**

retevis non si programma

Aggiornare il Frame Network 4.5 ed ora la radio è regolarmente riconosciuta dal software.

Per la programmazione e' richiesto un semplice cavo USB opportunamente innestato con jack 3/5 e 2/5, **un cavo "diretto"** quindi non prevede un convertitore USBtoTTL e risulta di facile "autocostruzione", se volete risparmiare 15 euro in pochi minuti ne costruite uno seguendo lo schema in basso.

Il **software Retevis** versione 1.30 in inglese puo' essere localizzato in lingua Italiana scaricando l'apposita "patch".

Con la radio connessa alla USB e' possibile accedere ai "**menu nascosti di setting**" **TEST MODE** digitando il comando "**Control+T**" uno speciale menu' perfette di personalizzare i livelli RF in TX o il gain MIC-rofonico sia in digitale che in analogico, adattandoli alle proprie personali esigenze.

Anche in questo caso salvate prima la configurazione di default onde evitare seri danneggiamenti alla radio dovute a errate manovre o settaggi.

La PROGRAMMAZIONE DELLA RADIO

I **CANALI** sono divise in **ZONE** (max 16).

Cosa bisogna programmare nella radio :

- occorre decidere se la radio lavora in **analogico o digitale**
 - **frequenza tx e rx** (non c'e shift e sub-toni ccts)
 - decidere su quale **TS (timeslot)** accedere se TS1 o Ts2
 - il **Colour Code** da 1 a 15 (una specie di tono subaudio degli analogici) sempre su 1
 - il **TG (Talk Group)** che e' tipo una chiamata selettiva o a una room call
E si usano solo quelli della rete , per passare in LOCALE si passa al TG9
- . **Contact List** contiene tutti i vari **TG** (nazionali, regionali e anche gli ID dei singoli om)
Simile alla rubrica del telefono...c'e anche un data base di tutti i radiamatori.

Ci sono 2 scuole di pensiero su come programmarle:

C'è chi programma **su ogni ZONA un ripetitore** con ogni TalkGroup da TG1 al TG9

Si perde molto tempo , ma molto comodo !

Oppure programmare **una ZONA con raggruppamento di ripetitori** , con 2 canali per ripetitori...

(2 Ripetitori = 8 canali)

Gli SLOT

Nello **SLOT 1** abbiamo **le macroaree TG1** (mondiale) - **TG2** (europa) **TG222** (italia)

TG1 tutti i ripetitori del mondo collegati insieme !

Quindi quando si è in auto o si vuole fare un qso, chiama sul TS1 sul 222 e in genere qualcuno risponde sempre.....

Inoltre sempre sul **TimeSlot1** abbiamo :

I **TG linguistici** (on-demand quindi non sempre attivi !)

Quindi se vado in **America** e attivo il **TG16** parlo con om americani in **ITALIANO** !
Se però chiamo e non c'è nessuno , non parlo con nessuno.

Mentre nello **SLOT 2** le TG regionali **TG222x** da 0 a 9 (le varie regioni)

Ma se io vado ad esempio nel canale TG 222 8 Campania NON SENTO NULLA, devo dare un **colpo di ptt** a quel punto se il sistema mi riconosce, poi sento il primo interlocutore della TG 222 8

Che parla sul sistema .

Il TG regionale **ha prioritá' su tutto** , quindi se uno vuole magari chiamare un amico ...non e' possibile ! (almeno per adesso).

Per le zone con piu regioni (quindi NON per la lombardia) :

Si usa il **TG8** che usa il ponte che si sta usando , quindi se vado sul ponte del Mottarone Vado nella sua zona quindi solo Piemonte e NON in liguria o val d'aosta !

Sono on-demand e quindi non sempre attivi .

TG9 e' a livello **LOCALE** e si rimane sul ponte dove si sta trasmettendo !
Quindi se sono sul penice rimangono SOLO nella zona coperta dal penice.

I MENU del RETEVIS RT3

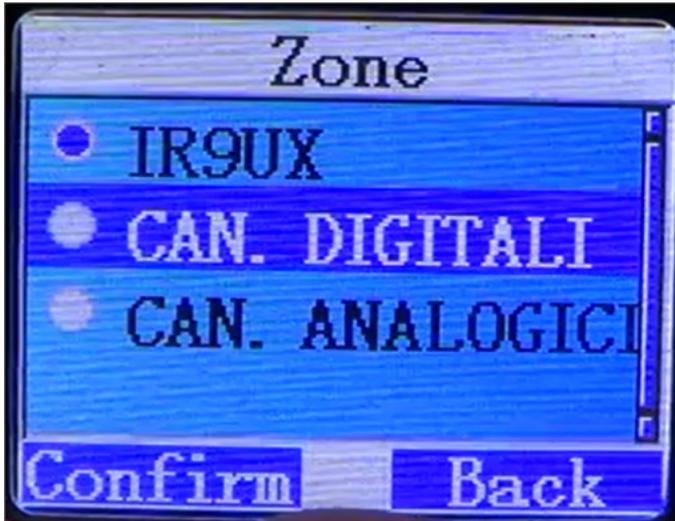
Uguale al Hytera MD-380

ATTENZIONE: senza cavo di programmazione NON si fa nulla con la radio !!!

Entrando in **ZONE** e' diviso in **3**:

- **IR9UX** (Ponte Digitale DMR)
- **Canali Digitali** (Frequenze dirette in DIGITALE)

- **Canali Analogici** (Freq. dirette e ponti ripetitori ANALOGICI UHF)



Un esempio dei **canali DIGITALI**:



Un esempio dei **canali ANALOGICI**:



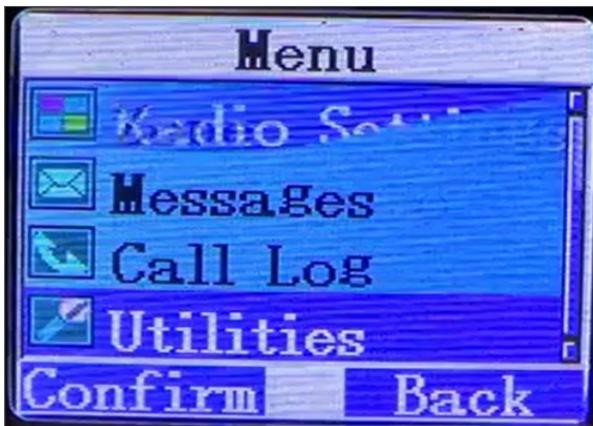
frequenze dirette e i normali ponti ripetitori in UHF !

Le **stanze** sono i **Talk Groups - TG**

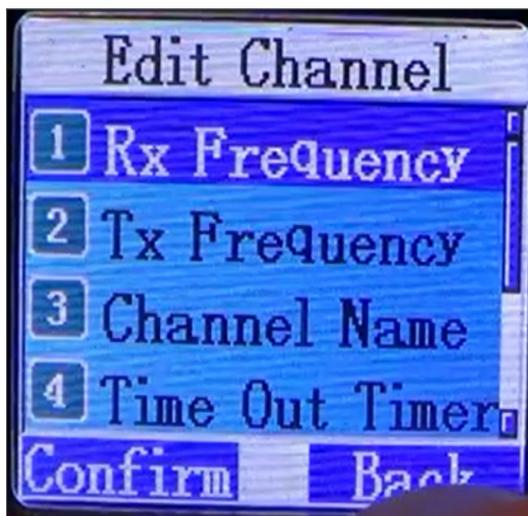
Suddivisione stanze (programmabile via software su pc):

WWW (mondiale)
Europa (europea)
Ita (italiana)
222- (zona regionale)
TG8 (solo ponti regione)
TG9 (Locale)
Ita Slot2 (italiana 2)

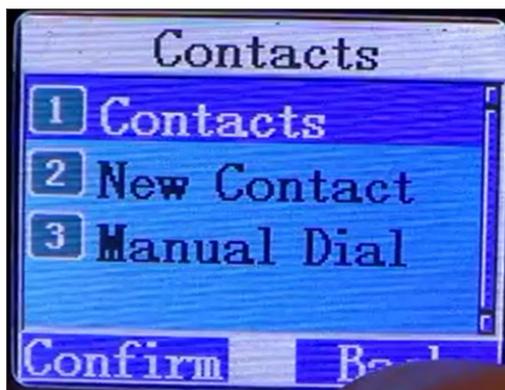
vari **MENU :**



entrando nel **MENU UTILITIES:**



MENU CONTACTS

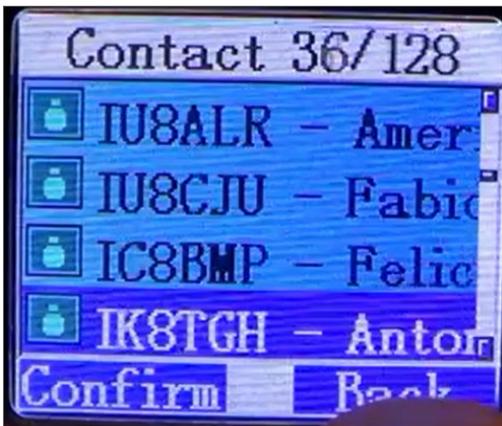


dentro al **Menu CONTACTS**

i vari **TG - Talk Groups** :



o contatti diretti OM :



ESEMPIO QSO tra 2 OM (uno canadese e uno italiano) nella stanza **TG WWW** mondiale: