

Quando la rigenerazione dei condensatori elettrolitici non è proprio possibile...

L'occasione per provare la tecnica dello svuotamento dei grossi condensatori di filtro, e per poterla anche documentare, me l'ha data la radio che un amico mi ha affidato in riparazione.

L'apparecchio in questione, una Radio Marelli RD 208 X MF del 1959, è provvista di un grosso condensatore di filtro a tre sezioni, da 16, 40, 64 uF. Stabilito che il condensatore era "ANDATO", ovvero non reagiva a svariate prove di rigenerazione, rimaneva da stabilire natura e modalità d'intervento per il ripristino del regolare funzionamento della radio. Le possibilità, in questi casi, sono normalmente due:

- 1) lasciare al proprio posto il condensatore originale e montare, al di sotto dello chassis, altri condensatori nuovi;
- 2) tentare lo svuotamento del grosso cilindro d'alluminio per sistemare, all'interno, i nuovi condensatori collegati alle corrispondenti linguette.

Orbene, il telaio, veramente piccolo e denso di componenti, non permetteva di sistemare agevolmente altri condensatori (occorreva sistemarne almeno tre), quindi è stato necessario optare per la soluzione n° 2.

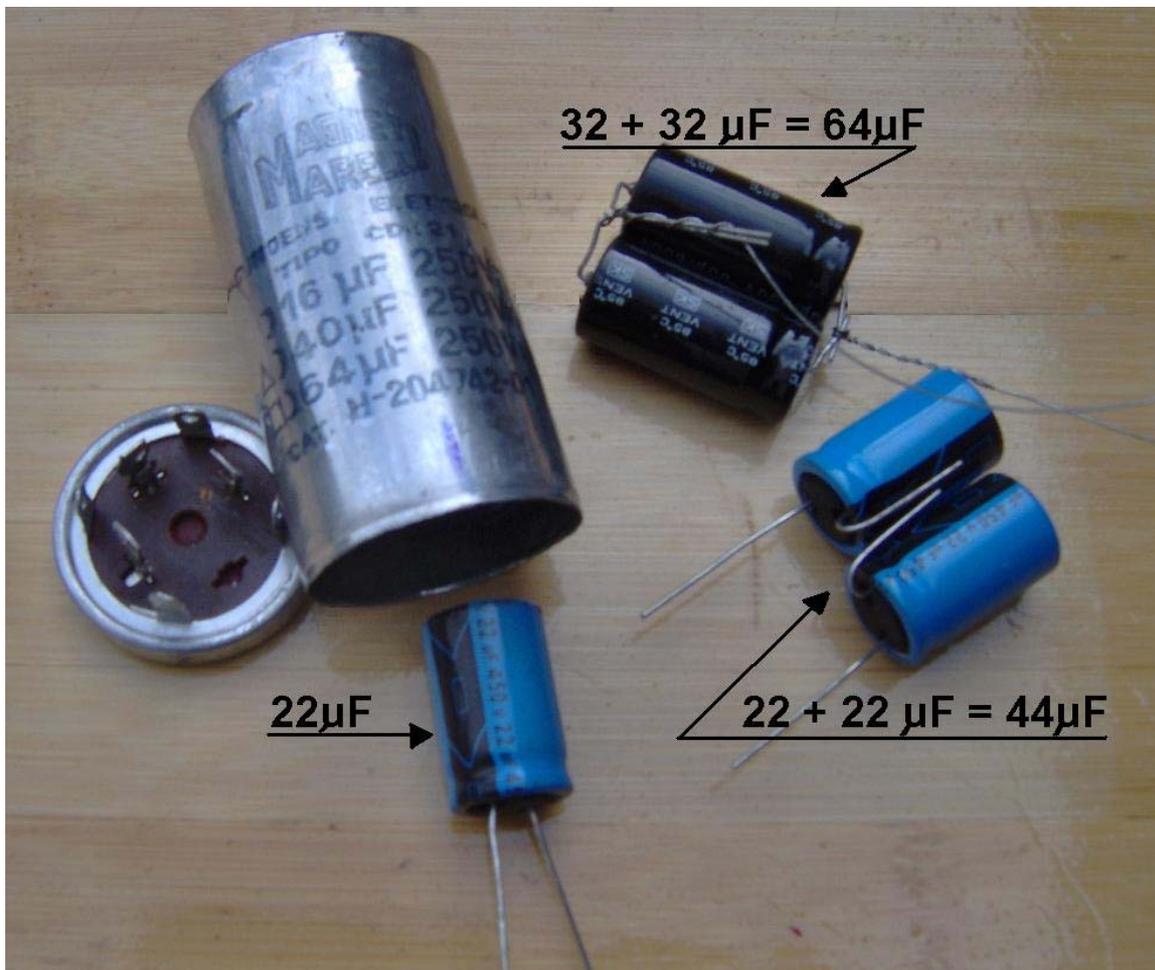
Nella foto seguente si noti il condensatore aperto con l' ORRIDO contenuto accanto. Occorre segnare un riferimento per poter ricongiungere la testata al cilindro in maniera che combacino poi perfettamente.



Bisogna, innanzi tutto, "decapitare" il condensatore, basta segare all'altezza del piccolo incavo in prossimità della testata, da dove fuoriescono i terminali, estrarre il contenuto, ripulire e lavare accuratamente l'interno del cilindro (in certi casi, come in questo, bisogna anche liberare l'interno

dal catrame usato per la sigillatura: è quasi cristallizzato, si frantuma abbastanza facilmente con l'uso di un cacciavite o di un piccolo scalpello).

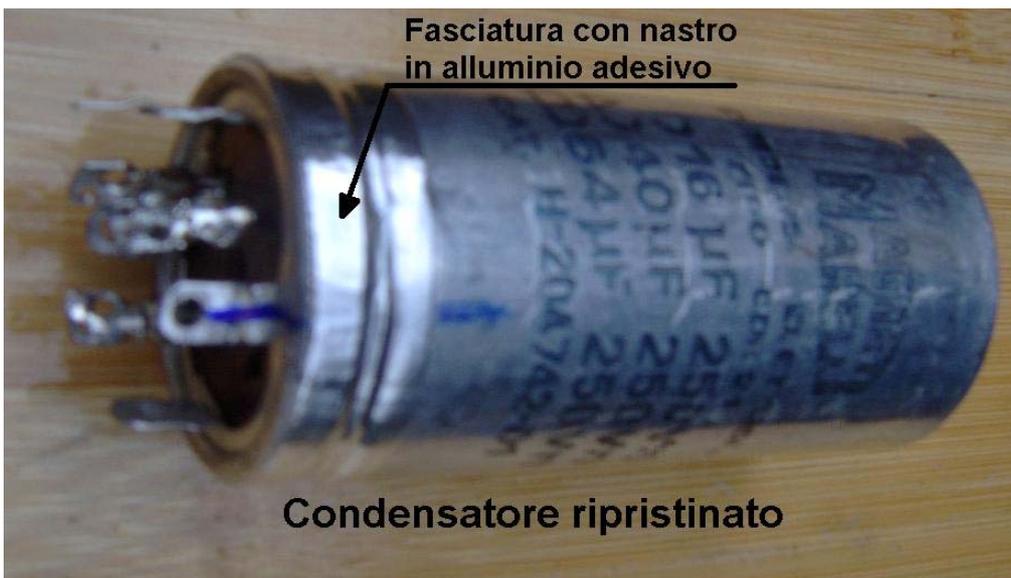
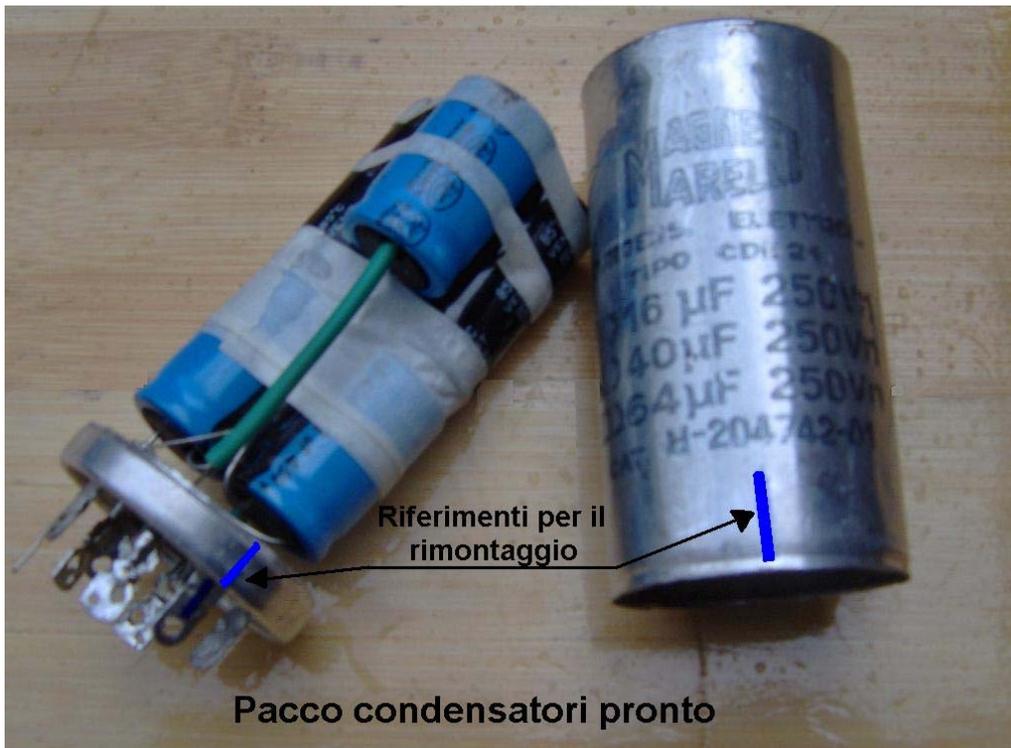
Altra operazione da compiere è quella di forare, con una punta da 1 mm, sulla testata del condensatore, ed in corrispondenza di ogni linguetta, per permettere l'uscita dei reofori dei nuovi condensatori per poterli saldare alle linguette corrispondenti.



Poi occorre trovare i nuovi condensatori di rimpiazzo e controllare che stiano agevolmente all'interno del contenitore, bisognerà anche effettuare dei paralleli perché i valori corrispondano, più o meno, ai dati originali di targa. Inutile cercare di ottenere valori esatti, stante la notoria ed esagerata tolleranza degli elettrolitici, soprattutto di quelli di un tempo.

Fatte le debite prove per stabilire posizioni, collegamenti, lunghezza dei fili di collegamento, preparato il pacco nuovo dei condensatori da occultare nel vecchio e grosso condensatore, si procede con l'infilare i reofori nei fori corrispondenti e saldandoli alle linguette presenti sulla testata.

Occorre anche collegare il negativo generale ad una delle quattro linguette che bloccano il condensatore sul telaio della radio, queste ultime, dopo che entrano nelle corrispondenti feritoie praticate sullo chassis, devono essere "storte" con le pinze affinché blocchino saldamente il condensatore al telaio.



In quest'ultima foto si nota il condensatore rimesso a nuovo, pronto per essere rimontato sulla radio e ad espletare ancora per molti anni la sua funzione di filtraggio della tensione anodica.

Il problema che si presenta, dopo un ripristino del genere, è sempre quello di riunire le due parti (cilindro e testata) in maniera rapida ed efficiente, non mi dilungo sulle varie tecniche già sperimentate, tipo colle epossidiche, riempimenti con resine e quant'altro, stavolta ho usato una fasciatura di nastro adesivo d'alluminio, comunemente usato per sigillare le canne fumarie metalliche o per fasciare i tubi dei condizionatori d'aria. In questo modo se, fra 50 anni, (è chiaramente un personale augurio di lunga vita che mi sto facendo!) dovrò sostituire ancora i condensatori all'interno, non avrò alcuna difficoltà per riaprire l'involucro.