

Quansheng UV-K5 - Manuale del Firmware IJV 3









La radio Quansheng UV-K5, K5(8), K6 e k5-plus hanno la possibilità di essere aggiornate con un firmware non-ufficiale.

Questi aggiornamenti sono sostanziali al punto che c'è stato il bisogno di riscrivere il manuale, tanto il menu e le funzioni sono diverse.

Declino ogni responsabilità in caso di trasmissione fuori dalle bande consentite dal produttore. Quel che farete con la vostra radio è a proprio rischio.

Ricordiamo che l'utilizzo di questa radio necessita il possesso della patente radioamatore.

Sezioni

-  **1.IJV V3**
-  **2.Firmware IJV**
-  **3.Caratteristiche**
-  **4.Display**
-  **5.Tasti**
-  **6.Menu**
-  **7.Operazioni**
-  **8.Connect**
-  **9.Link utili**
-  **10.Accessori**



1. IJV V3 o IJV X3 999 Ch ?

Per chiarire fin da subito, la versione IJV 3 richiede un certo livello di competenze.

Per chi non se la sente, è preferibile orientarsi sulla versione stabile [2.9R5](#).

Inoltre si suddivide in due firmware:

IJV V3 per radio non modificate, con 200 canali.

IJV VX3 per usufruire di 999 canali. Richiede un intervento fisico con sostituzione di un chip eeprom.

IJV X3 con 999CH

Per i più temerari, ora c'è la possibilità di usufruire di 999 canali rispetto ai 200 originali. Tuttavia, ciò richiede una modifica hardware piuttosto complessa: è necessario dissaldare e risaldare un chip.

Si tratta di sostituire l'eeprom originale (24C64) da 8K con uno nuovo da 128K, come ad esempio il modello 24M01.

Dove acquistare la EEPROM 24M01 da 128K: [Link1](#), [Link2](#), [Link3](#).

Prima di fare qualunque modifica, salvare i canali memorizzati nella radio con CHIRP e anche il file di calibrazione con K5prog_IJV_V3.

Dopo aver sostituito questa memoria, sarà necessario installare il firmware dedicato.

La variante X è disponibile accanto alla versione normale.

firmware_IJV_V3.bin ⇒ 200 canali.

firmware_IJV_VX3.bin ⇒ 999 canali.

Per installare i firmware VX3, seguire la stessa procedura dal capitolo 2.2 al 2.6.

Una volta passati alla VX3 è necessario fare un Reset ALL e caricare il file di

calibrazione precedentemente salvato.

Se non avete salvato il vostro file di calibrazione, potete sempre installare questo generico di Teo+Mat: [Calibration_Teo file](#).

Lo stesso vale per CHIRP: il modulo da caricare per leggere la radio è quello nominato vx3: uvk5_IJV_vx3.py

⚠ Se si utilizza il firmware V3 su una radio modificata, si continuerà a visualizzare solo 200 memorie. Tuttavia, se si installa il firmware VX3 su una radio integra, non verrà visualizzata alcuna memoria, ma solo i VFO..

Come copiare i canali salvati della V3 sulla VX3

Il metodo è di aprire 2 istanze di CHIRP con rispettivamente i moduli V3 e VX3.

1. Con la V3 leggere il file salvato precedentemente.
2. Con la VX3 leggere la radio modificata.
3. Copiare i canali da CHIRP con V3 e incollarli nell'altro CHIRP con la VX3.

In riassunto

La procedura corretta da seguire per la sostituzione è:

1. Salvare i canali memorizzati con CHIRP.
2. Salvare il file di calibrazione con K5prog_IJV_V3.
3. Sostituire la memoria.
4. Caricare il firmware VX3
5. Effettuare il Reset ALL.
6. Caricare il file di calibrazione con K5prog_IJV_VX3.
7. Leggere e copiare le memorie dal file CHIRP salvato precedentemente.
8. Effettuare una lettura dalla radio con CHIRP.
9. Incollare le memorie.
10. Scrivere il tutto nella radio.



2. Il Firmware IJV

La versione 3 è totalmente diversa dalla precedente, avete in mano un'altra radio.

2.1 Scaricare il Firmware-IJV

- Cliccare sul bottone per scaricare il file zip. Esso contiene i seguenti files:
 - changelog.txt
 - firmware_IJV_V3.x.bin
 - installazione modulo per chirp.pdf
 - useful links.txt
 - uvk5_IJV_V3_xx.py

- La procedura per l'utilizzo del modulo CHIRP è spiegata nel capitolo [8.1](#).
- Se qualora ci fosse un problema con questo firmware, è sempre possibile ricaricare quello ufficiale e la radio torna esattamente come era prima. Riferirsi al capitolo [2.3](#).

Last Update : 12/05/24 = FW (V/Vx) 3.16 / Chirp Module 43

Puoi sostenere nel nostro impegno con una donazione.

A Fabrizio IU0IJV per la creazione del firmware.

A Sirio per la creazione del manuale.

2.2 k5prog-win

- Per caricare il firmware nella radio hai bisogno del programma **k5prog**.
- + Questo programma ti permette di salvare i dati di Configurazione e Calibrazione registrati nella EEPROM. Infatti, è vivamente consigliato di farlo.
- Ci sono due versioni, una per le radio integre, con 200 canali e l'altra per le radio che hanno subito la sostituzione della eeprom per raggiungere 999 canali.
- Nella versione X3, i tasti "Read e Write Full Eprom" leggeranno/scriveranno anche i dati di Calibration.

Avviare k5prog-win su Linux Debian.

1. Seguire questo articolo: wine.htmlvalidator.com/install-wine-on-debian-12

2. shell

```
sudo adduser $USER dialout
```

3. Riavviare il computer.

4. Aprire un terminale e lanciare:

```
copy  
winecfg
```

5. Accettare di installare MONO (ci vogliono alcuni minuti per scaricarlo) e le opzioni di default.

6. Scaricare k5prog-win dal link di questo manuale e metterlo in una cartella a scelta dell'utente.

Entrare nella cartella con un terminale e lanciare:

```
wine k5prog_win-v1.26_IJV.exe
```

2.3 Salvaguardia Calibrazione e Configurazione originale.

- Come detto più su, è importante salvaguardare i files originali di Calibrazione e Configurazione, si fa in questo modo:
- Installare il [driver](#) del cavo. Verificare che sia ben riconosciuto da Windows e da k5prog-win.
→ Avvia normalmente la radio (user mode), collega il cavo dal computer alla radio, avvia k5prog-win. Tramite i bottoni: "Read Configuration" e "Read Calibration", salva in una tua cartella quei due files.
- Se hai bisogno di riportare la radio come di origine, non ti basta rimettere il firmware originale, dovrai anche caricare i files "my_calibration" e "my_config" originali:
→ con il programma k5prog-win tramite i bottoni "Write Configuration" e "Write Calibration".

Questi files includono un centinaio di parametri come le 3 potenze di trasmissione, squelch, RF Gain, messaggio di avvio, 200 canali, VFO, ecc... E sono registrati su di una memoria esterna EEPROM.

⚠ Questi files sono diversi da radio a radio, non è sicuro che quelli di un'altra

siano compatibili con la tua. La calibrazione viene regolata in fabbrica per ogni singola radio.

2.4 Online tool anche per Mac e Linux

Esiste un'utilità per effettuare il flashing del firmware online. Questa risulta utile per coloro che possiedono un Mac, Linux o versioni precedenti a Windows 10.

Seguite questo [link](https://egzumer.github.io/uvtools/), il resto è intuitivo. <https://egzumer.github.io/uvtools/>

⚠ Non funziona con Safari o Brave, necessita un browser basato su Chromium quindi utilizzate Chrome, Edge o Opera. Per Linux usate Chrome.

2.5 Caricare il Firmware-IJV

1. Assicurarsi di avere la batteria sufficientemente carica.
2. Inserire il cavo nel PC, ma NON avviare il programma.
3. Impostare la radio in modalità aggiornamento:
Mentre si preme il pulsante PTT, accendere la radio.
→ Il LED bianco si accende.
4. Collegare il cavo alla radio. La prima volta gli spinotti non entrano molto bene, bisogna spingere un po' per farli entrare fino in fondo.
5. Avviare il programma **k5prog-win**.
6. Quindi scegliere sul programma la giusta porta COM.


7. Tramite il programma **k5prog-win**, caricate il file *firmware_IJV_vxxx.bin* precedentemente scaricato.
→ Il LED bianco lampeggia.
8. Fine lampeggio, spegnere la radio e staccare il cavo.

Per collegare la radio, avrete bisogno di un cavo tipo Kenwood:

 [Link d'acquisto cavo Kenwood.](#)

 [Link for Kenwood cable.](#)

 [Link for Kenwood cable.](#)

 [Link d'acquisto cavo multiplo.](#) Questo cavo si adatta a tutti i tipi di radio, ad eccezione delle stagne.

 [Multiple cable purchase Link.](#)

 [Multiple cable purchase Link.](#)

2.6 Regolare la radio dopo aggiornamento

⚠ **Attenzione dopo l'installazione del nuovo firmware è indispensabile effettuare queste regolazione.**

Solo se si tratta di una prima installazione o se si proviene da altro firmware:

1. Effettuare un RESET ALL (totale): avviare la radio premendo contemporaneamente il tasto laterale S1.
2. Andare al menu RESET e selezionare ALL poi confermare, (lampeggia il LED verde).
Le frequenze memorizzate verranno tutte cancellate.
3. Reimpostare le voci del menu come desiderate.

♦ Per ottimizzare la ricezione, effettuare le regolazioni di guadagno per ogni banda, vedere la sezione **7.3 RF Gain**.

3. Caratteristiche del firmware IJV

Cosa ha di più, cosa ha di meno.

+ COSA C'È

- Finestre in sovrapposizione simili a un menu contestuale.
- VFO Singolo con inserimento diretto frequenze sopra il GHz.
- Compander
- Ricezione estesa Range frequenze: 15 → 1300MHz. Con buco di Rx tra 620 e 840MHz.

- AGC FAST/ NORM / SLOW / Solo per AM e SSB.
- AGC MAN anche in FM con regolazione attenuatore a 35 livelli.
- Trasmissione in emulazione **DSB** (SSB doppio).
- Preselezione per Upconverter con blocco della trasmissione.
- Aumentati i tempi di attesa durante la scansione.
- Rit & Xit in tutte le modulazioni.
- Ricezione in SSB Stabile.
- Guadagno in Ricezione personalizzabile in base alle proprie esigenze.
- Attivazione circuiti SATCOM con incremento in ricezione > +9dB.
- FM Broadcast.
- VOX
- Tono 1750
- PTT Toggle attivabile all'accensione con tasto * (nota : funziona solo con FM).
- Beacon in CW ([Radiofaro](#)).

- Trasmissione limitata sbloccabile: NO AIR BAND / NO 27 MHZ.
- Ricerca Rapida Frequenze e Toni: Funzione FC (Frequency Copy).
- Ricerca Rapida Toni.
- Scansione veloce memorie parziale o totale.
- SMETER
- Indicatore modulazione TX
- Chiamata Selettiva con soppressione dell'audio in ricezione (Code Squelch)
- Invio Selettive DTMF, ZVEI, CCIR.
- Scramble.
- Modulazione CW (Continuous Wave).
- Squelch differenziato per singola linea VFO (A e B)
- Indicazione tensione batteria nel menu info.
- Auto-completamento dell'inserimento frequenze in VFO con il tasto M.

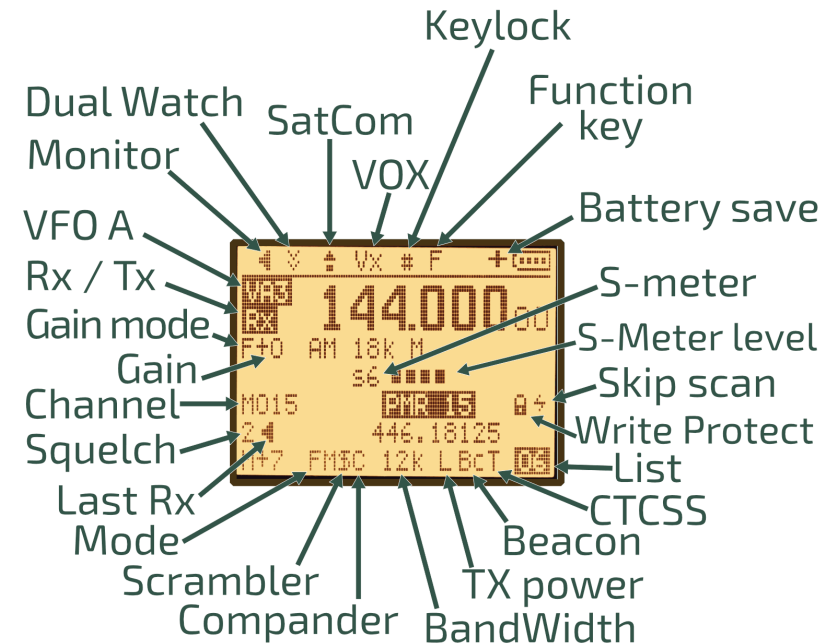
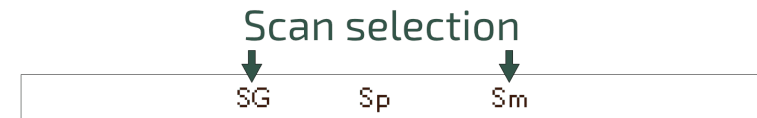
Menu servizi (ex nascosto) (per attivarlo accendere la radio premendo tasto laterale S1)

- QRA.
- Calibrazione fine della frequenza.
- Regolazione TX Power per ciascuno dei 3 livelli.
- Regolazione di ciascuno dei 9 Livelli di Squelch: RSSI, NOISE, GLITCH.

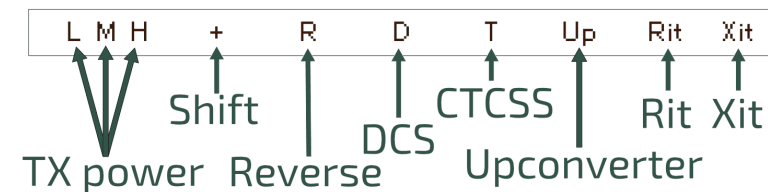
- COSA NON C'È

- SPECTRUM (non ci sarà mai)
- Password
- NOAA
- VOICE
- ALARM
- Lampeggio flash LED.
- Indicatore di carica su USB.
- AIRCOPY

Simboli che posso apparire nella riga alta



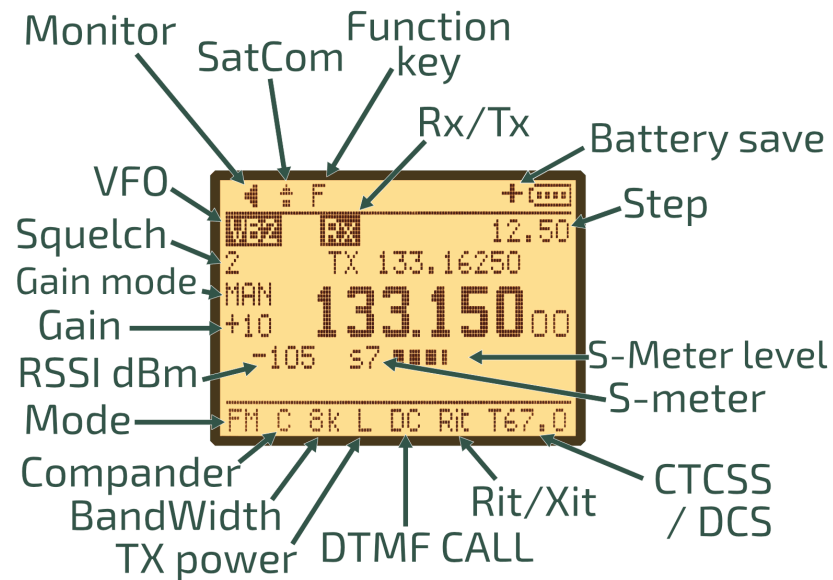
Simboli che posso apparire nella riga bassa











4. Display

Simboli e abbreviazioni presenti sullo schermo.


Display: singolo VFO




Il significato delle icone

-  **Monitor:** Un altoparlante, perché in modalità Monitor è sempre acceso, si sente sempre un suono.
-  **Dual Watch:** Doppio simbolo di ricevitore, come due contenitori che aspettano di ricevere un segnale.
-  **Keylock:** Il cancelletto è già presente sul tasto che blocca la tastiera. Il cancello è anche una barriera che impedisce di accedere a qualcosa.
-  **SatCom:** Una freccia che simbolizza l'elevazione, sia perché i satelliti sono molto alti, sia perché l'impostazione aumenta la sensibilità.
-  **Battery Save:** Un + affianco alla batteria per indicare che la batteria durerà di più.
-  **Skip Scan:** Una saetta, veloce come un fulmine, la scansione lo salta, la forma della S ricorda Skip e Salta.
-  **Scrambler:** La S di Scrambler + una barra verticale che viene ad alterare la lettera come la frequenza inserita che viene ad alterare la voce.
-  **Write Protect:** Protegge il canale dalla sovrascrittura. (Attivabile solo via CHIRP).

5. Funzione dei tasti

I tasti hanno differenti funzioni se premuti, premuti a lungo o in combinazione con il tasto **F** .

5.1 Funzione dei tasti con pressione breve.


Tasto	Funzione
M	→ Accesso al menu della radio. → Conferma selezione.
EXIT	→ In SCANSIONE : interrompe la scansione e ritorna alla frequenza iniziale. Se viene premuto su una frequenza trovata, interrompe la scansione e rimane su quest'ultima frequenza. → Con la funzione Rit/Xit attiva, riallinea la Rx alla Tx ripristinando lo Step. Azzerà le ultime 2 cifre del VFO allineandolo al kHz più basso. → Scrivendo, cancella il carattere precedente tornando in dietro.
PTT	→ In SCANSIONE : interrompe la scansione e lascia l'ultima frequenza scansionata.
* Scan	→ In SCANSIONE : Inserimento momentaneo di una frequenza nella Black List.
F# 	→ Attiva le funzioni secondarie. La lettera F appare in alto a sinistra e rimane attiva per 8 secondi.

5.2 Funzione dei tasti con pressione lunga.

La grande novità della versione 3 è l'introduzione di finestre in sovrapposizione simili a un menu contestuale.

Nella finestra appaiono le opzioni da selezionare tramite i tasti **^ Su** / **v Giù** e confermare con il tasto **M**.

Tasto	Funzione
1 Band	→ Selezione cambio AGC: SLOW / FAST/ NORM / MAN.
2 A/B	→ Seleziona VFO linea A o VFO linea B.
3 VFO/MR	→ Modalità VFO o memorie.
4 FC	→ RF Gain
5	→ Cambia larghezza di banda: Wide, Narrow, Ultra Narrow. In modalità memoria, premere il tasto M per memorizzarlo in modo permanente anche dopo il riavvio della radio. Premere il tasto EXIT per memorizzarlo temporaneamente fino a spegnimento della radio.
6 H/M/L	→ Selezione potenza L M H.
7	→ Inserisce il canale in una lista di memoria.
8 R	→ <reverse> In Duplex, inverte freq Rx e freq Tx.

	→ In Simplex, attiva la funzione Rit/Xit. (7.8)
9	→ Seleziona uno Step.
0 FM	→ Cambio tipo di modulazione FM; AM; DSB; CW; WFM.
* Scan	→ Avvio scansione. In VFO appare in alto a sinistra sulla riga di stato la voce SG. Se hai impostato i limiti di banda, ovvero vuoi fare una scansione parziale, allora vedrai SP. In modalità Memoria appare Sm (Scan memory) e il numero del gruppo Sm0, Sm1, Sm2... Per maggior dettagli andare al capitolo 7.1
F# 	→ Blocco tastiera, tranne i tasti laterali.
EXIT	→ Effettua un ripristino della banda VFO selezionata riportandola alle condizioni iniziali: BW, modulazione, potenza, step, offset, ecc... Appare la scritta Clear VFO .

5.3 Tasti associati a F

Il tasto F va premuto una volta sola e dura 8 secondi.

Tasto	Funzione
F+ 1 Band	→ Accedi agli ultimi VFO utilizzati.
F+ 2 A/B	→ Passa da doppio canale a singolo, sullo schermo. In Singolo, il VFO è a 4 cifre, si può impostare direttamente la frequenza sopra il Ghz. I VFO si chiamano VAx o VBx per far capire quale è attivo. (7.4)
F+ 3 VFO/MR	→ Copia la frequenza della memoria in VFO.
F+ 4 FC	→ In VFO: memorizzazione rapida VFO con assegnazione automatica su primo slot libero. → In Memoria: imposta lo skip scansione alla memoria.
F+ 5	→ Attiva o disattiva Compander (solo in FM).
F+ 6 H/M/L	→ Disattiva Completamente la trasmissione. Sullo schermo spariscono gli indicatori della potenza H/M/L. <i>Questa funzione rimane impostata anche dopo riavvio della radio.</i>
F+ 7 VOX	→ Attiva o disattiva VOX.
F+ 8 R	→ Attiva UpConverter sul VFO attivo. Impostare prima il menu UpConv.
F+ 9 Call	→ Richiama Canale Rapido di chiamata.
F+ 0 FM	→ Radio FM broadcasting. Possibilità di memorizzare le frequenze nelle normali memorie assegnandogli un nome.
F+ * Scan	→ Seleziona la Channel List da applicare. = menu ChList
F+ ^ Su	→ Imposta la frequenza alta per la scansione parziale.
F+ v Giù	→ Imposta la frequenza bassa per la scansione parziale.

5.4 Tasti laterali / Side keys

I due tasti sono programmabili tramite il menu servizi 57, 58, 59, 60.

Ci si può attribuire una funzione alla pressione breve o lunga.

Side1S: S sta per Short clic.

Side1L: L sta per Long press.

Side2S

Side2L

Funzioni	Descrizione
NONE	Niente
FLASH LIGHT	Accende il LED.
TX POWER	Selezione potenza L M H.
MONITOR	Attiva monitor, mete lo Squech a 0.
SCAN	Avvia la scansione. (7.1)
VOX	Attiva la funzione VOX.
FM RADIO	Attiva la ricezione dell radio FM broadcast.
VFO CHANGE	Seleziona Linea VFO A o VFO B = pressione lunga 2 A/B.
VFO SWAP	In VFO, cambio da doppio a singolo.
SQL +	Aumenta lo squelch di un livello
SQL -	Diminuisce lo squelch di un livello
REGA TEST	Link info REGA
REGA ALARM	
CW CALL CQ	Invia l'identificativo di chi chiama in codice morse. Funziona solo in modulazione CW. (menu QRA)
PRESET	Imposta la radio a secondo i preset del menu Preset
AGC MAN	Imposta la regolazione del guadagno in manuale.
CH LIST	Imposta la Channel List da utilizzare. = menu ChList = F+ * Scan.

PTT + Side2 = Tono 1750

6. Menu

Per accedere al menu principale, premere il tasto **M**.

Per entrare nella voce selezionata con le frecce, premere il tasto **M**.

Per confermare la scelta, premere il tasto **M**.

Per uscire dalla voce del menu senza confermare, premere il tasto **EXIT**.

6.1 Menu principale

Menu	Default	Firmware IJV
1	SQL	0 → 9, NO RX. ("0" = Monitor, "NO RX" = blocca Rx, sul display indicato con il segno -)
Per regolare correttamente i livelli dello Squelch disattivare il Dual watch. Ogni Memoria,VFO o Banda memorizza il suo proprio livello di Squelch automaticamente.		
2	STEP	Hz: 10, 50, 250, 500 kHz: 1, 2.5, 5, 6.25, 8.33, 9, 10, 12.5, 20, 25, 50, 100
3	MODE	FM, AM, DSB , CW, WFM WFM = radio Broadcast
4	BW W/N	Wide, Narrow, Ultra Narrow.
Regola di pari il filtro audio e la larghezza di banda. Ogni canale memorizza la larghezza di banda automaticamente, dunque senza fare un ChSave.		
Band Width		Filtro audio
W	25 kHz	25 kHz
W	25 kHz	22 kHz
W	25 kHz	18 kHz
N	12.5 kHz	12.5 kHz
N	12.5 kHz	8 kHz
N	12.5 kHz	6 kHz
U	6,25 kHz	3 kHz
U	6,25 kHz	2 kHz
5	Tx PWR	LOW, MID, HIGH
Ogni canale memorizza la potenza di trasmissione automaticamente, dunque senza fare un ChSave.		
6	Shift	OFF OFF, +, - Direzione Shift/Offset ponti ripetitori.
7	Offset	0.000MHz 0 to 999.9999 MHz Shift/Offset frequenza per ponti ripetitori.
8	RxCTCS	OFF, 67.....250.3Hz Imposta un subtono CTCSS in ricezione.
9	TxCTCS	OFF, 67 to 250.3Hz Imposta un subtono CTCSS in trasmissione.
10	Rx DCS	OFF, D023N, D025N, 26.....754 Imposta un codice DCS in ricezione.
11	Tx DCS	OFF, D023N, D025N, 26.....754 Imposta un codice DCS in trasmissione.
12	Tx TOT	OFF, 30sec, 1min to 5min Limita la durata massima della trasmissione.
Con preavviso a 10 e 5 secondi prima della chiusura.		
13	BusyCL	OFF, ON Impedisce la trasmissione se il canale è occupato.

14	ChSave	CH-001	1 to 200
15	ChName	CH-001	Max 10 caratteri Con le frecce \wedge Su / \vee Giù selezionare il carattere desiderato. Le cifre possono scriversi direttamente con la tastiera. Tasto M per passare al carattere seguente. EXIT torna in dietro e cancella. Confermare il nuovo nome sempre con il tasto M .
16	ChCanc		Elimina il canale memorizzato.
17	ChDisp	NAME_S FREQ_L	FREQ, CHANNEL, NAME, NAME_S FRQ_L, NAME_L FRQ_S.
In modalità Single si può scegliere la dimensione del carattere per il nome del canale e la sua frequenza, L = Large e S = Small.			
18	ChList	0 ALL	Channel List: liste che raggruppano le memorie per la scansione o per la modalità di visualizzarle. Il nome delle liste è modificabile tramite CHIRP.
19	PrSave		Preset Save. Salva un preset impostato da te. Attenzione: questa azione può sovrascrivere quelli già presenti nel menu Preset.
20	BLTime	ON	OFF, 5sec, 10sec, 20sec, 1min, 3min, RX/TX, ON
RX/TX: Assume il tempo esatto dall'ultima trasmissione o ricezione. ON: sempre acceso.			
21	BLMode	RX/TX	RX/TX, OFF
Determina l'evento che fa accendere il display.			
22	LCD	NORMAL	NORMAL, INVERTED L'INVERTED è ideale per una visione notturna.
23	BEEP	OFF	ON, OFF Emissione di un beep alla pressione dei pulsanti.
24	Sc REV	SLOW	SLOW, FAST, SEARCH, LOG, TIME
Regola la ripresa della scansione. SLOW e FAST CARRIER: riprende la scansione dopo la scomparsa del segnale. SEARCH: si ferma quando trova un canale occupato e ci rimane. LOG: Servirà in futuro per collegare la radio ad un app. TIME: si ferma sul canale occupato per 5 sec poi riparte.			
25	KeyLok	OFF	OFF, AUTO AUTO blocca la tastiera dopo 10 sec d'inattività. Si può attivare la tastiera temporaneamente con pressione lunga sul tasto F# $\#$.
26	Tx STE	ON	ON, OFF Elimina il tono di coda, ovvero il piccolo fruscio che avviene quando si rilascia il PTT durante l'utilizzo di un ponte.
Al rilascio del PTT, spegne il subtono e poi subito dopo stacca la portante. (STE: Squelch Tail Eliminator) Le radio che impegnano il ponte, al rilascio del PTT spengono subito il subtono che fa quindi cadere il ponte, ma la portante rimane ancora attiva per un secondo, in modo tale che sul ricevitore del ponte ci sia comunque una portante che tenga muto l'audio del ripetitore e non faccia sentire il fruscio.			
27	Rx STE	OFF	OFF, 1*100ms to 10*100ms Elimina il fruscio di testa in Rx. Al rilascio della portante del ponte, chiude l'audio per il tempo

			impostato.
Con l' Rx STE attivo, al rilascio della portante, l'audio verrà mantenuto muto per qualche ms (impostato da menu) evitando così di ascoltare il fruscio causato da uno squelch troppo lento.			
28	Scramb	OFF	OFF, 2600 to 3500 Hz Cripta la voce con una frequenza offuscante. (Solo in FM).
29	Mic dB	+15dB	+1.1dB to +15.1dB Aumenta o diminuisce la sensibilità del microfono.
30	MicBar	OFF	ON, OFF
Inserisce al centro dello schermo una barra di livello della modulazione. Utile per la trasmissione in DSB, infatti per una modulazione ottimale è meglio non superare metà della scala, dunque il livello del Mic dB non dovrebbe superare i 4 dB.			
31	Compnd	OFF	OFF, TX, RX, RX/TX
Compander: filtro compressore/espansore, migliora la voce (solo in FM).			
32	VOX	OFF	OFF, 1 to 10 Più piccolo = più sensibile.
33	1 Call	CH-001	F+ 9 Call – One Key Call Channel, scelta del canale di chiamata di emergenza ad unico tasto.
34	Own ID		102 Imposta un ID personale.
35	UPCode		123 Codice selettiva iniziale. Assegnabile ad ogni memoria. Max 10 caratteri.
36	DWCode		456 Codice selettiva finale. Assegnabile ad ogni memoria. Max 10 caratteri.
37	D Lmon	ON	OFF, ON DTMF Local monitor: Interruttore del tono laterale DTMF e Selettive. (PTT + S2 = Tono 1750). Permette di monitorare, ascoltare in locale i toni inviati dalla radio.
38	D RSP	OFF	OFF, RING, REPLY, BOTH Scegli come la radio deve reagire alla chiamata DTMF.
39	D Hold	10s	5s to 60s
40	D PRE	30*10ms	
41	D CALL	OFF	ON, OFF (Avviso di chiamata)
42	D List	NULL	
43	D Live	OFF	ON, OFF
44	PTT ID	OFF	OFF, DTMF CALL ID, DTMF BEGIN, DTMF END, DTMF BEG+END, ZVEI1 BEGIN, ZVEI1 END, ZVEI1 BEG+END, ZVEI2 BEGIN, ZVEI2 END, ZVEI2 BEG+END, CCIR-1F BEGIN, CCIR-1F END, CCIR-1F BEG+END; CCIR-1 BEGIN, CCIR-1 END, CCIR-1 BEG+END, ROGER Single, ROGER 2Tones, MDC 1200, Apollo Quindar. CCIR-1F = 50 ms CCIR-1 = 100 ms
Segnali acustici o digitali inviati a inizio e/o fine chiamata. (7.5) "MDC 1200" è l'unico tono che non è possibile ascoltare in locale con "D Lmon" attivo, perché si tratta di una modulazione FSK.			

45	F Copy	Fast Copy (Frequency Meter) Analizza e identifica la frequenza e il tono CTCSS di un ricetrasmittitore quando non si sa come operare nei menu oppure ha il display guasto. È necessario che le 2 radio siano MOLTO vicine fra loro, perché il segnale necessario deve superare i -40dBm. Le 2 radio devono essere quasi a contatto.	
46	CtScan		Avvia la scansione del tono CTC/DCS su una determinata frequenza.
47	Info		IIV MOD V.x.x, Batt Volt.
48	Beacon	OFF, 5sec, 10sec, 30sec, 1min, 3min, 6min, 10min, 20min.	Il Beacon partirà dopo 30 secondi di attesa e funziona SOLO in CW mode.
49	BatSav	OFF	OFF, 50%, 67%, 75%, 80%
		Consente alla radio di rimanere attiva solo alcuni istanti riducendo così il consumo. Il ciclo è composto da 4 fasi da 100mS ciascuna, il risparmio avviene su quante volte in questo ciclo l'Rx è attivo o in sospensione. Maggiore è il risparmio, minori saranno le prestazioni in ricezione, specialmente in scansione.	
50	dBm/Sm	S/Meter	S/Meter, RSSI dB
51	SCList		Lista creata dopo una scansione delle frequenze trovate. Si cancella dopo riavvio.
		Le frequenze precedute da * sono quelle presenti in blacklist. Selezionando la frequenza e premendo Menu il VFO si sintonizza lì.	
52	SatCom	OFF	ON, OFF
		Attiva il circuito del cambio di filtro per le frequenze dopo i 240 MHz e predisporre il chip radio ad un aumento di + 9dB in ricezione, questa una volta attivata rimane in memoria alla successiva accensione. Simile ad un preamplificatore da utilizzare in casi eccezionali di segnale basso, perché può provocare distorsioni nell'ascolto, disattivatelo quando non serve. Appare il messaggio RESET SATCOM.	
53	UpConv	OFF	OFF, 50, 125, CUSTOM
		Predisporre la radio per funzionare con un <u>Upconverter</u> per la ricezione delle bande HF. Alla frequenza mostrata sul display verrà sottratto automaticamente il valore di 50MHz, 125MHz o un valore personalizzato (CUSTOM) inserito tramite CHIRP. Una volta scelto il valore della conversione, premere F+8R (reverse) per leggere la reale frequenza Rx, apparirà "Up" sotto le frequenza. Provando a trasmettere comparirà "TX DISABLE". ATTENZIONE: in modalità "CUSTOM" la radio potrà anche trasmettere rischiando di bruciare l'Up-converter."	
54	Preset		CB, 70, AIR, VHF 144, VHF 145, UHF 430, LPD, PMR, SERVICES, SAT, SEA, USER

		Predisporre i filtri per la ricezione e lo scanner con i limiti di ricerca per banda selezionata. Ogni Preset è totalmente personalizzabile con il menu PrSave e CHIRP. Premendo il tasto M, memorizza le banda e torna direttamente alla schermata principale VFO.	
55	Rx AGC		MAN, FAST, SLOW
		Auto Gain Control: In MAN si può cambiare manualmente la sensibilità del RF Gain premendo a lungo il tasto 4 FC. Funziona solo in FM. FAST o SLOW: determina quanto rapidamente o lentamente l'AGC recupera il Gain dopo aver attenuato un segnale forte. Funziona solo in AM e SSB (7.3) In Rx, appare a sinistra della riga centrale: M+0, FST o SLW.	
56	DualRX	OFF	ON, OFF (Dual Watch) consente di monitorare due canali contemporaneamente.

6.2 Menu servizi

Per attivarlo accendere la radio premendo contemporaneamente il tasto laterale S1.

Menu	Default	Firmware IJV	
57	RESET	VFO, DATA, ALL	
		VFO: resetta i parametri dei menu. DATA: resetta VFO e tutte le personalizzazioni. ALL: cancella anche le memorie.	
58	LckVFO	OFF	Blocca la funzione VFO, saranno utilizzabili solo i canali memorizzati.
59	PonMSG	FW MOD	NONE, FW MOD, MESSAGE.
		Schermata visibile all'avvio della radio. Nome del firmware; messaggio personalizzato; niente. Il messaggio personalizzato visualizza la riga QRA e altre due righe di testo inseribili tramite CHIRP.	
60	QRA		Scrivi il tuo nominativo di chiamata CW. Max 8 caratteri.
61	Side1S	SQL +	FM RADIO, VFO CHANGE, VFO SWAP, SQL +, SQL -, REGA TEST, REGA ALARM, CW CALL CQ, PRESET, AGC MAN, CH LIST, NONE, FLASH LIGHT, TX POWER, MONITOR, SCAN, VOX.
62	Side1L	MONITOR	FM RADIO, VFO CHANGE, VFO SWAP, SQL +, SQL -, REGA TEST, REGA ALARM, CW CALL CQ, PRESET, AGC MAN, CH LIST, NONE, FLASH LIGHT, TX POWER, MONITOR, SCAN, VOX.

63	Side2S	SQL -	FM RADIO, VFO CHANGE, VFO SWAP, SQL +, SQL -, REGA TEST, REGA ALARM, CW CALL CQ, PRESET, AGC MAN, CH LIST, NONE, FLASH LIGHT, TX POWER, MONITOR, SCAN, VOX.
64	Side2L	PRESET	FM RADIO, VFO CHANGE, VFO SWAP, SQL +, SQL -, REGA TEST, REGA ALARM, CW CALL CQ, PRESET, AGC MAN, CH LIST, NONE, FLASH LIGHT, TX POWER, MONITOR, SCAN, VOX.
<i>Attribuisce una funzione ai tasti laterali sotto il PTT. S= Short clic, L= pressione Lunga.</i>			
65	F Lock	OFF	OFF, FCC, CE, GB, 430, 438, 10m
<i>Blocca certe funzioni a secondo delle legislazioni del paese in cui ci si trova. Selezionare il tipo di abilitazione che si preferisce:</i>			
FCC: 144 MHz → 148 MHz, 420 MHz → 450 MHz CE: 144 MHz → 146 MHz, 430 MHz → 440 MHz GB: 144 MHz → 148 MHz, 430 MHz → 440 MHz 430: 136 MHz → 174 MHz, 400 MHz → 430 MHz 438: 136 MHz → 174 MHz, 400 MHz → 438 MHz 10m: abilita solo le frequenze CB 27 MHz.			
66	Txp EN	ON	ON, OFF
<i>OFF blocca totalmente la TX, la radio diventa solo un ricevitore.</i>			
67	FrqCal	<i>Modifica la frequenza dell'oscillatore della radio per una calibrazione fine della frequenza in Tx. Non agisce sulla frequenza di ricezione. Necessita l'utilizzo di apparecchiature dedicate.</i>	
68	TxpCal	<i>Regola la potenza di Tx per i 3 livelli L, M, H.</i>	
<i>Scegliere prima la potenza desiderata su qualsiasi freq, quindi menu PwrCal e regolare la potenza. (7.6)</i>			
69	SqlGli	<i>Calibrazione Squelch Parametro Glitch. ⚠ Solo per esperti, la modifica potrebbe creare malfunzionamenti allo Squelch.</i>	
70	SqlNoi	<i>Calibrazione Squelch Parametro Noise. ⚠ Solo per esperti, la modifica potrebbe creare malfunzionamenti allo Squelch.</i>	
71	SqlRss	<i>Calibrazione Squelch Parametro RSSI. ⚠ Solo per esperti, la modifica potrebbe creare malfunzionamenti allo Squelch.</i>	

7. Operazioni comuni

7.1 Scansione

In modalità Memorie puoi inserire un canale in 15 gruppi di memoria per una scansione separata, premendo a lungo il tasto **7**.

Prima della scansione, scegliere tutte o una di queste 15 liste tramite il tasto **F+*** Scan.

Avviare scansione:

Premere a lungo il tasto ***Scan** per avviare una scansione generale, parziale o tra le memorie.

Se si vuole avviare una scansione in modalità VFO, è consigliato selezionare prima il tipo di banda desiderato nel menu **Preset**.

Durante la scansione:

SP = scansione parziale, SG = scansione generale, Sm per scansione di tutte le liste di memorie.

È possibile modificare la direzione di scansione o proseguirla tramite i tasti **^ Su/V Giù**.

EXIT → interrompe la scansione e ritorna alla frequenza iniziale.

EXIT → Se viene premuto su una frequenza trovata, interrompe la scansione e rimane su quest'ultima frequenza.

PTT → interrompe la scansione fermandosi sull'ultima frequenza scansionata.

Quando la scansione si ferma su una frequenza, premendo **EXIT** interrompe la scansione e rimane su quella frequenza.

C'è la possibilità di cambiare durante la scansione: i Filtri BW, Step e Salvataggio rapido della frequenza.

Black List:

È possibile escludere fino a 40 frequenze indesiderate in una Black List.

Quando la scansione si ferma su una frequenza indesiderata, fare un pressione breve sul tasto ***Scan**, essa verrà inserita nella Black List. Sullo schermo apparirà la scritta: "BlackList In #(n)" dove (n) è il numero di frequenze inserite. Spegnendo la radio, la Black List verrà cancellata.

Scan List:

La Scan List elenca tutte le frequenze trovate durante la scansione, essa è visibile nel menu alla voce SCList.

Spegnendo la radio, la Scan List verrà cancellata.

Skip:

È possibile programmare di escludere una memoria dalla scansione con la funzione Skip: selezionare la memoria e premere **F+4FC**, quindi apparirà una saetta a destra della memoria per indicare la sua esclusione dalla scansione.

- ♦ Il blocco e sblocco tastiera tramite lunga pressione del tasto **F#+** è possibile durante la scansione.
- ♦ Il risparmio batteria si disattiva durante la scansione.
- ♦ Le memorie WFM Broadcast sono escluse a priori.

♦ I nomi dei gruppi possono essere aggiunti o modificati solo con CHIRP. Per visualizzare il nuovo nome nella sezione delle frequenze, è necessario ricaricare il driver tramite il menu: Radio > Ricarica il driver.

7.2 Scansione parziale

1. Inserire in VFO la frequenza più bassa, ad esempio 144.0000 (7 caratteri).
2. Premete il tasto F+V **Giù**, vedrete il messaggio "**Set Range Low OK**".
3. Inserire la frequenza più alta, ad esempio 145.6000 (7 caratteri).
4. Premete F+^ **Su**, vedrete il messaggio "**Set Range Up OK**".
5. Avviate la scansione premendo a lungo ***Scan**.
Nella riga superiore apparirà la sigla Sp.

7.3 RF Gain

La funzione **RF Gain** è identica a quella delle grandi radio o CB. Puoi aumentare o diminuire la sensibilità a secondo dei bisogni.

Regolare il RF Gain

1. Mettersi sulla frequenza desiderata e premere a lungo il tasto **4** FC. Appare a destra una finestra con dei valori.
 2. Agire con le frecce ^ **Su**/V **Giù** per aumentare o diminuire il guadagno.
 3. Per memorizzare il valore, premere indifferentemente il tasto **M** o **EXIT**. Questa regolazione rimane memorizzata anche dopo lo spegnimento della radio.
 4. Se la frequenza desiderata sta in un'altra modulazione che la FM, cambiatela con lunga pressione del tasto **0** FM.
(In FM l'AGC è sempre in MAN.)
 5. Una buona regolazione del RF Gain va congiunta con una regolazione accurata dello Squelch e della larghezza di banda.
Una larghezza di banda più ampia ne riduce la sensibilità, troppo bassa aprirà sempre lo squelch. La sensibilità massima sul firmware IJV si ha nel valore immediatamente più largo di quello che apre lo Squelch perennemente anche in assenza di segnali. In pratica se la radio apre lo Squelch a 12k la sensibilità massima si avrà a 18k.
- ♦ Ogni banda ha il suo Gain, il valore che si memorizza vale per banda attiva in quel momento.
 - ♦ Il valore zero è allineato con il segnale in ingresso, se connesso ad un generatore il valore di uscita corrisponde al RSSI letto dalla radio. Infatti ci sono +26 a salire in VHF e +18 in UHF.
 - ♦ Per reimpostare il RF Gain in predefinito su tutte le bande eseguire un Reset VFO (Avviare la radio premendo EXIT).
 - ♦ La funzione RF Gain funziona anche senza ricezione, ma non avrete nessun riferimento per regolarla.

7.4 Inserire frequenze oltre i 1000 MHz (GHz)

Metodo in Singolo VFO

1. Mettersi in modalità Singolo VFO: F+ **2** A/B
2. Inserire la frequenza desiderata con 8 cifre o eseguire l'auto completamento con il tasto **M**.

I VFO si chiamano VAX o VBx per far capire quale è attivo.

7.5 DTMF

- **Principio per far funzionare la chiamata con i toni DTMF:**

RADIO 1	RADIO 2
Own ID = 1	Own ID = 2
UPCode = 2	UPCode = 1

Impostazioni MENU

34	Own ID	Mettete il vostro codice ad esempio 1 (max 3 caratteri)	
35	UPCode	Mettete il codice del destinatario ad esempio 2 (max 3 caratteri)	
41	D Call	ON	Decodifica DTMF attivata
44	PTT ID	DTMF CALL ID	ID selettiva a DTMF

- ♦ Fate la stessa cosa sull'altra radio invertendo i codici come da schema sopra.
- ♦ I caratteri consenti in DTMF sono 0123456789 ABCD * #.
- ♦ Per inviare in Tono 1750, premere **PTT + S2** (tasto laterale 2).

7.6 Le Selettive: ZVEI, CCIR... SelCall

- **Per attivare le selettive:**

Impostazioni MENU

34	Own ID	Qui è possibile inserire l'ID personale utilizzabile con la selettiva Rega.	
35	UPCode	Mettete il codice da trasmettere ad esempio: 12345 Solo in VFO. Avviene prima della trasmissione ZVEI BEG CCIR BEG DTMF BEG	
36	DWCode	Mettete il codice da trasmettere ad esempio: 12345 Solo in VFO. Avviene al termine della trasmissione ZVEI END CCIR END DTMF END	
44	PTT ID	ZVEI 1 & 2 CCIR 1 & 1F	È possibile specificare il tipo di selettiva tra ZVEI 1 e 2, CCIR 1 (100ms) e 1F (50ms) e decidere se trasmetterla all'inizio o fine Tx o entrambi. Valido sia in VFO che in Memorie, ma in quest'ultime però non verrà usato il codice inserito in UPCode e DOWNCode, ma la selettiva specificata in ogni memoria. Ogni memoria ha a disposizione 10 caratteri per UP, DOWN o UP&DOWN. Si inseriscono solo via CHIRP nella colonna "Code PTTID".

- ◆ I codici selettiva sono assegnabili ad ogni memoria. Max 8 caratteri.
- ◆ I caratteri consenti in selettiva sono: 0123456789 ABCDEF.

7.7 Regolazione della potenza in uscita

Regolazione esatta della potenza di trasmissione per i 3 livelli L, M, H:

1. Accedere al Menu servizi: accendendo la radio premendo contemporaneamente il tasto laterale S1.
2. Scegliere una frequenza qualsiasi della banda UHF.
3. Selezionare una delle 3 potenze L, M, H.
4. Andare nel menu servizi **TxpCal** e regolare la potenza.
5. Ripetere l'operazione a piacimento per tutti e 3 i livelli.
6. Ripetere l'operazione anche in banda VHF.

Ogni canale memorizza la sua potenza di trasmissione automaticamente.

Premendo il **PTT**, apparirà sotto il simbolo **Tx**, questo valore in Watt.

Il valore mostrato non rappresenta effettivamente la potenza in uscita, specialmente fuori dalle bande per cui è stata concepita la radio, 2m e 70cm.

7.8 Modulazione CW (Continuous Wave)

CW (Continuous Wave), permette di comunicare in telegrafia per mezzo di un telegrafo tasto esterno o del PTT.

Per sentire il monitor della nota, abilitare ON nel menu **D Lmon**.

- Inserire il proprio nominativo nel menu servizi **QRA**.
- Attribuire ad un tasto laterale la funzione CW / CALL CQ.
- Attivare il tempo d'intervallo della ripetizione del Beacon e del Call CW. Menu **Beacon**.
Quando sono attivi, appare la sigla Bc per Beacon e Cc per Call CW.
- Il Beacon (**Radiofaro**) inviato è formato da:
VVV DE "QRA"/B "QRA"/B "STRINGA1" "STRINGA2" "tensione batteria (in centiVolt)".
Per un totale di 8 + 8 + 15 + 15 caratteri. Se lo si scrive con Chirp: 8 + 8 + 12 + 12.
La Stringa 1 la prende dalla prima linea del messaggio di benvenuto, la Stringa 2 dalla seconda linea.
Il messaggio di benvenuto si può modificare con il programma **CHIRP**.
- Premendo il tasto che avete attribuito al CW / CALL CQ, parte la chiamata automatica CALL CW. Appare la sigla Cc quando è attivo.
L'invio del CW / CALL CQ è formato da: **CQ CQ DE QRA QRA PSE**.
- Quando si preme PTT si disabilita la funzione sia Beacon (ritorna a OFF) che la chiamata CALL CW.

- ◆ In doppio VFO la funzione Beacon chiama alternativamente sulle due frequenze, se impostate entrambi in CW.

- ◆ La funzione Rit/Xit è utilizzabile in CW.

7.9 Rit/Xit

La funzione Rit/Xit funziona in VFO su ogni modulazione FM, AM, DSB e CW.

Per utilizzare al pieno la funzione Rit/Xit bisogna mettersi in modalità Singolo canale: **F+ 2 A/B**

1. Premere a lungo **8 R** per attivare Rit, Xit o uscirne.
Appariranno le scritte Rit o Xit giù e la F di Funzione in alto dello schermo.
Anche la frequenza si sdoppia: in alto in piccolo la frequenza Tx e sottostante in grande la frequenza Rx.
2. Utilizzare le frecce per cambiare la frequenza kHz.
In Rit cambierà la frequenza Rx, in Xit cambierà la frequenza Tx.
3. Il tasto **EXIT** riallinea la Rx alla Tx ripristinando lo Step. Azzera le ultime 2 cifre del VFO allineandolo al kHz più basso.

Controlla che F sia attiva, perché dopo 8 secondi si toglie. In caso, premere nuovamente il tasto F.

Senza la F attiva, le frecce cambieranno simultaneamente le frequenze Rx e Tx.

7.10 Radio broadcast FM

Per accedere alla modalità radio FM ci sono due modi:

1. Modalità VFO

- Mettersi in modalità VFO.
- Premere **F+ 0 FM** per matersi in modalità FM Broad (lo si può fare anche dopo aver inserito la frequenza).
- Usare la tastiera per inserire manualmente una frequenza (7 caratteri).
- Premere i tasti **^ Su / V Giù** per modificare la frequenza.

Memorizzazione

- Per memorizzare la frequenza, premere il tasto **M** e andare al menu ChSave, premere **M** e selezionare il numero della memoria desiderata con i tasti **^ Su / V Giù**. Premere nuovamente il tasto **M** per registrare il canale.
- Appare il messaggio **Memory saved**.

- Premere il tasto **V Giù** per selezionare la voce ChName, premere due volte il tasto **M** per entrare in modalità scrittura alfanumerica, con le frecce **^ Su / V Giù** selezionare il carattere desiderato. Premere il tasto **M** per passare al carattere seguente. Le cifre possono scriversi direttamente con la tastiera. Usare il tasto **EXIT** per tornare indietro e cancellare se necessario. Una volta finita la stringa di 10 caratteri, confermate la memorizzazione sempre con il tasto **M**.

2. Modalità memorie MR

- Mettersi in modalità memoria con lunga pressione del tasto **3 VFO/MR**.
- Selezionare normalmente la memoria che avete memorizzato con i tasti **^ Su / V Giù**.
- O usare la tastiera per inserire il numero della memoria. (3 caratteri).

Per uscire dalla modalità Radio FM premere sia: **F+0 FM**.

8. Connect



Interfacciare la radio con il computer.


8.1a CHIRP


1. Scaricate e installate il programma [CHIRP-next](#). Minimo richiesto:
 - Windows 10 and later (64-bit)
 - macOS Big Sur and later (universal binary with Intel and Apple Silicon support)
 - Linux (all modern distros with python3, [details here](#))
2. Installare il [driver](#) del cavo.
3. Scaricare il file zip contenente il modulo: [LINK ZIP IJV](#).
4. Assicuratevi di avere la batteria sufficientemente carica e collega la radio con il cavo.
5. Aprire CHIRP e assicurarsi di essere in modalità sviluppatore, quindi → menu "Aiuto" → spuntare "Modalità sviluppatore".
6. Al messaggio di allerta rispondete Sì e riavviate CHIRP come richiesto.
7. Cliccare FILE in menu, selezionare la voce "Carica Modulo".
8. Al messaggio di allerta, rispondere Sì. Caricare il modulo allegato `uvk5_IJV_v3_xx.py`.
9. Leggere la radio con la normale procedura, selezionando nella lista delle radio il modello: UV-K5 IJV_V3.

10. Impostare la visualizzazione di tutti i campi, quindi → menu Visualizza e spuntare: Mostra campi aggiuntivi.

11. Inserire le frequenze.

-  Se la radio contiene già informazioni personali, leggere la configurazione Chirp della radio e salvarla sul computer. Copiate in quel file le frequenze desiderate.
-  Se la radio è nuova puoi partire direttamente del file `img` scaricato.
- Apri il file di configurazione Chirp (`.img`).
- Modifica i parametri a tuo piacimento.
- Salva il file con il nome della tua radio.
- Caricalo sulla tua radio.

 Il modulo `uvk5_IJV_v3_xx.py` va caricato ogni volta che si vuole modificare la radio o il file di configurazione `.img`.

 Scarica qui un file di configurazione Chirp (`.img`) generico adatto al modulo IJV per CHIRP. Contiene le seguenti frequenze:

16 PMR; 69 LPD; ISS; 40 CB; 18 Marittimi; 3 SATCOM.

8.1b Caricare il modulo automaticamente all'avvio di CHIRP.

1. Andare nella cartella d'installazione di Chirp: `C:\Program Files (x86)\CHIRP`
2. Creare un collegamento del programma CHIRP:
Tasto destro su "**chirpwx.exe**" → Crea Collegamento.
3. Rinominarlo in CHIRP IJV V3.
4. Tasto destro sul file di collegamento appena creato → Proprietà
Si apre una finestra, quindi vai nella scheda "Collegamento".
5. Nella casella "Destinazione" aggiungere alla fine della stringa
`--module "D:\Percorso delle cartelle\uvk5_IJV_v3.py"`

- Assicuratevi di aver lasciato solo un singolo spazio separatore.
- Sostituite *Percorso delle cartelle* con l'indirizzo della vostra cartella dove si trova il modulo.
- Il nome del modulo potrebbe variare a seconda della versione.
- Esempio:
`"C:\Program Files (x86)\CHIRP\chirpwx.exe" --module "D:\Uvk5\Firmware Mod IJV\uvk5_IJV_v3_34.py"`

6. Cliccare su OK o Applica.

Ora, avviando CHIRP da questo collegamento personalizzato, il modulo si caricherà automaticamente. Ne avrai la conferma nella barra dei titoli dove apparirà la scritta "Modulo caricato".

- ◆ Se il percorso contiene spazi, assicurati di racchiudere l'intero percorso tra virgolette " ".
- ◆ Se il modulo cambia nome in una versione aggiornata, assicurati di sostituire il file e di rinominarlo anche nella stringa del collegamento.

8.1c Modifica in batch dei campi CHIRP..

1. Selezionare le frequenze da modificare.
 2. Tasto destro → Proprietà.
 3. Appare un menu contestuale con due sezioni: Valori e Extra.
 4. Modificare i campi a piacimento.
 5. Cliccare OK.
- ◆ Tutto quello modificato in questa maniera verrà modificato in tutte le memorie selezionate.

🔗 9. Link utili

Un ringraziamento a tutto il gruppo IJV Test ed in particolare a

- Torre John
- IK5WWP Lorenzo
- IW6MTO junior Mattia
- IT9EWL MATTEO
- IZ6GSK Lucio
- IV3BVK Paolo Garbin (paolettopn)
- IK0NWWG Salvatore
- Maxilinux
- Stefano "Doc Brown"
- IU1QQY Michele
- IK8JHL Francesco
- IU8NBQ Teo
- Salvo Ognibene

che mi hanno pazientemente supportato e sopportato in tutto questo tempo, consentendomi di migliorare il lavoro svolto.

Fabrizio IU0IJV

Seguitemi sul canale [YouTube IJV](#).

Se ti va di offrirmi un caffè lo accetto volentieri. Grazie. [Link donazione](#).

Un grazie ancora a Sirio per aver contribuito alla importante realizzazione del manuale ospitato sul suo sito web.

Se desiderate, potete offrire una birra al **webmaster** del manuale: [Link donazione](#)