



L'OCCHIO MAGICO

n°21 – Maggio ... Giugno 2012

Notizie e informazioni del gruppo Piemonte/Valle d'Aosta

Notizie, eventi, manifestazioni del gruppo Piemonte e Valle d'Aosta



- La **REGENCY TR-1** - 1954 - Primo apparecchio radio tascabile, a transistor, fabbricato su scala industriale, al mondo. (Ref- Wikipedia - 11/2011)

- **Telefunken** – modello **754** del 1935 , un restauro un po' laborioso



- **VOXSON**- modello **STARLET** - 506
una portatile con valvole subminiatura del 1954

- **Ricevitore MARCONI** – Tipo “ **R.180** ” -
Apparato per la Marina Mercantile del 1938 di Umberto Bianchi



- **Storia del Cinema** - 7° parte
Il cinema sonoro e parlato - di Giovanni Orso Giaccone.



- **Reostati ALLEN – BRADLEY** a granuli di grafite



Notizie, eventi, manifestazioni del gruppo Piemonte e Valle d'Aosta

- Gemellaggio in ambito regionale tra l'AIR (Associazione Italiana Radioascolto) e l'A.I.R.E.

Anno nuovo, vita nuova. È questo il proposito che, rispolverando un vecchio detto, molti di noi : anno fatto all'inizio del 2012. Anche il nostro Capogruppo, l'ineffabile, instancabile e vulcanico Andrea Ferrero, si è impegnato in un bel proponimento, che è riuscito a mettere in pratica.

Esistono, in Italia, due Associazioni che ruotano attorno alla Radio: la nostra, ovvero l'A.I.R.E., che dedica lo sforzo dei Soci per raccogliere gli apparati destinati alle comunicazioni, in particolare quelli che hanno rappresentato le pietre miliari nella storia della Radio e, più in generale, delle comunicazioni a distanza, comprendendo anche la memoria dei suoni e delle immagini, affiancandole alla documentazione tecnica e storica coeva, mettendo il tutto a disposizione delle persone curiose, anche estranee all'Associazione che, in questo modo, attraverso mostre molto prestigiose e degne dell'attenzione dei media, possono rivivere le emozioni dei nostri padri, e l'altra Associazione, l'AIR, con un acronimo quasi simile, che utilizza la Radio per catturare i segnali e i programmi provenienti da tutti i Paesi del mondo, anche da quelli più lontani.

Ebbene, in occasione anche del cambio del Direttivo di quest'ultima, con l'ingresso in esso dell'ingegnere Claudio Re, personaggio di eccezionale valore tecnico e umano, anche lui di grande disponibilità e proiettato verso il futuro, è stato così possibile, grazie a questi due amici, Andrea e Claudio, fare un gemellaggio fra le due Associazioni, almeno nell'ambito regionale del Piemonte e Valle d'Aosta, per riunire gli interessi e gli sforzi comuni, con l'augurio che l'iniziativa venga estesa al resto del Paese.

Sabato 21 gennaio, in occasione della prima riunione dei Soci del Piemonte e Valle d'Aosta dell'A.I.R.E., nella prestigiosa sede messa a disposizione dal Centro di Produzione RAI di Torino, ha avuto luogo, in forma amichevole e solidale, questo gemellaggio.

È pur vero che il comportamento associativo dei Soci delle due Associazioni risulta apparentemente diverso: quello dei collezionisti è più tradizionale, pochi di loro sono nativi-digitali e molti di loro si concedono, nella loro quotidianità un po' di spazio per liberare la mente dalle tossine che rischiano di avvelenarla; si svagano, recuperando il loro umore migliore facendosi incantare ai mercatini (Balun e simili) e da quelli espressamente dedicati ai radio appassionati (Moncalvo, Basaluzzo, Marzaglia) e con passeggiate , in occasione delle loro visite, praticano inconsciamente del sano movimento. A casa, poi, con il sapiente lavoro di restauro e la ricerca della documentazione, fanno risorgere e rivivere i tesori scoperti fra il ciarpame.

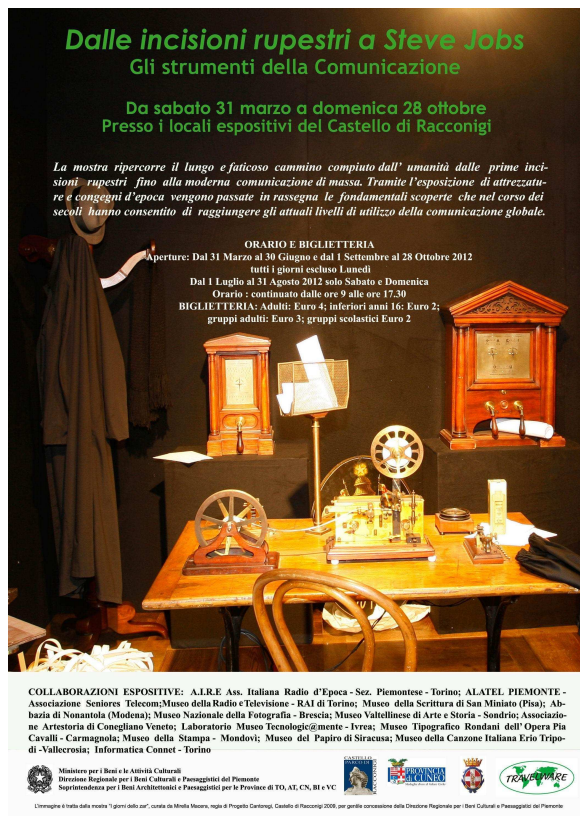
I Soci che si dedicano al radio ascolto e le cui radici virtuali si rifanno alla famosa e discussa ricezione del primo segnale transoceanico, da Poldhu a Terranova, fatta da Guglielmo Marconi il 12 dicembre 1901, sono più solitari e con un'attività prevalentemente notturna, sempre alla ricerca dei segnali che possono catturare con pazienza. e perseveranza, confrontandosi fra loro in una sfida senza vincitori, ma stimolati a fare sempre di più

Come tutti i connubi che hanno una base comune (un sindacalista o un politico senza idee, convinti pertanto di fare un'affermazione intelligente, la definirebbe lo "zoccolo duro"), anche se con obiettivi apparentemente diversi, non può che essere di notevole solidità e durata.

Auguri per un percorso affiancato e produttivo e un benvenuto ai nuovi fratelli della Radio in attesa di possibili radio ascolti con radio d'epoca. **(U.B.)**

Una importante manifestazione alla residenza Sabauda di Racconigi a cui partecipa l'A.I.R.E.

Il 31 marzo scorso alla presenza delle autorità cittadine , regionali e della “ Madrina” della manifestazione la principessa **Elettra Marconi** è stata inaugurata la mostra sulla comunicazione “ **Dalle incisioni rupestri a Steve Jobs**” .



La principessa Elettra Marconi , il figlio e il gruppo di soci A.I.R.E. presenti all'inaugurazione .



La mostra propone un percorso didattico che illustra in modo sintetico la storia e lo sviluppo delle comunicazioni umane , partendo dalla incisioni rupestri , proseguendo con i geroglifici i primi tentativi di stampa ad arrivando alle invenzioni di Marconi che hanno permesso la trasmissione tramite le onde radio.

Sono inoltre presenti apparecchiature che illustrano l'evoluzione della registrazione , riproduzione , trasmissione del suono.

Un settore della mostra è dedicato all'evoluzione della tecnica cinematografica , partendo dai primi tentativi di movimentazione delle immagini (ultimi anni dell'800) sino alle cineprese meccaniche degli anni '60.

Gli oggetti della mostra sono collocati nei prestigiosi ambienti della Reggia di Racconigi; diverse stanze con arredi d'epoca, accolgono repliche Marconiane , illustrazione dell'impresa del generale Nobile e della cabina radio del Titanic.

Al piano inferiore sale con apposite vetrine contengono radio, grammofoni , fonografi, registratori, telefoni, TV ; tutti apparecchi d'epoca originali che illustrano l'evoluzione della tecnologia , con esemplari prodotti nei primi anni del '900 sino agli ultimi televisori a valvole prodotti verso la fine degli anni '60.





uno degli ambienti con le vetrine degli apparecchi esposti.



La mostra resterà aperta sino al 28 ottobre 2012 .

Tutti i dettagli , materiali esposti , foto dell'inaugurazione della mostra e degli interni della reggia sono presenti nel nostro sito :

www.ai.repiemonte.org

- La **REGENCY TR-1** - 1954 - Primo apparecchio radio tascabile, a transistor, fabbricato su scala industriale, al mondo. (Ref- Wikipedia - 11/2011)



La radio a transistor **TR-1** è il frutto della collaborazione fra due industrie statunitensi ; la Texas Instruments di Dallas e la Industrial Engineering Associates (I.D.E.A.) di Indianapolis.

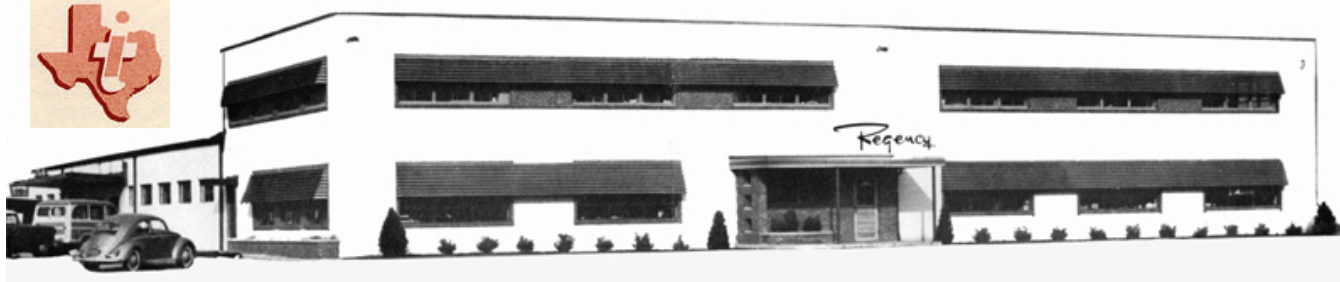
La Texas Instruments produceva strumentazione elettronica per le compagnie petrolifere e forniva strumentazione particolare per la marina degli U.S.A.

La I.D.E.A. era specializzata nell'elettronica di consumo, produceva amplificatori d'antenna per televisione.

Nel maggio del 1954, la Texas Instruments completò il progetto di una serie di nuovi transistor e costruì il primo prototipo; quindi si mise alla ricerca di un partner che potesse incaricarsi della fabbricazione dell'apparecchio radio utilizzando i suoi nuovi transistor e della successiva commercializzazione sul mercato americano.

Ed Tudor, presidente all'epoca dell' I.D.E.A., capì immediatamente le potenzialità del nuovo prodotto e colse al volo l'opportunità di poter fabbricare la prima radio a transistor; analizzando il progetto azzardò la previsione che nei prime tre anni si sarebbero potuti vendere almeno 20 milioni di apparecchi.

Il progetto produttivo partì velocemente, il modello TR-1 venne presentato dalla Regency divisione dell' I.D.E.A. il 18 ottobre del 1954, la produzione iniziò 25 ottobre successivo; venne immesso nel mercato nel novembre del 1954.

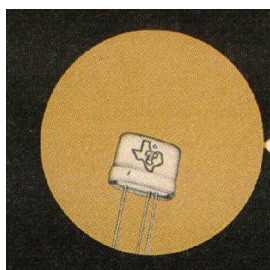


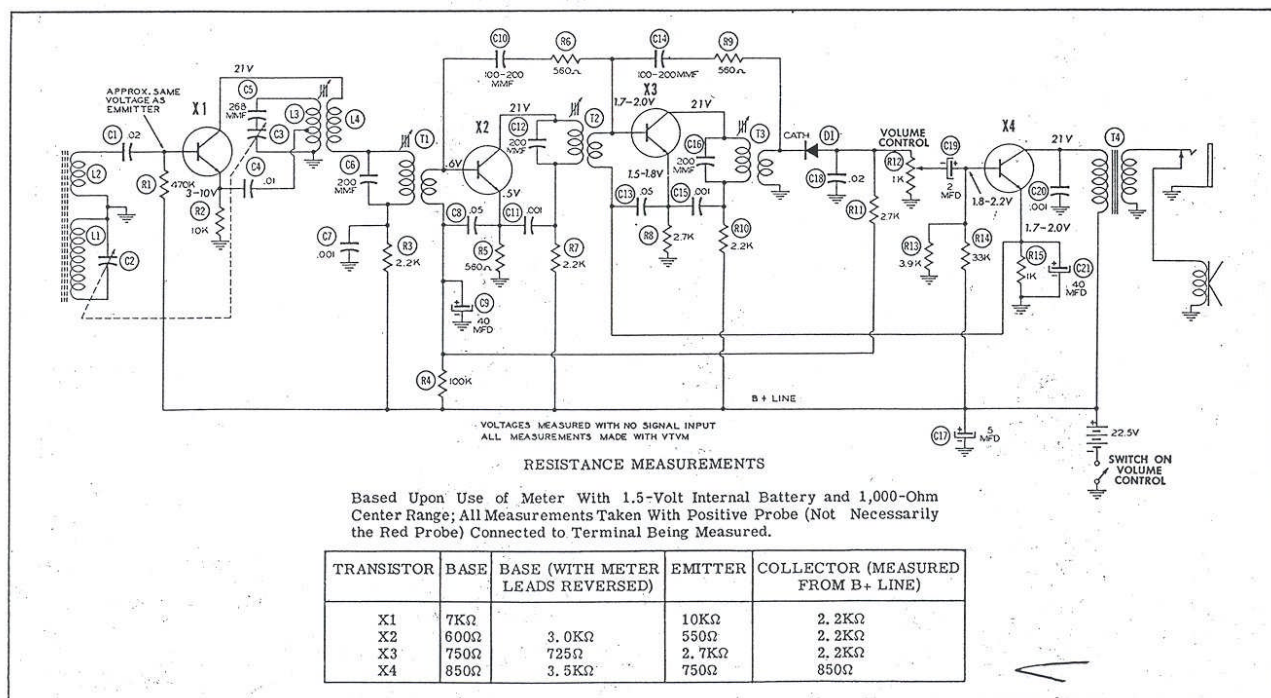
Il progetto iniziale elaborato dai tecnici della Texas venne industrializzato dalla Regency, venne ridotto il numero dei componenti, inclusi due costosi transistor; riducendo la potenza sonora in uscita.

Queste modifiche si erano rese necessarie il quanto il costo dell'apparecchio era troppo elevato ed i ricavi si prospettavano modesti. Con le modifiche apportate la I.D.E.A. brevettò il nuovo schema elettrico a suo nome, entrando in conflitto con la Texas.

La controversia si risolse all'inizio degli anni '60 con i brevetti assegnati alla Texas, ma nel frattempo la Regency aveva continuato a produrre la TR-1 e commercializzandola con l'introduzione di nuovi colori del mobile.

Il circuito realizzato con l'impiego di 4 transistor NPN con l'involucro ovale (tipico dei primi transistor della Texas) era sostanzialmente analogo a quello delle supereterodina a valvole, lo stadio alta frequenza e composto da tre transistor con i relativi cinque trasformatori, bobina d'antenna, oscillatore e tre medie frequenze., il quarto transistor è l'amplificatore di bassa frequenza.





La colorazione dell'involucro del transistor ne identificava l'impiego, non erano stampigliate sigle o numeri.

I componenti utilizzati erano fabbricati dalle maggiori industrie nazionali produttrici di componenti elettronici:

Condensatori - International Electronics Inc. - Nashville - Illinois

Erie Electronics of Erie - Pennsylvania / Centralab of Milwaukee - Wisconsin

Altoparlante - Jensen - Chicago - Illinois

Trasformatori IF - Vokar of Dexter, Minnesota

Potenzimetro - Chicago Telephone Supply (CTS) - Elkhart - Indiana

(La divisione Neohm della Magnadyne produceva potenziometri su licenza della CTS, alcuni componenti particolare erano importati direttamente dalla CTS).

Condensatore Variabile - Radio Condenser Co. - Camden - New Jersey.

Infine i circuiti stampati erano prodotti dalla Croname di Chicago.

Il prezzo di vendita iniziale dalla Regency TR-1 era di 49,99 \$ (1954), al cambio attuale sarebbero pari a circa 400 \$ (2010). Vennero venduti circa 150,000 apparecchi.



With the Regency Radio in pocket or purse anytime, anywhere, you can be sure to hear that favorite program... be sure not to miss that vital installment of soap or horse or space opera... check scores, weather, results, news... have music wherever you go at those times when music adds so much... and the Regency Radio can play for you alone without disturbing others around you or the whole group can share.

Size—3" x 5" x 1 1/4"
... Truly the World's Smallest

Weight—A mere 12 ounces
... Truly the World's Lightest Weight

\$49.95
less battery

REGENCY DIV.—I.D.E.A., INC.
INDIANAPOLIS 26, INDIANA

Makers of the world's smallest radios and the world's finest High Fidelity equipment.

Un certo costo era anche rappresentato dalla batteria necessaria per l'alimentazione della radio; era stata scelta una batteria da 22,5 V, che era allora in produzione in quanto utilizzata per la tensione anodica delle radio portatili con valvole su-miniatura.

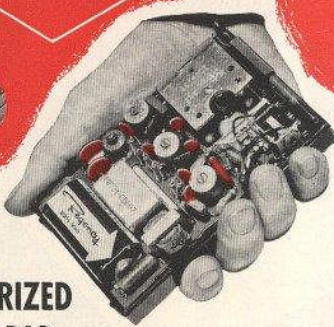
Il costo della batteria era di 1,25 \$ e permetteva dalle 20 alle 30 ore di ascolto.

La radio poteva essere corredata di alcuni accessori con supplemento di costo; una custodia in pelle al costo di 3,95 \$, un auricolare al costo di 7,50 \$ ed il manuale "Technical data and service note" a 75 cent.



Pubblicità dell'epoca dei componenti utilizzati

Miniaturize...
and maintain reliable
performance characteristics
with **ERIE**
DISC CERAMICONS®

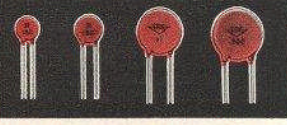



**AS SHOWN
HERE IN THE
FIRST TRANSISTORIZED
COMMERCIAL RADIO**

Nine ERIE DISC CERAMICONS are used in the Regency pocket radio.

- Standard ERIE DISC CERAMICONS are small. Their reliable performance characteristics are not sacrificed for size.
- Leads of ERIE DISC CERAMICONS are tinned with a coating of .001" minimum thickness to assure ease of soldering even after long storage. This allows trouble-free dip-soldering assembly.

**GENERAL PURPOSE
TEMPERATURE
COMPENSATING**



For miniaturization, ERIE DISC CERAMICONS are made in sizes from 3/8" max. to 3/4" max. diameter and .156" max. thickness. They are available in the following values:
GENERAL PURPOSE DISC CERAMICONS in values from 5.0 MMF to .02 MFD. Rated at 500 volts D.C. working.
TEMPERATURE COMPENSATING DISC CERAMICONS in capacity values from 2 to 2000 MMF at 500 V.D.C.W.
 Erie's Sales Engineers will gladly furnish complete descriptions and specifications for your capacitor miniaturization problems.



ERIE ELECTRONICS DIVISION
ERIE RESISTOR CORPORATION
 Main Offices and Factories: ERIE, PA.
 Manufacturing Subsidiaries:
 HOLLY SPRINGS, MISSISSIPPI • LONDON, ENGLAND • TRENTON, ONTARIO



the
First
transistorized
consumer
product

... uses TI transistors!

Using four high gain Texas Instruments transistors, the world's first transistorized consumer product — a high performance pocket size radio — is now available on the retail market! Priced under \$50, the world's smallest commercial radio receiver (manufactured by Regency of Indianapolis) achieves better performance than many much larger conventional sets. To produce the specially designed transistors used in this superb little instrument, TI has developed advanced manufacturing techniques that assure uniformly high product quality as well as mass production quantities. With the transistor radio already a reality,

the multi-million dollar consumer market is ready and waiting for still more transistorized products. Don't delay your own product development for lack of suitable low cost, high performance transistors. In designing transistorized products, depend on transistors from Texas Instruments, a leading supplier of transistors for a variety of commercial and military applications. Producing the industry's widest range of semiconductor devices — silicon or germanium; diodes or transistors — Texas Instruments is your most experienced source of supply for dependable semiconductor products.



**TEXAS INSTRUMENTS
INCORPORATED**
 6000 LEMMON AVENUE DALLAS 9, TEXAS

ELECTRONICS — January, 1955 217

**More proof that
if it's a job
for electronic components,
it's a job for Centralab**






Centralab's advanced engineering continues to create the prototypes of the components industry

Would you like to win a top-quality outdoor grill for cooking fun?

Enter this month's **Electroni-kwiz!**

Answer this question in 50 words, more or less: How has electronics improved our standard of living?

A leading editor will pick the winner of this month's major prize. Mail your entry to us before May 30.

*Nothing to buy. Employees of Centralab and their advertising agency not eligible. Duplicate prizes awarded in case of tie.



A DIVISION OF GLOBE-UNION INC.
 9140 E. Keefe Avenue • Milwaukee 1, Wisconsin
 In Canada: 804 Mt. Pleasant Road, Toronto, Ontario

SINCE 1932, INDUSTRY'S GREATEST SOURCE OF STANDARD AND SPECIAL ELECTRONIC COMPONENTS
ELECTRONICS — May, 1955 237



Circuito del modello TR-1 con i Transistor TEXAS contraddistinti dai colori applicati sull'involucro rosso – giallo – verde – nero .



Prototipo realizzato dalla TEXAS



- Telefunken – modello 754 del 1935 , un restauro un po' laborioso



L'esemplare è stato trovato in condizioni abbastanza precarie di conservazione .

La lunga permanenza in un fienile e "l'alacre" lavoro di una famiglia di topi avevano trasformato la radio in un comodo nido; per renderlo più confortevole avevano inserito all'interno, pazientemente, ritagli di carta e di stoffa finemente tritati; probabilmente pressati dalla necessità non avevano completato i lavori, omettendo l'inserimento dei "servizi igienici" . Risultato il telaio era stato ridotto dalle loro deiezioni in un ammasso di ruggine.

Però nonostante le condizioni appena illustrate il fascino di questo bel ricevitore era tale che ne hanno determinato l'acquisto .

Il suo restauro ha richiesto un lavoro lungo e abbastanza difficoltoso , in modo particolare il ripristino delle bobine che avevano l'avvolgimento rosicchiato dai topi.

Questo ricevitore è stato prodotto nello stabilimento della Telefunken di Milano nel 1935 , il mobile ha dimensioni discrete , largo 46, profondità 31, altezza 51 centimetri, le vari parti sono caratterizzate da diversi tipi di impiallacciatura di noce , nel frontale è in radica; l'aspetto elegante è ottenuto mediante l'accostamento accorto delle diverse tonalità di colore.

Con un lavoro paziente di pulitura la patina originale è rimasta "quasi" intatta.

Sorvolo su tutte le operazioni di pulizia e restauro del telaio, operazione che ormai sono ampiamente descritte da innumerevoli articoli, in quanto le modalità sono analoghe per qualsiasi tipo di telaio; ritengo utile invece segnalare eventualmente interventi specifici (sostituzione di condensatori multipli, in contenitori metallici sigillati) che possano eventualmente agevolare interventi su telaio modello 754 o similare.

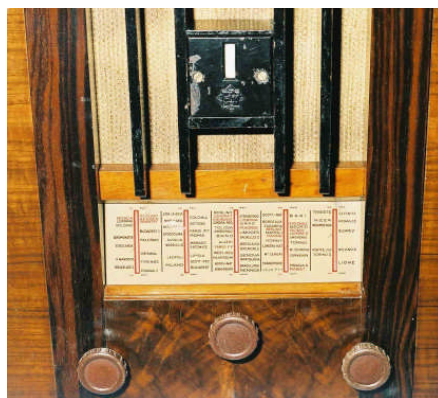
Il circuito radio è quello della supereterodina , a due gamme d'onda , onde medie (OM) e onde corte (OC) , alimentato in corrente alternata 105; 125; 150; 220;240 volt.

Monta un altoparlante elettrodinamico (bobina mobile e bobina di eccitazione di campo) con diametro di 250 mm; impiega 7 valvole e precisamente RGN1054 - RENS1374 - REN924 - RENS1214 - REN1204 - RENS 1214 - REN904.

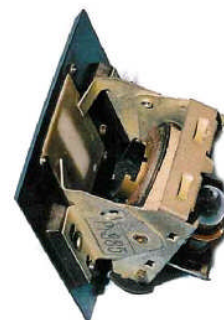
Molto "bello" è l'occhio magico a tendina marcato Telefunken , che è risultato in buone condizioni e funzionante .

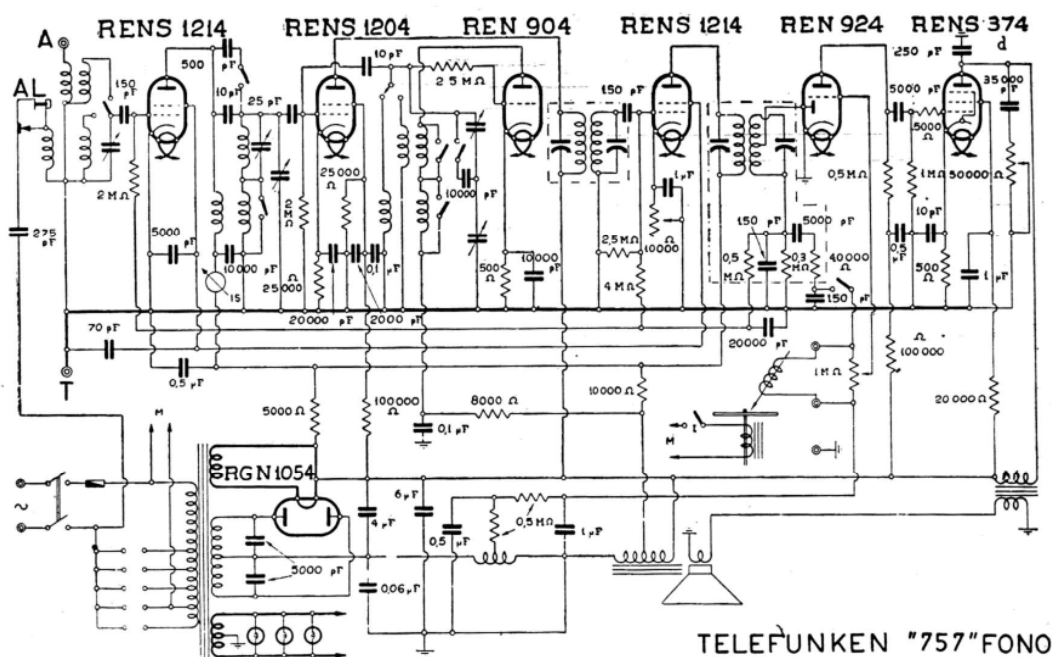
Il fondale è in legno compensato con la serigrafia delle uscite posteriori

Con questo telaio era prodotto, dalla Telefunken, anche un ricevitore a consolle con grammofono. (Esemplare mai visto, ma certificato dalla nota presente nello schema elettrico).



Vista posteriore dell'occhio magico

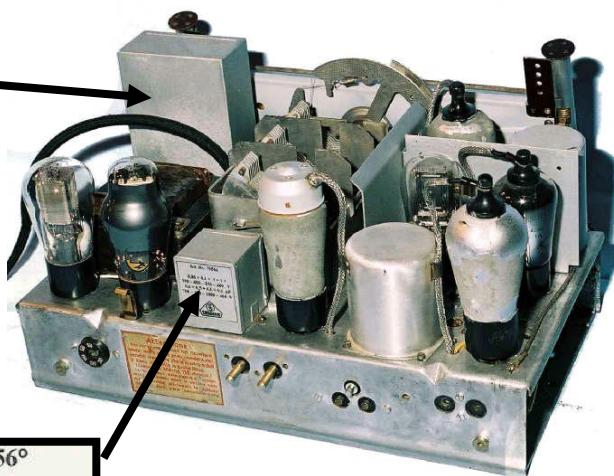
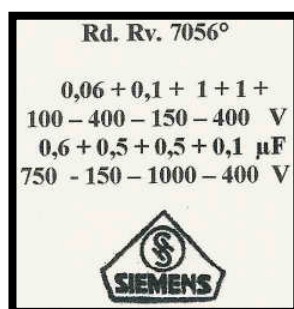
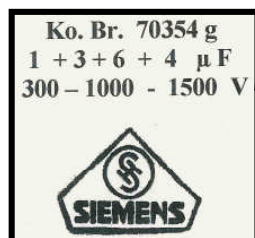




(N. B. - Togliendo la parte fonografica diviene 754).

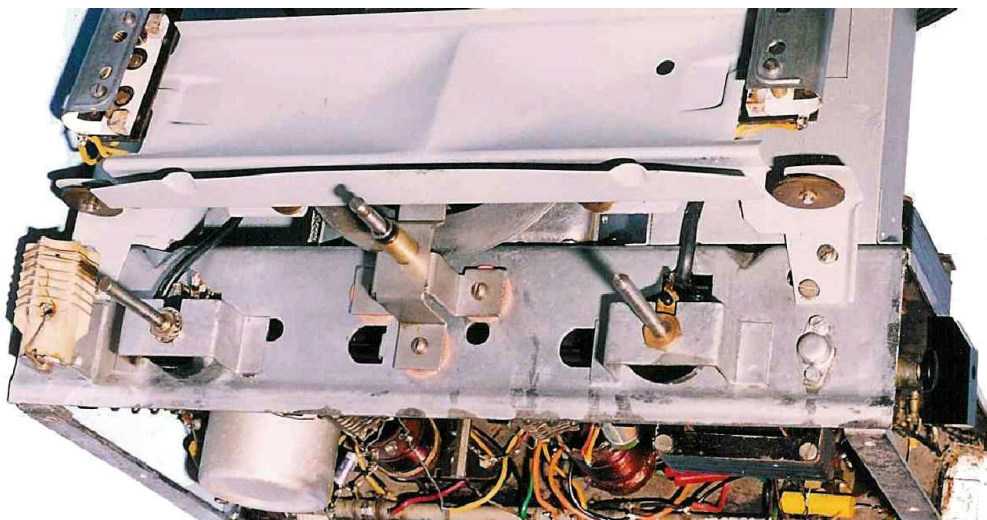
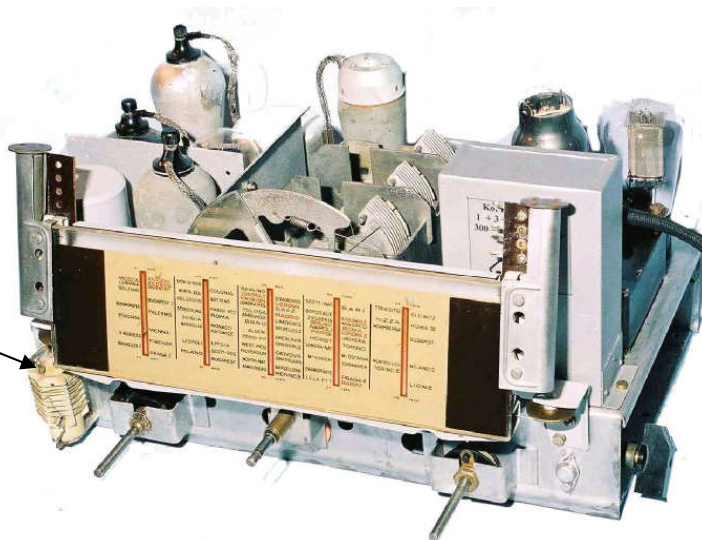
Nello chassis sono presenti due contenitori metallici , contenenti condensatori carta – olio; nel contenitore più grande sono contenuti 4 condensatori , mentre in quello più piccolo sono contenuti 8 condensatori, hanno tutti un capo a massa comune.

Sostituiti tutti i condensatori , I cavi devono essere abbastanza lunghi in quanto i collegamenti si diramano per tutto lo chassis.



L'avvolgimento di questa bobina è stato rifatto con filo argentato diametro un millimetro.

Revisionato completamente il meccanismo di trascinamento del condensatore variabile. La rotazione avviene mediante trascinamento della puleggia tramite due dischi frizionanti sull'estremità della puleggia stessa. Sostituito il filo d'acciaio di trascinamento dell'indice di sintonia.

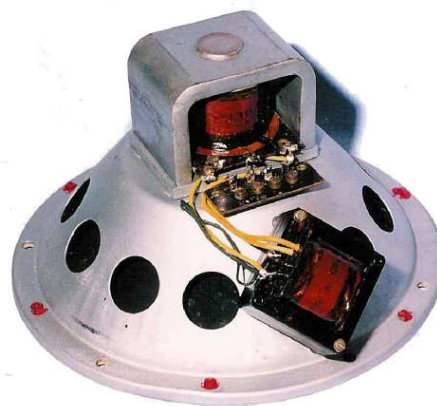


In pratica tutte le parti meccaniche che erano smontabili sono state smontate, ripulite, lucidate e ripristinato un trattamento superficiale per proteggerle nuovamente dalla ruggine, il rimanente è stato anche esso ripulito e restaurato con "molta pazienza".

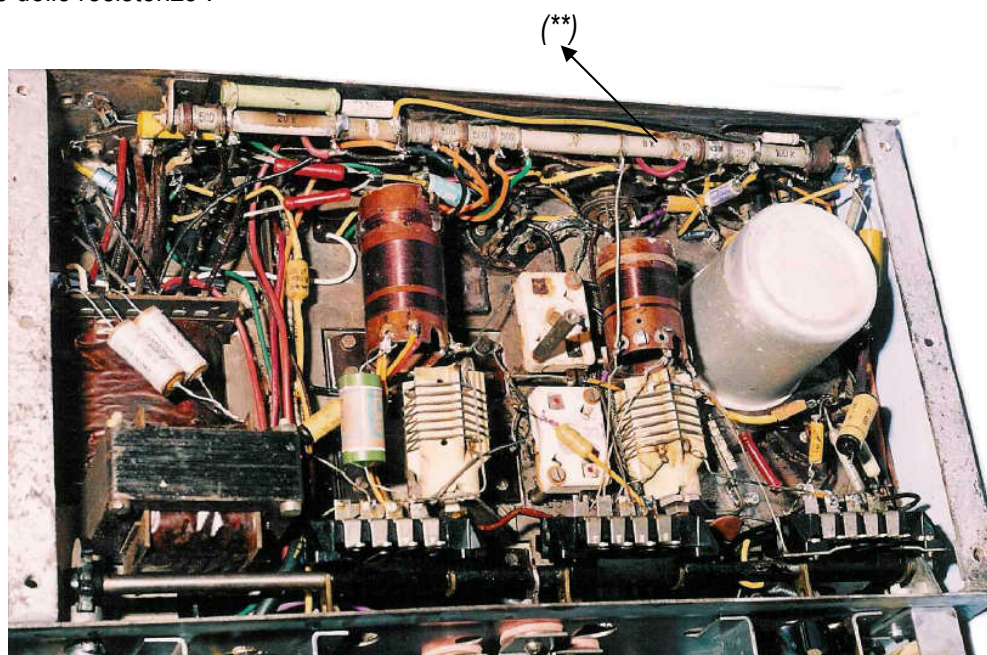


Anche la riparazione del circuito elettrico ha richiesto una notevole quantità di ore di lavoro, data la sua complessità e le condizioni disastrose in cui era ridotto.

L'altoparlante elettrodinamico è stato completamente restaurato, smontando e revisionando tutte le parti che lo compongono; ricostruito completamente il cono in cartone che era stato completamente distrutto. Sostituiti tutti i cavi.



Nella parte inferiore dello chassis , dove sono posizionati i componenti elettrici , sono stati sostituiti tutti i condensatori ed una parte delle resistenze .



Nel gruppo di resistenze concatenate (**) , due settori sono risultati interrotti , la riparazione è stata effettuata inserendo esternamente una nuova resistenza ; in quanto non era possibile ripristinare la resistenza originale.

Nella bobina centrale sono stati rifatti due avvolgimenti rosicchiati dai topi .

Terminate le operazioni di ripristino è iniziata la fase di collaudo; dal controllo a vuoto sono risultate ok le varie tensioni di alimentazione, quindi abbiamo inserito le valvole .

Una grossa difficoltà è stata incontrata nel tentativo di reperire un set di valvole, almeno in condizioni discrete, per provare il funzionamento della radio; si tratta ormai di valvole estremamente rare , quelle presenti nel ricevitore erano quasi tutte a livelli bassissimi di emissione , quasi esaurite.

Per effettuare delle prove di funzionamento sono state prelevate provvisoriamente valvole da altri esemplari , ma con risultati non molto soddisfacenti, in particolare gli esemplari disponibili della RENS 374 amplificatrice finale e della raddrizzatrice RGN1054 non erano migliori di quelli presenti nella radio.

Il soffio della reazione è presente nelle due gamme ma debolmente.

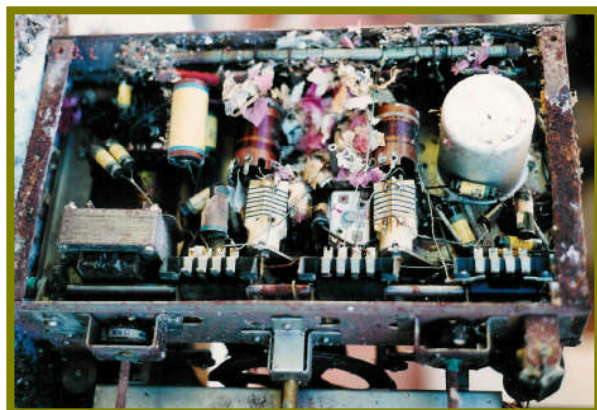
Quando riuscirò a reperire un set completo di valvole in condizioni discrete riprenderò il collaudo del ricevitore. Per ora almeno il suo degrado è stato arrestato.





Quando osserviamo una radio d'epoca in condizioni disastrose, dobbiamo riuscire ad immaginarla come poteva essere nelle condizioni originali ; valutare se si tratta di un esemplare interessante, e se la risposta è sì non lasciarsi spaventare dal lavoro necessario per riportarla onori del mondo, trattare ed effettuare l'acquisto. "Quasi sempre " i risultati del lavoro svolto per il recupero di questi apparecchi valgono la fatica spesa.

Nido dei topolini



- VOXSON- modello STARLET - 506 una portatile con valvole subminiatura del 1954

Il ricevitore STALET - 506 prodotto dalla VOXSON è uno dei rari esemplari di ricevitore portatile miniaturizzato che utilizza delle valvole sub miniatura.

Questo modello rappresenta il tentativo della Voxson di miniaturizzare il più possibile l'apparecchio radio per renderlo "tascabile".



Purtroppo la tecnologia valvolare, per quanto siano stati fatti vari tentativi di semplificare gli apparecchi, restava sempre costosa, con ingombri e pesi che oltre a certi limiti strutturali non potevano essere ulteriormente ridotti.

Valvole e batterie erano costose, occorreavano tre batterie una da 1,5V per la tensione ai filamenti e due batterie da 22,5V per la tensione anodica di 45V.

La batteria per l'accensione ai filamenti aveva una durata limitata 1-1,5h causa il loro assorbimento.

L'apparecchio era venduto corredato di una custodia in cuoio rigido, con rinforzi in ottone ed un astuccio un cuoio contenente l'alimentatore da rete con cavo e cambio tensione.

Non conosco il prezzo di vendita dell'apparecchio nel 1954, ma sicuramente non era "popolare".

Lo chassis metallico è contenuto in un mobile in plastica antiurto di colore beige, con dimensioni: larghezza 170, spessore 55 e altezza 120 mm.



Il circuito è una supereterodina e utilizza 3 valvole sub miniatura ed 1 miniatura, precisamente: 1V6 – 1AM4 – 1AJ5 – 3S4, riceve su due gamme d'onda OM e OC.

Il Ravalico nell'edizione del 1957 del "Il Radio libro" edizioni Hoepli descriveva così i ricevitori portatili a valvole sub miniatura:

"Gli apparecchi tascabili sono generalmente delle supereterodine a quattro o cinque valvole di tipo sub miniatura; hanno dimensioni e l'aspetto degli apparecchi acustici per sordi. Funzionano con apposite batterie di pile di ingombro molto ridotto; la batteria di accensione è da 4,5V a stilo, l'anodica è da 45 V, formata da

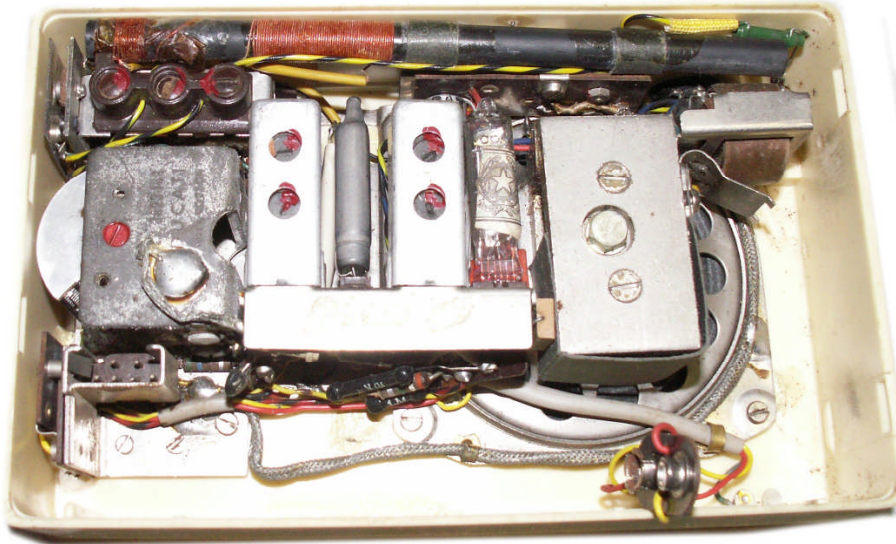
due batterie da 22,5V.

Apparecchi tascabili a due o tre valvole sub miniatura, con circuito rivelatore in reazione sono poco selettivi e poco sensibili; non riescono a staccare le emittenti cittadine mentre, lontano da esse, non consentono ricezioni sicure, data la minima lunghezza dell'antenna e la bassa tensione anodica, funzionano bene in città con una sola emittente. ----

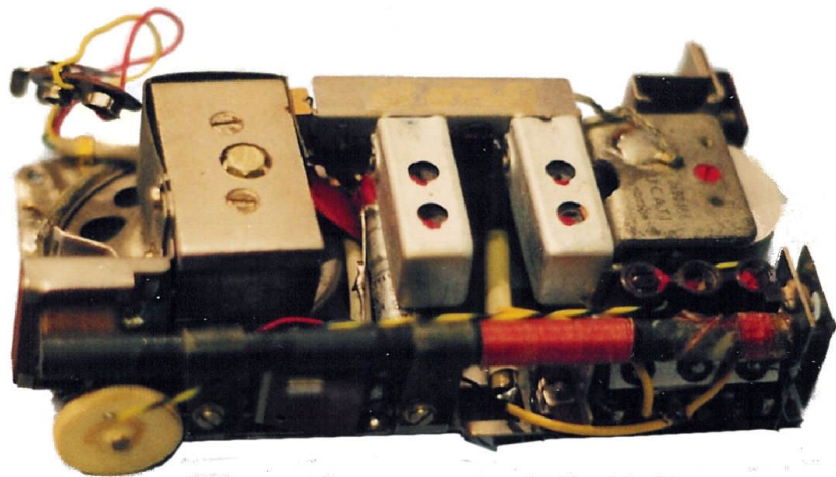
Con i tascabili, l'ascolto può avvenire in due modi: con auricolare telefonico incorporato all'apparecchio, o con otofono da collocare in un orecchio, e collegato al ricevitore con un cordoncino; il ricevitore può essere collocato nel taschino e l'ascolto può venire effettuato anche passeggiando per strada "

Chissà cosa scriverebbe il Ravalico, negli anni 2000, vedendo gli ascolti effettuati con gli MP3 incollati all'orecchio.

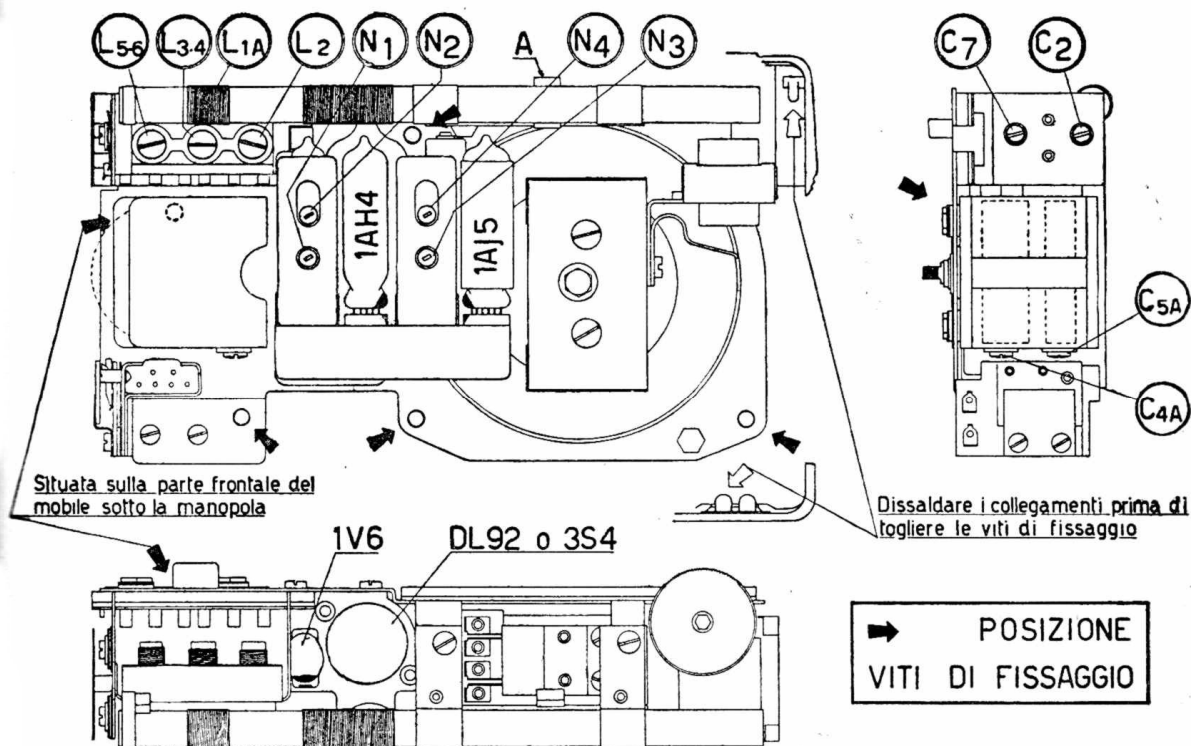
Custodia un cuoio rigido



Attacco dell'alimentatore esterno, inserendo la spina si esclude l'alimentazione interna dalle batterie



Allegato il bollettino originale VOXSON con le informazioni tecniche della radio



Quando il telaio viene riposto nella custodia è necessario assicurarsi, prima di applicare le viti di fissaggio, che il dentino di aggancio posto fra l'antenna ferroxcube e l'interruttore vada ad incastrarsi nell'apposita fenditura della custodia. L'operazione è agevolata premendo dall'esterno la custodia in corrispondenza del punto indicato con A

Seguono le AVVERTENZE AL TECNICO RIPARATORE

ALTOPARLANTE

È necessario evitare sollecitazioni al cestello dell'altoparlante che possono determinare anche lievi decentramenti della bobina mobile, provocandone di conseguenza lo strisciamento sulle pareti del traferro.

SOSTITUZIONE DELLE VALVOLE

Per sostituire le valvole è necessario togliere lo chassis dalla custodia.

L'estrazione dello chassis dalla custodia richiede che siano staccati i fili che collegano l'innesto dell'antenna onde corte e il contatto positivo della batteria filamenti.

Inoltre devono essere tolti il bottone rigettato che fissa la manopola di sintonia, la manopola stessa, la vite di fissaggio posta sotto questa manopola e le altre quattro viti di fissaggio situate nei punti indicati dal disegno illustrativo.

Con lo chassis estratto, per togliere le valvole occorre seguire le norme qui di seguito segnate per ciascuna valvola:

1AJ5: la valvola è di facile accessibilità dal lato posteriore.

1AH4: anche per questa valvola l'estrazione è semplice.

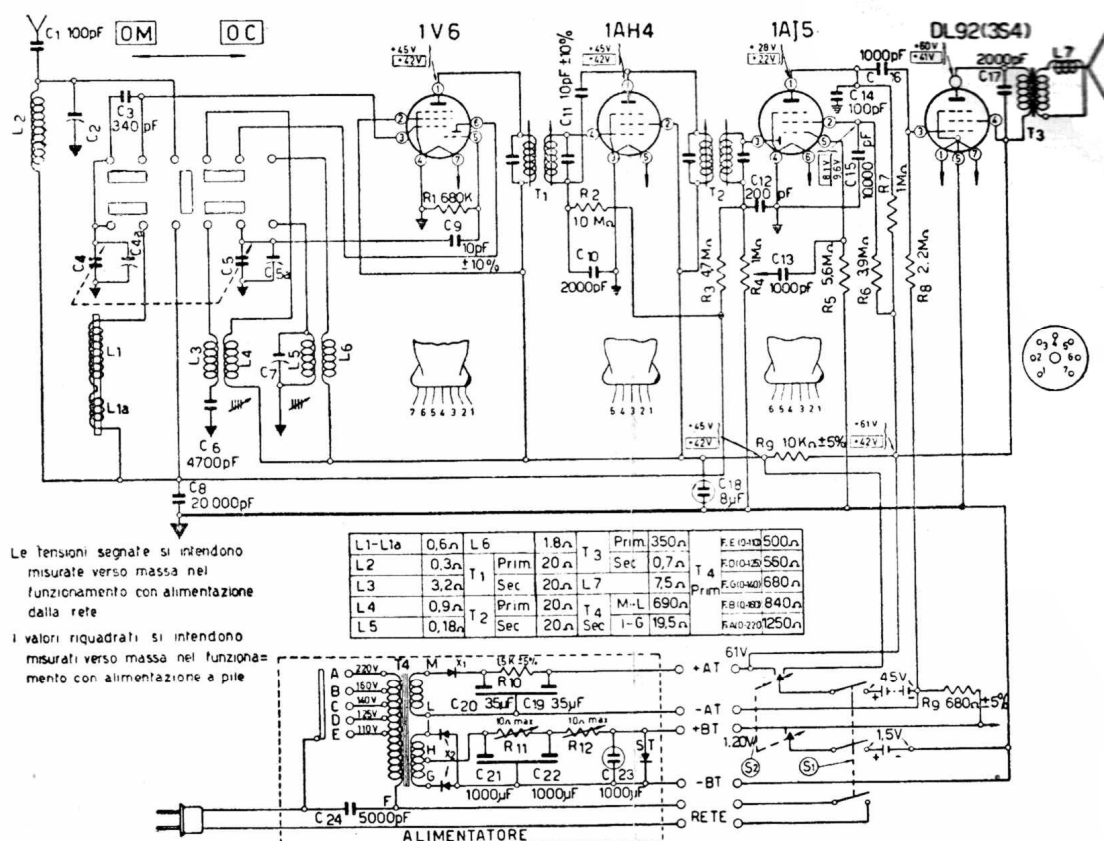
3S4 o DL92: togliere prima la 1AH4. La valvola viene quindi estratta facilmente.

1V6: è necessario prima togliere la 1AH4 e la 3S4 (o DL 92). Lo chassis possiede dalla parte anteriore una finestra rettangolare che permette di controllare l'inserzione e l'estrazione della 1V6 dal suo zoccolo.

ATTENZIONE!

Quando vengono introdotte le valvole subminiatura nei relativi zoccoli si tenga conto della corrispondenza fra le macchie rosse poste tanto sulla valvola che sullo zoccolo.

Per introdurre le valvole con la maggiore facilità possibile è opportuno sincerarsi prima dell'operazione che i fili costituenti i piedini siano diritti ed egualmente distanziati fra loro nella misura indicata dallo zoccolo.



PARTICOLARI AVVERTENZE AL TECNICO RIPARATORE

Per l'impiego in modo corretto del ricevitore è indispensabile conoscere quanto è esposto nel libretto di istruzioni che viene fornito a corredo di ogni apparecchio.

In particolare è necessario riferirsi a tale libretto per quanto riguarda la sostituzione delle pile e l'allacciamento dell'apparecchio alla rete a corrente alternata.

Si espongono qui di seguito ulteriori avvertenze utili al tecnico.

FUNZIONAMENTO IN CORR. ALTERNATA

L'alimentatore esterno all'apparecchio contiene il trasformatore per tutte le tensioni di rete (50/60 p/s) e gli organi raddrizzatori e di filtro.

L'allacciamento tra alimentatore e apparecchio avviene mediante cavetto e spina esapolare.

Quest'ultima commuta, automaticamente all'atto dell'introduzione, il circuito delle pile con quello dell'alimentatore. Si tenga presente che il circuito primario del trasformatore è portato dalla stessa spina esapolare entro l'apparecchio dove è chiuso o aperto dall'interruttore. Questo accorgimento è stato adottato per proteggere tutti gli organi di raddrizzamento e filtro e da una eventuale prolungata mancanza del carico e per rendere impossibile la permanenza di correnti circolanti nel primario del trasformatore quando l'apparecchio pur essendo spento venga lasciato collegato all'alimentatore e questo alla rete.

Ronzio per deficienza di filtraggio. I condensatori elettrolitici di filtro sono situati nell'interno dell'alimentatore e raggruppati in una custodia di materia plastica.

La sostituzione eventuale dovrà avvenire con condensatori identici agli originali.

MICROFONICITÀ

Le valvole ad accensione diretta presentano una microfonicità non trascurabile. Se questa condizione è particolarmente esaltata anche a volume sonoro ridotto, occorre individuare la valvola più microfonica (vedere paragrafo sostituzione valvole) e sostituirla.

In particolare per la valvola 1V6 è indispensabile controllare che il suo bulbo non tocchi gli organi circostanti, poichè in questo caso verrebbe maggiormente eccitata la vibrazione meccanica dei suoi elettrodi.

Se si tratta di una valvola subminiatura non è raro il caso che la sostituzione possa essere evitata qualora la maggiore microfonicità sia dovuta al fatto che la valvola è stata completamente spinta contro il proprio zoccolo. Infatti estraendo leggermente la valvola in modo che l'estremità inferiore del bulbo disti circa 2,5 millimetri dallo zoccolo si ottiene un discreto smorzamento delle vibrazioni meccaniche trasmesse dallo chassis alla valvola stessa.

VOXSON (FARET) - Mod. 506 «Starlet». Portatile di piccole dimensioni, con tre valvole subminiatura e una miniatura. OM da 520 a 1600 kc/s, e OC da 5,9 a 10 Mc/s. Antenna AM in ferrite. MF a 455 kc/s. Nello schema, S2 in posizione alimentazione da rete. Con pile, tensione accensione 1,5 V, con rete 1,2 V, per accensione rete regolare R11 e R12.

VOXSON - Mod. 506 Starlet

TARATURA ED ALLINEAMENTO

GENERALITÀ:

La taratura dell'apparecchio deve essere eseguita con lo chassis estratto dal mobile. In Onde Medie non è necessario applicare particolari accorgimenti. In Onde Corte occorre predisporre un supporto di materiale isolante per sorreggere l'antenna a stilo e mantenerla nella medesima posizione relativa allo chassis; come se questo fosse il mobile.

Nel collegare il generatore di segnali direttamente alle diverse valvole per la taratura del canale di M. F., inserire sempre in serie sul lato caldo un condensatore da 0,05/14F.

Operazione N.	Scopo della operazione	Collegamento dell'uscita del generatore di segnali	Frequenza generatore	Gamma	Posizione del condensatore variabile	Regolare per massima uscita
1	Allineamento del II trasformatore di M. F.	Tra griglia controllo (pietino n. 4) della 1AH4 e massa.	455 Kc/s	—	—	Nell'ordine i nuclei N4 e N3.
2	Allineamento del I trasformatore di M. F.	Tra griglia pentodo (pietino n. 3) della 1V6 e massa.	455 Kc/s	—	—	Nell'ordine i nuclei N2 e N1.
3	Taratura in frequenza dell'oscillatore gamma Onde Medie.	Ad una spirale di filo accoppiata lasciamente col nucleo di antenna Onde Medie.	1600 Kc/s	O. M.	Tutto aperto	Compensatore C5A.
4			520 Kc/s	O. M.	Tutto chiuso	Nucleo L3-4.
5				Ripetere nell'ordine le operazioni 4 e 5		
6	Allineamento del circuito accordato di antenna gamma Onde Medie.	Regolare l'intensità del segnale in modo che ad ogni misura la potenza d'uscita non superi 5 mW.	600 Kc/s	O. M.	—	Posizione di L1A rispetto a L1.
7			1400 Kc/s	O. M.	—	Compensatore C4A
8				Ripetere nell'ordine le operazioni 6 e 7		
9	Taratura in frequenza dell'oscillatore gamma Onde Corte.	Ad un conduttore isolato lungo circa 1 m, in modo da irradiare un segnale che sia captato dall'antenna a stilo.	10 Mc/s	O. C.	Tutto aperto	Compensatore C7.
10			5,9 Mc/s	O. C.	Tutto chiuso	Nucleo L5, 6.
11			Ripetere più volte le operazioni 9 e 10 fino a che la gamma è coperta			Nucleo di L2 - Regolare la frequenza del generatore.
12		Regolare l'intensità del segnale in modo che ad ogni misura la potenza d'uscita non superi 5 mW.	6,1 Mc/s	O. C.	Predisposto per captare, dei due segnali ricevibili, quello avente frequenza min.	
13	Allineamento del circuito accordato di antenna gamma Onde Corte.		9,6 Mc/s	O. C.	idem	Compensatore C2 - Regolare la frequenza del generatore.
14				Ripetere più volte le operazioni 12 e 13 nell'ordine		

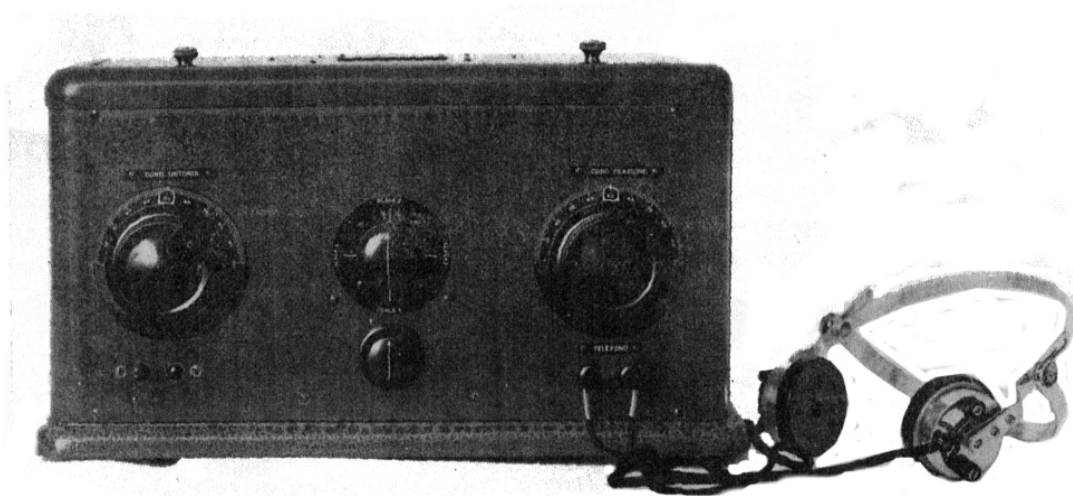
ATTENZIONE. — Non eseguire mai l'allineamento delle Onde Medie senza che siano già nella loro sede anche i nuclei di regolazione dell'antenna e dell'oscillatore per Onde Corte. Curare che questi già occupino una posizione prossima a quella di taratura definitiva.

Per una facile ricerca del passo sulle Onde Corte è bene procedere in modo che l'allineamento si perfezioni diminuendo l'induttanza L2 ed aumentando la capacità C2.

Nell'allineamento delle Onde Corte è utile osservare l'andamento della sensibilità sul segnale immagine (avente una frequenza superiore di 910 Kc/s a quella del segnale utile); alla fine dell'allineamento il segnale immagine dovrà essere molto debolmente ricevibile.

- Ricevitore MARCONI – Tipo “ R.180 -

Apparato per la Marina Mercantile del 1938 di Umberto Bianchi



RICEVITORE MARCONI TIPO "R.180»

Il recente fortunato ritrovamento di alcuni manuali tecnici relativi ad apparati costruiti dalla Marconi italiana negli anni 1938 e 1939 per la marina mercantile, hanno consentito di aprire una finestra sulla storia della Radio che mostra un aspetto poco conosciuto.

Questi apparati sono oggi pressoché introvabili ma non per questo devono cadere nell'oblio quindi, un poco per volta, li presenterò agli Amici dell'A.L.R.E. del Piemonte e della Valle d'Aosta che più di ogni altri, sono particolarmente sensibili alla evoluzione storica nei suoi vari aspetti.

Il primo apparato che Vi presenterò è il ricevitore "R.180" costruito nel 1939 con sette varianti che li differivano per il numero delle valvole utilizzate e per la gamma ricoperta nella ricezione.

La prima personale considerazione è relativa alla povertà e arretratezza del progetto se confrontato con quanto veniva prodotto negli Stati Uniti nello stesso periodo.

È sufficiente infatti sfogliare qualche volume edito in America in quegli anni, per esempio un vecchio Handbook, per rilevare la grande differenza nell'evoluzione di questi apparati. Non voglio entrare nel merito di questa nostra arretratezza, forse l'autarchia o il nostro diverso regime politico, possibili monopoli o quant'altro, l'hanno determinata, entriamo quindi nel vivo dell'argomento.

Quanto verrà detto, sono affermazioni comunicate dalla Ditta costruttrice e questo va ben chiarito per evitare incongruenze con le considerazioni fatte prima.

Il ricevitore Marconi tipo "R.180" era stato particolarmente studiato per la ricezione telegrafica a onde corte per i servizi mobili che richiedevano un rapido passaggio sulle varie gamme di lunghezza d'onda e una manovra di grande semplicità, mantenendo al tempo stesso un'alta selettività e una forte amplificazione.

L'R.180 era un ricevitore di costruzione assai robusta, tutti i componenti sono stati montati in una cassetta metallica completamente schermata che la ricezione diretta da parte dei circuiti e gli effetti capacitivi dovuti all'operatore.

Si prestava ugualmente bene per l'uso a bordo di navi e nelle stazioni fisse.

L' R.180 è adatto per la ricezione delle onde persistenti, persistenti modulate e telefonia.



Il tipo R. 180/A è a tre valvole mentre i tipi R.180B - R.180/C - R.180/D - R.180/DA sono a 4 valvole: tutti coprono la gamma 14 - 100 metri (ho volutamente mantenuto la suddivisione in metri e non in valori di frequenza, per adeguarmi alle indicazioni originali dell'epoca)

L'R.180 E è a 3 valvole e copre la gamma di 150 - 180 metri .

L'R.180 F è a 4 valvole e copre la gamma di 70 - 200metri.

EQUIPAGGIAMENTO

L'equipaggiamento normale fornito coi ricevitori comprende:

- 1) - Ricevitore completo con tre valvole per l'R.180/A e R.180/E, con quattro valvole per i tipi B - C - D - DA - DR
- 2) - Batteria accumulatori 2 V.
- 3) - Batteria anodica 120 V.
- 4) - Cuffia telefonica.
- 5) - 15 metri di filo per l'antenna, isolatori, ecc.
- 6) - Batteria per polarizzazione di griglia.

Le valvole impiegate sono le seguenti, a 2 V, ma potevano essere usate anche valvole a 4 V o a 6 V.

IMPIEGO	Tipo di valvola	FILAMENTO Volt <u>Ampere</u>	Tensione anodica 'i
RF	S.22	2 0,1	120 '
Rivelatrice	HL. 2	2 0,1	80
I BF	HL. 2	2 0,1	120
II BF	LP. 2	2 0,15	120

eccettuato l'R.180/A e l'R.180/E

DESCRIZIONE TECNICA

R.180/A

l'R.180/A ha uno stadio in RF ad anodo sintonizzato con valvola schermata, una rivelatrice a caratteristica di griglia, in reazione, e uno stadio di BF con accoppiamento a trasformatore.

Il circuito d'antenna è aperiodico e consiste in un induttore direttamente accoppiato alla griglia controllo della valvola RF.

Il sistema di reazione impiegato è assai dolce e progressivo: nel circuito anodico della rivelatrice è inserito un induttore accoppiato al circuito anodico sintonizzato della valvola RF; ora tale induttore è collegato a terra attraverso un condensatore variabile che è appunto quello che regola la reazione.

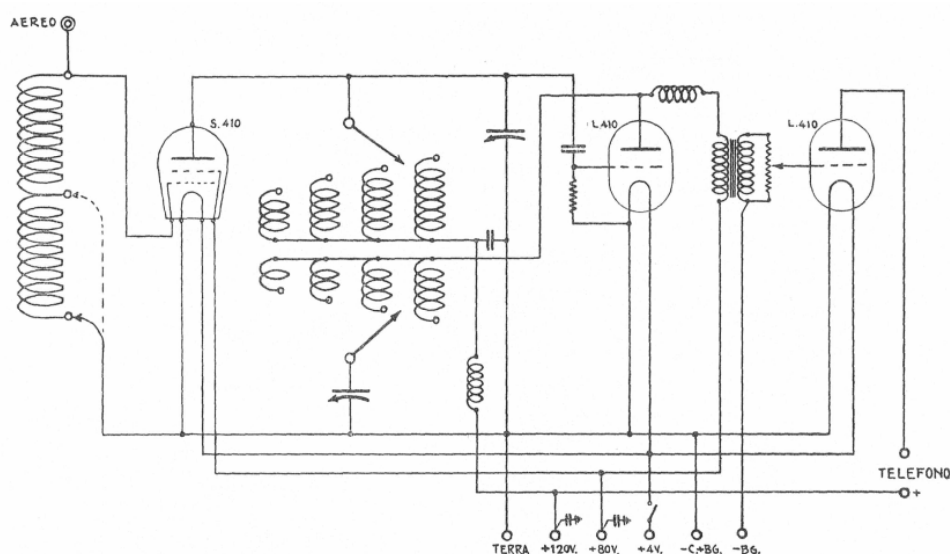
Il controllo del volume è effettuato mediante un resistore variabile derivato ai capi del secondario del trasformatore BF.

La tensione di polarizzazione di griglia è ottenuta mediante una batteria esterna.

La commutazione delle quattro scale di lunghezza d'onda è effettuata mediante uno speciale commutatore anticapacitivo di costruzione assai robusta.

In tal modo si ha una variazione continua fra 14 e 100 metri. Le dimensioni esterne sono approssimativamente le seguenti:

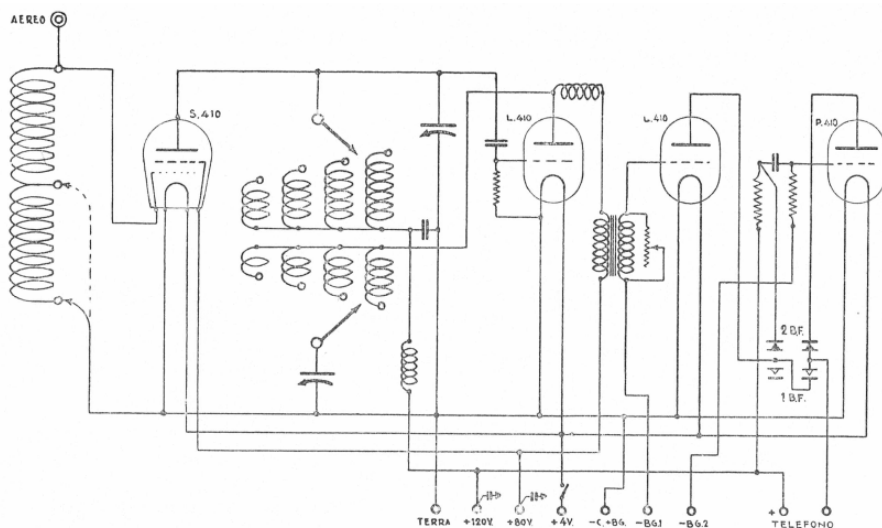
Lunghezzacm 40
Larghezza cm 23
Altezza cm 23
Peso kg 9



Schema delle connessioni del RICEVITORE R. 180 A.
 $\lambda = 14 \div 100$ m.

R. 180/B

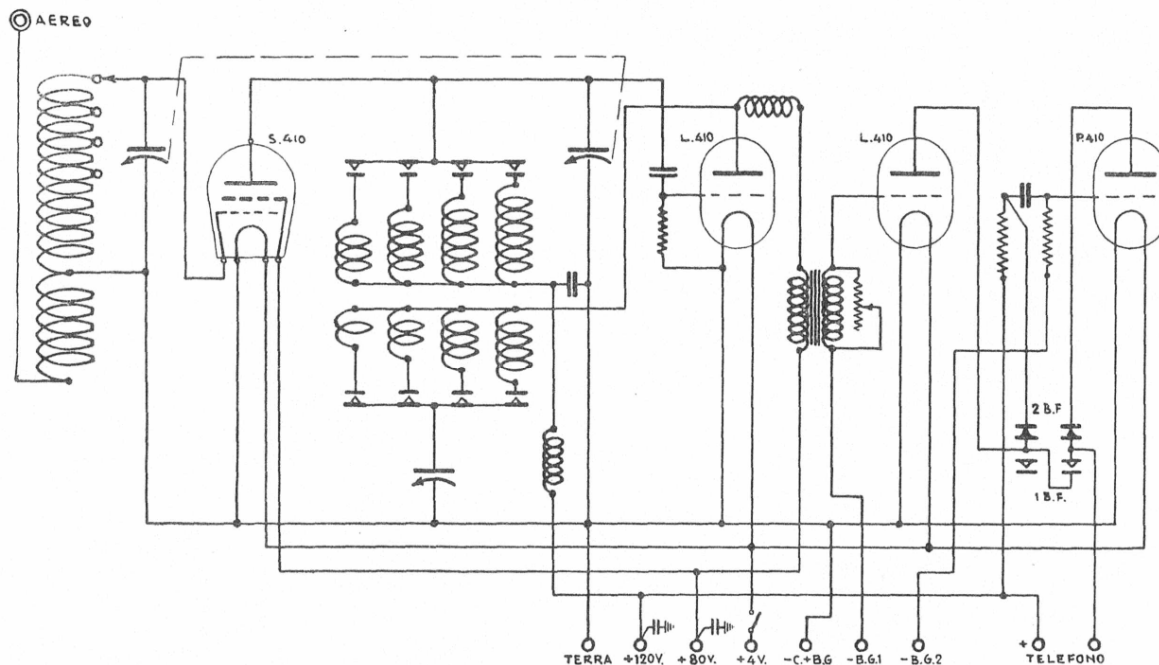
Il ricevitore R.180B differisce dal tipo R.180/A per l'aggiunta di un secondo stadio di BF con accoppiamento a RC.



Schema delle connessioni del RICEVITORE R. 180 B.
 $\lambda = 14 \div 100$ m.

R.180/C

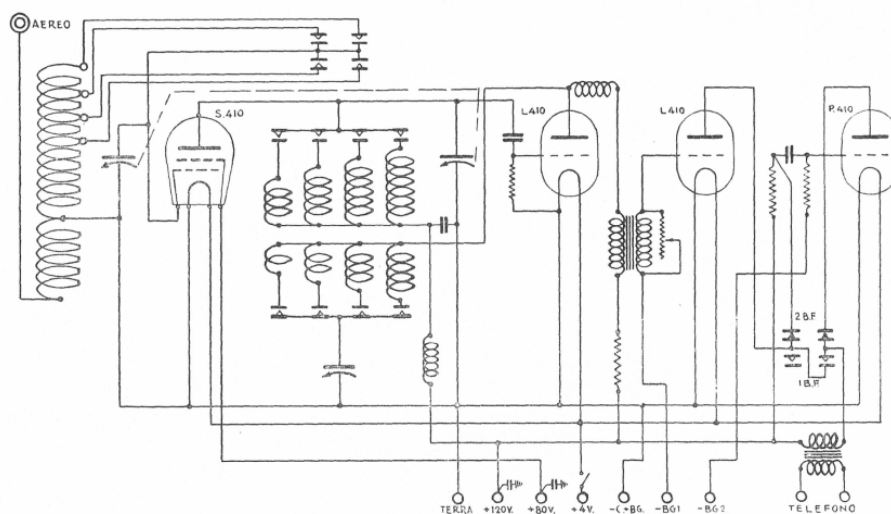
Il modello R.180/C presenta rispetto al tipo R.180B la seguente modifica: il circuito d'ingresso (circuito di griglia della valvola RF) anziché essere aperiodico è sintonizzato mediante un condensatore variabile montato in tandem col condensatore del circuito anodico di RF. L'induttore d'antenna è munito di alcune prese intermedie che vengono variate a mano.



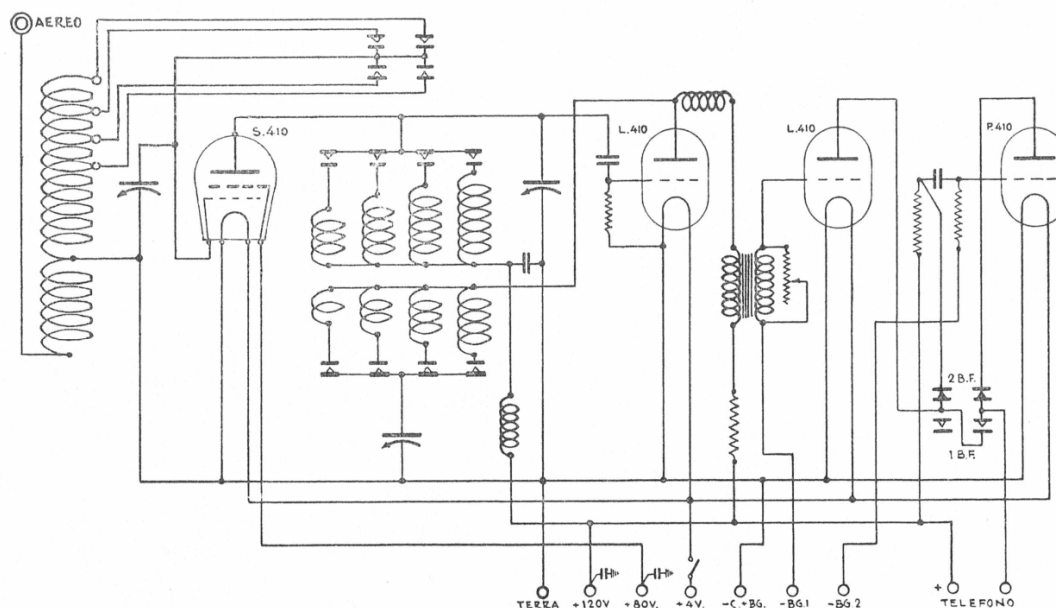
Schema delle connessioni del RICEVITORE R. 180 c.
 $\lambda = 14 \div 100 \text{ m.}$

R180/D

Questo modello differisce dall'R.180/C per il fatto che la variazione delle prese intermedie dell'induttore d'antenna viene effettuata automaticamente per mezzo del commutatore.



Schema delle connessioni del RICEVITORE R. 180 D.
 $\lambda = 14 \div 100 \text{ m.}$



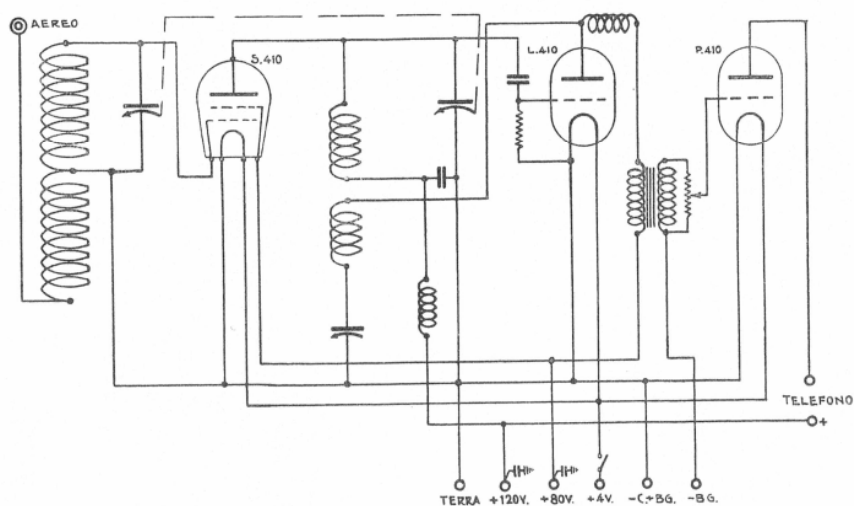
Schema delle connessioni del RICEVITORE R. 180 DA.

$\lambda = 14 \div 100 \text{ m.}$

R.180/DA

Il tipo R.180/DA differisce dall'R.180/D per avere il condensatore di sintonia d'antenna comandato indipendentemente.

Il lieve svantaggio di avere tre comandi anziché due è compensato dal fatto che è possibile effettuare la sintonia di ogni singolo circuito con la massima precisione. Non è munito di trasformatore telefonico.



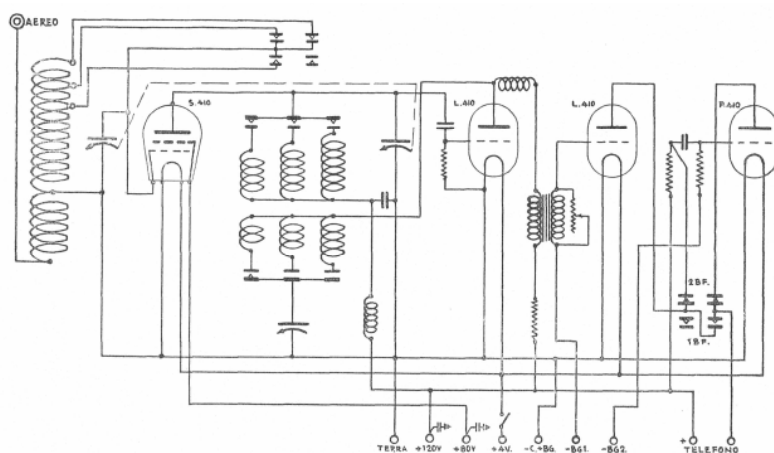
Schema delle connessioni del RICEVITORE R. 180 E.

$\lambda = 150 \div 180 \text{ m.}$

R.180/E

Questo modello ha soltanto tre valvole ed è indicato per servizi su una gamma piuttosto ristretta di lunghezza d'onda. Il circuito impiegato è analogo all'R.180/D presentando però le seguenti differenze: Una sola gamma di lunghezza d'onda (onda 150 - 180 metri)

Un solo stadio di BF con accoppiamento trasformatore. Senza trasformatore telefonico.



Schema delle connessioni del RICEVITORE R. 180 F.
 $\lambda = 70 \div 200$ m.

R.180/F

Il tipo R.180/F è indicato per la ricezione di onde da 70 a 200 metri e tutta la gamma viene coperta con tre scale.
 Il circuito è in tutto il resto analogo all'R.180/D Escluso il trasformatore telefonico.

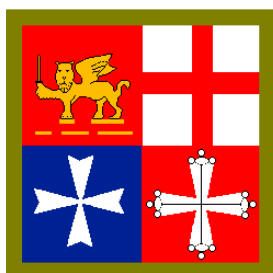
CONCLUSIONI

Termina qui questa breve descrizione di una serie di ricevitori che hanno costituito, malgrado la loro scarsa modernità, l'ossatura delle comunicazioni marittime.

Auguro agli amici di riuscire a procurarsi un esemplare, magari presso qualche deposito di materiali di recupero di demolizioni navali, e di considerare l'eventuale acquisizione con tutta l'attenzione dovuta a un oggetto storico e prezioso.

Alla prossima con un altro apparato della marina mercantile.

Bandiera Marina Mercantile



Accademia Marina mercantile



Verso la metà dell'autunno 1927 fu proiettato per la prima volta un film sonoro e parlato (soprattutto cantato): era una produzione di Warner Bros e Vitaphone; *The jazz singer* (il cantante di jazz), sceneggiatura di Samson Raphaelson, regista Alan Crosland.

Si dovevano superare difficoltà quasi insormontabili; l'attrezzatura completa degli studi e delle sale per la sonorizzazione, senza tener poi conto di tutta una nuova tecnica da seguire e soprattutto del gusto del pubblico.



Finalmente si potevano trattare dall'alto al basso quei mistificatori di registi che parlavano di cinema, d'arte, di sequenza; si produsse del rumore, si riempì la colonna sonora di rumori, di urla, di musica di fondo e di canzonette.

Avendo la possibilità di registrare il canto, i produttori si accorsero di avere l'animo delicato; per ben dieci anni il film non fu che un pretesto per permettere alle "dive" di cantare qualche canzone. Luigi Pirandello, Renè Clair, Charlie Chaplin, Pudovkin avevano avuto perfettamente ragione in questo senso; il film sonoro rappresentava qualche cosa più della decadenza; era il fallimento del cinema. Non parliamo degli incassi, l'argomento schiacciante dei produttori; vi sono case che hanno entrate notevoli senza che il nostro mondo possa vantarsene troppo.

Il cinema sonoro ripeté il periodo 1895-1900, quando il cinema non era che una curiosità, la fotografia in movimento.

Dopo, il 1927, esso fu un catalogo di suoni; quando il cinema a colori diventò comune anche in Europa, fummo costretti a subire stupendi laghi svizzeri, qualche riviera, qualche centinaio di campi di tulipani, una cinquantina di panorami di Napoli e vedemmo, tra le nevi, l'occhio rosso dell'Etna, senza contare le migliaia di film che sono sorti intorno a questi pretesti di colore; la storia si è ripetuta con i film a tre dimensioni: gli spettatori sono stati virtualmente inaffiati da un getto d'acqua o sono stati schiacciati da un treno o da un altro mezzo di locomozione sufficientemente impressionante.

Sarà sempre difficile evitare gli effetti di un esagerato entusiasmo per la tecnica. Tra i primi film sonori: *(Femmine del mare)* di Frank Capra (1928) e *(Ombre bianche)* di W.S. Van Dick, nel 1929 *(La folla)* di James Murray. L'anno 1930 non sarebbe completo senza una pesante composizione di Cecil B. De Mille *Satan*; egli riuscì a sorpassare il suo fratello europeo, Gance, che girò *La fine del mondo* da un'opera di Flammarion (1931).

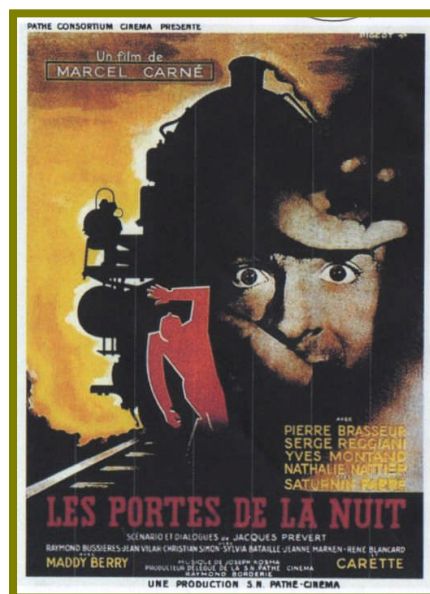
In Germania, Eric Pommer, cui si doveva anche la scoperta di Dita Parlo, Lilian Harvey e Betty Amman, lancia Marlene Dietrich nell'*Angelo azzurro* (1930), tolto dal "Professor Unrath" di Heinrich Mann, diretto da Josef von Sternberg. Emil Jannings fu un professor Unrath consistente e tragico.

Le parti del film divise tra il professor Unrath, le cosce di Lola-Lola e la sua voce rauca e sensuale, che turbava anche le cariatidi dei cabaret. Il successo ottenuto da questo film condusse Marlene e Sternberg a Hollywood; l'Europa veniva trattata come banco di prova.

Mentre echeggiavano gli accenti di Marlene, Greta Garbo fa sentire la sua voce per la prima volta nel film *Anna Christie* di Clarence Brown. In questo stesso anno comparve il primo film sonoro di E.A. Dupont, Atlantic, storia del naufragio del Titanic, avvenuto nel 1912; i maestri del cinema muto sanno usare a meraviglia il film sonoro: Renè Clair realizza *Sotto i tetti di Parigi* e *Il milione* (1931), che dopo la sua "sintassi cinematografica" così era stato qualificato *Entr'acte*, rivelano compiutamente il tono e lo stile del regista francese. In Italia, Alessandro Blasetti tenta *Terra madre* con Leda Gloria e Isa Pola, recitato con grande semplicità ma ripieno di convenzionalismi concludenti al ristabilimento

del "ius primae noctis" miticamente in uso nelle campagne.

Armando Falconi approfittò della bazza offerta agli attori di teatro dal film sonoro e interpretò Rubacuori. In questo periodo l'operetta filmata raggiunse la sua perfezione con *Der Kongress tanz* (1931).



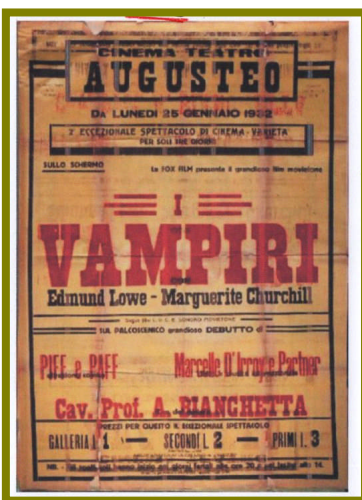
In Francia ,Carl Dreyer realizza L'étrange aventure de David Gray (Vampiro ,1932), scene di Hermann Warm, musica di Wolfgang Zeller , con gli operatori Rudolph Matè e Louis Nèe, ai quali si deve il flou così suggestivo del film.

Renè Clair realizza un film di una genialità brillante (sarà parzialmente imitato da Charlie Chaplin in Tempi moderni); A nous la liberté con Raymond Cordy, Henry Marchand, Rolla France, Paul Olivier: musica di Georges Auric. Dopo qualche settimana apparve anche "Luci nella città" con Charlie Chaplin; ma questa volta abbiamo un Charlot all'acqua di rose e meno convincente di quello del Pellegrino e de La febbre dell'oro (1925). Julien Duvivier, nel 1932 , realizza uno dei suoi più bei film; Pel di carota, da Jules Renard, con Robert Lynen nella parte del bimbo e Harry Baur; uno dei film più profondi e delicati sull'infanzia, non ostanti certi eccessivi virtuosismi di ripresa di cui Duvivier si è compiaciuto.



In Italia il cinema continua a segnare il passo; forse a causa della timidezza dei registi. Il mondo dello schermo italiano è ricco e possiede magnifiche automobili: l'amore torce le budella e tutte le parti sono tagliate all'ingrosso: il malvagio ha quasi scritto sulla fronte: "Io sono il malvagio" ; e così il seduttore, così l'ingenua, l'appassionata e il buffone.

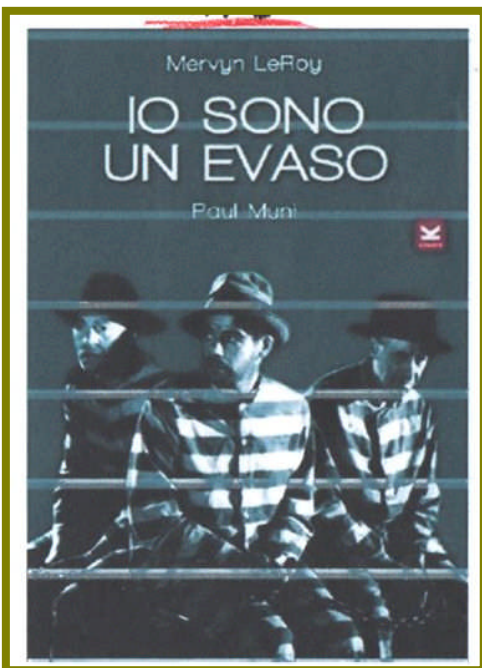
I registi si accorgono vagamente di tutta questa falsità e si sforzano di copirla con cianfrusaglie storiche. Nel 1932, si nota per la sua



semplicità, la sua naturalezza e per l'aria vivace e reale il film di Mario Camerini Gli uomini che mascalzoni! Carmine Gallone, che ha diretto l'eccellente film Casta Diva (1935) e che ha girato all'estero, da buone speranze.

Il caso Gallone non è isolato; anche Genina ebbe i suoi successi all'estero: Gli amori di mezzanotte (1931) girato con Marc Allégret e Miss Europa, con Louis Brooks, film concepito da Renè Clair.

Genina fu l'autore del film Lo squadrone bianco, soggetto di Joseph Peyrè; però egli non ebbe il coraggio di tagliare i primi metri in cui figuravano caffè equivoci, gaudenti e gelosie di borghesi rimpizzanti di letteratura; né taglio gli ultimi metri alla fine, con il loro sentimentalismo che fa venire la pelle d'oca. Questa mancanza di coraggio ha fatto fallire il capolavoro di Genina stava per creare .



Nella breve lista dei film italiani che hanno valore di promessa di un avvenire migliore si notano: Scarpe al sole (1935) di Marco Elter; Cavalleria (1936) realizzato da Goffredo Alessandrini; Condottieri (1937) fatto da Louis Trenker; Ettore Fieramosca (1938), Salvator Rosa (1939), Quattro passi fra le nuvole (1942) di Alessandro Blasetti; Rose Scarlatte ,film grazioso, spiritoso, e ben fatto, di Vittorio De Sica, in cui figurano Renè Saint-Cyr e Melnati; Una romantica avventura (1940) di Mario Camerini; Uomini sul fondo di Francesco De Robertis, film sobrio e forte; Ore 9 lezione di chimica (1941) di Mario Mattoli; Giacomo l'idealista (1942) di Alberto Lattuada; Piccolo mondo antico (1942) di Mario Soldati; La nave bianca (1943) e L'uomo della croce (1943) di Roberto Rossellini; Ossessione (1943) di Lucchino Visconti.

Fra i caratteristici film tedeschi , c'è il terribile film Jud Suss(1940), film di Veit Harlan con Ferdinan Soderbaum, Heinrich George e il Fregoli dello schermo, Werner Krauss, il quale in questo film interpretò ben sei personaggi differenti.

In Russia, dopo i quattro o cinque film muti ,il cinema sembra aver perduto la parola con l'avvento del sonoro; poche sono le opere da prendere in considerazione, neppure Verso la vita (1931) di Nicolai Elck o Il disertore (1933)

di Pudovkin; inoltre il film *Uragano* (1933) di V.M.Petrov, e *Ciapaiev* (1934) di Vassiliev. Nel 1935 viene presentato *Aeregrad*, di Dovcenko, poi *Biancheggia una vela solitaria* (1937, Vladimir Legotchine), *L'infanzia* (1938) e *L'adolescenza* di Massimo Gorki (1939, Marc M. Donskoi), *Alexander Newsky* (1938), S.M.Eisenstein), e il tritico di *Ivan il Terribile* (1944,Eisenstein).

In Spagna i lavori del cinema hanno avuto una certa influenza perché furono girati in Francia da Louis Bunuel e da Salvador Dalí ; di quest'ultimo da segnalare un puro documentario che peraltro ha un gran valore cinematografico e umano; *Los Hurdos* (1934); in pieno secolo ventesimo,in un'Europa cristiana , che manda i suoi missionari in mezzo ai "selvaggi" ,vediamo dei trogloditi, bianchi, che vivono tra Salamanca e Caceres, quasi alle frontiere del Portogallo. Sarà difficile perdonare alla cinematografia spagnola l'abominevole *Don Juan* (1950) di José Louis Saenz De Heredia.

L'Inghilterra praticamente non ha dato nessun contributo allo sviluppo del cinema; il film *Le sei mogli di Enrico VIII* non è che la logica conseguenza, nello spirito dell'ungherese Alessandro Korda, dell'altro suo film *Vita Privata di Elena di Troia*, realizzato in America.

Il solo film inglese, *La rosa dei Tudor* (1936), di R.Stevenson, non andava oltre l'onesta fattura di un film storico pensato a Oxford.

Furono invece veramente eccezionali *Pigmalione* con Leslie Howard e *The thirynine steps* (1935,Il club dei 39) di Alfred Hitchcock. Tutto cambia dopo il 1940.



In America dopo , il vero grande capolavoro *Alleluia!*, la produzione si stabilizza su una media notevole con successi di primordine , in una produzione così vasta che sarà difficile indicarli tutti

Il campione 1932 - *Marocco* 1930 - *Sciagai Express* 1932 - *Tempi moderni* 1937 - *Io sono un evaso* 1932 - *Schiavo d'amore* 1934 - *Accadde una notte* - *E' arrivata la felicità* - *L'eterna illusione* 1938

Mr. Smith va a Washington 1939 - *Ombre rosse* 1940 - *Via col vento* 1941 - *Dottor Zivago* 1944 - *Mitciurin* 1946 - *Il fiore di pietra* 1947



Avvicinandosi maggiormente alle sorgenti del cinema, Vidor rifece *La folla in colore* e ci diede *An American Romance* che è tutto un'esaltazione dell'America. Si ritorna sovente sui vecchi motivi del film muto:*Sangue e arena* fu girato a colori da Mamoulian (vi domina il rosso); *Borzage* ci ha dato *Strange cargo* con Clark Gable, Joan Crawford e Peter Lorre.

Le Roy ha girato *Il ponte di Waterloo* con Taylor e Vivian Leigh . Uno dei film americani più allucinanti è *Giorni perduti* 1945, interpretato da Ray Milland e diretto da Billy Wilder. Fritz Lang girò *La donna del ritratto* 1944 e *Strada scarlatta* 1945 ispirato da " *La Chienne*" . Lubitch affilò la sua ironia in *Heaven can wait* (Il cielo può attendere ,1943), che rappresenta tutta la vita di un uomo, ed è in conseguenza una deliziosa visione retrospettiva dell'America, con Gene Tierney e Don Ameche.

Un'altra elegia dell'America provinciale ha nome *La piccola città di Sam Wood*. I registi francesi produssero: *La palude della morte* di Renoir, il migliore dei film "americani" dell'epoca; *Destino su Manhattan*,1941 che è la storia di un frak che passa a sei persone; *Carnevale della vita*, tre episodi premonitori, di Duvivier; *Ho sposato una strega* 1943 con Veronica Lake e Frederic March, *Accadde domani* 1944 e *Dieci piccoli indiani* 1945,da Agata Christie, di Renè Clair.



Sorgono nuovi registi :Sturges (I dimenticati, Miracolo al villaggio, Infedelmente tua, Lady Eva),John Huston (Il mistero del falco, Giungla d'asfalto, 1950), Elia Kazan, l'attore Robert Montgomery (Ride the pink horse), George Seaton, Sidney Meyers (The quiet One); ma ritroviamo i nostri ricordi con i fratelli Marx ancora indiatolati, sebbene invecchiati (Cow boy del deserto); i quattro fratelli arrivano in una città del Far West abbandonata da circa mezzo secolo; tutto sembra solido, ma appena toccano un oggetto, un muro.....,tutto si polverizza; sembrerebbe un'allegoria del nostro mondo così provato.

Accanto al comico, troviamo la bella forza dello Sternberg dei Dannati dell'Oceano,nel suo nuovo film I misteri di Sciangai 1941. Ispirandosi agli italiani , la violenza diventa verità in Jules Dassin (Brute force, Nahed City), Monsieur Verdeux 1947 sta indicare il ritorno di Chaplin, Louisiana Story 1948 quello di Flaberty .

Il migliore film americano dell'anno 1950 è.....inglese: Give us this day (da Cristo tra i muratori di Pietro Di Donato) di Dmytryk. L'innesto europeo produce in America la codificazione di tutto il surrealismo in Dreams that money can buy di Hans Richter.

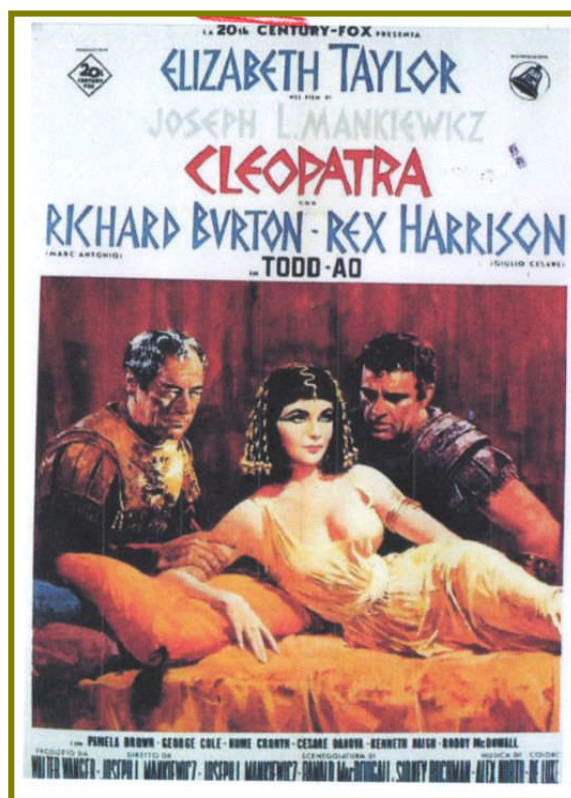
Per la sua violenza e per la sua genialità si fa notare, nel film americano ,un nuovo venuto : Orson Welles , autore di Quarto potere 1941, di L'orgoglio degli Amberson 1942 e di Lo straniero. Il primo, descrizione cinematografica della vita vana e crudele di Hearts, scosse le abitudine del cinema. La sua violenza trovò eco in Europa. Ma attirò i fulmini della censura ,e i film ne furono vittime .

La censura è una delle minacce che incombono sullo sviluppo del cinema.



Il cinema europeo non ha ancora perduto la sua straordinaria vitalità. L'Inghilterra ha realizzato film di primo ordine; nel campo commerciale(Lady Hamilton, L'uomo in grigio , Spirito allegro di Noel Coward, l'eccessivamente ambizioso Cesare e Cleopatra, di Gabriel Pacal); nel campo puramente del cinema (Breve incontro, di David Lean, Il terzo uomo 1949 di Carol Reed, Passport to Pimlico, di Henry Cornelius); nel campo del film "d'arte" (Enrico V,Amleto, di Laurence Olivier).

La Svizzera ci ha dato l'opera più commovente di questa guerra: L'ultima speranza, del regista austriaco Leopold Lindtberg.



L'Italia ha realizzato Roma, città aperta di Rossellini e poi tutti di seguito: Paisà (Rossellini), Il sole sorge ancora (Aldo Vergano), Sciuscià (De Sica), Un giorno nella vita (Blasetti),Vivere in pace (1947, Luigi Zampa) e Caccia Tragica (1947, Giuseppe de Santis), forse i film migliori ispirati dalla guerra e dal dopoguerra: un realismo italiano esiste e meraviglia il mondo, perché non si tratta di una "stagione", bensì di una scuola viva, che occupa ancora un posto di primo piano nel cinema:(Ladri di biciclette e Miracolo a Milano (1951) di Vittorio De Sica; La terra trema (1949) di Lucchino Visconti ; E' primavera (1950) di Renato Castellani; Domenica d'agosto (1950) di Luciano Emmer; Amore (1948), Stromboli, terra di Dio (1950) e Francesco giullare di Dio (1950) di Rossellini; Prima comunione (1950) di Blasetti; Il cammino della speranza (1950) di Pietro Germi; Cristo proibito (1951) di Curzio Malaparte).

L'Italia intraprende imponenti co-produzioni con la Francia ; tra le migliori possiamo citare : La beauté du diable di Renè Clair, Au dela' des grilles di Renè Clément e Les miracles n'ont lieu qu'une fois di Yves Allègre .Il cinema messicano ha dato un seguito a Que viva Mexico? (1934), Maria Candelaria (1945), La perla (1947), lunga serie di splendide illustrazioni dovute a Emilio Fernandez (regista) e a Gabriel Figueros (sceneggiatore).

Benché minacciato mortalmente dal fisco, il cinema francese produce opere come La bataille du rail (1945) di Renè Clément, La bella e la bestia (1946), Les parents terribles (1949), Orphée (1950) di Jean Cocteau, Il silenzio è d'oro (1947) di Renè Claire, Les portes de la nuit (1946), La Marie du port (1950), Juliette et la clé des sanges (1951) di Marcl Carnè, Farrebique di George Rouquier (1946, un film nello spirito di Flaherty e di Dovcenko), Antoine et Antoinette (1947), Rendez-vous de Juillet (1949), Edouard et Caroline (1951) di Jacques Becker, Le Diable au corps di Autant-Lara (1947), Quai des Orfèvres (1947), Manon (1949) di H.G.Clouzot, Paris 1900 e La Vie Commences Demain di Nicole Vedrès, Giustizia è fatta (1950) di Andrè Cayatte.

Questa fioritura di opere vive è uno dei fenomeni più sorprendenti nell'epoca attuale, insieme alla decadenza dei maestri del lavoro impeccabile (e senza risonanza umana). Le ultime opere di questo rapido(excursus) confermano che il linguaggio cinematografico e il linguaggio "fotografico" del film non hanno più misteri per alcuno.

Viene così a mancare uno dei motivi della supremazia di Hollywood, mentre il cinema americano continua a

produrre pellicole sterili per il fatto di essere continuamente sterilizzate, secondo l'opinione del pubblico, che si astiene dall'andarle a vedere nella misura del 25%.

A un'eccellente "pièce" filmata, scritta però per il cinema , All about Eve..... di Joseph L.Mankiewicz, corrisponde un'opera magnifica ,che è riuscita a fare dimenticare persino l'opera di Strindberg, Froken Julie, di Alf Sjöberg, regista rotto all'arte del cinema e del teatro; Froken Julie rinnova tutte le articolazioni del montaggio.

Riassunto tratto dal libro del Cinema -
Edizione Garzanti 1954



- Reostati ALLEN – BRADLEY a granuli di grafite

Nel numero precedente del bollettino “ L'occhio Magico” avevo accennato ad un tipo di potenziometro particolare, a granuli di grafite, che era stato utilizzato nel ricevitore PAY 555; l'argomento mi aveva interessato in modo particolare perché pur avendo lavorato per più di due lustri nel campo dei resistori fissi e variabili, non avevo mai sospettato l'esistenza di reostati in cui la resistenza variabile era composta da granuli o pastiglie di grafite, e la variazione del valore è ottenuta comprimendoli o distanziandoli.



Una prima informazione l'avevo ottenuta da un amico che mi aveva passato una fotocopia di un articolo (con pubblicità) tratto dalla rivista “La Radio per Tutti” degli anni '30.

Proseguendo le ricerche sono riuscito ad entrare in possesso di una serie di questi particolari reostati che furono progettati e impiegati appunto tra gli anni '20 e '30.

Il primo reostato recuperato ed esaminato è stato fabbricato negli U.S.A. dalla Allen-Bradley

ed è di notevoli dimensioni (diametro mm 80 , lunghezza 250) .

Probabilmente doveva essere impiegato su apparecchiature di potenza, viste le ragguardevoli dimensioni.

La resistenza varia da un minimo di 60 Ω ad un massimo di 130 Ω con la massima compressione dai dischetti di grafite.

Colonna di dischetti di grafite con le terminazioni in ottone



Le pastiglie di grafite sono racchiuse in un robusto tubo metallico di 2 mm di spessore con l'interno rivestito in ceramica.

L'estremità fissa , bloccata su fondo del cilindro è isolata dall'involucro mediante l'interposizione di rondelle di mica ed uno spessore di amianto per disperdere il calore.

Una pastiglia di grafite di 10 mm di spessore è fissata solidamente sul supporto in ottone , quindi è interposta una seconda pastiglia sempre di 10 mm di spessore ed a seguire una colonna di dischetti , sempre di grafite, di 1mm di spessore .

La parte terminale è nuovamente formata da due pastiglie di grafite da 10 mm di cui una fissata solidamente alla parte mobile in ottone.



Completa il tutto la ghiera di fissaggio e la manopola , che ruotando in un senso o nell'altro , comprime o rilascia i dischetti contenuti nel cilindro.

L'asticciola che fuoriesce lateralmente e parallelamente alla vite di regolazione funge da arresto alla rotazione della manopola, determinando la massima compressione che si può esercitare sulla colonna di dischetti , per impedirne l'eventuale rottura.

Gli altri modelli di reostati reperiti (come al solito sul "fantastico mercato di eBay) , sono sempre dei componenti prodotti dalla Allen-Bradley negli anni '20, di dimensioni simili ai reostati a filo resistivo .



Una serie di questi reostati, a dischi di grafite, erano montati su un ricevitore U.S.A. Brownmig-Drake con circuito Neutrodina a reazione . ed avevano la funzione di controllo della tensione di placca della valvola detector della reazione.

I reostati illustrati nella foto provengono da un vecchio stock di magazzino , ed alcuni sono nuovi, contenuti nello loro scatola di imballo originale. All'interno era allegato un foglio con le informazioni per l'utilizzo dei reostati nei montaggi di apparecchi radio.

Le dimensioni di questi esemplari sono le seguenti :

Tipo più piccolo 50 x 32 sp.25 mm con resistenza variabile da 500 Kohm

Tipo più grande 50 x 60 sp.40 mm con resistenza da 400 ohm.



INSTRUCTIONS

DRILLING—Drill three holes in the panel of sizes, and spaced, as shown in cut above. These holes should be spaced carefully. The cut is exactly to scale and may be used as a template, if desired. For a vertical position of porcelain of the Bradleyometer, the holes should be in a horizontal line—for a horizontal position of porcelain, the holes should be in a vertical line.

MOUNTING—1. Remove the Bradleyometer knob and the pointer from the end of the shaft. The knob unscrews from the shaft and the pointer will slip off.
 2. Place the Bradleyometer on the back of the panel and insert the two mounting screws from the front of panel. Draw the nuts up securely so the Bradleyometer is firm.
 3. Replace the pointer and the knob, adjusting the pointer so that it will describe an arc in the position desired. Be sure the knob is turned securely into place.

CONNECTIONS—The Bradleyometer has three terminals on the base of the porcelain. The two outside terminals are always connected to the A-battery terminals. (Filament battery.) The center terminal on the Bradleyometer is used for connections as indicated below:

Figure 1.
 The connections in Figure 1 show how the Bradleyometer is connected in a single tube, simple regenerative receiving circuit. This circuit would also be complete without the variometers or with only one variometer. Receiving circuits with a detector tube and one or more audio frequency amplifying tubes would have the Bradleyometer connected in the detector tube circuit only, or arranged for a negative grid bias on the audio tubes. In the latter case the center terminal is connected to the common lead to the secondary side of the audio transformers.

Figure 2.
 The connections in Figure 2 are representative of a receiver having both radio and audio frequency amplification. The Bradleyometer is similarly connected where more amplifying tubes are used. In this type of circuit the Bradleyometer provides for a negative bias on the grids of the radio frequency tubes. This is true also in the Armstrong Super-Regenerative circuit where the balancing or center terminal is connected to the battery side of the loop aerial.

The connections shown above are only representative of the many types of radio receiving circuits. The method of connection in any case is practically the same. The two outside terminals of the Bradleyometer are always connected to the A-battery.

CAUTION—In making connections be careful that you do not place a screw driver or wire across the terminals of the Bradleyometer after the A-battery connections have been made. This will cause a short circuit on the storage battery.

Allen-Bradley Co.
 Electric Controlling Apparatus
 MILWAUKEE, WISCONSIN

FORM 335

Costruttivamente i reostati sono composti dalle seguenti parti illustrate nell'esploso :

Manopola zigrinata in bakelite di colore nero

Alberino metallico con fresatura per accogliere la manopola, e parte finale filettata per l'avvitamento nella ghiera.

Ghiera metallica con manicotto filettato (interno ed esterno) per inserimento dell'alberino metallico.

Piastrina metallica che sotto l'azione dell'albero filettato preme sulle colonne di dischetti di grafite

Dischetti isolanti in bakelite

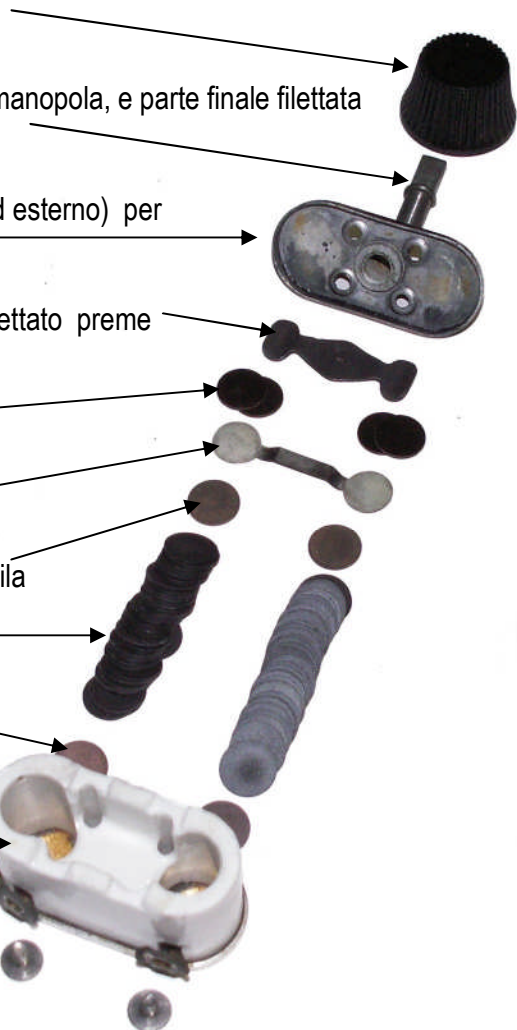
Lamella di contatto superiore , argentata

Dischetto in rame per contatto superiore , sulla pila

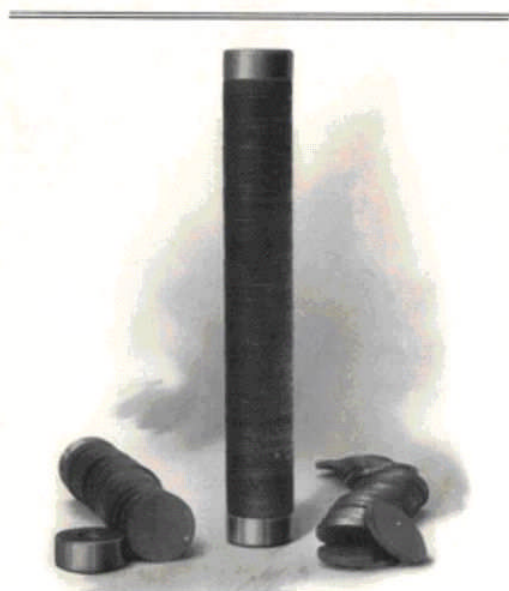
Dischi in grafite diametro 11mm spessore 0,5

Dischetto in rame per contatto inferiore

Contenitore in ceramica con i contatti inferiori della colonnina di dischetti in grafite.



Resistance Units



Column of Resistor Discs Used in an ALLEN-BRADLEY Resistance Unit

ALLEN-BRADLEY CO.

Resistance
Units

Milwaukee, Wis.
March, 1910

Bulletin A-1
Page 2

Notizie sulla "Allen Bradley" tratte da Wikipedia

“ L'azienda venne fondata nel [1903](#) con il nome di Compression Rheostat Company e capitale iniziale di 1.000 dollari da [Lynde Bradley](#) e [Stanton Allen](#). Nel [1910](#) il nome viene cambiato in Allen-Bradley Company. Il [1985](#) fu un anno cruciale per l'azienda: raggiunse il fatturato di 1 miliardo di dollari e contemporaneamente venne acquisita da Rockwell International (ora [Rockwell Automation](#)) il 20 [febbraio](#) per la cifra di 1,654 miliardi di dollari. “





1923 Bellezze in “ascolto”

