



informa@iw1axr.eu

Questo articolo è stato pubblicato su....



Modifica al microfono per Tytera... e altri cinesi

Modifica veloce e indolore a un microfono dotato di "connettore Kenwood" a due jack per l'uso su Tytera md 380 Retevis RT3, POLMAR DB-32 e una schiera infinita di RTX di produzione cinese

di Daniele Cappa IW1AXR

La causa scatenante di questa modifica è sempre Lui, Marco DGK.

Il problema è banale, praticamente ogni palmare cinese acquistato negli ultimi anni è accompagnato da proprio microfonino esterno parla ascolta, cosa che ha creato in questi anni un deciso surplus di tali oggetti.

L'idea di riciclarne uno sul DM380 è praticamente immediata, ma ecco il problema... la modulazione è pessima, bassa, sgradevole e poco comprensibile.

Il microfono sevizato è davvero piccolo, o meglio, è molto sottile, offre pochissimo spazio in altezza.

Malgrado le premesse inserire un pre al suo interno è possibile, anche utilizzando componenti comuni, non a montaggio superficiale.

Lo schema elettrico

Il microfono utilizza una capsula a condensatore, che è ovviamente alimentata dalla radio. L'idea è di utilizzare la medesima alimentazione per la capsula e per un preamplificatore ridotto all'osso.

Il pre utilizza un solo transistor, il solito BC237 sostituibile con la solita schiera di fratelli, tre resi-

stenze e due condensatori.

Lo si installa direttamente nel microfonino, scollegando il filo del segnale della capsula e collocando il pre in mezzo... il filo proveniente dalla capsula va al pre e da qui esce collegandosi dove era collegata in precedenza la capsula.

Lo schema elettrico è banale, classico e reperibile dovunque. Il filo che arriva dalla radio porta l'alimentazione e il segnale microfonico, sovrapposti.

La R3 limita la corrente assorbita dalla capsula, aumentandola abbiamo un lieve incremento del segnale. Il valore adottato, 6800 ohm, è dettato più dalla disponibilità di resistenze da 1/8W... valori tra 4k7 e 22k sono accettabili.

Il segnale proveniente dalla capsula è disaccoppiato da C1 e posto in base al transistor, la cui ba-

se è polarizzata da R2 (68k per gli stessi motivi espressi sopra, valori da 68 a 120k sono perfetti). Il segnale in uscita è nuovamente disaccoppiato dal condensatore C2 che fa capo all'ingresso microfonico dalla radio.

La resistenza di collettore del transistor si trova in parallelo a C2, anche qui il suo valore può essere lievemente variato, da 4k7 a 10k.

Il circuito non è affatto critico, funziona al primo colpo, ma richiede un poco di attenzione nella realizzazione riguardo alle dimensioni.

I due condensatori possono essere di qualsiasi tipo, sono le dimensioni a costringerci ad utilizzare elementi multistrato, il valore proposto (220nF) può variare in base alle nostre esigenze... vocali. Valori più bassi forniscono una modulazione più ricca di toni acuti, mentre valori più alti prediligono i toni bassi, 100nF - 2,2 μ F possono essere valori adatti alle diverse esigenze.

Il prototipo è stato assemblato su un ritaglio di millefori, 5 x 9 fori, montato inusualmente su quello che è solitamente il lato saldature per conservare l'altro lato piano in previsione del fissaggio (!) allo stampatino originale a mezzo di un mezzo francobollo di nastro biadesivo.

Foto 1 - Il microfono riassemblato



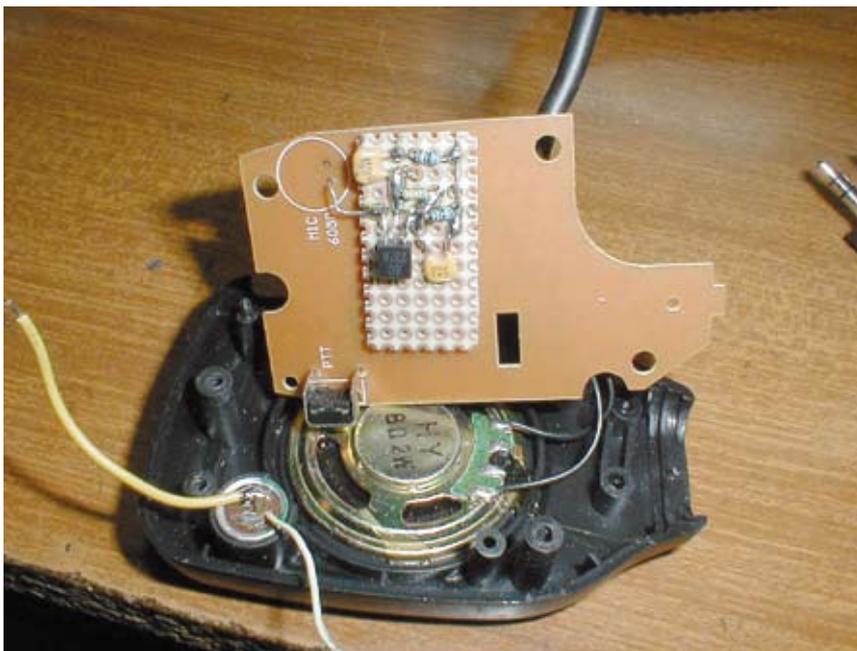
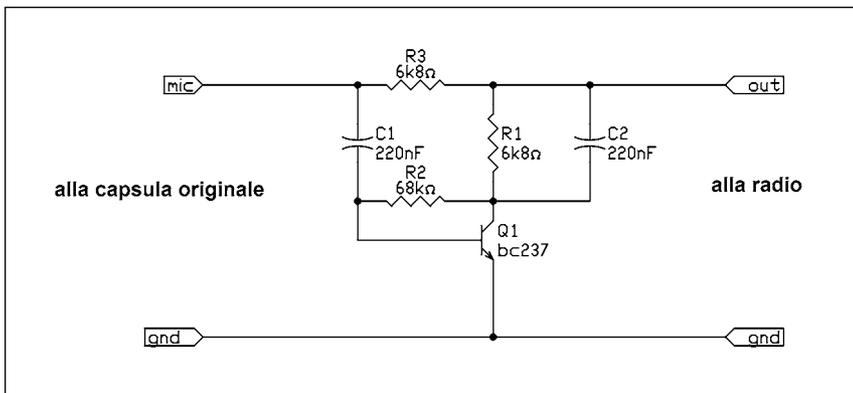


Foto 2 - Il pre in fase di montaggio



Schema elettrico

I componenti utilizzati non sono a montaggio superficiale, pertanto è indispensabile disporli piatti sulla piastrina, in modo che occupino meno spazio possibile in altezza.

Il pre risulta collocato tra lo stampato originale il piccolo altoparlante, protetto e isolato dalla parte in metallo di quest'ultimo da un ritaglio di cartoncino sagomato. La foto riporta il circuitino in fase di montaggio, una volta riassemblato lo stampato originale la piastrina del pre risulta invisibile.

La nostra opera è in grado di funzionare su molte altre radio, anche analogiche, tra cui il Polmar DB32, Baofeng UV5R, Baofeng 888 e la grande maggioranza di palmari cinesi dotati del connettore microfonico a doppio jack.

In rete sono reperibili molti progetti assolutamente analoghi, tra cui spicca il sempre ottimo sito di Ivo, I6IBE, punto di riferimento per moltissimi OM.