

Ricostruire bobina CORBETTA CS.3/BE

Certamente lo scopo non sarebbe rifare oggetti per replicarli, ma poter costruire ricevitori (tipicamente) sfruttando schemi della stessa epoca di quando le "CORBETTA" erano in auge.



Figura 1 foto di repertorio



CS1	- Bobina per apparecchi a reazione. cad. L.	 CS1	
CS2	- Bobina d'antenna OM per apparecchi Supereterodina o circuiti accordati. Da usarsi con variabile da 470 pF circa. cad. L.		
CS3	- Bobina per circuito oscillatore OM. Per valvole convertitrici 6A8 - 6K8 - 6TE8 - ECH4 - ECH41 - UCH41 - ECH81 - UCH81 e simili. cad. L.		
CS3/BE	- Bobina per circuito oscillatore OM. Per valvole convertitrici 6BE6 - 12BE6 - 6SA7 e simili. cad. L.		 CS2
CS3/R	- Bobina oscillatrice OM per gruppi AF apparecchi Supereterodina. Per valvole convertitrici 1R5 - DK91 - DK96 e simili. Serve per apparecchi a batteria. Da montarsi con condensatore variabile da 470 pF con Padding da 400 pF; senza Padding variabile da 130 pF. (dimens. Ø 10 x 24 mm.)		

Figura 2, chissà cosa costavano, in lire, estratto dal catalogo CORBETTA

In diversi forum, ho letto di domande su la bobina "CORBETTA CS.3/BE" e dove poterla trovare.

Le risposte più comuni sono state "NON SI TROVANO PIU", oppure indicano link dove ti portano a vedere foto ma senza dare spiegazioni su eventuali sostituzioni o almeno dando valori misurati che permettano una sostituzione.

Io sono in possesso sia di una confezione originale che di una di una marca diversa (GBC).



Figura 3, il contenitore, la bobina CORBETTA CS.3/BE, particolare della scatola.

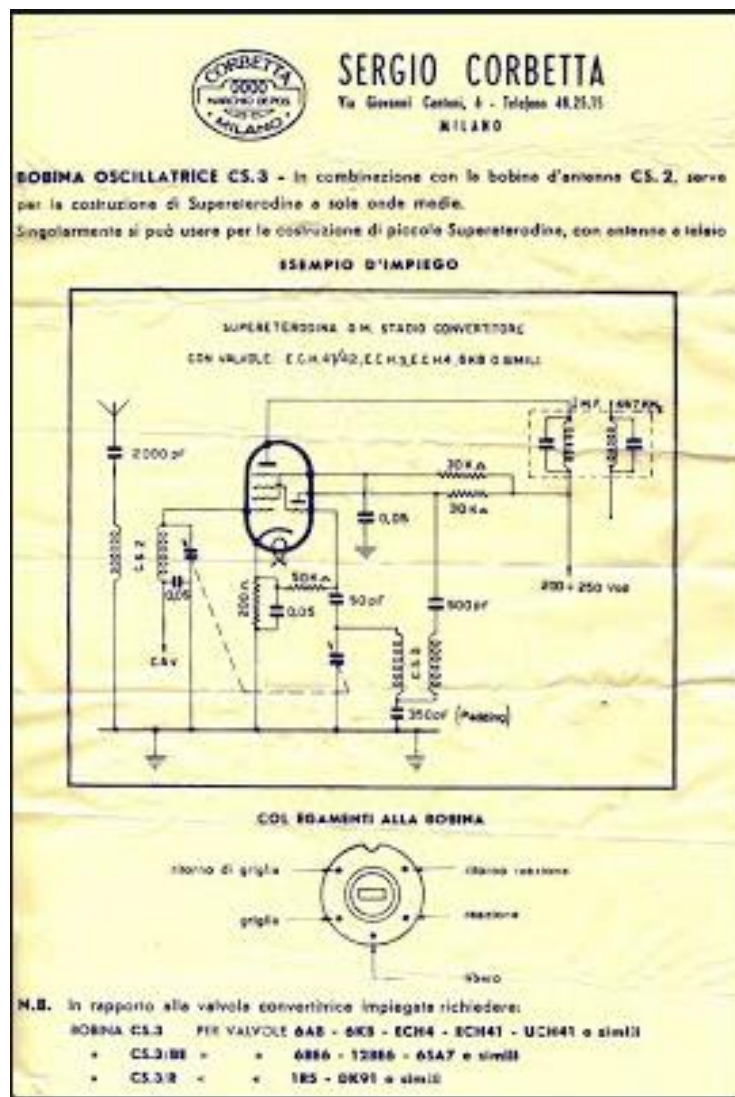


Figura 4, il foglio illustrativo originale

Anche la prossima è un equivalente, anche se non proprio uguale, e per onde lunghe. Acquisto al fierino di Pontedera per 5 €,

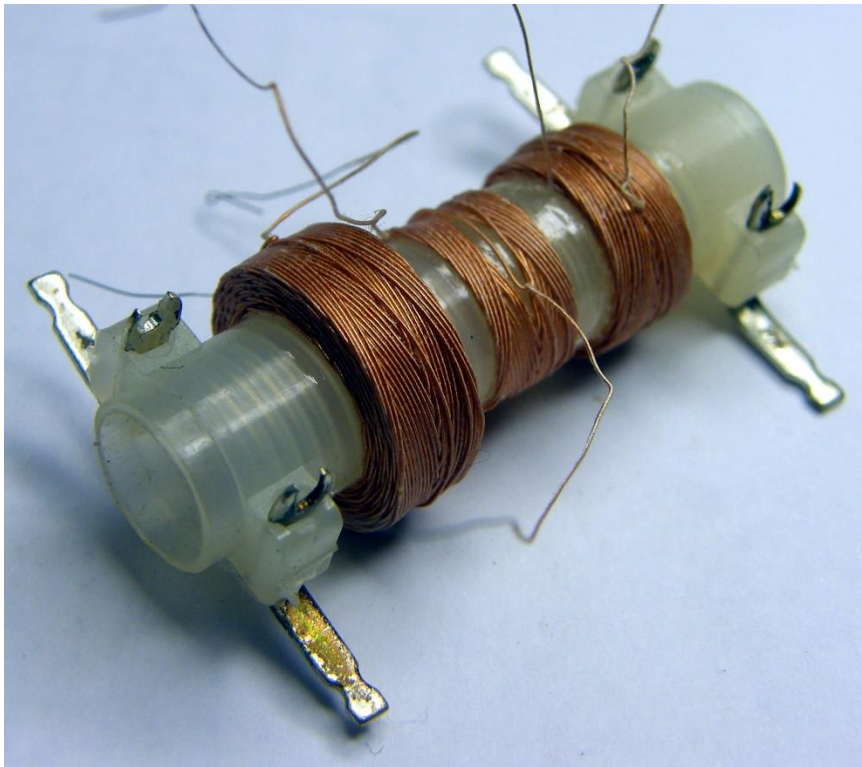


Figura 5, simile ma non compatibile

Ed ecco la meglio...



Figura 6, box, bobina e particolare del box, una clonazione ormai diventata un originale!



Figura 7, il foglio illustrativo

Come ricostruire la bobina?

Con l'aiuto della "BOBINATRICE A NIDO D'API" vedi il mio articolo nel sito dell'amico Alessandro (IZ5AGZ) http://www.frezzotti.eu/af_amici/bobinatrice%20home%20made.pdf dove si trova tutto l'articolo completo per la realizzazione della bobinatrice.

Misura della bobina

Il passo successivo è quello di misurare la bobina da replicare, per conoscere il valore della sua induttanza.

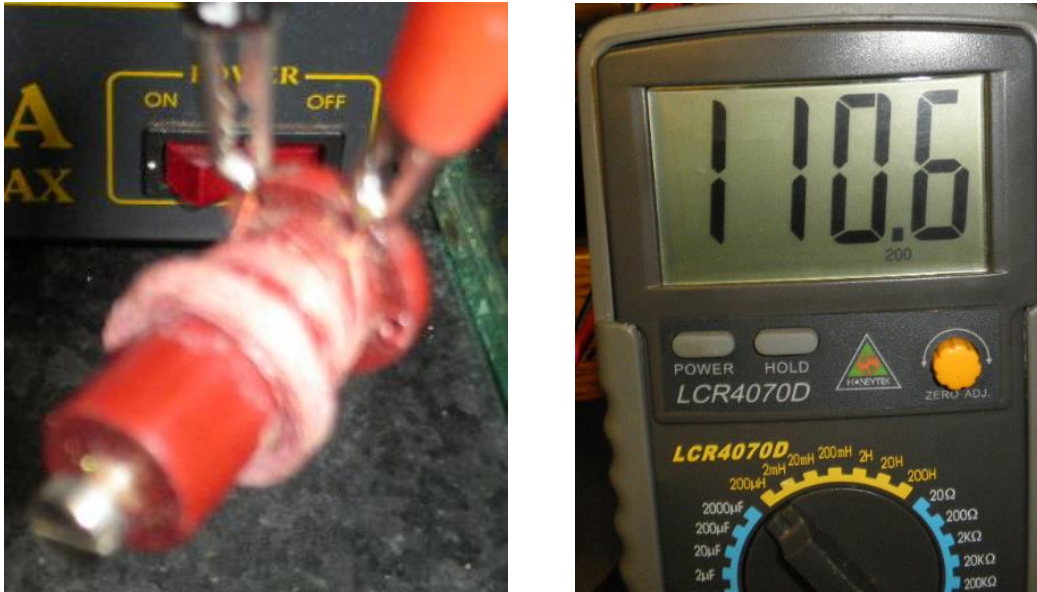


Figura 8, bobina in misurazione, risultato della misurazione

Sapendo il valore della bobina 110.6 uH micro henry, rimane da sapere quante spire bisogna avvolgere e il diametro del supporto.

Anche qui c'è un articolo sempre sul sito www.frezzotti.eu dove tratta di un programma denominato "COILM" che si può scaricare e spiega come funziona.

Detto ciò, ecco la bobina da me ricostruita.



Figura 9, bobina replicata

Non è bella da vedere come i vari originali, ma funziona. Le differenze con l'originale sono diverse ma non disturbano.

La bobina è in aria, ovvero ha un po' di più spire delle originali. Il valore è vicino all'originale e non ho bisogno di aggiustamenti.

Devo dire che avrei potuto fare meglio, ad esempio invece di usare una cera bianca avrei dovuto usare la paraffina, che poi è quella che uso solitamente.

La paraffina è trasparente e non crea molto volume. Ma con il caldo che ha fatto quest'estate, di stare al fornello a sciogliere la paraffina proprio non mi andava.

Altri valori misurati sono

DATI DELLA COSTRUZIONE:

- induttanza 110,5uH (avvolgimento più grande di sintonia)
- induttanza 08,2uH (avvolgimento piccolo di reazione)

questi dati sono relativi alla bobina originale "CORBETTA CS.3/BE"

dati resistenza bobina grossa 04,1 ohm

dati resistenza bobina piccola 01,2 ohm

induttanza

bobina grossa nucleo aperto 107,4 uH

bobina grossa nucleo chiuso 112,5 uH

induttanza

bobina piccola nucleo aperto 06,2 uH

bobina piccola nucleo chiuso 08,0 uH

questi invece sono relativi alla replica:

- supporto in plastica a cilindro del diametro 16 mm
- filo diametro 0,05 (ho usato del filo LITZ, ma meglio quello da trasformatori così la bobina viene più piccola)
- spire 88 (per avvolgimento più grande)
- spire 20 (per avvolgimento più piccolo)

la frequenza di questa bobina è;

- frequenza minima 519 khz
- frequenza massima 2,600 mhz

l'accordo giusto di questa bobina è da 519 a 1,950 MHz.

sino a qui è perfetta, oltre inizia a distorcere, dati che riporto ottenuti con oscilloscopio e frequenzimetro.

Il Q della bobina a 1 MHz, valore calcolato, è di 168.6, buono!

FOTO E DATI DELLA BOBINA RICOSTRUITA:

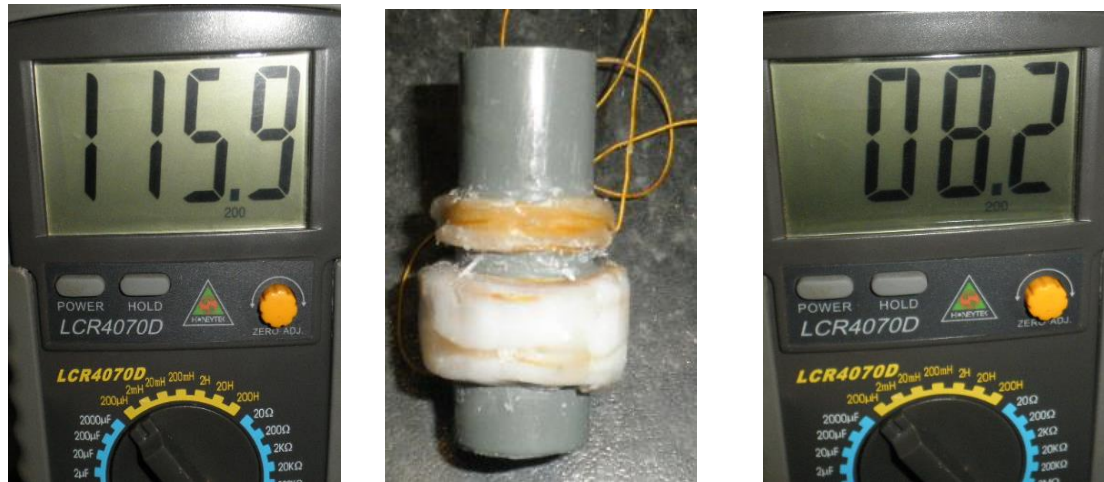


Figura 10, avvolgimento più grande, bobina ricostruita, avvolgimento più piccolo

Come si vede dalla figura 8 il dato è superiore, lo possiamo anche lasciare così, per i più pignoli si tolgono una o due spire e si ricontra, io non l'ho ritoccato il valore e funziona ugualmente.

VIDEO DIMOSTRATIVO:

Come ho impiegato la bobina? Ecco un video per vedere

http://www.frezzotti.eu/af_amici/SAURO/P8310294.AVI



Bobinatrice a nido d'api - http://www.frezzotti.eu/af_amici/bobinatrice%20home%20made.pdf

CONCLUSIONE:

Il ricevitore che si vede nel video, l'ho cercato nella rete internet dove è presente nel circuito di alta frequenza AF la bobina "CORBETTA CS.3/BE" anche se i dati della bobina non sono proprio precisi il ricevitore funziona ugualmente.

Per chi non vuole fare la bobinatrice, tale avvolgimento si può fare avvolgendo a mano, visto che le spire non sono molte.

Buon divertimento

Email- iz5gsf@gmail.com

Sauro - iz5gsf