

Duobanda BAOFENG UV-3R 144/435 Mhz

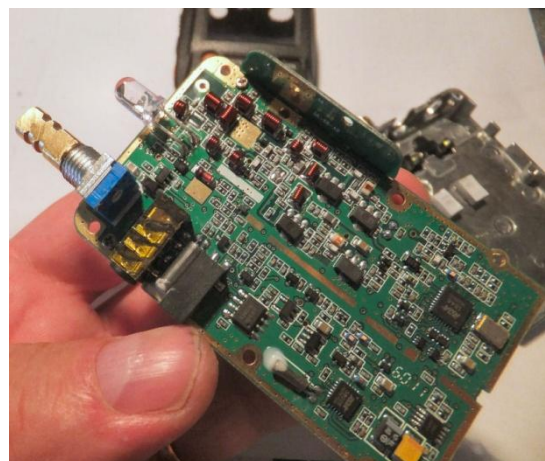
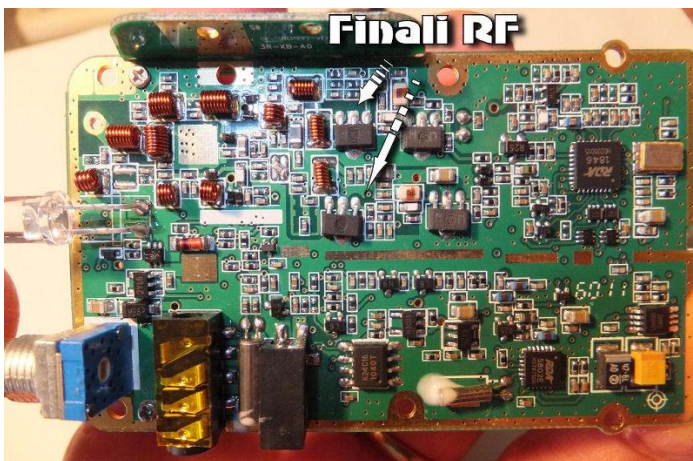
Ivo Brugnera I6IBE brugneraivo@alice.it

Salve, quasi tutti avrete acquistato, direttamente dalla Cina, tramite il noto sito di aste online, uno di questi piccoli apparecchi ricetrasmittenti operanti sulle gamme radioamatoriali, e oltre, 144 e 435 Mhz. Il costo reale non supera le poche decine di euro, le spese di spedizione, e ultimamente, anche i costi di sdoganamento, fanno lievitare il costo di questo rtx, raddoppiandone il prezzo iniziale, che se comunque, paragonato a quello di un comunissimo LPD, PMR di bassa classe venduto presso qualsiasi supermercato, lo rendono ancora appetibile e conveniente oltre che valido, per l'ampia copertura di banda in grado di coprire. Se ne è parlato per mesi sui forum, uno dei primi ad acquistarlo e recensirlo in rete web è stato il buon IW6MQA Giuseppe, in effetti le caratteristiche tecniche sono di tutto rispetto, 137-174 e 430-470 Mhz di copertura, erogando una potenza di 1,5 watt, oltre ad essere un clone spiacciato dello Yaesu VX-3R, o meglio una copia conforme, con un firmware acerbo, più giovane, qualche tasto in meno, ma promette molto. Il clone è praticamente uguale all'originale, anche la scatola di imballaggio rasenta la perfezione 😊.



Ovviamente anche il sottoscritto, dopo simili premesse, ha acquistato, unitamente ad un folto gruppo di Radioamatori locali, il minuscolo rtx, pagamento pay-pal e si resta in trepida attesa. Se la fortuna e ceca, la sfortuna ci vede molto bene... i nostri esemplari rimangono bloccati oltre un mese in dogana in Italia, raccomandate e copie di pagamenti, oltre che l'immane dazio fanno sì che il costo iniziale venga raddoppiato, dopo oltre 30 giorni di attesa e il UV-3R approda sul mio banco di lavoro. Non male, è una versione evoluta rispetto alla primordiale, 18 menù funzionamento più che decente, potenza erogata nella norma, pessime le 2 antenne separate 144 e 435 Mhz, una BIBANDA sarebbe stata preferibile, come paragone ho il mio fido Yaesu VX-3 che conferma la pessima costruzione delle antenne in dotazione, che vanno immediatamente sostituite con qualcosa di più decente, anche per evitare il cambio antenna ad ogni cambio di banda, accessori purtroppo non compatibili con quelli del VX-3, l'auricolare/microfono in dotazione di scarsa qualità, nel mio esemplare, anche a volume massimo l'ascolto in cuffia è

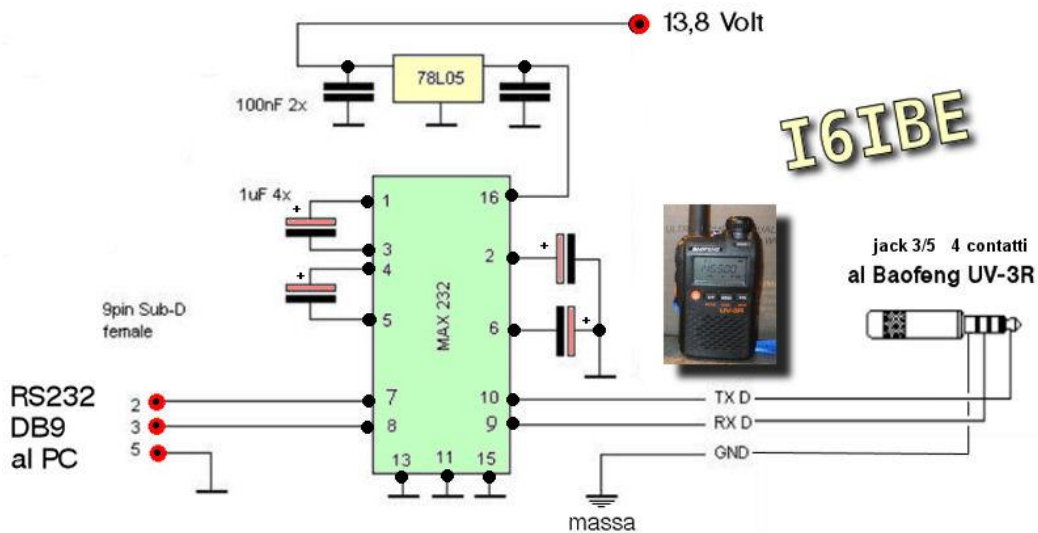
troppo basso, il che lo rende inservibile in ambienti molto rumorosi. Il volume è a step, non continuo, e regolato al minimo, l'ascolto risulta ancora troppo alto. Non ha etichette alfanumeriche impostabili sul display e comunque nonostante questi difetti di "gioventù" l'UV-3 sembra di buona fattura e promette molto bene. Come non dargli un'occhiata all'interno? presto fatto, poche viti e il circuito stampato fa bella mostra sul mio tavolo, per rimuoverlo totalmente dalla scocca metallica che funge da dissipatore occorre DISSALDARE il solo centrale del bocchettone SMA di antenna che lo collega alla main board, appena sopra il display, un succhia stagno agevola, rendendo semplice, l'operazione.



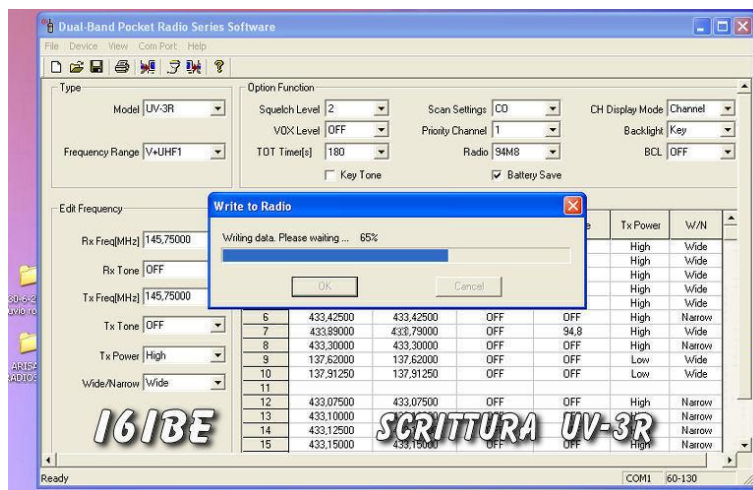
Ecco, il circuito stampato è ben fatto, nulla a che vedere con i giocattolini simili PMR, la componentistica è in tecnologia SMD, anche i finali RF oltre alla CPU e chip RADIO sono di qualità. Il Baofeng, come nel VX-3 dispone di un ricevitore Broadcast FM di buona fattura, peccato che in quest'ultimo sia solo MONO, nel VX-3 la qualità STEREO del sub ricevitore radio è ampiamente apprezzata, il Dual-Watch permette appunto di ascoltare le emittenti radio commerciali 88-108 Mhz con in sub ricevitore, mentre si monitorizza una delle gamme HAM. Una eventuale chiamata radioamatoriale, commuterà automaticamente permettendo il qso anche quando si sta ascoltando la radio FM. Qualche problema di rientri RFI usando l'Auricolare/Mic in alta potenza risolvibile saldando un condensatore da 100 pF internamente all'rtx. Preso atto della bontà di costruzione e dei componenti richiudo l'rtx e provo a programmare le 100 memorie disponibili, l'interfaccia di programmazione del mio VX-3 dovrebbe essere compatibile, ma le connessioni al

jack 3/4 4 contatti hanno disposizione diversa. Cercando in rete, leggo, che un semplice IC MAX-232, convertitore RS-232 to TTL, permette la programmazione delle memorie del Baofeng, lo schema reperito in rete risulta essere esattamente uguale a quello pubblicato sul mio sito, per la gestione CAT di apparati Yaesu FT-897, 817 e 857.

Interfaccia di Programmazione MEMORIE BAOFENG UV-3R

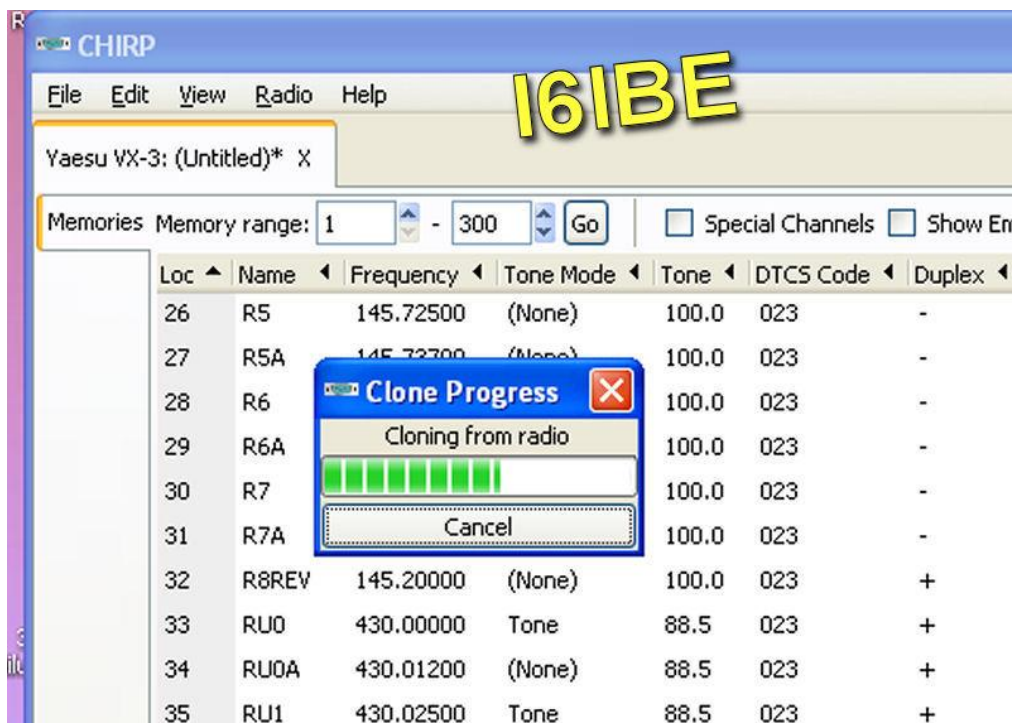
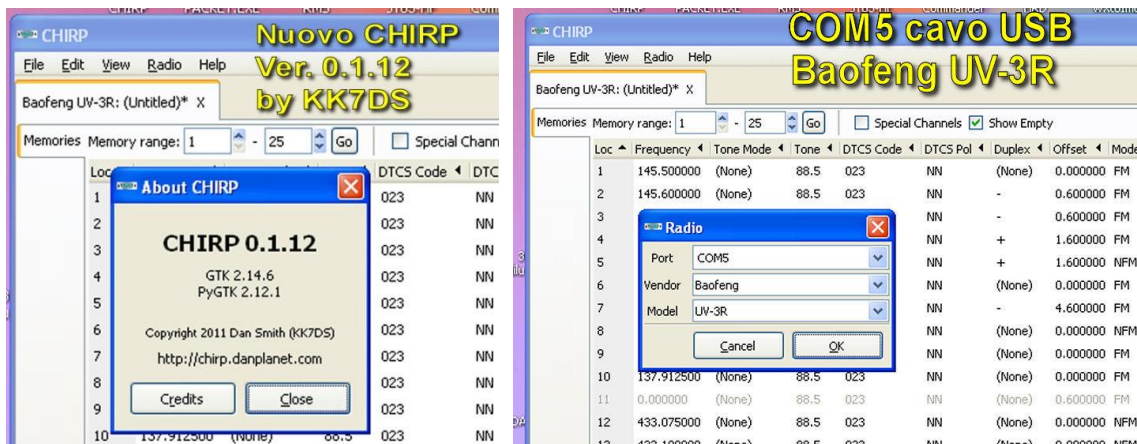


Le uniche differenze risultano essere appunto, le connessioni terminali del connettore verso le radio, problema risolto cablando un ulteriore cavetto con jack adatto al piccolo UV-3R, saldato in parallelo a quello per il mio FT-897, un solo circuito in grado di controllare via CAT l'897 e programmare le memorie del UV-3R, il software è liberamente scaricabile dal sito del produttore, spartano ma perfettamente funzionante, pochi minuti e programmo in un sol colpo tutte le memorie del piccolino. Nulla vieta di costruire ex-novo una interfaccia di programmazione, seguendo il semplicissimo schema con max-232, 4 elettrolitici da 1 mF e uno stabilizzatore 7805.



L'utilizzo del software è molto facile, selezionate la porta COM utilizzata, e cliccate su WRITE o READ radio. Come alternativa al software originale potrete utilizzare CHIRP, programma geniale, anch'esso gratuito ma in grado di programmare moltissimi tipi di ricetrasmittitori di marche diverse, Yaesu, Kenwood, Icom, Pouxing, Baofeng e altri, personalmente testato su rtx FT-7800,

FT-8900 e VX-3R, UV-3R con pieno successo. Su mio sito web è disponibile il banco di memorie pre programmato con ponti VHF e UHF, LINK NAZIONALI, ECHO LINK, LPD, PMR, SATELLITI, infatti una delle finzze non documentate è lo SPLIT-BAND, l'rtx può ricevere in VHF e trasmettere in UHF o viceversa, in pratica permette di fare traffico via SATELLITE programmando opportunamente alcune locazioni di memoria. Sono disponibili sempre sul mio sito, manuali in Italiano, software di programmazione originale, CHIRP, alcune considerazioni sull'utilizzo dei toni sub-audio CTCSS, DCS, STE a cura di IW6OVD e altre informazioni utili.



Nel corso dei mesi, il firmware del baofeng si è evoluto, alcune funzioni sono state aggiunte ai menù interni, il display ha la doppia indicazione di frequenza sub-main, indice che i programmatori cercano di migliorarlo continuamente. **ATTENZIONE!** l'utilizzo di software originale, non aggiornato alla versione ultima, su RTX di ultima generazione, porteranno al **BLOCCO** dell'UV3 che si è cercato di programmare, con la visualizzazione sul display di una serie di DDD.D25 resistente a qualunque tipo di RESET. Si risolve riprogrammando le memorie, utilizzando l'ultima versione del software originale denominata **MARK II ver. 1.09**.



Per operare sui SATELLITI scaricate il banco memorie disponibile sul mio sito, scaricate anche ORBITRON per la tracciatura delle orbite satellitari, troverete impostate le frequenze per OSCAR-51 e AO-27 con SO-50 oltre alle frequenze per il nuovo RADIOSKAF-B e i satelliti METEO NOAA-18 e 19 per la decodifica delle immagini METEOSAT.

UV-3R Split-Band SATELLITI

Rx Freq(MHz)	Rx Tone	Rx Freq(MHz)	Tx Freq(MHz)	Rx Tone	Tx Tone	Tx Power	W/N
145.75000	OFF	436.30000	145.91500	OFF	67.0	High	Wide
		436.30000	145.92000	OFF	67.0	High	Wide
		436.29500	145.92500	OFF	67.0	High	Wide
145.75000	OFF	436.80000	145.84500	OFF	67.0	High	Wide
		436.79500	145.85000	OFF	67.0	High	Wide
		436.79000	145.85500	OFF	67.0	High	Wide

Orbitron 3.71

Map showing satellite orbits for EYESAT-1 (AO-27), HAMSAT (VO-52), PACSAT (AO-16), ISS, OSCAR 7 (AO-7), and RADIOSKAF 8. The interface includes a search bar and a list of satellites on the right.

ORBITRON

Current settings: Azimuth 27.0, Drift/MHz 436.795000, Rizez./Doppler 436.803925, modo Dlink, Driver Alarm.

Time: 02:36:15, 30-08-2011

Per chi ha difficoltà nella autocostruzione di una interfaccia di programmazione seriale, può acquistare a bassissimo prezzo, dallo stesso venditore del UV-3R, un cavo USB, in pratica un converter USB-RS232-TTL molto più essenziale e indispensabile, per chi ha intenzione di usare computer portatili notoriamente privi di presa seriale DB9 RS-232. Cercate in rete e installate i drive per il vostro sistema operativo, cercate quelli SPECIFICI per WinXP o Win7, verrà creata una porta COM Virtuale che riporterete in fase di settaggio iniziale del software di programmazione. Se ordinate l'interfaccia USB preoccupatevi di cercare anche l'indispensabile antenna BIBANDA, il

costo anche di questo accessorio è molto basso, circa 9 euro per una NAGOYA NA-666, il rendimento ON THE AIR sarà senz'altro migliore, lo stilo di circa 20 cm molto flessibile ha una maggiore ergonomia rispetto alla rigida antenna in dotazione.



La perfetta gestione di Toni Sub Audio CTCSS lo rendono strumento ideale per operazioni via ponti ripetitori e Link Nazionali, la leggerezza e le batterie (NP-60) utilizzate in campo fotografico rendono facilissimo l'acquisto di ricambi a basso costo, l'estrema leggerezza lo rendono strumento indispensabile per utilizzo in ambito montano ed escursioni in alta quota. Come dire ! soldi ben spesi, costo minimo rendimento elevato.

Saluti IVO I6IBE