

Come UNIRE due spezzoni di CAVO COASSIALE

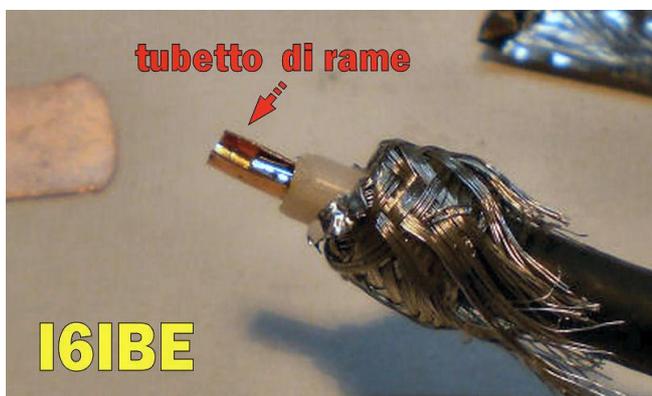
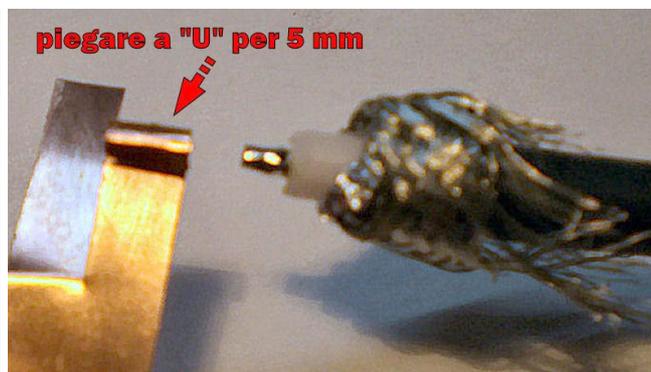
Spesso, nella stazione di un Radioamatore sperimentatore di antenne, occorre del buon cavo coassiale, cavo attualmente, quanto più che mai molto costoso visto l'aumento vertiginoso della materia prima che lo compone, ovvero il RAME. Se poi l'OM in questione opera prevalentemente in gamme VHF, UHF e superiori, la scelta di un buon cavo di discesa resta prioritaria. Un buon cavo coassiale deve avere un conduttore centrale di generoso diametro e formato da più fili di rame, una calza in rame molto fitta quindi con schermatura ottimale, un cavo del genere costa molto, un buon cavo vale esattamente quanto pesa. Sprecarlo sarebbe una vera eresia, nei nostri cassette spesso sono presenti diversi spezzoni di cavo coassiale, pezzature strane che vanno da pochi metri a qualche decina, inusabili singolarmente, ma se innestati tra loro formeranno una metratura ottimale per l'ennesima calata verso la stazione radio. Il problema sorge su come UNIRE in modo ottimale questi spezzoni, cercando di ottenere la massima resa senza introdurre perdite. Il metodo classico impone l'utilizzo di bocchettoni e relativo barilotto, bisognerebbe utilizzare assolutamente connettori N serie Amphenol, al posto dei classici ed economici PL/SO-239 che purtroppo non offrono una impedenza costante quindi inadatti alle Vhf/Uhf.



A peggiorare le cose la grandezza spropositata dei connettori e barilotto che ne impedirebbero il passaggio in una eventuale canaletta sotto traccia, la poca resistenza alle intemperie, infiltrazioni di acqua potrebbero ossidare e fare degenerare la giunzione. Ovviamente i bocchettoni hanno un costo e introdurranno perdite, idem il barilotto e se le saldature non sono ben fatte le perdite di inserzione aumenteranno in modo esponenziale, con questo sistema è facile perdere un paio di dB.

Il sistema molto più economico, veloce, performante, perfetto direi, è quello di SALDARE tra loro i cavi coassiali, centrale-centrale e calza-calza, ovviamente seguendo alcune regole fondamentali per evitare strozzature e mantenere uniforme la distanza tra centrale e calza al fine di mantenere costante l'impedenza del cavo. Per mantenere la robustezza meccanica della saldatura evitate di saldare i centrali tra loro a stagno solo avvicinandoli, si risolve con un piccolissimo foglietto di rame piegato a U permette di ottenere una saldatura molto resistente meccanicamente. Piccoli

accorgimenti che daranno risultati fantastici. Questo sistema permette di giuntare spezzoni di cavo coassiale in modo veloce e con perdite in dB NULLE, si eviterà l'utilizzo di costosi bocchettoni e scomodi barilotti. Una giunzione di questo tipo introduce ZERO perdite, a patto che siano realizzate con criterio, mentre bocchettoni e relativo barilotto attenuano il segnale di qualche dB, se lavorate in radio, sui SATELLITI o gamme UHF e superiori, le perdite del cavo coassiale potrebbero vanificare il prezioso "guadagno" delle vostre antenne. Il TUBETTO in RAME che unisce i centrali evita probabili rotture della saldatura a stagno, dovuta a casuali piegature della giunzione.



Dopo aver saldato il CENTRALE, riposizionare l'isolante in **TEFLON**, ricoprite il tutto con l'originale carta **STAGNOLA**, e sovrapponetevi le **CALZE** in rame per qualche centimetro evitando volutamente la saldatura, **NASTRATE** abbondantemente e strettamente la giuntura per evitare infiltrazioni di acqua, ricoprite la giuntura appena fatta, con due strati di diametri diversi, di tubetti **TERMO-RESTRINGENTI** e rifinite con un accendino fino alla perfetta adesione della guaina.



Fatto ! il cavo ora è come nuovo, perdite inesistenti, a costo zero. Il cavo coassiale utilizzato nelle foto e del tipo H-155 Belden, diametro 7 mm circa (leggermente più grosso di un RG-58), per cavi più spessi (RG-8 o RG-213) le operazioni di giuntura risulteranno decisamente più facili.



Ho utilizzato questo sistema di giuntura per la mia antenna BIBANDA posta nel QRL, alimentata da un RTX Yaesu FT-7800 per operazioni principalmente UHF, cavo esposto alle intemperie, e da oltre un anno non ho mai riscontrato il ben che minimo problema. Lo stesso dicasi per le antenne satellitari, stub, accoppiatori, partitori di impedenza saldati senza interposizione di bocchettoni.

E' tutto, 73 Ivo I6IBE