

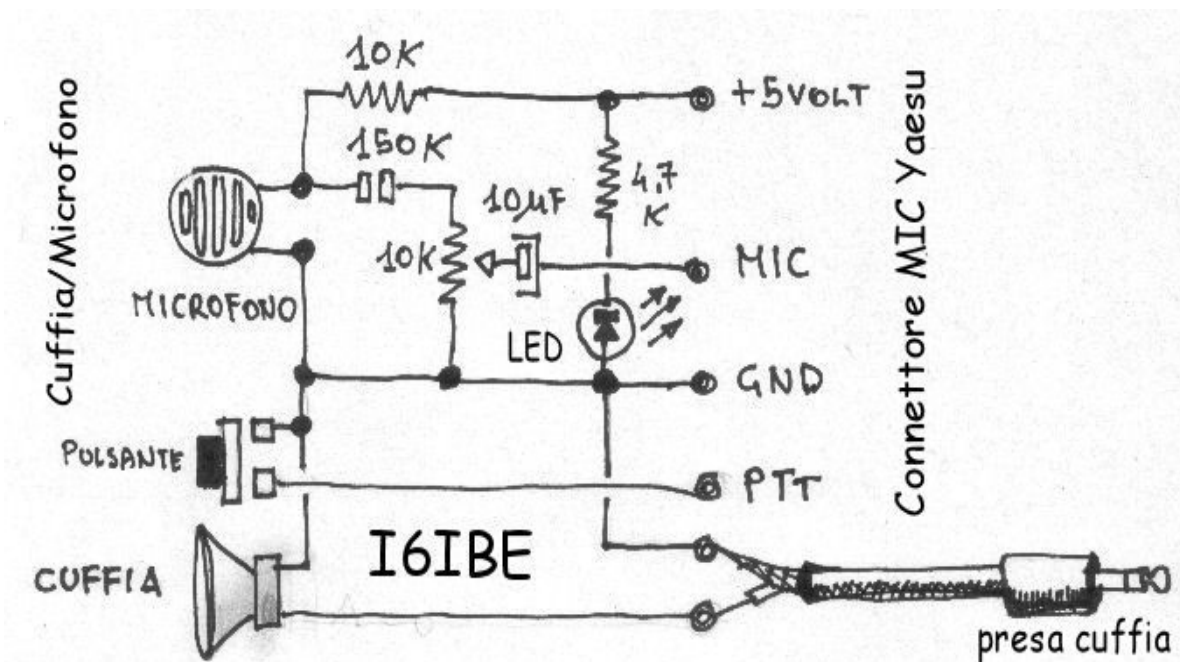
Adattatore Yaesu-Cuffia/Microfono

Ovvero, come collegare una economica cuffia/mic per PC ad apparati Yaesu FT-817/897/857

Ivo brugnera I6IBE brugneraivo@alice.it

L'idea di adattare una di queste cuffiette munite di braccetto basculante con relativo microfono ad un apparecchiatura radio non e' affatto male come idea. Oramai in quasi tutte le stazione radioamatoriale e' presente un PC utilizzato con software dedicato per uso, sstv, packet, cluster o per utilizzare la connessione internet, quasi sempre presente. Per chi poi lo utilizza per Voip, o programmi di videoconferenza, Skype, Messenger sa benissimo che l'utilizzo di queste economicissime cuffie-microfono risulta indispensabile per poter operare al meglio.

Basta aprire uno dei cassettei presenti nello stazione di un radioamatore per veder spuntare una o più cuffie di questo tipo, tra l'altro poco costose, leggere e spesso regalate unitamente all'acquisto di una webcam, o allegate come gadget ad alcune riviste di informatica.



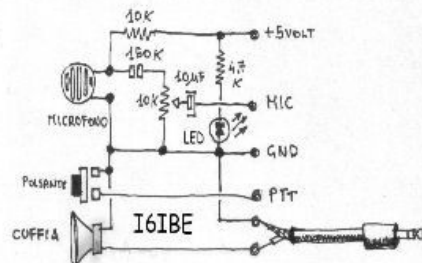
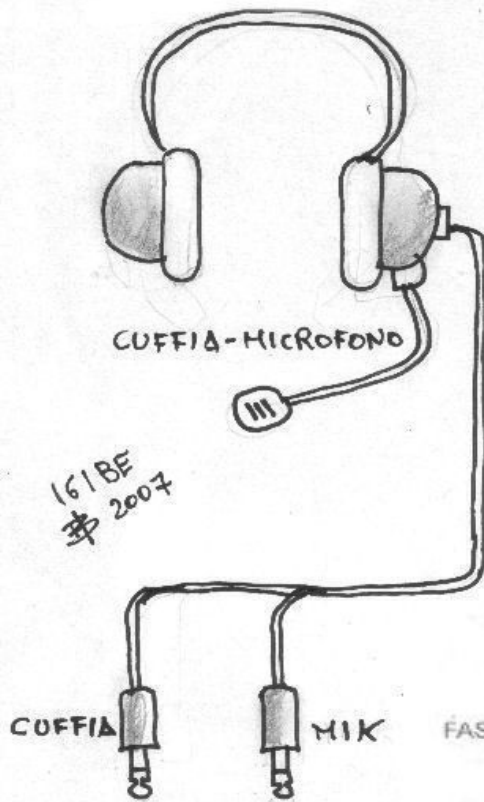
Queste Cuffie/Microfono, pur sembrando semplici giocattolini adatti per lo più all'utilizzo sui computer, offrono una qualità audio soddisfacente, se collegate ai nuovi apparati radio rtx, una resa microfonica invidiabile.

Il microfono contenuto in una di queste, altro non e' che un elemento preamplificato a FET, le stesse montate sui telefoni cellulari di nuova generazione. La resa audio e' ottima, tale da fare invidia a blasonati microfoni dal costo di qualche centinaia di euro.

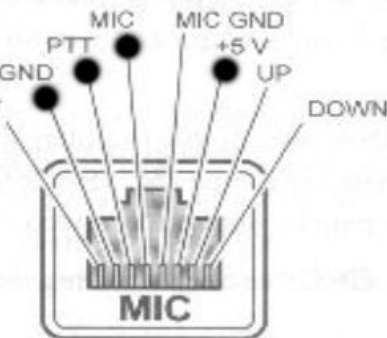
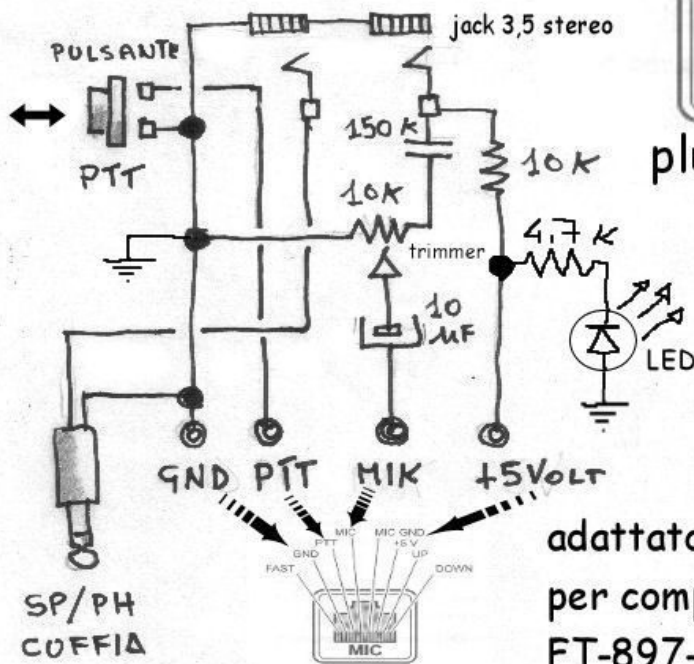
Se poi abbiniamo una di queste cuffiette ad un apparato radio qrp, di dimensioni ridotte, l'ergonomia e il facile uso ne fanno un accessorio indispensabile.

Io ho uno Yaesu FT-817 che porto spesso in montagna, il solo microfono originale e relativo cordone, occupa tanto spazio quanto ne occuperebbe più della metà dell'intero apparato, una cuffia del genere risulta risolutiva, questo semplice adattatore risulta comunque introvabile come accessorio tra i prodotti Yaesu, quindi l'autocostruzione, sono solo due colpi di saldatore, risulta obbligatoria.

I6IBE



schema elettrico



plug MIC yaesu

adattatore Cuffia/Microfono per computer — rtx YAESU FT-897-857-817

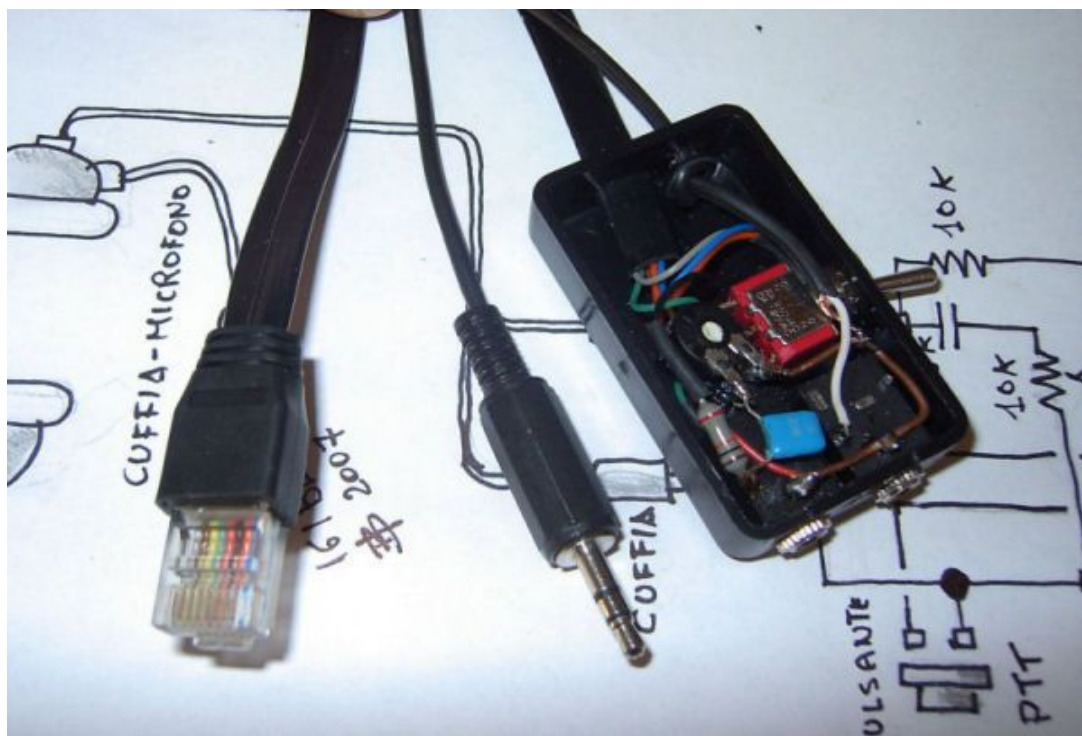
Il collegamento di questi dispositivi audio ai ricetrasmittitori moderni non e' per nulla complicato, sul jack microfonico dell'rtx e' disponibili tutto quello di cui avete bisogno, il PTT, MIC, GND e i 5 Volt indispensabili per alimentare la capsula microfonica.

La serie YAESU utilizza come connettore microfonico una presa RJ45 8 contatti (simil telefoniche per cablatura reti), basta recarsi da un amico munito di pinza crimpatrice per farsi approntare un pezzo di cavo con innestato un RJ45 oppure cannibalizzare un cavo di rete per recuperarne una trentina di centimetri che e', quanto serve, per realizzare l'adattatore.

Per qualcuno poco avvezzo all'uso di saldatore, o per chi radioamatore non lo e', va detto che

collegando direttamente il jack Microfono della cuffia, alla presa MIC dell'rtx, la modulazione sarà bassissima o assente, la capsula microfonica va alimentata con una tensione di pochi volt altrimenti non funzionerà. Sugli apparati Yaesu la tensione di 5 volt e' presente sul pin 8 della presa mic..

La capsula non e' alimentata direttamente, ma tramite resistore da 10 kOhm, un condensatore da 150 kPf porterà il segnale microfonico sull'rtx ed eviterà che i 5 volt vengano fuggiti a massa o sovraccaricati. Un trimmer da 10 kOhm permetterà la regolazione della PREAMPLIFICAZIONE microfonica in modo lineare, un ulteriore condensatore da 10 mF isolerà il segnale MIC evitando fughe verso massa. Per il PTT inserite un PULSANTE all'interno della scatola, con in parallelo un interruttore con funzione di PTT LOCK, un diodo LED segnala l'inserzione dell'adattatore sull'RTX e la presenza dei 5 volt.



La costruzione e' molto semplice , basta uno scatolino plastico di pochi centimetri quadrati, 2 jack da 3,5 , componenti elettronici vari, e una leggera padronanza nel maneggiare il saldatore. Date un'occhiata allo schema elettrico, assemblate il tutto, in meno di un'ora siete pronti per il test finale. Attenzione, l'interruttore BLOCCO PTT non compare nello schema, è opzionale ma comodo.

Inserite il jack MIC sull'RTX , il LED dovrebbe illuminarsi, collegate la cuffia/microfono, provate il PTT che passi la trasmissione ad ogni pressione del pulsante, provate il PTT-LOCK agendo sull'interruttore a levetta, per regolare correttamente la modulazione provate ora a riascoltarvi su un altro RX mentre siete in trasmissione, regolate finemente il trimmer del

PREAMPLIFICATORE fino ad un ascolto gradevole e non troppo elevato, il consiglio di un amico, in un qso locale fm confermerà la perfetta regolazione della qualità audio.

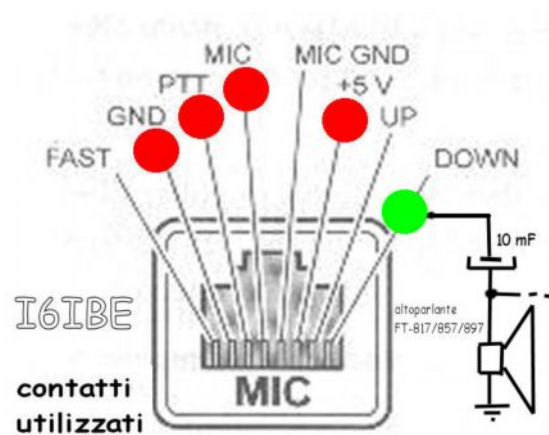


Io ho testato questo adattatore durante il passaggio di Oscar 51 satellite, collegando la presa MIC all'FT-897 e la presa cuffia al FT-817 ricevendo rapporti qualitativamente molto buoni



Se avete, come nel mio caso, un FT-817 e un FT-897 è richiesto un ulteriore adattatore BF per la cuffia, ovvero una transizione da jack 3,5 alla presa "PHONE" per l'897, per poterlo utilizzare

indifferentemente su ambedue gli apparati, un corto spezzone di filo schermato farà al caso vostro, un paio di saldature, una femmina volante da 3,5 un maschio "stereo", come nelle foto, e utilizzerete questo aggeggio su tutte le apparecchiature Yaesu in vostro possesso. Date un occhiata alle foto per lo schema ed il montaggio. Questo adattatore e' di una comodità estrema, e non essendo reperibile a livello commerciale se ne consiglia caldamente l'autocostruzione.



Purtroppo sulla presa MIC degli apparati radio non e' mai presente l'uscita BF come nella presa DATI, l'adattatore sarebbe stato molto più compatto.... si potrebbe, modificando internamente l'apparato Yaesu , tramite un condensatore elettrolitico da 10 mF inviando la BF (uscita cuffie) sul contatto 1 (FAST) e porre rimedio a tale mancanza, ma la faccenda si fa complicata vero ?
73 de Ivo I6IBE