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° 34 – Giugno 2014

Copyright Mauro Riello

n° 34 – Giugno 2014 Sommario

(In copertina - Watt-Radio modello RAPSODO -)



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



- Radio militare del Regio Esercito italiano - Stazione R 2/1935 (R 2–3/1939) di Umberto Bianchi



- Un detector con tre differenti tipi di cristalli . Marina U.S.A. 1917.



- Una delle cause di degrado della carta e come porvi rimedio. di Umberto Bianchi.



- Apparecchio medicale tascabile con bobina ad induzione Volta / Faradico - A. GAIFFE - Parigi 1865-1870.



- Radio soprammobile in bakelite del 1929-30 di produzione tedesca - SABA S35W



- Storia del Cinema – Capitolo 21 - Attori comici e registi del cinema muto e sonoro - Ernesto Maria Pasquali . di Giovanni Orso Giacone

GRUPPO PIEMONTE E VALLE D'AOSTA
"Beppe" La Paglia

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

–Attività del gruppo “Piemonte/Valle d’Aosta”.

- Rievocazione storica e mostra di apparati per i 90 anni della Radio e i 60 anni della Televisione.

Dal 15 al 30 marzo è stata organizzata nella città di Lanzo Torinese, con il contributo e la collaborazione dell’amministrazione comunale, una mostra di apparati d’epoca con rievocazione storica per commemorare i 90 anni dall’inizio delle trasmissioni radio regolari su territorio italiano (U.R.I. e successivamente R.A.I.) e i 60 anni dalla prima trasmissione televisiva.



Gli apparati sono stati esposti nel salone, messo a disposizione dall’amministrazione comunale, della struttura LANZOINCONTRA; un vasto e luminoso salone che ci ha permesso di esporre un cospicuo numero di apparati d’epoca provenienti dalle collezioni dei soci e da altri enti e associazioni che hanno collaborato:

- **A.I.R.E.**
- **Museo Radio - TV e Bibliomediateca RAI di Torino**
- **Ass. Seniores ALCATEL**
- **PVI (Piloti Virtuali Italiani) sezione Astronautica**
- **Fratelli Judica Cordiglia.**

Le rappresentazioni teatrali, che hanno descritto e illustrato gli eventi salienti delle due ricorrenze sono state recitate dagli attori dei gruppi “Il Ribaltino” e “ Il Rododendro “ di Lanzo torinese. Il servizio fotografico è stato effettuato dal socio Enrico Robetto (IK1MNJ).

La manifestazione è stata inaugurata sabato 15 marzo alla presenza del sindaco della città di Lanzo Professoressa Ernestina Assalto e degli assessori Sig.ri Fabrizio Casassa e Cesare Lamberto.

Ha partecipato la delegazione dell’associazione “ MARINAI D’ITALIA” con il labaro dell’associazione e un nastrino giallo appuntato sulla divisa in segno di protesta per la detenzione dei due marinai italiani trattenuti illegalmente dal governo indiano.



Il percorso espositivo ripercorre le tappe principali, partendo prime trasmissioni senza filo con apparecchiature Marconiane (riproduzioni fedeli opera del socio Gilardenghi) sino ai viaggi spaziali dello shuttle.



Sotto lo sguardo attento di Guglielmo Marconi sono state esposte alcune repliche dei primi apparecchi utilizzati per esperimenti di fisica relativi a fenomeni elettromagnetici e sistemi di trasmissione di messaggi prima dell'avvento delle trasmissioni senza fili ; sulla parte finale dell'esposizione sono collocati repliche di apparecchi utilizzati dal giovane Marconi per i primi esperimenti di trasmissione dei segnali.

La postazione successiva , che intende rievocare la nascita delle trasmissioni radiofoniche (6 ottobre 1924) da parte delle neonata società U.R.I. trasformatasi successivamente in R.A.I.





L'esposizione prosegue documentando l'evoluzione degli apparecchi radio e delle trasmissioni radiofoniche sino alla fine della seconda Guerra Mondiale.









Vengono esposti alcuni apparati militari , a partire dal 1938 terminando con apparecchi utilizzati dalle forze armate europee e non, sino al 1960 circa.

Unica eccezione un apparato di particolare interesse storico , un trasmettitore a scintilla di tipo aeronautico campale, prodotto dalla Officine Radiotelegrafiche Marconi–Italia nel 1914; un modello simile fu usato da Guglielmo Marconi per prove di trasmissioni a bordo di un velivolo nell'aeroporto di Mirafiori a Torino nel 1915.





Vicino agli apparati militari sono collocati degli apparecchi riceventi e trasmittenti , con accessori , simili a quelli che i fratelli Judica Cordiglia tra la fine degli anni '50 e l'inizio dei '60 utilizzarono , facendosi conoscere in tutto il mondo per aver ideato e costruito con mezzi di fortuna una stazione di ascolto radio, grazie alla quale negli anni avventurosi della corsa allo spazio, riuscirono a captare per primi i segnali emessi dai satelliti artificiali e le voci degli astronauti russi che trasmettevano dal cosmo.



Il prof. Achille J. Cordiglia in visita alla mostra



Sempre in quegli anni ,con apparecchiature di loro progettazione e costruzione , fondarono una delle prime televisioni private, via cavo, trasmettendo programmi di attualità e divulgativi.



Accanto e stato allestito con la collaborazione della **PVI - Piloti Virtuali Italiani - sezione Astronautica ,** il **Simulatore del ponte di comando dello Space SHUTTLE –** dell'ente spaziale americano **N.A.S.A (U.S.A.)** che ha permesso di portare in orbita nella stazione spaziale , e riportare sulla terra, gli astronauti delle varie missioni.

L'esposizione prosegue entrando nel mondo della televisione; si rievoca con apparecchiature d'epoca (prestate dal Museo della Radio-R.A.I.) e televisori a valvole, le prime trasmissioni televisive, proseguendo con l'esposizione di televisori di epoche successive sino a modelli degli anni '70.



Un " giovane" cameramen in attesa di ripresa .



Un prestigioso Juke-box degli anni '50 , di fabbricazione tedesca.
TONOMAT – modello Panoramic

(



A completamento della panoramica sulle trasmissioni, un settore è interamente dedicato alla FILODIFFUSIONE , cioè programmi musicali che la società S.I.P. (poi Telecom) trasmetteva via cavo telefonico; la musica si riceveva con apparecchi dedicati, i FILODIFFUSORI.



Nella foto si possono osservare delle repliche di telefoni storici , apparecchi per filodiffusione , strumentazione dedicata ed una centralina telefonica, funzionante, che invia brani musicali ai filodiffusori collegati. (A cura Alatel Sig. Giovanni Romanò)

Foto gruppo degli organizzatori della manifestazione al termine dell'inaugurazione.



- **22/23 Aprile il F.A.I. apre le porte della Cittadella di Alessandria è ospita alcuni apparati della collezione del socio A.I.R.E Gilardenghi.**

Negli ampi locali messi a disposizione dal F.A.I. ,nella Cittadella di Alessandria , Claudio Gilardenghi a esposto alcune postazioni con apparati Marconiani , la ricostruzione della cabina radio del Titanic ed apparecchiature navali d'epoca per la ricezione e trasmissione dei segnali radio .



Complesso di bobine Tesla



dettaglio



Riproduzione della cabina radio del TITANIC



Studenti in visita



Dettaglio della cabina





Il socio Claudio Gilardenghi fotografato sotto la foto del padre Enrico Gilardenghi (classe 1913) richiamato nel 1940 nella fortificazione militare della " cittadella di Alessandria " per la manutenzione dei molini e forni del complesso.

- **“ La Fisica e la Musica” - mostra nel comune di Sangano di apparecchiature storiche.**

Collezionista Orso Giacone Giovanni.



1814 2014

La manifestazione si è svolta dal 4 al 7 aprile 2014 in occasione della Fiera Agricola Sanganese .

Il nostro socio Orso Giacone è stato invitato dall’Associazione Nazionale Carabinieri (di cui fa parte come ex componente della benemerita) con una mostra di apparati sul tema “La Fisica e la Musica”.

Erano presenti all’inaugurazione le autorità cittadine, Il sindaco Adriano Montanaro, l’assessore alla cultura dott. Ugues , il presidente Coldiretti Roberto Barbero, il presidente dell’ Associazione Nazionale Carabinieri Sig. Giancarlo Torchio ed altre numerose autorità.

Nei giorni di apertura sono state numerose le scolaresche in visita , accompagnate dai loro insegnanti assistendo con curiosità e soprattutto interesse al funzionamento delle apparecchiature che illustravano alcuni fenomeni fisici.

La mostra è stata ripresa e trasmessa nella TV locale (Telecupole) con intervista durante la manifestazione “Paese in Festa” .

Una scolaresca in visita



- Radio militare del Regio Esercito italiano - Stazione R 2/1935 (R 2–3/1939)

Di Umberto Bianchi



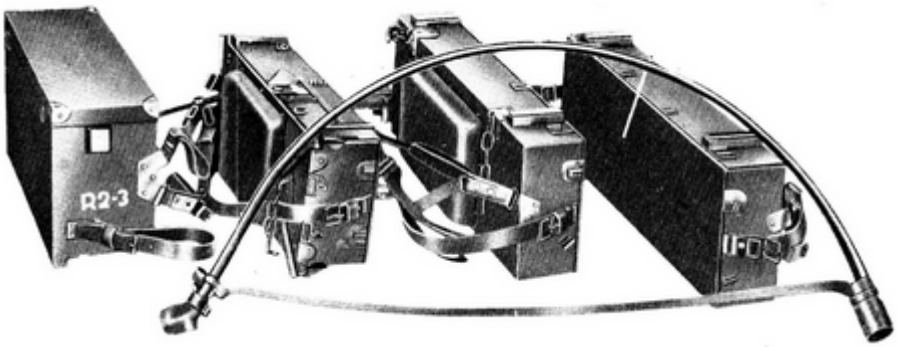
Ogni tanto un esemplare di radio veramente "storico" fa la sua comparsa presso qualche collezionista.

Non sempre è agevole reperire notizie esaurienti su questo tipo di apparati, ma questa volta è andata bene e ho la possibilità di descrivervi una stazione radio trasmittente e ricevente che ha rappresentato l'ossatura delle comunicazioni radio dell'esercito italiano negli anni '35/40 del secolo scorso.

La stazione R 2/1935 venne costruita da diverse ditte italiane, prevalentemente dalla Compagnia Generale di Elettricità di Milano nel 1935 e la produzione continuò fino al 1939 dove prese la nuova denominazione di R2-3/1939 (l'esemplare in foto è stato prodotto dalla Ducati).

Vediamo ora di cosa si tratta.

Composizione





La stazione radiotelegrafica "R 2-3/1939" si compone delle seguenti parti:

a) un cofano apparati.
b) un cofano pile per l'alimentazione dei filamenti
c) due cofani pile, uguali, per l'alimentazione anodica
d) un antenna a telaio
e) una tenda

Cartolina ricordo del Genio Radiotelegrafisti

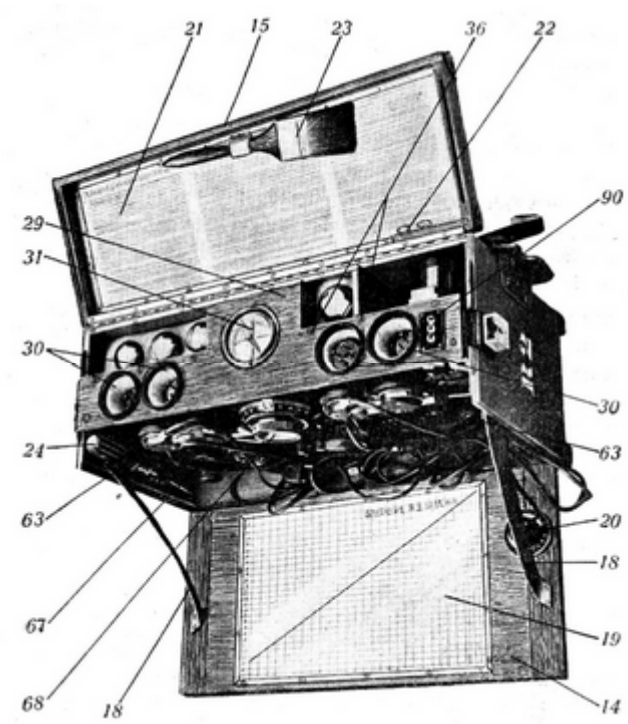
Mezzi di trasporto

Di norma la stazione “R 2-3/1939” si trasportava:

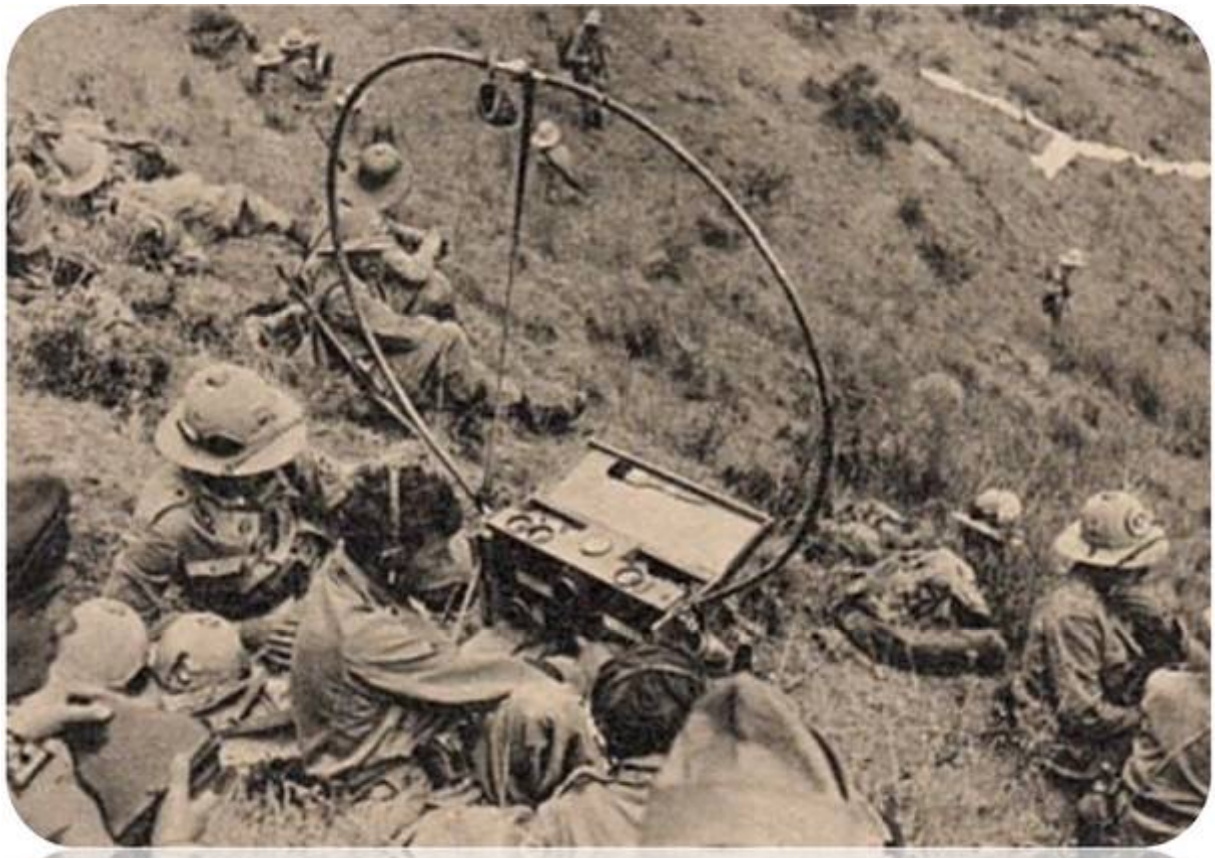
a) su motocarrello o su motociclo
b) a soma, su due quadrupedi con basto porta mitragliatrici
c) Il primo quadrupede portava il cofano apparati (kg 17), il cofano pile filamenti (kg 19 e la tenda kg 22).

Il secondo quadrupede portava gli altri due cofani uguali (kg 20 ciascuno) e il telaio kg 2.

Era possibile anche il trasporto a spalla; in tal caso occorrevano cinque uomini.



- In questa posizione è stata sicuramente trasportata a spalla -



Caratteristiche elettriche

Il trasmettitore à idoneo alla sola trasmissione di segnali telegrafici a onde persistenti nelle seguenti gamme di frequenza:

1) da 1450 a 1975 kHz
2) da 1950 a 2500 kHz

La portata della stazione è di circa 25 km in terreno vario, anche se, in condizioni favorevoli si possono ottenere collegamenti anche a distanze maggiori.

La stazione è del tipo isoonda, cioè trasmette e riceve sulla stessa lunghezza d'onda, in quanto utilizza lo stesso circuito oscillante per la trasmissione e per la ricezione. Questo circuito (vedi fig. 2) è quello stesso dell'antenna che si può accoppiare, mediante un apposito commutatore, alla bobina di griglia della valvola trasmittente o al circuito anodico della valvola rivelatrice del ricevitore.

Il trasmettitore è pertanto costituito dal circuito del telaio che è collegato all'anodo di una valvola tipo RT3. La trasmissione dei segnali avviene abbassando il tasto telegrafico il quale, in tale posizione, chiude il circuito anodico della valvola oscillatrice.

Il ricevitore utilizza il predetto circuito del telaio collegato alla valvola rivelatrice (sistema a caratteristica di griglia, detto anche a falla di griglia) del tipo RRAF.

La reazione è regolabile mediante un condensatore. Seguono due stadi di amplificazione a bassa frequenza, realizzati con due valvole tipo RRBF, accoppiate con trasformatori.

Per compensare le eventuali piccole differenze di lunghezza d'onda, che possono verificarsi tra la trasmissione e la ricezione, per sostituzione delle valvole, per variazi0one di tensione dei filamenti, ecc. sono impiegati due piccoli condensatori variabili (compensatori) in parallelo al condensatore principale di sintonia, uno per la ricezione e l'altro per la trasmissione.

Antenna a telaio

La stazione impiega, come organi di irradiazione e di captazione, un antenna chiusa a telaio disinseribile, di forma ellittica, costituita da un tubo di rame argentato del diametro di 15 mm. Il tubo porta, a ciascun estremo, un terminale che, per il funzionamento della stazione, s'innesta nella corrispondente bocchetta e, al centro, ha uno snodo che permette il ripiegamento del telaio stesso per il trasporto. I terminali e lo snodo sono dotati di vite a pressione. Il tubo di rame è, per quasi tutto il suo sviluppo, rivestito da una guaina di tela che lascia scoperti soltanto i terminali e lo snodo. Questi però, quando il telaio è ripiegato per il trasporto, sono protetti da cappucci.

Una correggia permette il trasporto del telaio a tracolla. Le dimensioni d'ingombro del telaio aperto sono le seguenti:

Asse maggiore: cm 127
Asse minore: cm 110
Area : m^2 1,10 circa
Peso: kg 2 circa

Cofano apparati.

Il cofano apparati è munito di spallacci e cuscinetti per il trasporto a spalla e di anelli e catenelle per il someggio.

Esso contiene il trasmettitore e il ricevitore, riuniti in un solo gruppo, 2 cuffie telefoniche da 4000 ohm, 1 orologio, 1 bussola, 3 porta quarzi, 8 triodi, di cui 2 per la trasmissione e 6 per la ricezione,1 cacciavite, 1 matita, 1 quaderno, 1 pennellessa e 1 manopola per l'azionamento dei compensatori.

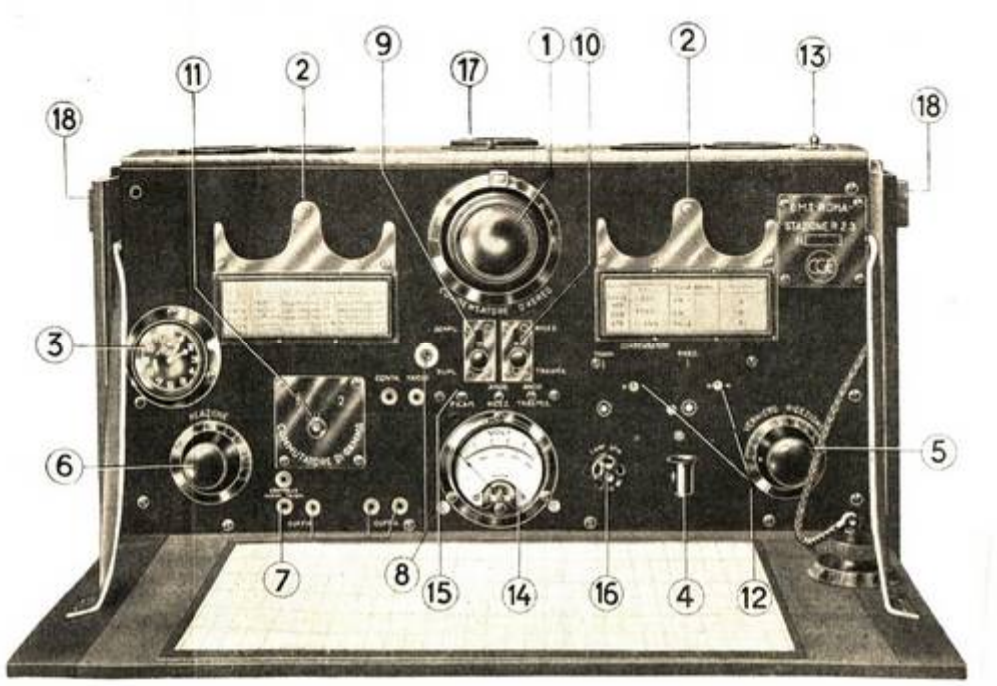
Le dimensioni del cofano sono:

mm 540 x 305 x 250
Il peso è di 17 kg.

Il cofano apparati presenta esternamente sui due lati i morsetti metallici sui quali si fissa l'antenna a telaio; posteriormente ha uno sportello che chiude il vano contenente il cavo quadripolare di collegamento con il primo cofano pile.

La parte inferiore del cofano è munita di un supporto a disco per l'orientamento. Anteriormente il cofano ha uno sportello che si ribalta sul davanti e serve da tavoletta per scrivere; superiormente vi à il coperchio che chiude il cofano e che può rimanere chiuso anche durante il funzionamento.

Anteriormente, sul pannello di materiale isolante, sono presenti tutti i comandi occorrenti per la regolazione e il funzionamento della stazione e precisamente:



a) Nella parte centrale del pannello:

   La manopola graduata del condensatore d'antenna, unico per la trasmissione e per la ricezione, i commutatori "Trasmissione – Ricezione", "Semplice – Duplice" e il commutatore di gamma.
   Il voltmetro di controllo con tre pulsanti per la lettura della tensione dei filamenti (comune per la trasmissione e la ricezione), della tensione anodica di trasmissione e della tensione anodica di ricezione.

b) A sinistra:

   Un sostegno porta cuffie con relativa cuffia telefonica, due boccole per il controllo dei filamenti dei triodi, un orologio di stazione, la manopola graduata del condensatore di reazione, quattro boccole per inserire gli spinotti delle cuffie, una boccola destinata al controllo dell'isoonda, un innesto a jack per l'inserzione eventuale di una lampada spia.

c) A destra:

   Un sostegno per cuffia telefonica, due fori quadri per gli assi dei compensatori di trasmissione e di ricezione nei quali va innestata la manopola situata sullo sportello) per ottenere piccole variazioni di capacità nel circuito trasmittente o in quello ricevente per correggere la frequenza di trasmissione o di quella di ricezione; un portalampada con lampadina spia per il controllo della corrente oscillante d'antenna; una manopola graduata del verniero di ricezione per variare la sola tonalità della nota ricevuta; una lampadina spia con supporto di ottone brunito, corredata di riflettore inclinabile a volontà mediante snodo per l'ispezione degli organi della stazione e per la scrittura notturna dei messaggi.

Schema elettrico

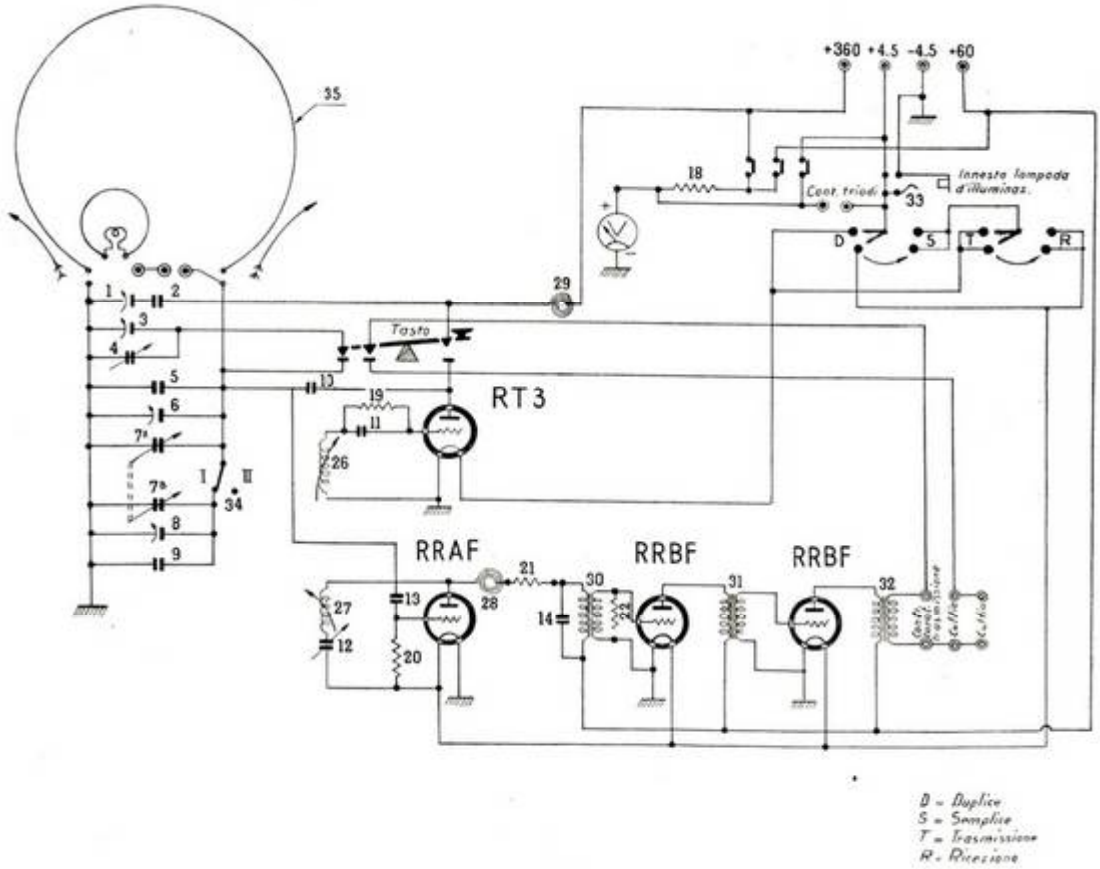


Fig. 2
SCHEMA ELETTRICO DEL COFANO APPARATI

Primo **cofano pile per l'alimentazione dei filamenti**

Il primo cofano pile consta essenzialmente di una cassetta nel cui interno sono disposte le pile a secco per l'accensione dei filamenti delle valvole.

La faccia posteriore della cassetta presenta:

– Un bocchettone protetto da una copertura di cuoio, provvista di quattro prese contrassegnante con "+ 360 / + 60 / + 4,5 / – 4,5"; per il funzionamento della stazione s'innestano nelle bocchette due spine del cavo tetrapolare.

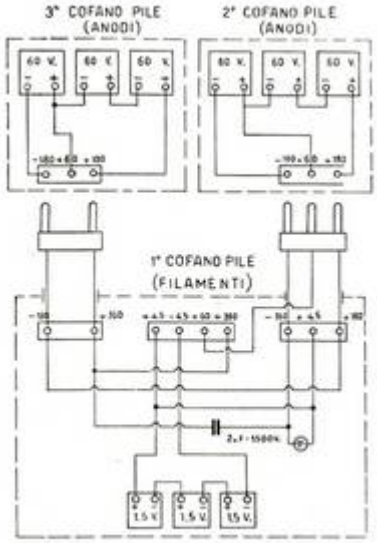


Fig. 5
SCHEMA ELETTRICO DEI COFANI PILE

Rimovendo il coperchio della cassetta si notano, nel suo interno, un portalampade con lampadina micromignon che viene inserita sul tratto di conduttore che collega il negativo della batteria di accensione, funzionando da fusibile per la protezione dei filamenti, rispetto all'alta tensione, oltre che per la suddetta batteria anodica, in caso di corto circuito. Si notano inoltre delle basette isolanti munite di morsetti contrassegnati "– 360 / + 4,5 / –180", tre pile a secco, ciascuna da 1,5 V, disposte in serie; un condensatore derivato tra il positivo e il negativo della batteria per l'alimentazione anodica, gli elementi della quale sono contenuti nel secondo e terzo cofano di pile.

Le dimensioni d'ingombro e il peso del primo cofano pile completo, sono le seguenti:
Ingombro: cm 54,5 x 27,5 x 16,5
Peso: kg 19

Secondo e terzo cofano pile per l'alimentazione anodica.

Il secondo e il terzo cofano pile sono identici e contengono le batterie di pile a secco che, opportunamente connesse, forniscono le tensioni anodiche sia per il trasmettitore che per il ricevitore.

Su ognuno dei due cofani è disposto un bocchettone tribolare protetto da una copertura di cuoio. Le tre bocchette sono rispettivamente contrassegnate con "– 180- + 60- + 180". Ogni cofano contiene al suo interno tre batterie da 60 V disposte in serie, per un totale di 180 V per ciascun cofano.

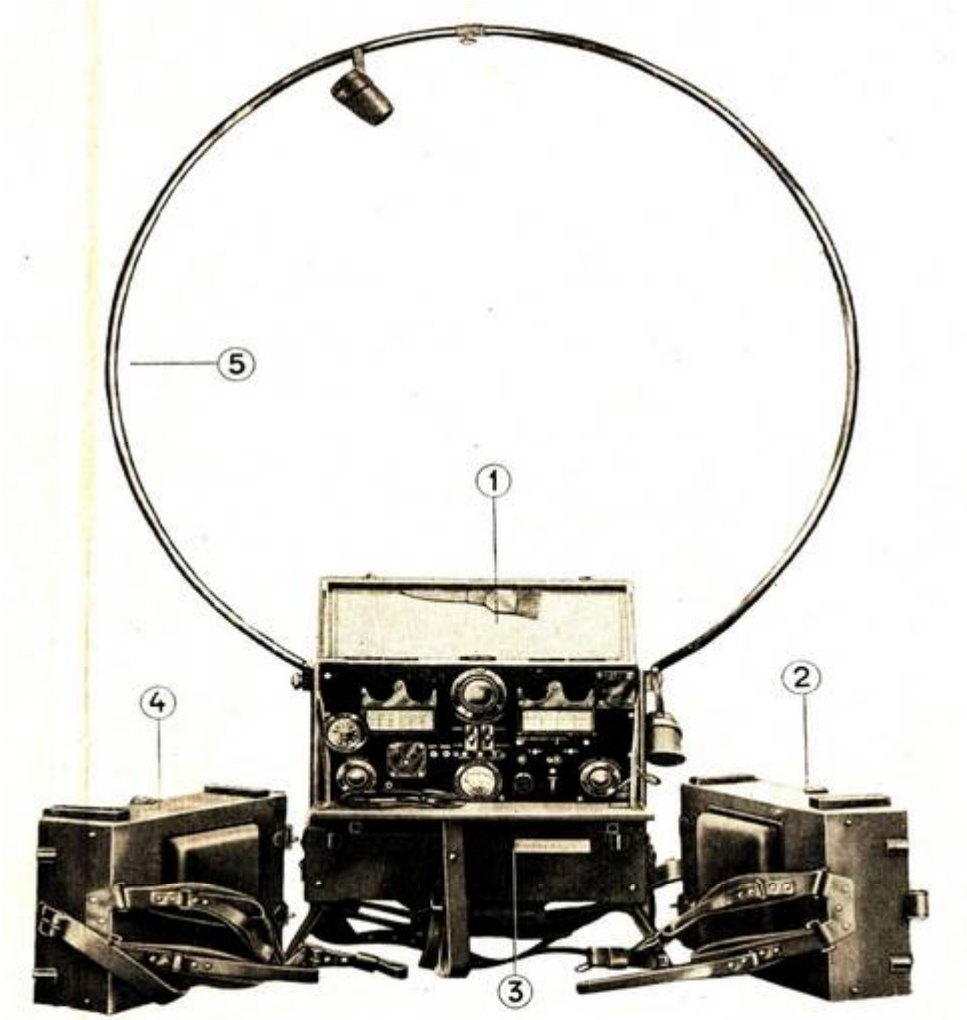


Fig. 6

STAZIONE IN ASSETTO DI SERVIZIO

1. Cofano apparato.
2. Cofano alimentazione anodi.
3. Cofano alimentazione filamenti.
4. Cofano alimentazione anodi.
5. Aereo a telaio.

Note conclusive

Non mi dilungo oltre nella descrizione di questo apparato. Coloro che desiderano scaricare copia del libretto originale possono averla dal sito di A.I.R.E.

Una sola considerazione tecnica, fatta col senno di poi.

Questo apparato militare, ampiamente utilizzato dal nostro Esercito anche negli anni successivi, era nato già vecchio.

È sufficiente scorrere riviste estere e Handbook USA per accorgersi quanto la tecnica fosse abbondantemente andata oltre. Il peso eccessivo, la scarsa portata dell'apparato, l'impossibilità di dirigere l'antenna per ottimizzare il collegamento senza dover anche ruotare il cofano apparati, cosa a volte impossibile nelle installazioni in trincea, condannavano a una bassa resa e a un impiego penalizzante i collegamenti radio militari italiani di quegli anni.

A presto.



Copertina del manuale della stazione " R 2-3 / 1939 " .

- Un detector con tre differenti tipi di cristalli . Marina U.S.A. 1917

Questo particolare dispositivo prodotto dalla **Lowenstein Radio Company, Brooklyn N.Y.** faceva parte di un ricevitore radio modello **IP-500 Navy** usato dalla marina degli U.S.A. durante la prima guerra mondiale, la sua particolarità consiste nel fatto che su tre supporti erano montati tre diversi tipi di cristalli. Questo esemplare è stato messo in vendita negli U.S.A. su eBay, le foto sono state ricavate dal sito.

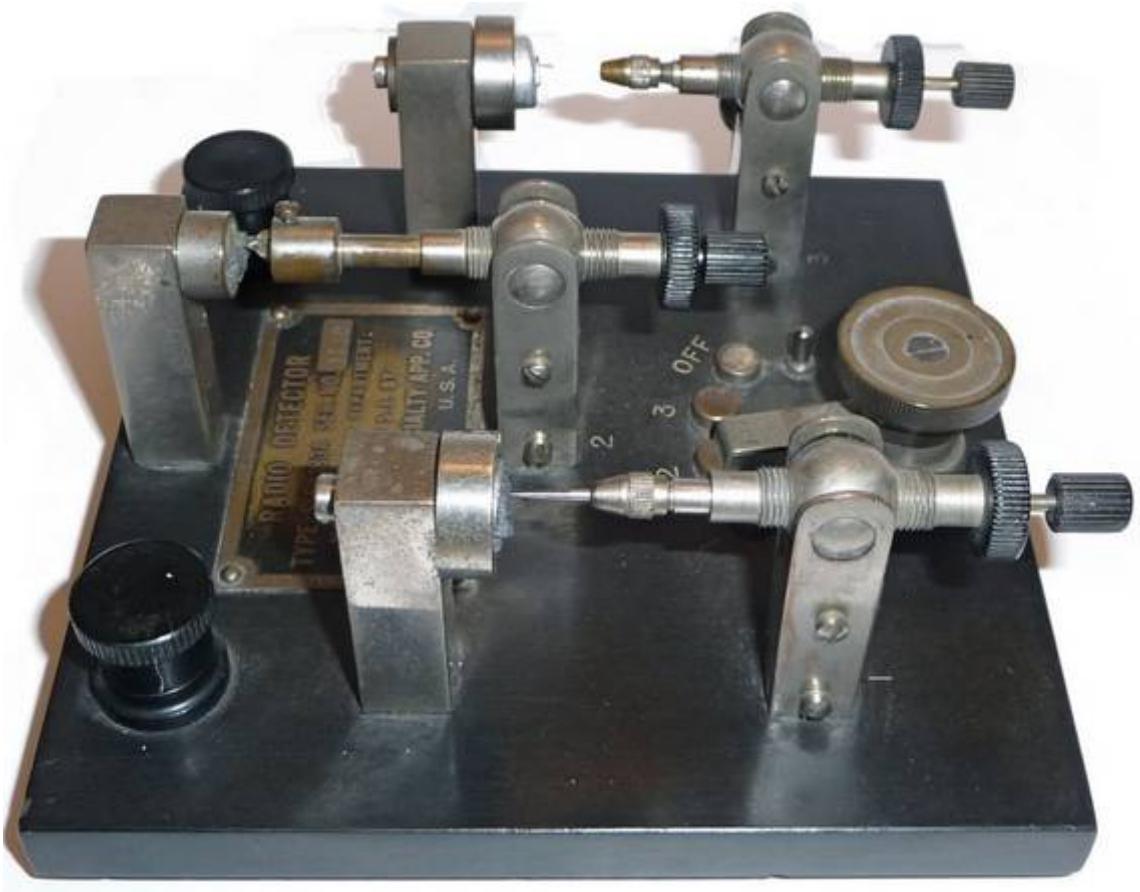


Lowenstein Radio Company
Cristal detector
Type SE 183-A

Le dimensioni sono 146 x 146 spessore 76 mm




RADIO
ECTOR
WIRELESS
APP.CO.
OFF


RADIO DETECTOR
U.S.A.
OFF

- Una delle cause di degrado della carta e come porvi rimedio. Di Umberto Bianchi



La carta, al pari di tutte le strutture composte da materiali organici, subisce con il tempo una modificazione del suo stato originario.

La natura stessa delle sostanze che la compongono determina quel progressivo deterioramento del materiale che si è soliti chiamare "invecchiamento naturale". La diversità di tali sostanze, variamente miscelate, produce invecchiamenti, col tempo, molto diversi: una carta può distruggersi in settanta anni come un'altra in mille anni.

Così come la vita dell'uomo non ha per tutti la medesima durata, altrettanto avviene per la carta: il suo uso particolare e differenziato, l'ambiente nel quale è conservata, le cause esterne (microrganismi, inquinamenti) e gli incidenti improvvisi portano a un accentuarsi, più o meno intenso, del degrado.

Senza scendere in puntualizzazioni tecniche e tralasciando ogni formula chimica che illustri e chiarisca i vari processi di degrado, vediamo ora cosa si può fare quando i nostri libri e le nostre riviste tecniche, schemi compresi, prodotti editoriali prevalentemente stampati dopo il secondo decennio dello scorso secolo, si ossidano, assumendo un particolare colore brunastro, tecnicamente denominato "**foxing**", un odore leggermente acido e, cosa molto grave, una notevole propensione a sbriciolarsi quando le si maneggia. Chi possiede qualche numero della rivista "L'Antenna" degli anni attorno al 1930 o alcune edizioni del manuale dell'Angeletti, sa benissimo cosa significa il processo di "ossidazione" o di "acidificazione" della carta.

In quel periodo, la carta per la stampa veniva prodotta prevalentemente con pasta di legno addizionata con alcune sostanze quali dei composti dello zolfo e sbiancanti che utilizzavano proprio la reazione di ossidazione per annullare il colore, o l'allume, che è costituito da solfati di alluminio e potassio. Solo col trascorrere del tempo si è rilevato il grave danno prodotto da alcune di queste sostanze in presenza di ossigeno, non tanto quello che si trova nell'atmosfera, che è costituito soprattutto dalla molecola $\mathbf{O_2}$ che è poco attiva, quanto invece dall'ossigeno nella sua forma atomica **O**, condizione di forte instabilità che lo porta a reagire, in tempi molto brevi, con qualche sostanza. L'ossigeno atomico nell'aria può essere presente per la rottura della molecola $\mathbf{O_2}$ ($\mathbf{O_2 \rightarrow 2O}$) causato dalla luce del sole (questo è un ulteriore motivo per cui i materiali organici non devono essere investiti dalle radiazioni solari).

Le molecole molto ricche di elettroni, e con catene aventi molti atomi di carbonio con legami semplici e doppi (come ad esempio, quello della cellulosa), sono molto soggette a ossidazione, con la conseguente rottura dei legami.



Altre forme di degrado della carta sono l'idrolisi, la deformazione delle fibre, il biodeterioramento e il fotodeterioramento che si può ricondurre ai fenomeni di fotolisi, di fotossidazione sopra accennato, e di fotosensibilizzazione.

Le cause fin qui menzionate indicano quanto diverse e molteplici siano le componenti che agiscono nel degrado della carta e quanto complesse siano anche le sinergie che fra loro intercorrono. Tutto ciò rende difficile e a volte impossibile, non solo approntare un adeguato risanamento delle opere cartacee, ma anche rallentarne i processi di degrado.

Nel mondo esistono moltissime istituzioni che studiano sempre nuove tecniche per il recupero dei supporti cartacei e anche in Italia, a Roma, opera l'Istituto Centrale per la Patologia del Libro che periodicamente trasmette raccomandazioni, tecniche e suggerimenti in questo delicato settore.

Copyright Mauro Riello



Vediamo però ora che cosa si può fare, in casa, con pochi mezzi e con costi contenuti per restaurare e salvaguardare le nostre preziose pubblicazioni ormai ossidate.

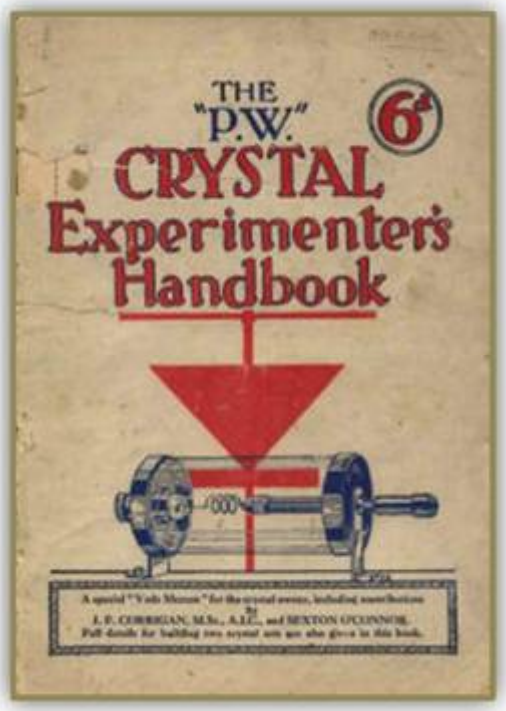
Abbiamo accennato come, fra le reazioni chimiche che determinano un cambiamento della struttura della cellulosa, una delle più energiche e diffuse sia quella che porta alla formazione di acidi. In questo caso l'intervento di restauro dovrà annullare o ridurre l'acidità presente, costituendo, nel contempo, una sorta di barriera che tamponi le reazioni di acidificazione che successivamente possono ripresentarsi, dato che l'inquinamento atmosferico si può ridurre ma non eliminare e certe sostanze acide veicolate dalla carta non possono essere tolte.

Fra le cose utili ma non strettamente necessarie, occorrerebbe procurarsi un misuratore di acidità, il pHmetro, anche nelle versione tascabile e meno costosa, o, in alternativa, delle cartine indicatrici, dette cartine di tornasole, questo per determinare il grado di acidità raggiunto dalla carta. L'acqua pura a 25°C ha il suo pH, considerato neutro, pari a 7 mentre la scala dei valori di pH va da 0 a 14, con acidità sotto il 7 e basicità se il valore è superiore.

Il pHmetro, tramite un apposito elettrodo che viene appoggiato sulla superficie della carta preventivamente bagnata, misura la conduttività e la dissociazione dell'acqua, determinando la quantità di ioni $\mathbf{H^+}$. Il valore del pH determina la decisione di intervenire con una deacidificazione.

Se si deve deacidificare un libro occorre prendere in esame la sua scucitura e successiva rilegatura (trattamenti che richiedono, compresa la deacidificazione di tutte le singole pagine, tempi piuttosto lunghi e molto spazio), mentre per una rivista o uno schema, il procedimento risulta meno laborioso.

Occorre procurarsi una bacinella di materiale plastico o di metallo smaltato, sostituibile con una cornice di listelli di legno entro la quale fissate un foglio di plastica per formare una sorta di vaschetta. Le dimensioni devono essere tali da contenere un foglio alla volta del materiale da trattare, immerso in un liquido reso alcalino in misura proporzionale all'acidità riscontrata con il pHmetro. Occorre tenere presente che nell'intervento di deacidificazione si richiede, oltre la neutralizzazione degli acidi presenti nella carta, anche la creazione di un residuo alcalino che possa tamponare le reazioni acide future. Tale residuo dovrà penetrare il più possibile fra le fibre e legarsi saldamente con esse, per essere il più stabile possibile e non ridurre la resistenza interfibra della carta.



Il sale depositato deve danneggiare il meno possibile la cellulosa e non fare salire il pH della carta a un valore superiore a 8,5 per evitare a questa danni troppo elevati. Il composto che ha mostrato di possedere maggiormente le qualità sopra esposte è il **carbonato di calcio** (**$CaCO_3$**)..

Il metodo che più di ogni altro riesce a neutralizzare gli acidi presenti e a inserire il deposito alcalino, metodo che personalmente utilizzo, è l'immersione della carta, per 30 minuti, nella soluzione acquosa semi satura (soluzione satura 1,5 g/litro) di **idrossido di calcio** (**$Ca(OH)_2$**), sostanza facilmente reperibile nei negozi di prodotti chimici e per il restauro. L'acqua da utilizzare in questi trattamenti deve essere distillata o demineralizzata. È reperibile in tanichette da 5 o 10 litri, a basso prezzo, nei supermercati, destinata, in origine, all'impiego nei ferri da stiro a vapore.

Prima di immergere il foglio di carta nella soluzione citata è utile adagiare sul fondo della vaschetta una reticella di plastica o metallica o meglio, un foglio di "tessuto non tessuto" materiale con il quale si confezionano le lenzuola di carta dei vagoni cuccetta o le tovaglie di carta lavabili.



Questo foglio consente di estrarre il foglio reso molto fragile dal bagno e di trasportarlo su un foglio di carta assorbente per l'asciugatura parziale e il successivo trattamento. La temperatura della soluzione alcalina può oscillare dai 15 ai 25°C.

Il tempo di immersione e la percentuale della soluzione permettono di non utilizzare tutto l'idrossido di calcio: una certa quantità si deposita fra le fibre della carta. Con l'asciugatura del foglio una parte di tale sostanza viene convertita in ossido; questo deposito si combina con l'anidride carbonica (CO_2) dell'aria, formando **carbonato di calcio**. Questo sale alcalino ha il compito di tamponare le formazioni acide che si formerebbero con il passare del tempo.

Un altro sistema pratico ed economico, attualmente in fase di studio presso l'Istituto Centrale per la Patologia del Libro consiste nell'immergere la carta per un'ora in una soluzione al 3,3% di acetato di calcio in alcool metilico con il 30% di acqua; personalmente non l'ho ancora utilizzato.

La grande quantità di libri acidi ha determinato la necessità di una deacidificazione che possa essere fatta sul libro intero e, nel contempo, a un alto numero di volumi; questi interventi di massa non danno purtroppo ancora dei risultati equivalenti a quelli ottenibili con l'immersione dei singoli fogli. In questi interventi viene utilizzata una soluzione di **idrossido di magnesio** disciolta in particolari solventi. Questo metodo è stato messo a punto da Richard D. Smith, per il Public Archives of Canada in Ottawa e da lui commercializzato. Si basa sulla preliminare disidratazione dei libri con l'aria calda, seguita da un soggiorno in cella sottovuoto, dal trattamento con la soluzione basica all'interno di una cella sotto pressione e dalla successiva eliminazione dei residui di solvente tramite una pompa a vuoto (operazione questa eseguita in un'altra cella apposita).

Tralasciando questi sistemi industriali, torniamo al nostro foglio e al suo bagno alcalino. Dopo averlo depositato su un foglio di carta assorbente o su un feltro, occorre lasciarlo asciugare quasi completamente e poi reintegrare la collatura originale della carta persa con il lavaggio.

Si prende della colla a base di metilcellulosa (Metylan scatola gialla o Glutofix 600 – colle per tappezzeria oppure Tylose, molto più caro e del tutto equivalente ai precedenti ma suggerito dall'Istituto per la Patologia del Libro) con una diluizione del 3% e, con una pennellessa morbida, la si spalma uniformemente sul foglio umido appena trattato. Si mette ora il foglio fra due fogli di carta bisiliconata (in mancanza si può ripiegare sulla carta da forno), e si mette il tutto sotto peso per l'asciugatura definitiva.

Qualora la sola colla non sia sufficiente per ridare la giusta consistenza al foglio trattato, si deve procedere con la cosiddetta velinatura.

Tale approccio prevede l'applicazione sul verso del documento di un velo molto sottile (4 – 6 g/mq) di carta giapponese mediante la predetta soluzione acquosa di metilcellulosa. Questa carta da velatura è reperibile nei negozi di materiale per il restauro e per le belle arti (a es. Sinopia – via Poliziano 56/A - Torino tel. 011.8159362, oppure presso l' Emporio della Carta, via Nizza angolo corso Dante, sempre a Torino).

Si lascia asciugare il tutto fra due fogli di carta bisiliconata e in tal modo il vostro prezioso supporto cartaceo riacquista almeno 10 lustri di vita.

La velinatura fornisce un'ottima resistenza al foglio tuttavia ne cambia l'aspetto esteriore e rende meno leggibile lo scritto sottostante. L'asciugatura fatta sotto forte pressione della velinatura, sempre fra due strati di carta bisiliconata, comporta una maggiore trasparenza.

Rammento che prima di procedere al bagno alcalino, risulta utile verificare che gli inchiostri tipografici utilizzati, non tendano a spandersi. È sufficiente fare una prova preliminare di bagnatura su un qualsiasi punto del foglio da trattare che riporti uno scritto e vedere cosa capita. Il trattamento non deve essere fatto in presenza di scritti e disegni eseguiti con inchiostri stilografici o su carta da lucido e **mai** su carta patinata.

Altri trattamenti sulla carta degradata, come la smacchiatura, lo sbiancamento, ecc. potranno essere, se richiesto, oggetto di un futuro articolo.

Rimango a disposizione, attraverso la Redazione dell'AIRE del Piemonte-Valle d'Aosta, per ogni ulteriore chiarimento.

Buon restauro. Umberto Bianchi

Copyright Mauro Riello

- Apparecchio medicale tascabile con bobina ad induzione - Volta / Faradico - A. GAIFFE - Parigi 1865-1870





Fig. 6

182. **Appareil** électro-médical de poche au bioxyde de mercure, modèle moyen . . . . . 25 fr.

Verso la seconda metà del secolo 19° , si ebbe una proliferazione di apparecchi elettromedicali che utilizzando una bobina ad induzione , e per mezzo di appositi elettrodi, trasmettevano al paziente delle scariche elettriche ad alta tensione. Questo metodo di cura divenne rapidamente alla moda, e venne utilizzato per cercare di curare una infinità di piccoli malanni.

Di questi apparecchi ne furono costruiti di tutte le forme e dimensioni, solitamente contenuti in eleganti cofanetti di legno pregiato quali mogano o noce, alimentati dalle più svariate tipologie di pile.

Questi apparecchi elettromedicali solitamente però avevano discreto peso e dimensioni; durante " L'Esposè des applications de l'Elettricitè " (3° edizione del 1873) a Parigi , Ladislas Adolphe GAIFFE (1832 – 1887) presento il suo modello di " Appareil èlectro-medical de poche au bioxyde de mercure" a due celle; fu un successo immediato perché si trattava effettivamente del primo modello veramente tascabile.



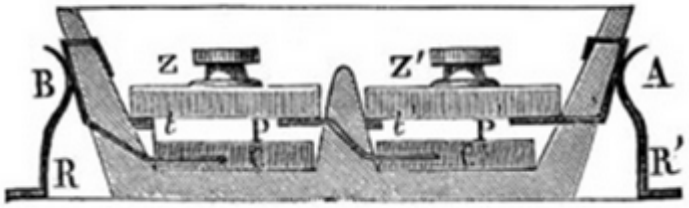
Ladislas Adolphe GAIFFE può essere considerato il padre e il precursore dei moderni apparecchi di neurostimolazione TENS. (**Neurostimolazione transcutanea (TENS).** Terapia fisica impiegata contro il dolore muscolo-scheletrico basata sulla stimolazione elettrica dei nervi che innervano i punti dolorosi).

Nel 1875 mise in commercio un modello più potente con l'alimentazione mediate tre celle.



La principale innovazione dell'apparecchio è consistita nell'adottare per la produzione dell'energia elettromotrice della bobina di induzione le celle funzionanti a biossido di mercurio addizionato a bisolfato di mercurio.

Fig. 43.



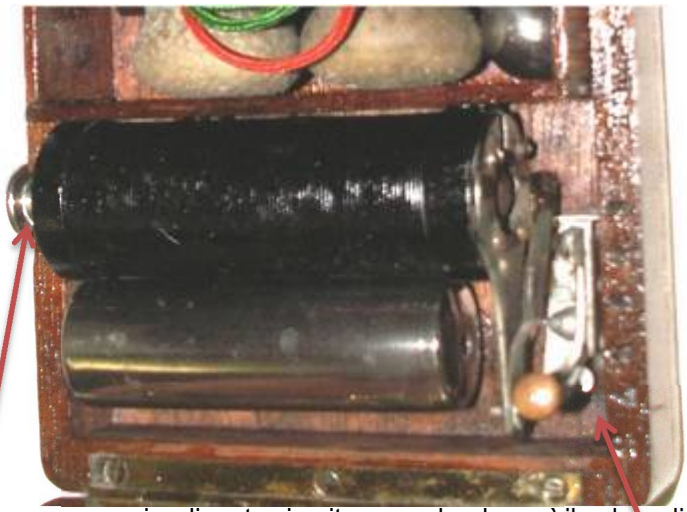
La pila a **idrogenosolfato di mercurio** è costituita da una vaschetta in **EBONITE** divisa in due scomparti.

Gli elettrodi sono costituiti da piastrine di grafite poste sul fondo delle vaschette e da due coperchi di zinco.

L'elettrolita e contenuto in un contenitore di vetro e deve essere versato con una spatole , nella quantità necessaria, nelle due vaschette ricoprendo in tutto con acqua prima di posizionare i coperchietti di zinco.

Le piastrine in grafite e i coperchi in zinco sono opportunamente a contatto con delle boccoline in ottone su cui si inseriscono gli spinotti dei cavi che collegano gli elettrodi necessari per applicare al "paziente" le scariche ad alta tensione.

Queste scariche si ottengono in pratica con un "survoltore" .



In pratica un rocchetto di Ruhmkorf in miniatura il cui primario viene alimentato con circa 4 V , forniti dalle pile a solfato di mercurio , e un secondario, con molte spire, collegato a un vibratore-interruttore che genera l'alta tensione ad impulsi, tensione che può raggiungere diverse centinaia di volt, anche se per brevi periodi.

Il contatto mobile che apre e chiude la corrente nell'avvolgimento primario (poche spire di filo grosso) genera una tensione elevata nel secondario (di molte spire di filo sottile); tensione che viene collegata agli elettrodi di "cura".

Un cilindretto di ottone viene affondato più o meno sul nucleo centrale in fili di ferro, agendo come spira di corto circuito e regolando così il valore di tensione richiesto.

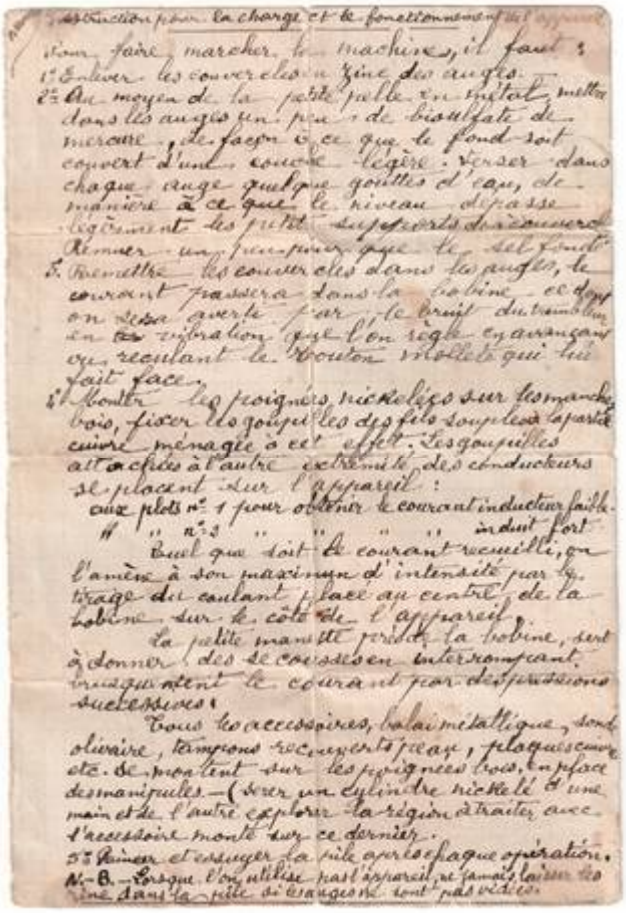
Cilindro scorrevole **Interruttore - vibratore**

L'apparecchio volta –faradico completo con tutti gli accessori .



Questi apparecchi , all'epoca, erano molto costosi e venivano conservati con cura ,questo a ha permesso che molti esemplari siano giunti sino ai nostri giorni in ottime condizioni. L'esemplare fotografato, nel 1888 costava all'incirca dalle 35 – 50 lire .

Allego gli appunti del possessore dell'apparecchio in esame con le indicazione per il suo utilizzo.



Instruction pour la charge et le fonctionnement de l'appareil

Pour faire marcher la machine, il faut :

1° Enlever les couvercles en zinc des angles.

2° Au moyen de la petite palette en métal, mettre dans les angles un peu de bisulfate de mercure, de façon à ce que le fond soit couvert d'une couche légère. Verser dans chaque angle quelques gouttes d'eau, de manière à ce que le niveau dépasse légèrement les petits supports de couvercles. Remuer un peu pour que le sel fondu

3. Remettre les couvercles dans les angles, le courant passera dans la bobine, ce dont on sera averti par le bruit du trembleur en vibration que l'on règle en avançant ou reculant le bouton molleté qui lui fait face.

4° Monter les poignées nickelées sur les manches bois, fixer les goupilles des fils souples à la partie cuivre ménagée à cet effet. Les goupilles ont 2 fils à l'autre extrémité des conducteurs se plaçant sur l'appareil :

deux plots n° 1 pour obtenir le courant inducteur faible
" n° 2 " " " induit fort.

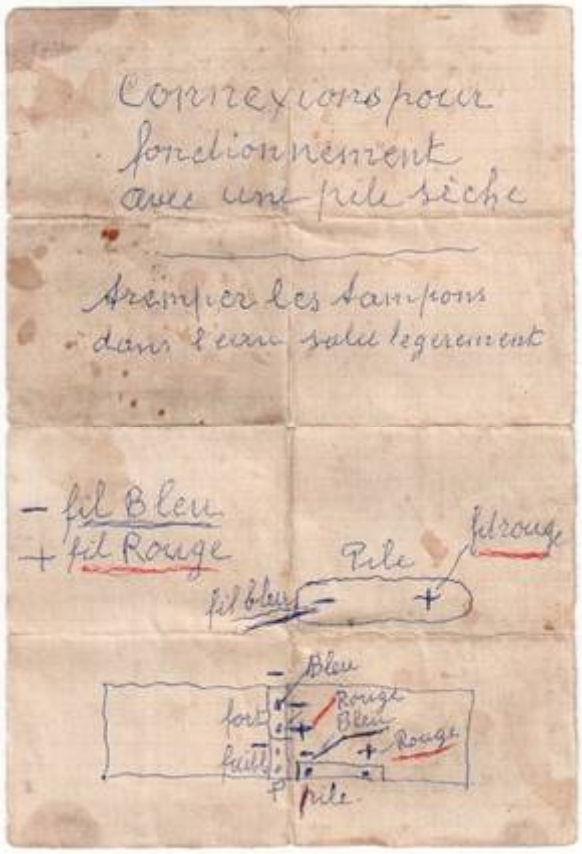
Quel que soit le courant recueilli, on l'amène à son maximum d'intensité par le tirage du coulant placé au centre de la bobine sur le côté de l'appareil.

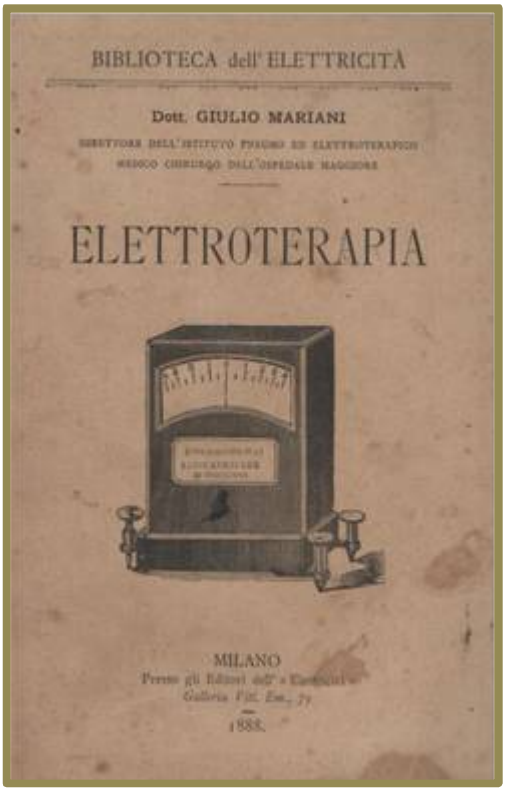
La petite manette près de la bobine, sert à donner des secousses en interrompant, irrégulièrement le courant par des pressions successives.

Tous les accessoires, balai métallique, sonde olivaire, tampons recouverts peau, plaques cuivre etc. se montent sur les poignées bois, en place des manipules — (tenir un cylindre nickelé de une main et de l'autre explorer la région à traiter avec l'accessoire monté sur ce dernier.

5° Laver et essuyer la pile après chaque opération.

N.-B. — Lorsque l'on utilise pas l'appareil, ne jamais laisser les vis dans la pile où elles ont pas vécues.





Ritengo sia interessante la descrizione del funzionamento della pila a bisolfato di mercurio descritta nel volume "ELETTROTERAPIA" del Dott. Giulio Mariani , edito a Milano nel 1888.

" Una serie di pile , le quali danno una corrente molto intensa e di cui la resistenza interna è piccola, sono le pile a solfato di mercurio . A Mariè-Davy sono dovuti questi nuovi apparecchi utilissimi nella pratica elettroterapica.

L'elettro motore di Mariè-Davy ricorda molto bene la pila Daniel o di Bunsen: un vaso di vetro contenete dell'acido solforico diluito e lo zinco sotto forma di bastoncino o di lamina arrotolata; nel mazzo del vaso poroso contente del solfato o meglio del bisolfato di mercurio , che, più solubile, attraversa più facilmente il vaso poroso ed aiuta a tener amalgamato lo zonco; nel centro finalmente l'elemento positivo, cioè il carbone.

La reazione chimica di questa pila è la seguente: l'acido solforico forma collo zinco del solfato di zinco, mettendo in libertà l'idrogeno, questo attraversa il vaso poroso e scompone il solfato di mercurio che si deposita sul fondo del vaso.

Gaiffe ha modificato la forma primitiva di Mariè-Davy, sostituendovi una bacinella di ebonite col fondo di carbone, che agisce così da polo positivo, ed una piastrina di zinco, munita sulla faccia superiore di un bottone di presa , costrutta in modo da poter penetrare nella bacinella, senza però toccarne il fondo (vedi fig.43).

La pila e facilmente messa in azione; si pone in ciascun bacinetto un pizzico di sale di mercurio ed un po' d'acqua, in modo che, sovrapponendo la lamina di zinco, questa resti ricoperta dal liquido.
Di tali bacinelle se ne possono accoppiare varie, in modo da costituire una vera batteria.

La forza elettromotrice delle pile a solfato di mercurio è di 1 volt e mezzo, ed è sufficientemente costante.
Si calcola di avere un effetto utile doppio di quello delle pile a solfato di rame. Si accusano di avere azioni chimiche troppo forti. L'accusa è meschina; tali inconvenienti si superano presto , misurando la forza della corrente, non dal numero degli elementi, ma dall'intercalare un buon galvanometro d'intensità.

*La pila al solfato di mercuri*o è quindi raccomandabile; nelle *applicazioni galvaniche riesce molto più comoda per la forma, per la facilità di accoppiamento, per la maggior durata, il tipo Mariè-Davy, mentre la forma Gaiffe serve bene per animare i rocchetti d'induzione.*

L'autore istesso costruisce delle batterie d'induzione chiuse in piccole scatole tascabili, animate appunto da due pile al solfato di mercurio unite in tensione. "

EBONITE è il nome del materiale, dato dal suo scopritore Charles Goodyear, ottenuto con lunghi tempi di vulcanizzazione della gomma , ricavando un prodotto molto duro e compatto contente dal 30 al 40% di zolfo.



Radio soprammobile in bakelite del 1929-30 di produzione tedesca - SABA S35W



Negli anni ’20 la scoperta e la conseguente produzione della Bakelite, un nuovo materiale “plastico”, da la possibilità di produrre, mediante stampaggio, degli “involucri “ rigidi dalle forme più estrose.

La nascente industria radiofonica è tra le prime ad utilizzare questo nuovo materiale e la relativa tecnologia di produzione; inizialmente vengono prodotte parti degli apparecchi radiofoni come manopole , fregi applicati sui tradizionali mobili in legno, spine per il cordone di alimentazione, supporti di bobine ecc. e in seguito, preso dimestichezza con il nuovo materiale, si passa allo stampaggio del mobile completo, riproducendo sulla superficie le venature del legno. Questo materiale permette una estrema flessibilità di produzione rispetto al legno, consente agli stilisti di progettare forme anche estrose del mobile senza ciò provochi costi eccessivi del prodotto; inoltre diminuisce considerevolmente i tempi di fabbricazione permettendo la produzione di serie maggiori di apparecchi radio.

Una delle prime industrie che ne fece un uso massiccio fu la Telefunken, produsse mobili sia con sviluppo verticale a cupoletta, sia orizzontale.



Questo ricevitore di forma rettangolare, prodotto dalla SABA verso la fine degli anni ’20 è il frutto di questa nuova tecnologia, mobile compatto in un unico pezzo che calza sul telaio, montato su di una base in metallo, come un coperchio, ricoprendolo completamente.

Il pannello frontale, anch’esso in bakelite, è fissato direttamente sul telaio.

Come si può notare il mobile presenta un andamento lineare mettendo in risalto le finestrelle dalla scala parlante e dell’indicatore di gamma. La grata di aereazione sulla parte superiore, oltre abbellire la struttura, consente la dispersione del calore generato dalle valvole.



Sollevando il mobile in bakelite si estrae anche il cordone di alimentazione, in quanto la presa a cui è attaccato e fissata solidamente al mobile, di conseguenza senza il coperchio non è possibile alimentare l’apparecchio.

Siamo agli inizi del 1930 e in Germania le norme di sicurezza antinfortunistica erano già in vigore da tempo e rispettate dai costruttori.

La SABA fu fondata nel 1835 a Triberg im Schwarzwald con la denominazione di **JOCKELE-UHREN** per la fabbricazione di orologi da **JOSEPH BENEDICKT SCHWEHR,** successivamente rilevata dal figlio che le cambia il nome in **AUGUST SCHWEHR SOHNE METALLWAREN-FABRIK;** nel 1905 la ditta passò in gestione al nipote **HERMANN SCHWEHR.**

Nel 1923 la ditta cambiò nuovamente ragione sociale e si specializzò nella produzione di componenti per apparecchi radio come **SABA** cioè **Schwarzwalder – Apparate – Bau – Anstalt.** La produzione di radio fu avviata nel 1927 e uno dei primi modelli che ottenne un buon successo di mercato fu appunto il modello **S35**.

Il modello che stiamo analizzando è appunto **S35W (**dove la sigla W sta ad indicare che il modello è alimentato in c.a.). Era messo in vendita al prezzo di **RM195** e un supplemento di **RM 50** per il set di valvole.

Il ricevitore monta 4 valvole e precisamente:



Il principio di funzionamento del circuito è a reazione, e l'alimentazione è in alternata con il cambio tensione (110 -125 - 150 – 220 V) inserito sulla sommità del trasformatore di alimentazione con un fusibile di protezione.

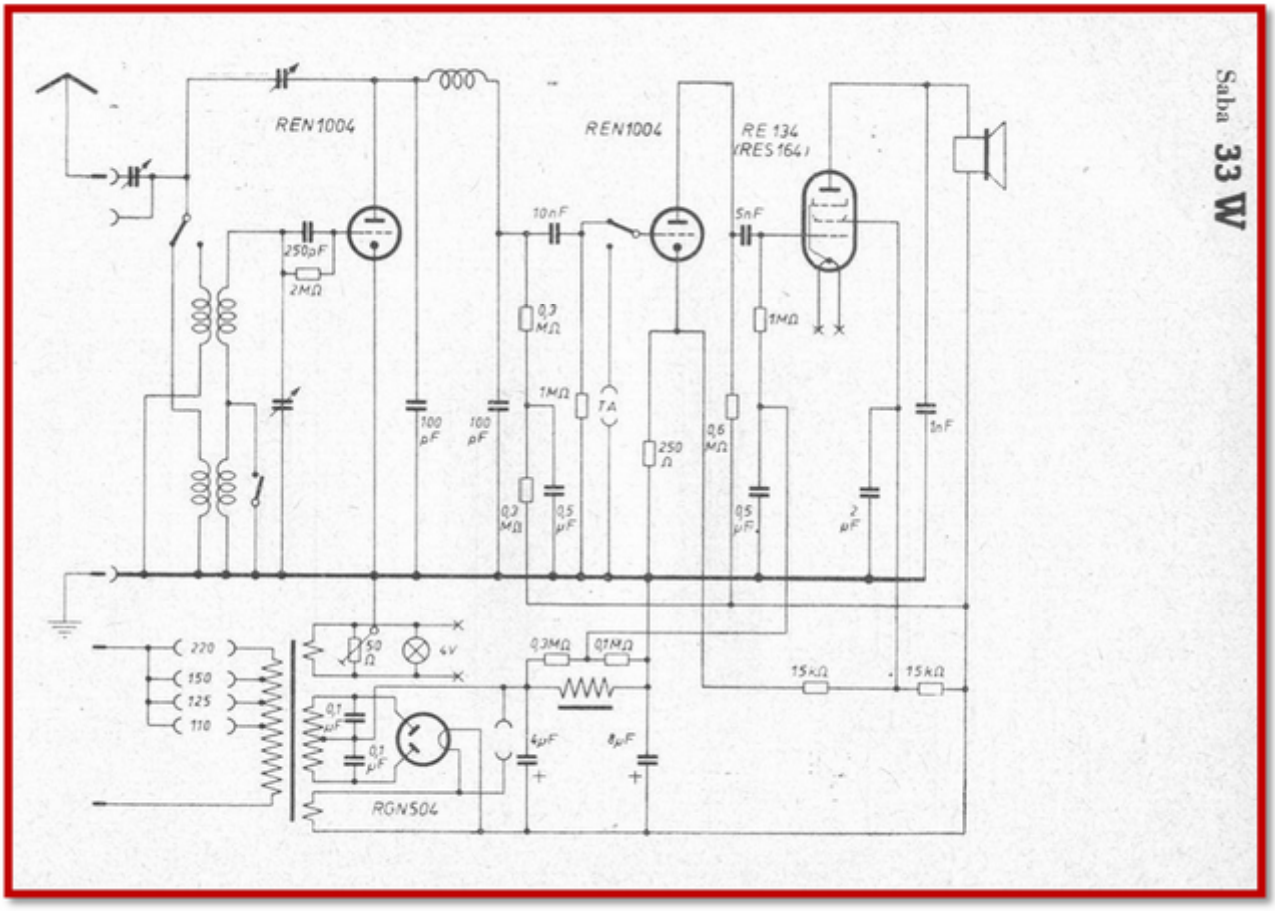


Riceve sulla gamma delle onde medie e onde lunghe e l'ascolto è previsto mediante un altoparlante elettrodinamico esterno. Possiede anche l'uscita per il collegamento del grammofono.

Manopola per il cambio gamma, accensione e spegnimento dell'apparecchio

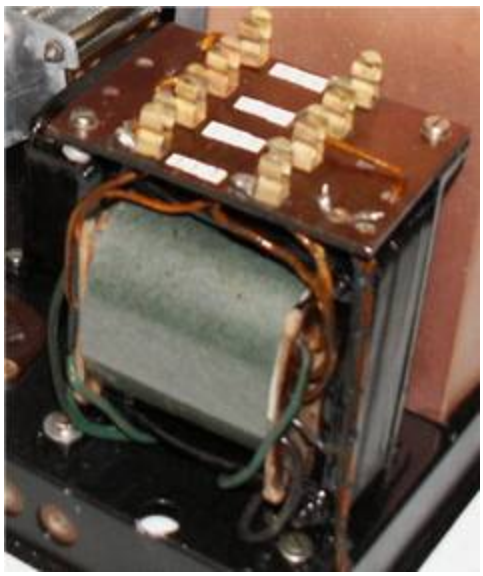


Schema elettrico



Il restauro del SABA S35W è stato abbastanza laborioso essendo stato acquistato in pessime condizioni; ruggine diffusa su gran parte dei componenti metallici, contenitore dei condensatori deformato e aperto, dispositivo di accensione e cambio gamma mancante di alcune parti, mancanza del condensatore variabile di accordo dell'antenna, circuito elettrico modificato (diverso dallo schema del costruttore) e parte dei componenti di dubbia affidabilità.

Viste le condizioni generali si è reso necessario un intervento drastico, smontaggio completo di tutto il ricevitore, liberando lo chassis metallico da tutti i componenti in modo da poter eliminare la ruggine e ripristinare la verniciatura di protezione. Stessa sorte hanno subito tutte le parti metalliche.

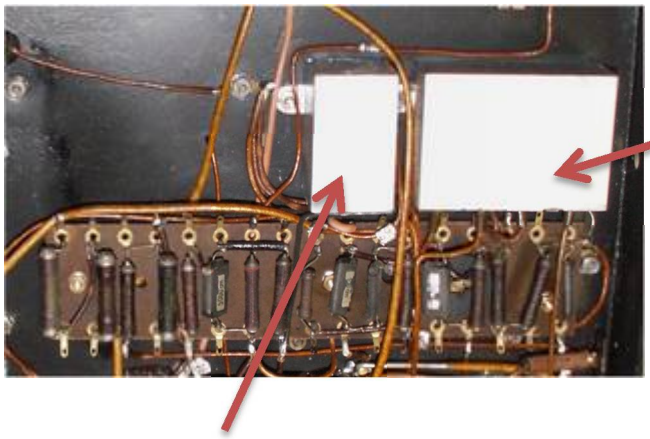


Nel trasformatore di alimentazione è stata sostituita la guaina isolante di tutte le uscite, ripristinata la protezione sull'ultimo strato dell'avvolgimento e "siringato" all'interno della vernice isolante per trasformatori per ripristinare almeno in parte quella sicuramente usurata dal tempo.

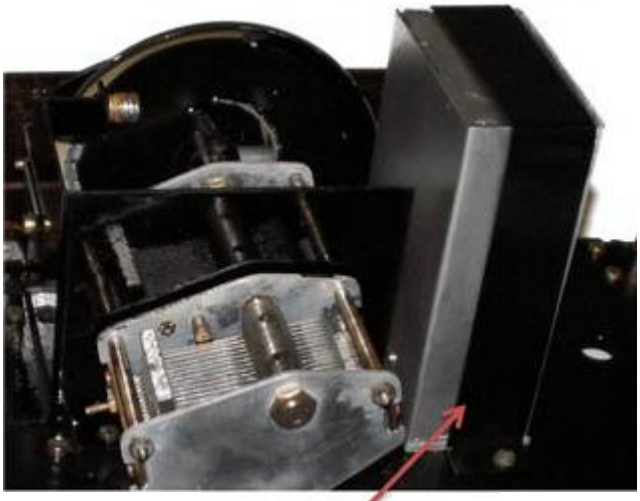
Prima del rimontaggio il trasformatore è stato controllato a vuoto, verificando le tensioni in uscita e soprattutto l'isolamento.

La contattiera, posizionata nella parte superiore, accoglie il fusibile di protezione, la cui posizione serve a determinare la tensione di ingresso scelta per l'alimentazione dell'apparecchio radio.

I 10 condensatori dell'apparecchio sono racchiusi in tre contenitori metallici , 6 sono posizionati sotto la superficie del telaio mentre 4 sono racchiusi in un grosso "scatolotto" bloccato con una staffa, posizionato sulla parte superiore a fianco dei condensatori variabili.



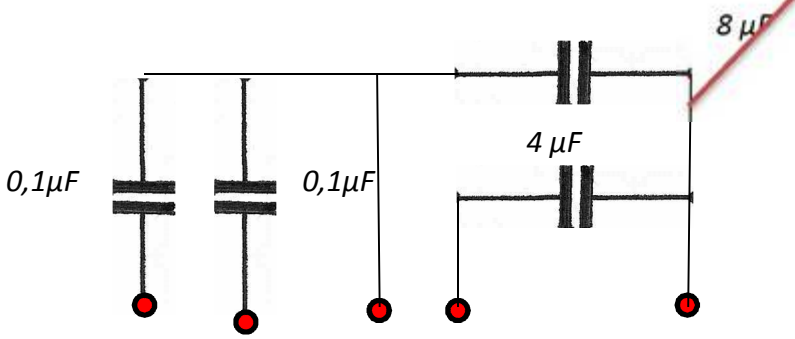
contenitore n°1- contiene 4 condensatori da 0,5µF/650V con una uscita comune per tutti e altre quatto uscite indipendenti per ogni singola capacità.



Contenitore n° 2 - contiene 2 condensatori da 0,5µF/650V con uscite indipendenti

Contenitore n°3 – contiene 4 condensatori e precisamente: 0,1µF - 0,1µF – 4 µF - 8 µF/ 450V

Lo schema di collegamento interno è il seguente :



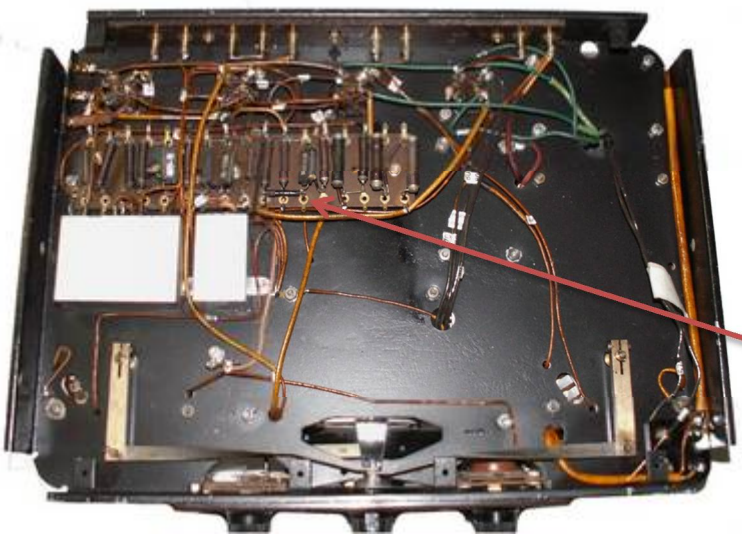
Per la loro sostituzione si è proceduto nella maniera consueta, smontaggio del contenitore ed estrazione del contenuto, inserimento di un nuovo componente sigillando il tutto con la colla a caldo .

Rimontate le bobine dell'oscillatore locale e sostituito la guaina ai collegamenti . Come si può notare gli avvolgimenti sono in ottime condizioni, il tempo pare non abbia lasciato tracce, merito soprattutto degli schermi in rame che hanno protetto le bobine .



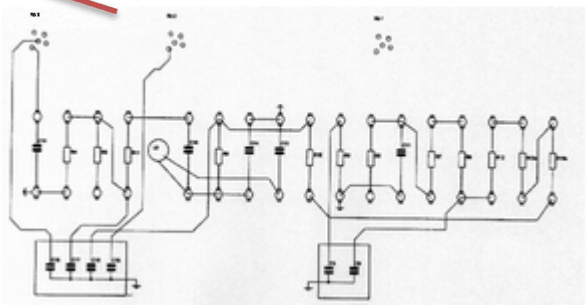


Ecco come si presenta il lato componenti dello chassis in fase di ultimazione del rimontaggio dei componenti, i due comandi meccanici, azionati dalla leva centrale azionano il commutatore (visibile nella foto delle bobine dell'oscillatore locale, quella di sinistra) per il cambio gamma.



Mancano ancora una decina di collegamenti , ma i componenti sono ormai tutti inseriti.

Schema elettrico della basetta, non vi sono componenti sul lato opposto a quello visibile.



Sui collegamenti sono visibili i numeri di identificazione inseriti durante lo smontaggio , a rimontaggio ultimato e dopo il collaudo saranno rimossi.



Vista dello chassis dopo il rimontaggio di tutti componenti e l'inserimento delle valvole.

Il restauro di questa tipologia di apparecchi radio non presenta delle notevoli difficoltà, salvo grossi problemi di degrado (come nel caso esaminato) i guasti sono prevalentemente di natura meccanica, levismi con parti in zama rotti, condensatori variabili con lamelle in cc. Interruttori bloccati ecc. la cui riparazione solo questione di pazienza.

Quasi sempre il contenitore dei condensatori elettrolitici è gonfio e deformato il quanto i condensatori all'interno hanno perso l'elettrolita e le armature sono corrose; sono sicuramente non funzionanti è devono essere sostituiti.

E' opportuno verificare questi componenti prima di fare un tentativo di accensione dell'apparecchio, non sono rari i casi di scoppio del condensatore col rischio di imbrattare tutto il circuito della radio.

Dopo il restauro è opportuno controllare le tensioni alle valvole con il solo inserimento della raddrizzatrice, le valvole impiagate su questi apparecchi sono ormai abbastanza rare è costose e quindi opportuno verificare che non ricevano degli stress dovuti a eventuali errori commessi nel rimontaggio.

Vista inoltre la quasi totale mancanza di trasmissioni sulle onde medie è utile munirsi di una "robusta antenna" per avere la speranza di sintonizzare qualche segnale, oppure attendere le ore serali e provare con onde lunghe o corte.

Concludendo la "passeggiata" su questo ricevitore posso consigliarne tranquillamente l'acquisto perché è un bel esemplare da collezione , semplice da restaurare e rimettere in funzione ed è reperibile sul mercato tedesco a prezzi più che ragionevoli.



Storia del Cinema – Capitolo 21 - Attori comici e registi del cinema muto e sonoro - Ernesto Maria Pasquali .

di Giovanni Orso Giacone.

Ernesto Maria Pasquali



Pasquali - Casa di produzione cinematografica italiana ,inizialmente denominata Pasquali e Tempo, fondata a Torino nel 1908 da Ernesto Maria Pasquali e Giuseppe Tempo il 1°luglio 1910 si trasformo in Pasquali &C.

Società' in cui entrarono Mario e Luigi Donn in rappresentanza della banca omonima e l'imprenditore torinese Guido Briccarello.



E.M. Pasquali (nato a Montu' Beccaria, Pavia, il 17 febbraio 1883 e morto a Torino il 9 maggio 1919), al cui nome fu strettamente legata l'attività della casa di produzione, dopo aver studiato ragioneria come Giovanni Pastrone, trascurò la partita doppia per dedicarsi al teatro, frequentato come giornalista e come autore, nel 1905, di un dramma storico (Alba italica) e di una commedia (L'amico Giacomo).



Nello stesso anno era diventato direttore artistico della film Ambrosio, dove firmò come prima regia il film comico La giornata dell'ordinanza (1906), cui seguirono Il delitto di Beinasco(1906) , Il telefono del medio evo(1907) e Vendetta di pagliaccio (1908,diretto con Luigi Maggi).

Nel 1908,con un finanziamento di 50.000 lire da parte dell'amico farmacista G. Tempo, Pasquali fondò a Torino la sua prima casa di produzione: gli studi consistevano in una semplice piattaforma di legno collocata all'esterno in un cortile, sulla quale si faceva scorrere ,a mezzo di apposite corde ,un grande lenzuolo bianco.

Nel 1910,cambiata la ragione sociale, le attività della società vennero trasferite in via Savonarola, in un'ex fonderia.



Una sistemazione definitiva si trovò tra gli anni 1912—1915 in corso Stupinigi 75, dove Pasquali costruì un vero e proprio stabilimento cinematografico costituito da due teatri di posa a vetri e uno coperto per girare con la luce artificiale, oltre ai locali tecnici per lo sviluppo della pellicola, il montaggio e la scenografia, e agli uffici amministrativi.

La produzione iniziò a partire dal 1908 con la serie d'arte , riduzioni di opere famose come Ettore Fieramosca (1909) per cui Pasquali, che era anche il regista, aveva ingaggiato oltre duecento cavalieri, e melodrammi moderni come Zazà (1910),Calvario(1911), L'uragano(1911,di Ubaldo Maria Del Colle) e Fiore perverso(1913).

Del Colle si affermò come regista principale della casa, con polizieschi ispirati al cinema americano, come la serie Raffles, il ladro misterioso (1911), drammi passionali (Le colpe degli altri, Il giudice istruttore, Una pagina d'amore, Quale dei due?, Sui gradini del trono, tutti del 1912 e feuilleton, come I due sergenti (1913).

Pasquali, industriale con sensibilità da intellettuale, assume alle dipendenze della società l'operatore Pietro Marelli e il soggettista Renzo Chiosso, figure chiave per la continuità della produzione, e si affido per i film a importanti registi: oltre a Del Colle, Giovanni Enrico Vidali, che sperimentò un innovativo montaggio ellittico in La porta aperta (1913),Umberto Paradisi (Il film rivelatore1914; L'ebreo errante,1916) e addirittura Maggi, che per una volta tradì la Film Ambrosio dirigendo La rosa rossa (1912).

Lo star system della casa sfoggiava invece nomi quali Lydia De Roberti, Gustavo Serena e soprattutto la coppia Mary Cleo Tarlarini e Alberto Capozzi, strappata alla film Ambrosio.

Nei generi di successo Pasquali entrò in diretta competizione con le altre due case del cinema torinese (Film Ambrosio e Itala Film),scritturando nel 1912, per il settore delle comiche, il francese Ferdinand Guillaume per continuare, con il personaggio di Polidor, il successo di Cretinetti (impersonato da Andrè Deed) e costruendo per l'atleta Mario Guaita il personaggio di Ausonia come anti—Maciste; infine, nell'ambito del film storico, produsse nel 1913 Spartaco di Vidali e Jone (inizialmente intitolato Gli ultimi giorni di Pompei), sempre Vidali, uscito in concomitanza con l'omonimo film della Ambrosio che lo citò in giudizio obbligandolo a cambiare il titolo; mentre con il kolossal Salambò (1914) di Domenico Gaido cercò di sfruttare il successo di Cabiria(1914) diretto da Pastrone.



Con l'inizio della Grande guerra si profilarono le prime difficoltà e l'attività produttiva venne drasticamente ridotta, ma fu soprattutto il dopoguerra che segnò un periodo di decadenza, senza grandi divi e con vari insuccessi .La casa di produzione continuò comunque a operare ,anche dopo la morte di Pasquali nel 1919 (quando la direzione della casa venne assunta da Mario Donna),realizzando fino al 1924 film per l'UCI (Unione Cinematografica Italiana),il consorzio di cui era entrata a far parte nel 1920 e al cui tracollo non sopravvisse.

Riassunti tratti dall'Enciclopedia del Cinema – Treccani.

Pubblicità del modello DUCRETET RM7 del 1927



a.i.r.e. **Associazione Italiana Radio d'Epoca.**
Sede legale: Museo dei Mezzi di Comunicazione
Via Ricasoli 22 - Arezzo
C.C.Postale 10968527

Quota sociale Italia 45,00 € - Estero 48,00 € **Internet: www.aireradio.org**

Presidente Onorario: Nerio Neri

Consiglio Direttivo:

Presidente:	**Carlo Pria**	02.38302111 carlo@aireradio.org
Segretario:	**Fabio Zeppieri**	349.3167633 zeppieri.fabio@libero.it
Tesoriere:	**Piero Cini**	055.686645 cxcpiero@aliceposta.it
Consigliere:	**Renzo Piana**	338.8645616 renzopiana.bo@gmail.com
Consigliere:	**Claudio Gatti**	039.362114 claudiogatti.aire@libero.it

Comitato Scientifico: Neri (Coord.), Bramanti, Pria, Cecchi, Piana.

Gruppi Locali

Milano:	D.Colangelo 340.5055739 colangelo@cheapnet.it
Firenze:	C.Bonechi 0573.738733
Bologna:	R.Piana 338.8645616 renzopiana.bo@gmail.com
Torino:	A.Ferrero 338.873587 www.airepiemonte.org
Genova:	R.Colla 010.2512476 roberto.aire@gmail.com
Ravenna:	F.Giuliani 0544.82185
Garda:	A.Michelini 349.2100003 adrimen@yahoo.it
Lazio:	F.Zeppieri 349.3167633 zeppieri.fabio@libero.it
Arezzo:	S.Menci 338.5901410
Veneto:	G.F.Chiaradia 335.7635987
Valdisieve:	E.Alterini 055.8314676
Sostegno Radio (MI):	L. Collico 349.3830770 l_collico@virgilio.it

Edizione elettronica e inoltro : www.airepiemonte.org