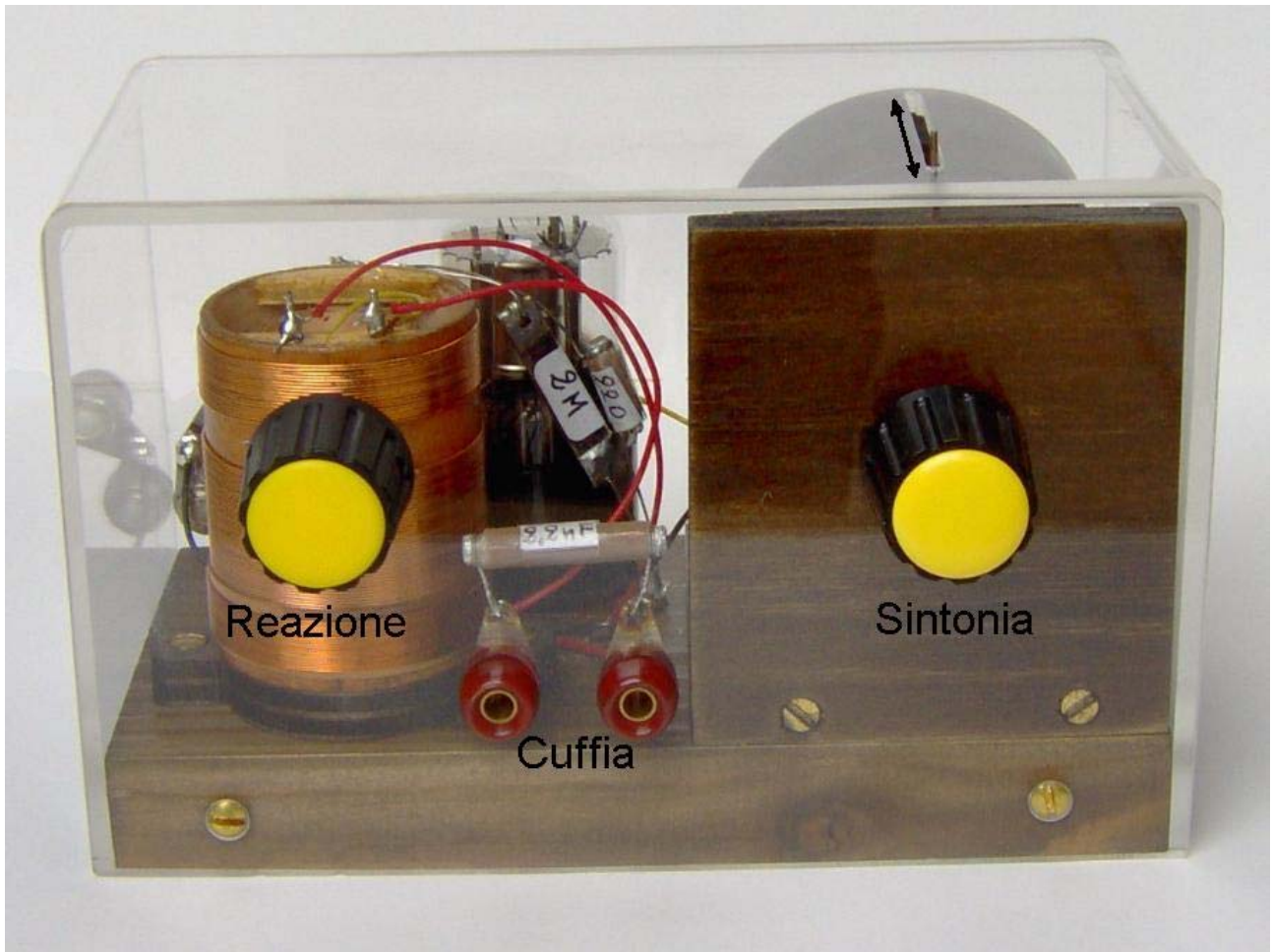


Radio Caterina Remake



Come dice il titolo trattasi di una ricostruzione della radio clandestina, forse la più famosa, costruita nei campi di concentramento nazisti, durante la seconda guerra mondiale, dai militari italiani catturati dai tedeschi dopo l'8 settembre 1943.

Per chi volesse approfondire l'argomento: www.radio-caterina.org .

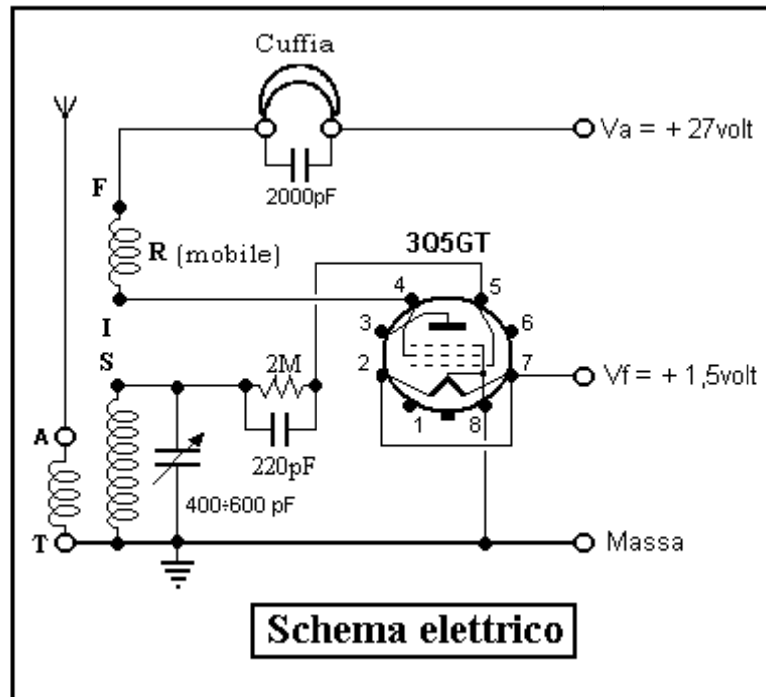
Una replica, molto ben realizzata e curata nei minimi dettagli, proprio come era stata costruita a suo tempo, e usando gli stessi materiali di fortuna, è presentata dall'Autore: **Ignazio Secci**, nel sito di cui sopra.

Il progetto è spiegato molto bene e invoglia a cimentarsi nella costruzione, inizialmente anch'io pensavo ad una replica molto fedele all'originale, poi ho deciso per il remake, con l'utilizzo dei materiali, sempre di fortuna, ma odierni.

Lo schema elettrico, trattandosi di una radio a reazione con una sola valvola e ascolto in cuffia è ridotto veramente all'essenziale. Mi preme ricordare come un progetto simile sia già stato presentato dal sottoscritto, diversi anni fa proprio su questo sito, anzi credo proprio che fosse tra i primi lavori che inviai a Leonardo per la pubblicazione.

Come sempre, partendo dall'antenna (A) troviamo la bobina d'aereo, accoppiata al gruppo LC (bobina di sintonia e condensatore variabile), il resistore da 2 Megaohm e il condensatore da 220 Picofarad costituiscono il gruppo di rivelazione, collegato alla griglia controllo della valvola (piedino 5). La bobina di reazione è mobile all'interno della bobina di

sintonia, in modo che l'accoppiamento sia regolabile per produrre il giusto grado di reazione, necessario per poter ascoltare in cuffia l'emittente sintonizzata.



Notare come la bobina di reazione, collegata alla tensione anodica tramite la cuffia, faccia capo al piedino 4 della valvola e non, come giustamente dovrebbe essere, alla placca (piedino 3). La funzione dell'anodo è svolta dalla griglia schermo (piedino 4). Boh?!?

La spiegazione di questa, diciamo, stranezza la dà Ignazio Secci, il quale non si capacitava di come la Radio Caterina potesse funzionare, anche molto bene, nel lager di Sandbostel.

In effetti la valvola usata dagli internati Italiani, anche quella recuperata fortunosamente come il resto del materiale, era una 1Q5GT: tetrodo a fascio, amplificatore di potenza a BF, usata nei ricevitori a pile, con tensione di filamento 1,4 Vcc. Certamente più adatte sarebbero state una 1L4 o una 1N5GT che sono dei pentodi amplificatori per RF e FI.

Non proseguo oltre con la spiegazione, i più esperti avranno già capito il perché di questa "soluzione", mentre i curiosi faranno bene a visitare il sito su accennato, godendosi le ottime spiegazioni fornite da Secci e del perché abbia usato una 3Q5GT al posto della 1Q5GT.

Le tre bobine sono realizzate seguendo il progetto di Ignazio Secci, così come i condensatori e il resistore. Molti resteranno sorpresi di come sia possibile realizzare resistori e condensatori con ben poco a disposizione, ma con tanta fantasia e inventiva.

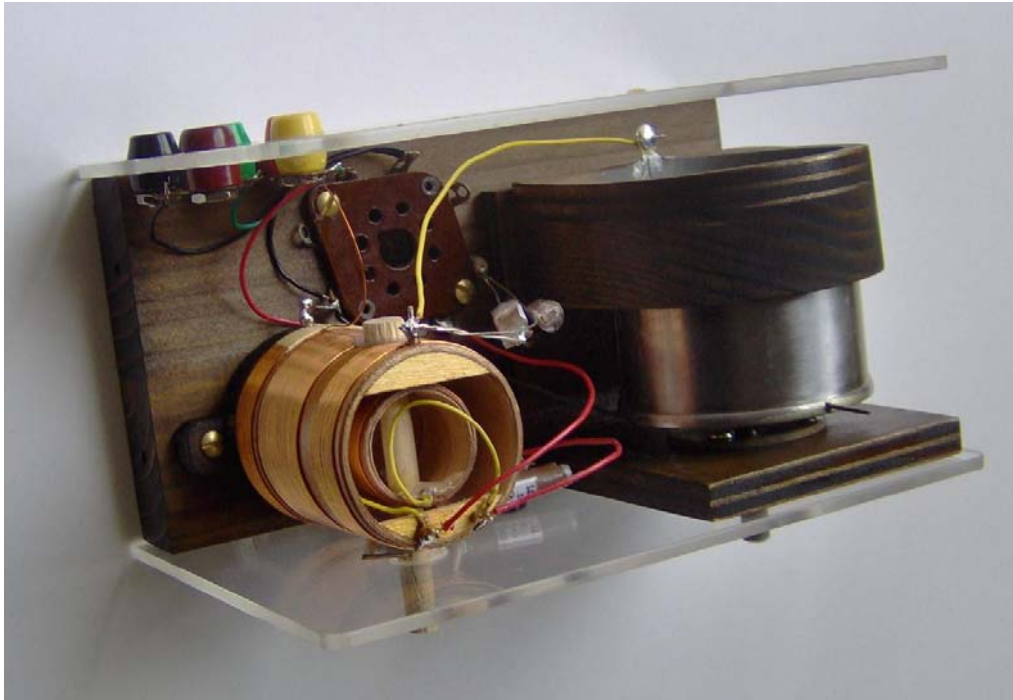
Per la costruzione delle bobine, oltre alla descrizione di Ignazio Secci, sarà utile dare uno sguardo all'interno di questo sito rintracciando le istruzioni per **l'accoppiatore per bobine anni 20/30**. A parte le misure, completamente diverse, la tecnica di realizzazione è la stessa.

Per il condensatore variabile, invece, ho deciso di realizzarlo sì, utilizzando i barattoli di latta, ma senza sottoporli alle tante lavorazioni descritte dai militari internati e riproposte da Secci.

E' nato così il “**Condensatore variabile a barattolo**”, i cui dettagli costruttivi sono illustrati in un [articolo a parte](#). Ecco ora una sequenza fotografica che descrive la costruzione della Radio Caterina.

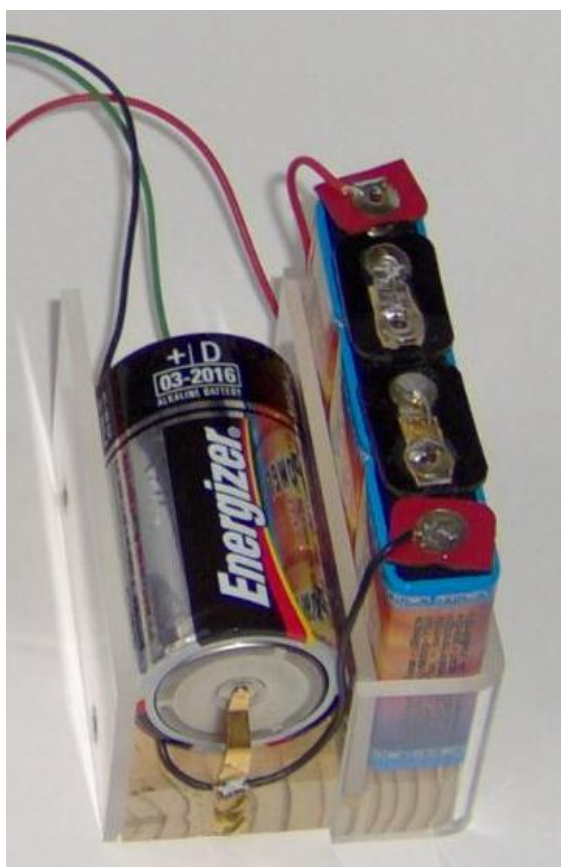
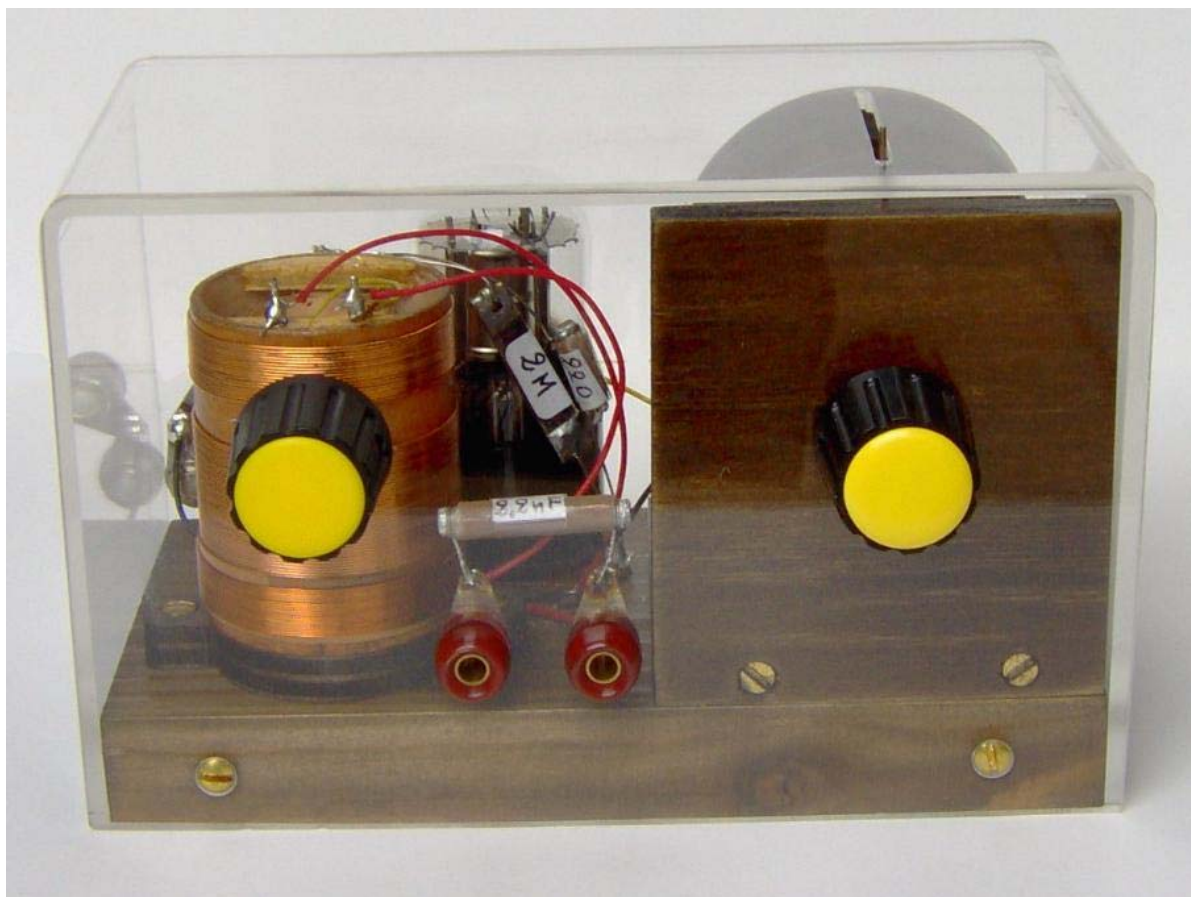


Il condensatore variabile a barattolo trova posto sul telaio a fianco dell'accoppiatore per bobine, si nota posteriormente lo scavo circolare per l'alloggiamento dello zoccolo porta valvola Octal.



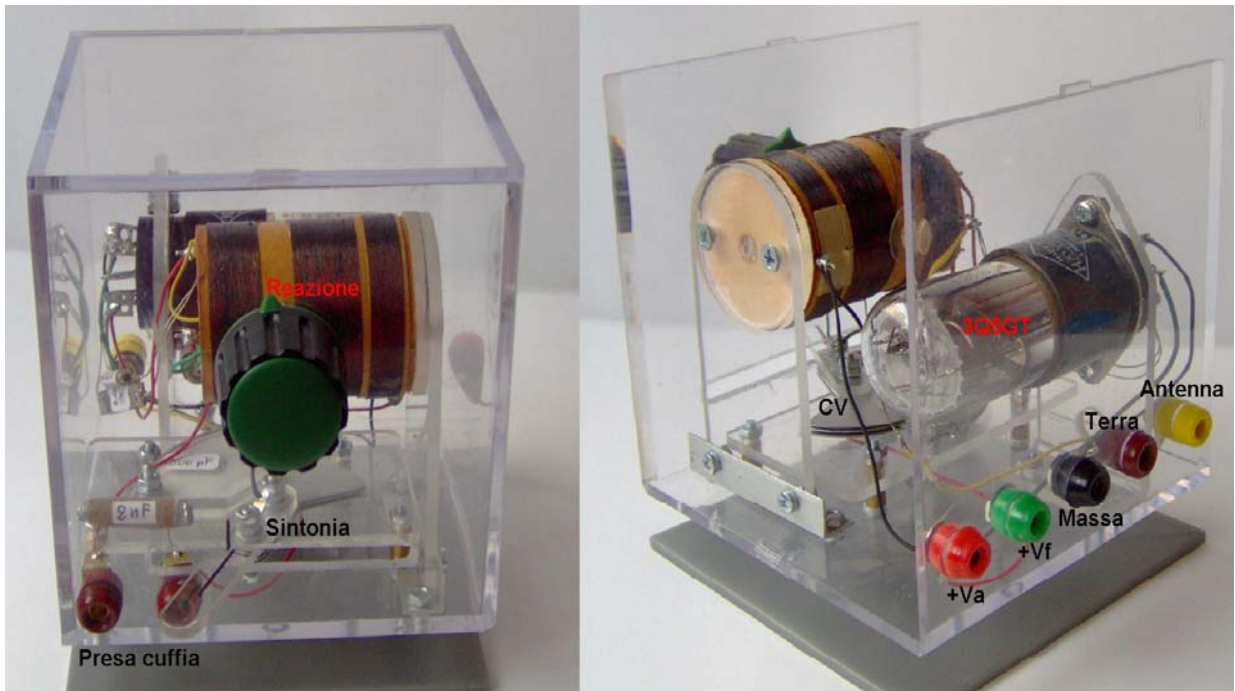
Qui sopra ecco come si presenta la radio a costruzione ultimata, lo zoccolo per la valvola 3Q5GT risulta quasi a filo del piano di legno, i pochi collegamenti sono già stati eseguiti, sul retro sono presenti le boccole di: Massa (nera); Terra (marrone); Antenna (gialla); Alimentazione Anodica (rossa); Alimentazione Filamento (verde). Davanti le Prese Cuffia (marrone). I due pannelli: anteriore e posteriore sono in plexiglass da 3 mm di spessore, così come i fianchi e la parte superiore, realizzati con un pezzo unico piegato a U.



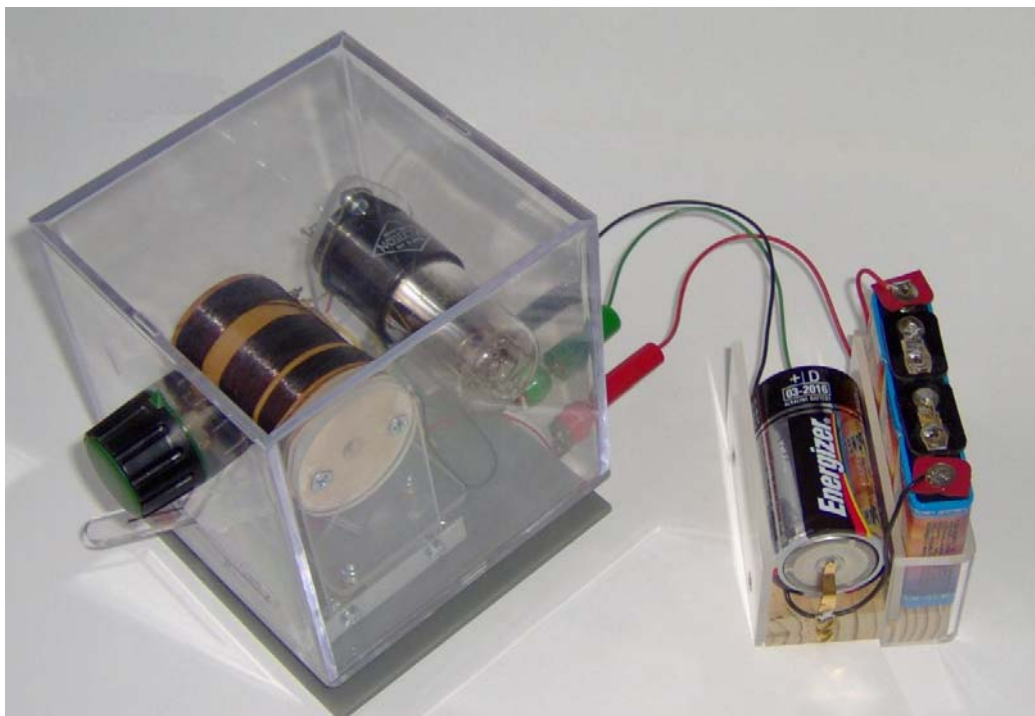


Per l'alimentazione del filamento occorre una pila "torcione" da 1,5 volt, mentre per la tensione anodica sono necessarie tre pile piatte da 9 volt in serie. Ecco il pacco batterie, anche in questo caso l'utilizzo di legno e plexiglass, oltre ad abbinarsi bene con la radio, consente una sistemazione razionale e compatta. I soliti tre fili (nero, verde, rosso), muniti di tre bananine del medesimo colore, consentono un rapido collegamento alle tre boccole corrispondenti, disposte sul retro della radio. Lo stesso pacco batterie alimenta anche l'altro esemplare di Radio Caterina, realizzato con il **"Condensatore variabile a carta forno"**, presentato, anche questo CV in un [articolo a parte](#). Poiché la radio è esattamente identica, a parte il CV utilizzato, ecco una serie di foto.

Radio Caterina Remake 2



La radio è contenuta in un box trasparente (credo fosse un astuccio di qualche orologio da polso). Si notano i riferimenti (riga nera) sul comando di sintonia e sul pannello anteriore, che indicano con precisione la stazione locale ricevuta, in questo caso è RAI 1, l'unica emittente che ancora si riceve a Cagliari. L'effetto estetico è notevole, l'uso dei supporti trasparenti, per bobina, CV e zoccolo valvola, oltre a tutta la scatola anch'essa trasparente, fa sembrare l'intera costruzione sospesa nell'aria.



luciano.loria@gmail.com