

IC-W2 E

di Silvano Contavalli, I4ZSQ

Circa un anno fa mi trovai a mettere a confronto tre diversi apparati palmari bibanda di tre grosse case produttrici, il TH77 della Kenwood, il C520 della Standard e il meno completo IC24 della Icom.

A distanza di tempo, la Icom ha sfornato il suo apparecchio di punta, che integra e sostituisce il suddetto IC24E, appunto questo IC-W2 E.

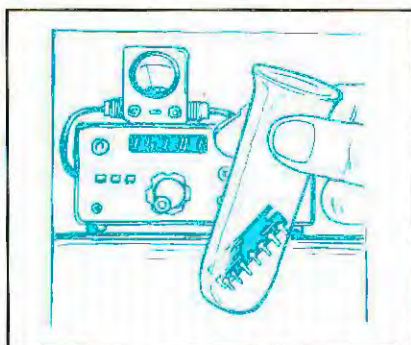
Di dimensioni molto simili al precedente IC 24, si differenzia a prima vista per il suo ampio display rettangolare su cui è applicata una sorta di lente ovale, una cosa leggermente diversa dalle solite forme cui siamo abituati.

Doppi comandi di volume e squelch rendono il doppio ascolto possibile e facile da regolare, mentre la sintonia manuale è assicurata da una manopola posta sulla sommità destra dell'apparato, come in tutti gli apparati del genere.

Il solito look piuttosto gradevole della Icom viene abbinato all'uso razionale degli spazi esterni ed interni dell'apparato.

Come ormai consuetudine, al frontale in materiale plastico fa riscontro la conchiglia posteriore in fusione di alluminio, in grado di proteggere convenientemente da urti l'apparato e di dissipare convenientemente il calore prodotto dalla trasmissione, specie se ad alta potenza.

La potenza del TX è ben allineata con la concorrenza, superando, pur se di poco, sia il TH77 che il C520, almeno in VHF.



Naturalmente il massimo della potenza la si ha con l'uso di una appropriata batteria a 12 V, mentre con la batteria di serie, che eroga 7,2 V, la potenza risulta un po' inferiore alla metà della massima.

Anche i consumi sono ragionevolmente contenuti, ma si sa che VxI=W, quindi inutile pretendere miracoli in fatto di durata delle batterie.

L'uso dell'apparato in causa è abbastanza facile, le manopole sono abbastanza grandi per essere girate senza troppe difficoltà, salvo forse quella delle VHF che è posta in prossimità del connettore di antenna e richiede una certa abilità «manuale».

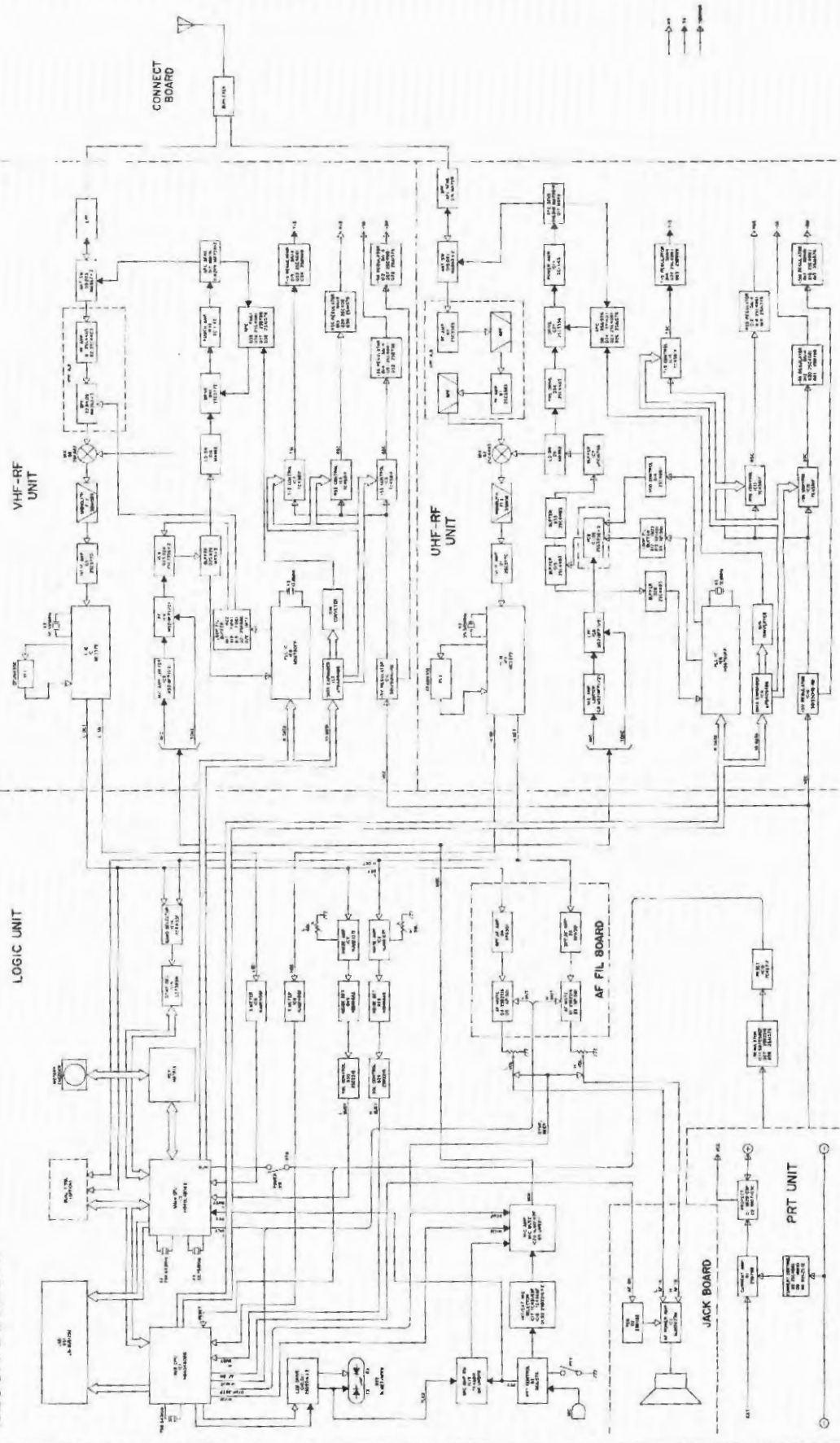
I pulsanti del frontale sono ben disposti e hanno dimensioni diverse in relazione al diverso uso che si fa degli stessi.

30 canali di memoria per banda sono disponibili; di queste memorie, 10 sono per uso «normale» e le altre 20 (da 11 a 30) occultate; in più abbiamo due memorie per impostare i limiti di banda per una ricerca limitata.

Interessante la possibilità di



BLOCK DIAGRAM



impostare un valore a scelta di bassa potenza, mentre l'alta potenza rimane fissa. Ad esempio, alimentando l'apparato a 13V, si può impostare una posizione «low power» scegliendo tra 0,5 W oppure 1,5 W oppure 3,5 W. Naturalmente questo va a migliorare il rapporto prestazioni - consumo, che può variare di volta in volta a seconda delle necessità.

È difficile effettuare un test serio di durata delle batterie, quando si ha a che fare con un apparato portatile destinato ad un uso discontinuo; ma dopo aver effettuato alcuni test, si può affermare in linea di massima che con la BP83, batteria di serie, a 600 mA ci si può aspettare una durata di circa cinque ore, con operazioni del tipo 10% ricezione, 10% trasmissione, 80% stand by.

L'apparato è dotato di DTMF e funzione «pager», con code squelch.

Il sistema è molto simpatico per un uso da punto a punto senza subire interferenze da parte di altre stazioni.

In più è possibile montare la scheda del «tone squelch» che in altri paesi è comunque usato per abilitare i ponti ripetitori al posto dello scomodo e antiquato tono a 1750 Hz.

Infine, una peculiarità notevole di questo IC-W2 E consiste nella possibilità di lavorare su un settore di banda molto vasto senza doverlo manomettere all'interno, ma semplicemente tramite una facilissima manovra da tastiera: eccovela in due righe.

Ad apparato spento, tenete premuti i tasti F (sul lato sinistro sopra al PTT) B e #, poi premete il tasto rosso di accensione: il display presenterà tutte le cifre e le scritte illuminate. Poi lasciate i tre tasti suddetti e l'apparato rimarrà acceso nella banda VHF. Premete F e 8 (insieme) e per mezzo del pulsante P-scan posto a lato del power (pulsante rosso) cercate la scritta I e subito sotto nel display PL. A questo punto ruotate la manopola del-

la sintonia manuale fino a leggere 100, poi premete il tasto A (o U-main) e ripetete la cosa per la banda UHF, tale e quale. Trovato il 100 (con la scritta PL in basso sul display), un colpetto di PTT riporterà il display nella normale funzione. A questo punto basterà premere il tasto «ent» per veder sparire tutte le cifre indicanti la frequenza dal display stesso e quindi occorrerà impostare tutta la frequenza per esteso.

Piacevole la banda passante in ricezione dell'apparato (comprensiva del settore da 700 a 1000 MHz) anche se per il fuori banda la casa specifica che non garantisce le performances (come del resto tutte le altre case concorrenti).

Una scorsa velocissima al circuito permette di vedere il solito front end sintonizzabile a diodi varicap, seguito dalla conversione a 30,85 MHz per le VHF e a 35,8 MHz per le UHF; qui vengono usati una coppia di filtri monolitici, poi giù a 455 kHz con un piccolo filtro in ceramica e il solito demodulatore MC3372. Il trasmettitore è del tipo classico, il circuito amplificatore di potenza è fatto seguire da un filtro passa basso per ridurre il livello di armoniche e quindi eliminare la possibilità di interferenze.

Una particolarità che sfugge in quanto non compare sullo schema elettrico ma che evidentemente la Icom ha pensato bene di inserire all'interno dell'apparato, riguarda il ricevitore VHF, dotato di filtro reietta banda per attenuare la porzione 88-108 MHz.

La cosa è simpatica e certamente dà i migliori risultati in presenza di forti stazioni trasmettenti in F.M. solitamente dislocate nella parte alta delle nostre città (almeno a Bologna...) e in grado di provocare seri problemi di intermodulazione in parecchi dei piccoli apparati portatili per VHF.

Un veloce test di laboratorio ha dato risultati niente male sia per la sensibilità (sui 0,14 μ V in VHF e su 0,18 in UHF) che per i contenuti di armoniche irradia-

te dal TX (sempre oltre i -90 dB per le VHF e da -65 per la seconda armonica a -90 per terza ed oltre in UHF).


L'indicazione dello Smeter non è delle più affidabili, ma con queste misure, quale apparato lo è...?

Di fatto si è riscontrato un S3 a 0,35 μ V, un S9 a 0,78 μ V in VHF e qualcosa di molto analogo in UHF.

Il consumo di corrente in stand by è di 135 mA, in ricezione a metà volume di 185 mA e al massimo volume di 227 mA.

Nonostante il piccolo altoparlante (lo si intuisce a prima vista) il volume è considerevole e la qualità della ricezione è superba.


Naturalmente saranno presto disponibili una serie di accessori, dalla busta utile per non segnare e graffiare l'apparato a una serie di batterie di varie misure e portate (da 7,2 V/110 mA a 7,2 V/1000 mA e 12 V/340 mA), caricatori per le suddette batterie, microspeakers piccoli e



HAM CENTER
di PIZZIRANI P. & C. s.p.a.
VIA CARTIERA, 37 - TEL. (051) 84.66.52
40044 BORGONUOVO DI PONTECCHIO MARCONI
(BOLOGNA) ITALY

**RESISTENZE
CONDENSATORI**

Resistenze 1/4 W 5%
Resistenze 1/2 W 5%
Cond. ceramici B.T.
Cond. ceramici H.T.
Cond. ceramici NP0
Cond. elettrolitici
Cond. al tantalio
Cond. a mica
Cond. in polipropilene



HAM CENTER

**...Ricordate è sinonimo
di garanzia e qualità!!!**

meno piccoli, cuffie etc.

È possibile la manovra per l'uso come cross band repeater (anche se si tratta di operazione non consentita dalle norme vigenti): dopo aver impostato le frequenze VHF e UHF andare con il MAIN in VHF, poi premere F e 2 insieme, rilasciare il tasto 2 e premere #. Per togliere la funzione repeater, premere F e #.

CONCLUSIONI: Si tratta di un apparato di ottima classe, certamente più costoso dei concorrenti ma certamente più moderno e con una marcia in più.

Uscito sul mercato da parecchi mesi non è certo una grade novità ma in questo periodo di rodaggio si è potuto constatare una ottima flessibilità di impiego e la totale assenza di casistica inerente difetti cronici.

Un buon prodotto quindi, all'altezza con la tradizione Icom che ha già permesso a questa casa di affermarsi come leader nel settore delle HF.

A questo apparato la Icom ha da poco tempo affiancato un prodotto molto simile nell'aspetto, denominato IC 2SR E, che incorpora un ricetrans VHF e un ricevitore da 25 a 950 MHz. Ma questa è un'altra storia...

Copertura RX (entro 1µ V)	115-174 MHz 330-510 MHz 700-1000 MHz
Copertura TX	136-174 MHz 470-470 MHz

Sensibilità RX	
α 160 MHz	0,2µV
α 170 MHz	0,3µV
α 420 MHz	0,9µV
α 440 MHz	0,18µV
α 460 MHz	1,1µV
α 830 MHz	0,6µV
α 900 MHz	0,35µV
α 930 MHz	0,6µV
α 950 MHz	0,9µV

Potenza TX α 12 V:	
145	5,2/3,5/1,5/0,5 W
430	4,9/3,3/1,3/0,5 W

Full duplex	si
Doppio ascolto	si
Memorie	60+4
Impostazione freq.	da tastiera
S/RF Meter	si
Tono 1750 Hz	si
DTMF	si
CTCSS	opzionale
Pager	si
Skip memorie	si
Blocco tastiera	si
Orologio	si
Timer accensione	si
Timer spegnimento	si
Alimentazione ext.	6-16 V
Economizzatore	si
Indicatore carica btr	-
Doppio ascolto UHF/UHF	-
Sintonia manuale	si
Luce display	si
Luce temporizzata	si
Batteria memorie	litio
Memorie DTMF	4
Memorie mask	si
Trasponder	si
Batteria ricaricabile	si
Porta batterie	opzionale
Presca per microfono ext.	si
Presca per altop. ext.	si
Canale prioritario	si
Memoria prioritaria	si

A titolo di paragone con le nostre rilevazioni sulla sensibilità RX, pubblichiamo qui di seguito le misure effettuate dalla IRCI (International Radio and Computer Inc.) su un modello IC-W2A:

VHF		
120 MHz AM 1 µV	230 MHz	75
130 MHz .5	240 MHz	80
140 MHz FM .2	250 MHz	175
150 MHz .18	260 MHz	50
160 MHz .2	270 MHz	10
170 MHz .3	280 MHz	7
180 MHz 50	290 MHz	5
190 MHz 30	300 MHz	3
200 MHz 75	310 MHz	15
210 MHz 40	320 MHz	10
220 MHz 75	330 MHz	35

UHF		
350 MHz 1 µV	760 MHz	3.5
360 MHz 1	770 MHz	7.5
370 MHz 1	780 MHz	7.5
380 MHz 1	790 MHz	4
390 MHz 1.25	800 MHz	3
400 MHz 1.5	810 MHz	3
410 MHz 1.5	820 MHz	2
420 MHz 1.75	830 MHz	1.5
430 MHz 1.5	840 MHz	1.25
440 MHz .2	850 MHz	.75
450 MHz .2	860 MHz	.75
460 MHz 1.5	870 MHz	.4
470 MHz 3	880 MHz	.4
480 MHz 3	890 MHz	.3
490 MHz 3	900 MHz	.3
500 MHz 3	910 MHz	.4
510 MHz 3	920 MHz	.5
520 MHz 2	930 MHz	.75
530 MHz } No reception	940 MHz	.75
590 MHz }	950 MHz	1
700 MHz 5	960 MHz	1
710 MHz 5	970 MHz	1.5
720 MHz 5	980 MHz	1.5
730 MHz 5	990 MHz	1.75
740 MHz 5	1000 MHz	2
750 MHz 3.5		



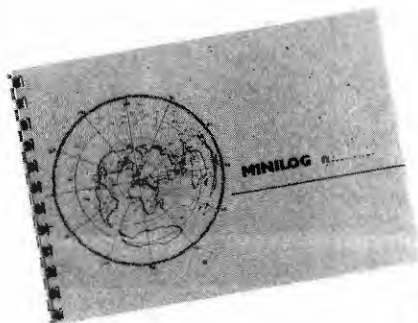
milag = I.R.A.E.

RICHIEDETE:

TUTTO KIT VOL. 5°

L. 10.000 (+5.000 spese sped.)

C&C EDIZIONI RADIOELETRONICHE
Via Naviglio 37/2 - 48018 FAENZA Tel. 0546/22112



**MINILOG DA 1000 QSO
LOG DI STAZIONE, 50 PAGINE
Formato 17x24**

3 Pezzi L. 10.000

(+ L. 5.000 spese sped.)

SPEDIZIONI IN C/ASSEGNO

C&C Edizioni Radioelettroniche - Via Naviglio 37/2 - 48018 Faenza - Tel. 0546/22112