

RICOSTRUZIONE DEI CONDENSATORI A CARTA ED ELETTROLITICI TUBULARI GELOSO SERIE 12xx

Oltre ai classici condensatori con il contenitore in alluminio, le cui tecniche di recupero sono già state descritte sia da me che da altri appassionati in precedenti articoli, molti di noi si saranno imbattuti anche nei condensatori elettrolitici tubulari e nei condensatori a carta con involucro in vetro. E' mio desiderio descrivere in questo articolo la tecnica che ho utilizzato per la ricostruzione dei condensatori a carta e per gli elettrolitici tubulari Geloso serie 1262, 1263, 1265, 1272, 1277 e 1279 descritti nel Bollettino Tecnico Geloso n. 30A del 1939. Come poc'anzi menzionato, questi componenti quasi ottantenni sono costituiti da un involucro in vetro sigillato con una specie di catrame. La foto sotto ne mostra l'aspetto.



Il recupero è praticamente impossibile e tutti i tentativi effettuati si sono immancabilmente conclusi con la rottura del vetro, essendo questo di spessore minimo e pertanto assai poco resistente. Quindi la soluzione deve consistere nel costruire un involucro ex-novo che sia quanto più possibile simile all'originale. Siccome i risultati ottenuti mi sono sembrati buoni ho deciso di illustrare il metodo da me adottato corredando l'articolo con qualche fotografia. Avevo bisogno di trovare un contenitore cilindrico di opportune dimensioni, che fosse leggero, facilmente lavorabile, che non si alteri con il tempo, elettricamente isolante e prontamente riapribile con estrema facilità e rapidità per future riparazioni. Tutte queste caratteristiche sono riunite in un oggetto molto comune: la siringa normalmente usata per la somministrazione dei farmaci. Ne esistono diverse misure, quindi facilmente si trova quella che ha il diametro che fa il caso nostro. Tramite una piccola quantità di diluente per vernici si asporta la serigrafia riportata sulla siringa, poi montato sul trapano da modellista il disco flessibile si tagliano le estremità come si vede dalla foto seguente. Vanno recuperati i

gommini neri e il cilindro che taglieremo in base alla lunghezza richiesta. Poiché spesso anche le etichette sono in pessime condizioni, ci sarà di grande aiuto uno scanner. L'immagine acquisita ed elaborata con photoshop ci permetterà di ricostruire l'etichetta che una volta stampata sarà quasi difficile distinguersela dall'originale.



Si introduce il nuovo condensatore nel cilindro opportunamente preparato e si chiudono le estremità utilizzando sia il gommino nero della siringa che quello recuperato da un'altra siringa di identica misura. Tali gommini, che ovviamente andranno forati al centro per permettere la fuoriuscita dei terminali, si incastrano perfettamente in quanto studiati apposta per aderire al cilindro, quindi non serve incollarli e possono essere rimossi rapidamente senza usare alcun attrezzo. La foto seguente mostra la basetta con i componenti originali, ovvero prima del restauro.



Qui sotto potete vedere la stessa basetta con i tre condensatori che è stato necessario sostituire; uno a carta della serie rossa cat. N. C 0,05 R e due elettrolitici cat. N. 1263. E questo andrebbe bene se ci accontentassimo di una semplice riparazione.



Lo scopo però è quello di fare un intervento conservativo che permetta non solo di ottenere un apparecchio riparato e funzionante ma anche di preservarne l'aspetto originale. Nella foto che segue si vede il risultato finale, ovvero i condensatori moderni inseriti negli involucri ricavati dalle siringhe, chiusi con i gommini e rietichettati grazie all'uso del noto e già citato programma di fotoritocco.



Praticamente non si nota la differenza con i componenti originali e si ottiene un vero restauro, ovvero una riparazione che è rispettosa dell'estetica originale dell'apparecchio. Come si suol dire anche l'occhio vuole la sua parte. Ovviamente con lo stesso sistema qui descritto si possono ricostruire non solo i condensatori con involucro in vetro come quelli di produzione Geloso, Capax, Siemens, ecc., ma anche quei condensatori con involucro plastico non apribile come ad esempio quelli di produzione Ducati.

Carlo La Perna 28/01/2016