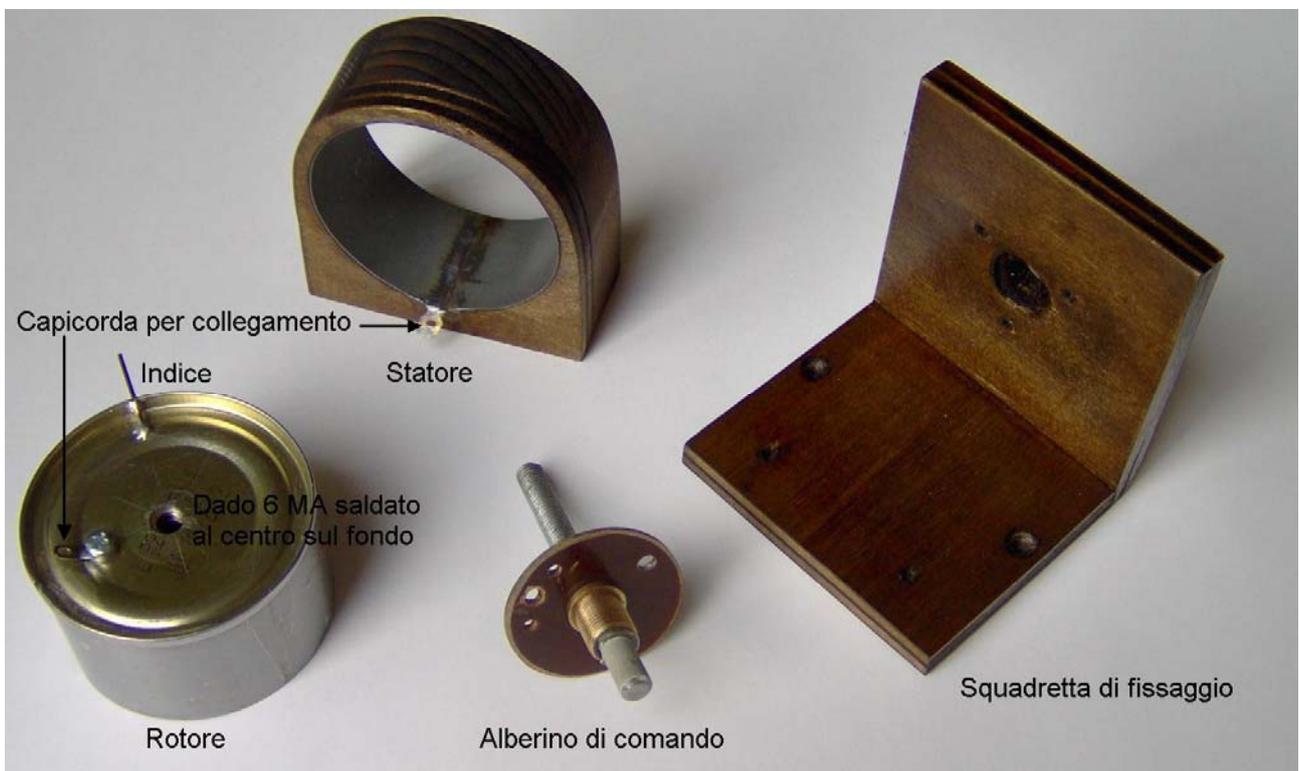


“Condensatore variabile a barattolo”

Come dice il titolo si tratta di un CV ricavato da un barattolo di concentrato di pomodoro, prima si utilizza il contenuto in cucina e poi si ricicla il contenitore. In pratica si taglia a circa metà altezza il barattolo, ricavandone due cilindri: lo statore privato del coperchio, al cui interno scorre il rotore, quest'ultimo costituito dall'altro mezzo barattolo, provvisto del fondo, con la stessa altezza dello statore.

Chiaramente la massima capacità si ottiene quando il cilindro rotore è inserito completamente nel cilindro statore, capacità che diminuisce, via, via facendo uscire gradualmente il cilindro interno da quello esterno.

Il dielettrico (ovvero il materiale che isola statore da rotore) è costituito da un giro di nastro adesivo trasparente avvolto sul rotore.



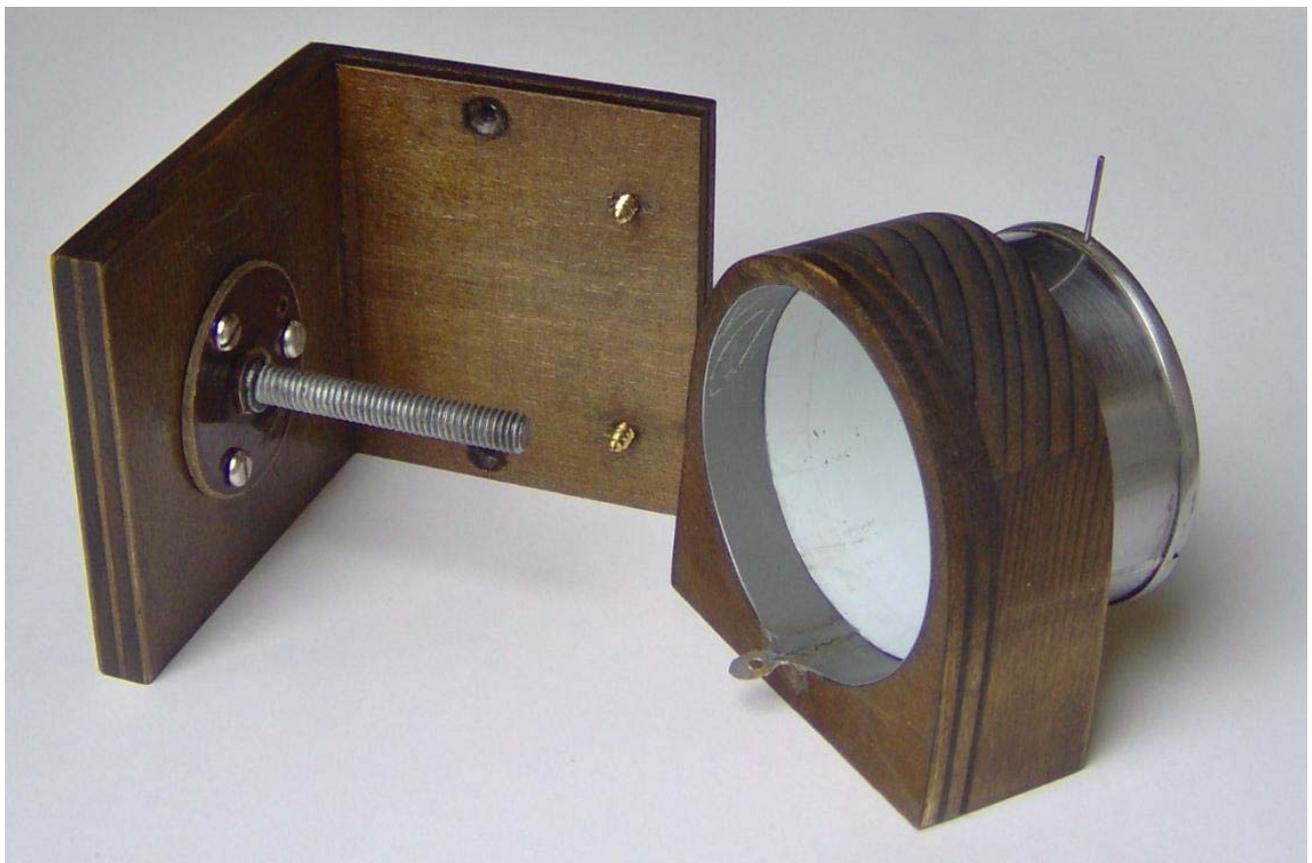
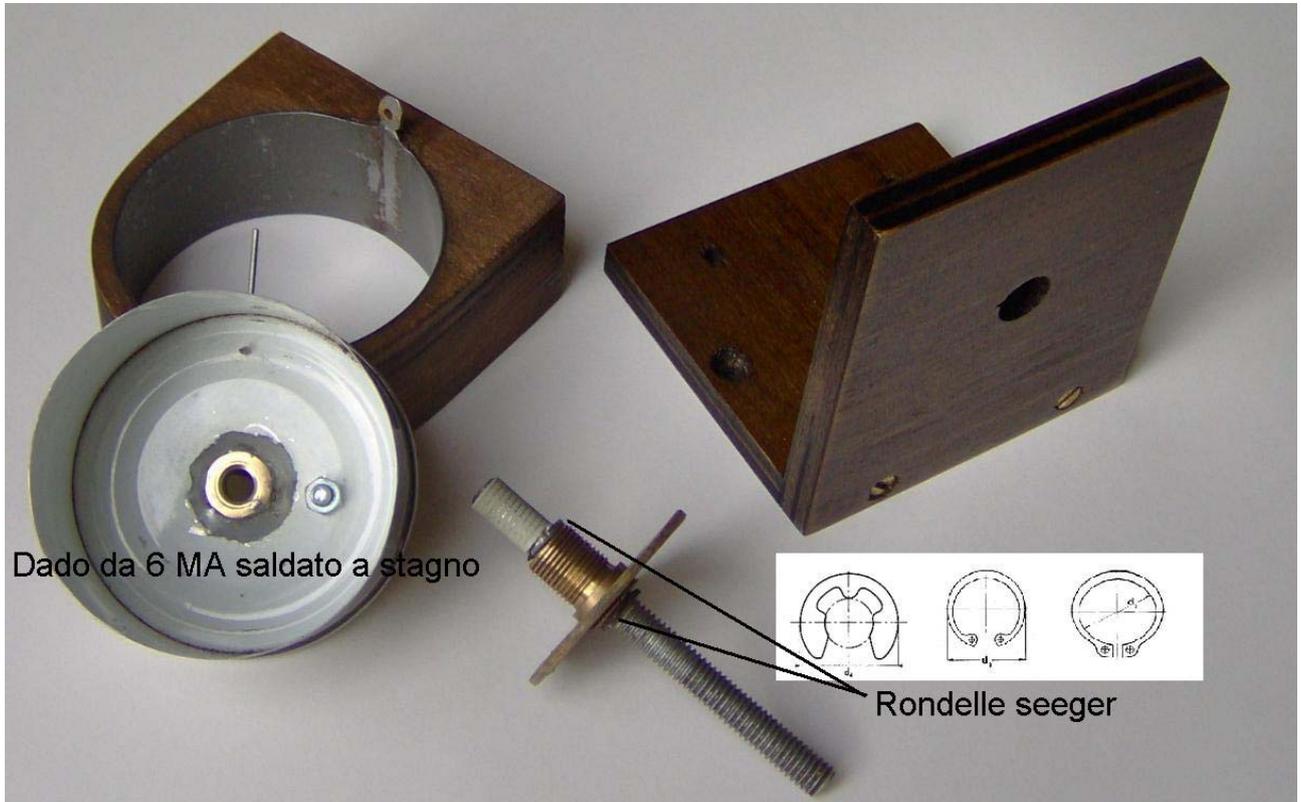
Il perno di comando del rotore è ricavato da un vecchio potenziometro fuori uso, esattamente occorre smontare la boccola filettata, solidale al fondello del potenziometro, dove ruota l'alberino del potenziometro.

Al posto dell'alberino occorre inserire uno spezzone di barra filettata da 6MA, che sia libera di ruotare, ma che deve restare in sede senza fare alcun movimento longitudinale; a questo scopo basterà utilizzare due rondelle "seeger", di cui una sicuramente presente sul vecchio alberino del potenziometro.

Occorre anche un minimo di lavorazione meccanica e qualche ritaglio di legno per realizzare i necessari supporti del CV.

Le fotografie a corredo dell'articolo descrivono meglio di mille parole le varie fasi costruttive.

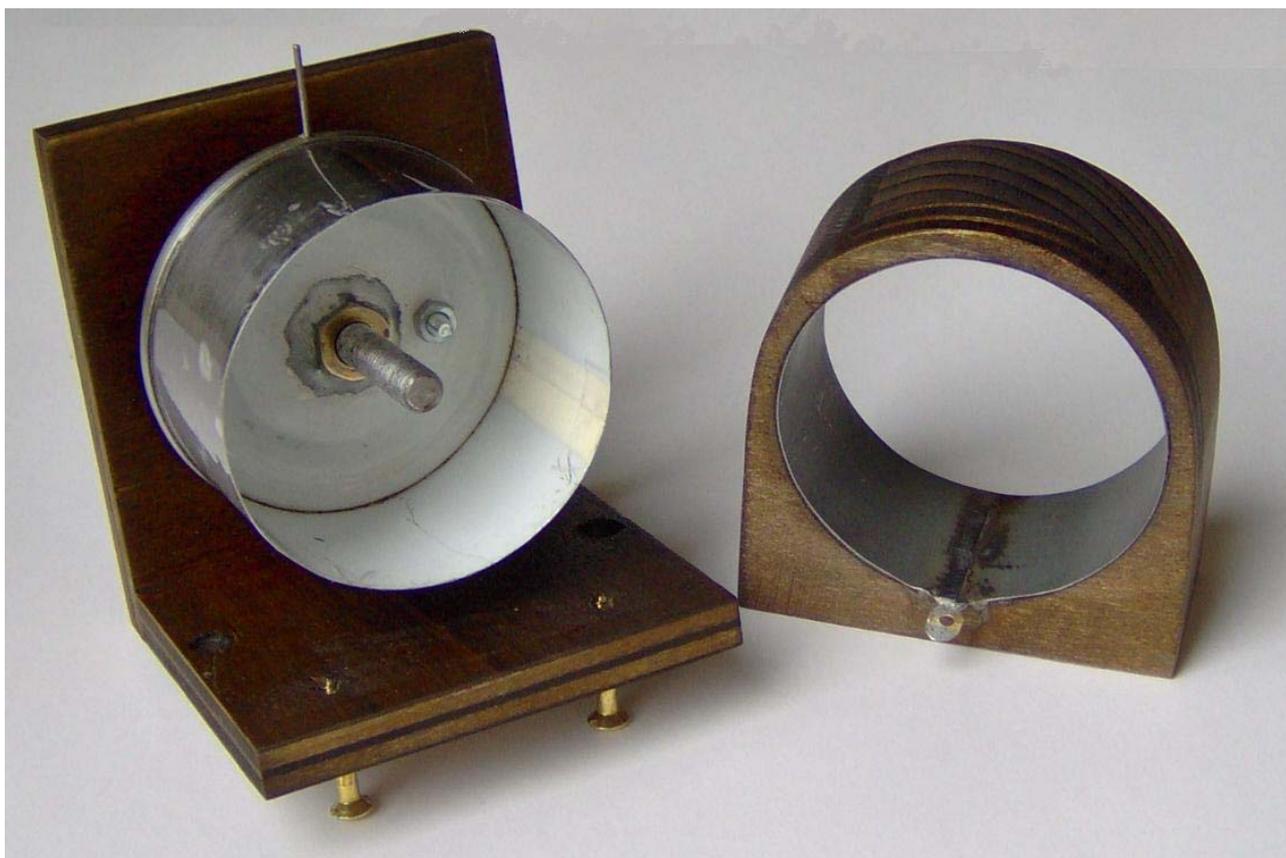
La barretta filettata si avvita al centro del fondo del barattolo, che contiene un dado da 6MA saldato al suo interno, l'operazione è abbastanza semplice perché, essendo il barattolo di lamierino stagnato, la saldatura si può fare a stagno con un saldatore di buona potenza (80/100watt).



L'esemplare proposto nelle fotografie è stato ricavato da un barattolino di diametro 5 cm e altezza 8 cm, sia il rotore che lo statore sono alti circa 2,8 cm ognuno.

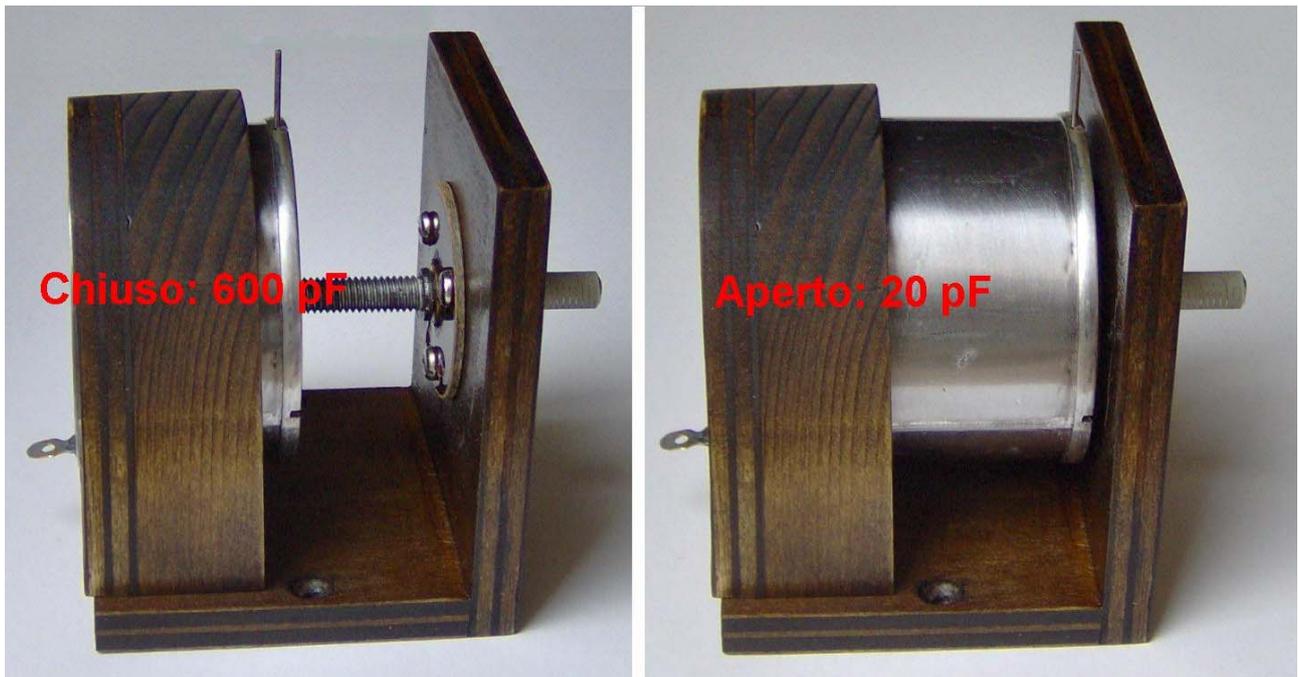
Lo statore va aperto nel senso dell'altezza, perché deve, necessariamente, avere un diametro appena superiore al rotore affinché quest'ultimo possa scorrere agevolmente all'interno del rotore. Una volta chiuso, mediante saldatura a stagno, si inserisce anche la paglietta che sarà utile per i collegamenti elettrici.

I supporti di legno devono essere realizzati molto bene, curando al massimo la precisione se si vuole ottenere uno scorrimento preciso e un buon effetto estetico, perché anche l'occhio vuole la sua parte... La finitura del legno è stata eseguita con mordente color noce e gommalacca.

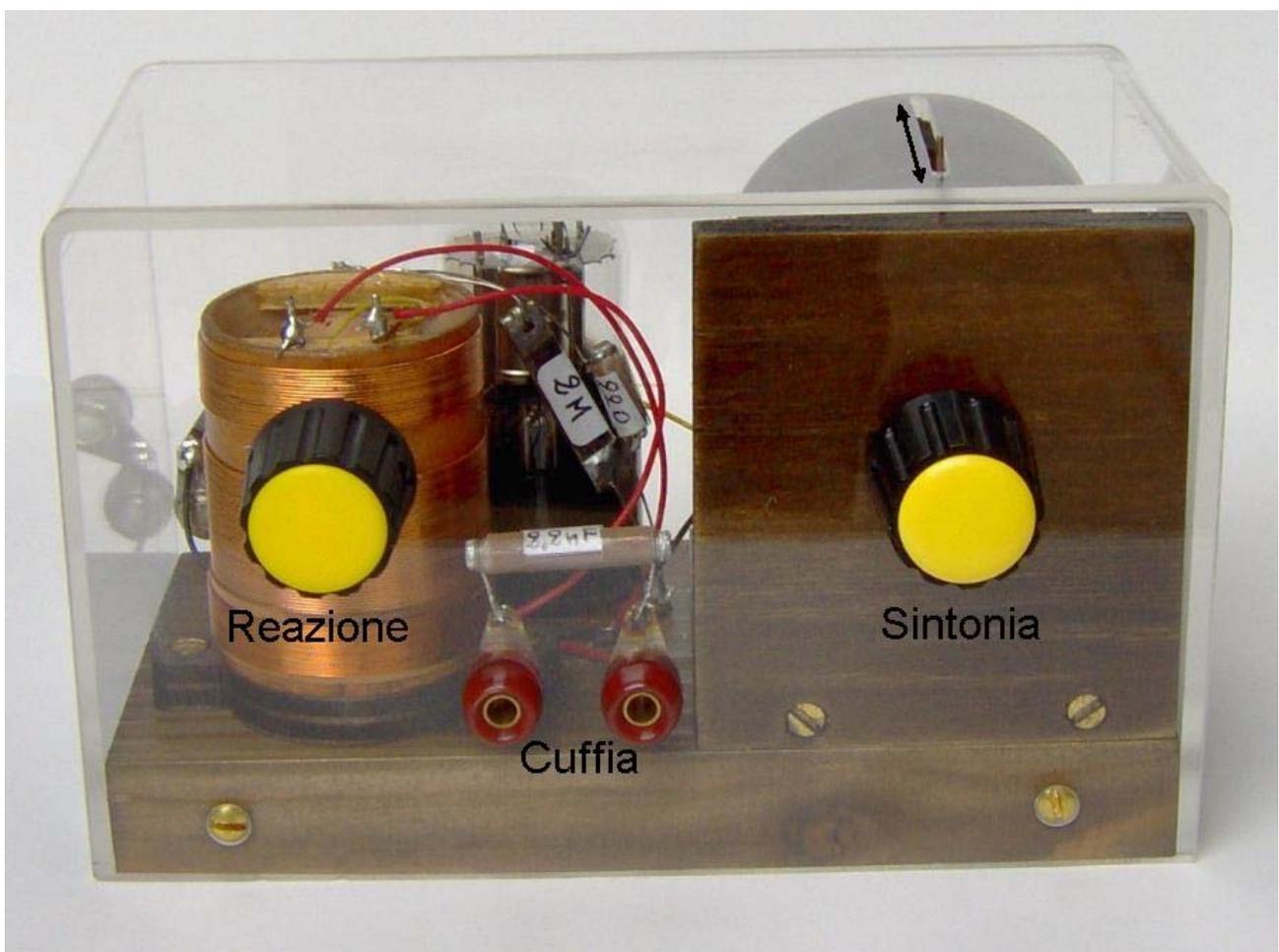


Qui si vedono bene le due parti del CV: a sinistra il rotore avvitato sul suo perno di comando, a destra lo statore, inserito in un contenitore di legno che lo avvolge completamente. Si osservi anche la linea di chiusura dello statore da cui fuoriesce la paglietta per il collegamento elettrico. Dal rotore spunta un corto indice che scorrerà in una feritoia praticata sul coperchio della radio, in questo modo, oltre a indicare una posizione certa, quando si sintonizzerà un'emittente, eviterà la rotazione del barattolo. Una volta assemblato il tutto sarà opportuno verificare il perfetto allineamento di rotore e statore, che lo scorrimento dell'uno dentro l'altro sia agevole e privo di attrito, inoltre bisogna controllare con l'ohmetro il perfetto isolamento tra le due parti per le diverse posizioni che potrà assumere il rotore dentro lo statore.

Infine si controllerà l'effettiva capacità massima (CV tutto chiuso) e la capacità residua (CV tutto aperto). Nell'esemplare qui proposto si misurano circa 600 pF massimi e 20 pF minimi.



Ecco il condensatore a barattolo all'interno della Radio Caterina Remake, dove svolge egregiamente la sua funzione in compagnia degli altri elementi.



luciano.loria@gmail.com