

# “Condensatore variabile a carta forno”

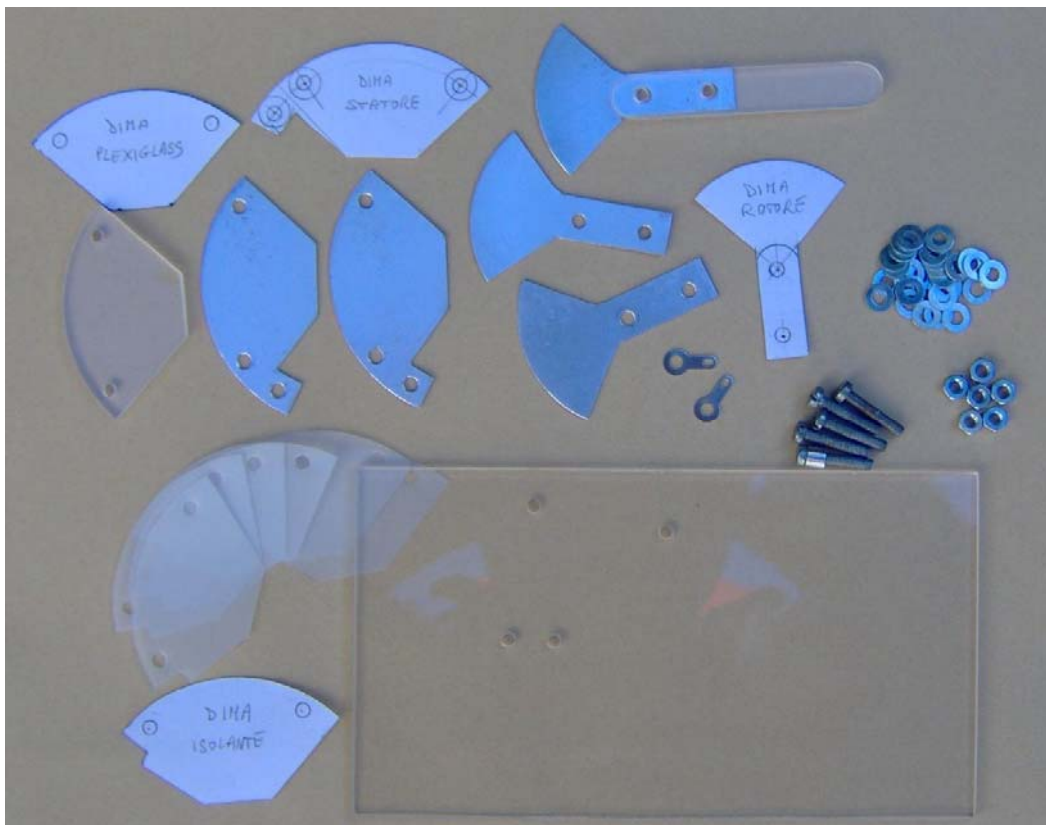
(Tipo “Radio Caterina”)

I condensatori variabili si contraddistinguono per il dielettrico, o materiale isolante, che separa il rotore dallo statore, così abbiamo i più noti CV ad aria e i CV a mica. Nei primi la spaziatura tra le lamine del rotore e quelle dello statore è tale che queste non possano andare in contatto tra loro, semplicemente lasciando un sottile spazio d’aria; nei secondi, per garantire l’isolamento si interpone tra lamina e lamina un sottile foglietto di mica.

Dopo aver realizzato la “Radio Caterina Remake”, usando il CV a barattolo, ho pensato che mi sarebbe piaciuto costruire anche il CV originale, cioè usando le lamine metalliche a quarto di cerchio, usate dagli internati italiani nel lager di Sandbostel. Ricordo ancora il sito: [www.radio-caterina.org](http://www.radio-caterina.org) dove è possibile reperire ogni altra informazione utile al riguardo.

Naturalmente, poiché non era mia intenzione replicare pedissequamente il CV in questione, ho usato i materiali moderni, ma di facile reperibilità e di basso costo; quindi le lamine di rotore e statore sono dei semplici ritagli di alluminio di piccolo spessore (che si possono anche ottenere da qualche lattina di bibita), il dielettrico è costituito dalla carta forno (egregio succedaneo della carta oleata d’antica memoria). Altro materiale di riciclo è il plexiglass, spesso 3 mm, ottimo isolante e abbastanza rigido per reggere il CV e permetterne il fissaggio stabile nel telaio della radio.

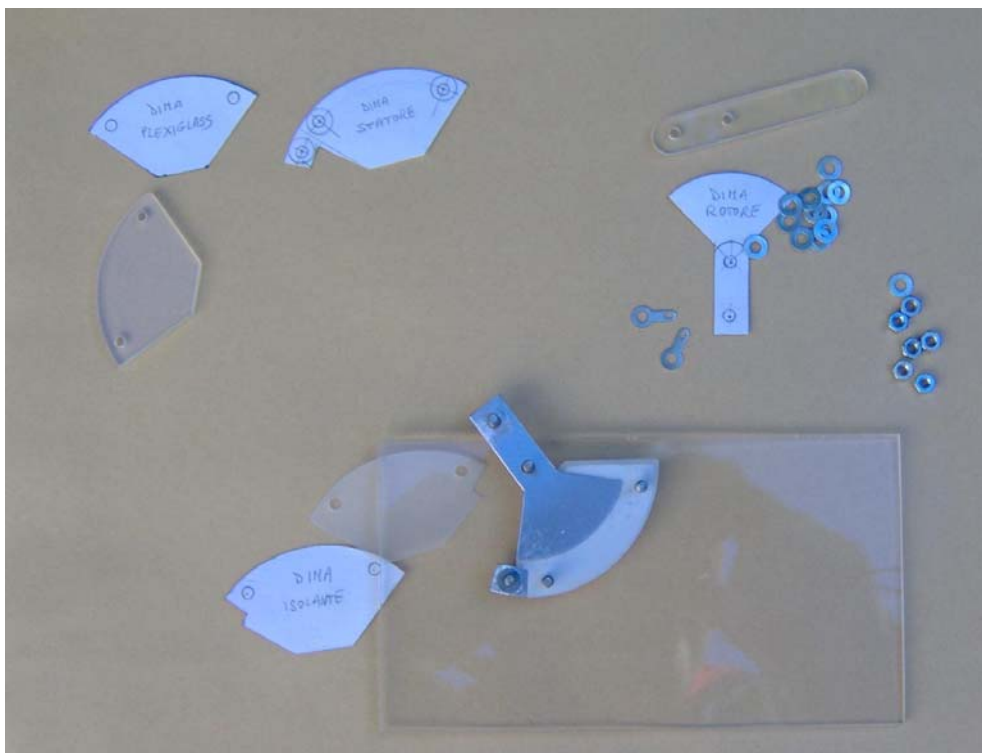
Come sempre la sequenza fotografica spiega i vari momenti della costruzione.



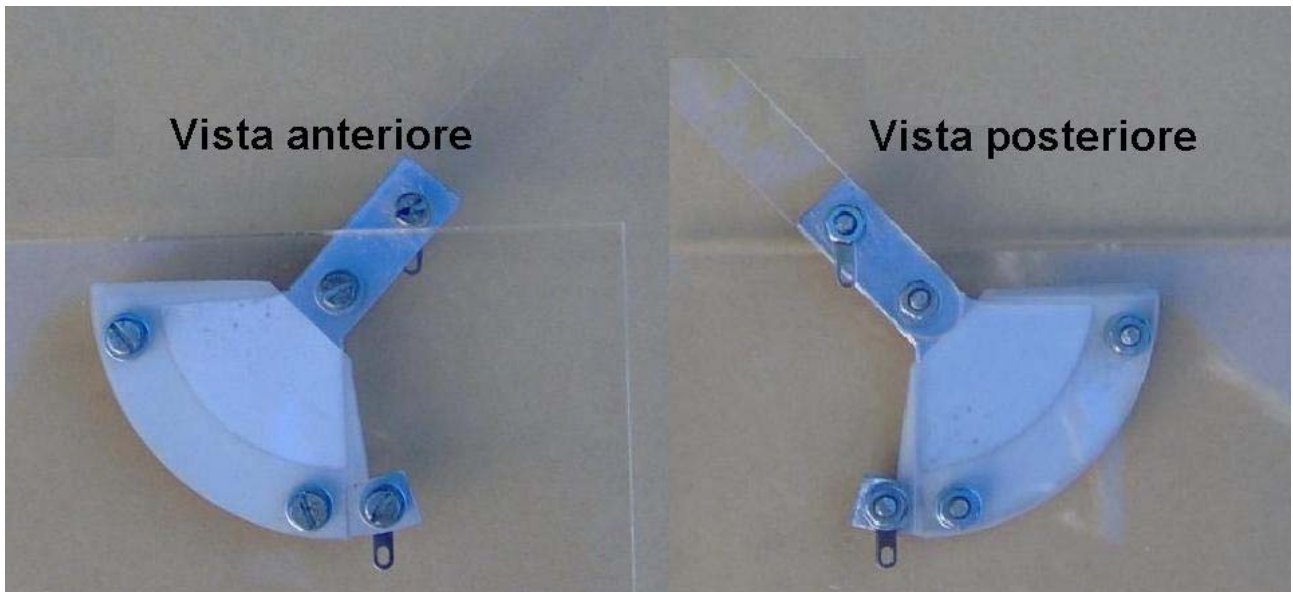
Nella foto sopra è radunato tutto il materiale occorrente alla costruzione, si distinguono: le dime in cartoncino, utili per il ritaglio di tutti i pezzi; 3 lamine rotore; due lamine statore; i foglietti isolanti di carta forno; i supporti in plexiglass; viti, dadi, rondelle, capicorda con passo 3MA.



Si infilano tre viti sul plexyglass e si posiziona un primo foglietto di carta, poi si continua con la prima lamina del rotore, un foglietto e la prima lamina dello statore e si continua, alternando carta, rotore, carta, statore, eccetera fino a terminare il montaggio.



Ad ogni strato è necessario infilare sulle viti anche le rondelle, che spazieranno le lamine in maniera che, quando andremo a stringere le viti con i dadi, ci sia il giusto gioco per permettere la rotazione del rotore.



Ed ecco terminato il CV, con i due capicorda per i collegamenti, disposti uno sul rotore e uno sullo statore. Per tenere il tutto ben unito si posiziona anche uno spicchio di plexiglass e si monta uno stecco, sempre di plexiglass, sui codoli del rotore, per permetterne il comando.

Le viti devono essere serrate quanto basta perché sia agevole il comando di apertura e chiusura, da questo dipende anche il valore finale della capacità massima, in questo caso ho misurato circa 450 pF.

Una volta costruito il CV ho pensato bene di “ambientarlo” su una radio, già ma quale radio? Così ho costruito un’altro esemplare di Radio Caterina, ovvero Radio Caterina Remake 2, dove il plexiglass impera. (Vedere su questo sito l’articolo: Radio Caterina Remake)

[luciano.loria@gmail.com](mailto:luciano.loria@gmail.com)