

# MODIFICHE UTILI BAOFENG UV-5R

© 2014 IW2BSF Rodolfo Parisio

Per correttezza e giusta informazione, è **ILLEGALE portare ed usare questa radio se non si è un radioamatore** (non è illegale la detenzione).

Anche se fate parte di **un'associazione di volontariato**, siete assolutamente contro la legge e passibile di sanzioni più o meno gravi.

## NORME CE

"ai sensi dell' art. 2 capo 4 ed al relativo comma 1 punto a) dell'allegato 1 del Decreto Legislativo 9 Maggio 2001 n. 269 - Attuazione della direttiva 1999/5/CE riguardante le apparecchiature terminali di telecomunicazione ed il **reciproco riconoscimento delle loro conformità il presente decreto non si applica:**

a) alle apparecchiature **radio utilizzate da radioamatori** per il servizio di radioamatore e per il servizio di radioamatore via satellite, definiti, rispettivamente, ai numeri S1.56 e S1.57 del regolamento delle radiocomunicazioni dell'Unione internazionale delle telecomunicazioni (UIT), ad eccezione delle apparecchiature che si trovano in commercio; gli insiemi di componenti (kit) destinati ad essere assemblati da radioamatori e le apparecchiature in commercio modificate dai radioamatori e ad uso degli stessi non sono considerati apparecchiature che si trovano in commercio;"

-----

Questa radio della **BAOFENG** cinese viene anche venduta da altri importatori con il nome nome,  
ad esempio la troviamo anche come:

**INTEK KT-980 HP** ( potenziato a 7-8 watt )

**POLMAR DB-4**

In questi casi la pagate MOLTO di piu, ma si ha la **Garanzia Italiana di 2 anni.**

Mentre ora si puo' trovare direttamente dalla cina a "soli" 28 euro( Amazon market )

Prezzo a luglio 2014

## **fra le varie versioni (R, RA, plus ecc) qual'è la migliore?**

La **versione R** è esclusiva dell'importatore proxel.

Le **tre versioni R - RA - RC** si distinguono dai particolari diversi sul case e sulla frequenza operativa.

**R nasce omologato 144-146 e 430-440 MHz** espandibile 136-174 e 400-470 MHz le altre (ultime versioni) 136-174 E 400-520 MHz.

la versione R e per quanto poco ne so, le differenze con le altre sono prettamente estetiche.

la **versione plus** in quanto mi ha detto differenza per la **batteria con piu capacità**

## **Potenza di uscita VHF:**

136.000 MHz:                   Alto = 3.4 Watt, basso = 1,6 Watt

**155.000 MHz:** Alto = 4.0 Watt, basso = 1,75 Watt  
175.000 MHz: Alto = 3,8 Watt, basso = 1,8 Watts

## Potenza di uscita UHF

400.000 MHz: Alto = 3,0 Watt, basso = 1,75 Watt  
**440.000 MHz:** Alto = 3.1 Watt, basso = 1,1 Watt  
480.000 MHz: Alto = 2.3 Watt, basso = 1.0 Watt

## PROBLEMI E CONSIGLI USO

Un cosa che potrebbe essere necessario sapere è che queste radio realtà **non monitora due frequenze contemporaneamente.**

Quando si ha la funzione **dual watch attiva**, la radio in realtà analizza avanti e indietro tra le frequenze mostrate nelle due display - quando trova un segnale su uno di questi due frequenze, la radio interrompe la scansione in modo da poter ascoltare quel canale; poi quando il segnale scende, la radio riprende nuovamente la scansione.

Quindi ha una **funzione dual watch** che lo imita bene ma non è la stessa cosa, per ricevere **occorre che non ci sia nessuna emissione** solo allora verifica le due bande.

Se c'è una emissione fissa e lunga rimane su una banda **non potrà mai verificare** e quindi ricevere nulla sull'altra banda.

Gli apparati a basso costo non fanno il doppio ascolto contemporaneo dual in quanto ciò comporterebbe avere un doppio ricevitore interno con ovvi costi molto maggiori.

**Lo squelch** sul UV-5R funziona più come un **attenuatore rf** piuttosto che una **tradizionale squelch** "rumore". L'impostazione consigliata è compresa **tra 3 o 5**.

**È possibile un funzionamento irregolare o mancata ricezione del segnale** con una unità difettosa.

Tuttavia, il concetto di design UV-5R è di un tipo di conversione diretta utilizzando la **Chip RDA-1846**.

I segnali ricevuti vengono instradati dall'antenna attraverso un filtro passa banda per pin di ingresso del chip RDA.

Non c'è un "IF" (frequenza intermedia) come in due o tre disegni di conversione.

Ci sono due filtri passa banda Chebychev, uno per VHF (136-174 Mhz) e un altro per UHF (400-480 Mhz o 400-520 Mhz) a seconda della versione.

I filtri passa banda vengono commutati dalla radio quando si cambia bande sono sono l'unico selettività fornito al chip RDA.

Dal momento che la banda passante gamma filtri sono così ampia, qualsiasi segnale forte all'interno della banda passante causerà densibilizzazione o blocca completamente il ricevitore.

Le radio UV-5R e la maggior parte cinesi firmate che utilizzano questo **chip (RDA-1846)** non possono lavorare in presenza di un trasmettitore vicino o una radio che si trova nella stessa stanza e trasmette. Ad esempio, se si ricevono su 146,520 Mhz ed una seconda radio è calettato su 155,525, il forte rf dal secondo ricetrasmittitore 155,525 bloccherà la ricezione del UV-5R sintonizzato 146,520. **Se questo non viene compreso, può essere interpretato come il funzionamento irregolare o nessun segnale viene ricevuto.**

Per il prezzo, l'UV-5R non è una cattiva radio. Se tutte le limitazioni sono presi nell'equazione e sono compresi, la radio è utilizzabile per uso quotidiano, tranne che in situazioni in cui l'operatore è **molto vicino a potenti trasmettitori vicini**.

Il disegno a conversione diretta ha dei vantaggi rispetto a due e tre disegni di conversione. **La sensibilità rf è più alta, in un ambiente pulito**, radio impiegano il chip RDA-1846 hanno una migliore sensibilità e segnali bassi sono ricevuti con meno back ground "sibilo", o il rumore. Il chip prende i segnali RF analogici ed elaborarli internamente, tutto è fatto in digitale all'interno del chip. Il cuore della radio è il chip RDA, in modo che il design è molto semplice con pochissime componenti.

Consumo di corrente è anche molto basso rispetto ad altre radio, 1800 mAh batteria dura a lungo.

Impostando lontano i limiti di fabbrica non è raccomandato. I filtri passa banda alla radio degradano rapidamente quando la frequenza si sposta lontano da questi limiti. Ricevere viene ridotta la sensibilità e potenza.

**Il chip RDA-1846, che è il cuore della radio, non funzionerà se spinto lontano dai suoi parametri progettati.**

### **POCA SENSIBILITA'**

Puo essere un problema di estrema sensibilità ossia contraria a quello che pensate, probabile che il **problema derivi dalle stazioni FM 88-108**

io non possiedo il uv5 ma circa 25 anni fa un apparato mi dava lo stesso problema, a parte che era un bibanda veicolare. nel mio avevo due uscite separate per le v e le u, e capisco che uv5 non le ha ma io avevo risolto così:

ho **inserito un semplice filtro notch in cavo coassiale centrato a 98 MHz** centro banda FMW. lungo la linea di connessione all'antenna inserisci un adattatore a T e sulla terza porta colleghi uno spezzone di rg58 lungo  $300/98/4 \times 0,66 =$  circa 50 cm aperto alla sua estremità. oppure ancora meglio di lunghezza doppia pero in corto circuito alla sua estremità.

avendo un adattatore a t ho fatto le prove superficiali per vedere se il problema veniva risolto ed infatti s'incominciava ad ascoltare con l'antenna esterna stazione che prima non si ascoltavano anche se con fruscio.

se raddoppi la lunghezza del cavo dovrebbe migliorare, io non avevo provato perche era sufficiente così con un quarto d'onda, tieni presente che nel caso di 1/2 onda il

cavo va cortocircuitato. quarti d'onda dispari-Aperto, quarti d'onda pari  
Cortocircuitato.

dopo tante prove effettuate con l'**adattatore a t** e cavo, il solo che andava benino era **con il cavo lungo 43cm**, con altri cavi e svariate misure niente da fare allora ho trovato su internet un filtro noht ho subito costruito il filtro e con mia meraviglia il problema si e' risolto. Ovviamente non e' che posso tenere questo accracco sul tx .  
PS: da tener presente che il problema si evidenzia in zone con molto campo elettromagnetico,

la misura esatta centro banda 98 Mhz dovrebbe essere **48,48 cm** con cavo con Fattore Velocita di 0,66.comunque quella radio li a me non piace non fosse altro che per il connettore d'antenna. (rovescio)

## **Durante la scansione in VHF disturbo le UHF come mai ?**

L'UV-5 R e la maggior parte delle radio tenute in mano cinese che utilizzano il **chip RDA-1846** sono di una conversione diretta al concetto di digitale.

Non ci sono frequenze intermedie come nei disegni giapponesi doppie e triple di conversione.

L'unica selettività viene fornita dai filtri passa banda Chebychev.

**Il segnale RF va dall'antenna sia al vhf (136-174) o UHF (400-480) filtro passa banda e poi direttamente al pin di ingresso RDA-1846.**

Più il segnale di banda passante limiti di filtraggio (136, 174.400 e 480) maggiore è l'attenuazione fornita dal filtro.

Se il segnale è entro i limiti del filtro non c'è molto da fare.

**Lo squelch sul UV-5R può aiutare**, ma solo se i segnali sono di bassa o moderata intensità.

Ecco perché molti operatori che trasmettono su un UV-5R e cercano di ascoltare su un altro UV-5R nella stessa stanza pensano le radio non funzionano. Se il segnale è

molto forte o nelle immediate vicinanze del UV-5R sarà sovraccaricare il chip RDA e i risultati sono, sensibilità ridotta (desensing) interferenze o rumore.

**Energia armonica da altri dispositivi RF può anche interferire se fossero caduti all'interno dei limiti filtro passa banda.**

**Dispositivi Wi-Fi, router, access point, telefoni cordless, ecc, possono anche causare problemi.**

Magari utilizzando uno dei brevi antenne dual band come il diamante SRH-805 clone (la versione cinese o copia del Diamond SRH-805) contribuirà ad attenuare il segnale e ridurre al minimo il problemi.

Questo funziona bene se la destinazione d'uso è solo scansione o ricezione delle frequenze, dimenticare una buona trasmissione prestazioni con brevi antenne.

**Utilizzando le antenne più lunghe o antenne esterne ad alto guadagno per le radio cinesi può peggiorare le cose.**

Il segnale di trasmissione sta per essere migliorata, ma il destinatario riceverà i segnali più forti e anche problemi di interferenza può anche aumentare.

**Non ci sono mods per il silenziamento UV-5R**, che sono a conoscenza. ricordate, la maggior parte delle funzioni della radio risiedono all'interno del chip RDA-1846, non c'è molto che può essere fatto con la diretta al concetto di conversione digitale della radio.

Un'altra opzione è quella di **utilizzare un attenuatore passo tra la radio e l'antenna**. Questo è l'unico inconveniente delle radio cinesi di chip RDA.

Se il segnale interferente è all'interno del passaggio VHF o UHF **e molto forte**, non c'è molto che si può fare per evitare che interferisca.

L'UV-5R e la maggior parte delle radio cinesi utilizzando il chip RDA-1846 sono di un concetto di **conversione diretta**.

Qualsiasi segnale forte nella banda passa anche vari mhz lontano ma vicino o abbastanza forte sarà sovraccaricare il chip RDA. Se il concetto è capito, le radio sono utilizzabili con i loro limiti. La selettività è il loro punto debole, ma la sensibilità è uguale o maggiore di un disegno di due o tre di conversione.

Il chip RDA fornirà un segnale leggibile con sfondo molto basso sibilo. Disegni doppie e triple conversione hanno più selettività ma soffrono l'alta sibilo durante ricevono causato dalle compromessi che il progettista deve gestire nelle fasi di guadagno tra una frequenza intermedia e l'altra.

## RESET

Imballato o problemi vari ? Prova un **reset Menu 40** per vedere se il problema viene risolto.

## SEMBRA BLOCCATO ?

il fatto che sembra bloccato è il **battery safe..** per sbloccarlo **basta premere 1 secondo il ptt.**

**Sì, un po' . Succede,** è successo a me due volte l'anno scorso, e un semplice riavvio **RESET** dell'unità risolve il problema. Ma non è davvero un problema a mio parere. **E 'un piccolo computer** con una radio su di essa, come ogni altra radio moderna in questi giorni. Computer in crash e hanno bisogno di essere riavviato volte. Non dovrebbe, ma lo fanno.

**Oppure un tono CTCSS o DCS** programmato errato da parte dell'utente.

## TUTTO MUTO Che faccio ?

Prova un **reset** del menu 40 per vedere se il problema scompare. Di solito quando il pulsante del monitor deve essere premuto per ricevere, c'è un **tono DCS o CTCSS impostato sul menu da 10 o 11**.

Avere il silenziamento impostato su **zero (menu 0)** e il diffusore mute non è normale.

## SQUELCH

lo **squelch** diciamo che va **lasciato a 1** altrimenti desensibilizza il ricevitore.

Sì, il silenziamento SQUELCH è un po' fasullo. 1 o 9, fa poca o nessuna differenza. 0 non aprirlo, però, che può essere utile, e si può ancora trasmettere anche con il silenziamento completamente aperto senza problemi. Ho sentito voci che un **firmware più recente** ha fatto le impostazioni squelch meno inutile, ma io non l'ho visto per me, quindi non posso confermare.

Versione del firmware più vecchio ha un bug per cui il livello di silenziamento VHF era la stessa, non importa quale valore è stato impostato a (1-9). **Questo è stato risolto**.

## PERCHE NON HA UN VERO S-METER

Sicuramente vi sarete accorti che non ha un vero s-meter ma da sempre segnale massimo !

Il ricevitore SDR nella serie UV-5R e UV-82 non misura un segnale in ingresso in modo tradizionale, basata sulla forza, ma piuttosto il **quantità di rumore**. Una volta che il segnale diventa silenziamento completa, non può determinare la differenza tra un segnale S1 o S9. Purtroppo, questo è dovuto alla progettazione.

## PROBLEMI A PROGRAMMARLO VIA PC

Basilare avere i **DRIVER corretti**, con win 7 ad esempio sembra che con quelli aggiornati ci siano problemi mentre con i vecchi PL2302 del 2007 va tutto ok !

Li trovare o dal produttore baofeng o nel mitico sito [www.mikor.com](http://www.mikor.com)

Prendete nota della **REVISIONE** e della **VERSIONE FIRMWARE** accendendo l'UV5R tenendo **premuti i tasti 3 o il 6**, anche perche' con revisioni diverse, cambia anche il **SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE** memorie, anche se apparntemente uguali, hanno diverse realese tipo **CP5 o VIP**, quindi se non riuscite a programmare il vostro Baofeng UV5R cambiate versione di software con una piu' o meno aggiornata versione.

**Lettura dati dalla radio :** **Led Rosso** sul rtx lampeggia

**Scrittura dati sulla radio:** **Led Verde** sul rtx lampeggia

Quando ha finito **led verde** acceso fisso e rtx fa un **reset del display !**

## CAVO FAI DA TE

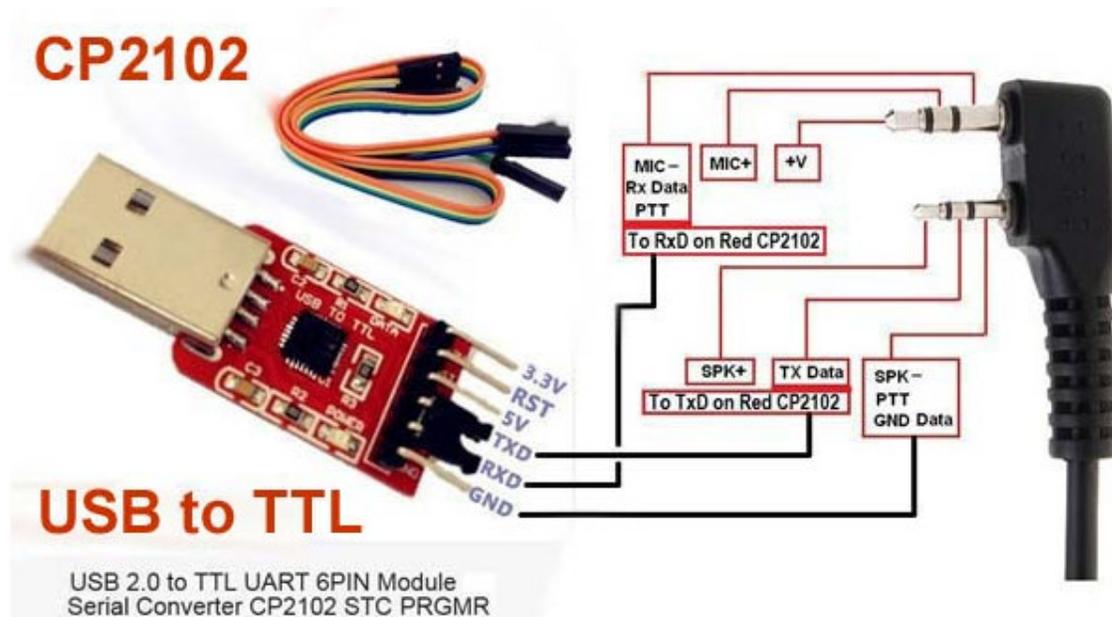
La **RXD** linea dal modulo va al manicotto del 3.5MM spina.

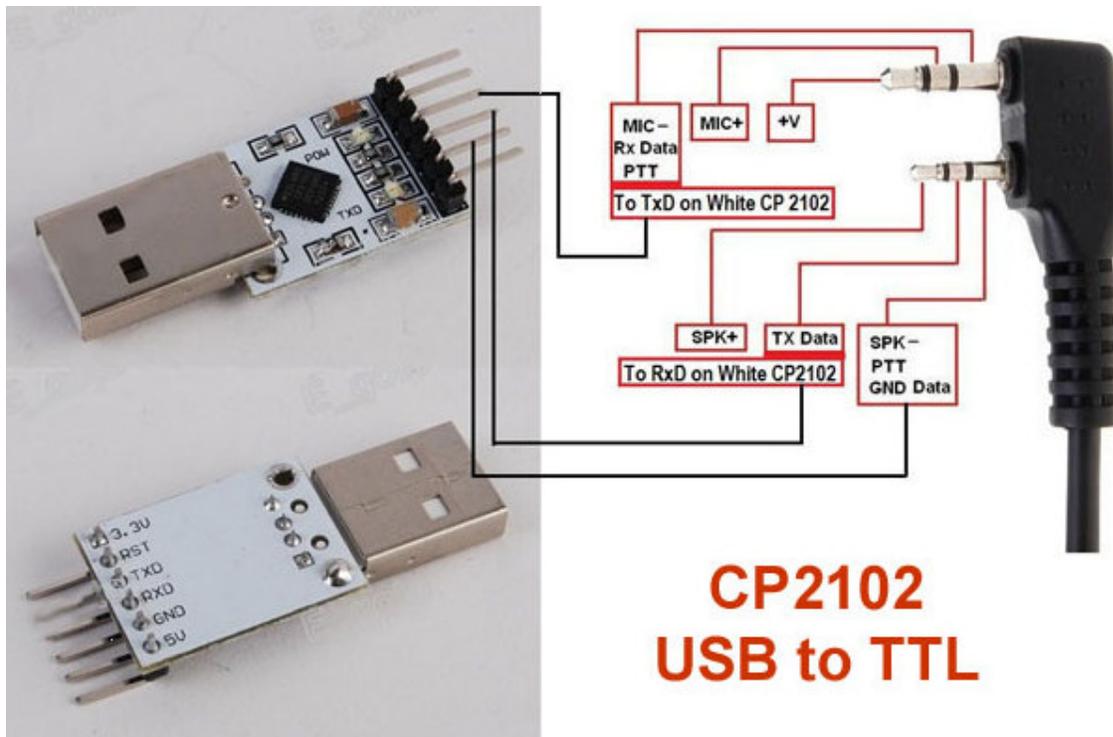
L' **TXD** linea dal modulo va al anello della 2.5MM spina.

L' **GND** linea dal modulo va al manicotto del 2.5MM spina.

Ci sono diverse varianti di schede CP2102 disponibili.  
La posizione del perno e le etichette possono variare. Questi sono due esempi.

**Nota:** Alcune schede hanno le etichette TXD e RXD pin invertiti. Se il cavo non funziona, passare i fili TXD e RXD.





A volte NON si programma perche il **connettore con i due jack** pure quello e' fatto in modo scadente e non entra bene nelle femmine del rtx, si deve sentire un click ! alcuni OM hanno limato leggermente le palstiche di questo connettore che va alla radio !

## MICROFONO PIN OUT

### 3.5mm

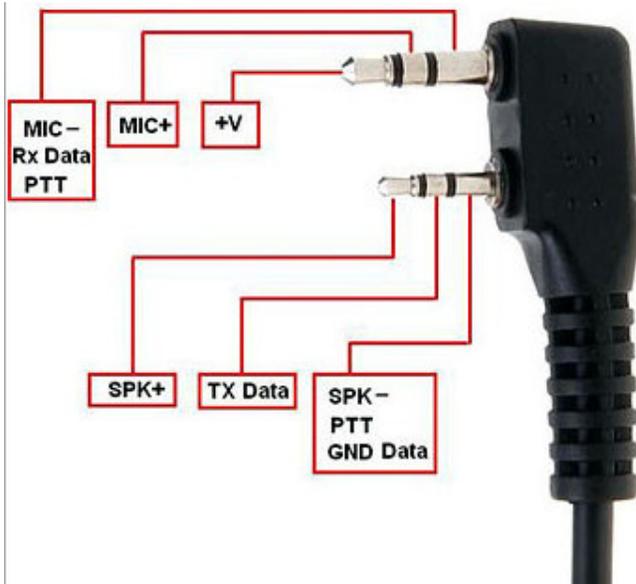
Manicotto	Mic - PTT Rx dati	(la radio)
Anello	Totale +	
Punta	+ V	(dalla radio)

### 2,5 millimetri spina

Manicotto	Speaker - PTT dati GND
Anello	TX dati (dalla radio)

Punta

Speaker +

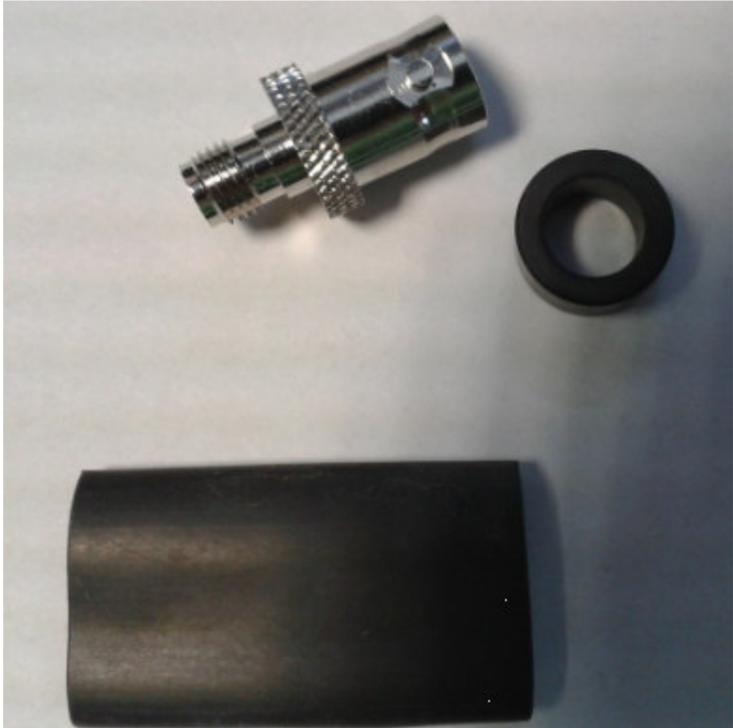


## MODIFICA CONNETTORE ANTENNA BNC-SMA



Rimane molto spoglio e esteticamente brutto da vedere, basta mettere uno spessore O in **plastica** o come ho fatto io con un **toride** e poi incapsulare tutto con una guaina

**Termo restringente nera**, ecco i pezzi :



Per antenna serve **adattatore BNC femmina SMA femmina**



**adattatore**



sul RTX attacco **sma maschio**

Lavoro finito :



Eccolo sul rtx:



## MODIFICHE PACCO BATTERIE VUOTO PER PILE AAA

Primo problema NON si chiude, occorre scaldare **l'aletta di plastica** che serve poi  
Con lo sblocco sul rx e **spostarla leggermente in avanti**, perfetto ora chiude !!!



Altro problema, ora si chiude bene e si sblocca pure, **ma rtx NON si accende !!!**

Occorre tagliare dei piccoli pezzi di **lamierino metallico** e metterli dentro ai 2 **contatti delle pile** ( i due appunto vicini a questa aletta di plastica nera ! ) per creare spessore e quindi fargli fare contatto , se NON ne bastassero uno per contatto mettetene due !

## Lb-75n Two-way Radio Battery Case for Baofeng Uv-5r

9 dollari su ebay



Davvero fatto molto male, palstica poco precisa e lamelle di contatto pile che cadono FUORI dal contenitore !!! **Veramanete di fattura cinese scadente.**

Infatti il mio appena arrivato oltre a fare una fatica cane per chiuderlo in alto ASSOLUTAMENTE **Non si chiudeva in basso** , come qui:



**ATTENZIONE !!!**

Se usate al posto delle pile ni-mh da 1,2 volt delle **normali alcaline da 1,5 volt** (in casi di emergenza ) NON dovete mettere una pila, altrimenti arriva TROPPIA tensione all'rtx !

Quindi potete o comperare una pila vuota e in corto su ebay o farvene una voi con ad esempio una molla e un grosso fusibilone o con un tondino metallico delle dimensioni circa di una pila AAA, a voi trovare una soluzione !

## BATTERY ELIMINATOR

Serve per usare rtx in auto, e' una finta batteria vuota con dentro un banalissimo Regolatore di tensione classico a 3 pin da 1,5 A tipo **LM7808** che riduce dai 12 volt dell'auto a **8 Volt** .



Eliminator batteria auto per BAOFENG UV-5R dual band radio

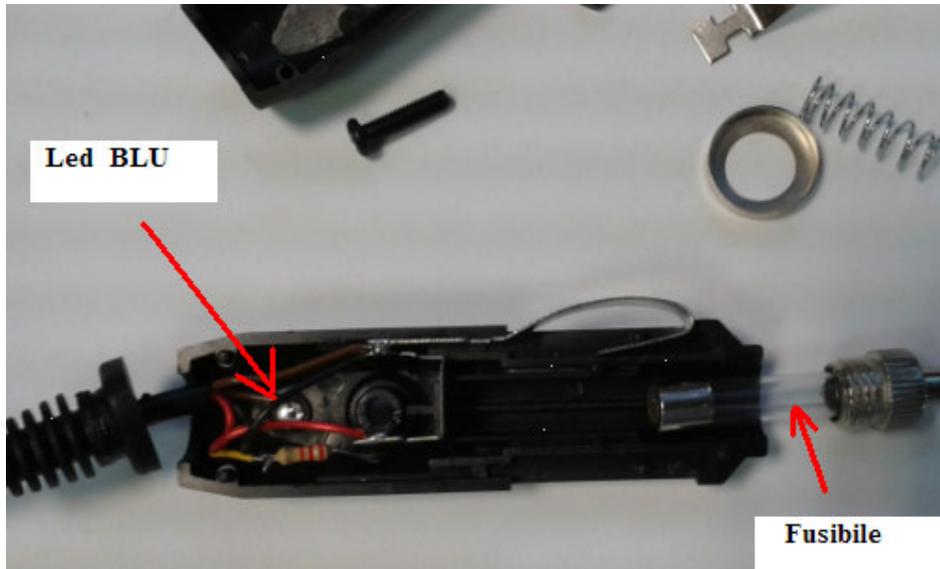
EUR 5,59

Condizione: New

Venduto da Compre show

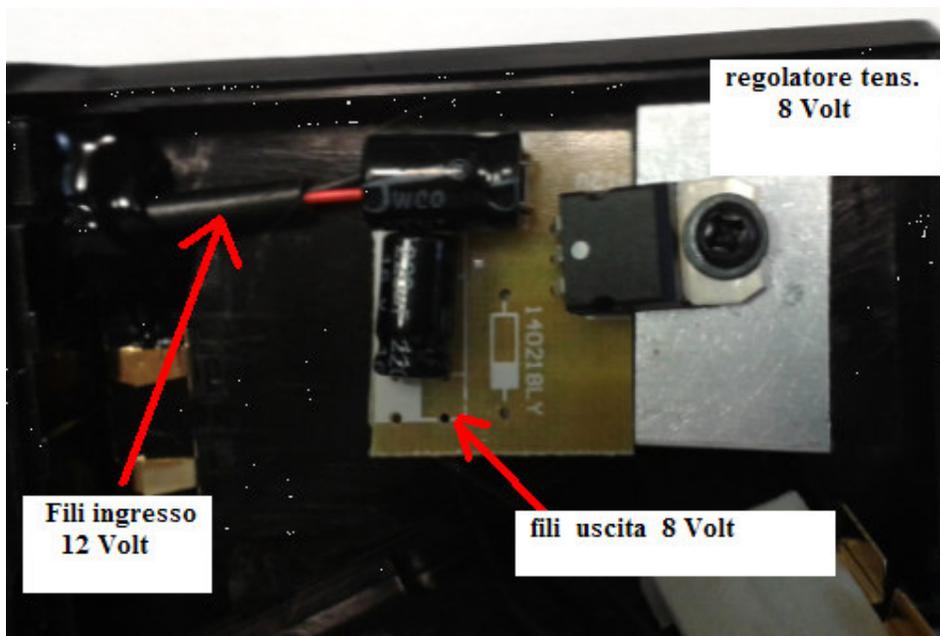


La modifica che ho fatto io, messo al posto del triste led rosso di presenza alimentazione un bel **LED BLU**, cosi :



Mentre dentro al finto pacco pile troviamo LM7808 dove ho messo sui due fili che vanno al rtx due **impedenze in ferrite tipo le vecchie vk-200 o 2 toroidi** e ai capi dell'uscita del regolatore per filtrare RF un **condensatore ceramico da 1.000 pF**

Ecco la foto:



## Tensione Ingresso radio ?

Anche l'**ingresso caricabatterie è 10V**. Se il cavo di 12V a 12V-out è stato acquistato per una vettura, il caricabatterie si spegne alta tensione (13,8 V con il motore acceso).

Devi utilizzare un cavo 12V con uscita a 10V (che è raro) da utilizzare in auto. Ho acquistato TYT caricabatterie BCG-F8 da 409shop perché si adatta UV-5R e lavora in auto con il cavo di alimentazione 12V-12V.

## Batteria Litio

Prima di collegare o rimuovere la batteria **verificare che la radio è spenta ruotando** la manopola di alimentazione / volume tutto il senso antiorario.

### installazione

Assicurarsi che la batteria sia allineato parallelamente al corpo radio con il bordo inferiore di

la batteria circa 1-2cm sotto il bordo della radio.

Una **volta allineato con le guide-rotarie, far scorrere la batteria verso l'alto** fino a **sentire un clic** come serrature batteria inserita.

### rimozione

Per rimuovere la batteria, **premere il tasto di rilascio della batteria sopra la batteria** mentre si fa scorrere la batteria **verso il basso**.

## Carica e manutenzione della batteria

Per ottimizzare l'efficienza della batteria, ciclo la batteria **almeno tre volte prima** di regolare utilizzare.

**Un ciclo** consiste di una ricarica completa della batteria (**circa cinque ore con un tempo di carica batteria standard**) e poi SCARICARLA completamente prima di caricarla nuovamente.

## Ricarica

Seguire questi passaggi per collegare e **utilizzare il caricabatterie:**

1. Inserire il connettore CC dell'adattatore di alimentazione **nella base di ricarica.**
2. Inserire il connettore CA dell'adattatore di alimentazione in una **presa di corrente.**
3. Posizionare la **radio nello slot di ricarica sul caricabatterie.**
4. Assicurarsi che la radio sta facendo il contatto con il caricabatterie. Quando il **LED rosso si accende fisso**, la radio è in carica.
5. La radio è **completamente carica, una volta LED verde del caricabatterie e' costante.** per favore **rimuovere la radio in quel momento per evitare un eccesso di carica della batteria.**

Red LED	Green LED	Status
flashing	steady	Standby (charger empty) Error (charger with radio)
steady	off	Charging
off	steady	Charge complete.

**Il caricabatterie e la batteria sono dotati di tacche corrispondenti in modo da poter caricare la batteria da sola!** Pratico se si dispone di due batterie. In questo modo è possibile caricare una batteria pur utilizzando la radio.

## Manutenzione della batteria

La batteria e' scarica dalla fabbrica, si prega di lasciarlo in carica per **almeno 4-5 ore prima di iniziare a usare la radio.**

## Prolungare la durata della batteria

- caricare le batterie solo in temperature ambiente normali.
- Quando si carica una batteria attaccato alla radio, **spegnere la radio** per una carica più veloce.
- Non scollegare l'alimentazione al caricatore o rimuovere la batteria e / o la radio prima che sia terminato la carica.
- **Le batterie si usurano nel tempo.** Se si nota un tempo di funzionamento molto più breve con la radio, si prega di considerare l'acquisto di una nuova batteria.
- Le prestazioni della batteria si riduce a temperature sotto lo zero. quando si lavora in ambienti freddi, tenere una batteria di ricambio su di voi. Preferibilmente all'interno della giacca o in una posizione simile per **mantenere la batteria al caldo.**
- **La polvere** può interferire con i contatti della batteria. Se necessario pulire i contatti con un panno pulito per assicurare un buon contatto con radio e caricatore.

**Se la batteria è diventata umida**, rimuoverlo dalla radio, asciugarlo con un panno e metterlo in un sacchetto di plastica con una manciata di riso asciutto. Legare il sacchetto e lasciate riposare durante la notte. Il riso assorbe l'umidità residua nella batteria.

Questo metodo è efficace solo contro gli spruzzi minori (pioggia leggera, per esempio). la

Radio imbevuto può benissimo essere irreparabile.

## conservarla

**Caricare completamente** la batteria prima di immagazzinaggio lungo tempo al fine di evitare danni da **SCARICA TOTALE.**

Per evitare il grave degrado capacità della batteria mentre in deposito lungo tempo, si prega di fare un ciclo di ricarica la batteria **almeno ogni sei (6) mesi.**

**Conservare le batterie in un luogo fresco e asciutto**, mai sopra le normali temperature ambiente.

## **L'indicatore della batteria in alto a destra**

I test hanno dimostrato quanto segue:

carica completa (circa **8,32 volt**) **3 barre**  
della batteria scende a 7.09 volt , 2 barre  
della batteria scende a 6,73 volt, 1 barre  
della batteria scende a **6,29 volt**, **0 barre**  
della batteria scende a 5,91 volt

la radio annuncia "bassa tensione" fino a quando la batteria si esaurisce.

**Note: Volume deve essere ruotata fino a sentire l'avviso di batteria.**

**Nota: misure possono variare in base alla temperatura e al carico**

## **SENZA BATTERIA PERDE LE MEMORIE ?**

al fine di prolungare la durata della batteria, **sto progettando di togliere la batteria dal UV-5R** e metterlo in frigorifero. Perderò tutti i miei canali di memoria, o sono memorizzati nella memoria flash?

al meglio delle mie conoscenze, le frequenze vengono memorizzati nella memoria flash. UV-5R veniamo pre-programmato con tutti i tipi di frequenze strane, e **anche dopo molti mesi dopo la data di produzione sono ancora lì.**

E 'noto per essere una buona idea per conservare le batterie al litio a bassa temperatura, fino a quando il livello di **carica non è superiore a 40 - 50%.**

Lettura interessante:

[http://batteryuniversity.com/learn/article/how\\_to\\_prolong\\_lithium\\_based\\_batteries](http://batteryuniversity.com/learn/article/how_to_prolong_lithium_based_batteries)

## CARICA BATTERIE DIFETTOSI

**Non si ricarica, il Led Rosso ha comportamenti strani o irregolari.**

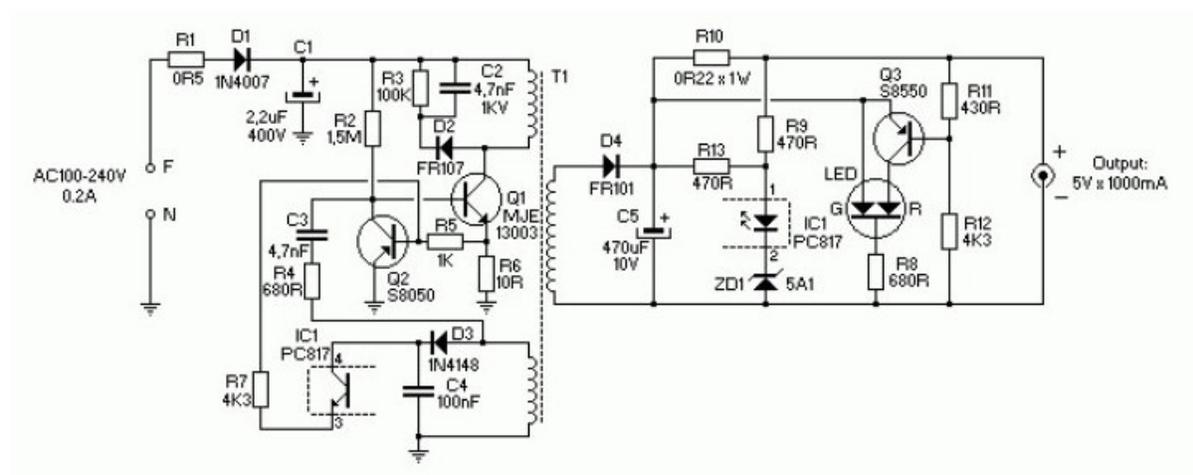
Su molti caricatori, il contatto interno al circuito avviene tramite una clip.

Se queste clip non hanno la giusta tensione o il **pad di rame non è pulito o è ossidato**, non verrà fatto un buon contatto.

Basta con una gomma pulire bene e togliere ossidazione, passare poi con dell'alcol.

In alcuni casi addirittura c'erano saldature o fredde o crepate, quindi basta aprire la base di plastica e accedendo al CS, rifare sotto le saldature delle 2 clip !

## SCHEMA ALIMENTATORE



# INTEGRATO NELLA BASETTA CARICATTERIA

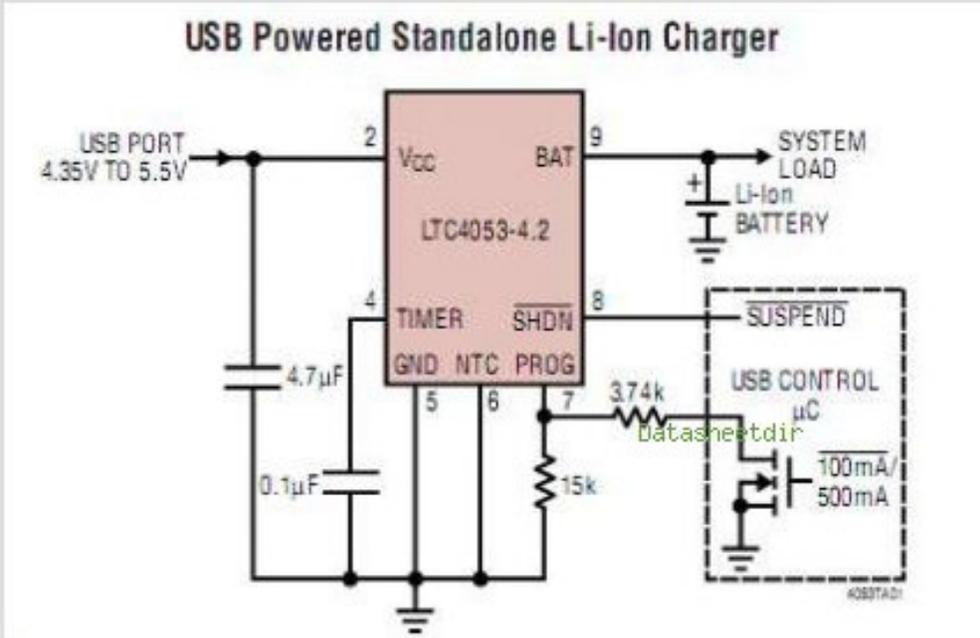
LTC4054-4.2 (Originale)

Oppure:

TP4054-4.2 (Cinese)

Il LTC si trovasu **Digikey**

## LTC4053 Application circuits



Il problema nell'impostare una corrente di carica troppo alta può essere l'incremento di temperatura della cella, per cui diventa necessario gestire un sensore di temperatura per evitare questa situazione.

Il chip della Linear può gestire sia l'ingresso da PTC per la compensazione di temperatura, che un timer per lo spegnimento. In considerazione di quanto impostato sul circuito di ricarica interno all'RTX si è deciso di impostare la corrente di carica a 375mA, tempo di carica teorico di 4 ore, compromesso tra una carica rapida, quindi soggetta a riscaldare eccessivamente la batteria, ed una più lenta, che può degradare le prestazioni dell'accumulatore, e programmare il timer di time-out a 6 ore, così da fermare in ogni caso il carica batteria. L'uscita dell'adattatore in dotazione all'RTX è di 5V, quindi non necessita nessun adattamento. L'altra ragione della scelta di una corrente inferiore a 500ma è di rendere possibile il collegamento anche con la porta USB di un computer, per attingerne potenza.

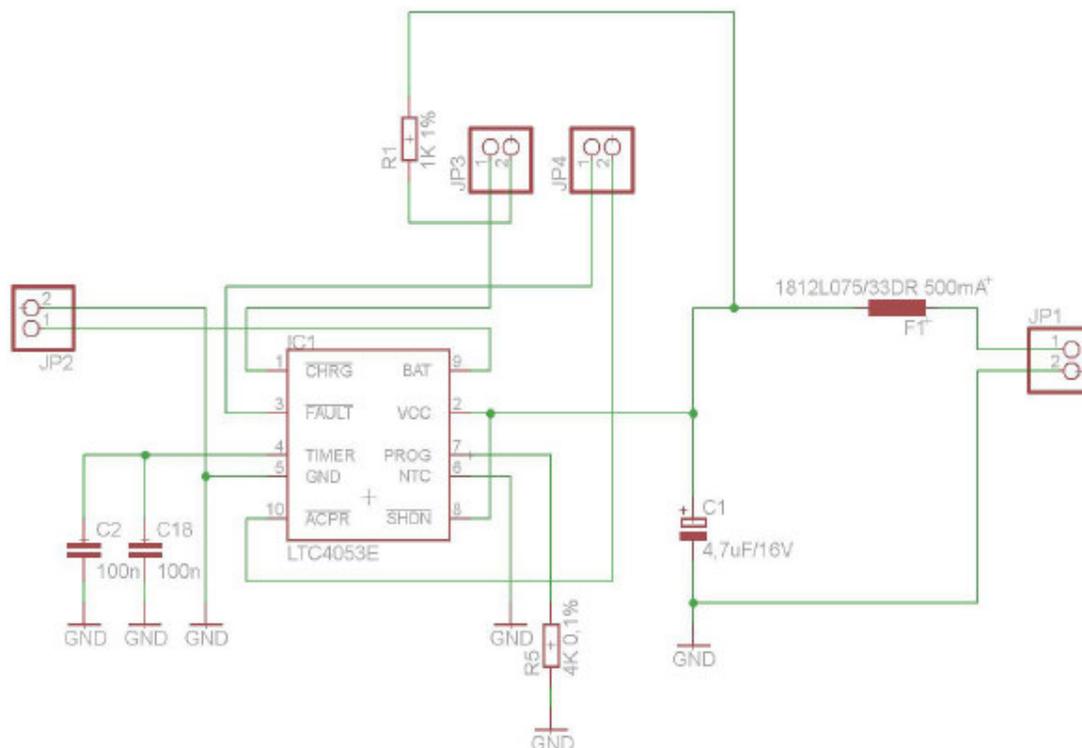
### Progetto

Per le funzioni del chip si rimanda al sito della Linear Technology.

Quindi riassumendo:

- Timer a 6 ore, quindi due condensatori da 100nF in parallelo
- Attivare il chip, quindi /SHDN a +5V.
- No compensazione di temperatura, quindi NTC a massa
- Resistenza programmazione a 4K  $R_{prog} = 1500V/I_{chg} = 1500V/0,375A$
- Uscita di carica in corso /CHRG collegata ad un LED

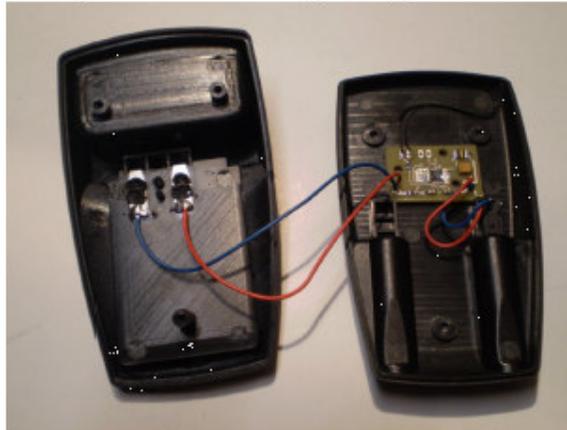
Oltre a questo, un fusibile ripristinabile, tipo Polyfuse Raychem da 500mA per la protezione del circuito. Questi sono dei fusibili basati su tecnologia PTC, che interrompono il circuito in caso di sovraccarico e lo ripristinano automaticamente all'interruzione dell'alimentazione.



**Elenco componenti:**

- 1pz LTC4053EMSE-4.2#PBF Cod. Famell 1663727
- 1pz Resistenza 0805 1kOhm 1% 0,25W Cod. Famell 1576459
- 2pz Condensatore 100nF/10V 0805
- 1pz Resistenza 0805 4kOhm 0,1% 0,25W Cod. Famell 1160174
- 1pz Led SMD 0805
- 1pz 1812L075/33DR 500mA
- 1pz Condensatore tantalio SMB 4,7uF/16V

Connettere quindi j1-2 al negativo alimentatore, j2-1 al positivo batteria e j2-2 al negativo batteria.

**Collaudo**

Inserire un tester in funzione amperometro in serie alla batteria, accertare che la corrente di carica della batteria scarica sia quella impostata sul regolatore (375mA).

Verso la fine della carica accertare che la tensione massima sia quella indicata sul grafico 4,5V.

Modifica by  **Davide IZ3HAE**

---

nel caricabatterie dell'apparato in questione che in quello di alcuni cellulari e altri apparecchi elettronici, non è presente il circuito per la gestione del processo di carica e pertanto essi sono solo dei semplici alimentatori, spesso dotati di segnalazione luminosa per indicare l'attività in corso.

**Tramite la rilevazione dell'assorbimento**, tale alimentatore segnala solitamente con un led rosso la fase di carica e con quello verde lo stato di inattività.

Tutte le batterie di ultima generazione hanno un circuito elettronico per la gestione ottimale della carica, principalmente per questioni di sicurezza, il cui grado di sofisticazione è determinato dal costo della batteria.

**Pertanto, nei casi in cui la batteria è supergestita non è necessaria la presenza di un ulteriore circuito elettronico nelle apparecchiature che forniscono l'alimentazione.**

Quando invece la batteria è dotata solo degli accorgimenti per impedire che durante la ricarica vengano sforati i parametri di sicurezza allora, è necessaria anche l'elettronica di gestione del processo di carica nelle apparecchiature che forniscono l'alimentazione.

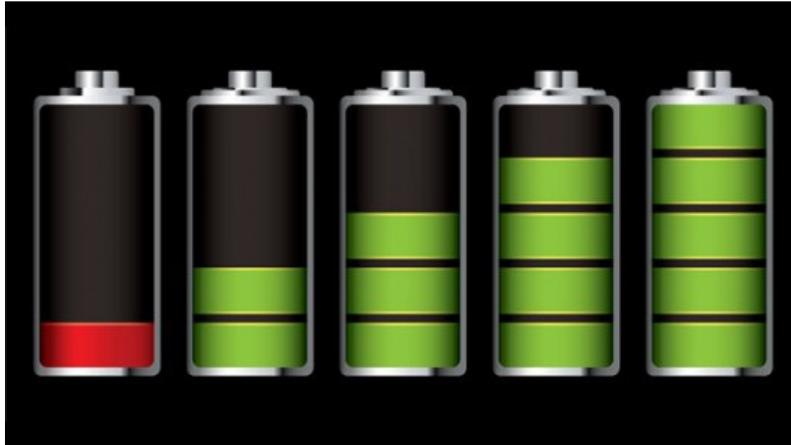
Ritornando al caso in questione, poiché come già detto l'adattatore 230 volt-8,4 volt fornisce solo la tensione necessaria, diversamente dall'UV-3R fino al Mark II, l'elettronica responsabile del processo di carica è stata spostata nella base, e stabilisce a seconda dello stato di avanzamento, ovvero del valore di tensione raggiunto, la modalità di carica più appropriata e predefinita.

In conclusione, credo, e questa è una mia opinione, che quando al termine della fase di ricarica principale viene scollegata l'alimentazione, il circuito elettronico presente nella batteria si resetta per ripartire, al suo reinserimento, con una modalità di ricarica in grado di fare assorbire ancora un po' di energia fino all'intervento di una delle protezioni in essa presenti, che interrompe nuovamente il ciclo.

-----

**Una delle domande che gli utilizzatori di dispositivi elettronici si pongono riguarda la corretta gestione delle batterie affinché queste durino il più a lungo possibile e possano offrire prestazioni ottimali per un arco di tempo maggiore.**

Le informazioni a riguardo sono tante e tali da rischiare di creare confusione negli utenti.



Dal momento che le batterie al litio sono diverse dalle precedenti a base di nichel con un odioso effetto di memoria, la ricarica errata potrebbe comprometterne la durata. La maggior parte delle batterie dovrebbe avere una vita di alcuni anni, avvertendo un calo minimo delle prestazioni, ma una cura impropria potrebbe causare una rapida diminuzione della carica oppure una ricarica più lenta rispetto all'inizio. Per riuscire ad estendere il più possibile la salute delle batterie possiamo seguire alcune semplici regole.

Invece di lasciare che le batterie si scarichino totalmente, ogni giorno, **per il litio sarebbe opportuno lasciarli scaricare solo in parte e poi ricaricarli.**

**Alcuni studi e statistiche dimostrano che arrivare ad una percentuale di circa 50% e poi effettuare la ricarica riesca ad allungare la salute della batteria più che arrivare a scaricarla fino al 90% o 100%.**

**Sarebbe opportuno evitare di lasciare il proprio dispositivo sempre in carica.**

Le batterie al litio in verità non necessitano di essere caricate completamente e comunque, quando si arriva al 100% è buona norma evitare sovraccarichi. Questa è una pratica molto diffusa, soprattutto di notte ma degrada la durata della batteria. Per chi fosse abituato a lasciare il proprio dispositivo in carica durante la notte, consigliamo un accessorio come il Socket Conserve di Belkin che impedisce il flusso di corrente quando la ricarica è completa.

**Una volta al mese lasciate scaricare completamente il vostro dispositivo.**

Le batterie al litio, dette anche "batterie intelligenti" riescono a dirvi quanta carica residua ha il vostro dispositivo anche in termini di tempo (per esempio, 2 ore e 15 minuti). Le ricariche superficiali potrebbero fornire indicazioni errate per cui lasciar scaricare completamente la batteria una volta al mese riesce a fare in modo che le indicazioni restino abbastanza precise.

L'ultima raccomandazione riguarda il controllo della temperatura delle batterie. Il calore in eccesso infatti non danneggia solo il processore ma anche la batteria che, **se tenuta al caldo, diminuisce le prestazioni molto più velocemente rispetto a quelle tenute in ambienti freschi.**

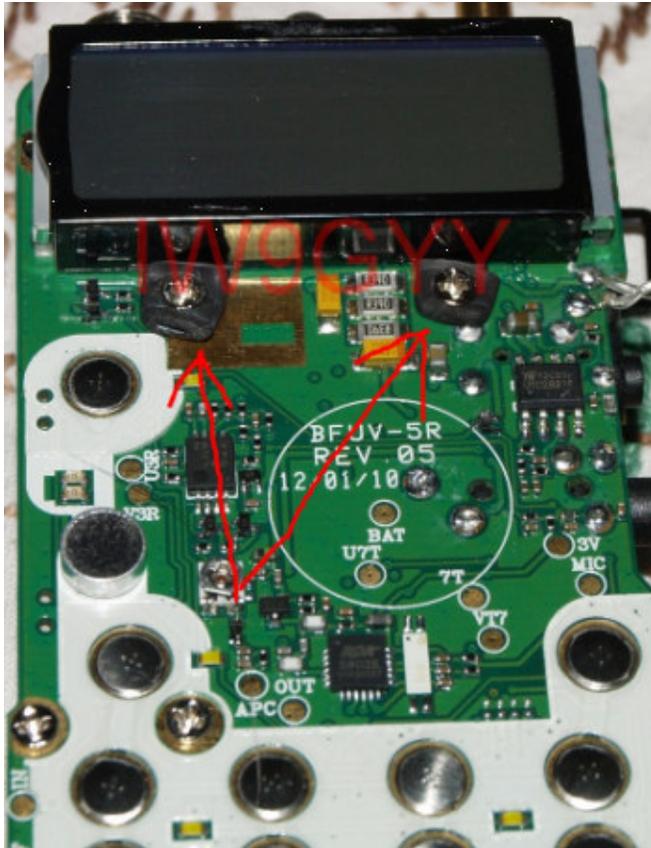
Battery Temperature	Permanent capacity loss when stored at 40% state-of-charge (recommended storage charge level)	Permanent capacity loss when stored at 100% state-of-charge (typical user charge level)
0°C	2% loss in 1 year; 98% remaining	6% loss in 1 year; 94% remaining
25°C	4% loss in 1 year; 96% remaining	20% loss in 1 year; 80% remaining
40°C	15% loss in 1 year; 85% remaining	35% loss in 1 year; 65% remaining
60°C	25% loss in 1 year 75%; remaining	40% loss in 3 months

Ricordare questi appunti permetterà di avere una batteria più sana e con una durata migliore, ma è importante non focalizzarsi ed essere troppo rigorosi nel rispettare i suggerimenti.

---

## IN TRASMISSIONE SBIADISCE IL DISPLAY LCD

Capitava **nelle vecchie versioni** dopo MOLTI minuti in tx, ecco la modifica mettendo delle guaine di plastica nelle due viti che fissano la cornicetta metallica (il problema!) al lcd :



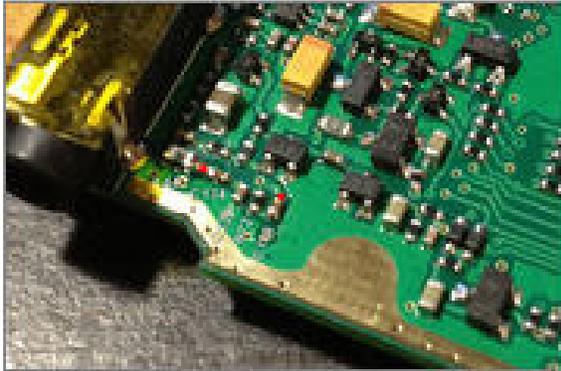
Modifica by [IW9GY](#)

## MODULAZIONE TROPPO BASSA

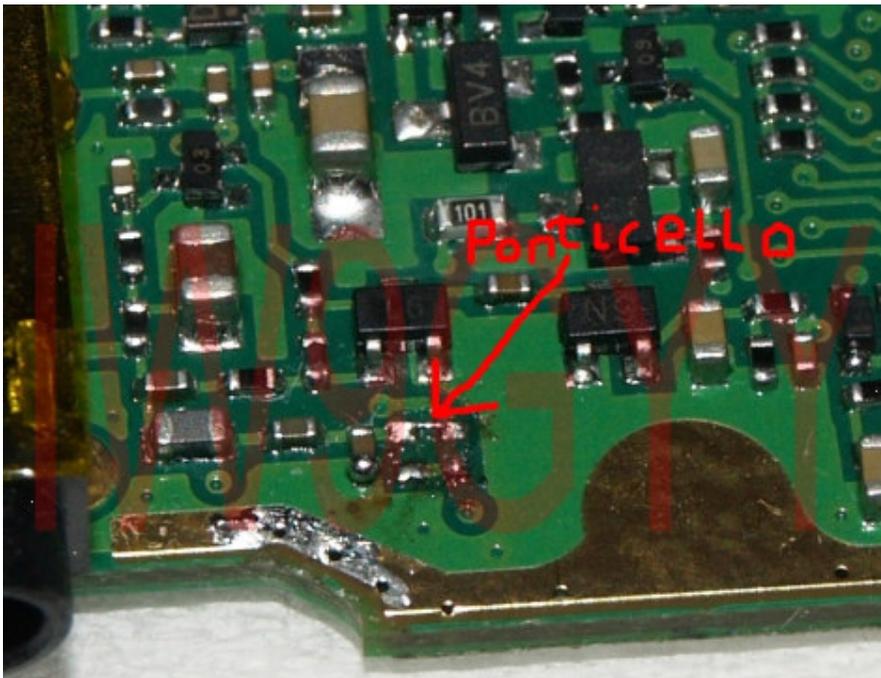
qualcuno in rete lamenta una modulazione bassa rispetto ai concorrenti , ho voluto cercare una soluzione , aiutato dalle informazioni presenti in Internet, per aumentare il livello della modulazione di questo gioiellino made in China.

Analizzando lo schema elettrico ,il segnale della capsula microfonica giunge a un **Choke rf (l 44 sul pcb)** , poi attraversa un **condensatore da 100000pf ( c134)** , successivamente il segnale passa attraverso il **condensatore c135** che agisce da equalizzatore per le alte frequenze provenienti dal microfono , quindi passa attraverso la **resistenza limitatrice r72** ed infine attraversa un condensatore "clone" del c134: il c136, dico clone perche' svolge la stessa funzione di c134 , che non e' altro che un

passa-alto per le frequenze provenienti dalla capsula microfonica....eccovi una foto presa dal web con i componenti sopra citati:



ho proceduto ad **eliminare c136** e la **resistenza limitatrice r72**, ho poi fatto un ponticello per "sopperire" alla mancanza dei due componenti eliminati ....il risultato e' stato un deciso incremento del livello della modulazione, quindi chi vuole puo' procedere in sicurezza e con risultati notevoli.....ecco una foto



se si vuole ottenere una **modulazione con piu'frequenze alte** è possibile eliminare anche il **condensatore c135** mantenendo lo stesso ponticello, ma io ho ritenuto opportuno lasciare la timbrica così come si trova in quanto mi è sembrata ben equilibrata.

## Modifica by Carmelo IW9GY

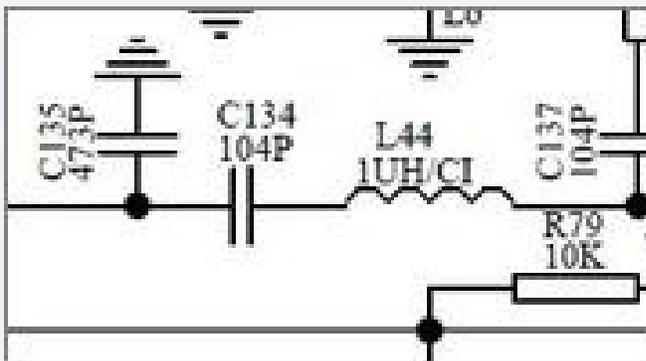
Volevo solo aggiungere un particolare utile a coloro che intendono effettuare tale modifica e magari temono di danneggiare la radio, manovrando su componenti miniaturizzati come gli SMD.

E' possibile ottenere il medesimo risultato, in quanto elettricamente identico, bypassando i componenti senza toglierli, con un ponticello delle zone interessate come mostrato precedentemente da Carmelo e dalle seguenti immagini allegate.

Tale operazione può essere effettuata utilizzando un sottile filo di rame prestagnato e saldato direttamente sopra i componenti senza indugiare troppo con la punta del saldatore, per evitarne il distacco.

In tal caso, se per qualche motivo si volesse ripristinare il livello di modulazione originale è possibile farlo semplicemente tagliando o rimuovendo il sottile filo saldato.

Questa, ovviamente è una possibile soluzione in quanto, l'obiettivo di bypassare i componenti può essere raggiunto anche da altri punti che magari a qualcuno potrebbe risultare più facile, pertanto nell'immagine allegata, **evidenziate da un cerchio giallo**, sono mostrate tre possibili soluzioni, indicate rispettivamente con i colori viola, azzurro e arancio, da cui sceglierne una.





Commento by [GAMMAtre](#)

## Semplice modifica (meccanica) al Baofeng UV-5R

Il difetto che si evidenzia immediatamente utilizzando tale radio è **il livello della modulazione in trasmissione, piuttosto basso** anche scegliendo da menù la modulazione W (Wide).

Studiando l'apparecchietto si vede, togliendo la mascherina protettiva metallica anteriore (fissata con due mini torx) che il foro relativo al microfono è di diametro inferiore al millimetro.

Questo probabilmente è stato fatto per poter **classificare la radio di classe IP55**, ovvero protetta allo spruzzo.

Infatti con un foro così piccolo è immaginabile che gocce d'acqua non entrerebbero nell'apparecchio da questa via, a causa della tensione superficiale del liquido.

Discorso diverso sarebbe invece in caso di immersione, ovviamente ma la classe IP55 non protegge dall'immersione. Con la modifica che suggerisco la qualità ed il livello della modulazione migliorano sensibilmente, ma si perde certamente la classe IP55 dell'apparecchio, ovvero in caso di spruzzi o pioggia acqua potrebbe entrare dal foro del microfono e danneggiare prima la capsula dello stesso, poi anche i circuiti limitrofi.

Detto ciò, se desiderate proseguire nella modifica, consci anche del fatto che si azzerano ogni e qualsiasi forma di garanzia sull'apparecchio, occorre innanzi tutto attrezzarsi di:

- **Chiave mini-torx** (io la ho trovata in un set per la manutenzione dei cellulari)
- **Pinzetta lunga** a due punte o forbici
- **Cacciavite piatto piccolo** (vedi set da orologeria o per manutenzione dei cellulari)
- **Trapanino con punta da 4.5 mm**
- Un piccolo contenitorino ove riporre le viterie di smontaggio, per non perderle viste le esigue dimensioni

Allora, io ho provato:

**Allargare il forellino micro con una punta da disegno**, di metallo, fa qualcosa, tra questo e togliere il gommino non è cambiato molto, ovvero solo su rpt distanti mi danno voce con toni medio bassi, passando su rpt vicini, entro i 50/60 km, ho ricevuto buoni e migliori rapporti.

Togliendo il gommino idem. (**PIÙ CHE GOMMINO E' UN FELTRINO GOMMOSO**).

Tenendo conto che magari gli speaker di chi ascolta sono a toni medio bassi allora ci siamo; è sufficiente allargare di 2 mm. il forellino del micro davanti. Sotto la plastica dura, aprendolo c'è una guaina di gomma, che copre la capsuletta.

Sicuramente aprirlo e togliere il condensatore C135, sarebbe ideale, ma a prova fatta ti consiglio di non aprirlo, fai il ritocco al forellino e basta.

Provandolo con un mike esterno, rispetto ai Wouxun, non cambia nulla sulla tonalità.....quindi non dovrebbe esserci un circuito apposito, ma passa tutto dalla stessa pista; visiona il circuito stampato.

Radio per uso orientale, hanno una tonalità alta quando parlano, quindi devono smorzarli, come il tasto switch dietro i microfoni Yaesu, posizione 1 e 2.

Il foro OK del micro allargato.

**Il gommino sotto c'è o non c'è di fatto non cambia nulla.**

Unica differenza è togliere il condensatore C135, allora si che modulazione è squillante.

Info by [IZ1PNY](#)

## Per aprire la radio si procede nel modo seguente:

- Si **toglie la batteria**, sganciandola con l'apposito tasto
- Si svita e toglie la eventuale **clip da cintura**, se montata
- Con la chiave mini-torx si svitano sia il pannellino metallico frontale che le **quattro viti posteriori, le due in alto** (attenzione alla molla ed al pulsante di sblocco della batteria, che andranno riposizionati) e le due in basso
- Si svita l'antenna in gomma e si sfila, semplicemente tirando verso l'alto, la **manopola del volume**
- Con la pinzetta a punte o con le forbici si svitano i **dadi di fissaggio del connettore di antenna e del potenziometro del volume** (non preoccupatevi, sono teneri e facili da smontare)
- Apriamo il tappo di gomma di protezione dei connettori del microfono esterno
- Ora con il cacciavite piatto facciamo leva nella parte bassa della fusione del copro centrale e la alziamo quel tanto che basta per estrarre il corpo della radio dal guscio frontale.
- Fatto questo, possiamo senza preoccupazioni forare, dall'interno, il corpo centrale con la **punta da 4.5mm** centrando il foro rispetto alla posizione del **microfono** (ben evidente dall'interno)
- **Riassogliamo la radio eseguendo le operazioni di apertura in senso inverso**, prestando attenzione a che i tasti in gomma della tastiera siano correttamente posizionati.
- Non ho trovato necessario allargare il foro del microfono sul pannellino frontale di metallo.

Al termine potrete verificare che il livello e la qualità della modulazione saranno

notevolmente migliorati, e sarà possibile così' operare parlando a circa 10 cm dal microfono con tono di voce normale.

Immagino sia possibile mantenere la protezione da spruzzo ad esempio coprendo il foro con uno strato sottile di scotch o sluzioni simili, ma non ho idea di quale impatto negativo possano avere di nuovo sulla qualità e/o livello della modulazione.

Modifica by **Giovanni, I4JUQ**

**Importante, per chi vuole cimentarsi ad aprirlo, fate attenzione a:**

**i fili dello speaker** sono giusti giusti e rischiano di dissaldarsi,

**le gomme** si piegano se reinserte la scheda madre, sia a dx che a sx, verificarne gli **scatti microswitch tutti**, a volte possono non essere corretti per le gomme spostate leggermente.

**Il vetrino** internamente ha una colla che unisce lo stesso ed il case, dalla parte di sopra dove c'è nè di più, può sbordare fuori e si vede.

Ve ne accorgete guardando il portatile piegandolo verso indietro dalla posizione eretta.

Ripeto che la richiusura del 5R è da microincisori, le gomme si piegano ai bordi MOLTO facilmente e il reincastro è difficoltoso poi negli scattini dei microswitch.

**NB l'unica rognà è rimontare il display dopo averlo tolto.** Ci sono un paio di viti sotto e senza svitare quelle non si separa il PCB dal coperchio in alluminio e bisogna dissaldare il pannellino dell'illuminazione che sta anche quello sotto al display.

**Chiave per smontare ghiera dove ?**

[http://www.ebay.it/itm/Repair-Tools-for-PX-777-PX-888-KG-659-KG-669-KG-689-/350142248200?pt=UK\\_Mobile\\_Phones\\_Communication\\_Radio\\_Parts\\_Accessories&hash=item51861ab508](http://www.ebay.it/itm/Repair-Tools-for-PX-777-PX-888-KG-659-KG-669-KG-689-/350142248200?pt=UK_Mobile_Phones_Communication_Radio_Parts_Accessories&hash=item51861ab508)

SolidRadio, 409Shop, Radiobanker, etc., sono sicuri, affidabili, poi come magazzino deve servirli tutti **Radiogearpro**

---

# ESPANSIONE FREQUENZA

## 5R vs UV-5RAX

**Ci sono 2 versioni di UV-5R.**

La serie UV-5R copre 136-174 / 400-520 MHz.

**funziona SOLO da 144-147 e 430 - 433** come mai ?

Può questo essere risolto utilizzando il software e cavo? Se sì, quali software e cavo è consigliato?

**Sì. Scarica Chirp**, leggere la radio e utilizzare l'altra schermata delle impostazioni **per ripristinare i limiti per 136-174 su VHF e 400-480 o 400-520** a seconda della versione. i campi di frequenza fabbrica appaiono sull'adesivo sul retro della radio.

Se non si desidera che la gamma di frequenze completa su entrambe le bande, è possibile impostare sia per i valori desiderati.

Tuttavia, impostandole lontano i limiti di fabbrica **non è raccomandato**. I filtri passa banda alla radio degradano rapidamente quando la frequenza si sposta lontano da

questi limiti. Ricevere viene ridotta la sensibilità e potenza.

**Il chip RDA-1846, che è il cuore della radio, non funzionerà se spinti lontano dai suoi parametri progettati.**

### **Software di supporto (OEM e CHIRP)**

**Sia CHIRP e software OEM** possono essere utilizzati **per programmare entrambi i modelli.**

**Tuttavia, il software non determina la capacità operativa radio.**

**I due modelli hanno nettamente diversi filtri interni e componenti che determinano le frequenze di funzionamento.**

Una MHz Radio 150/450 non può essere convertito a 150/220 MHz utilizzando il software, e viceversa. Per il funzionamento a 220 MHz, **è necessario acquistare la serie UV5RAX** (sopra)

**'Apertura' la radio con un Hack Software**

Vi è un software disponibile che vi permetterà di inserire qualsiasi frequenza desiderata 001-999 MHz. **La parola d'ordine è 'enter' .**

Intende mostrare nel display? ma **effettivamente lavora su queste frequenze? No**

### **I segnali ricevuti nella gamma 900 MHz**

Questi segnali non sono in realtà sulla frequenza visualizzata sul display LCD. Sono immagini di segnali che sono molto più bassi in frequenza. Esempio: Cosa si sente alla frequenza visualizzata di 905,0 MHz può effettivamente essere un segnale su 452,5 MHz. (452,5 x 2). Un segnale sentito 948,0 MHz potrebbe in realtà essere 158 MHz x 6. Questi segnali possono essere ascoltati? Sì Sono effettivamente trasmettendo su quella frequenza visualizzata? No

### **Gamma di frequenza testate dati al banco**

Banco di prova ha dimostrato la **gamma di trasmissione** effettiva di un esteso 150/450 MHz UV-5R essere:

gamma VHF 136-174 MHz **espande a 127,8-176,0 MHz** banda UHF 400-520 MHz **espande a 383,5-524,3 MHz**

Al di fuori del suddetto intervallo , la radio avrebbe o non trasmettere o era instabile. copertura della ricevente scende bruscamente a zero al di fuori dell'intervallo di fabbrica specificato.

**la Radio è bloccata.  
Non trasmettere più**

Vai alla [RECUPERO](#) sezione del Miklor.

Questa procedura va al di là di un **menu di 40 reset** reinstallando il tutto il software interno torna alla *1 ° giorno* dalla fabbrica.

### **UV-5R come un Tri-Band Radio**

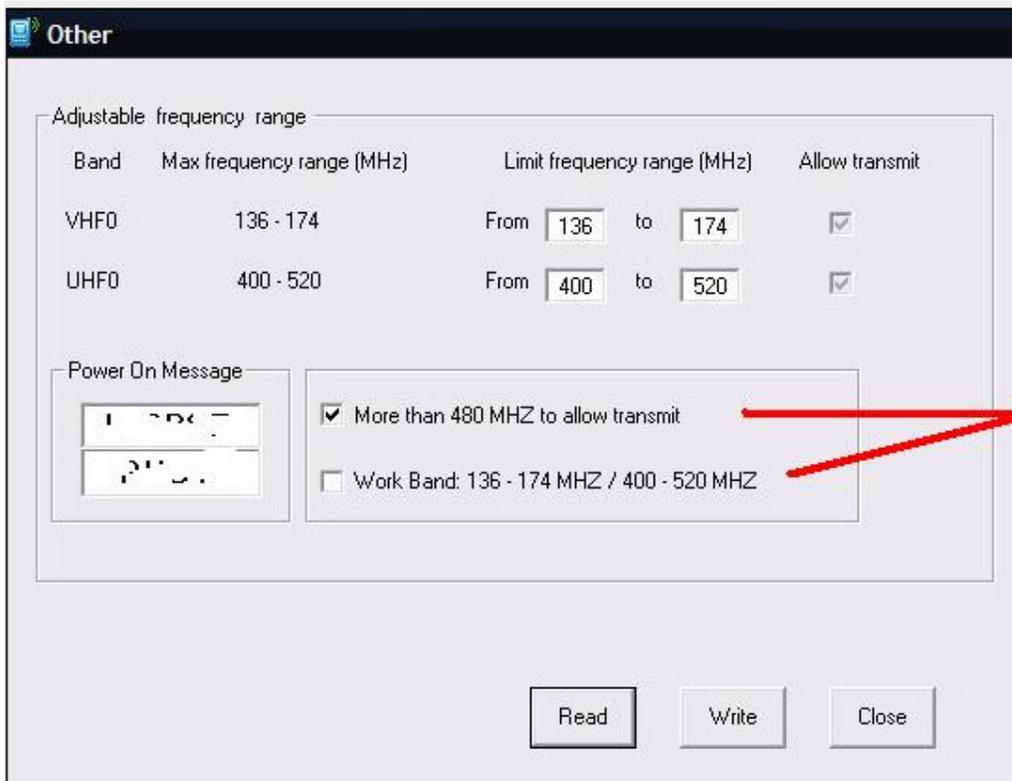
La serie UV-5R non è capace di qualsiasi funzionamento affidabile di fuori del loro specifico campo di frequenza Dual Band.

Le vere radio Tri-Band utilizzano un metodo totalmente diverso di banda passante filtraggio e rispettivamente costano molte centinaia di dollari in più.

UV5RAX e RCX sono 150/220 MHz e UV5RAX + e RCX + sono 150/450 MHz..  
**Non c'è UV5R che è Tri-Band 150/220/450**

## ESPANSIONE BANDA E TX

Nella tab in alto a sinistra **OTHER** settare nella posizione delle **due frecce rosse**:



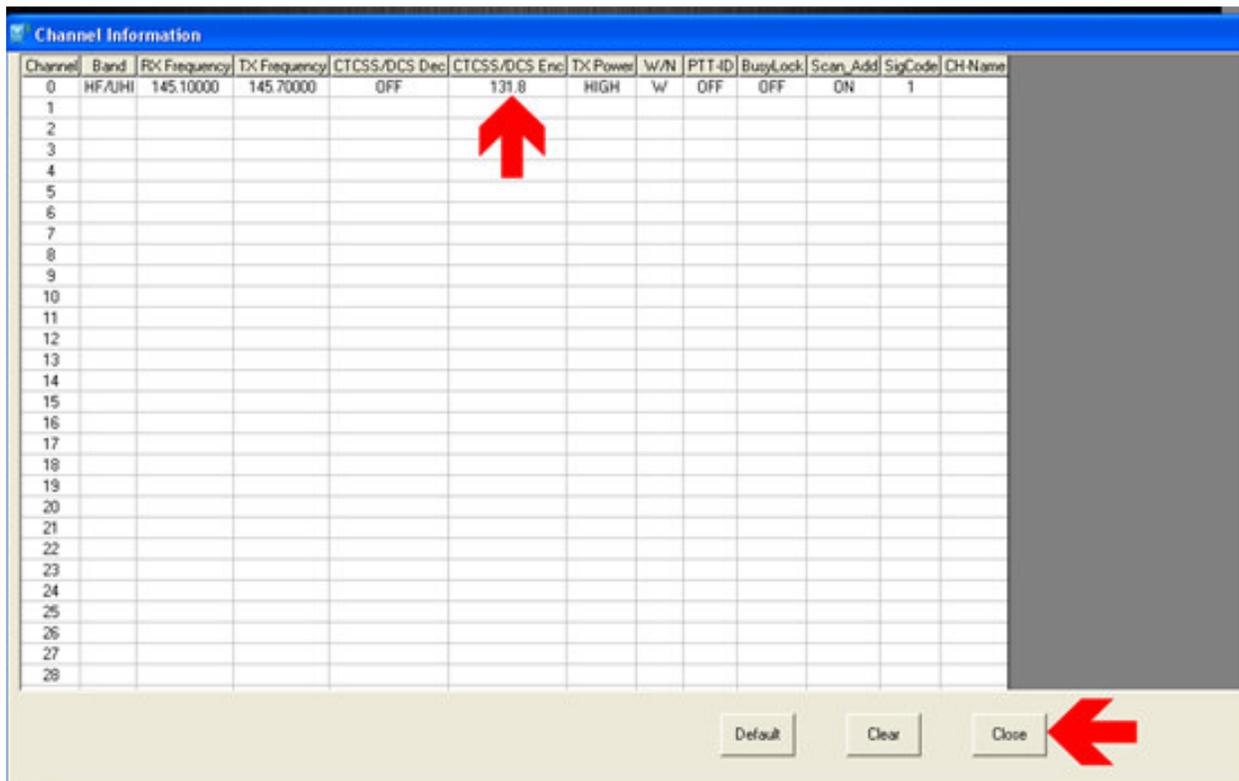
per il **max espansione frequenza RX e TX** questa è la migliore situazione:

Da **[136] a [174] MHz**

Da **[400] a [520] MHz**

[X] Più di 480 MHz **per consentire la trasmissione**

## SUBTONO CTSS SOLO IN TX (ENC)



Channel	Band	RX Frequency	TX Frequency	CTCSS/DCS Dec	CTCSS/DCS Enc	TX Power	W/N	PTT 4D	BusyLock	Scan_Add	SigCode	CH Name
0	HFAUHI	145.10000	145.70000	OFF	131.8	HIGH	W	OFF	OFF	ON	1	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												

la freccia rossa in basso indica il **tasto CLOSE**, in pratica inserisci il **tono ENC** e poi **premi CLOSE**, a questo punto quando riapri la stessa finestra troverai il tono memorizzato.

puoi scegliere il tono CTSS, basta quello **ENC**, cioè per la trasmissione altrimenti chiudi il ricevitore.

Il programma le setta entrambe in automatico ( versione commerciale ! )  
evidentemente si tratta di un bug del programma, in realtà però il tono ENC si può memorizzare semplicemente **premendo il tasto CLOSE**, poi successivamente se riapri la finestra lo troverai memorizzato.

## TONO CTSS DEC (solo tx )

Ho appena riprovato e ho visto che è possibile inserire sia DEC che ENC, in realtà non è che non si può, è solo che se clicchi sulla casella si azzerava da sola, quindi in pratica basta che

1) naturalmente per primissima cosa **devi inserire la frequenza** sulla casella RX FREQUENCY.

2) **inserisci il tono** che desideri **prima su DEC** e poi su ENC e poi **clicchi su CLOSE**,

Oppure:

con windows XP :

START>IMPOSTAZIONI>PANNELLO DI CONTROLLO>**OPZIONI INTERNAZIONALI E DELLA LINGUA**

a questo punto si apre una maschera delle impostazioni dovresti avere di default **ITALIANO**.

Proprio a fianco c'è un **pulsante PERSONALIZZA**, ci clicchi e nella linguetta **NUMERI** nella casella **SEPARATORI DECIMALI** seleziona il **PUNTO** dalla casella a discesa mentre nella casella **SIMBOLO RAGGUPPAMENTO CIFRE** metti la **VIRGOLA** sempre dalla casella a discesa.

Fatto questo salva le impostazioni cliccando su **APPLICA**, **CONFERMA** su **OK**.

Poi apri il software Baofeng e dovresti poter selezionare in modo indipendente i valori dei subtoni in ingresso ed uscita.

Windows 8 ecco il percorso:

- Pannello di controllo
- Orologio e opzioni internazionali
- Lingua**
- Cambia data** , ora o formato dei numeri
- Impostazioni aggiuntive**
- poi il resto come sopra !

## Radio progettato per uso commerciale, ma utilizzato dai radioamatori

[Frequenza RX] [Frequenza TX]

[146,64000] [\_\_\_\_\_] (se si immette una frequenza sul lato sinistro)

[146,64000] [146,64000] (software entra automaticamente stessa frequenza sul lato destro)

[146,64000] [\_\_\_\_\_] (è quindi necessario rimuovere manualmente destra per rendere RX only)-o-[146,64000] [146,04000] (**cambiare lato destro** per correggere frequenza del ripetitore)

## simile per CTCSS

[CTCSS / DCS dec] [CTCSS / DCS Enc]

[107.2] [\_\_\_\_\_] (se si immette un tono sul lato sinistro o impostare sinistra su OFF)

[107.2] [107,2] (software entra automaticamente lo stesso sul lato destro)

[107,2] [127,3] (è quindi necessario cambiare lato destro di ciò che si vuole - ad esempio per i diversi toni di Dec / Enc)

o se volete DEC sia OFF

[OFF]                    [\_\_\_\_\_] (set lato sinistro OFF)  
[NO]                    [NO] (modifiche software lato destro per abbinare lato sinistro)  
[OFF]                    [107,2] (ora impostato lato destro di tono CTCSS desiderato)

Il segreto è quello di impostare sempre il valore lato destro.

Jim KC9HI

## PROGRAMMAZIONE MANUALE

Per uso ripetitore, unico programma CTCSS codificare **MENU 13**. Lasciare la decodifica tono off.

**CTCSS ENC = Sì**    ( tono solo in tx )  
**CTCSS DEC= NO**

Non avendo CTCSS DEC sarà sempre in funzione.

Se si imposta CTCSS dec e il ripetitore non trasmette CTCSS a te (molti non lo fanno), non si sente nulla.

## DETERMINARE FIRMWARE ?

UV-5R è un ricetrasmittitore generico. Ci sono vari modelli disponibili, come UV5R, RA, RB, RC, R +, Mk II, ecc Altro che cassa e colore, sono la stessa radio .  
(Rimarchiati)

Se avete il firmware più recente, si ha la nuova radio.

La domanda rimane: Come posso determinare la versione del firmware del mio UV5R **display Firmware** .

**1) accendere la radio ON.**

**2) Premere e tenere premuto il tasto 3 (a volte 6 )**

**Il display visualizza BFB** --- Questa è la vostra versione del firmware.

Esempio:



**Versione FW 2.97**

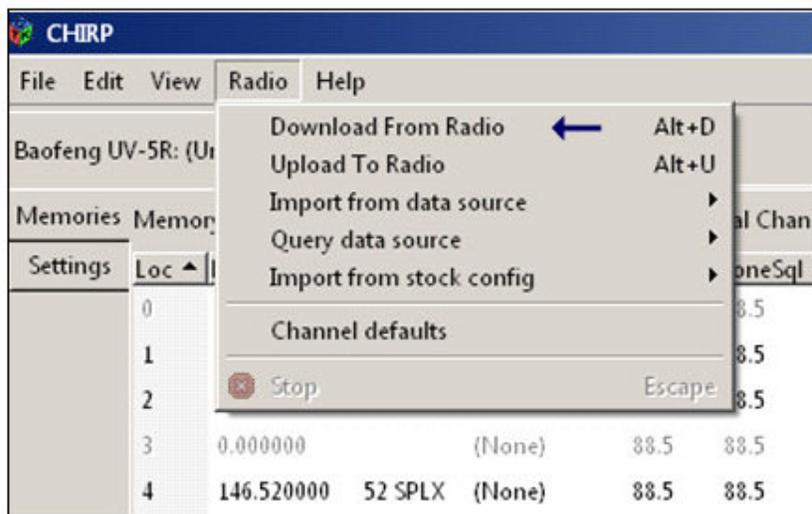
Per trovare la versione attuale del firmware, è necessario eseguire l'ultima build giornaliera CHIRP (2013/05/05 e successivi).

Per una guida completa CHIRP, andare a [CHIRP software](#)

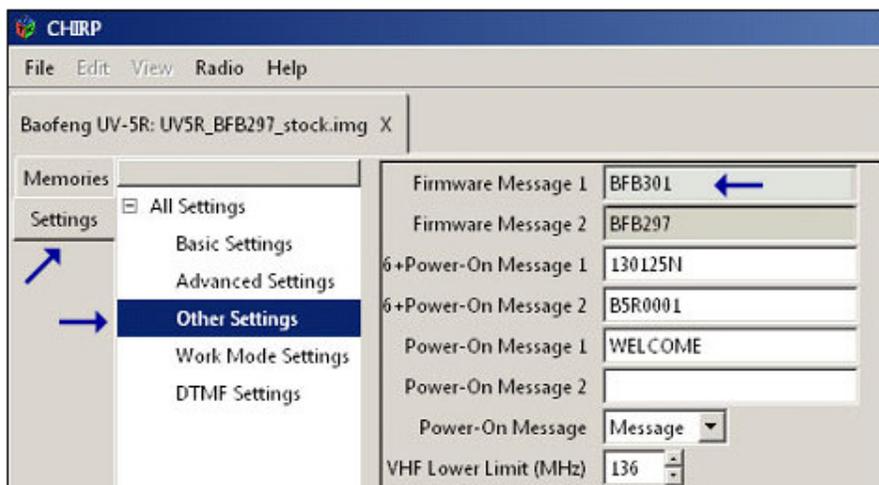
<http://www.miklor.com/uv5r/UV5R-CHIRP.html>

## Procedura

- 1) Collegare la radio tramite cavo USB.
- 2) Selezionare **Radio** e scaricare dalla radio ( **DWN** )dalla barra degli strumenti superiore



- 3) Selezionare il **Impostazioni** scheda a sinistra
- 4) Selezionare Altre impostazioni



**Visualizzato in grigio** Message firmware 1 e 2 è la versione del firmware attuale della vostra radio.

L'BFB più alta --- è la versione del firmware della radio.

L'area è grigia per indicare che è di sola visualizzazione e non può essere modificato.

### **Firmware upgrade di release**

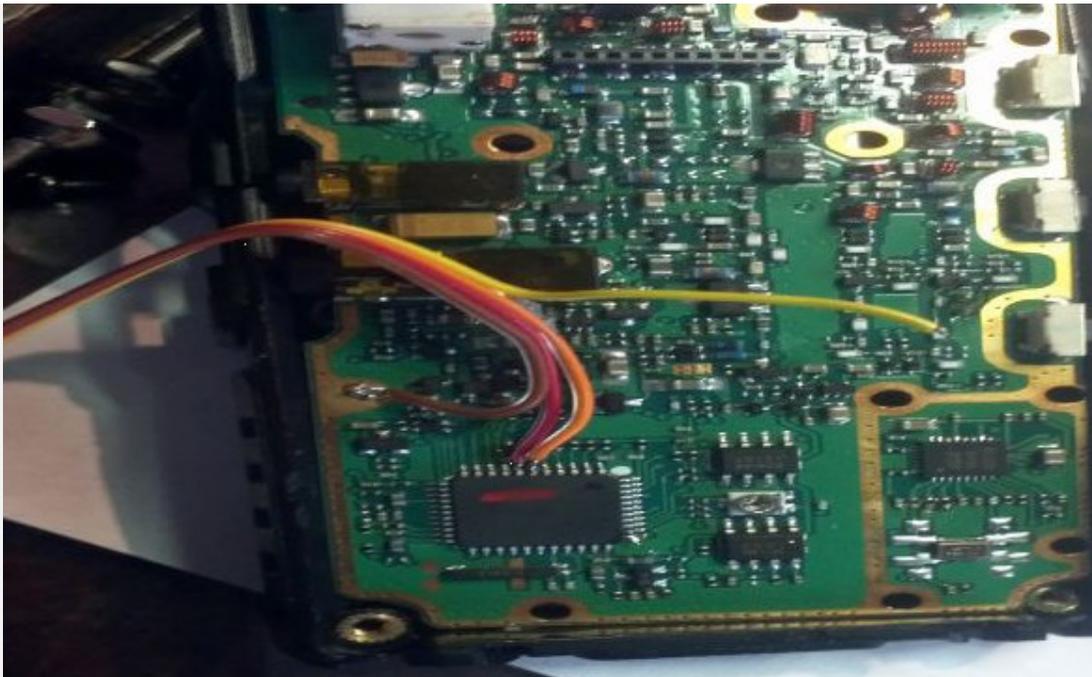
Un elenco di aggiornamenti del firmware possono essere trovate all'indirizzo

<http://www.miklor.com/uv5r/UV5R-Firmware.php>

---

## **HACKING UV-5R**

Poi c'è anche un pazzo collega **OM americano KK6BWA** che si avete letto bene fa' pure hacking del chip interno della radio **MDA1846** ...sono proprio pazzi sti americani ...hi hi !



Pazzesco vero ??? se volete cimentarvi anche voi ecco i vari PIN :

Pin 1: PB5 keypad COL 1

Pin 2: PB6 keypad COL 2

Pin 3: PB7 keypad COL 3

Pin 4: P90 LCD DB4/keypad ROW 1/eeprom SDA

Pin 5: P91 LCD DB5/keypad ROW 2/

Pin 6: P92 LCD DB6/keypad ROW 3/RDA1846 SDIO

Pin 7: P93 LCD DB7/keypad ROW 4/RDA1846 SCLK

Pin 8: P94 RDA5802 DATA/keypad ROW 5

Pin 9: P95 LCD RS

Pin 10: P96 LCD CE

Pin 11: P97 Red LED on LCD

Pin 12: P57 The LED Flashlight

**Pin 13: P56 VHF/UHF 1 UHF/ 0VHF**

Pin 14: P55 Green LED on LCD

Pin 15: Analog VDD

Pin 16: No Connection

Pin 17: No Connection

Pin 18: No Connection

Pin 19: No Connection

Pin 20: TONE

Pin 21: PLCC

Pin 22: GND

Pin 23: P67 TX Power lever: 1.5V for LOW 1W and 2.67V for HIGH 4W

Pin 24: P66 TX power switch (low to activate TX)

Pin 25: P65 AURX Turn Speaker AMP on

Pin 26: P64 Low BAT input

Pin 27: P63 VOX from radio

Pin 28: P62 GPIO6 SQ on RDA1846

Pin 29: OSCI

Pin 30: OSCO

Pin 31: VSS

Pin 32: RESET

Pin 33: VDD

Pin 34: P77 SEN from RDA1846

Pin 35: P76 SDA for VOICE U5

Pin 36: P75 RX LED (square light on the radio)

Pin 37: P74 SCK for EEPROM U10

Pin 38: P73 SCL for VOICE U5

**Pin 39: P72 TXD Serial input for programmer/ TX LED (square light on the radio)**

Pin 41: P70 GPIO0 on RDA1846

**Pin 40: P71 RDX serial input for programmer/ PPT on**

Pin 42: PC0 CLK on RDA5802 U1

Pin 43: PC1 RX Power (PWM for save mode)

Pin 44: PC2 Keypad Col 4

Lui dice di usare [MSO19](#) per “sniffare” le varie porte del CHIP !

© 2014 [IW2BSF](#) Rodolfo Parisio

Riproduzione vietata e sanzionabile a termini di legge.