

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**

Questo manuale è dedicato alla versione 3 del firmware IJV.

Se desiderate rimanere con la versione 2.9R5, seguite questo link.



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 con CHIRP. 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. Anche passando dalla V3 alla VX3 bisognerà fare un Reset ALL.

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.

</> 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 : 04/04/24 = FW (V/Vx) 3.13 / Chirp Module 36

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.
- Capita che la versione 1.27 dia problemi, abbiamo dunque deciso di toglierla.
- Link del [sito Github](#).

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](#), 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 e cliccare su "Connect".
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:

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 i tasti PTT e il tasto laterale S1.
2. Andare al menu RESET e selezionare ALL poi confermare.
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.
- AGC FAST / SLOW / Solo per AM e SSB.
- AGC MAN anche in FM con regolazione attenuatore a 35 livelli.
- Trasmissione in emulazione **DSB** (SSB doppio). (Sempre attiva, adesso si stacca solo se attivi la funzione Upconverter.)
- 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

Menu servizi (*ex nascosto*) (*per attivarlo accendere la radio tenendo premuti i tasti PTT e quello tasto laterale 1*)

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

- Comander
- Ricezione estesa Range frequenze: 15 → 1300MHz. Con buco di Rx tra 620 e 840MHz.
- 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)

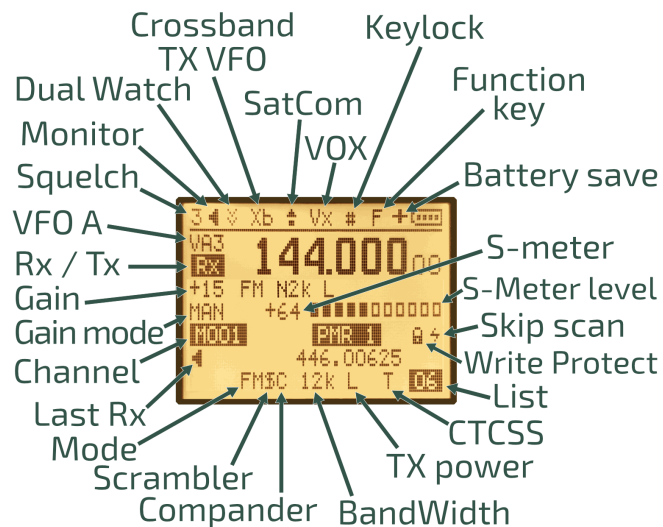
- COSA NON C'È

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

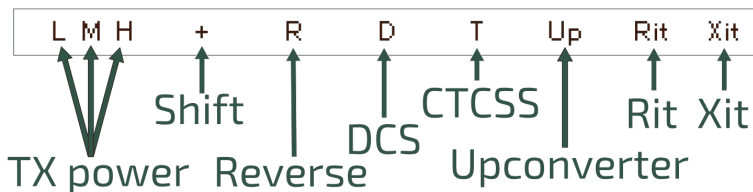
4. Display

Simboli e abbreviazioni presenti sullo schermo.

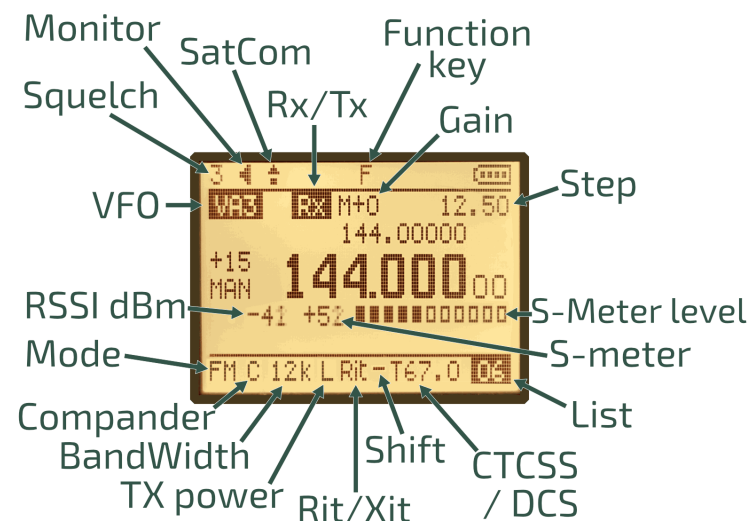
Simboli che posso apparire nella riga alta



Simboli che posso apparire nella riga bassa



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. (Attivabile solo via CHIRP).
- 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. → 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 indietro.
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 **.**

Tasto	Funzione
1 Band	→ Selezione cambio AGC: SLOW / FAST / 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.
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	→ Memorizzazione rapida VFO con assegnazione automatica su primo slot libero.
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. Questa funzione rimane impostata anche dopo riavvio della radio.
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, mette 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 (0 = Monitor)
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 : 20, 50, 250 kHz: 1, 2.5, 5, 6.25, 8.33, 9, 10, 12.5, 20, 25, 50, 100, 200	
3 MODE		FM, AM, <u>DSB</u> , 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 Wide	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	OFF, 67....250.3Hz Imposta un subtono CTCSS in ricezione.
9 TxCTCS	OFF	OFF, 67 to 250.3Hz Imposta un subtono CTCSS in trasmissione.
10 Rx DCS	OFF	OFF, D023N, D025N, 26.....754 Imposta un codice DCS in ricezione.
11 Tx DCS	OFF	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	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 ^ Su / v 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 NUMBER, NAME, NAME_S FREQ_L, NAME_L FREQ_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	BLType	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# F^{8} .
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) In pratica 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.
	In pratica, con l'Rx STE attivo, al rilascio della portante, l'audio verrà mantenuto muto per il 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	DWCCode		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	DO NOTHING	DO NOTHING, BOTH. REPLAY, RING
39	D Hold	10s	5s to 60s
40	D PRE	30*10ms	
41	D DCD	OFF	ON, OFF
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	FrCopy		Frequency 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
47	Info		IJV MOD V.x.x, Batt Volt.
48	Beacon		OFF, 5sec, 10sec, 30sec, 1min, 3min, 6min, 10min, 20min.
49	BatSav	OFF	OFF, 50%, 67%, 75%, 80%
<p>Consente alla radio di rimanere attiva solo alcuni istanti riducendo così il consumo.</p> <p>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.</p> <p>Maggiore è il risparmio, minori saranno le prestazioni in ricezione, specialmente in scansione.</p>			
50	dBm/Sm	S/Meter	S/Meter, RSSI dB
51	SCList		Lista creata dopo una scansione delle frequenze trovate. Si cancella dopo riavvio.
<p>Le frequenze precedute da * sono quelle presenti in blacklist.</p> <p>Selezionando la frequenza e premendo Menu il VFO si sintonizza lì.</p>			
52	SatCom	OFF	ON, OFF
<p>Attiva il circuito del cambio di filtro per le frequenze dopo i 240 MHz e predispone 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.</p> <p>Appare il messaggio RESET SATCOM.</p>			
53	UpConv	OFF	OFF, 50, 125, CUSTOM
<p>Predispone la radio per funzionare con un transverter (<u>Upconverter</u>) per le HF. Scala da sola i 50, 125Mhz o personalizzabile dalla lettura del display e disabilita la Tx su quella frequenza.</p> <p>Quindi scegliere di quanto scalare poi fare F+8, apparirà “Up” sotto le frequenza.</p> <p>Il valore CUSTOM va inserito con CHIRP.</p>			
54	Preset		CB, 70, AIR, VHF 144, VHF 145, UHF 430, LPD, PMR, SERVICES, SAT, SEA, USER
<p>Predispone i filtri per la ricezione e lo scanner con i limiti di ricerca per banda selezionata.</p> <p>Ogni Preset è totalmente personalizzabile con il menu PrSave e CHIRP.</p> <p>Premendo il tasto M, memorizza le banda e torna direttamente alla schermata principale VFO.</p>			

55	Rx AGC		MAN, FAST, SLOW
<p>Auto on : In MAN si può cambiare manualmente la sensibilità del RF Gain premendo a lungo il tasto 4 FC. Funziona solo in FM.</p> <p>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)</p> <p>In Rx, appare a sinistra della riga centrale: M+0, FST o SLW.</p>			
56	Tx VFO	VFO A	SAME VFO, VFO A, VFO B
<p>In Dual RX, scegli il canale TX. Lo stesso della RX, A o B.</p> <p>Se impostato su VFO A o B, appare “Xb” sulla riga superiore dello schermo. (Cross-Band Ricezione/trasmissione manuale)</p>			
57	DualRX	OFF	ON, OFF (Dual Watch) consente di monitorare due canali contemporaneamente.

6.2 Menu servizi

Per attivarlo accendere la radio tenendo premuti i tasti PTT e il tasto laterale S1.

	Menu	Default	Firmware IJV
58	RESET		VFO, DATA, ALL
<p>VFO: resetta i parametri dei menu.</p> <p>DATA: resetta VFO e tutte le personalizzazioni.</p> <p>ALL: cancella anche le memorie.</p>			
59	LckVFO	OFF	Blocca la funzione VFO, saranno utilizzabili solo i canali memorizzati.
60	PonMSG	FW MOD	NONE, FW MOD, MESSAGE.
<p>Schermata visibile all’avvio della radio. Nome del firmware; messaggio personalizzato; niente.</p> <p>Il messaggio personalizzato visualizza la riga QRA e altre due righe di testo inseribili tramite CHIRP.</p>			
61	QRA		Scrivi il tuo nominativo di chiamata CW. Max 8 caratteri.
62	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.

63	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.
64	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.
65	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>			
66	F Lock	OFF	OFF, FCC, CE, GB, 430, 438
<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			
67	Txp EN	ON	ON, OFF
<i>OFF blocca totalmente la TX, la radio diventa solo un ricevitore.</i>			
68	FrqCal	<i>Calibrazione fine della frequenza dell'oscillatore della radio. Necessita l'utilizzo di un generatore di segnale.</i>	
69	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>			
70	SqlGli	<i>Calibrazione Squelch Parametro Glitch. ⚠ Solo per esperti, la modifica potrebbe creare malfunzionamenti allo Squelch.</i>	
71	SqlNoi	<i>Calibrazione Squelch Parametro Noise. ⚠ Solo per esperti, la modifica potrebbe creare malfunzionamenti allo Squelch.</i>	
72	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, Sm0 per scansione di tutte le liste, Sm1, Sm2... Sm15 scansione memorie per lista.

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

EXIT → interrompe la scansione e ritorna alla frequenza iniziale.

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.

- ◆ 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.

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 in modo permanente, premere il tasto **M**, questo rimarrà anche dopo il riavvio della radio.
Premere il tasto **EXIT** per una memorizzazione temporanea fino a 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.)

- ◆ 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 **PTT + 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 (8 cifre).

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	
35	UPCode	Mettete il codice del destinatario ad esempio 2	
41	D DCD	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.

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 (max 8 caratteri esadecimali 0123456789ABCDEF)
35	UPCode	Mettete il codice da trasmettere ad esempio: 12345 Solo in VFO (max 8 caratteri esadecimali) avviene prima della trasmissione ZVEI BEG CCIR BEG DTMF BEG
36	DWCode	Mettete il codice da trasmettere ad esempio: 12345 Solo in VFO (max 8 caratteri esadecimali) avviene al termine della trasmissione ZVEI END CCIR END DTMF END
44	PTT ID	ZVEI 1 & 2 È possibile specificare il tipo di selettiva tra ZVEI 1 e 2, CCIR & 2 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 UP&DOWN. Si inseriscono solo via CHIRP nella colonna "Code PTTID".

I codici selettiva sono assegnabili ad ogni memoria. Max 10 caratteri.

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 tenendo premuti i tasti PTT e il tasto laterale 1.
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".
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.

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.

Mettersi in visualizzazione 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. Azzerà 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 mettersi 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 **Λ 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 **Λ 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 **Λ 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 in dietro 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 **Λ 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.

8.1 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. Assicurati 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.

[QS_UVK5_PMR_LPD_ISS_CB-Sea-Satcom- IJV_v3.img V3](#)

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"`

- Assicurati di aver lasciato solo un singolo spazio separatore.
- Sostituire *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.
-