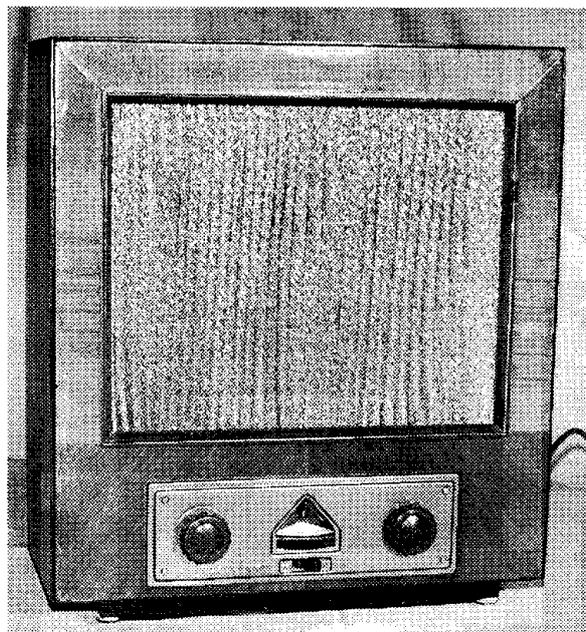


# **ANTICHE RADIO: RICEVITORE A REAZIONE BLAUPUNKT**



*Giorgio Terenzi e Settimo Iotti*

L'apparecchio radio in oggetto è di produzione tedesca, degli anni 1930/31, con circuito a reazione per sole Onde Medie.

Lo schema di figura 1 è stato ricavato leggendo il cablaggio dell'apparecchio, peraltro molto semplice. Si tratta di ricevitore con circuito in reazione per la ricezione delle onde Medie da 200 a 600m, pari a 500 - 1500kc.

Le valvole impiegate sono quattro: un triodo REN904 rivelatore in reazione, un secondo triodo REN904 nel ruolo di preamplificatore BF, un pentodo finale di potenza (RE134 o RES164) ed un diodo raddrizzatore a semionda RGN354.

Esaminando lo schema elettrico, si notano a sinistra cinque prese d'antenna per altrettanti gradi diversi di accoppiamento alla bobina. L'avvolgimento d'antenna è accoppiato a quello d'entrata e a quello di reazione, ma, mentre il circuito di entrata è accordato con variabile in parallelo da 600pF, quello di reazione ha un

variabile in serie da 350pF, collegato alla placca del triodo rivelatore.

Alla griglia controllo di tale triodo è collegato sia il circuito accordato d'entrata, tramite condensatore da 200pF, sia la presa del pick-up. La polarizzazione di griglia è ottenuta tramite resistenza di 1M $\Omega$ .

Il segnale rivelato è presente sulla placca del triodo rivelatore in reazione e viene immesso sulla griglia controllo del secondo triodo, tramite resistenza di 200k $\Omega$  e condensatore di 2nF. Il condensatore di 100pF ha il compito di cortocircuitare a massa eventuali residui di radiofrequenza e la resistenza di 2M $\Omega$  assicura un'adeguata polarizzazione al triodo, unitamente alla resistenza di catodo di 6k $\Omega$ .

Dalla placca del preamplificatore BF il se-

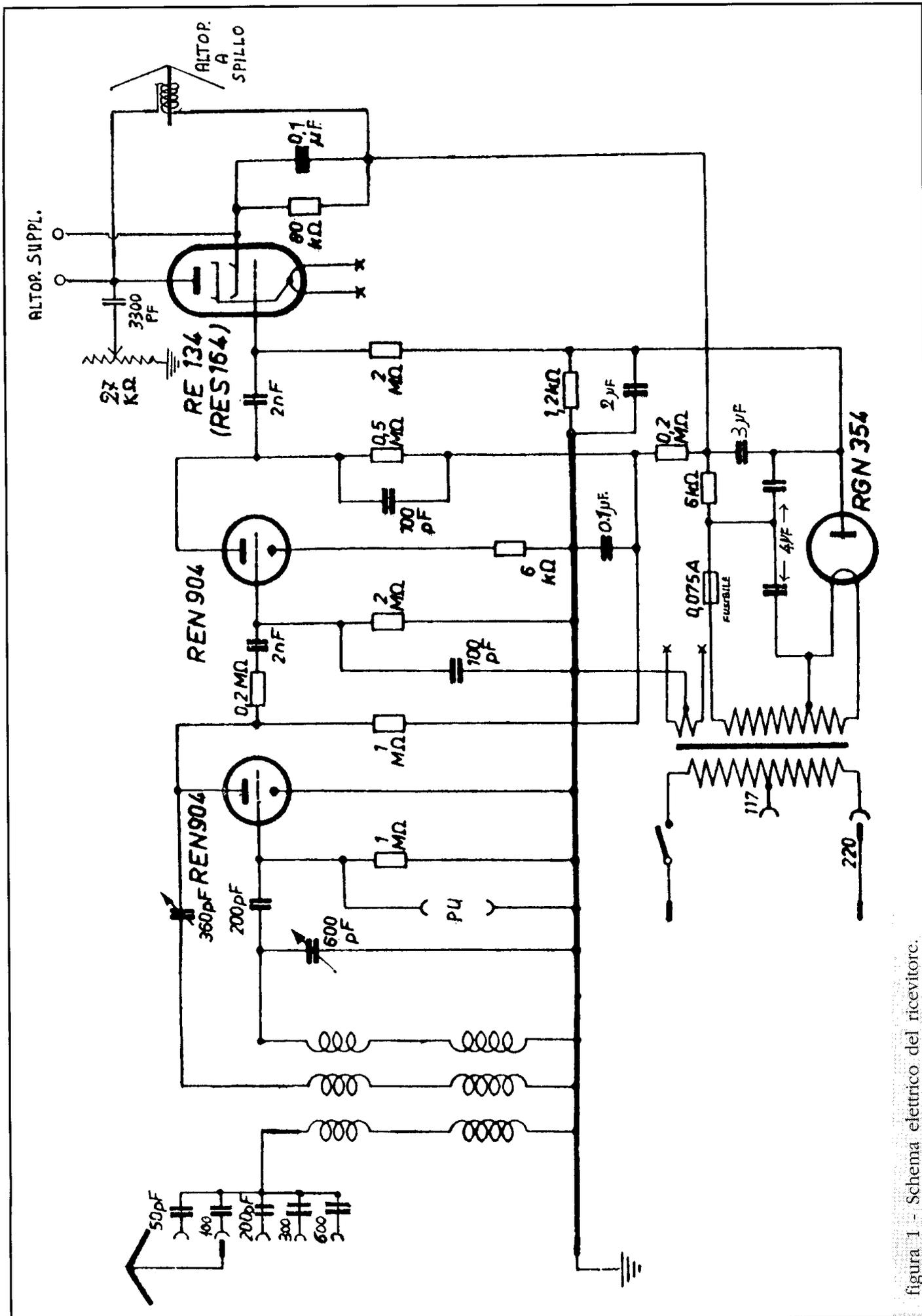


figura 1 - Schema elettrico del ricevitore.



figura 2 - L'apparecchio visto da dietro.

resistenza di  $1,2k\Omega$ , inserita in serie sul ritorno a massa dell'anodica. Tale tensione raggiunge la griglia controllo tramite una resistenza di  $2M\Omega$ .

La griglia schermo del pentodo è alimentata tramite una resistenza di  $80k\Omega$  e la placca riceve l'anodica attraverso la bobina dell'altoparlante. Sulla placca vi è il circuito di controllo dei toni costituito da un condensatore di  $3300pF$  e da un potenziometro di  $27k\Omega$ . Alla placca ed alla griglia schermo fanno capo due bocche, poste sul retro del telaio, per il collegamento di un eventuale altoparlante supplementare.

L'altoparlante in dotazione è del tipo a spillo con cono sospeso e retrostante vite di regolazione (figura 2).

L'alimentazione è ottenuta dalla rete-luce tramite trasformatore avente un primario a  $220V$  e presa a  $117V$ . Gli avvolgimenti secondari sono due: uno per l'anodica,

gnale audio passa alla griglia controllo del pentodo di potenza, tramite condensatore di  $2nF$ . La tensione di polarizzazione del pentodo è ottenuta dalla caduta di tensione sulla

con presa per la tensione di filamento della raddrizzatrice, ed uno per i filamenti delle altre tre valvole, con presa centrale a massa antironzio. Sull'anodica, dopo il fusibile di  $75mA$ , vi è la

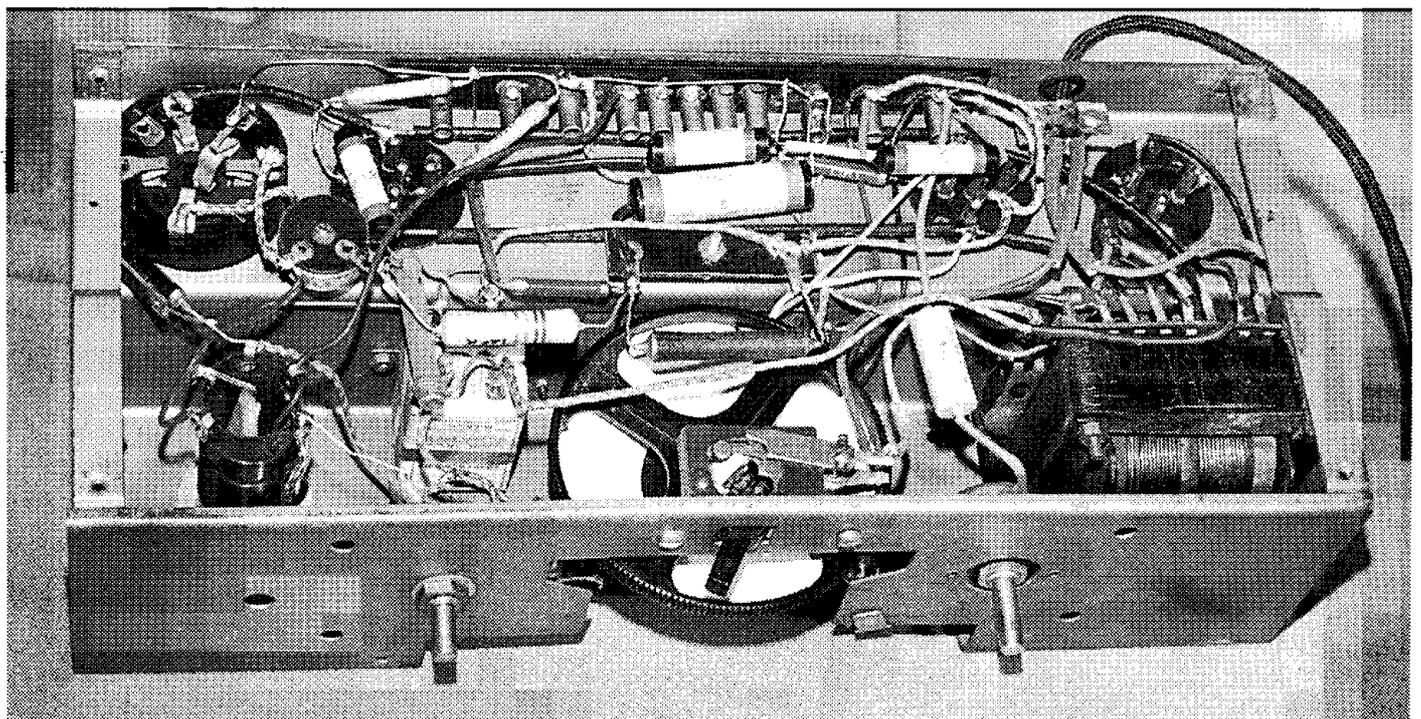


figura 3 - Veduta sottostante il telaio.



resistenza di filtro di  $6k\Omega$  ed il livellamento è garantito da tre condensatori di alta capacità.

La disposizione delle valvole, osservando l'apparecchio dal retro come mostra la figura 2, è su un'unica linea nella parte bassa del telaio; a sinistra vi sono i due triodi e a destra il pentodo finale e la raddrizzatrice.

L'altoparlante a spillo è sostenuto da un'assicella di legno fissata al mobile ed è collegato al telaio con cordone e spina bipolare.

Oltre al cordone d'alimentazione, sul retro del telaio sono collocate varie prese: a destra, vicino al cordone di rete, vi è la presa per l'altoparlante supplementare, al centro si notano le cinque prese d'antenna e a sinistra è posta la presa Phono. Ai lati della presa multipla d'antenna vi sono due boccole non collegate.

I comandi sono quattro e, precisamente, a destra vi è il variabile di controllo della reazione, a sinistra il potenziometro del volume e al centro l'ampia manopola della sintonia che ruota su un piano orizzontale e fuoriesce di un piccolo settore. Sulla parte superiore della manopola di

sintonia è incisa la scala parlante.

Sotto quest'ultima (figura 3) è posto l'interruttore di rete che reca ai lati i simboli "I" (acceso) e "0" (spento); tale indicazione è importante per capire se l'apparecchio è acceso o no in quanto non è previsto alcun tipo d'illuminazione della scala.

Osservando il cablaggio sotto il telaio, si notano alcuni componenti minori di tipo recente, inevitabile conseguenza del restauro a cui è stato sottoposto questo esemplare.

Il mobile è di rovere con frontale impiallacciato in noce e misura cm 38 di altezza, 36 di larghezza e 15 di profondità. Le manopole sono di bachelite e la mascherina che contiene tutti i comandi è in ottone brunito e reca impressa la scritta BLAUPUNKT.

Nell'esemplare in esame, tratto dalla collezione Iotti, la tela che copre l'altoparlante è originale ed ha subito un processo di restauro consistente nella lavatura, stiratura e pieghettatura che l'ha riportata esattamente nelle condizioni d'origine.

## NOTIZIA ANSA

### STORIA DELLA SCIENZA: LE SCOPERTE DEL GIOVANE MARCONI (Notiziario Scienza e Tecnica)

ANSA - Roma, 8 marzo - Non è assolutamente vero che Guglielmo Marconi abbia offerto la sua invenzione in prima istanza al Ministro delle Poste e Telegrafi di Roma e che questi l'avrebbe poi rifiutata considerandola la proposta di un giovane visionario. A quel ministro è sempre stata attribuita una "colpa" che, nella realtà, egli non si è mai sognato di commettere. È quanto si afferma nel manoscritto del libro (depositato alla S.I.A.E.) "Marconi, il genio non voluto, realtà e leggenda", di Lodovico Gualandi, uno studioso che da oltre 25 anni si dedica quasi esclusivamente alla ricerca storica su Marconi, soprattutto nel periodo che va dagli esperimenti di Villa Griffone al brevetto della radio ottenuto in Inghilterra.

La ricerca di Gualandi rimuove molte storture sulla originalità e rilevanza scientifica delle prime invenzioni e scoperte di Marconi, tuttora sostenute in molta letteratura italiana e straniera.

"Nessuno - sottolinea Gualandi - può contestare quello che Marconi seppe realizzare in Inghilterra e in America nel campo delle radiocomunicazioni, ma da quello che si legge nei testi di storia della scienza e nelle enciclopedie, a Marconi vengono sistematicamente negate l'originalità e la rilevanza scientifica delle prime invenzioni".

"La falsa opinione che Marconi non avesse inventato altro che già non si conoscesse - prosegue Gualandi - nacque negli ambienti scientifici bolognesi che in seguito non ebbero più la possibilità di conoscere quei documenti che provavano inconfutabilmente l'originalità e la rilevanza scientifica delle sue prime invenzioni e scoperte", documenti che in questi anni di ricerca Gualandi è riuscito a esaminare e in parte a pubblicare. "Gli storici inglesi e americani - sostiene Gualandi - hanno sempre creduto di poter attingere dalla letteratura ufficiale italiana le notizie sull'opera svolta da Marconi nel 1895, a Villa Griffone di Pontecchio, ignorando che in Italia, fino al 22 dicembre 1896, nessuno sapeva chi era e cosa avesse realmente inventato e scoperto Marconi. Di quel periodo, scrigno della verità storica, è infatti necessario ricostruire tutto, una azione che può essere resa possibile esclusivamente dallo studio attento e dettagliato della bibliografia fondamentale", così come il ricercatore ha fatto dal 1974 in poi.

L'ultima scoperta di Gualandi riguarda le famose lastre metalliche trovate nel '39 a Villa Griffone su segnalazione dell'anziano colono Antonio Marchi, e ritenute finora "la prima presa di terra" di Marconi, mentre nella realtà farebbero parte di un poderoso e originale accumulatore elettrico, realizzato da Marconi per il suo sistema di telegrafia senza fili. (ANSA).