



informa@iwlaxr.eu

Questo articolo è stato pubblicato su....



Come trasformare una antenna veicolare da $\frac{5}{8}$ a $\frac{1}{4}$ d'onda

Ok, sembra una stupidaggine, ma la necessità aguzza l'ingegno

di Daniele Cappa IW1AXR

Serve un quartino d'onda, il solito stilo in acciaio da circa mezzo metro, ovviamente non c'è. In compenso sono disponibili alcune antenne $\frac{5}{8}$ decisamente corte, troppo corte... 20 – 30 cm in meno del dovuto e inutili per qualsiasi altro riutilizzo.

Tanto per non far più danni del dovuto ne cerco una più malmessa delle altre e vedo come si smonta. Il mollone che permette alla $\frac{5}{8}$ di funzionare è ovviamente, oltre che una molla, una bobina. Il suo scopo è adattare l'impedenza sbagliata dello stilo più

lungo del dovuto. Lo stilino da $\frac{1}{4}$ d'onda ne è ovviamente privo, dunque per accorciare una $\frac{5}{8}$ a un quartino è necessario eliminarla. Già... ma come tengo su lo stilo? E soprattutto come faccio a utilizzare lo stilo in vetroresina senza rovinarlo? La soluzione è banale, cortocircuito la molla con un semplice filo di rame inguainato e lascio la parte meccanica così come è nata. Il mio quartino sarà ora indistruttibile! Il mollone è semplicemente avvitato alla base dell'antenna, basta chiudere la parte della base che di solito è montata sul piantoncino in una robusta morsa e con una buona pinza a pappagallosvitare la molla. Dopo una notevole resistenza iniziale la molla si svita e le due parti si separano. Avremo la base e la molla con collegato lo stilo. E' l'occasione per lucidare le due parti, una spazzola di ferro fine riporterà le due parti cromate praticamente alle condizioni del nuovo. Ora è necessario preparare le parti per la saldatura a stagno. Utilizzeremo una mola, o una buona lima accompagnata da qualche minuto di fatica in più. Dobbiamo rimuovere completamente la cromatura dalla parte piatta della base, quella che solitamente è rivolta verso l'alto, e da un lato della parte superiore della molla, la parte che "chiude" lo stilo in vetroresina. In entrambi i punti deve essere ben visibile l'ottone. Ora viene il bello... dobbiamo utilizzare il saldatore del nonno,

quei così che tutti, da anni, ci hanno raccomandato di non usare mai. Uno di quei saldatori a martello da 3 – 400W (non è uno sbaglio... tre o quattrocento watt). Chiudiamo nella morsa la base, magari con un pezzo di tela, tanto per non scaldare anche la morsa, e proviamo a stagnare abbondantemente la parte piatta della base. Qui salderemo un pezzo di filo inguainato lungo 10 – 12 cm. Attendiamo 10 minuti che il tutto si raffreddi e sia nuovamente maneggiabile.

Possiamo ora rimontare lo stilo sulla sua base avendo cura di far passare il filo all'interno della molla. Eseguendo semplicemente il procedimento inverso rispetto a prima serriamo con forza la molla. Il filo spunterà accanto allo stilo. Anche qui stagniamo l'inizio dello stilo, messo a nudo prima e saldiamo il filo di rame che avremo tagliato e spelato a misura.

Una buona ripulita al tutto e inseriamo una decina di centimetri di guaina termorestringente a coprire la base dello stilo e la zona della saldatura. Ora lo stilo è sicuramente lungo, con una mola lo accorciamo a 50 centimetri o poco più, poi in sede di montaggio lo tareremo accorciandolo di quanto necessario. L'unica attenzione sarà rivolta al taglio, tronchesi o seghetto sfibrano la punta dello stilo, dobbiamo utilizzare nuovamente una mola o un attrezzo che giri molto veloce. Completeremo la parte estetica

Foto 1 - Una cinqueottavi corta





Foto 2 - La base della cinqueottavi



Foto 3 - Base e stilo dopo avere rimosso la cromatura

con un paio di centimetri di guaina termorestringente posta sulla punta dell'antenna, oppure qualche goccia di vernice nera, giusto per coprire la vetroresina chiara messa a nudo dalla nostra ultima operazione.

Non abbiamo fatto una operazione vantaggiosa! La $\frac{5}{8}$ è più performante dal quartino d'onda, ma la nostra $\frac{5}{8}$ era stata irrimediabilmente tagliata troppo, oppure era utilizzata su una frequenza più alta e il suo recupero rimane pur sempre un vantaggio! Data la manualità dell'intervento le foto sono sicuramente più chiare di qualsiasi spiegazione.

Foto 4 - Il filo saldato alla base



Foto 5 - Il filo passa all'interno della molla ed è saldato da entrambe le parti

Una sola raccomandazione utile nell'operazione che restituirà alla nostra vecchia antenna il lucichio di una volta... olio di gomito, utile, ma a volte non basta.



Foto 6 - Due antenne modificate

Non esitate a ricorrere alle maniere forti, il trattamento di cromatura non patisce praticamente nulla, dunque nei casi più disperati ricorriamo tranquillamente a guanti & acido muriatico. Una bella lavata a base di acqua e sapone, magari un vecchio spazzolino e una noce di pasta abrasiva da carrozziere sono in grado di riportare praticamente alle condizioni del nuovo anche gli oggetti più datati e con anni di smog sulle spalle.