



Antiche Radio IMCA RADIO IF 51 "Nicoletta"

Giovanni Volta

Questa è la prima volta che parlo della IMCA Radio, una Casa costruttrice che nasce in Alessandria nel 1935/36 e che inizia a realizzare i suoi prestigiosi apparati proprio nel 1936, tanto che il Radiolibro di D.E. Ravalico, III edizione del 1936, non riporta ancora schemi di radioricevitori prodotti dalla IMCA.

Negli anni passati ho restaurato numerosi apparati di questa Casa, ma mi sono sempre astenuto dal descriverli per un certo qual timor riverenziale, il timore di essere "banale".

Questa mia affermazione apparirà sicuramente strana... forse la si può capire riflettendo sullo stato d'animo del comune uomo della strada al pensiero di dover corteggiare una "diva" o "star" famosa.

Questo perché gli apparati della IMCA, nel loro campo, sono stati delle "star", ed è un vero peccato che tale Casa abbia chiuso i battenti intorno al 1955/56.

L'apparato IF51 che vi presento in questo articolo non è certo il più prestigioso ricevitore costruito dalla IMCA, anzi, forse è uno dei più popolari, ma, nonostante ciò, vi è in esso classe sufficiente da lasciare stupefatti.

E quando parlo di classe intendo dire che vi è in esso un alto grado di accuratezza sia per quanto riguarda il progetto elettrico, sia per quanto concerne la realizzazione pratica di tutto l'apparato.

Ma cominciamo dal lato estetico; nelle figure 1 e 2 è visibile il ricevitore sia di fronte sia dal retro. La targhetta in basso, alla sinistra della scala parlante, è

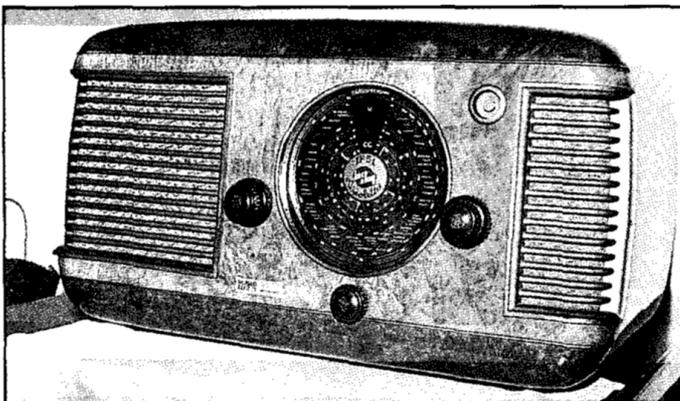


Foto 1 - Vista frontale dell'apparecchio. In basso, sotto la scala parlante, l'etichetta del Museo della Radio della RAI - Radiotelevisione Italiana.

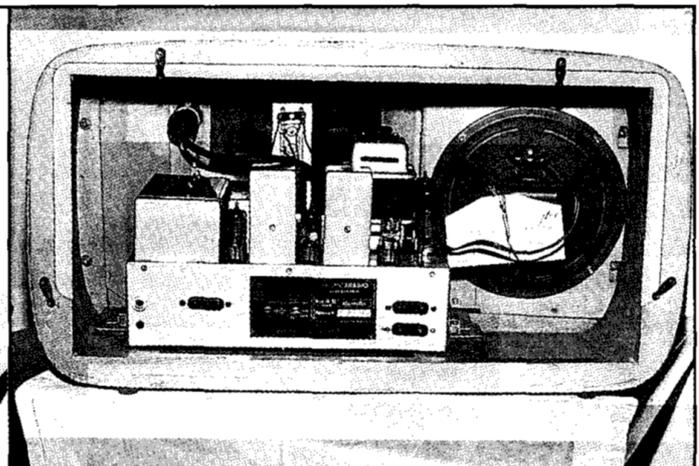


Foto 2 - Vista posteriore dell'apparecchio.



Foto 3 - Vista posteriore del telaio.

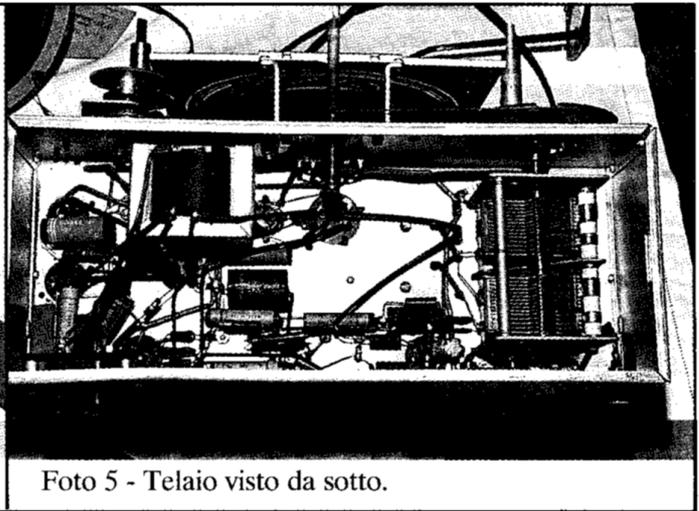


Foto 5 - Telaio visto da sotto.

quella del Museo della Radio di Torino della RAI - Radiotelevisione Italiana, la quale mi ha affidato il compito del restauro.

Come si può notare dalle figure si tratta di un signor apparecchio radio con mobile in radica bitonale, più chiara sul frontale e più scura sul resto del mobile.

Le mascherine, sia quelle della scala parlante sia quelle laterali, sono dorate. Le manopole, due doppie ed una semplice, portano incisa la dicitura IMCA e la scala parlante multicolore risalta su un fondale argento speculare.

Abbinata al cambio di gamma d'onda vi sono tre lampadine che illuminano alternativamente altrettante diciture "M", "C" e "CC", ad ognuna delle quali appartiene una corona della scala parlante relativa alle onde medie, onde corte e cortissime.

Dal punto di vista architettonico, l'apparato, con la sua forma a parallelepipedo con spigoli smussati ed arrotondati, è in linea perfetta con l'architettura

radiocostruttiva degli anni 1950, epoca in cui esso è stato realizzato.

Nelle figure 3 e 4 è visibile la parte posteriore e superiore del telaio. In esse si può notare, oltre alla armonica disposizione dei componenti "grossi" dell'apparato, anche una quanto mai opportuna dislocazione delle valvole che si trovano in posizione tale da fornire una schermatura pressoché "naturale" ai vari stadi di conversione, amplificazione F.I., rivelazione, etc., senza il bisogno di aggiungere schermi valvolari.

Contrariamente a quanto accade in altri ricevitori più commerciali (vedi ad esempio la figura 8), le bobine del gruppo AF sono racchiuse in un contenitore completamente schermato. Anche il posizionamento dei condensatori variabili, posti entro il telaio, rivela la volontà del progettista di preservarli dalla polvere e dal contatto di mani inesperte. Occorre ancora notare che il telaio è antipolvere, essendo chiuso anche lateralmente.

Badando al cablaggio (vedi figura 5) il radio-riparatore non prova che ammirazione: esso è pulito, lineare, pare non ci sia niente; eppure ci troviamo di fronte ad una supereterodina classica completa di

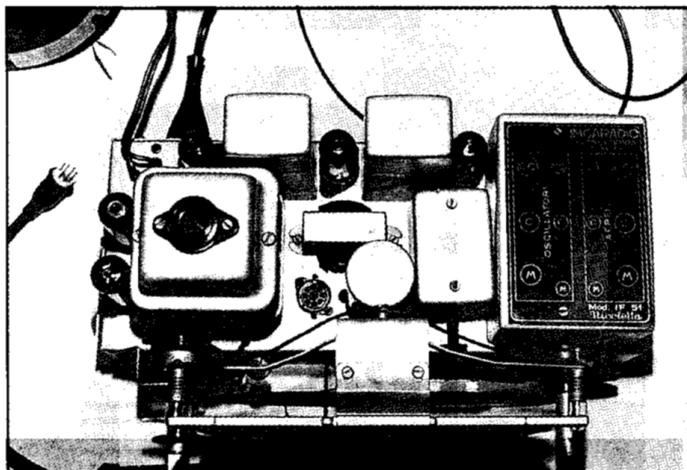


Foto 4 - Telaio visto dall'alto. Notare la ottima disposizione dei vari componenti e la schermatura "naturale" tra una valvola e l'altra.



Foto 6 - Vista frontale del telaio con altoparlante.



Foto 7 - Occhio magico. Su alcune serie di apparati questo non è presente.

immesso sul mercato in serie diverse: quello da me visionato dispone anche dell'occhio magico, cosa che non appare sullo schema, ed infatti esso è stato inserito nel circuito quasi come fosse un optional (vedi figura 7).

L'esame del circuito elettrico non rivela particolarità eclatanti; le valvole, i valori e la qualità di condensatori e resistenze sono comuni a tante altre supereterodine costruite da altre Case eppure... eppure la differenza c'è. Eccome se c'è!

Una tale sensibilità, selettività e bassa distorsione non le ho mai riscontrate in altri apparecchi che montano le stesse valvole, gli stessi condensatori, le stesse resistenze. La differenza sta nell'accuratezza del progetto.

Si noterà infatti che le medie frequenze dispongono di una capacità fissa (200pF) più un piccolo trimmer, in modo da rendere molto contenuti i limiti di variazione possibili una volta che la media frequenza è montata sul telaio.

Ciò significa che ognuna di esse è stata tarata strumentalmente e provata prima di essere montata.

A ciò si aggiunge il buon progetto del gruppo alta frequenza, con tutti i condensatori di padding giustamente dimensionati ed i trimmer posizionati in modo equo.

È evidente allora che avendo un allineamento

tutti i suoi componenti, come verificabile esaminando lo schema; anzi, vi è persino di più, come ad esempio l'alimentazione separata delle griglie schermo delle valvole EF41 ed ECH42.

Come si noterà di tale apparato vengono riportati due schemi, tratti entrambi dagli schemari degli apparecchi radio di D.E. Ravalico. Essi si differenziano solo per i diversi tipi di valvole utilizzate: serie Fivre su uno schema, serie Philips Rimlock sull'altro.

Pare infatti che il mod. IF51 "Nicoletta" sia stato

Tabella 1 - Caratteristiche elettriche tubi impiegati.

Tubo	Filamento V A	Anodo V mA	G2-G4 V mA	G2 V mA	G1 V mA	G3 V	S μA/V	Pu W
6BE6	6,3 0,3	250 3	100 7,1		— 0,5	-1,5	475	—
6BA6	6,3 0,3	250 11	—	100 4,2	-20	—	4400	—
6AT6	6,3 0,3	250 1	—	—	-3 —	—	1200	—
6AQ5	6,3 0,45	250 45	—	250 4,5	-12,5	—	—	4,5
6X4	6,3 0,6	325 70	—	—	—	—	—	—

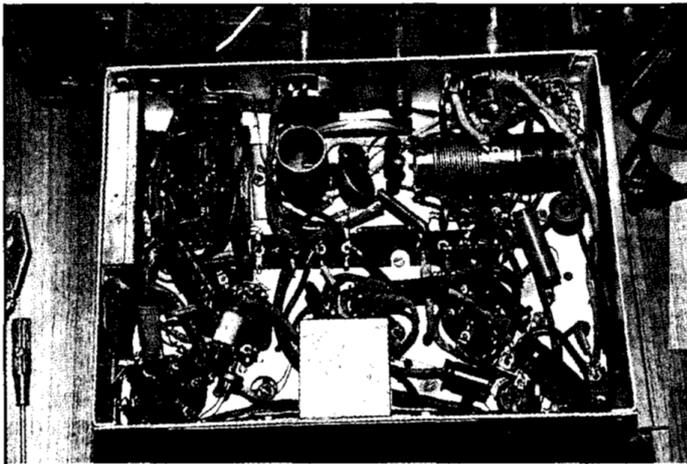


Foto 8 - Ricevitore commerciale, telaio visto da sotto. Dal confronto con la figura 5 emerge il significato di linearità ed eleganza del cablaggio.

pressoché perfetto su tutta la banda, sia per quanto riguarda i circuiti accordati di aereo sia quelli dell'oscillatore locale, la sensibilità e la selettività non potevano che essere ottime, specie se si aggiunge che il filo utilizzato per le bobine è filo Litz molto ben dimensionato.

L'apparato dispone anche dell'espansione di banda in modo da rendere perfetta la sintonia. Sì, forse il grosso segreto circa l'ottimo funzionamento di

Tabella 2 - Elenco tubi equivalenti.

Tubo	Tubi equivalenti
6BE6	EK90
6BA6	EF93
6AT6	EBC90
6AQ5	EL90
6X4	EZ90

questo apparato sta proprio nella bontà del suo progetto.

L'apparato avuto in esame dispone della presa per la cuffia (indicata su schema) e dalla presa fonografica che è indicata come posizione sul gruppo AF, ma che non è riportata su schema.

Nelle tabelle 1 e 2 vengono riportate le caratteristiche elettriche delle valvole della sola serie FIVRE, in quanto queste possono essere sostituite con altre equivalenti. Per quanto concerne le valvole della serie Rimlock, esse hanno caratteristiche elettriche analoghe, ma non esistono valvole equivalenti.

N.d.R. Il far la corte ad una star è sempre cosa ardua per un uomo comune!

**ENTE
FIERA**
civitanova
marche

PALAZZO ESPOSIZIONI
CIVITANOVA MARCHE

8^a MOSTRA MERCATO NAZIONALE DEL RADIOAMATORE

componentistica - elettronica - strumentazione - informatica - radiantistica

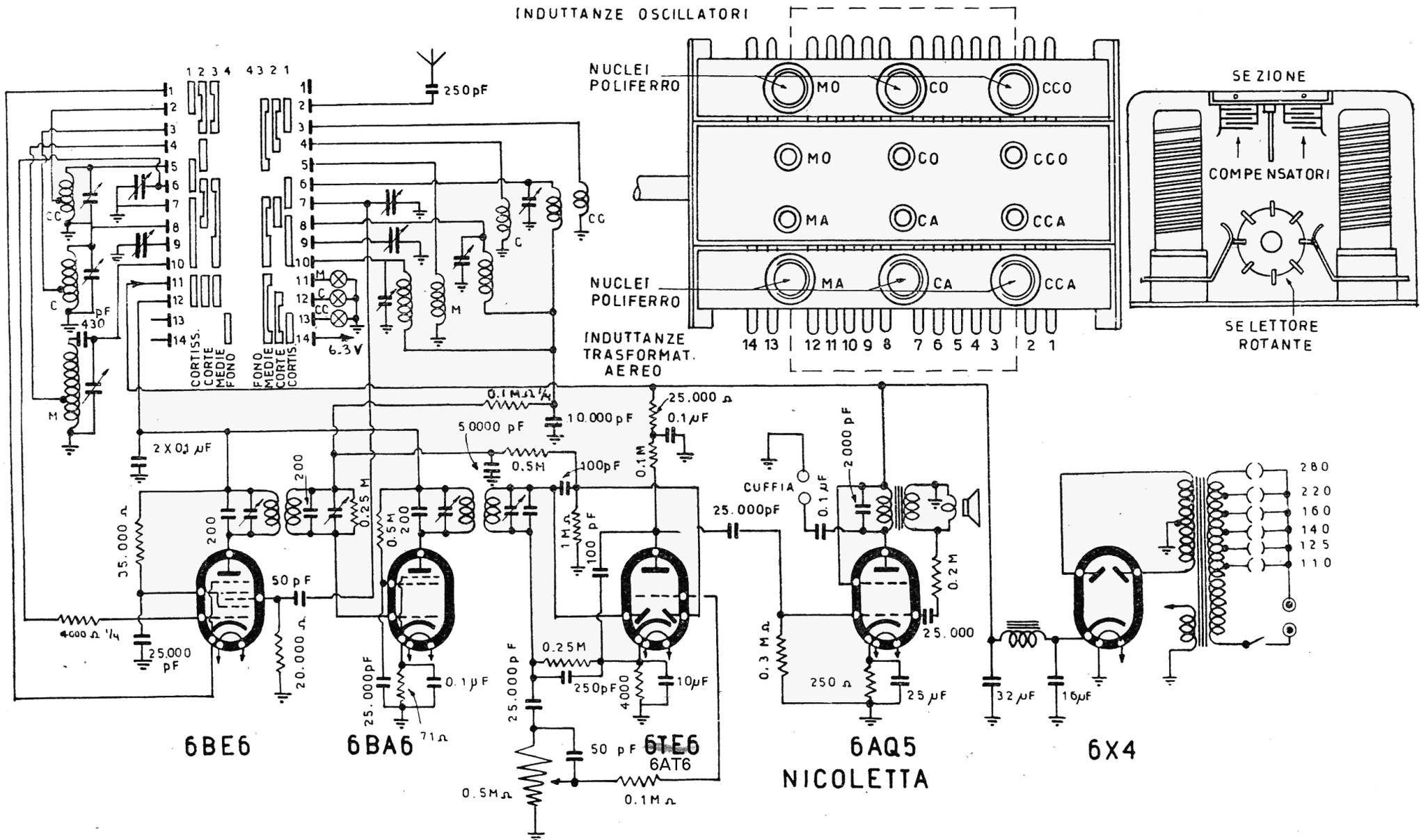
e Mercatino delle Radio d'Epoca

16 - 17 marzo 1996

62012 Civitanova Marche - Italia - Casella Postale 245

Direzione ed uffici: Tel. 0733/774552-812423 • Palazzo Esposizioni: 0733/813390

Telefax 0733/774894



INCARADIO - Mod. IF 51 « NICOLETTA ». Gamma onde medie intera, gamma onde corte-cortissime da 13 a 51 metri, con allargamento di banda continuo, mediante condensatore variabile e comando sintonia separati. Media frequenza 460 kc. Altoparlante a magnete permanente. Potenza d'uscita 4 watt.