La SCALA PARLANTE

COLLEZIONISMO DI RADIO D'EPOCA

e quant'altro attiene alla storia delle telecomunicazioni

(Edizione elettronica a cura del Gruppo Piemonte- Valle d'Aosta)



n° 35 – Agosto – 2014

n° 35 – Agosto – 2014 Sommario

(In copertina - Consolle S.A.I.R. (8 valvole) – Torino)



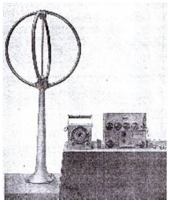
- *Attività del gruppo "Piemonte/Valle d'Aosta" giugno - luglio.*
- *Uno sguardo su Scienza – Tecnologia – Industria - Attualità.*



- Sostituzione della valvola ARP34 con la 6NK7GT e con 6SK7GT - di Umberto Bianchi



- Grammofono - NIRONA modello SUZY – Giocattolo di qualità degli anni '30.



- Radiogoniometri MARCONI di Umberto Bianchi



- Una importante precisazione sul vero significato del nome MAGNADYNE .



-Televisori d'epoca in mostra a Lanzo gestiti con una apparecchiatura dedicata. di Renato Ghisetti



-R.C.A. – AR812 una supereterodina trasportabile (con un aiuto) 1924

- Storia del Cinema – Capitolo 22 - Attori comici e registi del cinema muto e sonoro - G. Pastrone - E. Ghione
di Giovanni Orso Giacone

Edizione elettronica a cura del gruppo Piemonte . Valle d'Aosta.
Redazione a cura di Mauro Riello

- **25 Aprile 2014 – Anniversario della nascita di Guglielmo Marconi (140 anni fa)**

Il 25 aprile scorso si è svolta a Sasso Marconi , presso la sede della fondazione Marconi a villa Grifone, la commemorazione dei 140 anni dalla nascita di Guglielmo Marconi.

La cerimonia si è svolta alla presenza della Principessa Elettra Marconi e del figlio Guglielmo con la posa di una corona commemorativa nel mausoleo dove riposa lo scienziato.



Alla cerimonia erano presenti, oltre alle autorità cittadine, membri della fondazione Marconi e i rappresentanti dell'A.I.R.E. Nerio Neri e Andrea Ferrero.

Nel corso della manifestazione Il Marconi Institute for Creativity, la Fondazione Guglielmo Marconi e il Rotary Club hanno consegnato il premio Marconi a Leonardo Chiariglione, inventore degli standard MP3 e Mpeg .

Chiariglione ha creato, insieme ad un gruppo di esperti i più efficienti standard di compressione, aprendo la strada ai lettori Mp3, scambio di file, cinema digitale e Tv digitale.

.





Primo mercatino interscambio a Nizza Monferrato organizzato dalla locale sezione ARI.



Domenica 1 giugno si è svolto il primo mercatino interscambio di apparati e componentistica per radioamatori nella piazza Garibaldi, zona centrale di Nizza Monferrato.

I banchi sono stati ospitati in un luminoso locale, ricavato dalla ristrutturazione dell'ex foro boario, chiuso con ampie vetrate.

A questa prima manifestazione era presente in forma ufficiale anche l'A.I.R.E., con una postazione presidiata dal nostro presidente PRIA ed un banco di vendita del capogruppo ligure Colla.

Speriamo che la manifestazione venga ripetuta, visto la buona partecipazione di venditori e soprattutto la discreta affluenza di visitatori. (per una prima edizione).



a.i.r.e.
Associazione Italiana per la Radio d'Epoca
e quant'altro attiene alla storia delle telecomunicazioni



- **SOSTITUZIONE DELLA VALVOLA "ARP 34" CON LA "6NK7 GT" E CON LA "6SK7 GT".**

Di Umberto Bianchi

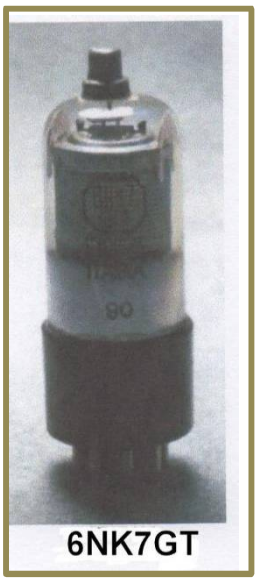


Un socio dell'AIRE che ha voluto mantenere l'incognito e che, dall'annullo postale risulta abbia spedito la richiesta da Monza, mi ha richiesto informazioni per sostituire il pentodo ARP 34 con uno equivalente ma più facilmente rintracciabile.

Purtroppo la sostituzione è possibile solamente cambiando lo zoccolo porta valvola e sistemando opportunamente i collegamenti, operazione che ai "puristi" delle apparecchiature d'epoca appare come una vera eresia. Non ho trovato, credetemi, una soluzione meno traumatica per questa fascia di collezionisti "talebani". Veniamo al sodo.

L'ARP 34 è un pentodo a coefficiente di amplificazione variabile, adatto per l'amplificazione a RF e FI, valvola strutturalmente e funzionalmente identica alla 6NK7 GT FIVRE tranne nella corrente di accensione che, per la prima è pari a 0,2 A contro gli 0,3 A della seconda. Tale differenza di valore di corrente, trattandosi di valvole che vengono utilizzate in apparecchi nei quali è prevista l'alimentazione in parallelo dei filamenti, ha pochissima importanza. Infatti essa comporta un aumento percentuale di circa il 5 % della corrente complessiva di un normale ricevitore, che qualsiasi trasformatore di alimentazione è in grado di sopportare. L'altra differenza sta nei collegamenti allo zoccolo, rappresentati nella figura 1.

Concludendo, per la sostituzione della ARP 34 con la 6NK7 GT, è praticamente sufficiente cambiare il suo zoccolo porta valvola con uno "octal" sistemando i collegamenti secondo le indicazioni della figura 1..



Non essendo molto facile reperire la valvola tipo 6NK7 GT, è possibile prendere in esame l'impiego di una 6SK7 GT, aumentando contemporaneamente il disagio dei collezionisti "puristi".

La 6SK7 GT, pur non essendo elettricamente identica, ha valori statici molto prossimi agli altri due tipi indicati precedentemente e il suo comportamento sull'apparecchio risulterà praticamente identico.



Per questa valvola valgono le stesse osservazioni fatte per la 6NK7 GT in merito alla corrente di filamento e la sostituzione della ARP 34 con la 6SK7 GT può tranquillamente farsi cambiando lo zoccolo porta valvole e sistemando le connessioni secondo i collegamenti sempre rappresentati nella figura 1.

Spero di aver soddisfatto la richiesta del lettore anonimo probabilmente monzese che pregherei, per il futuro, di rendersi reperibile perché vi è sempre la possibilità di una risposta diretta in tempo reale e, nel contempo, di aver fornito ad altri lettori una utile informazione.

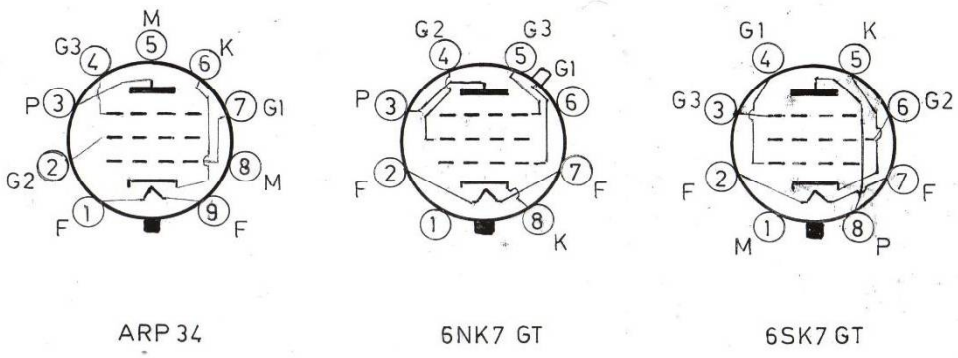


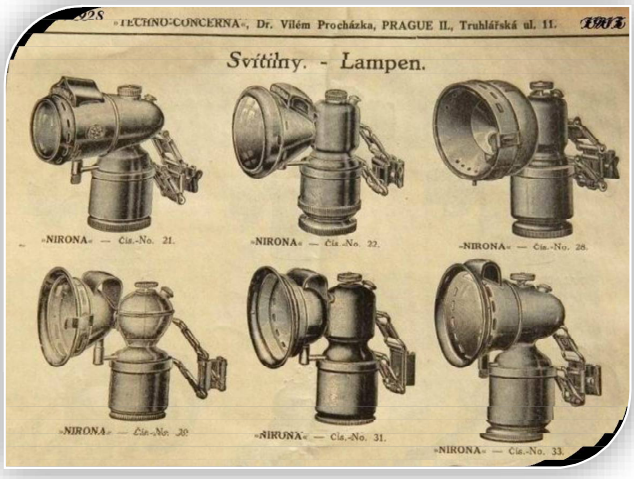
Figura 1

Grammofono - NIRONA modello SUZY – giocattolo di qualità degli anni ‘30



Il grammofono NIRONA modello SUZY è stato prodotto dalla ditta tedesca **NIEHR & EHMER METALLWARENFEBRIK** nella cittadina tedesca di **BEIERFELD .**

La ditta Niehr&Ehmer era specializzata nella lavorazione di manufatti in acciaio , in particolare la sua produzione principale era la fabbricazione di lampade a petrolio di vario genere ed in particolare per bicicllette.



Nel 1925 per diversificare la produzione inizia la fabbricazione di grammofoni interamente in metallo (compresa la valigetta che conteneva i meccanismi) destinati inizialmente al settore giocattoli per l’infanzia.

La costruzione robusta , le colorazioni accattivanti e soprattutto la robustezza di meccanismi ne determinano una rapida diffusione nel mercato dei giocattoli destinati ai bambini.



La caratteristica principiare però di questo nuovo grammofono giocattolo è data dal particolare amplificatore del suono , si tratta di una campana metallica sulla cui parte interna è imperniato il braccio porta testina.

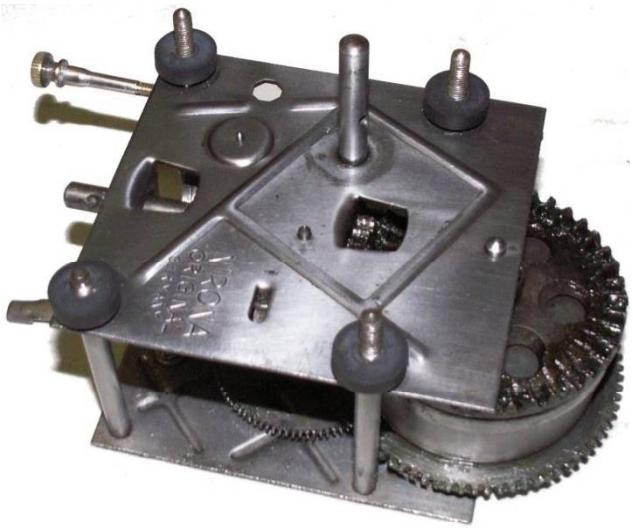
Il suono proveniente dalla testina viene amplificato dalla campana risultando sorprendentemente chiaro e limpido.

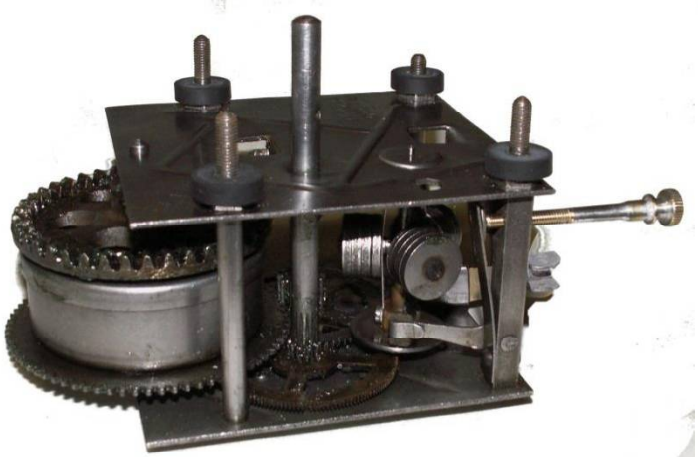
La campana metallica era soprannominata la “tartaruga” data la sua particolare conformazione.

Il grammofono era venduto contenuto in una scatola di cartone e sul coperchio riportava questa immagine; nel 1929 in Francia era venduto al pubblico al prezzo di 120 franchi.



Particolari del motore a molla





Il **"NIRONA**", con il particolare diffusore, venne prodotto forme diverse e le più svariate colorazioni, mantenendo però fisso il tipo di diffusore che lo caratterizzava, rendendolo inconfondibile.

Alcuni modelli con colorazioni e forme diverse











Un raro modello di grammofono da salotto, mobile in legno con decorazioni in bassorilievo e il caratteristico diffusore a campana.



Negli anni seguenti, dopo il successo della linea giocattolo , produsse grammofoni portatili a valigetta, molto compatti e leggeri con il diffusore a campana inserito nella valigetta -



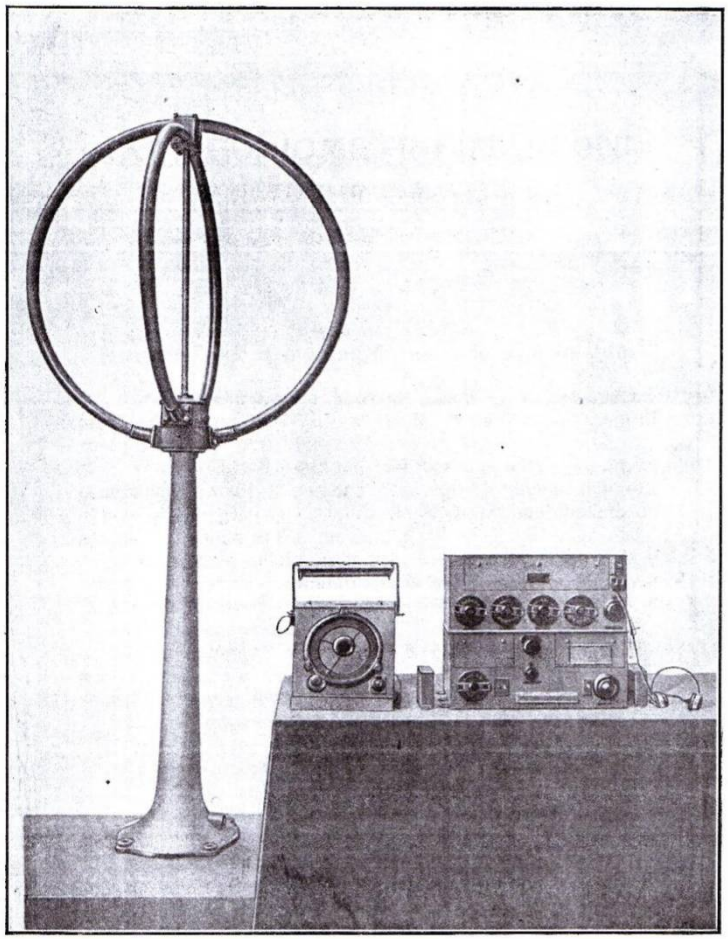




-Radiogoniometri MARCONI di Umberto Bianchi

Ci siamo soffermati, in questi mesi, sugli apparati radio professionali, costruiti dalla Marconi in Italia nella prima metà del secolo scorso, apparati destinati alla Marina mercantile.

Vedremo ora il primo di una serie di altri apparati, sempre di produzione della Marconi italiana, destinati alla radiogoniometria per navi, realizzati nel lontano 1938.



RADIOGONIOMETRO R. G. M. 4 con Aereo schermato F. g. 6

Queste descrizioni, come le precedenti, sono particolarmente indirizzate ai Soci AIRE del Piemonte e della Valle d'Aosta che, fin dal primo articolo, hanno manifestato un buon interesse per queste notizie storiche, non così è avvenuto per i Soci delle altre regioni che, evidentemente, hanno più interesse verso il collezionismo di radio ricevitori, che pur loro fanno parte, se opportunamente collocati e documentati, della storia della Radio. I gusti e le scelte non si discutono.

Iniziamo con la descrizione del Radiogoniometro Marconi tipo **R.G.M. 4.**

DESCRIZIONE E ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E IL FUNZIONAMENTO

Il Radiogoniometro Marconi tipo R.G.M. 4 era stato progettato e realizzato per l'impiego a bordo di navi e per scopi di navigazione. Veniva usato associato a un'antenna a telai fissi e, in condizioni normali, si potevano ottenere rilevamenti accurati a 150 miglia di distanza da una stazione costiera da 1,5 kW che operava sulla lunghezza d'onda di 600 m (500 kHz).

L'antenna a telaio impiegata era di costruzione rigida e robusta e occupava il minimo spazio sul ponte rendendo così facile l'installazione in qualsiasi tipo di nave.

Il Radiogoniometro R.G.M. 4 normale, era progettato per coprire lunghezze d'onda da 350 a 4000 metri (857,14 ± 75 kHz) ed era idoneo per la ricezione di onde continue , onde continue interrotte, scintilla e telefonia. Con l'apparato venivano forniti i seguenti accessori:

1) – Antenna a telaio schermato tipo F.g.6.
2) – Conduttori e isolatori per la costruzione di un antenna aperta.
3) – Ricevitore completo con 7 valvole.
4) – Radiogoniometro e relè di terra.
5) – Batteria A.T. 120 V.
6) – Batteria B.T. 6 V – 80 A.
7) – Batterie negative di griglia.
8) – Cuffia telefonica B.R.
9) – Cavo e accessori per la connessione al ricevitore.

BREVE DESCRIZIONE TECNICA

Antenna schermata a telaio tipo F.g.6.

Consiste in un piedestallo resistente di bronzo-manganese sul quale sono montati due telai circolari in tubo di rame fissi l'uno all'altro ad angolo retto.

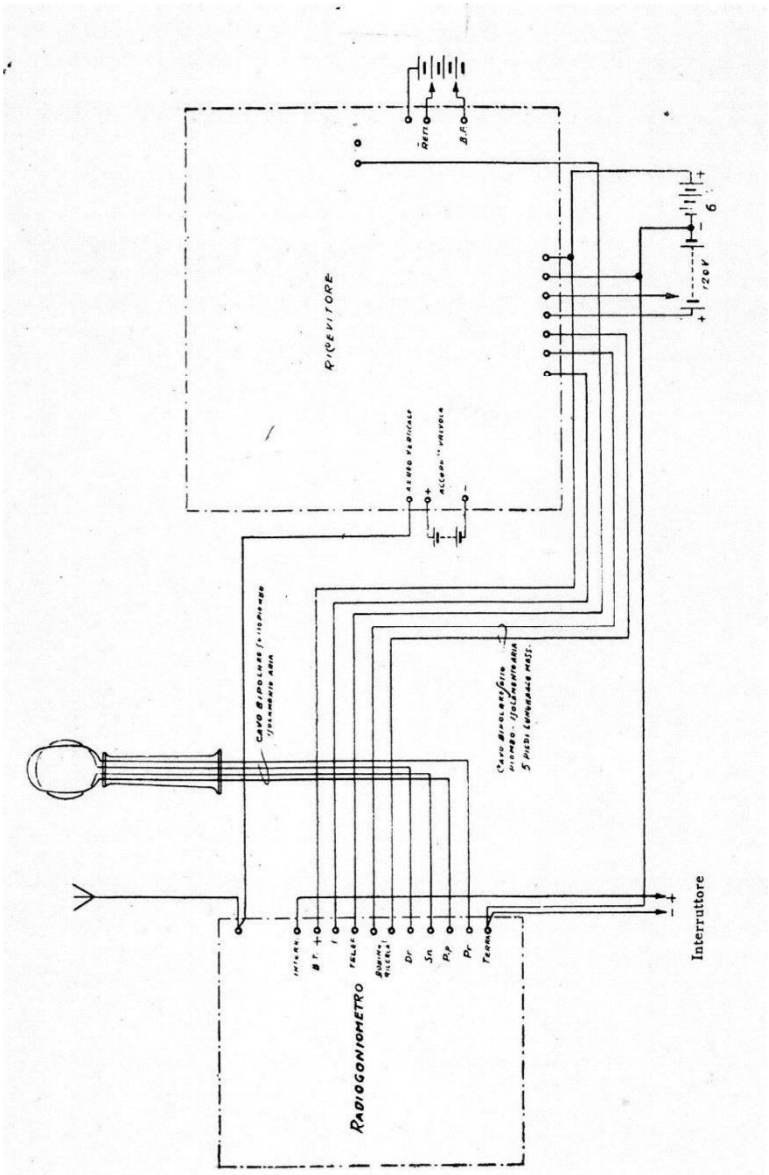


DIAGRAMMA DELLE CONNESSIONI DEL RADIOGONIOMETRO R. G. M. 4

Ricevitore ed Aereo a telaio

In questi telai sono avvolte le antenne , ciascuna di 4 spire sostenute da blocchi di legno ogni 10 cm. Le estremità delle spire sono collegate a isolatori di porcellana sull'estremità superiore del piedestallo e di qui, attraverso una cassetta di giunzione e per mezzo di cavi sotto piombo, al ricevitore.

Il blocco di giunzione nella parte superiore dei tubi di rame è unito al piedestallo con un'asta di terra e il piedestallo deve essere messo a terra in modo efficiente allo scafo della nave. Verso la parte inferiore dei tubi di rame sono state inserite rondelle isolanti in modo che non vi sia alcun circuito elettrico continuo attraverso a ciascun tubo, poiché ciò costituirebbe un impedimento ai segnali per raggiungere gli avvolgimenti interni.

Il tubo di rame tuttavia impedisce alle antenne di raccogliere l'effetto verticale, cioè di agire come un antenna aperta ricevendo segnali da qualsiasi direzione e distorcendo così il rilevamento, compromettendo l'accuratezza dello strumento come radiogoniometro.

L'azione del sistema d'antenna risulta quindi il seguente:

I segnali in arrivo da qualsiasi direzione raggiungeranno i tubi di schermo e le antenne circolari generando in essi correnti elettriche. I tubi di rame sono messi a terra alla parte centrale superiore, cosicché correnti uguali e opposte saranno generate in ciascuna metà di ciascun tubo circolare, elidendosi. Nessuna corrente può fluire attorno ai tubi metallici poiché il circuito è interrotto dalle rondelle isolanti sopra menzionate.

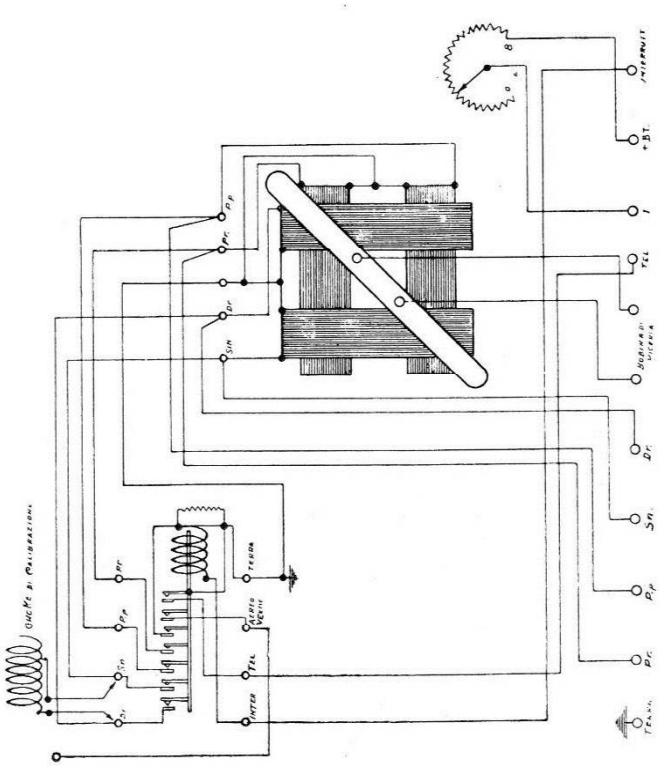
Le correnti generate nelle spire si chiuderanno tuttavia attraverso le bobine di campo del radiogoniometro alle quali sono collegate.

Se quindi il piano di uno dei telai è parallelo alla direzione di propagazione del segnale in arrivo, una metà delle spire sarà investita dall'onda in arrivo un istante prima dell'altra metà, le tensioni indotte non saranno in fase, si genererà così un nucleo di corrente che percorrerà le spire e il circuito al quale sono connesse. L'altro telaio, essendo ad angolo retto col primo, sarà pure ad angolo retto con la direzione dell'onda in arrivo, la quale investirà tutti i punti del telaio allo stesso istante, tutte le tensioni saranno così in fase e le correnti indotte in ogni parte del telaio saranno bilanciate da correnti uguali in altra parte e, in definitiva, nessuna corrente percorrerà il telaio e le bobine di campo corrispondenti.

Se il sistema d'antenna venisse ruotato di 90°, resterebbero invertite le posizioni dei due tubi e invertite le condizioni di massima e minima corrente, come accennato sopra.

Vi è quindi definita relazione tra il valore della corrente indotta in ciascun telaio e l'angolo col quale il piano del telaio taglia il piano del fronte d'onda in arrivo; la corrente sarà massima quando questo angolo è retto e 0 quando il piano il piano del telaio e il piano frontale dell'onda sono paralleli. È chiaro che se il sistema d'antenna viene ruotato di 360°, vi saranno due posizioni di 0, esattamente opposte una all'altra, ciò indica che quantunque la linea della direzione tra la stazione trasmittente e il ricevitore radiogoniometrico possa essere così definita, resterà da determinare il senso di tale direzione. Tale dubbio sarà eliminato mediante la ricerca del senso, della quale parleremo qui di seguito.

Le due antenne a telai fissi ad angolo retto tra di loro sono uniti ciascuna a un paio di bobine di campo montate anch'esse ad angolo retto. Nell'interno di queste bobine di campo vi è una terza bobina fissata su un asse munito di un indice e tale bobine è dette bobina di ricerca. La bobina di ricerca è connessa attraverso a circuiti di sintonia, di amplificazione e di rivelazione, al ricevitore telefonico.



Radiogoniometro R. G. M. 4

Diagramma delle connessioni

L'azione di questi dispositivi è la seguente:

L'arrivo di un'onda genererà corrente nei due telai e quindi nelle loro bobine di campo; tali correnti varieranno in intensità secondo l'angolo col quale il piano di ogni telaio incontra il fronte d'onda.

La corrente di ogni bobina genererà un campo magnetico oscillante e i due campi combinati in uno, secondo l'intensità delle componenti, seguirà la direzione del piano del fronte d'onda. Quando la bobina di ricerca sarà in posizione tale da essere attraversata dal massimo campo magnetico, si udrà il massimo segnale nel ricevitore telefonico mentre il segnale sarà nullo quando la bobina sarà normale.

Questa posizione di 0 può essere resa perfettamente chiara e definita con precauzioni adatte e si tratta soltanto di fissare scala graduata e indice nella posizione voluta per poter leggere la direzione da cui proviene l'onda in arrivo.

Quantunque un segnale di 0 assoluto non si possa, in pratica, sempre ottenere, vi sarà sempre una posizione di minima intensità di segnale perfettamente definita.

Il metodo che viene praticamente usato in pratica per prendere i rilevamenti consiste nello scegliere due punti nel quale il segnale appare di eguale intensità: il punto media darà la lettura dell'indice quale posizione d'intensità 0, cioè la direzione corretta della linea d'arrivo del fronte d'onda.

Mi sono dilungato nella descrizione del funzionamento del sistema radiogoniometrico perché molti Soci non sono al corrente di questo sistema, risalente ai primordi della radio; proseguiamo ora con la descrizione dell'apparato.

Antenna verticale

Allo scopo di fornire una piccola antenna a circuito aperto, fanno parte dello strumento un tratto di antenna, isolatori di entrata, ecc.; tale antenna sarà verticale, di circa 9 metri di lunghezza e verrà impiegata per la ricerca del senso.

Il potere di ricezione delle antenne a telai e di conseguenza la corrente nel circuito della bobina di ricerca, variando con la direzione da cui proviene il segnale, fornirà un diagramma a forma di due cerchi tangenziali, famigliarmente noto sotto il nome di "diagramma a otto".

Se ora una seconda corrente viene sovrapposta nel circuito della bobina di ricerca, indipendentemente dalla posizione dei telai o della bobina stessa, e tale corrente si rende eguale a quella indotta dai telai nella bobina di ricerca alla sua posizione massima, la corrente risultante nella bobina di ricerca sarà rappresentata, in diagramma, da una curva avente solo un massimo e un minimo; il minimo corrispondente alla corretta direzione del trasmettitore sarà opposto al massimo e a 90° con ciascuno dei minimi ottenuti col "diagramma a otto". Questo diagramma, a forma di cardioide, è anche chiamato diagramma a cuore. La piccola antenna verticale, per mezzo di un adatto accoppiamento, fornisce questa seconda corrente, nella voluta intensità e fase, per la ricerca del senso.

Ricevitore

Il ricevitore copre una gamma di frequenza compresa fra 857,14 e 75 kHz (350 e 4000 metri), in tre scale: da 857,14 a 400 kHz, da 400 a 160 kHz e da 160 a 75 kHz.

L'apparecchio comprende:

Un circuito sintonizzato delle bobine di ricerca con accoppiamento fisso all'amplificatore a tre stadi di alta frequenza, con valvole a griglia schermata, accoppiati con trasformatori sintonizzati.

I quattro circuiti sintonizzati, cioè i circuiti di griglia delle tre valvole schermate e quello della rivelatrice sono manovrati contemporaneamente. Il circuito della bobina di ricerca è sintonizzato separatamente. Le manopole di sintonia dei condensatori sono graduate nelle tre scale in lunghezza d'onda, in accordo con le graduazioni del commutatore di lunghezza d'onda; graduazioni colorate facilitano la sintonizzazione dell'apparecchio.

La valvola rivelatrice usa una rivelazione anodica ed è seguita da uno stadio amplificatore di bassa frequenza a resistenza e capacità; questa amplificazione di nota può essere tolta o inserita per mezzo di un commutatore.

L'oscillatore è accoppiato con accoppiamento fisso al circuito della bobina di ricerca ed è regolato da un potenziometro, agendo sul quale si aumenta o si diminuisce la tensione applicata alla sua griglia.

L'antenna verticale è fissato nel compartimento delle valvole poste nell'angolo inferiore sinistro del ricevitore. L'antenna verticale è connessa, per mezzo del commutatore "radiogoniometro-senso", alla griglia della valvola di accoppiamento il cui circuito del filamento è manovrato dall'interruttore stesso.

Nella posizione "radiogoniometro" l'antenna verticale è messa a terra e il circuito del filamento della valvola d'accoppiamento risulta interrotto.

Nella posizione "senso" l'antenna verticale è connessa alla griglia della valvola di accoppiamento e il circuito del suo filamento è chiuso. Nel circuito anodico di questa valvola è inserito il primario di un trasformatore il cui secondario è connesso nel circuito della bobina di ricerca. Conseguentemente quando la valvola di accoppiamento è accesa, nella posizione "senso" si avranno correnti sovrapposte nel circuito della bobina di ricerca, correnti generate dall'antenna verticale; tale corrente si combinerà con quella indotta dalle bobine di campo per dare il diagramma "a cuore" accennato sopra e la giusta posizione del minimo.

Nella parte destra inferiore del ricevitore è posto il circuito dell'oscillatore e una tabella posta sul fronte del ricevitore darà la regolazione dell'oscillatore per le diverse lunghezze d'onda.

Le valvole usate negli stadi di alta frequenza sono le "Marconi S.625" ; come rivelatrice, amplificatrice BF, oscillatrice e valvola per il diagramma "a cuore" sono usate le "H.L.610".

Unità radiogoniometrica

Questa unità consiste nel radiogoniometro, relè di terra, impedenza di calibrazione e regolazione dell'intensità del segnale.

Tutte le unità sono completamente sistemate in una scatola di ottone.

Alla parte destra dello strumento è posto un regolo con serrafili con indicazioni di attacco per la terra, connessioni per l'antenna a telaio, unione della bobina di ricerca al ricevitore telefonico, relè, positivo bassa tensione e un serrafilo che connette il circuito di bassa tensione al ricevitore e un ultimo serrafilo che fornisce la corrente per la bobina del relè attraverso il commutatore "trasmissione – ricezione".

Nella parte superiore a destra, vi sono due boccole di ebanite per l'entrata e l'uscita dell'antenna verticale, la quale è connessa al relè di terra per mezzo di un serrafilo situato dentro la cassetta.

Le funzioni della bobina di calibrazione e del relè di terra saranno indicate in seguito.

La graduazione del goniometro è stabilita nel modo seguente:

Vi sono due cerchi graduati: uno fisso e uno mobile, il fisso porta la scala che si riferisce alla linea poppa-prua della nave, il mobile una scala uguale posizionabile. L'indice dà due letture opposte, la punta più lunga a freccia dà la lettura sulla scala fissa. L'estremità opposta, con indice a finestra, dà la lettura sulla scala mobile. Un altro indice più corto, detto indice del senso, è opposto s 90° dal primo.

I rilevamenti letti sulla scala fissa saranno relativi alla prua della nave, ma se giriamo la scala mobile per mezzo del congegno a ingranaggi posto a sinistra e in basso delle due scale fino a che la linea 0 – 180° faccia con la linea poppa – prua della scala fissa un angolo uguale alla rotta vera, magnetica, o alla bussola della nave, la lettura del rilevamento sulla scala mobile ci darà il rilevamento vero, magnetico o alla bussola della stazione rilevata. Nell'uso del radiogoniometro è più opportuno spostare la scala mobile di un angolo corrispondente alla rotta vera della nave.

La regolazione dell'intensità del segnale è data da una resistenza in serie al circuito dei filamenti delle valvole di alta frequenza e lo scopo di questa regolazione è quello di poter meglio regolare l'intensità dei segnali per prendere rilevamenti accurati, anche con segnali forti, senza dover toccare la regolazione dell'amplificatore.

Relè di terra

Questa unità è necessaria quando si usa un radiogoniometro in un impianto dove funziona anche un trasmettitore, allo scopo di mettere a terra i telai, l'antenna verticale e il telefono durante la trasmissione.

Il relè di terra consiste in un interruttore a 7 contatti manovrato elettricamente da un relè. Quando il relè non è azionato, i 4 estremi del telaio, l'antenna verticale e i telefoni sono cortocircuitati e messi a terra. Quando è azionato, i telai e l'antenna verticale sono sconnessi da terra e i telefoni inseriti in circuito

Quando il relè è azionato, un resistore limitatore è inserito nell'avvolgimento del relè per mezzo di un contatto ausiliario. Le connessioni del relè di terra sono illustrate nella figura 1.

Batteria alta tensione

Le batteria generalmente fornite sono degli accumulatori con una tensione totale di 120 V.

Batterie bassa tensione

La batteria di bassa tensione è da 6 V con capacità di 80 amperora.

Batterie negative di griglia

Sono fornite due batterie di griglia, una formata da 6 pile a secco per il circuito della valvola per il diagramma a "cuore" e una di 4 pile per l'amplificatrice di nota e la rivelatrice. Sono inoltre fornite piccole pile a secco, una per ciascun circuito di griglia delle valvole alta frequenza.

Telefoni

Sono a bassa impedenza e connessi a due serrafili alla parte superiore destra sul fronte dell'apparecchio.

Conclusione

Non mi soffermo volutamente su tutti gli accorgimenti necessari da prendere per l'installazione di un radiogoniometro di questo tipo, ritenendo che gli amici dell'AIRE del Piemonte e Valle d'Aosta non possiedano un imbarcazione di stazza così elevata da richiederne l'impiego. Nel caso qualcuno **desiderasse avere anche** queste informazioni, tramite la Redazione del Bollettino me lo facciano sapere in modo che possa provvedere a esaudire la loro richiesta.

Una critica personale su questo apparato è relativa alla sua notevole arretratezza progettuale e la complicazione circuitale, considerando che il tutto è stato messo in commercio nel 1938, quando la tecnologia mondiale aveva già fatto notevoli passi avanti nel settore particolare della radiolocalizzazione. Evidentemente il regime di autarchia e di monopolio che regnava in Italia in quegli anni ha determinato questo rallentamento tecnologico.

Grazie per l'attenzione e alla prossima puntata, ancora su altri tipi di radiogoniometri della Marconi italiana.

-Una importante precisazione sul significato del nome MAGNADYNE.

Sul numero 6 – mese di Giugno 2014 - della rivista tecnica " RADIO KIT – ELETTRONICA" è stato pubblicato un articolo molto interessante, frutto di una ricerca storica effettuata da un assiduo collaboratore della rivista stessa Alessandro Vinassa, sulla nascita e significato del marchio MAGNADYNE che il fondatore (Paolo Dequarti) della famosa ditta ideò verso la fine degli anni '20, confutando ipotesi fantasiose che storici improvvisati hanno pubblicato negli scorsi anni.

" Magnadyne : la vera origine del marchio .

Nell'immediato dopoguerra la Magnadyne radio ha offerto la possibilità a numerosi dipendenti di lavorare negli stabilimenti di S.Antonino e di Torino. Pochissimi di essi , forse, si sono chiesti da dove provenisse il nome di questo marchio.

Anche per questo motivo ad un certo punto è stata proposta una provenienza che non corrisponde alla verità. Una tesi recentemente diffusa lo fa derivare dal presunto nome di una zia di Paolo Dequarti, colui che nel 1927 diede inizio all'attività industriale. Nel dialetto piemontese il vocabolo zia diventa *magna.*

Tale presunta zia si sarebbe chiamata *Dina :* di qui "Magnadyne" a ricordo di questa parente.

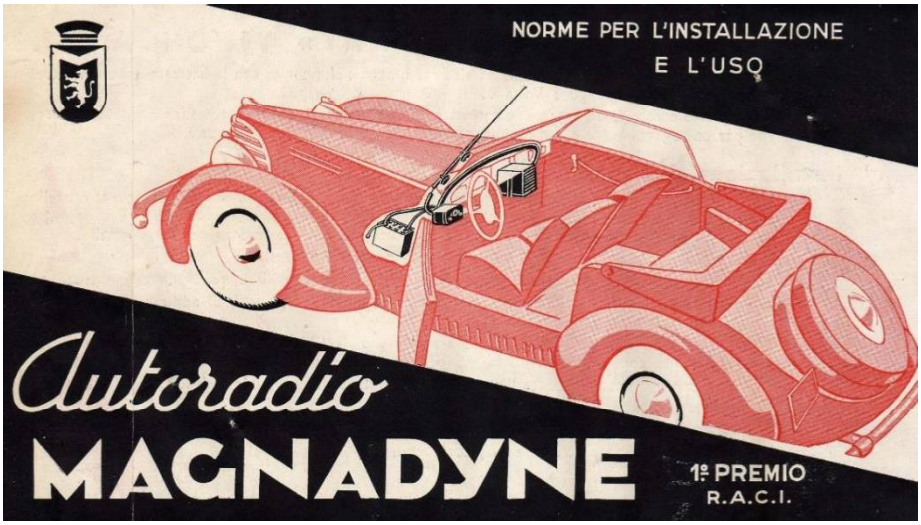
Il Sig. Dequarti, però, fra la sua parentela non annoverava nessuna zia che portasse tale nome.

Egli era molto affezionato a tutte le sue zie, che si chiamavano Antonietta, Maria , Angioina e Veronica; nessuna Dina. Vi è un'altra obiezione da considerare, cioè che il fondatore della Magnadyne era nato a Pomaro Monferrato, in provincia di Alessandria, dove era vissuto per parecchi anni con la famiglia parlando regolarmente il dialetto monferrino. In questo dialetto il termine *magna* non esiste ; tale parentela è indicata, invece, con la parola *nena.*

Da tale argomentazione si può dedurre che Magnadyne non può essere correlata ad alcuna zia. L'origine del marchio è molto diversa: tale testimonianza è stata fornita oralmente alla cugina di Paolo, Luigina Capra, dalla di lui compagna, l'avvocato Triestina Biagi.

La coppia si trovava in villeggiatura a S.Remo , e sulla spiaggia conobbero un insegnate di lettere antiche con il quale intrapresero un rapporto di amicizia e di confidenza. In quel periodo il sig. Dequarti cercava un nome con cui registrare il marchio della sua industria , tale da esprimere in qualche modo le caratteristiche di robustezza e modernità dei prodotti. Discutendone , dalla cultura classica di questo professore e da quella tecnica di Paolo emersero due termini : dal latino *Magna*, ovvero *grande* e dal greco *Dynamis* , *forza.* Da questa unione nacque Magnadyne : *grande forza .*

Un sentito grazie, da parte di noi collezionisti di radio d'epoca,, va all'autore di questa ricerca e alla rivista RadioKit-Elettronica che l'ha pubblicata; nel panorama molto scarso delle informazioni storiche sulle ditte piemontesi che hanno prodotto apparecchi radio, queste informazioni, frutto di testimonianze raccolte da fonti veramente attendibili (parenti stretti di Dequarti , che hanno collaborato per anni al suo fianco nell'azienda) sono perle da conservare a tramandare con cura.



-Televisori d'epoca in mostra a Lanzo gestiti con una apparecchiatura dedicata.

di Renato Ghisetti



Per celebrare il 60° anniversario dall'inizio delle trasmissioni televisivi da parte della RAI il gruppo A.I.R.E. Piemonte ha allestito una mostra/manifestazione a Lanzo Torinese.

Nell'ampio e luminoso locale messo a disposizione dall'amministrazione comunale e dalla Proloco è stata esposta una selezione di televisori in bianco-nero ed alcuni a colori rigorosamente a valvole, della mia collezione (Ghisetti); per l'occasione ho progettato e realizzato un carrello di servizio contenente una serie di apparecchiature che ci hanno permesso di trasmettere (via Wi-Fi) programmi televisivi d'epoca, registrati, sui vari televisori esposti, in modo da ricreare l'atmosfera e le emozioni (nei visitatori) che i primi telespettatori hanno sicuramente provato nei primi anni '50.

Con il "carrello di servizio" si possono ricevere anche i programmi televisivi odierni e sarà possibile ritrasmetterli Wi-Fi a diversi televisori in esposizione in altre eventuali manifestazioni.

L'apparecchiatura è così composta:



Antenna banda III - VHF 174 – 240 Mhz

Come si può notare nell'antenna di banda III mancano i primi due direttori; eliminati volutamente per avere meno direttività visto che l'utilizzo dell'apparecchiatura è previsto unicamente in locali chiusi

Antenna banda IV – V UHF 470 - 606 Mhz
606 – 870 Mhz



Sul carrello è posizionato un monitor di servizio per monitorare l'invio dei vari filmati o la ricezione di eventuali trasmissioni TV.

Sul carrello sono collocate le seguenti apparecchiature :

Nella parte superiore , sotto il monitor di servizio è posizionato un VCR per riproduzione di videocassette.

Nel secondo scomparto è previsto un lettore DVD con ingresso USB per chiavetta. (app. non presente)

Nel terzo scomparto lettore DVD con ingresso USB per chiavetta.

Nel quarto scomparto lettore DVD con digitale terrestre incorporato.

- Nell'ultimo scomparto sono posizionate le apparecchiature di servizio :

Quattro modulatori , uno per la bada III in VHF ; due per la banda V -UHF , ed uno per la banda IV in UHF.
Quattro filtri attivi, uno per canale per il filtraggio delle immagini.
Un amplificatore UHF-VHF con 37 db di guadagno il cui segnale viene inviato alle antenne.

Le uscite verso i televisori sono così suddivise :

Prima uscita - Canale banda III (D) per i vecchi TV anni 50-60

Seconda uscita - Canale 27 UHF per vecchi TV a partire da anni '62-'63 sino alla fine del segnale analogico Terza uscita - Canale 43 UHF.

Quarta uscita - Canale 48 UHF .



Tutti i programmi registrati e trasmessi con l'apparecchiatura sono ricevuti dai televisori esposti tramite i " baffi " rigorosamente d'epoca , collocati sopra i "TV".









Questa apparecchiatura ha permesso di presentare l'esposizione di televisori d'epoca in modo dinamico, rendendola sicuramente più interessante ai visitatori, che non si sono limitati ad ammirare l'oggetto in se, ma hanno avuto la possibilità di vedere e commentare i programmi che all'epoca venivano visti su quei modelli di TV, suscitando speriamo piacevoli ricordi.

R.C.A. – AR812 una supereterodina trasportabile (con un aiuto) - 1924



L'esemplare della collezione acquistato, negli Usa, per mezzo di Ebay, era in condizioni disastrate, mancante di alcune parti del mobile, alcune parti dello chassis, valvole e connessioni varie.

Per il suo restauro è stato necessario lo smontaggio completo di tutto il ricevitore, procedendo alla pulizia e il ripristino componente per componente.

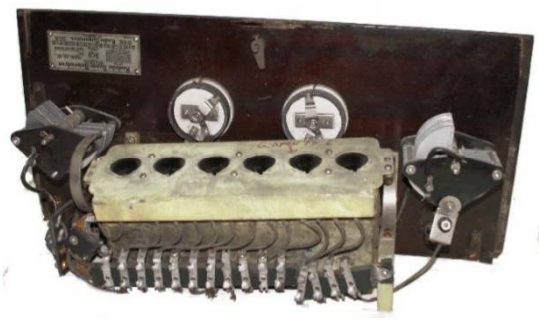
Questo sistema di intervento su radio d'epoca viene spesso criticato in quanto si interviene massicciamente sul ricevitore da restaurare, ma è importante considerare che questo modo di procedere viene applicato a ricevitori, che date le loro condizioni, erano destinati o allo smontaggio per il recupero pezzi, oppure direttamente a rottame viste le condizioni di degrado.

La decisione di intervenire su radio in tali condizioni è originata da regioni economiche, in quanto questi ricevitori, anche solo in discrete condizioni hanno dei costi decisamente elevati , sicuramente non alla portata di un normale collezionista.

In conclusione, si venissi in possesso di un RAMAZZOTTI o di un altro ricevitore nelle condizioni illustrate sulle riviste patinate del settore, anch'io mi avvicinerei con rispettosa riverenza ad esso e mi limiterei agli interventi essenziali di pulizia, conservando le patine e le sfumature accumulate dal passare del tempo.

Ma questa eventualità difficilmente rientra nelle mie possibilità, salvo che non ottenga una cospicua vincita al super enalotto.

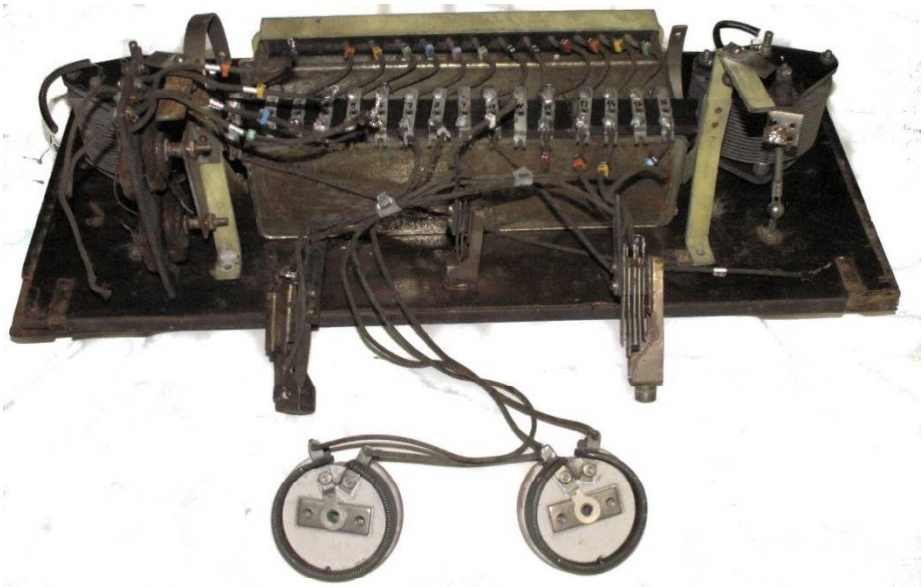
Queste sono le condizioni originali della RCA – AR 812 di cui illustrerò il recupero.

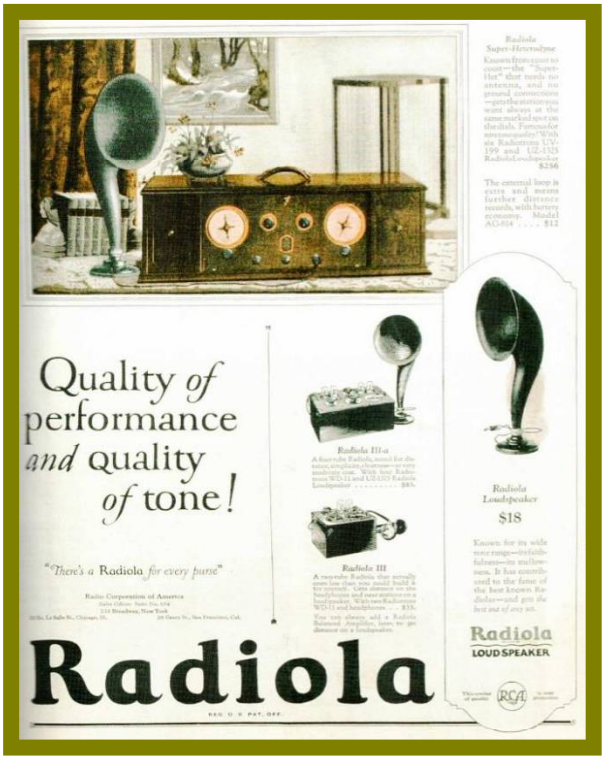












La RADIOLA Super-Eterodina AR812 venne ufficialmente presentata sul mercato americano il 4 marzo del 1924, venduta a 286 $ come da prezzo di listino, completa di valvole e altoparlante UZ 1325, senza le batterie di alimentazione; senza valvole, altoparlante e batterie il prezzo scendeva a 220 $.

Venne presentata come ricevitore portatile, e a questo scopo venne progettata con due scomparti per alloggiare le batterie, distribuite in egual numero sul comparto di destra e di sinistra, è dotata di una maniglia.

Ma sul fatto del "portatile" basta considerare che senza le batterie pesa più di 16 Kg.

Nella radio è inserita una antenna quadro, posta sul fondo, dietro il pannello centrale; inoltre una morsettiera interna prevede che possa essere collegata un'antenna quadro, (quella che si vede illustrata nella pubblicità allegata) modello AG814 .

Il pannello centrale contiene un numero limitato di comandi, due comandi di sintonia , uno per il controllo dei filamenti, uno per il controllo del volume, e l'interruttore on-off.

L'apparecchio radio veniva fornito con dei dischi in cartone, prestampati, diversi regione per regione , con indicato il punto, in cui posizionare l'indice delle manopole di sintonia, per sintonizzarsi sulle principali stazioni che operavano nelle località dell'acquirente.

Il pannello centrale si apre ruotando su due fissaggi posti nella base, agendo sul bloccaggio posto al centro in alto.

Tutto lo chassis è collocato sul retro del pannello centrale, al cui centro campeggia “La catacomba”.

La catacomba è il contenitore metallico sigillato è impregnato completamente in cera, che contiene tutti componenti del circuito elettrico della supereterodina, e le sei valvole UV199.





Questo contenitore di componenti sigillato, è da sempre il punto più critico per la riparazione ed il restauro di questa serie di apparecchi radio ; Il servizio di assistenza della RCA aveva emesso questa nota per la sua riparazione “ se la catacomba da esito negativo ai test 1 e 2 , rimuovere la catacomba e sostituirla con una nuova , verificando che i sigilli in piombo siano intatti”.

La RCA sostituiva la catacomba difettosa al costo di 75$, sempre che quella difettosa avesse i sigilli intatti.
La riparazione di questo ricevitore è praticamente imperniata solo sulla catacomba, infatti tutte le parti ad essa esterne sono praticamente solo comandi meccanici, come condensatori variabili, reostati e interruttori a spinotto.

Del ricevitore Radiola AR812 sono stati prodotti circa 164.000 esemplari, dal 1924 sino al giugno del 1926; nel 1926 veniva venduto a 116 $ (probabilmente senza valvole e batterie).
Con lo stesso circuito veniva prodotto con il marchio Brunswick il modello AR813, un radio grammofono di lusso, completo di altoparlante, offerto con tre tipologie di mobili :

Tudor 160 - al costo di 550 $ - catalogo del settembre 1924
Hudson 260 - al costo di 600$ - catalogo del settembre 1924
Empire 350 - al costo di 650 $ - catalogo del settembre 1924

La produzione si arricchì di altri due modelli tra il 1925-26 , il nodello 60 e il modello 460,il cui prezzo di vendita non è noto.

Tutti gli apparecchi erano alimentati a batteria.



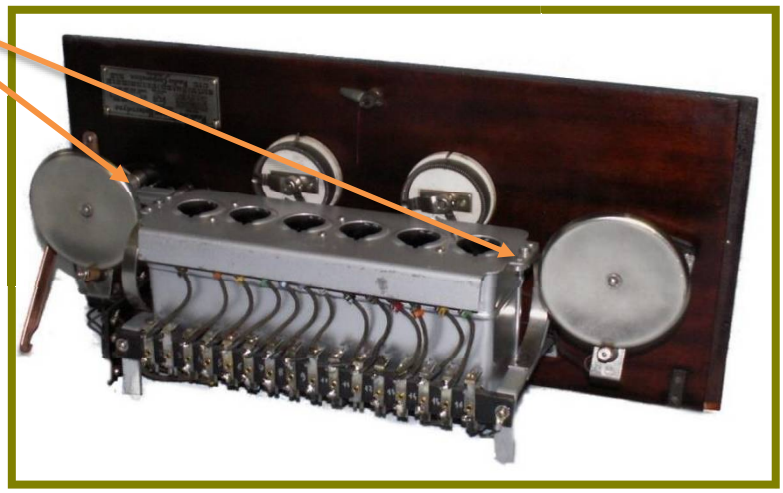




La Radiola AR812 è una delle prime super eterodine prodotte dalla RCA; la robusta costruzione ed il circuito compattato e inglobato in resina nella catacomba, ha conferito una certa robustezza e probabilmente ha garantito un buon funzionamento nel tempo; tanto che la produzione è durata per quasi per quattro anni e utilizzando lo chassis a catacomba su almeno una decina di modelli diversi prodotti in quegli anni.

Ora dopo le informazioni storiche sul modello possiamo passare all'esame dello smontaggio ed alla successiva riparazione della radio .

Viti di fissaggio della catacomba



Inizio lo smontaggio con l'alleggerimentogerimento del pannello staccando la catacomba; dopo averdopo aver annotato i collegamenti che giungono allaono alla morsettiera .

Importante –

Ogni collegamento va marcato con iltto con il numero corrispondente al terminale a cui è saldato; il numero è impresso sulla morsettiera in bakelite.

Tolgo le due viti, una a destra ed una a sinistra, che fissano la catacomba alle staffe ammortizzanti liberando il pannello.

Ora per togliere reostati e i condensatori variabili è necessario smontare dalla parte frontale i pannelli indicatori dei succitati comandi.



Smontaggio dei reostati

Per smontare i reostati si parte dall'asportazione dell'albero di comando; si svita la vite che fissa il cursore all'albero, liberando l'alberino con la manopola inglobata.

Nel rimontaggio tenere presente che il punto fissaggio del cursore sull'albero determina la pressione sull'avvolgimento resistivo,quindi è necessario regolarla in modo da garantire il contatto senza esercitare una pressione eccessiva, è utile lubrificare con vasellina il punto di contatto.

Sfilato l'albero di comando si può accedere alle due viti che fissano la mascherina , dopo la sua rimozione, si possono svitare due viti che fissano il reostato al pannello centrale.

Smontatati i due reostati si può procedere al controllo ed alla loro pulizia , il reostato che controlla il volume ha un valore di 49 Ω , mentre quello che controlla la tensione ai filamenti ha un valore di 6,5 Ω.

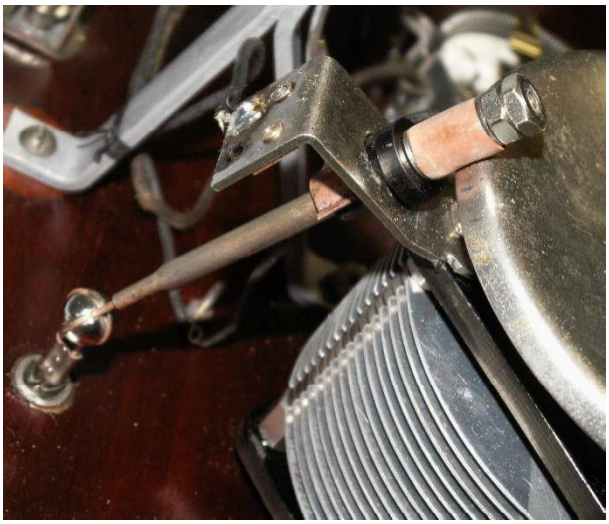




Per lo smontaggio dei condensatori variabili si utilizza la medesima procedura; si inizia con l'asportazione degli indici mobili , svitando la ghiera che li blocca sull'albero di comando, dopo di che si tolgono le 5 piccole viti da legno ed una vite diametro 2 mm che nella parte opposta, lato catacomba, serve da ancoraggio a due collegamenti elettrici ed è bloccata con un dado.

Tolta la piastra si accede a tre viti che fissano il condensatore variabile al pannello in legno, ed una vite che fissa il supporto molleggiato della catacomba. L'altro punto di ancoraggio del supporto molleggiato della catacomba e bloccato sul pannello, dalla parte interna, con una vite da legno.

I condensatori variabili, salvo qualche deformazione delle alette, richiedono normalmente una accurata pulizia che



eseguo con un detergente saponoso, risciacquando abbondantemente e asciugandolo con aria calda; è buona norma controllare lo scorrimento lubrificando l'alberino di comando, in modo che ruoti liberamente, senza sforzo.

L'azionamento del condensatore variabile nell'apparecchio, avviene per mezzo di un disco fissato sull'albero, che premendo su di un cilindro di gomma azionato da un giunto snodato comandato dalla manopola esterna, lo mette in rotazione; essendo una trasmissione di movimento per attrito di contatto, è necessario che il condensatore variabile ruoti liberamente.

Il gruppo di azionamento del condensatore variabile è formato da un settore fissato sul lato del condensatore stesso; mentre l'altro settore è bloccato sul pannello frontale; questa parte del comando è formato da una boccola zigrinata piantata a pressione nel pannello e da un alberino rotante con inglobata, in fase di stampaggio, una manopola in bakelite nera.
I due settori sono collegati tra loro mediante due forcelle che si innestano nella sfera interposta tra di essi.

Smontato il condensatore variabile e sganciata la forcella dell'albero, per estrarre il gruppo con la manopola è necessario agire nel modo seguente: con un punzone forato agendo dalla parte interna del pannello battere con cautela con un martello finché il gruppo non esce dalla sede ove è piantato a pressione.





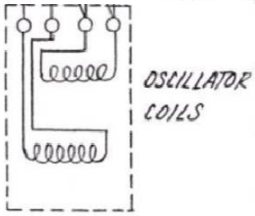
Per il rimontaggio, dopo la pulizia e lubrificazione delle parti metalli , si procederà ripiantando il gruppo manopola battendo sulla manopola in bakelite, avendo cura di interporre una assicella di legno, tre la manopola e il martello, battendo con molta delicatezza (cercando di reinserire la boccola zigrinata nei solchi presenti nel foro che l'accoglieva in precedenza), contrassegnare manopola destra e sinistra per non confonderle.



Sul supporto molleggiato della catacomba, a sinistra, è fissata una basetta in bakelite che contiene quattro bobine, a nido d'ape, due per lato.

Queste quattro bobine sono il gruppo dell'oscillatore locale ed hanno i seguenti valori:

-due bobine con il diametro maggiore - 313 mH ciascuna
-due con il diametro minore 160 mh ciascuna





Se le quattro bobine non sono danneggiate è sufficiente una pulizia accurata ed un controllo delle saldature; dopo le operazioni sopradescritte di norma le proteggo applicando un leggero strato di vernice isolante (quella che veniva utilizzata nella fabbricazione dei trasformatori), che essicca normalmente all'aria.

Sul pannello rimangono da smontare i due interruttori e la presa per l'ascolto con cuffia ed il relativo cablaggio.

Per smontare la presa in cui si inserisce lo spinotto per l'ascolto in cuffia , dopo la rimozione del cablaggio è sufficiente svitare la boccola in bakelite, dalla parte frontale del pannello, allo scopo si può utilizzare una chiave a brugola essendo il foro centrale esagonale.

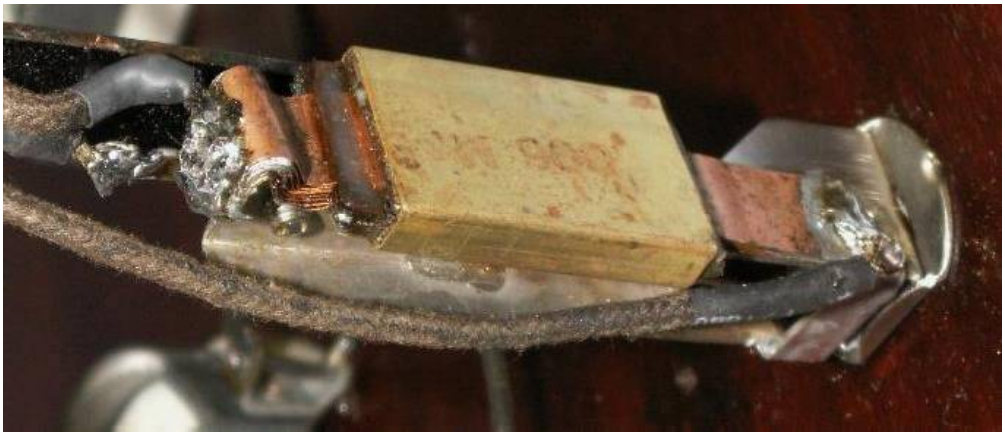
Per lo smontaggio dei due interruttori è necessario prima togliere la rondella a C (posizionata appena sotto la parte sferica dello spinotto) che lo blocca e ne impedisce lo sfilamento, e successivamente svitare la boccola in bakelite con le stesse modalità usate per la presa delle cuffie.



Nell'esemplare in esame i contatti sono molto ossidati ed è quindi necessaria una accurata pulizia, asportando tutte le tracce di ruggine e di ossido.

L'operazione è abbastanza agevole in quanto il blocco è tenuto assieme mediante delle viti, togliendole è possibile smontare completamente il gruppo per poter pulire singolarmente ogni lamella; prendere nota delle varie posizioni delle lamelle in modo da rimontare il gruppo correttamente. A montaggio ultimato con il tester controllare la resistenza di contatto tra le lamelle, deve risultare inferiore all'ohm.

Nella presa jack, per l'ascolto con le cuffie, tra la carcassa esterna (massa) ed un contatto è collegato un condensatore a mica da 6000 pF; è necessario controllarne l'efficienza; se difettoso sostituirlo; svuotando la carcassa, all'interno è facilmente inseribile un condensatore ceramico di pari capacità mantenendo inalterato l'aspetto estetico del condensatore originale.



In qualche caso è anche necessario sostituire la piastrina in bakelite che supporta i fili di collegamento in quanto si spezza facilmente .



Il rimontaggio non presenta difficoltà alcuna.

Tutti i componenti sinora descritti sono stati smontati , ripuliti, riparati se necessario, e quindi rimontati nella posizione originale; non mi soffermo sulle operazioni da eseguire nelle parti meccaniche come targhette , cerniere o chiavistello.

Le parti estetiche, piastre indice, manopole, viti a ghiere sul frontale dopo una accurata pulitura e lucidatura sono state rimesse in posizione durante il rimontaggio dei componenti.

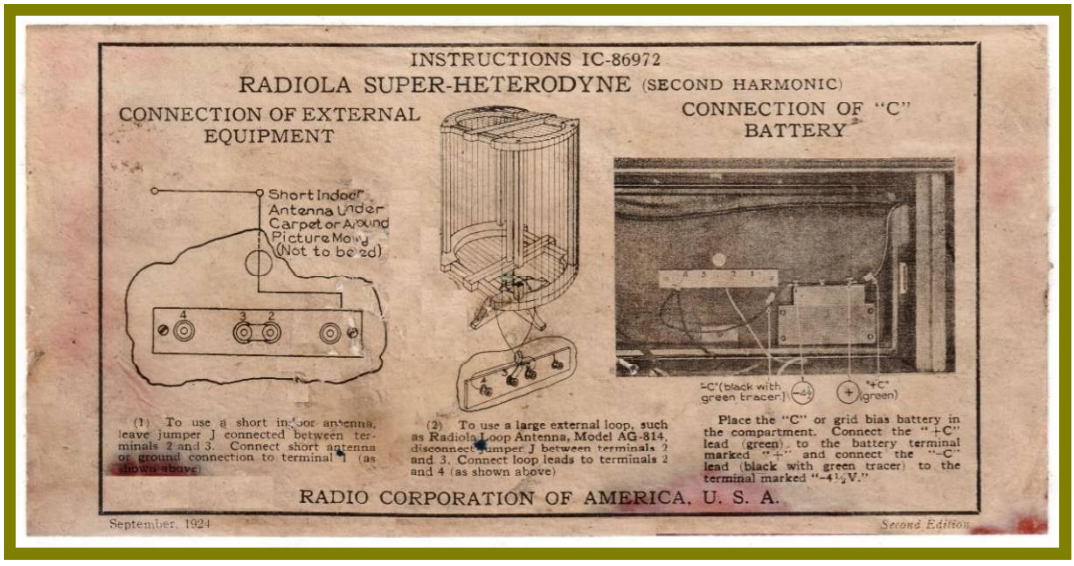
Un cenno rapido ai componenti alloggiati all'interno del mobile; fissato alla parte superiore del mobile vi è un cablaggio dedicato, (cavi contenuti in una guaina di filo con varie uscite) con i collegamenti alle diverse batterie, posizionate nei due scomparti laterali, uno di destra ed uno di sinistra.

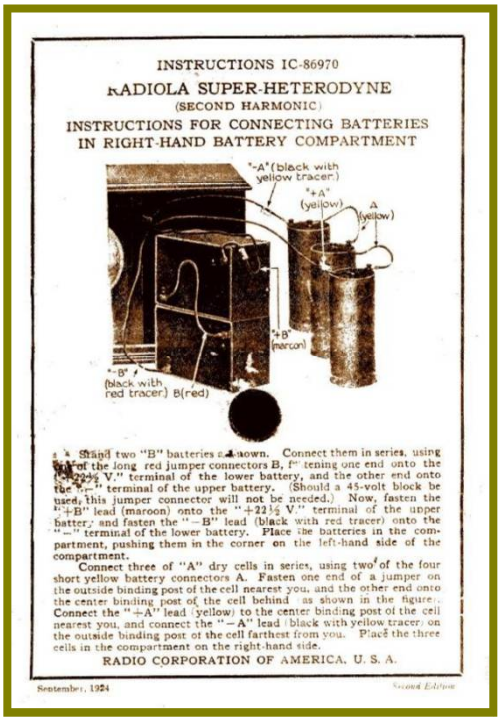
I cavi vengono raggruppati e collegati ad una morsettiera che si fissa , mediante delle viti, alla morsettiera della "catacomba"; questo sistema permette di scollegare rapidamente la catacomba in modo da poter liberare ed asportare liberamente il pannello centrale con tutti i suoi componenti montati su di esso.



Inoltre sempre dallo stesso cablaggio escono delle terminazioni per i collegamenti alla piastrina con morsetti, fissata al fondo del mobile, contenete i punti di fissaggio dell'antenna quadro esterna, dell'antenna interna e della batteria da 4,5 V per la polarizzazione di griglia.

Questa targhetta incollata sul fondale, nella parte destra illustra le connessioni.





INSTRUCTIONS IC-86970

RADIOLA SUPER-HETERODYNE

(SECOND HARMONIC)

INSTRUCTIONS FOR CONNECTING BATTERIES IN RIGHT-HAND BATTERY COMPARTMENT

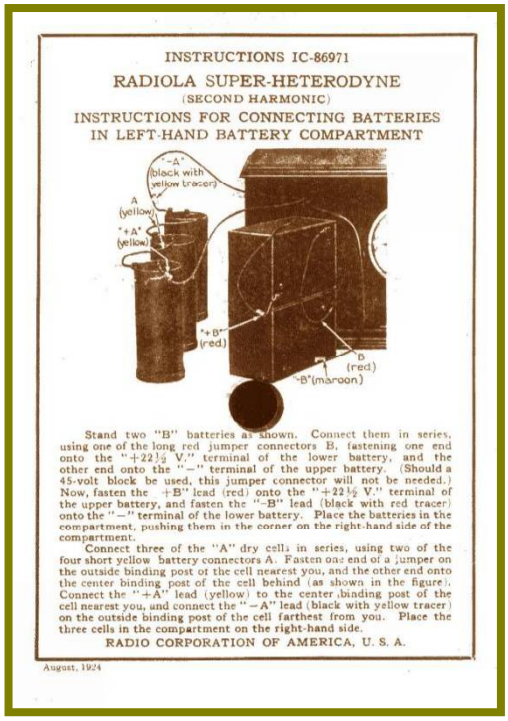
Stand two "B" batteries as shown. Connect them in series, using one of the long red jumper connectors B, fastening one end onto the "+22½ V." terminal of the lower battery, and the other end onto the "—" terminal of the upper battery. (Should a 45-volt block be used, this jumper connector will not be needed.) Now, fasten the "+B" lead (maroon) onto the "+22½ V." terminal of the upper batter; and fasten the "—B" lead (black with red tracer) onto the "—" terminal of the lower battery. Place the batteries in the compartment, pushing them in the corner on the left-hand side of the compartment.

Connect three of "A" dry cells in series, using two of the four short yellow battery connectors A. Fasten one end of a jumper on the outside binding post of the cell nearest you, and the other end onto the center binding post of the cell behind (as shown in the figure). Connect the "+A" lead (yellow) to the center binding post of the cell nearest you, and connect the "—A" lead (black with yellow tracer) on the outside binding post of the cell farthest from you. Place the three cells in the compartment on the right-hand side.

RADIO CORPORATION OF AMERICA, U. S. A.

September, 1924 Second Edition

Nella parte interna dei due sportelli laterali sono incollate due targhette esplicative che indicano le modalità di collegamento delle batterie di alimentazione.



INSTRUCTIONS IC-86971

RADIOLA SUPER-HETERODYNE

(SECOND HARMONIC)

INSTRUCTIONS FOR CONNECTING BATTERIES IN LEFT-HAND BATTERY COMPARTMENT

Stand two "B" batteries as shown. Connect them in series, using one of the long red jumper connectors B, fastening one end onto the "+22½ V." terminal of the lower battery, and the other end onto the "—" terminal of the upper battery. (Should a 45-volt block be used, this jumper connector will not be needed.) Now, fasten the "+B" lead (red) onto the "+22½ V." terminal of the upper battery, and fasten the "—B" lead (black with red tracer) onto the "—" terminal of the lower battery. Place the batteries in the compartment, pushing them in the corner on the right-hand side of the compartment.

Connect three of the "A" dry cells in series, using two of the four short yellow battery connectors A. Fasten one end of a jumper on the outside binding post of the cell nearest you, and the other end onto the center binding post of the cell behind (as shown in the figure). Connect the "+A" lead (yellow) to the center binding post of the cell nearest you, and connect the "—A" lead (black with yellow tracer) on the outside binding post of the cell farthest from you. Place the three cells in the compartment on the right-hand side.

RADIO CORPORATION OF AMERICA, U. S. A.

August, 1924



Sono inoltre presenti due connessioni al condensatore da 2 ЦF posizionato nella parete laterale sinistra del vano centrale.
Normalmente questo condensatore o è in perdita oppure la capacità e variata di molto; quindi è consigliabile sostituirlo.

Sempre nello scomparto centrale del mobile, nel fondo, è posizionata l'antenna quadro interna; si tratta di una cornice formata da assicelle di legno, sulla quale sono avvolte 14 spire di filo di rame nudo, del diametro 1mm.

Le terminazioni dell'antenna vengono collegate a due morsetti posizionati nella piastrina in bakelite fissata su fondale del mobile.

Le modalità del collegamento sono illustrate nelle targhetta incollata sul fondo stesso.

Cablaggio, condensatore e antenna necessitano chiaramente di una accurata pulizia, un controllo e se necessario la sostituzione della parte difettosa.





INSTRUCTION CARD IC-86968

INSTRUCTIONS FOR INSTALLING AND OPERATING AG-814 RADIOLA LOOP ANTENNA

The Model AG-814 Radiola Loop Antenna is intended primarily for use with the portable Radiola Super-Heterodyne (Second Harmonic), and provides directional selectivity and a more effective pick-up (or collector of energy from the incoming radio waves). It may also be used with any radio receiver designed for loop antenna operation, and having proper amplification and suitable means for tuning.

UNPACKING

The loop is made with the following parts:

1 center piece A	4 long dowels E
1 center piece B	2 base pieces F
8 short dowels C	1 shaft G
4 semi-circles D	1 glass ball

1 coil of wire (113 feet long)

Make certain that all of this material is found before throwing away any of the wrappings.

ASSEMBLY

The loop is assembled as follows:

1. Lay center piece A on the table. Push a short dowel C into each of the four holes on the sides of this piece, two to each side. Then assemble two of the semi-circular pieces D on the ends of each dowel, making a circular end for the loop.
Assemble the other end in a similar manner, using part B, and the remainder of parts C and D.

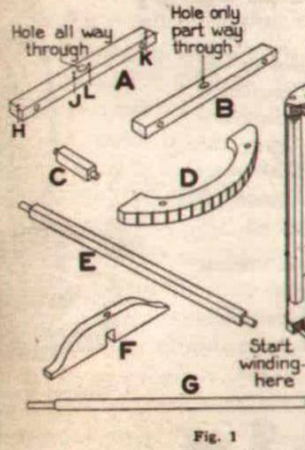


Fig. 1

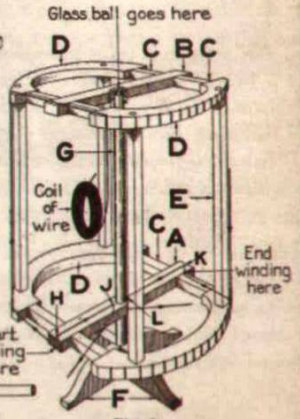


Fig. 2

2. Lay the bottom end (the one with the hole going all the way through the center piece) on the table. Insert the four long dowels E in the holes near the circumference. Then place the top of the frame on the other ends of these dowels. The top end should be located so that the half hole in the center piece is toward the inside of the frame.
3. Place the coil of wire on a stick so that the whole coil may rotate as the wire is unwound, in order to prevent the wire from kinking. Uncoil about four feet of wire from the coil. Thread it into the small hole H in the lower end of the loop, then across to hole J near the center, and then out of this hole,

April, 1924



Sempre nell'etichetta, incollata sul fondo dello comparto centrale, è illustrata una antenna quadro accessoria, modello AG814; veniva fornita smontata corredata delle istruzioni per il montaggio.

Si tratta di una antenna circolare, ruotante su di un albero centrale inserito su una base di appoggio, le due terminazioni del circuito d'antenna vanno collegate alla morsettiera posta sul fondo del settore centrale del mobile, dietro l'antenna quadro .



Procediamo ora all'intervento sulla catacomba

Terminato l'esame di tutte le parti sin qui smontate e riparate, possiamo passare all'analisi della "famosa" catacomba.

La catacomba è in pessime condizioni, in corrispondenza della quinta valvola vi è un adesivo con l'indicazione " G1 open to G", quindi sicuramente all'interno vi è qualche collegamento interrotto o qualche componente difettoso .

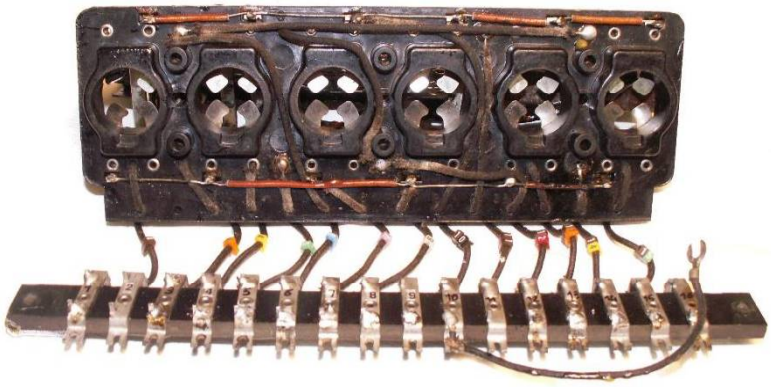
I sigilli in piombo, posizionati all'estremità della piastra superiore risultano intatti, quindi la catacomba non ha subito manomissioni; le prime saranno sicuramente le mie.

Sigilli in piombo con la scritta RCA



Per accedere ai componenti racchiusi nella catacomba è necessario come prima operazione togliere la piastra in metallo che posiziona le valvole nello zoccolo.

Si rimuovono le otto viti che la bloccano alla base in bachelite sottostante; fare attenzione che le viti hanno lunghezze diverse e quindi in fase di montaggio è necessario rimetterle nelle stesse posizioni.



Tolta la piastra metallica , appare la base in bachelite con gli zoccoli delle sei valvole; a questo punto inizia l'operazione più critica , difficoltosa è puzzolente !!!!!!!!!!!!!!!. infatti è necessario riuscire a rimuovere la scatola metallica sciogliendo la resina che la riempie totalmente senza danneggiare il circuito interno.

Per fare ciò è necessario disporre di un soffiatore ad aria calda o di un forno ventilato (si sconsiglia di utilizzare il forno di casa), in grado arrivare a circa 100°C , di uno spazio all'aperto e una mascherina per proteggersi dai fumi.

Il procedimento che ho utilizzato è il seguente:

Ho sospeso la catacomba, agganciandola tramite la piastra in bakelite, posizionandola sopra un capiente vassoio per contenere la resina che sarebbe fuoriuscita; ho iniziato quindi a riscaldare molto lentamente la scatola metallica cercando di poterla sfilare senza aver ancora sciolto completamente la resina che ingloba tutti i componenti.

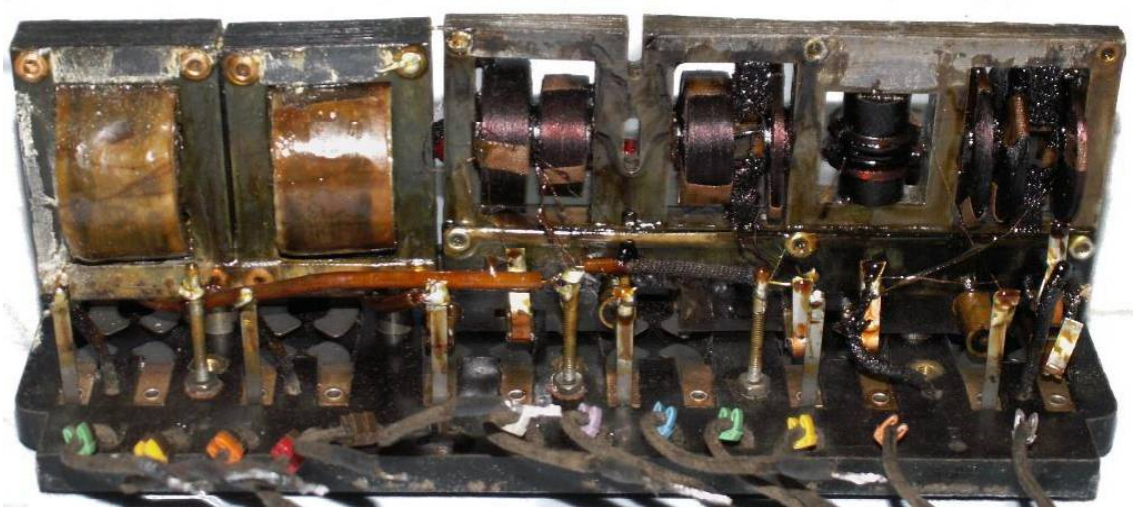


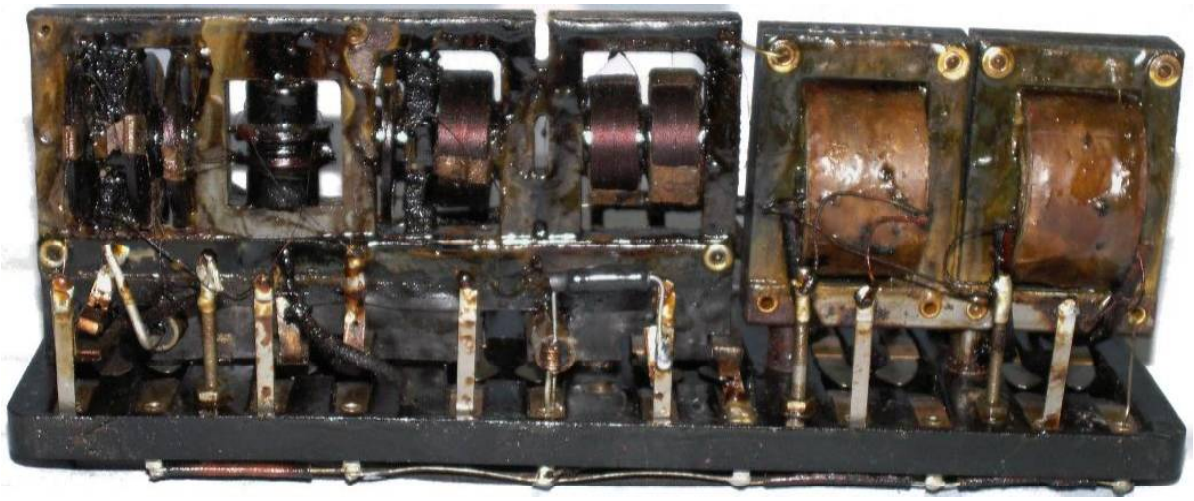
Questa precauzione è indispensabile perché se durante questa operazione si staccano rapidamente dei grossi grumi di resina, sicuramente si trascinano appresso qualche sottile collegamento alle bobine interne; inoltre se sale troppo la temperatura interna si corre il rischio di deteriorare l'isolamento dei conduttori o addirittura di bruciarli.

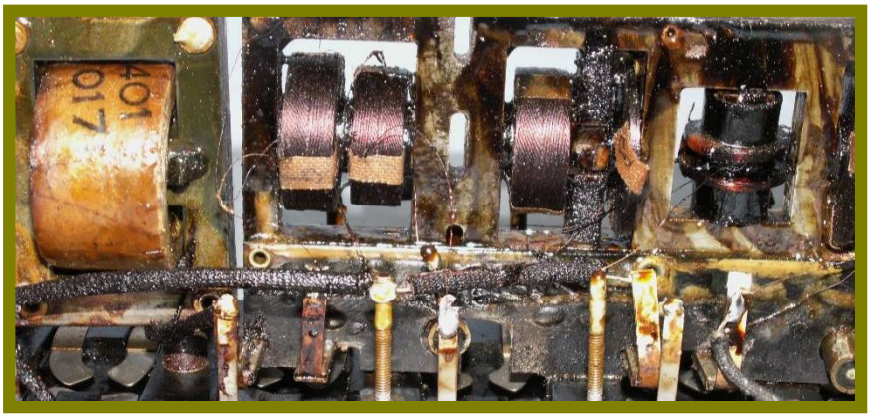
Ecco come appare la catacomba priva della scatola metallica .

Ora è necessario procedere con estrema calma, riscaldando lentamente, in modo che la resina coli lentamente liberando tutti i componenti

Le foto successive illustrano la catacomba liberata completamente dalla resina è sarà chiaro il motivo delle raccomandazioni sulla necessità di procedere con cautela e pazienza.





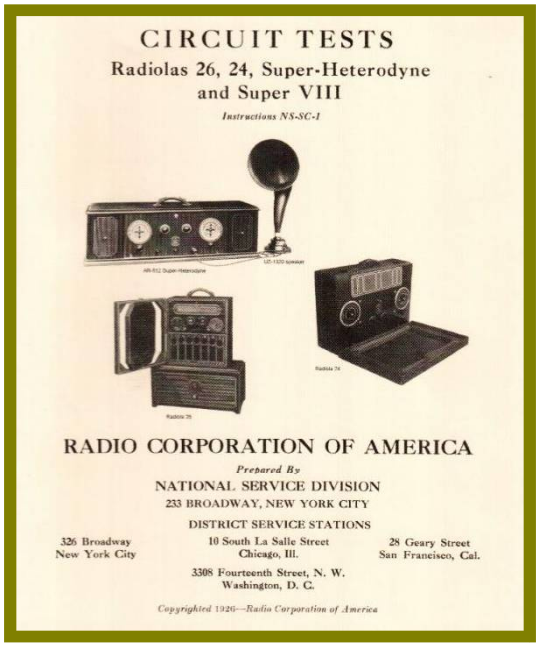


Nella parti accessibili, i residui di resina sono stati rimossi spennellando leggermente un solvente alla nitro, chiaramente non sulle bobine o sui fili scoperti.

Dettaglio

Sui prodotti RCA e RADIOLA la documentazione tecnica, schemi manuali ecc. è decisamente copiosa, soprattutto buona parte è disponibile su internet.

I manuali tecnici delle radio prodotte dalla RCA dal 1923 al 1930 sono stati riprodotti da un collezionista di N.Y. (radiola Guy) è sono disponibili a prezzi contenuti, infatti anche per la Radiola 812 è disponibile il manuale per effettuare il test della catacomba, riprodotto dall'originale.



CIRCUIT TESTS

Radiolas 26, 24, Super-Heterodyne and Super VIII

Instructions NS-SC-1

RADIO CORPORATION OF AMERICA

Prepared By

NATIONAL SERVICE DIVISION

233 BROADWAY, NEW YORK CITY

DISTRICT SERVICE STATIONS

326 Broadway, New York City — 10 South La Salle Street, Chicago, Ill. — 28 Geary Street, San Francisco, Cal. — 3308 Fourteenth Street, N. W., Washington, D. C.

Copyrighted 1926—Radio Corporation of America

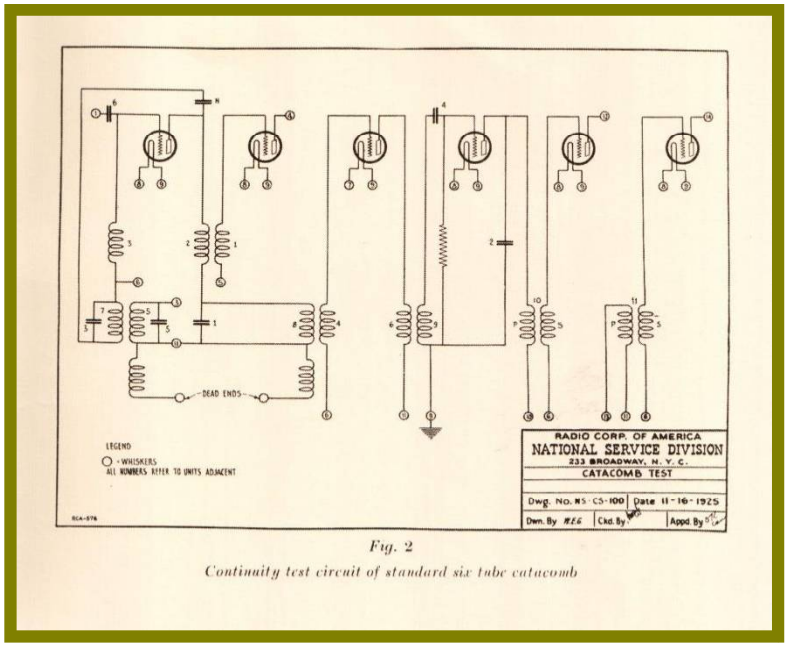
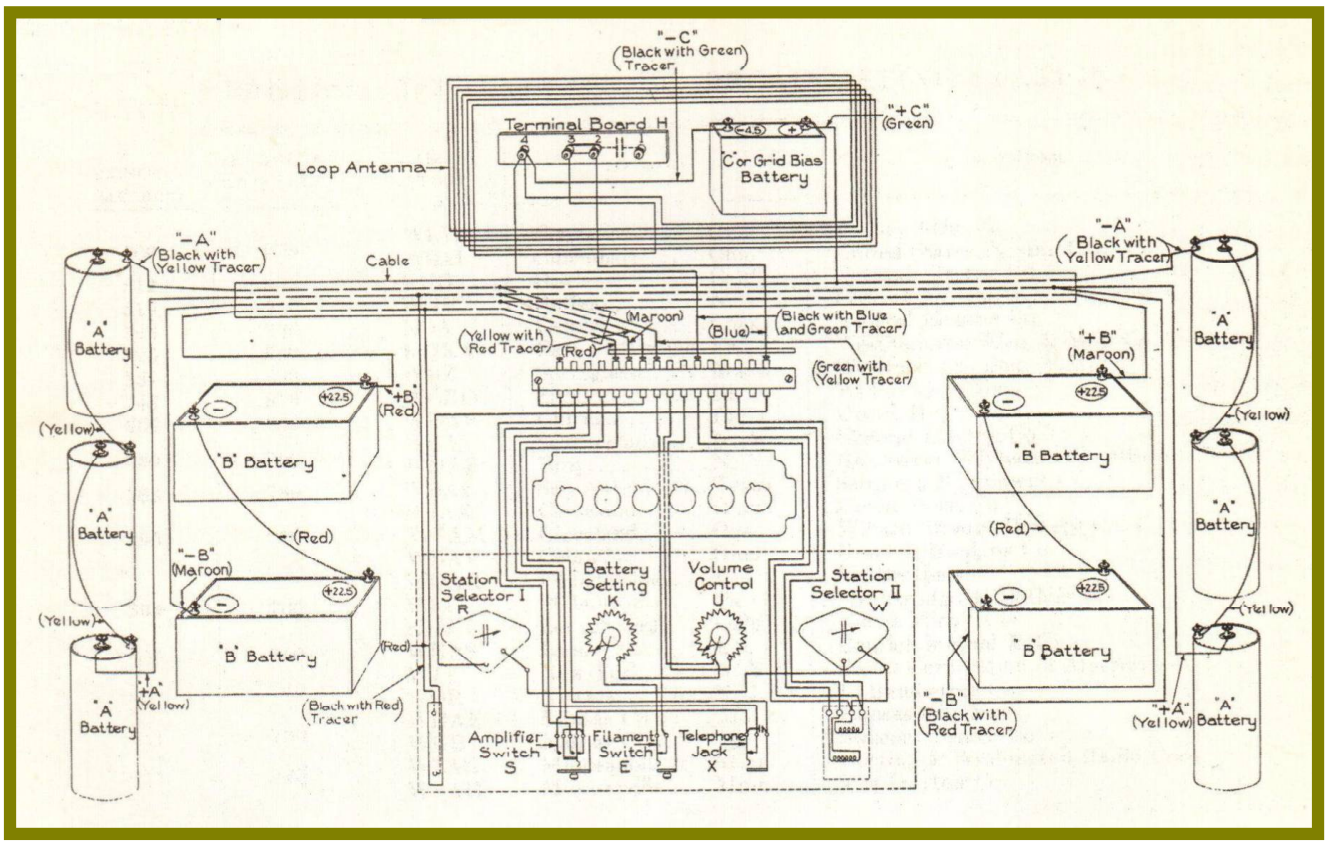


Fig. 2

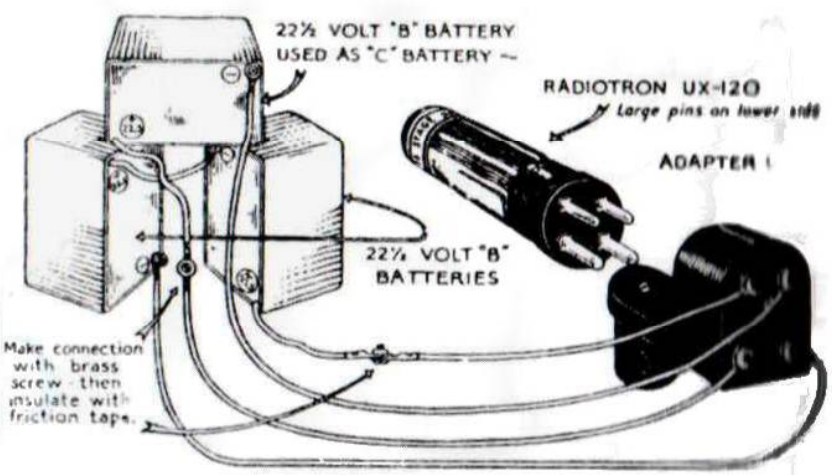
Continuity test circuit of standard six tube catacomb

Ora avendo preso visione di tutti i componenti dalla radio, illustriamo brevemente il circuito della Supereterodina seconda armonica

Schema filare della Radiola AR812

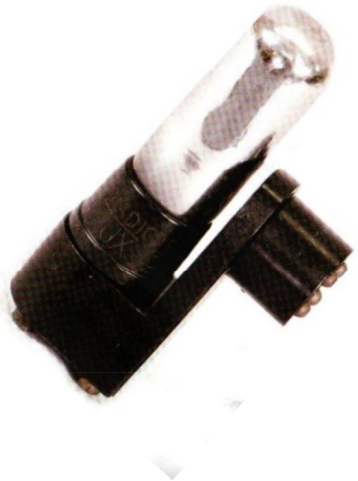


Le valvole impiegate sono sei UV 199; con la nuova produzione del 1925 la R.C.A. introdusse una modifica per migliorare la potenza del segnale in uscita, infatti venne utilizzata come finale la valvola UX120, progettando un adattatore (UR 556) in modo che la nuova finale potesse essere utilizzata anche negli apparecchi radio prodotti nel 1924 con la prima serie di valvole.

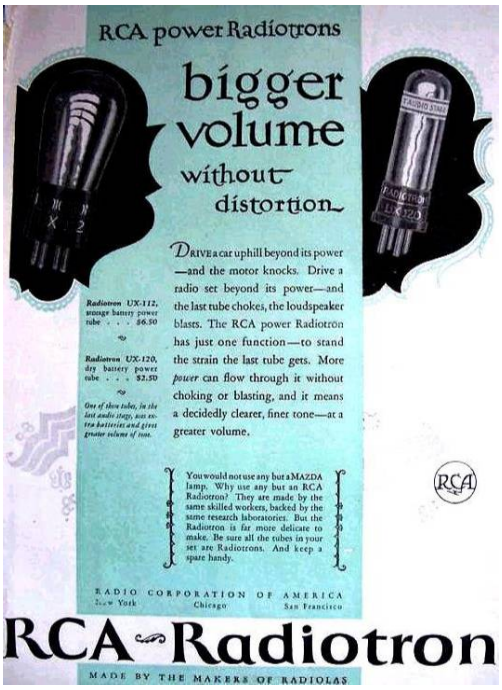


L'adattatore ha due terminali, per due batterie "B" da 22,5 V per poter avere i 135 V per la placca più una batteria, sempre da 22,5 V "C" per il Bias della griglia.

Questa soluzione permetteva l'utilizzo della valvola UX120 ottenendo una miglioramento sensibile della recezione del segnale, senza dover modificare il cablaggio della radio.

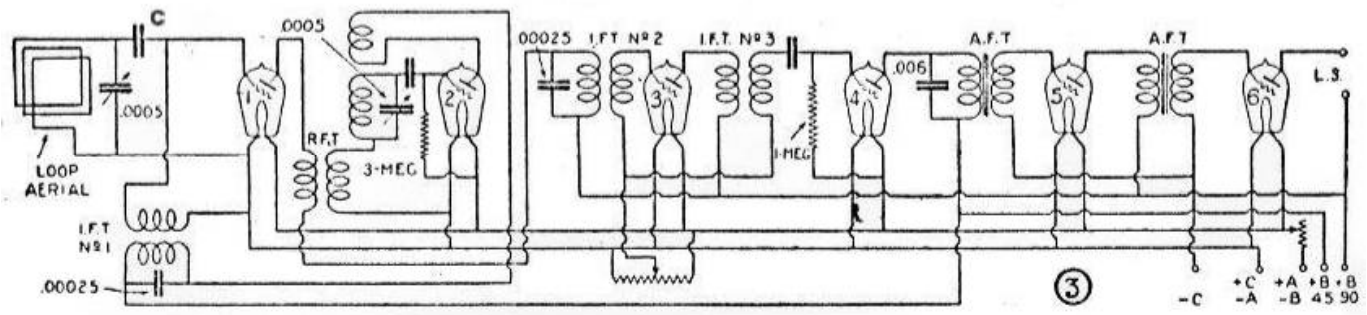


Adattatore UR-556





Schema semplificato del sistema **SUPERETERODINA** seconda armonica



Il principio di funzionamento della RADIOLA RCA Super-Heterodyne , seconda armonica, con riferimento allo schema semplificato, è il seguente:

Il segnale in ingresso è accordato con il circuito dell'antenna a quadro e il condensatore variabile in parallelo da 500 **pF** (questo condensatore è il controllo principale per la sintonia e si trova sul lato sinistro del pannello).

Il condensatore C, di basso valore, di conseguenza non impedisce il passaggio del segnale in alta frequenza, alla griglia della prima valvola, che ha la funzione di amplificatore in alta frequenza.

La prima valvola svolge anche la funzione di amplificatrice per la frequenza intermedia come si vedrà più avanti.

Il trasformatore a radio frequenza RFT sulla placca della prima valvola è progettato per permettere il passaggio del segnale dalla prima valvola alla seconda.

La seconda valvola è un oscillatore eterodina a ha la funzione di primo rivelatore del segnale.

La seconda armonica dell'oscillatore e il segnale ricevuto vengono miscelati nella valvola è si genera la frequenza intermedia (40 Kc).

Il condensatore variabile, sul lato destro, viene utilizzato per la sintonizzazione dell'oscillatore.

Dalla placca dell'oscillatore si ottiene le frequenza intermedia che passa al primario del primo trasformatore di frequenza intermedia IFT1.

Il secondario di IFT1 è collegato alla griglia della prima valvola amplificatrice della frequenza intermedia.

Come già illustrato in precedenza, la prima valvola funziona da duplicatrice per la RF e per il primo stadio di frequenza intermedia, i due segnali sono inviati in parallelo sulla griglia della valvola.

Il condensatore C, con piccola capacità, lascia passare la radio frequenza ma non la frequenza intermedia.

Il secondario di IFT1 presenta una alta impedenza al passaggio dalla RF, in questo caso i segnali non interferiscono tra loro.

La corrente di placca della prima valvola riceve una combinazione di segnali a radio frequenza e frequenza intermedia.

Il segnale a radio frequenza è sul primario non sintonizzato del trasformatore a radiofrequenza RFT e attraverso a questo passa sulla griglia della seconda valvola.

Il primario del trasformatore RFT1 ha una bassa impedenza per la frequenza intermedia così che il segnale a frequenza intermedia passa con facilità sul secondo trasformatore RFT2.

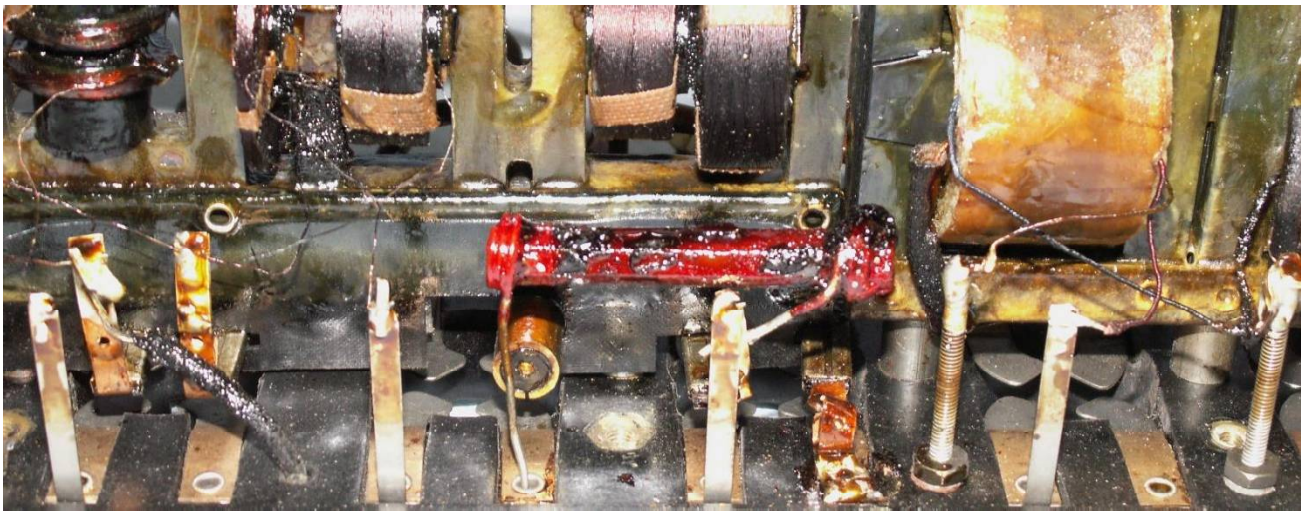
Il primario del secondo trasformatore a frequenza intermedia presenta una alta impedenza per la radio frequenza e ne impedisce il passaggio, così l'interazione è minima tra le due frequenze.

Gli ultimi stadi effettuano l'amplificazione finale del segnale.

Concludendo questo circuito innovativo (1924) frutto della progettazione di Howard Armstrong ha permesso l'eliminazione di due valvole dal circuito, aumentando l'autonomia delle batterie (per la radio portatile) per effetto della riduzione dei consumi, ed inoltre riducendo anche il costo dell'apparecchio.

Controllo della catacomba ripulita dalla cera.

La prima operazione da eseguire sulla catacomba, ripulita il più possibile, è un controllo delle sue condizioni; un primo, attento, controllo visivo permette di verificare se vi sono dei fili che si sono eventualmente rotti durante l'asportazione della cera.

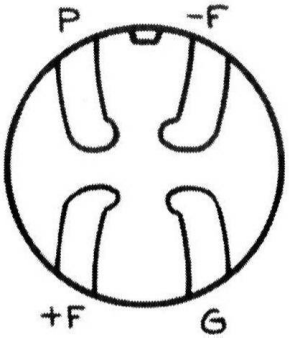


Appare subito evidente che la resistenza di colore rosso da 5 MΩ ha subito uno stress eccessivo, infatti è carbonizzata in diversi punti ed è interrotta. La sostituiamo con una resistenza di pari valore da 5W.
Proseguendo nel controllo visivo rileviamo due fili interrotti , fortunatamente vicino al punto di contatto, che vengono ripristinati.

I sette condensatori, quattro a mica e due con le armature in rame, sono ancora in tolleranza.
Passiamo ora al controllo strumentale utilizzando la tabella fornita con il manuale originale della RCA, facendo riferimento alla numerazione delle terminazioni che abbiamo applicato durante lo scollegamento della catacomba dalla morsettiera, e allo zoccolo delle 6 valvole .

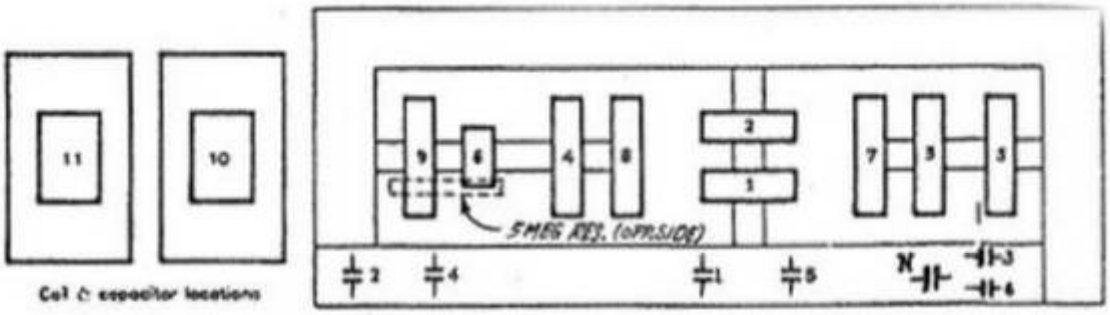
entre...	...et	composant testé	type de mesure	valeur
10	F+	liaisons +A vers supports	résistance (tous les supports)	0 ohm
8	F-	liaisons -A vers supports	résistance (tous les supports sauf L3)	0 ohm
7	F-	liaisons -A vers support	résistance (uniquement L3)	0 ohm
12	3	primaire Tr FI #1	résistance	32 ohm
12	P de L1	primaire Tr MOD et Tr FI #2	résistance	40 ohm
12	P de L3	primaire Tr FI #3	résistance	70 ohm
12	14	primaire Tr BF #2	résistance	1 kohm
11	P de L4	primaire Tr BF #1	résistance	1,2 kohm
5	G de L2	secondaire Tr MOD	résistance	12 ohm
6	G de L1	secondaire Tr FI #1	résistance	50 ohm
6	G de L3	secondaire Tr FI #2	résistance	infinie
6	G de L5	secondaire Tr BF #1	résistance	5,5 kohm
6	G de L6	secondaire Tr BF #2	résistance	5,4 kohm
10	G de L4	résistance de détection	résistance	7,5 Mohm
1	G de L1	condo d'antenne	capacité	180 pF
12	3	Tr FI #1	tension : gêné entre G de L1 et 6(GND)	
12	P de L1	Tr FI #2	tension : gêné entre G de L3 et 6(GND)	
10	G de L4	Tr FI #3 et condo détecttion	tension : gêné entre P de L3 et 12(GND)	
6	G de L5	Tr BF #1	rapport : gêné entre P de L4 et 11(GND)	
6	G de L6	Tr BF #2	rapport : gêné entre 14 et 12(GND)	

La prima colonna della tabella indica il numero della terminazione, la seconda il punto di contratto per controllare la connessione, e la colonna finale il risultato che si deve ottenere.



Lo zoccolo rappresentato in figura e visto dall'alto.

Nella figura sottostante sono indicate le caratteristiche elettriche dei componenti della catacomba, valori di capacità dei condensatori e resistenza ohmica di tutti i componenti presenti all'interno.



COIL, CAPACITOR, & RESISTOR LOCATIONS INSIDE CATACOMB

COILS:

11 –	2ND A.F. TRANSFORMER	, PRIM. = 1000 Ω	D.C.RES.	, SEC. = 6000 Ω	D.C. RES.
10 –	1ST A.F. "	, PRIM. = 1000 Ω	"	, SEC. = 6000 Ω	D.C.RES.
9 –	2ND I.F. "	, SEC. = 220 Ω	"		
6 –	2ND I.F. "	, PRIM. = 55 Ω	"		
4 –	1ST I.F. "	, SEC. = 160 Ω	"		
8 –	1ST I.F. "	, PRIM. = 32 Ω	"		
1 –	CONVERTER "	, SEC. = 13 Ω	"		
2 –	CONVERTER "	, PRIM. = 10 Ω	"		
7 –	NEUTRALIZER COIL	= 55 Ω	"		
3 –	1ST R.F. TRANSFORMER	, PRIM. = 55 Ω	"		
5 –	1ST R.F. "	, SEC. = 33 Ω	"		

CAPACITORS:

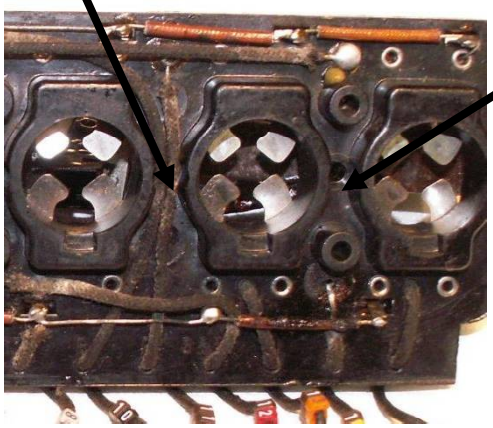
1 = 200 pF	2 = 250 pF
3 = 50 pF	4 = 50 pF
5 = 200 pF	6 = 50 pF
N = NOT MEASUREABLE (pF)	

RESISTOR:

5 MEG. Ω

Come già accennato la resistenza da 5MΩ, è stata sostituita, mentre dal controllo effettuato tramite i collegamenti della morsettiera, sono risultati interrotti i due secondari dei trasformatori di accoppiamento.
Di conseguenza è necessario smontarli per sostituire l'avvolgimento di entrambi i due trasformatori.

Dopo aver accuratamente segnato i collegamenti, per smontare i due trasformatori è necessario togliere le due viti che li fissano alla piastra in bakelite.
Le viti sono posizionate in questi due punti (una è nascosta dai fili)



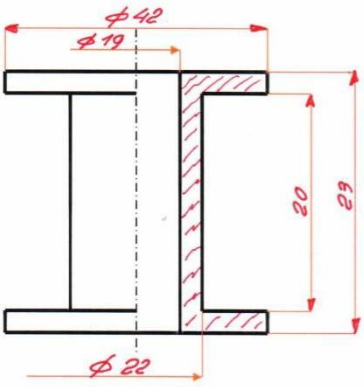


I due trasformatori sono uniti tra di loro, mediante una staffetta rivettata sul nucleo, quindi per estrarre gli avvolgimenti e necessario togliere i rivetti che li uniscono, e con pazienza estrarre i vari lamierini che formano i due nuclei.

Attenzione è importante che i lamierini siano rimontati con lo stesso orientamento, di conseguenza impilarli in successione durante lo smontaggio, e utilizzando uno dei fori legarli assieme riformando il pacco in modo che non possano mescolarsi; saranno rimontati nei nuovi avvolgimenti mantenendo lo stesso orientamento.

I due avvolgimenti che formano il primario e il secondario del trasformatore non sono avvolti su di un rocchetto.

Non potendo riavvolgere i nuovi avvolgimenti in aria (dispongo di una bobinatrice non idonea) si è reso necessario costruire un rocchetto sul quale avvolgere i nuovi avvolgimenti, rocchetto che deve poi essere contenuto nei lamierini precedentemente smontati.



Le dimensioni del rocchetto sono quelle indicate nel disegno ed è stato ricavato da un tondo di PVC, alta densità di colore nero .

Il filo di rame, smaltato, utilizzato per i due avvolgimenti ha un diametro di 0,08 mm

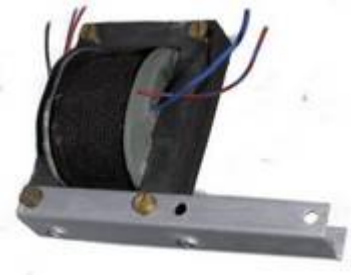
Il primario e stato avvolto con 3000 spire - 750 Ω

Il secondario è stato avvolto con 15500 spire - 5000Ω

Terminati gli avvolgimenti è stato necessario con molta pazienza inserire nuovamente i lamierini del nucleo all'interno delle bobine; lamierini che vanno inseriti con lo stesso orientamento che avevano sugli avvolgimenti interrotti .

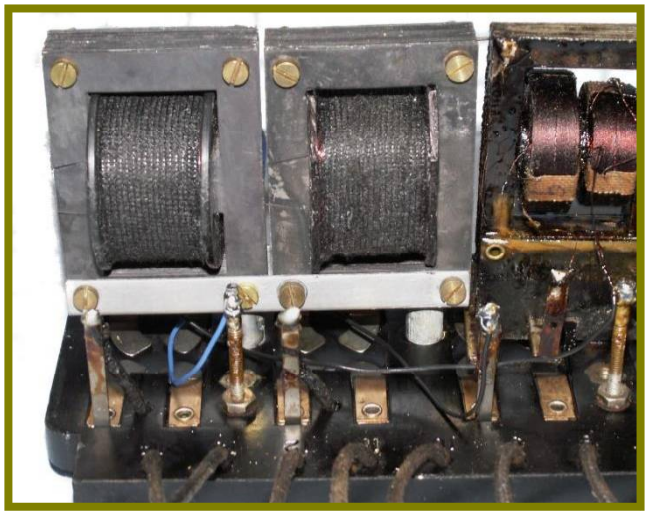
Terminato l'inserimento dei lamierini, si devono bloccare i due trasformatori nella piastrina metallica che servirà per rimontarli in posizione, sulla catacomba.

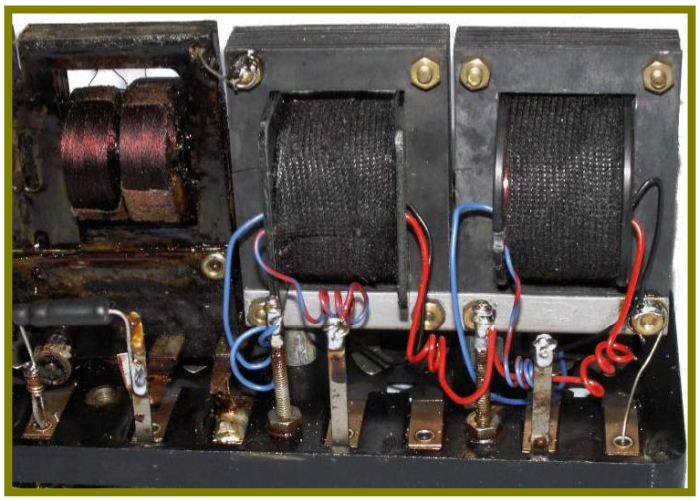
In origine i trasformatori e i relativi lamierini erano bloccati con dei rivetti metallici, per il rimontaggio ho utilizzato viti e dadi.





I due trasformatori rimontati in posizione e ricollegati .





Ora posso procedere al controllo finale di tutto il circuito della catacomba, utilizzando sempre la tabella riportata nel manualetto, se tutto risulterà ok inserirò nuovamente il complesso dentro il contenitore metallico.
Non riempirò nuovamente di cera il contenitore metallico , mi limiterò ad isolare tutte le pareti con un cartoncino rivestito di mylar, incollato all'interno.

Terminato il controllo con esito positivo, tutte le terminazioni danno valori secondo la tabella di pagina 34; si può procedere all'inserimento del gruppo all'interno della scatola metallica, ed al rimontaggio della scatola stessa sul pannello centrale della radio.



Ora non ci rimane che collegare le varie alimentazioni , che andrebbero alloggiate nei due vani laterali ; per questo collaudo iniziale verranno utilizzati degli alimentatori in c.c. che collegheremo secondo lo schema previsto nelle specifiche R.C.A.

Il modo con cui devono essere collegate le batterie, è illustrato in due fogli incollati all'interno degli relativi sportelli di destra e di sinistra.

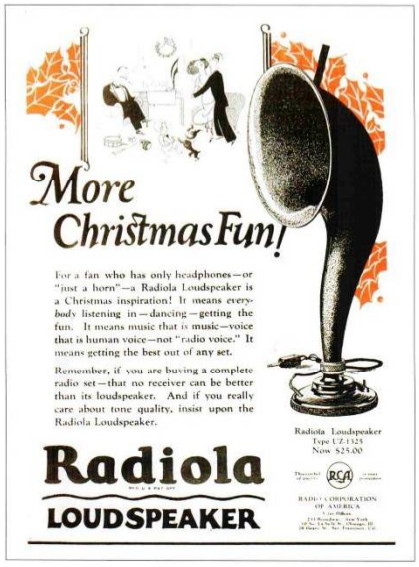
Molto importante per il corretto collegamento delle batterie è verificare la presenza delle targhette metalliche che sono applicate su ogni cavo, e sulle quali è incisa una lettera A, B o C seguita dal segno + o - .





Come altoparlante esterno è stato utilizzato il modello UZ1325, si tratta dell'altoparlante illustrato nelle pubblicità dell'epoca e consigliato per questo modello di apparecchio radio.

E' un altoparlante a tromba in bakelite con una capsula nella base.







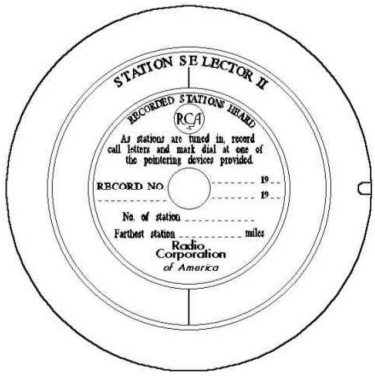
Collaudo della radio

La prima operazione di collaudo, prima di inserire le valvole, consiste nel collegare l'alimentazione per i filamenti, verificando zoccolo per zoccolo che sia corretta ; dopo di che passiamo ad inserire le valvole e colleghiamo le rimanenti tensioni.

Dopo un breve periodo di preriscaldo delle valvole si è sentito un debole ronzio uscire dall'altoparlante segno che almeno la parte di ricezione del segnale era funzionante, con molta pazienza abbiamo iniziato con la manopola destra (condensatore variabile) cercando di selezionare una stazione sino ad ottenere il classico fischio indice di battimento del segnale, con la seconda manopola (secondo condensatore variabile) abbiamo cercato di centrare la stazione ; dopo una serie di tentativi siamo riusciti a sintonizzare RAI 1 sentendola forte e chiara (si fa per dire) visto il tipo di altoparlante utilizzato.

La RCA forniva con il ricevitore due targhette prestampate che potevano essere utilizzate per indicare la posizione degli indici quando si sintonizzava una stazione locale , per poterla riascoltare successivamente, forniva inoltre due molle che inserite nella cornice metallica tenevano in posizione le targhette.





Questo esemplare di Radiola AR812 era stato corredato di un voltmetro fondo scala 10V; con ogni probabilità utilizzato per il controllo della tensione ai filamenti; suppongo probabilmente perché non ho trovato riscontro della sua presenza ne negli schemi elettrici ne nelle varie immagini di altri esemplari .

Il restauro di questo ricevitore ha richiesto un grosso impegno; una lunga ricerca per reperire informazioni e documentazione tecnica, circa 30 ore di lavoro per il restauro del mobile è più di 70 ore per lo chassis e il rimontaggio completo; ma la soddisfazione di aver recuperato e riportato in vita questo bel esemplare di radio ripaga sia del tempo che del denaro speso.



Storia del cinema – Capitolo 22 - Attori e registi del cinema muto e sonoro
Giovanni Pastrone – Emilio Ghione

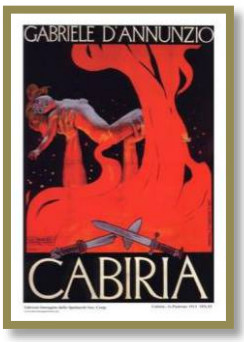
Di Giovanni Orso Giacone

Pastrone Giovanni



Regista e produttore cinematografico, nato ad Asti il 13 Settembre 1882 e morto a Torino il 27 Giugno 1959. Tra i maggiori pionieri del cinema muto, dopo anni di incessante attività registica e produttiva di corto e medio grammi di ogni genere, è stato l'artefice del primo grande Kolossal nazionale che ottenne un successo mondiale, il lungo metraggio Cabiria(1914) diretto con il nome d'arte di Piero Fosco che utilizzò poi per altri film come il fuoco(1915),Tigre reale (1916),Hedda Gabler (1920).

Assunto a ventiquattro anni come impiegato nella casa di produzione torinese Rossi&C, dopo essersi occupato di contabilità, vi esordì molto presto nella regia, realizzando decine di cortometraggi di lunghezza variabile tra 25 e i 250 metri di argomento vario, che spaziano da drammi storici come Napoleone I°(1907), a comiche come Il cane geloso(1907) e Ladro per forza(1910),melodrammi come Il piccolo spazzacamino(1908)e attualità (Frontiera russo-giappone,1909),includendo sperimentazioni di trucchi visivi alla Mèliès come in Da dove escono(1908); con queste agili opere, Pastrone, si impose immediatamente come artista dal temperamento eclettico e metodico.





Allo stesso tempo, animato da propositi imprenditoriali, il regista si occupò con competenza dei problemi tecnici della ripresa e della proiezione (nel1912 avrebbe brevettato corridoio a pressione, un ingegnoso sistema di perforazione della pellicola in grado di eliminare gran parte dello slittamento e del tremolio tipici della proiezione dell'immagine a 16 fotogrammi al secondo).

Quando nel 1908 il fondatore Carlo Rossi lasciò la società, Pastrone la rilevò insieme a Carlo Siamengo, tramutandola nella Itala Film. Nominato direttore generale artistico, proseguì l'attività di regia a ritmi sostenuti e avviò un rinnovamento della sua professione, che trasformò da mestiere puro intrattenimento a impegno artistico e di contenuto, seguendo l'esempio dei film d'arte Pathè Frères.



Patrone fu il primo in Italia a impostare in maniera originale le moderne tecniche di produzione attraverso piani di ripresa definiti scene numerate a un uso 'linguistico' del montaggio. Allo stesso tempo, cominciò a organizzare, sull'esempio delle produzioni americane e francesi, un parco attori in esclusiva della società', strappando alla Pathè il comico Andrè Deed, ribattezzato in Italia Cretinetti.

Il successo strepitoso delle comiche (a partire da Cretinetti re dei poliziotti,1909),dirette non solo da Pastrone, e uscite a cadenze regolari fino al 1919, consentì' al regista e alla societa' di essere conosciuti all'estero.Nacque poi il primo kolossal storico-mitologico diretto da Pastrone e da Romano Luigi Borgnetto: La caduta di Troia(1911),con effetti speciali di alta spettacolarità, come nella scena finale dell'incendio.

L'esito del film, accolto con freddezza dalla critica e dal pubblico italiano ma acclamato all'estero, indusse Pastrone a recarsi nel 1911 negli USA per dirigere la Itala Film Corporation of America.



Un grande successo d'immagine e d'impresa, alimentato da capitali produttivi ingentissimi, fu l'opera a cui più di ogni altra legato il nome di Pastrone, il sontuoso Cabiria ,"visione storica del terzo secolo a.C."che ruota intorno al conflitto tra Roma e Cartagine, nato come risposta al grande successo di Quo Vadis? (1913) di Enrico Guazzoni.



Oltre all'audace ingaggio realista dello scaricatore di porto genovese Bartolomeo Pagano nella parte di Maciste, Pastrone si avvalse della collaborazione di due nomi eminenti della cultura italiana: Gabriele D'Annunzio, autore delle didascalie (ed erroneamente considerato, forse in maniera surrettizia, autore della sceneggiatura e del soggetto, in realtà di (Pastrone), e Ildebrando Pizzetti ,che per il film scrisse La sinfonia del fuoco.

La prima di Cabiria, proiettato in contemporanea a Roma, Milano, Parigi e New York, fu un evento che fece epoca, non soltanto come fenomeno di costume e per il successo senza precedenti ottenuto presso il pubblico mondiale (perfino in Giappone e in Australia) che lo rese un antesignano del moderno cinema industriale, ma anche perché il film apportò tali e tante innovazioni linguistiche nell'uso della macchina da presa(furono cinque i direttori della fotografia di questo grande caleidoscopio di panoramiche, gru e carrelli),degli effetti visivi (supervisionati da S.de Chomon) e delle inquadrature (dal primissimo piano all'uso dinamico della profondità di campo),da ispirare l'opera di molti tra i migliori registi dell'epoca , tra i quali Thomas Harper Ince e David W.Griffith.

La guerra impose una brusca limitazione all'attività della Itala Film: dopo aver prodotto maciste(1915) diretto da Dènizo e Borgnetto, Pastrone tornò alla regia per un film di grandi ambizioni, interpretato dall'attore-regista Febo Mari e dalla vamp Pina Menichelli, il fuoco, con cui ribaltò la grandiosa di Cabiria in un dramma sentimentale morboso girato quasi tutto in interni, una sorta di Kammerspielfilmante litteram, quintessenza di un certo, sovraccarico, spirito liberty.

Impostazione che il regista ripeté come schema anche del successivo Tigre Reale, tratto da G.Verga, dove spicca un uso del flashback sorprendentemente moderno. Il clima di forte censura dovuta alla guerra in corso pose seri limiti alla fantasia di Pastrone che, come soggettista, fu costretto a cambiare in positivo l'oscuro finale del film di genere fantastico La guerra e il sogno di Momi(1917) di de Chomon, thriller onirico basato sul sogno spaventoso di un bambino che legge le lettere del padre dal fronte, in cui compaiono attori e pupazzi animati.



Con la fine del conflitto mondiale il ruolo primario di Pastrone nella Itala Film andò ridimensionandosi, e con esso anche il suo interesse per la regia: dopo una versione cinematografica dell'opera teatrale di H.Ibsen Hedda Gabler e molti progetti falliti, firmò il suo addio al cinema producendo il dramma un po' datato Povere bimbe (1923) di Gero Zambuto.

Mentre continuava a dedicarsi a invenzioni meccaniche nei campi più disparati della tecnologia applicata, a Pastrone venne diagnosticato un tumore al fegato con previsione di decesso imminente: cominciò così a progettare una macchina elettrica a scopi medico-terapeutici con cui si curò, e che cerco invano di far produrre su scala industriale.

Riuscì però in qualche modo ad allontanare la sua fine: morì infatti trentadue anni dopo in seguito a un improvviso riacutizzarsi della malattia.

Emilio Ghione.



Nacque a Torino il 30 Luglio 1879 da Celestino e Maddalena Arvaro, originari delle Langhe. Al cinema approdò all'età di trent'anni, con alle spalle un passato di miniaturista e pittore di fiori e un servizio militare nella Scuola di cavalleria di Pinerolo, che gli valse il suo primo ingaggio, come comparsa a cavallo in una pellicola (1909)dell'Aquila Film di Torino, diretta dall'avvocato S.Pugliese e specializzata in produzioni avventurose.

Sempre con parti di scarso rilievo e con la paga modesta di 90 lire al mese, passo' poi all'Itala Film di G.Pastrone e C. Sciamengo e, nel 1911 in coincidenza con l'inizio dell'età aurea del cinema italiano, si trasferì a Roma firmando un contratto con la Cines, allora impegnata in una serie di pellicole storico-monumentali. E' alla Cines che il Ghione usci finalmente dall'autonominato, interpretando il ruolo di S.Francesco, accanto a Italia Almirante Manzini, nel San Francesco o il poverello di Assisi, del 1911,di E. Guazzoni, che guadagnò il II° premio all'Esposizione di Torino.

Un anno piu' tardi ebbe inizio il fortunato sodalizio con Francesca Bertini e A.Collo alla Celio Film, dove i tre attori, all'epoca di modesta notorietà', guadagnarono grande fama in breve tempo ,principalmente con interpreti dei film di B.Negroni, ispirati al teatro Boulevardier parigino o di sapore melodrammatico. Con questa casa cinematografica il Ghione girò Idilio tragico, Lacrime e Sorrisi e Il Pappagallo della zia Berta, tutti del 1912, L'anima dei demi-monde e La maestrina, del 1913.Ma il suo maggior successo fu certamente l'Histoire d'un Pierrot(1913),edizione cinematografica di una delle più popolari pantomimi musicali dell'epoca-autori F.Bessier e M.Costa diretta da Negroni.





Sempre nel 1913 e alla Celio, debutto come regista (La cricca dorata, L'idolo infranto, Fantino e gentiluomo),lavorando con grande rapidità e disciplina. Passato nel 1914 alla Caesar Film, dove fu assunto con funzioni di primo attore e di direttore artistico, proseguì, intensificandola, l'attività registica (L'amazzone mascherata ,Triste impegno, Un grido nella notte, tutti del 1914),ma soprattutto inventò il celebre personaggio di Za la Mort, che impose definitivamente la sua maschera: un volto pelle e ossa ,dai capelli radi, e il fisico asciutto, nervoso ed elegante.

A raccontare come nacque l'idea di Za la Mort è lo stesso Ghione; Fu nel 1912 in Francia trionfava Arsenio Lupin, il ladro gentiluomo. Bisognava, per l'onore della nostra produzione, contrapporre un personaggio equivalente. Mi venne l'idea di crearne uno col nome di Za la Mort, che nel gergo degli apache..... vuol dire: viva la morte. Se Lupin fu un ladro gentiluomo, io fui un apache sentimentale, di nobili sensi. Vivevo nella violenza ma odiavo la bruttura; amavo le viole e i poveri, sapevo intenerirmi a tempo e luogo.

L'Apache romantico, in una parola "spettacolo" .Il Ghione per la prima volta i panni di Za la Mort in Nelly la Gigolette ovvero la danzatrice della Taverna nera (1914), da lui scritto, e diretto e interpretato accanto alla Bertini, coautrice del soggetto.

La storia, ambientata nei bassifondi di Parigi, ottenne un successo enorme sui mercati italiani ed europei. Assunto nel 1915 dalla Tiber Film, il Ghione prosegui prevalentemente nella serie Za la Mort sia come interprete, sia come regista, affiancato dall'attrice Kally Sambucini, per la quale inventò il personaggio femminile di Za la Vie, docile e fedele compagna dell'apache.

Tra i suoi maggiori successi nel ruolo di Za la Mort vanno citati Anime buie(1916),Il triangolo giallo (1917)e soprattutto il serial I topi grigi(1918) che racconta le vicende di una banda di sadici e brutali rapinatori, capeggiata dal magnanimo Za la Mort, che raddrizza i torti e protegge i deboli. Negli anni della Tiber Film, accanto alla serie di Za la Mort, il Ghione coltivò anche altri generi, dirigendo e interpretando, nei panni di un generale austriaco, il film storico Guglielmo Oberdan(1915) e la pellicola d'ambientazione realistica Don Pietro Caruso(1916),tratta dall'omonimo romanzo di R.Bracco, dove fu apprezzato per la recitazione spontanea, comparendo per l'ultima volta al fianco della Bertini, nella parte di suo padre ,un imbroglione che vive d'espedienti ma che, in buona fede, cerca per lei il matrimonio riparatore.



Sono questi gli anni in cui il Ghione raggiunse lo status di divo; conteso dalle case cinematografiche, passava con disinvoltura dall'una all'altra, scriveva, dirigeva e interpretava i suoi film, guadagnava fino a 100.000 lire al mese, acquistava libri ,mobili antichi, ville, cani, automobili, perdeva cospicue somme al gioco del poker, e teneva fede ,anche fuori dal set, a un personaggio felicemente sregolato e mondano. Giunto ormai all'apice del successo, nel 1920 lasciò la Tiber e fondò una casa sua di produzione, la Ghione Film, che usufruiva degli stabilimenti Pasquali di Torino.

Continuò a scrivere, dirigere e interpretare la serie di Za la Mort con ritmo frenetico, senza tuttavia trascurare i drammi mondani (L'ultima livrea,1920), conservando come partner femminile la Sambucini nella parte di Za la Vie. Nel 1925, tornato in Italia, il Ghione , chiuse la sua casa di produzione e abbandonò la regia per prodursi esclusivamente come interprete nel collaudato filone storico del Kolossal in costume.

Dopo un'iniziale curiosità da parte del pubblico e diverse rappresentazioni a Roma e in molti centri, soprattutto meridionali, il successo venne meno rapidamente. Tra i testi da lui scritti e portati in scena, si ricordano I tre tempi di Za, Nei bassifondi di Parigi, Una mano nella notte, La spelonca della Jena, intrisi, come le sue storie cinematografiche, di avventura, mistero ed emozione.

Le condizioni economiche del Ghione diventarono, dunque, sempre più precarie, tanto che, nel 1927,durante un ricovero all'ospedale di Firenze, fu aperta, dal giornale milanese Il Torchio, una sottoscrizione in suo aiuto.



Nel 1928 tornò nuovamente al teatro, nella commedia gialla Broadway, di P. Dunning e G. Abbott, al fianco di C.Pilotto, R. Calò, Eva Magni e Toto, praticamente in ruolo di comparsa,

”pronunciando non più di sette parole e sfruttando soltanto la sua fisionomia caratteristica”(Palmieri),quindi, nel 1929,con una sua compagnia di avanspettacolo (Mit la gigolette, Il parlatorio del carcere),lo stesso anno partì per Parigi in cerca di lavoro, ma si ridusse a dormire sotto i ponti della Senna. Ricoverato in ospedale per una febbre improvvisa, scopri che gli restavano solo pochi mesi di vita ed espresse il desiderio di morire a Roma.

Nel mese di dicembre, grazie alla generosità di Lina Cavalieri, si mise in viaggio verso l'Italia ma, per l'aggravarsi della malattia, fu costretto a fare tappa a Torino, dove venne ricoverato nel sanatorio S. Luigi. Riprese le forze, riuscì finalmente a raggiungere la capitale. Morì a Roma, il 7 gennaio 1930, nella clinica Cesare Battisti; al suo fianco erano la Sambucini e il figlio Pier Francesco. Il Ghione è stata una delle figure più interessanti del muto, e la sua carriera, lunga circa vent'anni, ha seguito la parabola del cinema italiano degli anni Dieci e Venti: l'ascesa trionfale dei guadagni, quindi la concorrenza, vincente, del cinema americano.

Curiosità .Con una decisione del centenario della nascita del cinema (1995),Torino ha ricordato il Ghione intitolandogli una strada, e il serial I topi grigi è stato oggetto di restauro per iniziativa della Cineteca di Bologna, della Cineteca di Milano e del MystFest di Rimini, dove è stato presentato nella Sezione retrospettive(1995).
Scritti di suo pugno, restano un saggio sul cinema italiano per l'editore francese Alcan, Le Cinèma en Italie (Paris1930), e un'autobiografia romanzata, pubblicata a puntate sul Il Popolo di Roma, in cui si presenta come protagonista di avventure rocambolesche, che richiamano alla memoria Za la Mort, il suo personaggio più noto.

Riassunti tratti dall'Enciclopedia del Cinema Treccani

