

# Ampliamento della banda di lavoro del Kenwood TH 215 E

• IK0JRE, Giuseppe Aquilani •

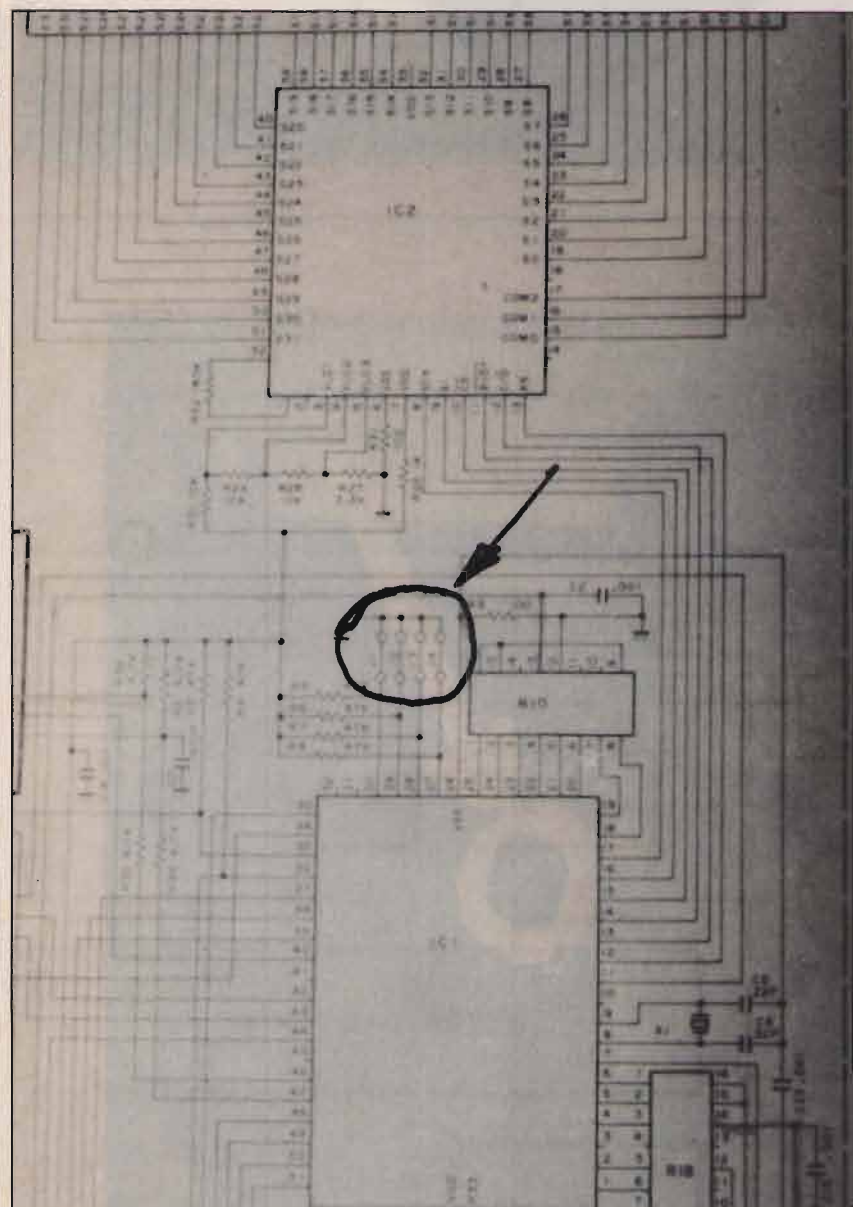


figura 1  
I quattro ponticelli J1...J4 sullo schema elettrico.

Propongo questa semplice modifica, che consente l'ampliamento della banda di lavoro del portatile KENWOOD TH 215 E, apparato poco illustrato, ma di pari passo con l'IC 02E.

La modifica proposta è semplicissima e quasi indolore, infatti è sufficiente "giocare" sul taglio di quattro ponticelli per poter disporre della gamma che va da 141 a 163 MHz.

Innanzitutto diamo un'occhiata allo schema elettrico di figura 1, e individuiamo i quattro ponticelli, J1 J2 J3 J4, che modificheranno la logica di controllo del PLL e del VCO. Sfruttando le combinazioni fra questi ponticelli potremmo aver:

- 1) con J2 scollegato, J1 J3 J4 collegati, condizioni normali di lavoro 144 ÷ 146 MHz;
- 2) con J1 e J3 scollegati, J2 e J4 collegati, avremo da 141 a 150 MHz in RTX e da 150 a 163 MHz solo in ricezione;
- 3) con J1 J2 J3 scollegati, J4 collegato, avremo l'apparato abilitato alla ricetrasmisione da 141 a 163 MHz;
- 4) con J2 e J3 scollegati, J1 e J4 collegati, faremo da 154 a 174 in RTX ma dovremo riallineare leggermente il VCO, operazione che personalmente non ho fatto in quanto non la ritengo interessante.

A questo punto bisogna precisare che, tranne nel primo caso, dopo la modifica perderemo la nota a 1.750 Hz e otterremo in sua sostituzione le frequenze subacustiche valide per l'abbinamento con l'accessorio TONE SQUELCH ENCODER (chia-

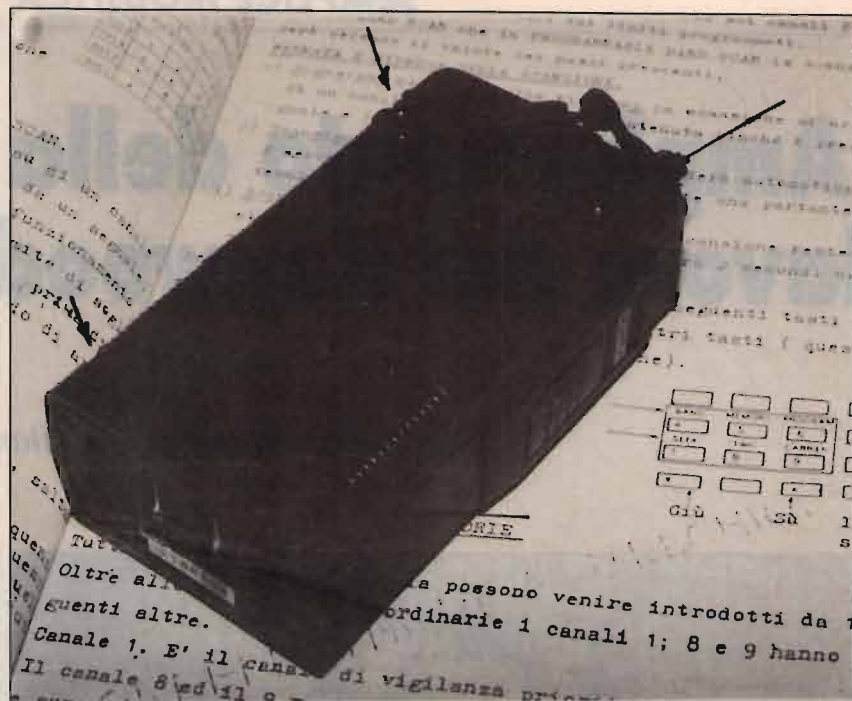
mata selettiva).

Dopo queste prefazioni, chi ha deciso di optare per la modifica si armi di cacciavite a croce piccolo, tronchesini piccoli o, in sostituzione, forbicine da manicure, pinzette e, in extremis, saldatore da 15÷20 W. Cominciamo con il togliere il pacco batterie, appoggiamo l'apparato sul tavolo con la tastiera rivolta verso il basso, sviteremo le quattro viti che si trovano sul dissipatore (figura 2) e giriamo delicatamente l'apparato, senza farlo aprire, ora con il dissipatore che poggia sul tavolo.

Togliamo il coperchio, sempre con delicatezza, e lo portiamo sulla nostra destra (figura 3).

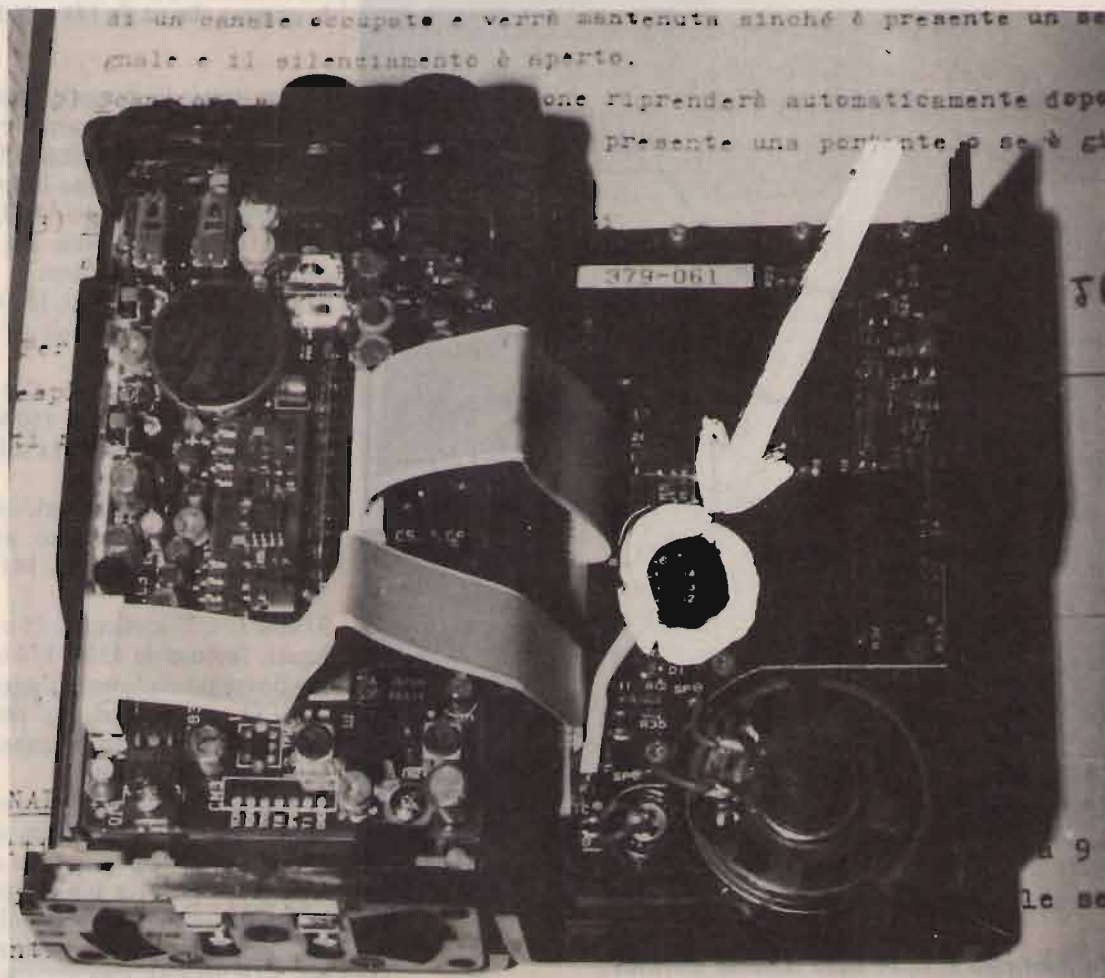
**figura 2**

**Fase di apertura dell'apparato (le frecce indicano le viti da svitare).**



**figura 3**

**Posizione dei quattro ponticelli J1...J4.**





Siamo ora in condizioni di poter vedere praticamente il punto in cui si deve operare: i quattro ponticelli si trovano dal lato tastiera, sul fianco di sinistra di IC1 (vedi cerchio figura 3).

A questo punto, se intendiamo avere  $141 \div 163$  in RTX sarà sufficiente tagliare, con i tronchesini, J1 e J3 (J2 risulta già scollegato) controllando che il taglio sia netto altrimenti lo distanzieremo leggermente con le pinzette, et voilà, il gioco è fatto.

Se volete invece lo RTX sino a 150 MHz, oltre al taglio di J1 e J3, dovrete ricollegare J2; in questo caso i sistemi sono due:

- 1) avvicinarlo con le pinzette facendolo congiungere;
- 2) saldarlo con una goccia di stagno facendo attenzione a non scaldare troppo il ponticello; in questa operazione è consigliabile scollegare il saldatore dalla rete prima della saldatura per evitare scariche elettrostatiche.

Avendo controllato che tutto è a posto, richiuderemo l'apparato, con attenzione a non forzare nulla; rimettiamo le batterie, accendiamo il

portatile e, se tutto è a posto, il visore LCD ci indicherà la frequenza: 141.000.

Ora l'apparato è pronto per essere nuovamente memorizzato, e andare in aria.

Per concludere, vi ricordo che, in sostituzione della nota a 1.750 Hz, avremo le frequenze subacustiche che potranno essere attivate spingendo contemporaneamente il PTT e il pulsantino TONE. Per variare queste frequenze spingeremo il tasto F, successivamente REVERSE e

i tasti UP DOWN per salire o scendere di frequenza.

Molti di voi si chiederanno perché non abbia parlato dei " $154 \div 174$  MHz", il motivo è molto semplice: non ho fatto prove esaurienti che possano garantirne il buon funzionamento.

Nella speranza di essere stato d'aiuto, e sufficientemente chiaro, auguro a tutti un buon ascolto facendo presente che per qualsiasi problema inerente alla modifica sono disponibile.

**CQ**

Scrivi al servizio:

### CAMBIO DI INDIRIZZO

Informaci con sei settimane di anticipo e non perderai nessun numero di CQ.

*Attacca la vecchia etichetta, scrivi il nuovo indirizzo e spedisce a:*

ATTACCA QUI L'ETICHETTA

IL NUOVO INDIRIZZO È:

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

VIA \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ CITTÀ \_\_\_\_\_ PR. \_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_\_

**CQ ELETTRONICA VIA AGUCCHI, 104 - 40131 BOLOGNA**