

MODIFICARE il KENWOOD TS 930-S

RTX HF a copertura continua in RIC ... e TRAS!

I8YGZ, professor Pino Zámboli

Il TS 930-S della Kenwood è certamente uno degli apparati che riscuote un notevole successo presso i radioamatori.

Nonostante la venuta dell'ultimo modello più perfezionato, il TS 940-S, sono ancora molti quelli che preferiscono il "vecchio" TS 930-S principalmente perché risparmiano circa un milione, e anche perché le caratteristiche tecniche offerte dall'apparato, specialmente in ricezione, sono tutt'altro che trascurabili rispetto agli altri ricetrasmittitori che offre il mercato. Penso che sia inutile stare a descrivere tutte le caratteristiche tecniche e di funzionamento visto che questi argomenti sono stati ampiamente trattati su molte riviste sia italiane che estere.

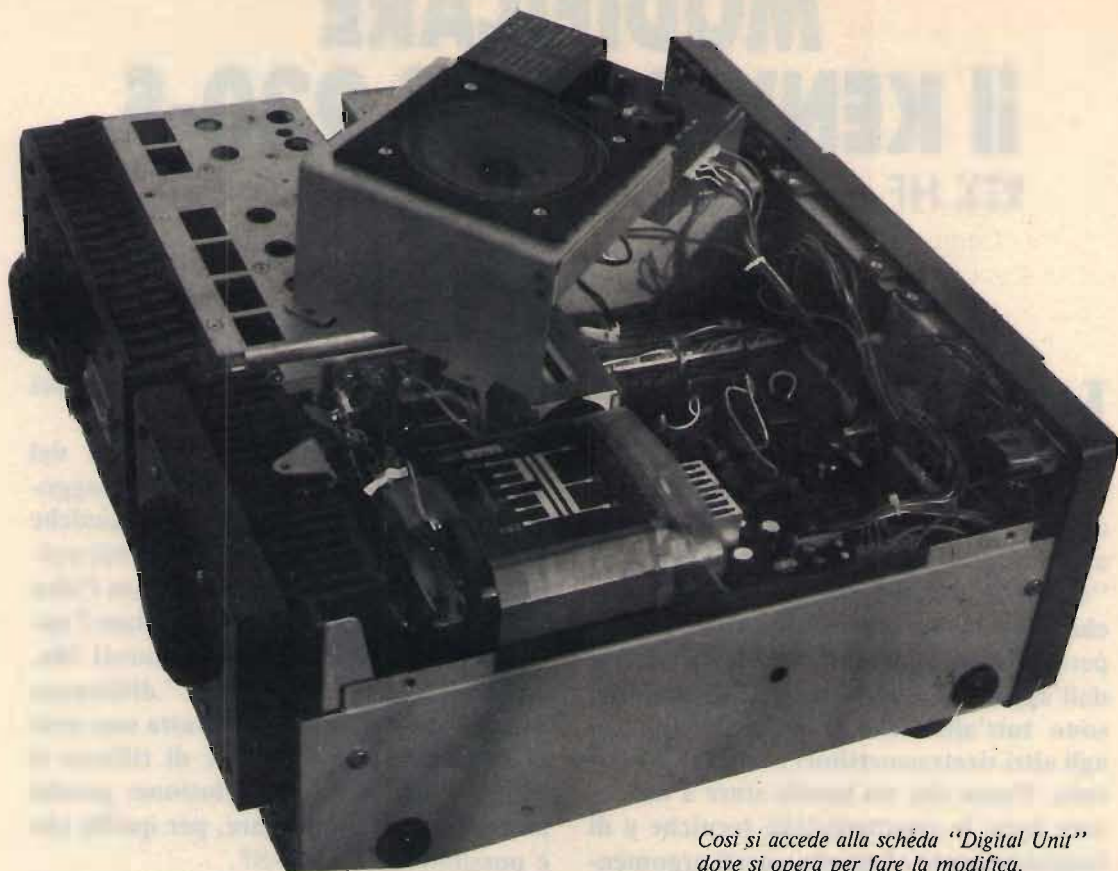
Ma credo che non esista migliore banco di prova, direttamente in "aria" o ascol-

tando le impressioni di quei radioamatori che lo posseggono.

Logicamente, con la diffusione del nuovo TS 940-S tutti quelli che posseggono il 930-S si sono "accorti" che qualche funzione in meno il loro apparecchio purtroppo la tiene... e viene spontanea l'idea abbastanza "beffarda" di cambiare l'apparecchiatura con quella più nuova! Ma, considerando la "consistente" differenza da dare che comporterebbe tutta una serie di conseguenze... ecco che di riflesso si arriva a una logica conclusione: perché non tentare di modificare, per quello che è possibile, il TS 930-S?

Alla luce di queste considerazioni abbastanza "malsane" e armati di quel desiderio inarrestabile di mettere sempre il naso negli apparati... ecco che sono venu-





Così si accede alla scheda "Digital Unit" dove si opera per fare la modifica.

te fuori una serie di modifiche abbastanza interessanti assolutamente non pericolose, accessibili a tutti e che rendono l'apparecchio sicuramente più versatile.

Il **primo intervento** che vi propongo, non si può considerare una modifica... ma certamente sarà d'aiuto per tutti quelli che possono sfruttare l'apparato in trasmissione solo sulle bande radiantistiche, WARC comprese, e non da 1,6 a 30 MHz a copertura continua. Come tutti sanno, e come è chiaramente specificato nelle caratteristiche dell'apparecchio, il TS 930-S riceve da 150 kHz a 300 MHz a copertura continua, mentre la parte trasmittente è attiva solamente sulle bande radiantistiche. Questo particolare non rappresenta un problema per il radioamatore che opera sulle porzioni di banda a lui assegnate; ma per l'operatore CB o per chi fa traffico sugli 88 e 45 metri la cosa è veramente

spiacevole...! In giro ci sono tantissimi operatori che lavorano sulle "extrafrequenze" con TS 930-S e non meno numerosi sono quei radioamatori che, stanchi del QRM presente a volte sulle bande radiantistiche, di buon grado preferiscono scendere un poco più giù per fare quattro chiacchiere in santa pace!

Molti rivenditori di apparecchiature per traffico radiantistico hanno un laboratorio dove eseguono le varie modifiche sugli apparati. È consuetudine farsi attivare la trasmissione a sintonia continua quando si compra l'apparecchio. Però non tutti si regolano allo stesso modo e molti possessori di ricetrasmittitori a sintonia continua si trovano in difficoltà per questa modifica!

Per attivare la trasmissione continua al TS 930-S bisogna fare **solamente tre** ponticelli e il gioco è fatto!

DOVE E COME INTERVENIRE

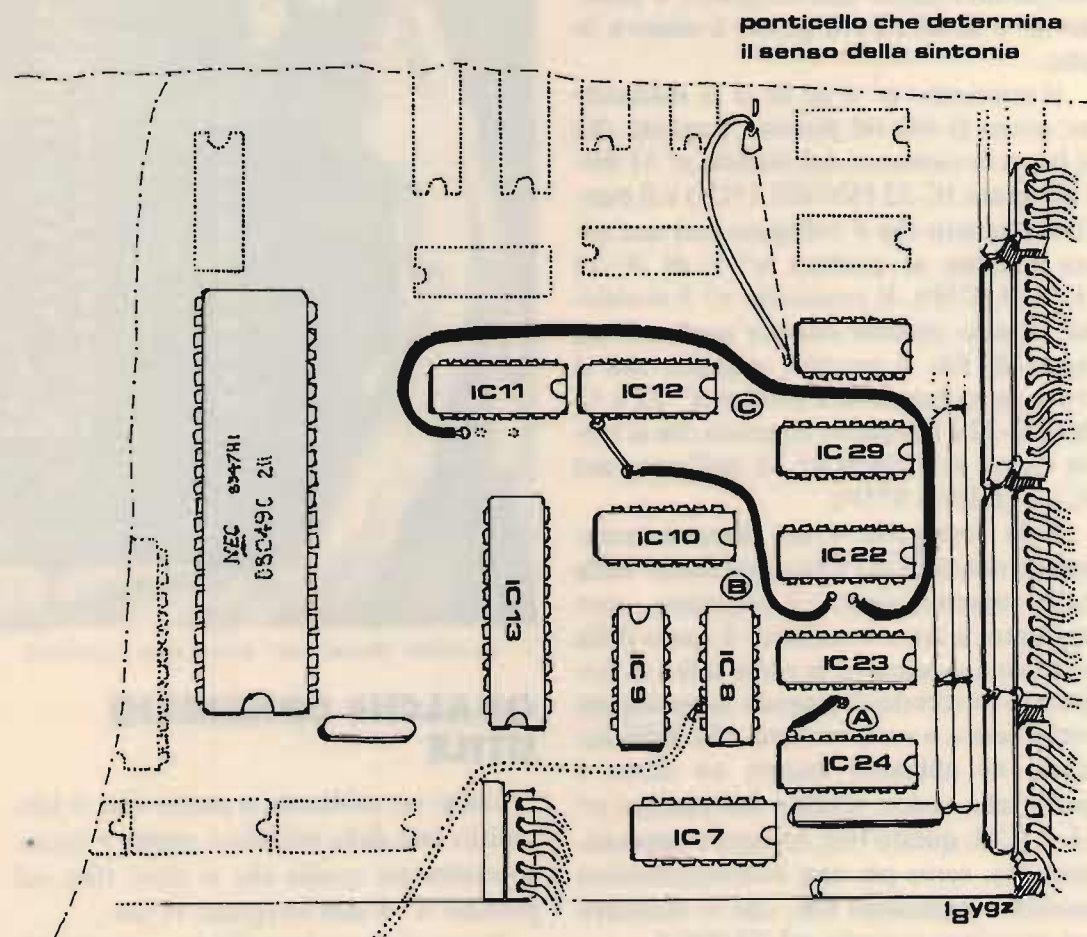
Tutta l'operazione si va a fare sulla piastra Digital Unit (54-1670-00) che si trova sulla parte superiore dell'apparecchio a sinistra vicino al trasformatore di alimentazione. Come si accede alla scheda: per prima cosa bisogna svitare il coperchio superiore dell'apparecchio e conservare le viti in uno scatolino.

Tolto il coperchio, sulla sinistra troverete un telaino sagomato a scalino che contiene l'altoparlante sulla parte sinistra alta e a destra, più in basso ci sta il contenitore per le tre batterie della

"backup memory" nella parte superiore e in quella inferiore i tre potenziometri del VOX e l'interruttore del calibratore. Questo telaino sagomato è fissato al telaio sottostante mediante quattro viti autofilettanti, due a sinistra e due a destra. Con un cacciavite a stella svitare le quattro viti e sollevate il telaino sagomato e poggiatelo sulla scatola dell'accordatore a destra come si può ben vedere in fotografia.

Dopo aver tolto le viti, nell'alzare il tealino sagomato, staccate il connettore a due fili (rosso e nero) che porta la tensione delle tre batterie sulla scheda Digital

La scheda "Digital Unit" (54-1670-00) A-B-C: ponticelli per avere la trasmissione continua

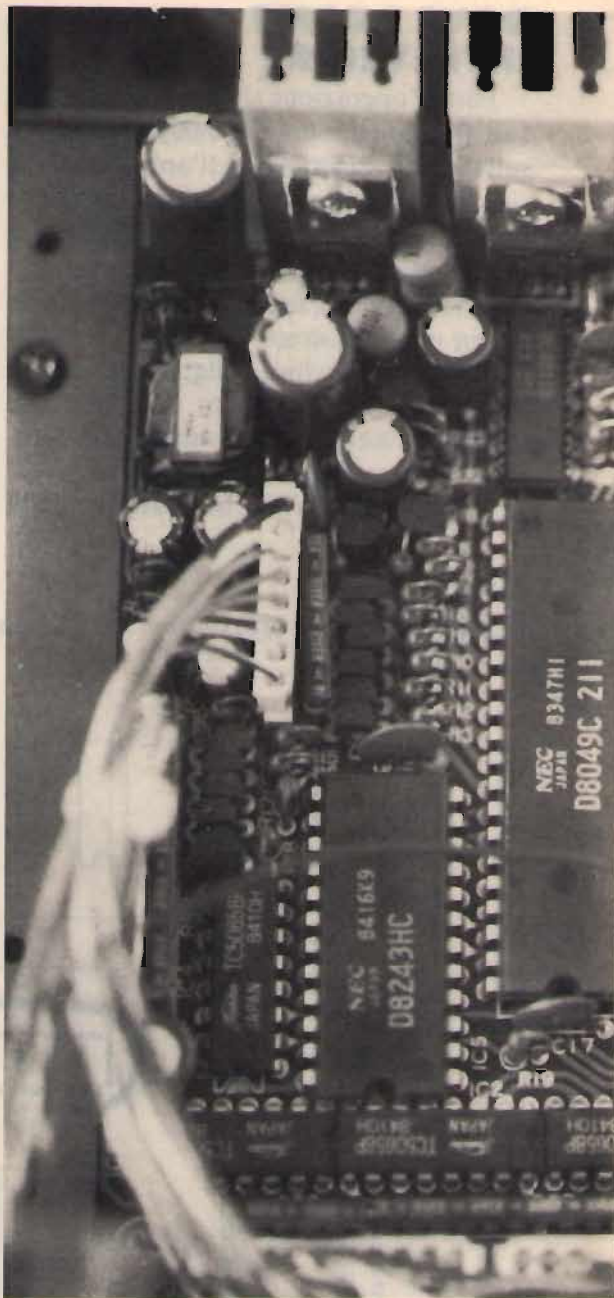


Unit; staccate il connettore con le dita o con una pinzetta a punta lunghe ma sempre con molta attenzione! Una volta spostato il telaino sagomato, troverete di sotto la schema Digital Unit sulla quale dovrete operare.

I ponticelli da fare sono tre, e li chiameremo A, B e C. Il primo ponticello (quello A) è il più piccolo e si fa sulla parte destra della scheda in basso guardando l'apparecchio di fronte e precisamente fra i primi due integrati partendo da destra dal basso: l'IC-24 e l'IC-23. Unite con un corto pezzetto di filo il piedino n° 8 di IC-24 (SN74LS151N) con il puntino stagnato che si trova sul circuito stampato in vicinanza del piedino 12 di IC-3 (SN74LS151N). Il filo sul piedino n° 8 dell'IC-24 va saldato direttamente sul piedino stesso dell'integrato; il piedino n° 8 di IC-24 è il primo a sinistra in alto.

Il ponticello n° 2 (il B) si fa saldando un pezzo di filo sul puntino stagnato che si trova in vicinanza del piedino n° 11 dell'integrato IC-22 (SN74SL151N) e il puntino stagnato che è collegato con una pista obliqua al piedino n° 9 di IC-12 (HD74LS75P). Il ponticello n° 3 si ottiene unendo insieme sempre mediante un pezzo di filo il puntino stagnato che si trova in vicinanza dei piedini n° 12 e 13 dell'IC-22 e il puntino stagnato che si trova vicino al piedino n° 10 dell'integrato IC-11 (HD74LS75P).

Sulla fotografia e sul disegno certamente noterete un altro ponticello nella parte superiore destra: è originale... non aggiunto, e serve a stabilire il senso della sintonia a secondo se si vuole salire di frequenza (o scendere) girando la manopola verso destra o verso sinistra. Ma di fili aggiunti ne abbiamo ancora un altro: è quello che vedete saldato sul piedino n° 13 di IC-8; questo filo, collegato opportunamente, serve per una interessantissima modifica veramente OK, che vi illustrerò nel prossimo articolo sul TS 930-S.

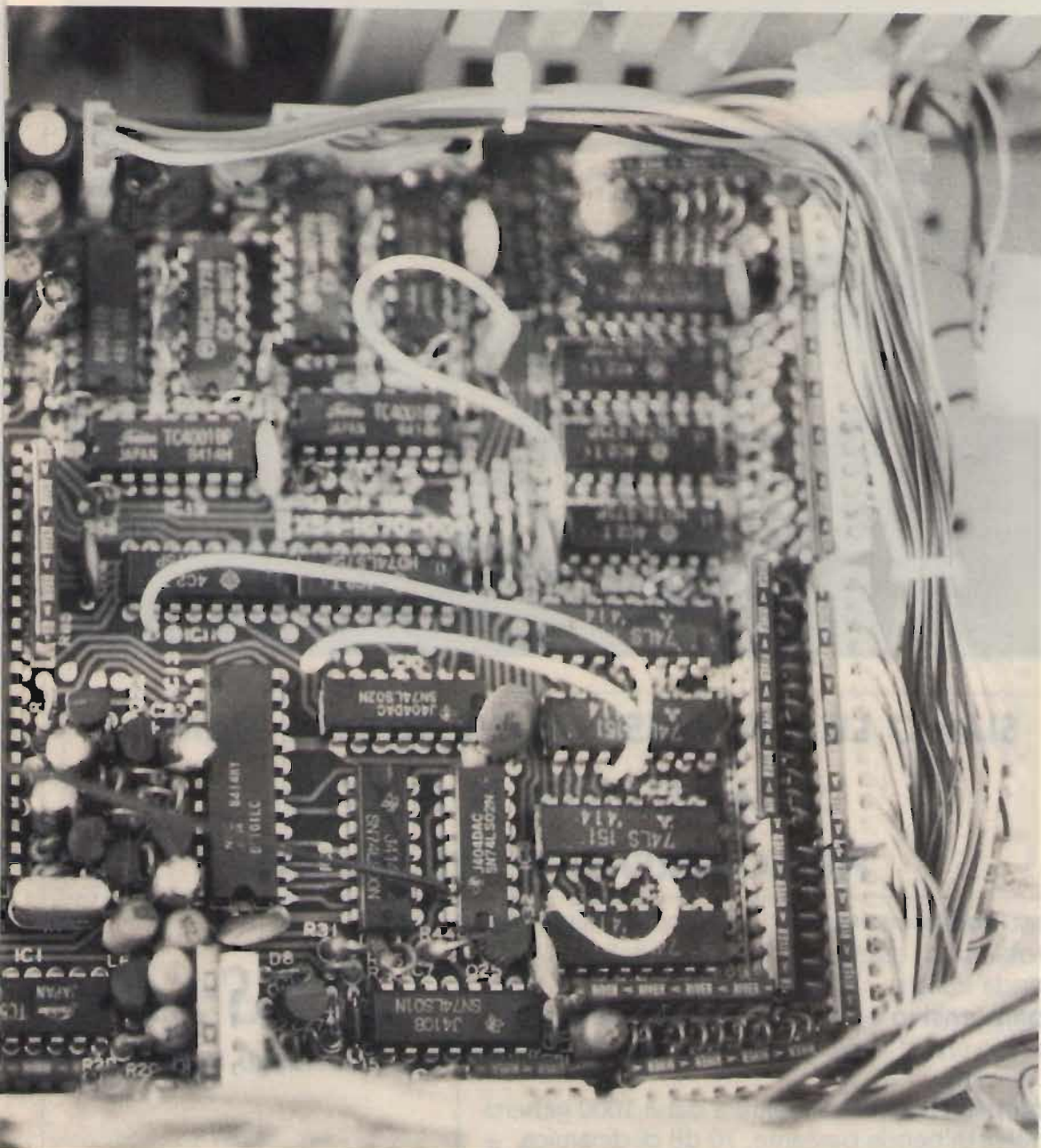


La scheda "Digital Unit" dove si fanno i ponticelli.

QUALCHE CONSIGLIO UTILE

Usate un saldatore a punta fine e ben pulito; fate delle saldature rapide e decise specialmente quella che si deve fare sul piedino n° 8 dell'integrato IC-24.

Prima di procedere allo smontaggio del



telaino sagomato **staccate la spina del cordone di alimentazione dalla rete** perché opererete vicino all'interruttore del POWER (dalla parte posteriore) e potreste prendere una "simpatica" scossa come è successo allo scrivente! Per il resto non c'è assolutamente pericolo né per voi né per l'apparato, e se vedete bene le foto

e il disegno non c'è possibilità di errore!

Per il momento vi auguro buon lavoro e vi aspetto con il prossimo articolo nel quale vi illustrerò come far attivare l'accordatore automatico di antenna (ANTENNA TUNER) su tutte le bande da 3,5 a 30 MHz in sintonia continua. CIAO!