

Seconda modifica al Talco ER16M

Modifichiamo il sistema di accensione del veicolo ex_civile francese

di Daniele Cappa IW1AXR

Dopo esserci occupati di modificare l'RTX civile di produzione francese, pubblicata su RadioKit gennaio 2015, vediamo come renderlo adatto all'utilizzo in postazioni non presidiate. Rinfreschiamoci la memoria e rivediamo un attimo di cosa si tratta...

Il Talco ER16M è un RTX civile prodotto alla fine degli anni '80, è realizzato con componenti discreti. L'aspetto è dimesso, ma la costruzione è solida, qualsiasi intervento è agevole e lo smontaggio di una piastra è veloce e intuitivo.

Le caratteristiche sono quelle tipiche del periodo, ovvero 10W ufficiali, che in realtà arrivano a 16, 0,4 μ V la sensibilità, comando dello SQL interno e... pro-

grammabile da tastiera. L'unico neo è rappresentato da soli cinque canali memorizzabili, che potrebbero arrivare a dieci, e l'assenza della scheda subtoni, sebbene sia installabile qualsiasi schedina universale a tono singolo.

È stata prodotta in tre versioni, ER08M (VHF bassa, 68-85 MHz), ER16M (questo) VHF 148 - 174 MHz e ER45M in UHF da 407 a 470 MHz con caratteristiche analoghe tra le varie versioni.

La documentazione è disponibile in rete, la maggior parte sul sito di F5JTZ, il manuale di servizio (in francese) è disponibile anche su radiomanual.

La radio ha indubbi vantaggi, per noi OM, partendo dall'aspetto che lo fa assomigliare a tutto,

meno che a una radio...

Ma ha un neo importante, l'accensione avviene con un pulsante che comanda un flip flop che fa sì che la radio, se manca l'alimentazione, non si riaccenda al suo ritorno. È un vero peccato, una radio robusta, con pochi canali, spartana e anonima... è l'ideale per l'uso su un ripetitore, una postazione non presidiate e in tutti quegli usi in cui potrebbe essere abbandonata a se stessa per molto tempo.

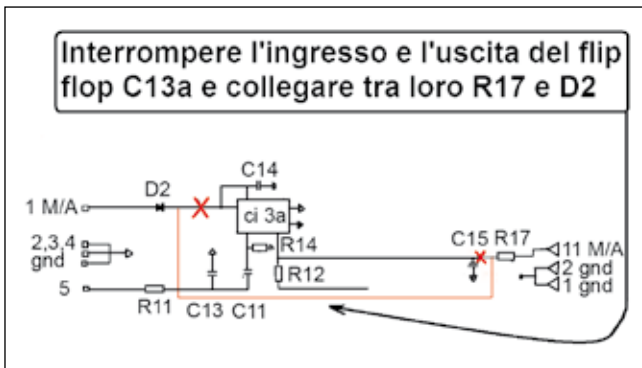
La modifica proposta è poco invasiva, si porta a termine in un paio di ore con una spesa di un paio di euromonetine.

Si tratta di escludere l'accensione elettronica originale e sostituirla con un interruttore a pulsante che abita al posto del vecchio pulsante blu, quello sul frontale in basso a destra. L'accensione della radio avviene portando a livello logico zero il primo pin a sinistra sul connettore della scheda nella parte posteriore della radio, siglato A/M.

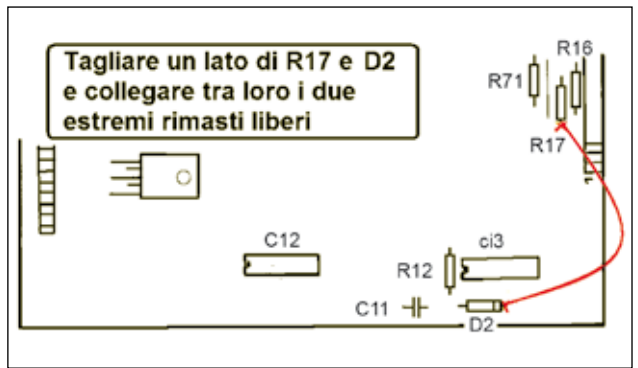
Il pulsante originale porta a livello logico basso il pin 11 del connettore che unisce il frontale alla logica della radio, lo stampato inferiore della radio, quello senza lo schermo.

Molto bene. Sostituisco il pulsante originale con un interruttore a pulsante, sono necessari solo un paio di ponticelli a filo sul lato saldature per adeguare la piedinatura del nuovo bottoncino, taglio due componenti e ponticello il collegamento del pulsante con il comando sulla scheda di alimentazione.





Schema della modifica



Modifica in pratica



La modifica



Modulo di alimentazione

Vediamo come procedere

Apriamo la radio, il lato inferiore è quello libero, non protetto dallo schermo.

Alimentiamo la radio lasciandola spenta e verifichiamo che portando a massa il primo pin in basso a sinistra del connettore della schedina in alto, quella con i due grossi transistor, la radio si accenda.

Verificato questo scollegiamo

l'alimentazione e smontiamo il frontale. E' tenuto da quattro viti sulla plastica ed è incastrato nel connettore lungo quasi quanto il frontale. Attenzione alla rotella del controllo del volume.

Con il frontale in mano rimuoviamo lo stampato (è tenuto da quattro piccole viti) e dissaldiamo il pulsante blu in basso a destra. Il suo sostituto è in realtà un doppio deviatore proveniente da qualche recupero... è importante che



L'aspetto esterno finale

la sua altezza sia esattamente quella del vecchio pulsantino. Ho tagliato la coppia di pin centrali e ho collegato insieme i due deviatori ponticellandoli dal lato saldature.

Verifichiamo che il pin 11 del connettore lungo venga portato a massa quando il nuovo pulsante viene premuto. I primi due sono collegati insieme e fanno capo alla massa della radio, dal lato saldature è facile determinare la posizione del pin 11 seguendo la pista che parte dall'interruttore appena saldato.

Riassembliamo il frontale, sempre prestando attenzione alla rotella del volume che deve trovarsi nella stessa posizione del corrispondente perno del potenziometro.

Passiamo alla piastra della logica, se preferiamo operare con maggior comodità smontiamo la piastra della radio corrispondente al connettore lungo del frontale. Sono solo quattro viti e la piastra si estrae dai due connettori verso il lato posteriore.

Quando abbiamo la scheda in mano localizziamo i due componenti interessati sono D2, che proviene direttamente dal pin 1 del connettore della scheda AK31 che gestisce l'alimentazione e R17 che fa capo al pulsante appena sostituito.

Con un paio di tronchesi tagliamo il reoforo a sinistra della R17, quello verso le tre resistenze affiancate e il reoforo verso il pannello anteriore del diodo D2, ovvero quello più vicino alla fascetta che distingue il catodo.

Alziamo un poco i due componenti e uniamo i due reofori rimasti liberi con qualche centimetro di filo da cablaggi.

Rimontiamo la scheda, avendo cura di inserirla correttamente nei due connettori verso il lato posteriore, riavvitiamo le quattro viti e rimontiamo il frontale sulla radio.

A questo punto dovremmo avere terminato, diamo corrente alla radio e verifichiamo che si accenda regolarmente premendo l'interruttore appena montato.

Ora se dovesse mancare l'alimentazione al suo ritorno la radio si accenderà regolarmente.

Dobbiamo solamente prestare attenzione che il canale in uso sia quello predisposto ad essere quello di default all'accensione, cosa che deve avvenire in programmazione, come spiegato nel citato articolo riguardo alla sua modifica in gamma amatoriale.

Con questa modifica abbiamo eliminato quello che è praticamente l'unico difetto di questa radio. Ne ho acquistate alcune, tutte con una quotazione sotto i 30 euro, spedizione compresa, sebbene fossero tutte sotto la formula "as is", sono risultate tutte funzionanti.