

La SCALA PARLANTE

COLLEZIONISMO DI RADIO D'EPOCA
e quant'altro attiene alla storia delle telecomunicazioni



ORGANO UFFICIALE anno XXIX – supplemento on line al n°6 - Dicembre 2019



Edizione elettronica del Gruppo Piemonte - Valle d'Aosta n°6 – Dicembre 2019
(In copertina – Radio Galena BROWNIE 1925 - Inghilterra)



SOMMARIO



“L' OCCHIO MAGICO”

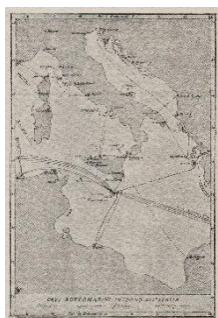
Attività del gruppo “Piemonte/Valle d'Aosta” – Informazioni su:
Scienza – Tecnologia – Industria – Cinema - Attualità.



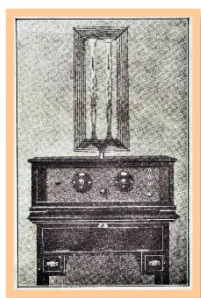
THOMAS ALVA EDISON

Di Umberto Bianchi

“ LA TELEGRAFIA TRANSMARINA E LA GUERRA”.



Radio portatile a valvole BEETHOWEN
Modello SUPER MINOR P107/9959
Inghilterra 1934-35



La prima radio “IMCA” del 1929



Storia del Cinema - Capitolo 45 –
La storia dei cartoni animati 12° puntata
di Orso Giovanni Giaccone

Annuncio di materiale in vendita . Coll. Bianchi

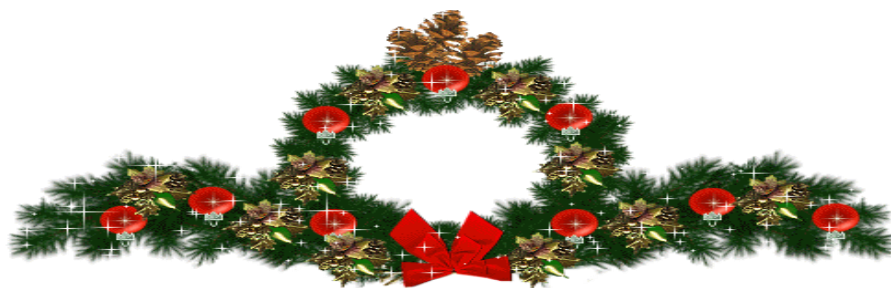


Associazione Italiana Radio d'Epoca

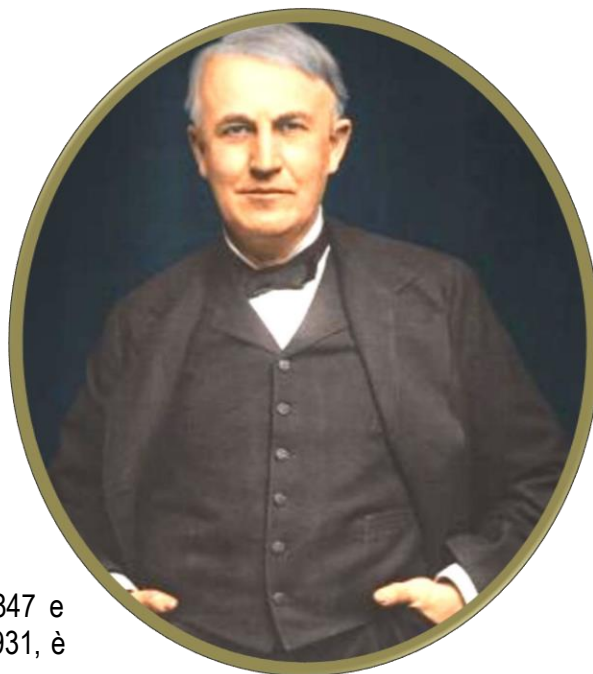
Sede legale: Arezzo

Redazione bollettino on line : Mauro Riello

Collaboratori : U. Bianchi – Orso Giaccone G. – Riello G. – C. Girivetto



*I soci del gruppo Piemonte – valle d'Aosta
augurano a tutti i colleghi, amici e appassionati
di radio e apparati d'epoca
Buon Natale e felice 2020*



THOMAS ALVA EDISON

Di Umberto Bianchi

Nato a Milan, Ohio, l'11 febbraio 1847 e morto a Orange, New Jersey, il 18 ottobre 1931, è stato un inventore di grande e multiforme ingegno con ben oltre mille brevetti al suo attivo; tra le sue numerose invenzioni, che diedero un vigoroso impulso agli sviluppi della tecnologia, ebbero importanza veramente rivoluzionaria il fonografo e la lampadina elettrica a incandescenza. Oltre a queste invenzioni, conosciute da tutti, ebbe anche un importante intuizione nel campo della trasmissione di messaggi mediante onde radio, intuizione meno nota ma che probabilmente influenzò i contemporanei scopritori e divulgatori della T.S.F. Vi suggerisco di considerare le date di quest'ultimo brevetto con quelle di altre legate alla telegrafia senza fili riguardanti scienziati e ricercatori più o meno contemporanei e trarne le doverose conclusioni. Vediamo però ora quale è stata la vita di Edison.

Figlio di Samuel Edison, commerciante canadese di prodotti per l'agricoltura, trascorse l'adolescenza a Port Huron nel Michigan. Abbandonata la scuola dopo soli tre mesi di studi, forse per difficoltà finanziarie della sua famiglia, la madre, che era stata insegnante, si preoccupò personalmente di fornirgli un'adeguata istruzione. Ben presto egli cominciò a dimostrare grande e vivo interesse per l'elettricità e la chimica, per la quale organizzò piccoli laboratori sia in casa sua sia in un treno su cui lavorava, provocando anche alcuni disastri! Intorno ai dodici anni cominciò a manifestarsi in lui un principio di sordità che poi aumentò e lo afflisse sempre di più.

A partire
dal 1863
iniziò a
lavorare come
telegrafista; poi entrò

a fare parte come tecnico di una società telegrafica che esercitava servizio di "stoch-ticker" (trasmissione delle quotazioni di Borsa) e che in seguito venne assorbita dalla Western Union Co. Marshal Lefferts, presidente di quest'ultima, offrì a Edison 40.000 dollari per le sue invenzioni concernenti miglioramenti al sistema di trasmissione; egli, per quanto sorpreso dall'alta cifra che non si attendeva, acconsentì, e in seguito utilizzò quel denaro per costruire un laboratorio dove inventò la carta paraffinata, dispositivi telegrafici e il ciclostile.

Nel 1873 Edison si sposò per la prima volta. Nel 1876 acquistò terreni a Menlo Park, nel New Jersey, dove trasferì il suo laboratorio; qui egli inventò il microfono telefonico a carbone. Nel 1877, mentre lavorava a tale congegno, Edison inventò il fonografo, il cui prototipo era costituito da un cilindro avvolto di carta stagnola che veniva fatto girare mediante una manovella. Quando il congegno fu pronto, Edison girò la manovella e gridò una frase che, nella successiva riproduzione, fu udita abbastanza distintamente. Il fonografo era quindi nato ed Edison non ebbe difficoltà a ottenere il rispettivo brevetto.

In seguito egli si mise al lavoro per risolvere il problema di “suddividere la luce elettrica”. L’illuminazione ad arco, inventata dall’americano C.F. Brush (1849 – 1929), veniva già usata ma era troppo violenta per gli interni; e altri tipi di illuminazione a incandescenza, realizzati con fili di platino o tondini di carbone, si erano dimostrati poco efficienti. Edison pensava di risolvere il problema inviando la corrente attraverso un filo carbonizzato di elevata resistenza elettrica. Dopo aver fatto esperienze con trucioli di legno, celluloidi, fibre di noce di cocco, sughero, spago e perfino peli di barba, Thomas A. Edison trovò che i migliori risultati erano forniti dalla fibra di bambù. Tale sistema venne usato normalmente per molto tempo finché non fu rimpiazzato dai filamenti di tungsteno di W.D. Coolidge.

Con l’aiuto finanziario del banchiere J.P. Morgan, Edison mise in commercio le sue lampadine e sviluppò impianti elettrici per la loro utilizzazione, i quali si rivelarono assai più ingegnosi della stessa lampadina; le sue centrali elettriche entrarono in funzione a Londra e New York nel 1882. La sua società, che adottava il sistema della corrente continua, entrò in concorrenza con la società di E. Thomson, amico di Edison, che invece usava la corrente alternata; la “battaglia delle correnti” si protrasse per anni, finché le due società non vennero fuse dal banchiere Morgan e formarono la General Electric Co.

Nel 1883 Edison scoperse quello che in seguito sarebbe stato chiamato “effetto Edison” in suo onore, cioè il fenomeno dell’emissione elettronica da parte di un catodo caldo, gettando così le basi della futura invenzione delle valvole termoelettroniche.

Nel 1884 rimase vedovo e due anni dopo si risposò. Altre sue interessanti invenzioni successive furono l’accumulatore alcalino, un macchinario per l’estrazione magnetica dei minerali e un primo esemplare di macchina da presa cinematografica; inoltre egli produsse il primo film sonoro.

Benché continuasse a rimanere estremamente geniale, con il passare degli anni Edison divenne talmente ostinato e caparbio che alcune delle sue ultime imprese fallirono. Ciò, comunque, non sminuisce la sua personalità e non toglie valore ai risultati ottenuti; alcune delle sue idee, ad esempio, quella di usare il calcestruzzo nell’edilizia e quella di selezionare il personale impiegatizio mediante test d’intelligenza, precorrendo di gran lunga i suoi tempi.

Veniamo ora a chiarire quanto accennato nella premessa di questa breve descrizione della vita e delle invenzioni di Edison.

Nel **1893**, nel numero di marzo della rivista divulgativa italiana “LA SCIENZA PER TUTTI” (pag. 44, 45), è apparso un insolito, per quell’anno, articolo intitolato “Telegrafia senza fili”. Per comodità riporto integralmente quanto è stato allora pubblicato.

“Telegrafia senza fili”

Fra le recenti invenzioni dell’Edison deve menzionarsi la telegrafia senza alcun filo conduttore della corrente elettrica. Nel suo brevetto l’inventore parte dal seguente ragionamento:

“Ho osservato che se si può collocarsi ad un’altezza sufficiente per non aver bisogno di tener calcolo della curvatura della superficie terrestre e per ridurre ai minimi termini l’assorbimento della terra, la telegrafia elettrica o la trasmissione dei segnali fra due punti dati può effettuarsi per induzione senza far uso di fili colleganti i due punti. Questa scoperta è in ispecial modo applicabile per inviare dispacci telegrafici attraverso masse d’acqua, il che elimina la necessità dei cordoncini sottomarini, od anche per le comunicazioni fra due bastimenti in mare, o fra navi in mare e punti sulla terra ferma”.

Lo stesso sistema è pure applicabile per ottenere una comunicazione elettrica fra punti della terra ferma distanti uno dall’altro; se non che in questo caso è necessario – eccettuato il caso di dover collegare due punti sopra una pianura aperta – di aumentare l’altezza, allo scopo di ridurre al minimo il potere di assorbimento delle case, degli alberi e degli accidenti del terreno. In mare si può ottenere la comunicazione elettrica all’altezza di 30 metri fra due punti molto distanti, e siccome si dispone di una tale altezza o di un’altra sufficientemente elevata servendosi degli alberi delle navi, si possono trasmettere segnali fra bastimenti separati da una grande distanza, e ripetendo i segnali da nave a nave si può stabilire una comunicazione tra punti situati ad una distanza qualunque attraverso i mari più grandi ed anche gli oceani. L’abbordaggio delle navi in tempo di nebbia può essere prevenuto con codesto mezzo di trasmissione dei segnali, il cui uso aumenta anche la sicurezza delle navi che si avvicinano ad una costa in tempo di nebbia. Per la comunicazione fra punti sulla terra ferma si può servirsi di pertiche molto lunghe ed anche di palloni. In quei punti elevati,

sieno essi costituiti da alberi di nave, da pertiche o da palloni, si collocano superficie metalliche od altri conduttori di elettricità formanti superficie di condensazione. Ogni superficie di condensazione è collegata alla terra da un filo conduttore di elettricità.

Sulla terra ferma il contatto colla terra può essere quel medesimo di cui si fa uso in telegrafia elettrica. In mare, i fili possono essere collegati con una o più piastre di metallo collocate nella stiva della nave, mentre la comunicazione colla terra può essere fatta per l'intermediario dell'acqua.

Il circuito secondario a grande resistenza di un rocchetto di induzione è collegato colla superficie di condensazione e col suolo. Il circuito primario del rocchetto di induzione comprende una pila ed un assetto per trasmettere i segnali, il quale può essere un taglia-circuito girante messo continuamente in azione da un motore appropriato, e da un commutatore che metta in breve circuito normale il taglia-circuito od il rocchetto secondario. Per ricevere i segnali, Edison propone di mettere nel circuito di cui si tratta, fra la superficie del condensatore ed il suolo, un diaframma analogo a quello del suo ricevitore del telefono elettromotografo.

Quando il commutatore ha messo il taglia-circuito girante in breve circuito, nessun impulso si produce nel rocchetto di induzione, e sino a tanto che esso rimane abbassato nel rocchetto di induzione non si produce impulso di sorta, mentre gran numero di impulsi sono prodotti nel circuito primario e per l'intermediario del circuito secondario, impulsi corrispondenti o variazioni di tensione avvengono sulla superficie di condensazione situata in alto, dando luogo ad impulsi elettrostatici. Questi impulsi sono trasmessi per induzione alla superficie di condensazione elevata dal punto situato lontano dal primo, e son resi percettibili all'orecchio dall'elettromotografo collegato nel circuito terrestre ad una consimile superficie di condensazione lontana. Lo strato d'aria ambiente forma il dielettrico o condensatore, la cui superficie di condensazione è collegata alla terra. Ne risulta un circuito nel quale si trova interposto un condensatore formato da superficie di condensazione separato da una distanza più o meno grande e situato a grandi altezze coll'aria intermedia come dielettrico.

Nella figura 1, A e D sono due navi munite cadauna di una superficie di condensazione metallica C, sostenuta dalle punte degli alberi.

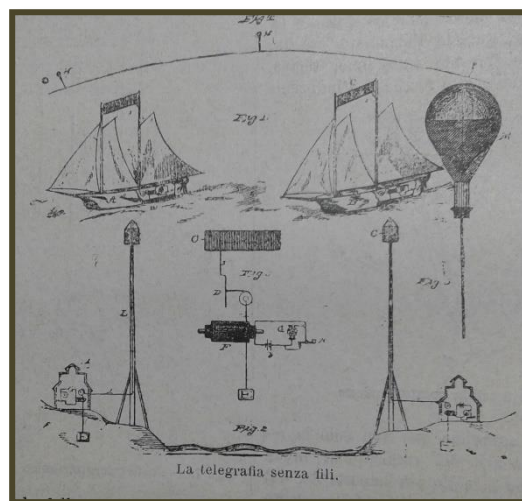
Codesta superficie metallica può essere costituita da un reticolato coperto da una foglia metallica, flessibile, assicurata al graticcio in modo opportuno. Dalla superficie di condensazione C si stacca un filo I che passa nella chiglia del rispettivo legno ed in seguito passa per l'apparecchio che riceve e trasmette i segnali, mettendo capo ad una piastra metallica a situata nella stiva della nave.

Quel filo attraversa inoltre un ricevitore del telefono elettromotografo D (fig. 3) o qualsiasi altro ricevitore appropriato, e per di più costituisce il circuito secondario di un rocchetto di induzione F. Nel circuito primario di questo rocchetto si trova una pila T ed un taglia-circuito G, che è messo in movimento di rotazione da un motore elettrico o meccanico non rappresentato sulla figura. Esso viene messo in breve circuito normale da un commutatore H, il quale, quando lo si abbassa, rompe il breve circuito, ed il taglia-circuito rompe e ristabilisce il circuito primario del rocchetto di induzione con una grande rapidità.

La figura 2 presenta due stazioni distanti I, K sulla terra ferma, aventi cadauna un albero L che sostiene la superficie di condensazione C, la quale può essere costituita da cilindri leggieri di legno coperti di sottili tele metalliche. Questi tamburi sono assestati sui pali in guisa da poter essere alzati od abbassati e sono collegati colla terra da fili che passano per l'apparecchio che riceve o trasmette i segnali.

La figura 5 rappresenta un pallone frenato la cui superficie di condensazione C è un reticolato metallico fine. Il filo che va alla terra è guidato lungo la fune che trattiene il pallone.

Nella figura 4 si vede come siano usufruiti tre palloni frenati per stabilire la comunicazione tra due punti e per ripetere i segnali al terzo tenendo calcolo della curvatura della superficie terrestre.



Questo è quanto riportato nell'articolo del 1893 sulla Rivista "La Scienza per tutti" articolo che, quasi sicuramente è la traduzione di quanto scritto precedentemente sulla Rivista americana "Scientific Americans", rivista che, tra l'altro, veniva distribuita anche in Europa. Questa idea geniale di Edison diede probabilmente il via a tutta una ricerca da parte di numerosi scienziati e ricercatori, su questa innovativa applicazione derivata dagli esperimenti di Hertz sulle onde elettromagnetiche.

Ciò mette, a mio avviso, in dubbio certe dichiarazioni di alcuni ricercatori sulla loro improvvisa illuminazione su un sistema per trasmettere segnali telegrafici a distanza. A voi decidere. Aggiungo ancora che il nostro Marconi, pochi anni dopo si recò improvvisamente in America per acquistare il brevetto di Edison sulle antenne riceventi e trasmettenti.

A proposito di Marconi, mi permetto di segnalare un libro, uscito alcuni decenni fa a cura della Mursia, dal titolo Guglielmo Marconi, scritto da un ufficiale inglese dal nome di Jolly, libro che, sempre a mio avviso, è forse l'unico che descrive minuziosamente la ricerca di Marconi, citando successi e insuccessi, cause legali con altri scienziati e con compagnie, in modo imparziale e *super partes*, senza esaltazioni nazionalistiche e denigrazioni, comuni a molte altre opere dedicate a Marconi. Il libro non è più in vendita ma è abbastanza facilmente reperibile presso le più importanti librerie antiquarie che trattano libri scientifici. Il suo costo attuale si aggira sui 25 -30 euro. Su internet potete, se interessati, trovarlo con facilità.

Buona lettura e a presto.

Purtroppo la promessa "a presto" non potrà più realizzarsi; questo è l'ultimo articolo scritto dal nostro amico per la rivista. Per non dimenticarlo vedremo in seguito di recuperare qualche suo vecchio articolo dalle riviste di elettronica alle quali collaborava attivamente.

La redazione.



Riportiamo un interessante articolo tratto dalla rivista "L'ELETTROTECNICA" volume V – numero 35 del 15 dicembre 1918.

Alla XXII riunione annuale a Torino dell'Associazione Elettrotecnica Italiana – AEI – Settembre 1918.

l'ing. Emanuele Iona illustrò la situazione dei collegamenti telegrafici con cavi sottomarini prima, durante e dopo il conflitto bellico della PRIMA GUERRA MONDIALE.

" LA TELEGRAFIA TRANSMARINA E LA GUERRA".

Al principio di quel fatale agosto 1914 i continenti, gli oceani, gli spazi immensi dell'atmosfera furono solcati in tutti i sensi dalla terribile notizia.

La guerra era dichiarata; ed ogni giorno si manifestava più colossale, coll'intervento di nuove nazioni, tutte le immense reti telegrafiche terrestri e sottomarine portavano dappertutto la tremenda novella, suscitando ovunque lo stesso fremito di stupore, di orrore, di terrore. Le navi, in mezzo agli oceani, la coglievano a volo dalle onde marconiane; e, come uccelli impauriti all'appressarsi del turbine, fuggivano e si sbandavano qua e là a cercare un rifugio in patria od almeno in un porto amico o neutrale.

Poi vennero i primi accenni del blocco marittimo; la superba flotta mercantile tedesca aveva dovuto disertare i mari, catturata, sequestrata, costretta all'immobilità dispersa un po' ovunque nel mondo, ed i porti tedeschi, già ardenti di febbrile lavoro, cadevano di colpo nell'inazione. Poi si accentuò anche il blocco terrestre; attraverso i territori neutrali od amici passava ancora troppa roba diretta alla Germania, e le flotte anglo-francesi, con frequenti visite e sequestri a navi neutrali, od anche amiche, con minacce più o meno larvate di rappresaglie ai neutri, cercarono di togliere pure queste sorgenti indirette di rifornimenti.

In seguito poi la Germania, impotente a eseguire a sua volta un vero blocco marittimo delle coste inglesi, volle provare a fare il blocco terrore; minacciando di morte, coi suoi feroci sottomarini, qualunque nave, nemica o neutrale, sospetta di rifornire l'Inghilterra. Di tutto questo si è letto largamente e ripetutamente.

Un altro blocco fatto dall'Inghilterra contro la Germania venne invece passato sotto silenzio; un blocco inesorabile, inevitabile, preciso e sicuro come un fenomeno astronomico; un blocco pure gravido di conseguenze assai serie: **il blocco delle comunicazioni telegrafiche** col mondo intero.

La Germania venne ben presto isolata dal mondo, quel che diciamo della Germania vale anche naturalmente per l'Austria; ma la cosa ha tutt'altra importanza per la Germania; la Germania dalle grandi espansioni commerciali, della Weltpolitik, che non per l'Austria, raccolta e casalinga; e quest'isolamento è un fatto così naturale e spontaneo che non si è neanche creduto necessario di parlarne.

L'Inghilterra, padrona dei mari, ha anche si può dire, il monopolio delle grandi comunicazioni telegrafiche transoceaniche; monopolio assoluto in tempo di pace, diventa facilmente assoluto del tutto in una guerra come l'attuale.

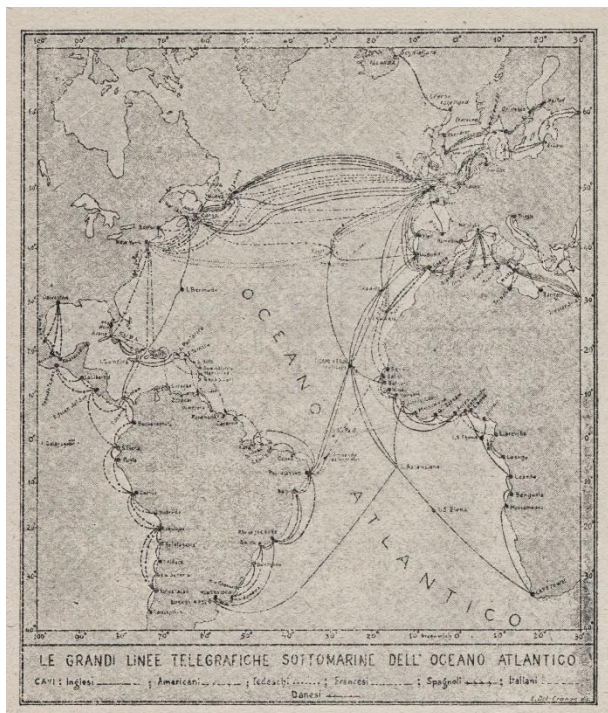
L'industria dei cavi sottomarini è nata in Inghilterra, ed ebbe il suo primo successo con la posa del cavo Douvres-Calais nel 1851. Avrebbe però potuto nascere altrove; tanto che si ebbero dal 1845 al 1848, vari tentativi di cavi subacquei in America ed in Germania, ma essa è siffattamente legata alla potenza coloniale e marinara di uno stato, che non avrebbe potuto svilupparsi altro che in Inghilterra.

Dal 1851 al 1887, l'Inghilterra ebbe l'assoluto monopolio della fabbricazione e della posa dei cavi sottomarini; tre grandi case inglesi, da sole, fabbricavano e posavano i cavi necessari al mondo intero; nel 1887 una ditta italiana impiantò l'industria in Italia, primo esempio di emancipazione dall'industria inglese; nel 1890 sorge pure una ditta in Francia e nel 1900 una in Germania.

Queste ditte assunsero la costruzione e posa di linee sottomarine per conto di Governi e Società private che poi ne fanno l'esercizio.

Sorsero allora in seguito molte Società per fare l'esercizio telegrafico di queste linee sottomarine. Le piccole linee nazionali sono generalmente esercite dai rispettivi governi; ma le linee internazionali sono esercite da società private; esistono oggi forse trentatré Società private, di cui venti inglesi, una francese, quattro tedesche, sette americane od anglo americane ed una danese, che fanno l'esercizio delle reti sottomarine.

Diamo uno sguardo alle carte, ove sono segnate schematicamente le grandi comunicazioni sottomarine, distinte a seconda della nazione alla quale appartengono. sono oggi circa **550.000 Km** di cavi in funzione, di cui **440.000 Km** appartengono a società private, e solo **110.000 Km**, ai vari governi. L'Inghilterra ha un primato assoluto, coi suoi **260.000 Km.** di cavi privati e **30.000 Km.** di cavi governativi; tredici cavi la uniscono al Nord America, senza contare parecchi altri ora abbandonati. Altri fasci di cavi irradiano dall'Inghilterra alla Spagna, al Portogallo, alle Azzorre; poi per Madera, Capo Verde e l'isola Ascensione scendono a costeggiare da una parte l'America del Sud e dall'altra l'Africa occidentale, toccandone i punti più importanti; notevoli il tratto Ascensione- Bueno Ayres che tiene, come lunghezza, 5800 Km.



Il secondo posto per le lunghe tratte sottomarine; ed il tratto Ascensione, S. Elena, Capetown, che, prolungato poi con linee aeree nella colonia del Capo, prosegue attraverso l'oceano Indiano per Durban, le isole Maurizio, le isole Cocos a Batavia ed a Perth in Australia, dando così una comunicazione direttissima lunga 28.000 Km tra l'Inghilterra e quella lontana colonia.

Verso oriente poi il fascio inglese penetra a Gibilterra, tocca Malta ed Alessandria con quattro cavi; attraversa per terra, con linee aeree, l'Egitto da Alessandria a Suez; e da Suez con quattro cavi

attraversa il Mar Rosso toccando Suakin, Perim, Aden per finire a Bombay.

Da Madras poi collega l'India con Sumatra, Malacca, Singapore, Giava, l'Australia, la Nuova Zelanda; e risalendo il Pacifico, alla Cina ed al Giappone.

L'imperialismo inglese volle poi anche la via britannica "All British Route", dall'Inghilterra all'Estremo Oriente; e così i cavi transatlantici inglesi si prolungano con linee aeree, attraverso il Nord America inglese, sino a Vancouver (Canada), d'onde parte un immenso cavo transpacifico che per le isole Fanning, le isole Fiji, le isole Norfolk, va in Australia ed alla Nuova Zelanda.

Questo cavo transpacifico è lungo complessivamente circa 17.000 Km. ed è qui nella traversata del pacifico con questo cavo, e col cavo americano da San Francisco per le isole Sandwich, le Midway, Guam, alle Filippine e al Giappone e coi prolungamenti tedeschi Menado, Yam, Guap che l'industria dei cavi sottomarini ha vinto le maggiori difficoltà degli Oceani, difficoltà di lunghezza col tratto Vancouver Fanning lungo 6400 Km; difficoltà di profondità, poiché il cavo Yap-Woosung (Shanghai) ha trovato fondi di oltre 9000 metri!



Linee inglesi in gran parte doppie, triple, quadruple, fanno così il giro del mondo; tanto che a Londra in occasione di un ricevimento in onore di Lord Kelvin, si poté mandare un telegramma attorno al mondo, via Est. e riceverlo nello stesso ufficio di Londra, dopo pochi minuti, via Ovest

La Regina Vittoria d'Inghilterra, durante le feste del proprio giubileo (giugno 1897), mandò un giorno alle ore 11 e 11 minuti il seguente telegramma al suo popolo: "ringrazio di cuore il mio popolo; Dio lo benedica. Vittoria R. I."

Questo messaggio venne spedito sui cavi simultaneamente in Europa, Asia, Africa, America ed Oceania: ad Acra, Adelaide, Bathurst, Bonny, Brisbane, Città del Capo, Cipro, Gibilterra, Hobart, Hong Kong, Labuan, Lagos, Malta, Mauritius, Melbourne, Montevideo, Pernambuco, Perth, Pietermaritzburg, Seychelles, Sierra Leone, Singapore, Sidney, Wellington, Zanzibar, donde dovette proseguire anche in diversi paesi dell'interno.

La Regina usciva quindi in corteo, attraversare Londra, ed al suo rientro a palazzo trovò le risposte, giunte da tutte le parti dell'immenso impero. Le prime arrivarono da Straits - Settlement (alle ore 11,35), da Labuan (ore 11,30), da Hong-Kong (ore 11,44), da Malta (ore 11,49), e così via..., le ultime da Adelaide (ore 12,25), da Pietermaritzburg nel Transvaal alle ore 1,16 da Brisbane (estremo oriente dell'Australia) alle ore 1,18. In questo tempo è compreso quello necessario per redigere le risposte. Nulla di più di questo scambio di telegrammi può dare un'idea dell'immensità dell'impero coloniale inglese e della potenza della telegrafia sottomarina inglese.

In paragone della colossale rete inglese che abbraccia tutti i paesi del mondo, ben piccole sono quelle degli altri stati, ed in parte ancora vennero costruite dagli inglesi.

L'Italia ha solo una rete, tutta governativa, di 4000 Km, per le comunicazioni colle isole italiane, coll'Albania e colla Libia. Non ha comunicazioni telegrafiche colla Somalia Italiana; e quelle coll'Eritrea avvengono ora esclusivamente su linee inglesi.

La Francia, che non ha sempre avuto coll'Inghilterra i cordiali rapporti odierni, coltivò per molto tempo l'ambiziosa idea di una rete che la collegasse alle sue belle possessioni coloniali, almeno sino a Madagascar; ma non arrivò a condurla a compimento.

Coi suoi 43.000 Km. di (di cui 22.000 Km. del Governo e 21.000 Km. appartenenti a società francesi) poté avere connessioni dirette coll'Algeria e la Tunisia, l'America del Nord, la Guinea francese ed il Brasile. Le altre sue colonie devono servirsi della rete inglese per comunicare colla madre patria.

L'Austria ha una piccola rete governativa di 1250 Km. nell'Istria ed isole dalmate. La Spagna una rete governativa di 5800 Km. col Marocco e le Canarie; il Giappone una rete governativa di 7000 Km.; la Turchia (governo) di circa 100 Km. circa. Società americane hanno una rete di circa 100.000 Km. di cavi transoceanici, o costieri americani.

In questi vari paesi approdano anche molti cavi di società inglesi; e società inglesi vi hanno costruito la massima parte delle reti governative e private.

La Germania con una rete governativa di 5000 Km. ed una privata di 35.000 Km. poteva comunicare direttamente, prima della guerra, col Nord America, con Monrovia (Africa Occidentale) e di qui col Brasile.

Per le altre comunicazioni al di là dei mari era ancora obbligata a servirsi dei cavi inglesi, anche per i possedimenti suoi prediletti dell'estremo Oriente. Piena la testa della politica mondiale ed incoraggiata dall'immenso, per quanto pletorico, sviluppo che, con laboriosità e sagacia, seppe dare al proprio commercio mondiale, essa pure meditava una grande rete tedesca. Non per nulla costruì (1902) la nave telegrafica "Stephan" di oltre 6000 tonnellate, che nella flotta telegrafica mondiale comprendente una cinquantina di navi, è appena superata in tonnellaggio dalla nave inglese "Colonia" di circa 8000 tonnellate.

Ricordo una conversazione avuta a Berlino nel 1899. Il Dott. Eric Rathenau dell'Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft che io avevo avuto occasione di conoscere in Italia, leggendo del mio arrivo in un giornale berlinese, mi scrisse invitandomi ad andare a trovarlo. Accolto con grandi cortesie mi condusse personalmente a visitare le varie fabbriche dell'A.E.G., a Berlino; poi mi disse che avrebbe avuto piacere di presentarmi il giorno dopo a suo padre, il Dott. Emilio Rathenau, fondatore della grande società tedesca.

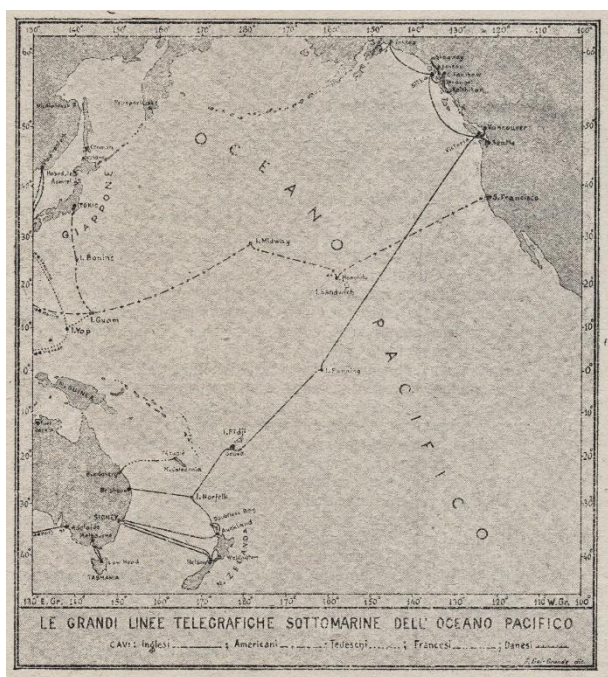
Avrò sempre presente il colloquio avuto con lui, "La mia Società, mi disse, fabbrica sì può dire ogni genere di materiale elettrico, ci manca l'industria dei cavi sottomarini ed io voglio che noi fabbrichiamo questi cavi, e voglio fondare anche una società tedesca per farne l'esercizio.

Ma ritengo inutile spendere tempo e denari in tentativi; voglio procedere a passo sicuro, e perciò affidarmi alla guida di una buona Società già pratica di questi lavori. Ora in Inghilterra queste società sono troppo forti, e sarebbe difficile andare d'accordo.

Ho pensato alla Società Italiana, che tecnicamente vale le altre, mentre industrialmente e commercialmente non può con esse competere per ragioni politiche ed economiche. Crede ella che potremmo fare con questa Società un accordo in tal senso?

Risposi che in linea di massima non vedeva ostacoli. Ed allora egli cominciò ad espormi un vasto programma di lavoro; programma immenso, il cui svolgimento interrompi per un istante con questa osservazione: "Per un programma quale Ella accenna, duecento milioni di marchi sono appena sufficienti per cominciare".

"Non importa, rispose, denari ne troveremo fin che vorremo; l'Imperatore mi ha detto che vuole un cavo sottomarino tedesco attorno al mondo.



L'Imperatore! l'Imperatore delle attività multiformi, il super – Kaiser, megalomane, mistico, medioevale, eppure commerciante, aveva veduto che lo sviluppo del commercio mondiale tedesco non sarebbe stato del tutto indipendente, sino a che le grandi comunicazioni telegrafiche mondiali facevano capo esclusivamente a Londra. Londra era come il centro di tutta questa rete di nervi, che, dalle più remote plaghe, portavano ad essa notizie politiche o commerciali e da essa diramavano e si

espandevano nel resto del mondo. Certo la politica ed il commercio britannico si avvantaggiavano di questa conoscenza anticipata degli avvenimenti d'oltre mare.

La Germania che riusciva in 20 anni precedenti la guerra a portare il suo commercio estero da 8 a 24 miliardi di franchi, conquistando così il secondo posto nel mondo, dopo la Gran Bretagna, con 31 miliardi, e prima degli Stati Uniti, con 19 miliardi; che riusciva a crearsi una vasta marina mercantile, per portare ovunque le merci e il nome tedesco, giustificando l'ambizioso motto "Unser Feld ist der Welt" scolpito sul palazzo di Amburgo; che organizzava i suoi magnifici porti sul Mare del Nord i quali nel 1910 videro arrivare e partire 12000 navi tedesche ed altrettante estere, creava in pari tempo una magnifica flotta da guerra, per difendere la marina mercantile e non trovarsi sul mare "come burro, di fronte al coltello" (Bulow).

Si comprende quindi che la Germania mirasse a sottrarsi dal monopolio inglese per le sue grandi comunicazioni sottomarine transoceaniche. In quegli anni abbiamo visto la Germania occupare talora qua e là negli oceani, piccoli possedimenti, isolotti a prima vista di poca importanza; ma ottimi come stazioni carbonifere e come punti di appoggio di questo cavo mondiale.

Ma dopo quel mio colloquio vennero anni di grandi crisi, la superba idea del cavo sottomarino attorno al mondo dovette essere abbandonata. Sorse nondimeno una industria di cavi sottomarini tedesca (non sotto la guida del mio illustre interlocutore); ma di proporzioni più modeste, quantunque sempre assai forti, poiché, ultima venuta, la Germania ha acquistato rapidamente il secondo posto in tale industria, come potenzialità tecnica, ed il terzo posto, dopo la Francia, ma ad essa assai vicina, come estensione di rete sottomarina.

Dal resto, anche senza quella crisi, la Germania non avrebbe potuto dare all'industria propria dei cavi sottomarini tutto lo sviluppo da essa desiderato. Questa industria dipende essenzialmente, dicemmo, dalla potenza politica e marinara di un popolo, dalle sue espansioni coloniali. Sono gli immensi possedimenti inglesi, in tutte le parti del mondo, il bisogno di comunicare colle stazioni di rifornimento di carbone e di viveri, disseminate in tutti gli oceani, lo sviluppo enorme del commercio mondiale inglese, rimasto per un lungo periodo di tempo quasi senza rivali, che hanno fatto nascere e prosperare in Inghilterra l'industria dei cavi sottomarini.

La Germania, arrivata troppo tardi, trovava le vie già prese.

Un cavo sottomarino dalla Germania alla sua diletta possessione di Kiao-Ciao (Cindao) ad esempio, ha bisogno di essere frazionato in vari tronchi, con varie stazioni telegrafiche intermedie, ove i telegrammi siano ricevuti e ritrasmessi; ora queste stazioni spesse volte si troverebbero ad essere sul territorio inglese, oppure su territori già accaparrati, e spesso con diritto di monopolio, da società inglesi.

In compenso di questi diritti di monopolio ad es. il cavo tedesco da Emden a Fayal e Nuova York del 1902 fu costruito in Inghilterra e non in Germania. Anche il cavo tedesco Borkum – Vigo venne costruito dagli inglesi.

In tempo di guerra poi un belligerante cerca subito di interrompere le comunicazioni telegrafiche utili all'avversario. La difesa di una enorme rete di cavi sottomarini, abbracciante il mondo intero, implica la padronanza degli oceani.

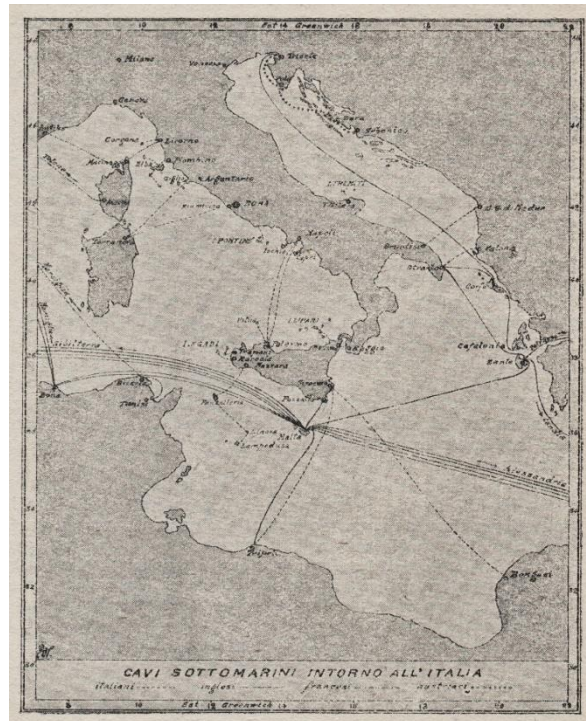
Nei primi giorni di guerra, anzi, disse il General Postmaster inglese, nel termine di quattro ore dopo lo scoppio della guerra, gli inglesi avevano tagliato tutti i cavi che dalla Germania vanno ad Est ed a Ovest. La Germania aveva 5 cavi da Berkun a Brest, Vigo, Tenerife; isole Canaria e Nord Africa e due per le Azzorre e Nuova York. Il 7 agosto 1914 anche la stazione di Lome cessò di lavorare; il servizio Monrovia Duala, via Lome continuò tuttavia sino al 9 Agosto. Nella notte sul 22 Novembre 1914 anche il cavo Tenerife Monrovia venne tagliato; mentre la Stazione Radiotelegrafica (R.T.) di Monrovia venne chiusa il 1 Settembre 1914 a richiesta del governo di Liberia.

I sei cavi fra la Germania e l'Inghilterra vennero staccati alla sponda inglese. Le comunicazioni telegrafiche transoceaniche tedesche via Olanda, Danimarca, Norvegia, Svezia, facevano poi capo a cavi che finiscono in Inghilterra e perciò inutilizzabili dai tedeschi.

Le vie del Sud attraverso l'Austria e l'Italia furono bloccate perché i cavi da Ovest e da Est sono inglesi e finiscono in territorio inglese. I cavi partenti dall'Italia e dalla Turchia vanno via Malta e Gibilterra, Lisbona all'Atlantico. Coll'Africa la comunicazione era fatta con cavi inglesi della Eastern Telegraph, e il telegrafo continentale colla Cina passava in Russia e nell'India britannica. Perciò, eccettuata la radiotelegrafia, la Germania sin dall'inizio della guerra, poteva comunicare solo più coll'Austria, Olanda, Svizzera, Italia e

Scandinavia. Erano pure escluse la Spagna e il Portogallo.

La mentalità curiosa che caratterizzava i tedeschi appare anche dal fatto che essi proposero agli Stati Uniti (durante la neutralità di essi) di riparare il cavo Germania – Nord America, via Azzorre, se gli Stati Uniti potevano ottenere il consenso dell'Inghilterra; il governo britannico naturalmente non diede neanche risposta a simile pretesa.



Vennero pure staccati agli approdi inglesi i cavi che i tedeschi hanno posato nel Pacifico; i Giapponesi li sfruttano ora per proprio conto. Anche il cavo fra la Svezia e la Germania venne tagliato il 30 settembre 1914. E' vero per converso che l'incrociatore tedesco "Nurnberg", il 7 settembre 1914, presentatosi con bandiera francese alle isole Fanning, riuscì a tagliare all'approdo il cavo inglese del Pacifico e precisamente nel suo tratto maggiore, quello da Vittoria (Vancouver) alle isole Fanning (lungo 6400 Km circa); ma le comunicazioni fra l'Inghilterra e l'Australia non vennero con ciò interrotte, potendo avere luogo mediante altre linee, inoltre le navi inglesi poterono senza difficoltà, riparare questo cavo il 27 settembre dello stesso anno.

Anche la nave "Emden", il 20 novembre 1914 avvicinandosi camuffata con un finto fumaiolo, sbarcò a sorpresa a Keeling (isole Cocos) un distaccamento che, colla dinamite ruppe sulla spiaggia il cavo sottomarino collegante l'Africa

all'Australia, e cercò di distruggere la stazione radiotelegrafica di Keeling.

E' noto però che il personale inglese di detta stazione gettò colla radiotelegrafia un grido di allarme, il quale venne raccolto dall'incrociatore australiano "Sidney" in tempo per arrivare a Keeling ed affondare l'"Emden".

I cavi rotti dall'"Emden" sulla spiaggia di Keeling vennero subito riparati in via provvisoria dal personale della stazione e poi definitivamente da una nave della Easter Extension Co.

Anche il cavo della Giamaica venne trovato tagliato presso Kingston il 3 agosto 1914. Navi da guerra tedesche erano state inviate in quei paraggi pochi giorni prima. Occorre osservare che la guerra era dichiarata solo a mezzanotte del 4 agosto. Anche questo venne prontamente riparato.

L'Austria avrebbe avuto un bel campo d'azione, nel Mediterraneo, sin dai primi mesi di guerra, durante la neutralità italiana, a tagliare i numerosi cavi sottomarini che uniscono la Francia alle colonie africane ed alla Corsica; altrettanto e più importante sarebbe per gli imperi Centrali il tagliare i quattro cavi sottomarini che da Gibilterra vanno a Malta e da Malta ad Alessandria; i quali cavi costituiscono la diretta comunicazione inglese coll'Egitto, l'Africa orientale e l'India.

Scoppiata la guerra coll'Italia si aggiungeva a tale campo di azione anche la rete telegrafica sottomarina italiana; la quale, disseminata come è fra molte isole, taluna di poca o scarsa importanza, non era sempre tutta di facile difesa. Ma anche qui la padronanza del mare da parte nostra e da parte dei nostri alleati, non permise all'Austria alcun notevole successo. Essa ha tagliato nelle prime settimane della guerra, il nostro cavo fra le isole Tremiti e Monte Miletto (Adriatico); il lavoro venne fatto da una torpediniera che sbarcò del personale alle isole Tremiti, tagliò il cavo sulla spiaggia e si allontanò subito, dopo aver bombardato un po' i fabbricati dell'isola.

Ma un guasto simile è assai facile da riparare, e pochi giorni dopo infatti il cavo era di nuovo in servizio. Nessun altro tentativo contro gli altri cavi italiani venne fatto dalle potenze Centrali in questa guerra.

Per contro noi abbiamo tagliato parecchie comunicazioni sottomarine austriache. Già nella notte su 27 maggio 1915, dietro invito del Ministero della Marina, io andavo colla R. N. "Citta di Milano", a tagliare in alto mare il cavo fra Trieste e Corfù;

successivamente vennero tagliati da nostre torpediniere altri cavi fra le isole dalmate e fra dette isole e la terra ferma; di modo che anche la rete austriaca veniva fortemente danneggiata.

La interruzione di questi cavi austriaci dura tuttora e verosimilmente durerà tutta la guerra.

Assai più grave è la condizione della Germania, le cui larghe relazioni internazionali rendono più dura la mancanza di sicure comunicazioni telegrafiche. Sin dai primi giorni della guerra, come dicemmo i suoi cavi internazionali vennero tagliati; ed essa rimase senza comunicazioni telegrafiche oltre i mari.

Essa non poteva neanche, pure nel periodo della neutralità italiana, comunicare colla Spagna, benevole neutrale; poiché la corrispondenza dall'Italia alla Spagna, deve passare per la Francia ovvero per Malta. La Germania aveva perciò cercato d'influire sull'Italia perché posasse un cavo diretto fra l'Italia e la Spagna, e reso possibile quella Germania - Spagna approfittando della neutralità italiana.

Ma queste comunicazioni di carattere internazionale toccano troppi interessi perché si possano improvvisare. La Germania e l'Austria nei primi tempi della guerra potevano ancora comunicare colla Grecia via Italia, perché i cavi dall'Italia alla Grecia benché appartenenti ad una società inglese approdano in territori allora neutrali, sui quali il Governo Inglese non può mettere alcuna limitazione. Circa la corrispondenza diretta cogli Stati Uniti, nel periodo della loro neutralità, essa venne interrotta, come vedemmo; ma sui cavi di proprietà americana approdanti in Inghilterra la censura Inglese era un po' larga, non volendo suscitare troppo discussioni colla Repubblica americana; cosicché il traffico transatlantico della Scandinavia crebbe molto nel 1915, certo per telegrammi tedeschi.

Tuttavia le condizioni generali erano così gravi che in Germania si ventilò l'idea di far mettere un cavo diretto fra la Scandinavia e gli Stati Uniti, che l'Inghilterra avrebbe dovuto rispettare.

Ma anche questa idea rimase allo stato di pio desiderio poiché un cavo di quella importanza non si improvvisa, l'industria tedesca non avrebbe potuto farlo e non si sarebbe ottenuto dall'industria dei paesi nemici.

Dall'inizio della guerra poi gli Stati Uniti belligeranti hanno notificato di non ammettere alcuna corrispondenza, nemmeno in transito, se in partenza od a destinazione di stati nemici.

La Germania avrà perciò pensato di rimediare alquanto a tale stato di cose, mediante la trasmissione di telegrammi a partire dalla Svizzera, dall'Italia (nel periodo della neutralità) dall'Olanda o dalla Danimarca.

Ad ogni modo, per arrivare ai suoi antichi possedimenti, od a quei porti neutrali ove talora approdavano le poche navi che essa aveva ancora sui mari, per arrivare al Brasile, all'Argentina, agli Stati Uniti, in Oriente, nell'Estremo oriente ed in qualsiasi altro punto, i suoi telegrammi non potevano evitare di passare sulle teste di linea delle compagnie straniere, tutte situate in territori inglesi o francesi.

Una censura rigorosa è stata naturalmente imposta dall'Amministrazione inglese; per esempio non sono ammessi nuovi indirizzi telegrafici, lo speditore deve indicare il suo nome; per l'Argentina, il Brasile, il Venezuela, il Curacau, Haiti, Santo Domingo, Indie Olandesi, possedimenti danesi, francesi, italiani ed Angola (portoghese) non venne ammesso servirsi di codice; ove il codice venne ammesso deve essere indicato sul telegramma, e sono ammessi solo i codici A, B, C, Scott, Western Union, Lieber. In queste condizioni poteva passare solo qualche raro ed innocente telegramma privato; ma nessun telegramma importante di Stato.

Questo stato di cose, che si riferisce al principio della guerra, venne ancora acuito in seguito, sia al fatto della dichiarazione di guerra italiana, degli Stati Uniti e del Brasile, sia per la perdita di tutte le sue colonie, sia per la riprovazione universale della guerra sottomarina egualmente feroce verso i nemici e verso i neutri, che le ha alienate le scarse simpatie delle poche nazioni neutrali, in Europa e fuori; dalle quali pure, talvolta, potevano partire, ritrasmessi sotto mentite spoglie, telegrammi d'origine tedesca.

Qualche telegramma (e qualche lettera) arriva oggi alla Spagna portatovi dai sommergibili tedeschi, ma dalla Spagna non può essere ritrasmesso. Oltre alla distruzione delle linee nemiche la guerra ha provocato la costruzione di nuove linee telegrafiche sottomarine. Ragioni militari non permettono di dilungarsi su questo soggetto; accennerò solo che l'Italia ha posato nuove linee nel basso Adriatico; e l'Inghilterra un cavo molto importante che dall'Inghilterra va a Kola, nell'Oceano Glaciale Artico, a dare una comunicazione diretta colla Russia, saltando così fuori gli stati Scandinavi, intermedi fastidiosi anche se neutrali. La corrispondenza dell'Inghilterra e della Francia alla Russia passava via Stoccolma, essendo interrotti

forse dai tedeschi, i cavi fra Danimarca e la Russia (da Fredericia a Libau ed a Pietrogrado).

Purtroppo su questo nuovo cavo Anglo- Russo vennero sinora più cattive che buone notizie, speriamo tuttavia che lo sfacelo della Russia abbia presto a cessare, e che questo corpo immane abbia vita una nuova nazione, più vigorosa di prima, stretta più e meglio di prima con noi e con i nostri Alleati nella lotta comune contro il prepotente nemico.

Aggiungerò poche parole sul modo come vengono tagliati in guerra i cavi sottomarini.

Vedemmo che gli Austriaci hanno mandato una torpediniera alle isole Tremiti e tagliarono il cavo alla spiaggia. Questo guasto è naturalmente assai facile a riparare. Anche i tedeschi, pure più perfezionati degli austriaci, tagliarono nello stesso modo il cavo dall'Africa all'Australia, sbarcando un distaccamento dalla nave "Edem" a Keeling (isole Cocos), e similmente la nave tedesca "Nurberg" interrompeva alle isole Fanning il cavo inglese del Pacifico, con esplosioni di dinamite sulla trincea del cavo e poi prendendolo sulla riva e trascinandolo un po' al largo. Ma un impiegato della stazione che aveva assistito all'operazione riuscì, tuffandosi in mare, a ripescare la cima abbandonata del cavo ed a farne sollecitamente una riparazione provvisoria.

Quando però una nave con personale specialista, come la nostra "Citta di Milano" è incaricata del lavoro, essa va a tagliare i cavi in alto mare, dove la riparazione diventa lunga e richiede nave apposita con personale specialista. Si grappina allora il cavo, generalmente di notte, nel punto scelto in base a ragioni tecniche ed a ragioni militari.

Il tracciato del cavo deve essere naturalmente conosciuto; e lo è spesso, almeno in alcuni punti, per ragioni che sarebbe lungo esaminare qui. Afferrato il cavo, viene sollevato a bordo e tagliato. Una nave specialista sa che sovente, in un cavo vecchio può accadere di aver pescato non il cavo vivo, ma un pezzo morto, abbandonato in occasione di riparazioni antecedenti. Per sincerarsene si attacca un estremo del cavo agli strumenti del Gabinetto elettrico della nave e si osserva se arrivano segnali di trasmissione; si può anche cercare di corrispondere colla stazione capolinea, che spesso risponde, semi inebetita allo improvviso evento; in ogni caso si può fare una misura di resistenza del conduttore o di capacità, e dedurre se il pezzo attaccato agli strumenti è un pezzo corto abbandonato od il pezzo di cavo vivo che va all'approdo.

Assicurandosi così che si è veramente tagliato il cavo cercato, si gettano in mare le due cime; dopo averne qualche volta salpato alcune centinaia di metri, o di alcuni chilometri.

Un elettricista di temperamento un po' cattivo può anche cercare di rendere difficile la riparazione, pure dopo la pace. Nella guerra attuale noi non abbiamo avuto molto lavoro da compiere in fatto di tagli cavi, sia perché l'Italia, entrata in guerra più tardi, trovò una parte della bisogna già compiuta dai franco inglesi, sia perché l'Austria ha poche linee nell'Adriatico.

Durante la guerra italo-turca invece abbiamo dovuto tagliare una quantità di cavi, che davano la comunicazione telegrafica ai Dardanelli e Costantinopoli, a Salonico, a Smirne, a Tripoli, a Lamnos, a Tenadas, a Chio, a Chesme, a Rodi, ecc. Nel fare questi lavori mi sono posto il problema di rendere impossibile alla stazioni capolinea di determinare il punto ove il cavo è stato tagliato, ciò che avrebbe anche determinato la posizione della nave incaricata del lavoro e della flottiglia di guerra che aveva come scorta.

L'elegante problema si risolve abbastanza facilmente se, invece di abbandonare senz'altro in mare le due cime del cavo tagliato, si aggiungono ad esse delle resistenze, difese dall'acqua, con un estremo del filo saldato al conduttore del cavo e l'altro estremo comunicante col mare.

Con ciò si rende assai difficile la riparazione avvenire. Supponiamo ad esempio che il cavo abbia, allo stato normale una resistenza totale di 1000 Ω e sia stato tagliato a 300 Ω dall'approdo A e quindi 700 Ω , dall'approdo B. Aggiungendo alla cima che va in A una bobinetta di resistenza per esempio 400 Ω ; ed a quella che va in B una resistenza di 200 Ω ; gli estremi liberi di queste due resistenze siano lasciati in comunicazione col mare, L'elettricista incaricato di localizzare il punto di rottura, sperimentando dalla stazione A lo determinerà a 700 Ω da A e quindi per differenza a 300 Ω da B, se esperimenterà anche da B lo determinerà a 900 Ω , da B vale dire a 100 Ω da A; e non capirà più nulla. Io aveva escogitato questo sistema ed aveva anche preparato all'uopo una serie di bobine di resistenza, che si potevano intercalare al cavo con un quarto d'ora di lavoro; non l'ho applicato perché i cavi che tagliavamo davano bensì le comunicazioni ai Turchi, ma erano cavi inglesi, di una società inglese, colla quale sono in ottimi

rapporti, ed alla quale non voleva quindi giocare un tiro birbone.

La meravigliosa invenzione di Marconi ha fatto enormi progressi nei 17 anni da che venne alla luce; e la Germania ha subito visto in essa un mezzo per comunicare colle proprie colonie lontane, sorpassando sulle difficoltà che abbiamo qui sopra rilevato. Ma la radiotelegrafia (R. T. come abbreviamo noi in Italia) è ancora ben lungi dall'offrire le stessa regolarità, sicurezza, rapidità e segretezza di trasmissione che danno i cavi; perciò, salvo le grandi applicazioni alle comunicazioni colle navi in moto, o con paesi dove l'impianto di linee telegrafiche sottomarine sarebbe troppo lungo, difficile, o dispendioso, in rapporto al traffico presunto, gli scambi telegrafici si effettuano quasi totalmente in tempo di pace, colle linee telegrafiche.

La radiotelegrafia è in guerra assai preziosa, quantunque sia un po' come un'arma a doppio taglio. Se anche si mandano messaggi cifrati, il solo fatto del passaggio di un radiotelegramma può generare sospetti. Una nave che procede di notte con tutti i fanali spenti, per non essere vista, viene a svelare la sua presenza quando manda segnali R. T.; ed oggi coi grandi progressi della R.T., anche la sua direzione e la sua ubicazione.

Si dice che l'Ammiraglio Togo ebbe notizia dell'avvicinarsi dell'armata Russa a Tsushima da un radiogramma intercettato.

Io stesso ebbi occasione in Adriatico di subodorare la presenza di sommergibili nemici da radiogrammi cifrati, mandati col sistema a nota musicale proprio degli Imperi Centrali.

L'esperienza che acquistano gli operatori permette anche talvolta di arguire se i segnali vengono da una stazione di terra, o da una di mare. I radiotelegrammi commerciali, che in pratica non possono essere cifrati, trattano spesso argomenti che non è bene vengano a conoscenza del nemico, e perciò non possono essere convenientemente trasmessi colla R.T. Con tutto ciò la R. T., coi perfezionamenti odierni, ha assunto una enorme importanza cosicché ben si capisce come pel tempo di guerra la Germania facesse assegnamento sulla R.T., per non essere del tutto isolata, almeno per i telegrammi di stato. Essa ha eretto in patria molte stazioni R.T.. alcune assai potenti, come quelle di Nauen e di Norddeich e, disseminate nel mondo, altre stazioni più o meno potenti, nelle colonie tedesche ed anche in altri paesi, per mezzo di "Società amiche".

Un primo immenso servizio reso alla Germania dalla R.T. fu di potere con essa informare le sue navi, sparse in tutto il mondo, dello scoppio della guerra e della dichiarazione di guerra inglese.

Un gran numero di esse poterono così mettersi in salvo, riparando in porti neutrali, inoltre colla R.T. sia dalla Germania direttamente, che coll'intermedio delle stazioni coloniali proprie o neutrali, arrivò a corrispondere con le proprie navi corsare e a dare ad esse istruzioni per la cattura e la distruzione del naviglio nemico o neutrale.

Le stazioni R.T. specialmente costiere, sono però assai vulnerabili a causa delle antenne. Ad ovviare agli inconvenienti delle antenne elevate, vennero suggerite, come è noto. Antenne a livello del suolo, adoperate in Libia da Marconi.

Vennero bombardate dai nostri alleati quelle di Antivari (Montenegro) di Der-es-Salam, costa orientale d'Africa. La colonia tedesca del Togoland venne presto occupata dalle truppe anglo-francesi, provenienti dalla Costa d'Oro e dal Dahomey, precipuamente pel fatto dell'esistenza di una importante R.T. in questa zona, a Kamina. Era questa la più potente R.T. fuori d'Europa. Essa poteva comunicare con Nuen (3450 miglia), colle altre R.T. tedesche del Camerun, con Windhuk (S.O. dell'Africa tedesca) con Tabora (Africa orientale tedesca) e colle isole Palaos e Caroline; era insomma la ricevitrice e la distributrice dei messaggi di Berlino, costruita due o tre anni prima della guerra.

Venne distrutta un Agosto – Settembre 1914 dagli stessi tedeschi, per evitare che cadesse nelle mani degli inglesi. Le comunicazioni col Camerun tedesco cessarono il 25 Agosto 1914.

Similmente venne distrutta la stazione R.T. di Herbertshohe (arcipelago Bismarck) da una nave australiana, gli inglesi hanno bombardato le stazioni di Samursak e Aysmat nell'Asia Minore; le stazioni R.T. di Yap, Naru, Tasigata (Samoa) e Bltopaka (nuova Pomerania) furono distrutte dagli inglesi. La stazione austriaca di Lissa distrutta una prima volta e poi restaurata, venne nuovamente distrutta dai francesi.

La stazione ultrapotente di Tueckerton (Stati Uniti) che comunicava con Nauen venne distrutta accidentalmente il 25 settembre 1914, e la stazione tedesca di Sayville (Long Island, S.U.) era al principio della guerra troppo debole per comunicare colla Germania, venne però dopo rafforzata e prestò ottimo servizio.

Ma gli Stati Uniti posero la censura sulle comunicazioni radiotelegrafiche; e chiusero persino per qualche tempo la stazione di Siancoonset (Mass.) della Marconi perché non voleva assoggettarsi alla Censura governativa.

Protestarono alcuni asserendo che, come è permessa la vendita di armi ai belligeranti, deve essere permesso il trasporto delle notizie.

Ma come osservava il Segretario di Stato degli Stati Uniti Bryan, gli R.T., non possono essere interrotti da un belligerante, che può invece interrompere i cavi; per cui la responsabilità di lasciare passare notizie sui cavi spetta ai belligeranti, che non li hanno tagliati, mentre quella della R.T. spetta alla nazione in cui esiste l'impianto.

Inoltre un R.T. partito da una stazione neutrale può arrivare ad una nave belligerante in alto mare; il territorio neutrale diventa con ciò una base navale per detta nave.

Gli S.U. finirono però col sequestrare ed esercitare essi direttamente la stazione tedesca di Sayville (Long Island S.U.) alla quale avevano accordato di trasmettere commercialmente colla Germania a partire dal 1 gennaio 1915, quando videro l'abuso che essa faceva; mandando notizie che sfuggivano alla censura sotto l'aspetto di innocenti messaggi, con codici di nuova invenzione. Uno dei codici consisteva, si disse, in silenzi lunghi e corti fra i segnali, lettere e parole, di messaggi qualsiasi, i quali silenzi lunghi e corti, interpretabili da abili operatori morse costituivano messaggi segreti.

La storia o la leggenda prestano anche alla Germania delle stazioni segrete, e dei mezzi segreti di trasmissione R.T.; impianti fatti in distretti remoti e spopolati, o, trasmissioni fatte con artifici vari da stazioni note e da navi internate. Una stazione prima ignorata a Ensenada (Bassa California) venne chiusa dal Governo messicano, ne venne scoperta e chiusa una, a Valparaiso; alcuni cacciatori ne denunciarono una, scoperta accidentalmente in una foresta del Maine (S.U.).

Dietro una protesta collettiva della Francia e dell'Inghilterra venne chiusa anche la R.T. di Cartagena (Colombia) sospetta di tenersi in comunicazione colle navi da guerra tedesche, altra stazione R.T. venne scoperta ad Alamo (Messico) capace di trasmettere a 200 miglia e fatta chiudere da quel governo.

Essa era stata eretta da tre sedicenti ingegneri di miniere, arrivati ad Ensenada (Bassa California) con molto materiale, che, dicevano doveva servire per ricerche di miniere d'oro. Fu il viceconsole inglese di Ensenada che scoprì trattarsi di una R.T. con un'antenna di 40 metri ed un motore di 40 HP. , e li denunciò al Governo Messicano.

Al Callao (Perù) venne scoperta una stazione R.T. privata e chiusa per ordine del governo.

Una quantità di impianti privati illeciti venne scoperta in Inghilterra e negli Stati Uniti; fra cui uno nascosto in un camino, venne trovato ispezionando i posti da incendio in una casa privata.

Viceversa apprendemmo dai giornali che i tedeschi la Repubblica di S. Marino di trasmettere alla navi Francesi notizie da Parigi colla R.T.; il governo di S. Marino rifiutò ad una commissione germanica di visitare l'impianto, ma lo consentiva al governo italiano; il sospetto era infondato.

Dalla nave tedesca da guerra "Prussen", internata a Sabang Bay (Batavia), partivano R.T. clandestini; la comunicazione fra l'antenna e la cabina R.T. era stata tolta, per ordine del governo olandese ; ma venne scoperta una comunicazione con un filo lungo l'albero di mezzana, dall'antenna al ricevitore, nascosto sotto il guanciale del radiotelegrafista.

Due vapori dell'Hamburg Sud Amerika Linie che battevano bandiera argentina abusarono della loro R.T. infrangendo così la neutralità argentina, ciò che condusse quel governo ad ordinare alle autorità del porto di sigillare gli impianti R.T. delle navi costiere.

La nave tedesca "Main" internata a Flessinga, mandava messaggi R.T. riferenti a movimenti di navi, con un aereo colto attorno agli alberi ed alla attrezzatura . Il governo olandese dette ordini severi per impedire ogni ulteriore uso della R.T. e così altri impianti clandestini , a terra ed a bordo, vennero successivamente scoperti e fatti chiudere, lasciando la Germania isolata in quanto si tratta di corrispondenza secreta di guerra.

Qualche corrispondenza commerciale può ancora avere luogo per esempio colla Spagna, dove una stazione R.T. aperta nel marzo 1915, da Barcellona comunica con Trieste. La grande stazione tedesca di Nauen manda messaggi R.T. in tutto il mondo , specialmente poi i suoi bollettini di guerra più o meno gonfiati od attenuati a seconda delle circostanze; ma si è ben lungi dalla vera corrispondenza di Stato e commerciale che

occorrerebbe ad un paese come la Germania, in una guerra come l'attuale.

Concludendo vediamo come anche nella telegrafia sottomarina, la Germania ha voluto affermarsi, non solo, ma coltivò la speranza di raggiungere o superare l'Inghilterra.

E' questo un altro aspetto della lotta industriale ad oltranza, in tutti i modi, in tutti campi, che è caratteristica del germanesimo.

Pur raggiungendo un posto onorevole, abbiamo visto che l'industria germanica è qui rimasta a grandissima distanza da quella inglese; questa distanza non potrà essere superata a meno di rivolgimenti politici, che portino la Germania al primato sui mari.

Ciò che non possiamo certo augurarci. Le società di cavi inglesi non fanno della politica, esse trasmettono fedelmente quanto viene loro affidato, senza privilegi per alcuno; sono semplici "carriers", salvo, ben inteso, la censura ufficiale in tempo di guerra . Se la Germania avesse la posizione privilegiata dell'Inghilterra nella telegrafia mondiale, le società tedesche sarebbero asservite al loro governo, strumento della sua politica, a detrimento degli altri stati.

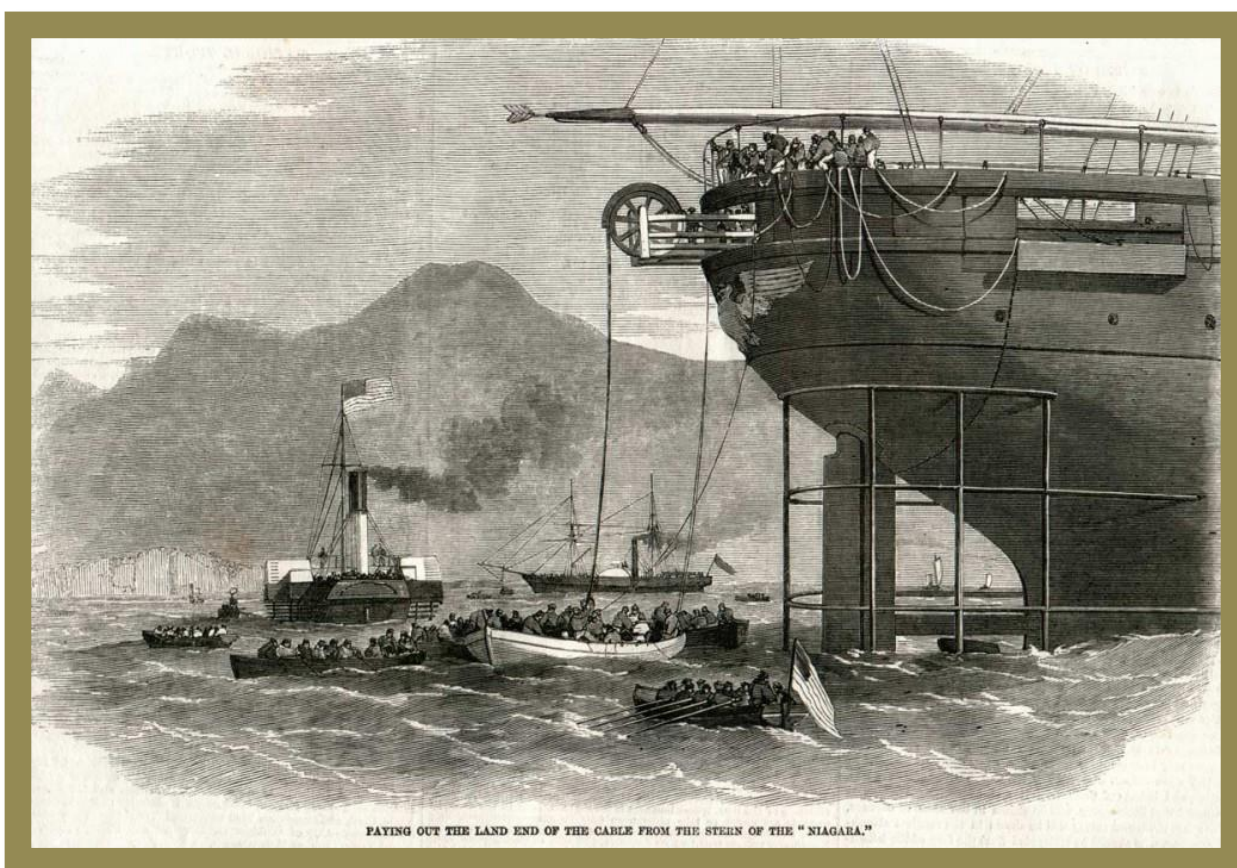
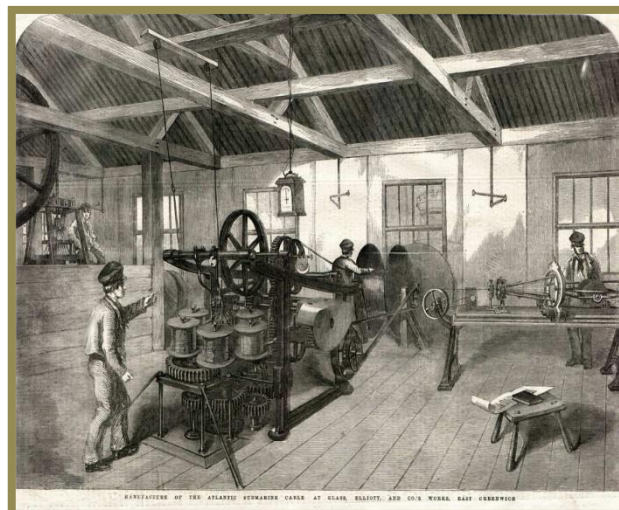
L'ex ministro tedesco Dernburg, mandato negli Stati Uniti a catechizzare gli americani, ha bensì proclamato che vorrebbe "vedere tutti i cavi sottomarini posseduti in comune dalla nazioni interessate e un sistema mondiale di comunicazioni stabilito col comune consenso, vale a dire una specie di neutralizzazione dei cavi; ma la Germania domanda ora questa neutralizzazione perché è debole ; non la concederebbe o non la manterrebbe quando fosse la più forte.

Il primato germanico sui mari sarebbe non solo un grave colpo ai nostri sentimenti, alle nostre aspirazioni , alla nostra mentalità di uomini liberi, anche alla nostra attività commerciale e industriale; poiché , condensando in brevi parole un ampio argomento, possiamo dire che la industria inglese vive e lascia vivere , mentre quella germanica mira a soffocare tutte le altre, con mezzi spesso tutt'altro che encomiabili.

E' questa pure una conseguenza della dottrina immorale e pericolosa del superuomo, ampliata dall'orgoglio germanico alla super nazione ed applicata alla sempre più grande Germania. Ma per fortuna di tutti, il mondo intero si può dire, ha capito in tempo il servaggio che sarebbe derivato dalla egemonia tedesca.

Ed uniti "in un sentimento nuovo di comunanza di scopi, in un sentimento nuovo di unità della loro esistenza", venticinque popoli si sono ribellati con le armi a questa minaccia. Il Piave e la Marna hanno dato i primi terribili colpi a quella "lunga educazione tedesca di superbia e di volontà sopraffattrice"; il folle sogno tedesco è svanito per sempre. Un migliore assetto politico e sociale, fondato sulla libertà e sulla giustizia, attende il mondo a conclusione dell'immane conflitto; e noi, raggiunti i nostri naturali confini, potremo dire con il Poeta:

***O popoli, Italia qui giunse
Vendicando il suo nome e il diritto"***



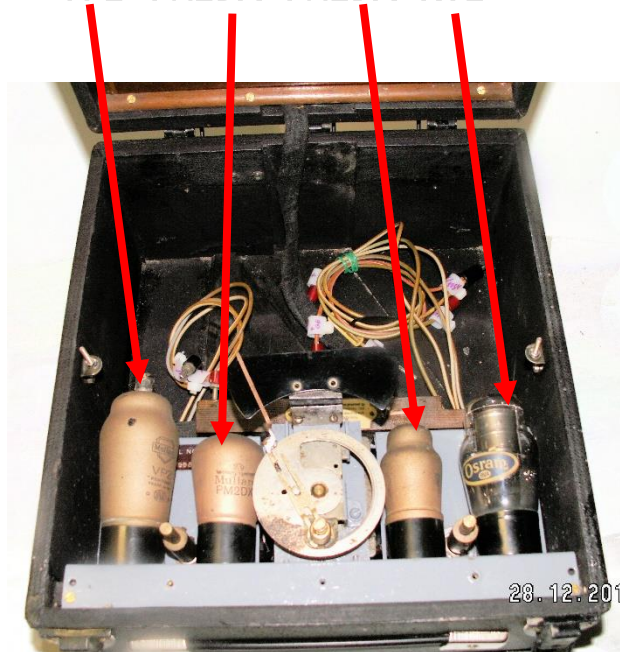
**Radio portatile a valvole BEETHOVEN
Modello SUPER MINOR P107/9959
Inghilterra 1934-35**

Questa è una radio portatile di discrete dimensioni; 280 mm di larghezza, 305 di profondità e altezza 225 ,con mobile in legno rivestito in tela di colore nero e di circa 8 kg di peso senza il pacco di batterie; il modello è alimentato in corrente continua con 4 diverse tensioni :

105 V - 2 V - 1,5 V - 3 V

Il circuito è a reazione con rigenerazione e monta quattro valvole :

VP2 - PM2DX - PM2DX - KT2



Riceve nella gamma delle onde medie (OM) e delle onde corte (OC); nel coperchio è collocato l'altoparlante magnetodinamico e su di un telaio in legno, è avvolto il cavo dell'antenna quadro tarata per le due gamme d'onda.

Lo chassis è in metallo e la maggior parte dei componenti è posizionata dietro la parete posteriore dello chassis stesso; nella parte alta del mobile sopra le valvole, vengono posizionate le batterie a secco che alimentano la radio portatile.



Sul fondo del mobile sono posizionate due piastre rotonde metalliche , imperniate al centro ,una solidale fissata al fondo e la seconda appoggiata su delle sfere permette la rotazione di tutto l'apparecchio radio .

Questo dispositivo permette di orientare l'antenna quadro montata sul coperchio ed era montato su tutti gli apparecchi portatili della Beethoven.

Sulla ditta costruttrice non sono riuscito a trovare molte notizie, le uniche informazioni sul marchio Beethoven provengono dal sito di Radiomuseum.com. ove sono indicate le località dove sorgevano i vari stabilimenti nel corso dei diversi anni.

Montague Radio Inventions and Development Co. Ltd.

Regent Street, London W1 (1928)

Beethoven Works, 24 Great College Street

London NW1 (1936)

Marchio Beethoven

Beethoven Radio Ltd,

Great Coolege Street, Camdem Town.

London NW (1934)

Chase Road, North Acton, London NW10 (1936)

Beethoven Electric Equipment Ltd.

Chase Road, North Acton , London NW10 (1938)

Chapel Lane, Sands, High Wycombe.

Buckinghamshire (From dec. 1948)

89 Reddish Lane, Gorton, Manchester 10 (1953)

Dopo la Seconda Guerra Mondiale la produzione si concentrò sugli apparecchi televisivi. Si hanno notizie della ditta sino al 1972 dopo diversi passaggi societari.



'TRADER' SERVICE SHEET

285

BEETHOVEN PI07
SUPER MINOR PORTABLE

THE Beethoven P107, Super Minor, portable receiver is a 4-valve battery-operated model with its own frame aerial. The cabinet is of the suitcase type, a turntable being fitted to the bottom. The valve arrangement comprises a pentode R.F. amplifier, a triode detector, a triode first A.F. amplifier and a tetrode output valve, and there is provision for an external aerial and earth and for an extension speaker or headphones.

CIRCUIT DESCRIPTION

Tuned frame aerial input **L1, L2, C12** to R.F. pentode valve (**V1, Mullard metallised VP2**) which operates as R.F. amplifier with fixed grid potential. Provision for connection of external aerial and earth if required.

Tuned anode coupling by **L4, L5, C15** between **V1** and triode detector valve (**V2, Mullard metallised PM2HL**) which operates on grid leak system with **C2, R3, R4**. Reaction is applied from anode by coil **L3**, and controlled by **C14**. R.F. filtering in anode circuit by **R7, C4**.

Fixed tone correction in anode circuit by **C3**.

Auto-transformer coupling by **R6, C6**, manual volume control **R8**, and **T1** between **V2** and triode A.F. amplifying valve (**V3, Mullard metallised PM2HL**). Fixed tone correction in anode circuit by **C8**. R.F. filtering in grid circuit by **R9, C7** and **R10**.

Resistance-capacity coupling by **R11, C9** and **R12** between **V3** and beam tetrode output valve (**V4, Osram KT2**). Fixed tone correction in anode circuit by **C10**. Provision for connection of headphones across primary of speaker input transformer **T2**.

Fuse **F1** in H.T. negative lead affords

protection from damage in case of accidental short-circuit.

C11 is H.T. circuit reservoir condenser.

COMPONENTS AND VALUES

RESISTANCES		Values (ohms)
R1	Frame aerial L.W. damping	55,000
R2	V1 S.G. and anode H.T. feed	5,000
R3	V2 grid leak resistance	4,000,000
R4	V2 grid leak resistance	4,000,000
R5	V2 anode decoupling	12,000
R6	V2 anode load	10,000
R7	V2 anode R.F. stopper	5,000
R8	Volume control, ganged C24	15,000
R9	V3 C.G. R.F. stopper	250,000
R10	L.W. stabilising resistance	250,000
R11	V3 anode load	30,000
R12	V4 C.G. resistance	100,000

CONDENSERS		Values μ F
C1*	V1 S.G. and anode decoupling	40
C2	V2 C.G. condenser	0.0001
C3*	V2 anode decoupling	40
C4	V2 anode R.F. by-pass	0.0001
C5	Fixed tone corrector	0.0045
C6	V2 to V3 A.F. coupling	0.2
C7	V3 C.G. R.F. by-pass	0.0003
C8	Fixed tone corrector	0.005
C9	V3 to V4 A.F. coupling	0.1
C10	Fixed tone corrector	0.0025
C11*	H.T. reservoir condenser	40
C12*	Frame aerial circuit tuning	—
C13†	Frame aerial M.W. trimmer	—
C14†	Reaction control	—
C15†	V2 anode circuit tuning	—
C16†	V2 anode M.W. trimmer	—

* Electrolytic. † Variable. ‡ Pre-set.

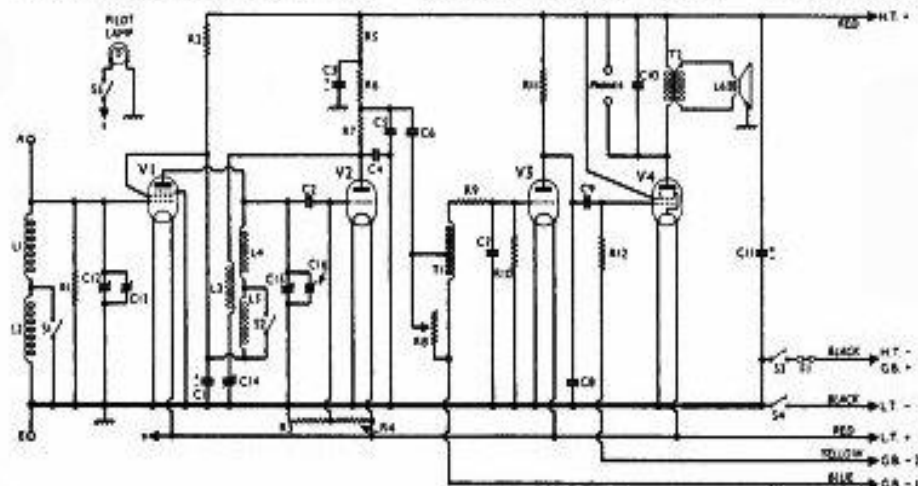
OTHER COMPONENTS		Approx. Values (ohms)
L1	Frame aerial windings	1.5
L2	Reaction coil	10.0
L3	V1 anode M.W. tuning coil	2.2
L4	V1 anode L.W. tuning coil	23.0
L5	Speaker speech coil	50
T1	Intervalue auto-trans.	5,000.0
T2	Speaker input trans.	Prim. 400.0 Sec. 0.2
S1, S2	Waveband switches	—
S3	H.T. circuit switch	—
S4	L.T. circuit switch	—
S5	Pilot lamp switch	—
F1	H.T. circuit fuse	—

DISMANTLING THE SET

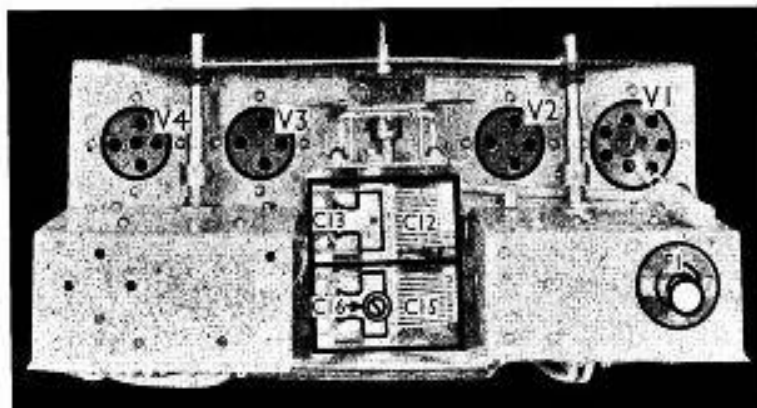
Removing Chassis.—To remove the chassis from the cabinet, first remove the top panel (two knurled nuts) and the batteries. Then remove the two countersunk-head wood screws holding the front of the chassis to the cabinet, the wood strip between the chassis and battery compartment (two countersunk-head screws with nuts and washers), the paxolin panel at the bottom of the battery compartment (two countersunk-head wood screws), and the three round-head wood screws holding the chassis to the bottom of the cabinet.

Now unsolder the earthing lead going to the tag at the front of the cabinet, when the chassis can be withdrawn to the extent of the speaker and frame aerial leads, which is sufficient for normal purposes.

Removing Frame Aerial.—If it is desired to remove the frame aerial from the cabinet, remove the countersunk-head



Circuit diagram of the Beethoven P107 Super Minor Portable, which employs a straight circuit and uses a battery tetrode in the output stage.



Plan view of the chassis. C13 is actually not used, its adjusting screw and mica dielectric being removed.

wood screw (with washer) holding the connector to the cabinet and remove the two wood strips holding the assembly in the lid of the cabinet (eight round-head wood screws). The frame and speaker may now be withdrawn together.

Removing Speaker.—Proceed as for removing frame aerial, then unsolder the leads to the speaker and remove the nuts from the four screws holding it to the sub-baffle. When replacing, see that the terminal panel is at the bottom and take the tinned copper lead in yellow insulating sleeving from the top tag on the transformer to the left-hand tag on the speaker, and the tinned copper lead in red insulating sleeving from the bottom tag on the transformer to the right-hand tag on the speaker.

VALVE ANALYSIS

Valve voltages and currents given in the table below are those measured in our receiver when it was operating with an H.T. battery reading 110 V overall, on load. The receiver was tuned to the lowest wavelength on the medium band and the combined volume and reaction control was at minimum, but there was no signal input as the frame aerial connections were shorted.

Voltages were measured on the 400 V scale of a model 7 Universal Avometer, chassis being negative.

Valve	Anode Voltage (V)	Anode Current (mA)	Screen Voltage (V)	Screen Current (mA)
V ₁ VP ₂ ..	100	1.7	100	0.6
V ₂ PM ₂ HL	68	0.6	—	—
V ₃ PM ₂ HL	76	0.8	—	—
V ₄ KT ₂ ..	103	3.0	106	1.1

GENERAL NOTES

Switches.—S1 and S2 are the waveband switches, and S3 and S4 the battery circuit switches, ganged in a single rotary unit beneath the chassis. The individual switches are identified in our under-chassis view, and no separate diagram is given.

The table (col. 2) gives the switch positions for the three control settings.

starting from fully anti-clockwise. A dash indicates open, and C closed.

Switch	M.W.	Off	L.W.
S ₁	C	—	—
S ₂	C	—	—
S ₃	C	—	d
S ₄	C	—	C

S5 is the pilot lamp switch, combined with the pilot lamp holder, behind the speaker panel. By rotating the knurled escutcheon of the lamp-holder, S5 can be made to open or close.

Coils.—L1 and L2 are the frame aerial windings, which are not shown in our chassis illustrations. L1 is the winding with the fewer turns.

L3, L4 and L5 are in a tubular un-screened unit beneath the chassis. L3 is actually on a smaller former inside that carrying L4 and L5.

Pilot Lamp.—This is an Osram M.E.S. type, rated at 3.5 V, 0.3 A, and having a small bulb.

Fuse FL.—This is similar to an M.E.S. lamp. It is an Osram type, rated at 1.25 V, 0.2 A.

Batteries.—L.T., Sterling 2 V 15 AH celluloid cased jelly acid cell, type 5001. H.T. and G.B. Sterling combined 105 V H.T. plus 3 V G.B. dry battery, type 2001.

Battery Leads and Voltages.—All the leads are of red coloured flex. Black spade tag, L.T. negative; red spade tag, L.T. positive 2 V; black plug, H.T. negative, G.B. positive; red plug, H.T. positive 105 V; blue plug, G.B. negative 1, —1.5 V; yellow plug, G.B. negative 2, —3 V.

External Headphones.—Two sockets are provided at the bottom right-hand corner of the speaker panel for high impedance external headphones or speaker.

External Aerial and Earth.—Two sockets are provided at the bottom left-hand corner of the speaker panel for an external aerial (red) and earth (black).

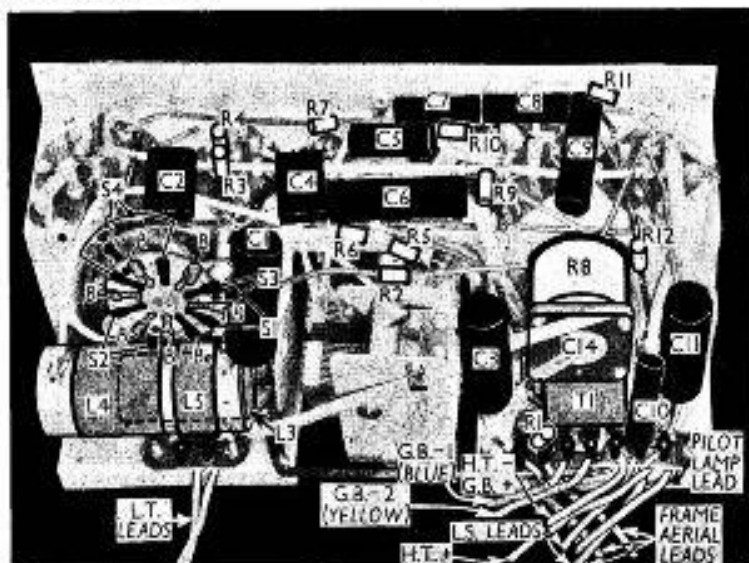
Trimmer C13.—In our chassis the adjusting screw and mica dielectric of this was taken out at the works, the trimmer not being used.

Chassis Divergencies.—R10 was not shown on the makers' diagram. R12 was shown as 1 MΩ by the makers; it is actually 0.1 MΩ. F1 was shown by the makers on the other side of S3.

CIRCUIT ALIGNMENT

Remove the battery cover, and take out the batteries, re-connecting them outside the cabinet, using extension leads.

Switch set to M.W., feed in a 108.5 m. (1,510 KC/S) signal, tune it in, and adjust C16 for maximum output. C18 is not used, the screw and mica dielectric being removed.



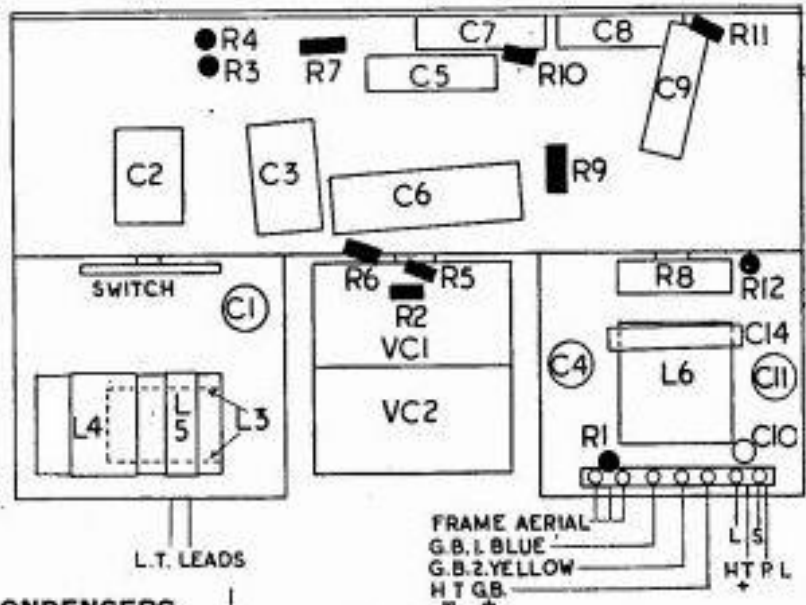
Under-chassis view. The individual switches in the rotary unit are indicated, as are also the various leads emerging from the chassis.

BEETHOVEN P107—Continued

Prominent features are that this model employs a resistance of 65,000 ohms across the frame aerial for damping. The triode detector valve V2 is auto-transformer coupled to the triode AF amplifier V3, which in turn is resistance-capacity coupled to the output pentode V4.

A volume control of 15,000 ohms, ganged to the reaction condenser, is placed across part of the auto-transformer coupling.

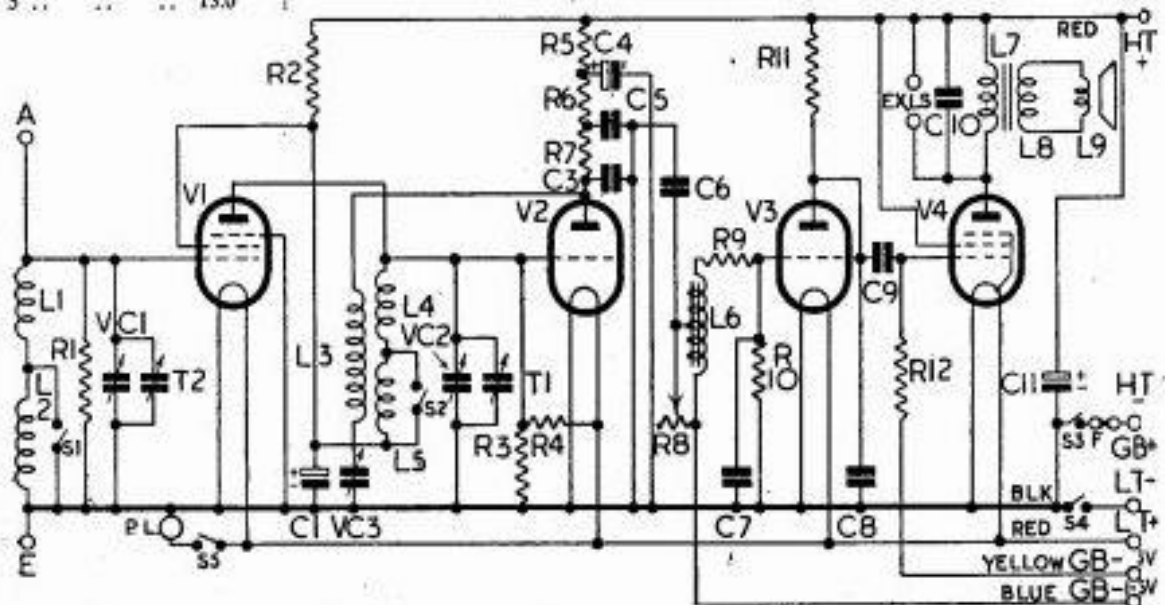
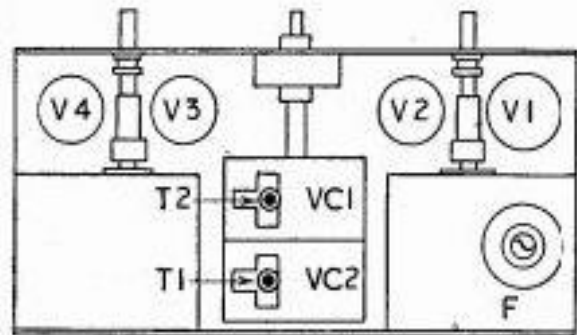
Continued on page 54



RESISTORS			CONDENSERS		
R	Ohms		C	Mfd	
1	65,000		1	4.0	
2	3,000		2	.0001	
3	4 meg		3	.0001	
4	4 meg		4	4.0	
5	12,000		5	.0025	
6	40,000		6	.2	
7	3,000		7	.0003	
8	15,000		8	.005	
9	250,000		9	.1	
10	250,000		10	.0025	
11	30,000		11	4.0	
12	100,000				

WINDINGS					
L	Ohms		L	Ohms	
1	1.8		6	5,000.0	
2	10.0		7	480.0	
3	3.1		8	.2	
4	2.2		9	3.0	
5	13.0				

How components are arranged on the P107 chassis is shown by these two layouts.



The P107 has RC coupling after the transformer-coupled stage instead of before it as in the P202.

19—RADIO MARKETING SERVICE ENGINEER

La prima radio "IMCA" del 1929

Nelle fredde serate invernali, accomodato in poltrona accanto al caminetto, trovo rilassante sfogliare le vecchie riviste sulla radiofonia pubblicate negli anni 20-30 alla ricerca di qualche curiosità interessante da poter condividere con i lettori della "Scala Parlante" online.

Poco tempo fa, fra le pagine di una rivista della Sonzogno, "La Radio per tutti" del 1930 ho trovato una fotocopia della pagina 334 (infilata all'interno da non so chi con una annotazione scritta a mano 1/10/1929), della rubrica "La Pagina dei Lettori" che riportava una lettera spedita alla direzione della rivista dall'Ing. Italo Filippa fondatore e progettista della famosa IMCA RADIO di Alessandria.

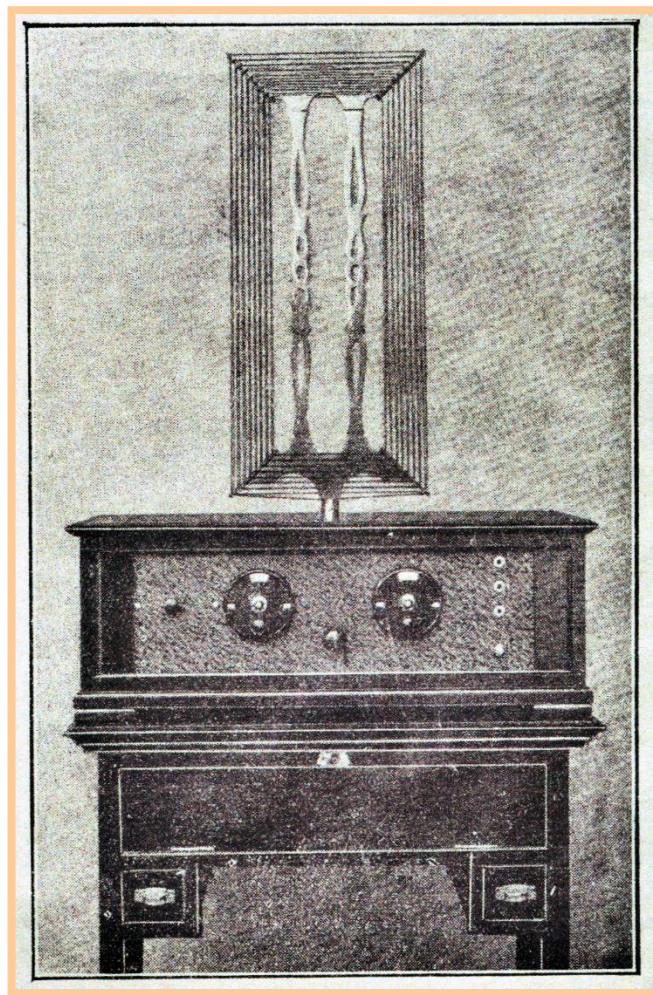
In questa lettera L'ing. Filippa, che evidentemente aveva già avuto contatti in precedenza con la direzione della rivista in merito ad un apparecchio radio di sua progettazione e costruzione, da ulteriori ragguagli in merito.

L'apparecchio radio presentato, con circuito ultradina è stato costruito probabilmente nel 1927/28 e pare il frutto di un suo lavoro di sperimentazione nel campo della radiofonia; però i primi apparecchi radio prodotti dall'Ing. Filippa con il marchio IMCA erano già con circuito supereterodina, estetica del mobile con linea "moderna" quindi produzione degli anni '30.

Infatti probabilmente uno dei primi apparecchi radio prodotti dalla "neonata IMCA" è il modello IF.910RF del 1935, radiogrammofono, apparecchio estremamente raro di cui si conoscono pochissimi esemplari.



Modello IF.910 F- radiogrammofono



Inoltre nella descrizione dell'apparecchio costruito dal "radioamatore" Ing. Filippa afferma: "l'apparecchio funziona in edificio a piano terreno ad uso industriale con soffitto costruito da grossa rete metallica zaffata in cemento"; quindi nell'ambito della ricerca sulla origine della IMCA RADIO la domanda che ci si può porre è: che attività svolgeva l'Ing. Filippa prima della fondazione della sua società?

Nonostante le ricerche che ormai sto svolgendo da anni sulla nascita della società IMCA non sono riuscito sinora a stabilire una data o le circostanze hanno fatto nascere la fabbrica di apparecchi radio che è stata per più di un ventennio un costruttore di apparecchi di altissima qualità con innovazioni tecniche di eccellenza.

Questa lettera scritta dall'Ing. Filippa è il più vecchio documento che ho sinora rintracciato e che potrebbe stabilire un legame con la futura IMCA RADIO. da lui fondata.

Riporto integralmente il contenuto della lettera con le fotografie dell'apparecchio radio realizzato.

" Spettabile Direzione Radio per Tutti

Aderendo ben volentieri al vostro gentile invito, Vi rimetto lo schema elettrico e fotografie del mio Ultradina, grato delle vostre cortesi espressioni.

Lo stadio A. F. è schermato come risulta dal rettangolo tratteggiato. La neutralizzazione è ottenuta con un compensatore. Il filtro è senza ferro.

La rivelazione è ottenuta con corrente di placca (secondo il Vostro consiglio) avendo notato, con un dispositivo provvisorio a rapido commutazione, che la sensibilità con questo sistema nei confronti della rettificazione con corrente di griglia, diminuisce in modo inapprezzabile e per conto, specie per le stazioni potenti, la qualità della fonia è assai migliore.

Per chiarezza ho omesso i tre jack per cuffia ed A.P. La capacità risultata migliore per il filtro è di cm.250 (condensatore Loewe)

Alimentazione :

ad accumulatori ; anodica 120 volta ; rivelatrice 50 volta ; M.F. ed A.F. 80 volta; B.F. 120 volta.

Telaio :

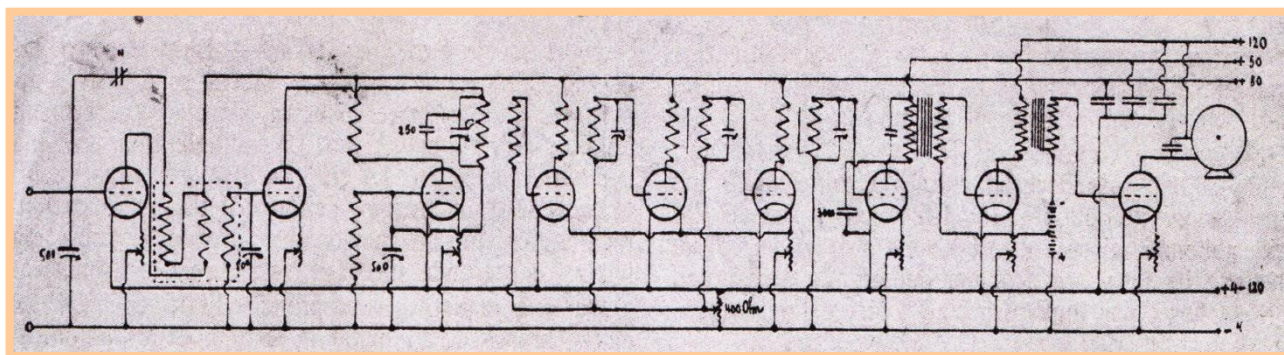
a doppia spirale piana cent. 30 x 60 con 16 spire, innestato sul coperchio con contatto a jack costruito,

Zoccoli :

antifonici per rivelatrice ed ultima B.F., armature dei trasformatori B.F. collegate al negativo accensione

Messa a punto condensatore doppio logaritmico.

Lasciato libero il condensatore del telaio, ho sintonizzato una stazione potente a metà dei quadranti (Stoccarda) ; perfezionata la sintonia, muovendo lentamente a mano l'armatura mobile del primo condensatore e ritoccando, pure lentamente, la sintonia del secondo . Durante questa operazione, la placca mobile a movimento micrometrico del primo condensatore (telaio) è stata lasciata a metà corsa.



Descrizione :

Pannello orizzontale in legno compensato cent. 30x70x1

Pannello ebanite cent. 20x62x0,6

Collegamenti cin conduttori rigidi – qualche tratto A.T. sotto tubetto sterlingato. Conduttori B.T., ricoperti di celatsite e distinti ; positivo in rosso, negativo in verde.

Valvole.

1° A.F. – R.E. 064; modulatrice, oscillatrice e media frequenza R.E. 144; rivelatrice A 415 (molto efficace per rivelazione con corrente di placca) 1°B.F. Philips A 409 ed ultima B405.

Tensioni Griglie :

1° B.F., volta 4,5 ; 2° B.F. volta 15,5

Ottenuta la massima intensità e purezza di suono e completata la neutralizzazione, ho fissato il condensatore. Dopo questa operazione con quadro esattamente calcolato (ottenuto per tentativi) tutte le stazioni sono ricevibili con perfetta sintonia.

Risultati.

Di giorno solitamente ricevo , in questa stagione; in altoparlante, in ordine di intensità; Berna, Stoccarda, Budapest, Lione, Monaco, Roma, Praga, Vienna, Napoli, ed in cuffia parecchie altre. E' superfluo accennare alle stazioni ricevibili di notte poiché verso le ore venti l'intensità ed il numero sono già considerevoli su una sola B.F..

Particolari interessanti.

Appena l'apparecchio è fuori sintonia, cessano i rumori atmosferici

Le stazioni, spiccatamente di sera, si odono con soffio appena percettibile e di tonalità chiarissima.

Interferenze limitate ai punti ove esistono più stazioni con onda eguale.

Napoli ricevuta ottimamente e con forte intensità.

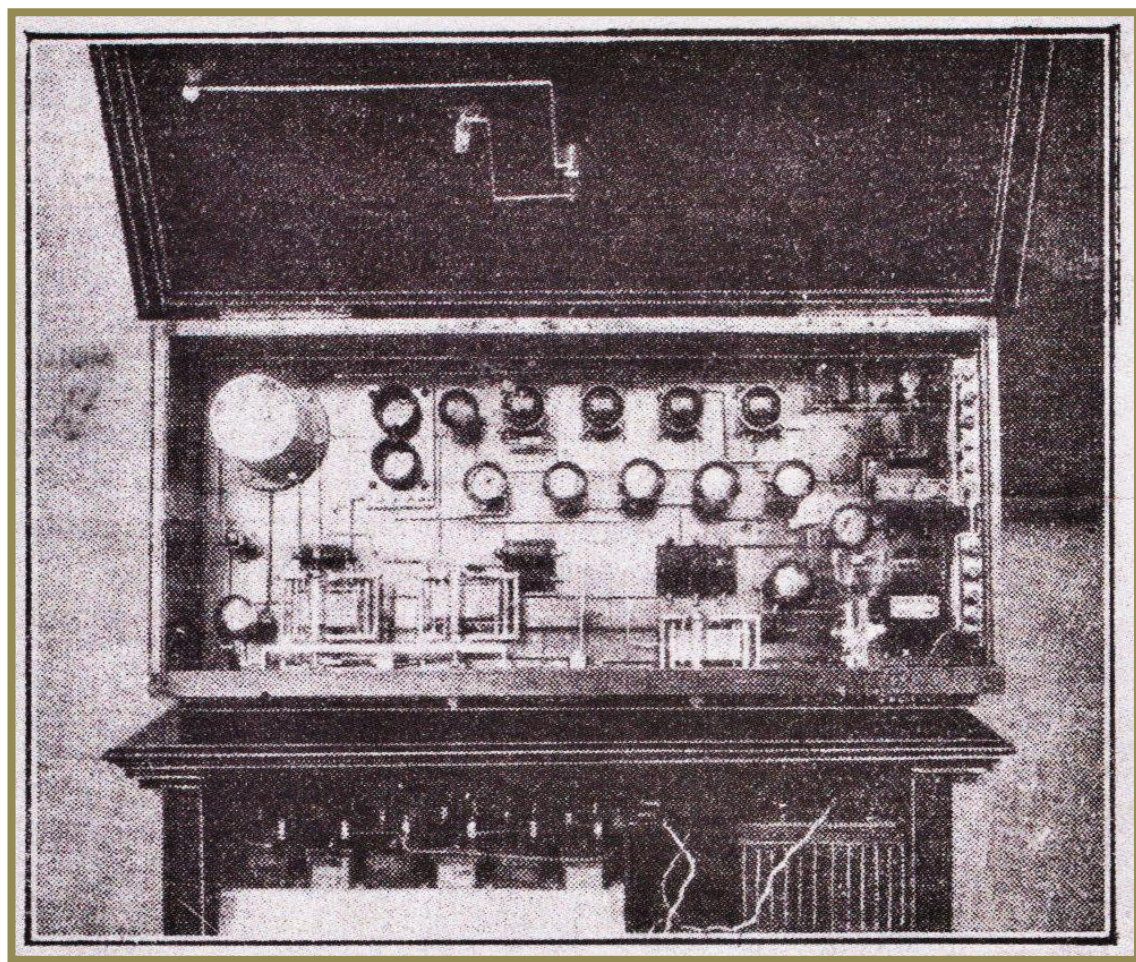
Faccio notare che l'apparecchio funziona in un edificio a piano terreno ad uso industriale con soffitto costituito da una grossa rete metallica zaffata in cemento.

Lusingato dal Vostro benevolo interessamento alle mie modestissime esperienze, Vi porgo distinti ossequi.

Italo Filippa “



Italo Filippa



Anche se le fotografie , tratte dalla vecchia rivista, non sono molto nitide è comunque possibile rilevare che questo notevole apparecchio radio sperimentale descritto dall'Ing. Filippa, è realizzato con estrema cura sia nella parte elettrica sia nel mobile che lo contiene ; nella sua descrizione viene evidenziata l'attenzione particolare che l'ingegnere dedicava ai dettagli tecnici.

Sarebbe estremamente interessante, dal punto di vista storico, riuscire a scoprire quali sono stati i passi iniziali che hanno portato Italo Filippa alla fondazione della sua società.



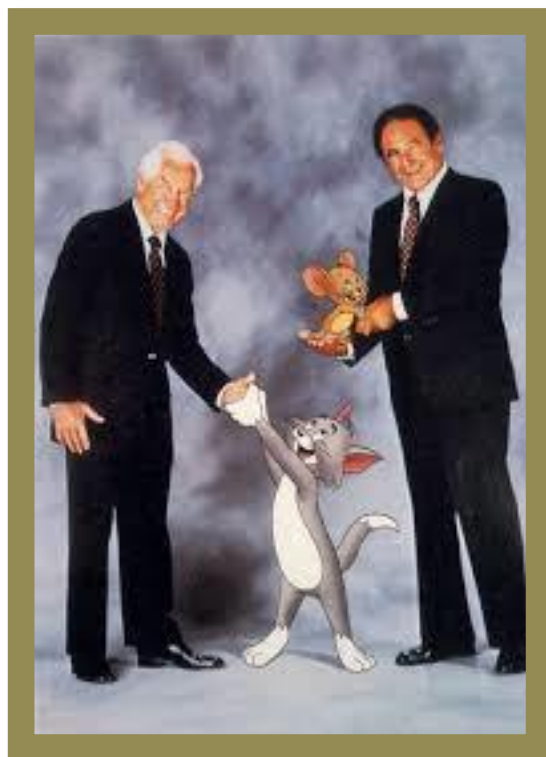
Storia del Cinema - Capitolo 44 –
La storia dei cartoni animati 11° puntata
di Orso Giovanni Giaccone

TOM E JERRY

Cresciuti professionalmente negli studi della Walt Disney, William Hanna e Joseph Barbera, nel 1937 decisero di passare alla società cinematografica **Metro Goldwyn Mayer**. Qui produssero numerosissimi film a cartoni animati.

Nel 1940, con il cortometraggio “ **Pus Gets the Boot** ” danno vita ai personaggi del gatto Tom e il topo Jerry, meglio conosciuti come “ Tom e Jerry “. Con questi divertenti protagonisti Hanna e Barbera hanno creato dei veri e propri capolavori di animazione, grazie ai quali hanno conquistato ben sette premi Oscar. I continui colpi di scena e le trovate fantasiose e mai scontate di Tom e Jerry, sono costruite con una professionalità e una cura dei movimenti e dei particolari sorprendente, tale per cui i personaggi sembrano fatti di gomma.

Dal 1957 Hanna e Barbera abbandonarono la **Metro Goldwyn Mayer** e si misero in proprio creando appunto la famosa ditta “ **Hanna & Barbera** “. Tom e Jerry si danno battaglia a suon di utensili, senza esclusioni di colpi.



Accade sempre che Jerry affamato, esce dalla sua tana alla ricerca di formaggio; Tom gli è subito addosso con gli artigli sfoderati. Tom e Jerry cominciano quindi a inseguirsi da una stanza all'altra e a nascondersi sotto i tappeti, nelle pentole e negli oggetti della cucina, lungo i corridoi, dentro i mobili e perfino negli elettrodomestici i quali diventano delle armi micidiali che mettono a rischio il pelo, la coda e i baffi di Tom, regolarmente sconfitto nei duelli. Jerry è un topolino molto furbo, Tom invece è spesso ingenuo e maldestro, ma determinato e aggressivo nella sua caccia, nonostante tutto Tom riscuote molta simpatia proprio perché risulta essere sempre sconfitto da Jerry, cacciandosi sempre in un mare di guai.

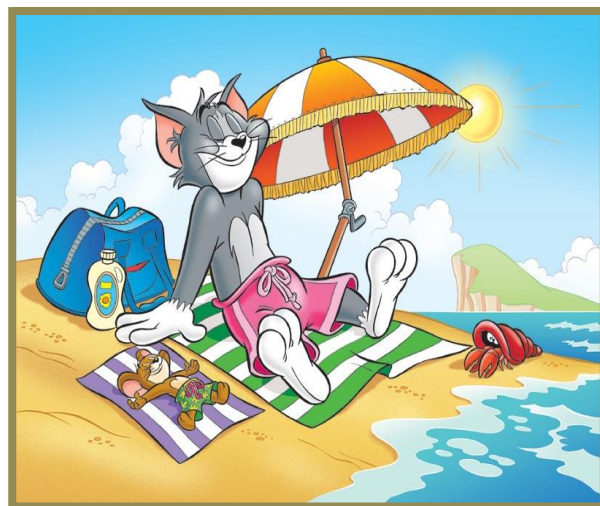


Nel 1993 fu anche prodotto un lungometraggio su Tom e Jerry, ma non ebbe un grande successo in quanto si decise di far diventare Tom e Jerry amici e non più nemici.

Questo ha influito sulla dinamicità del cartone e sulla sua comicità che basava proprio sulla lotta dei due protagonisti. In coppia, hanno conquistato 7 Oscar, lo stesso numero raccolto da **Jack Nicholson**, **Tom Hanks** e **Meryl Streep** insieme.

Da più di 60 anni continuano a mietere successi, senza doversi preoccupare, come le altre star di Hollywood, di qualche ruga o chilo di troppo. Non male per un gatto e un topo, ormai diventati un cult di tutto il mondo. I due si chiamavano originariamente **Jasper** e **Jinx** e la società di produzione MGM non credeva molto nelle loro possibilità.

Ma l'apprezzamento dei distributori e la nomination all'Oscar nel '40 per il loro primo cortometraggio (**Pus Gets the boot**), fa ovviamente cambiare idea ai produttori, che spingono per una serie dedicata interamente a questi personaggi. Così, dopo aver assunto il nome di **Tom & Jerry**, vengono prodotti gli episodi più famosi del duo.

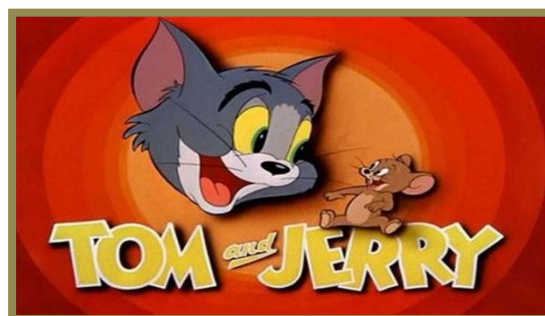


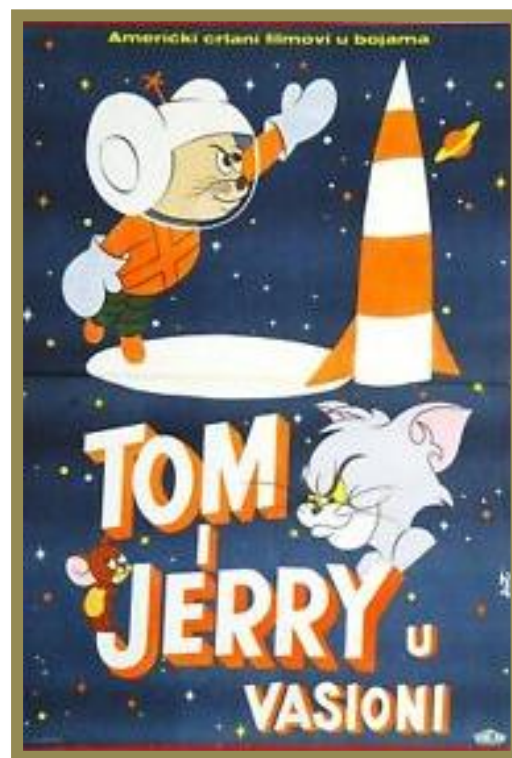
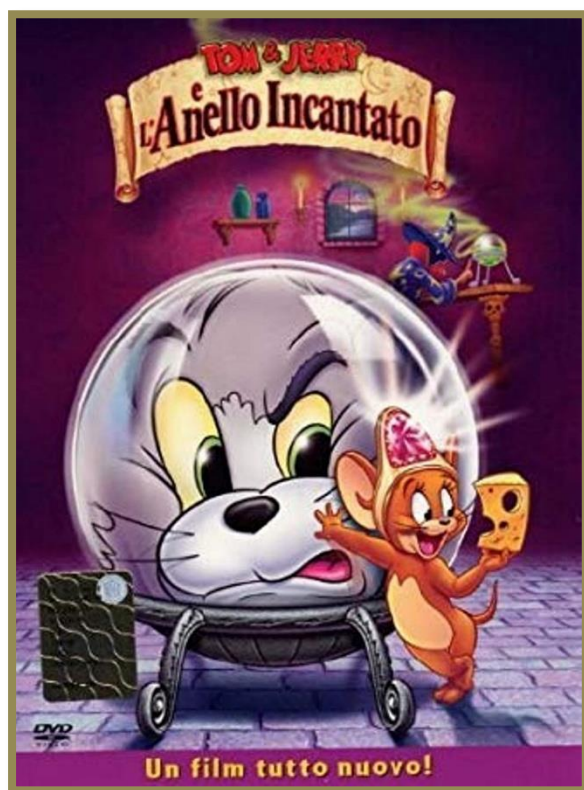
La fantasia degli **Hanna e Barbera Studios** dà vita a spassose parodie di alcuni classici della letteratura (come i tre moschettieri e Lo strano caso del Dr. Jekyll e di Mr. Hyde) o di compositori classici come Johann Strauss.

Durante la seconda guerra mondiale, Tom e Jerry danno anche il loro sostegno alla causa degli Alleati nel corto The Yankee Doodle Mouse, in cui i loro abituali scontri vengono rappresentati come una autentica battaglia.

E intanto compaiono a fianco di star hollywoodiane come **Gene Kelly** ed **Esther Williams**, rispettivamente nei film Due marinai e una ragazza (1945) e Nebbia sulla manica (1953). Dopo un periodo di crisi, come tutte le star che si rispettino, dovuto all'affermarsi della tv a metà degli anni '50, la coppia torna in auge nel 1963, con 34 episodi realizzati dal celebre **Chuck Jones**.

Grazie al loro successo e al valore delle storie, Tom & Jerry sono stati oggetto di numerosi omaggi e imitazioni. Se già negli anni '40 la coppia è stata riproposta in maniera simile in **Herman & Katnip**, oggi è evidente la loro influenza su **Grattachecca Fichetto**, gli irriverenti protagonisti dello show preferito da **Bart** e **Lisa Simpson**.





TOM & JERRY E L'ANELLO INCANTATO

Quando un misterioso stregone affida il suo preziosissimo anello incantato a Tom, i guai non tardano ad arrivare. Il prezioso oggetto rimane infatti incastrato sulla testa di Jerry, che approfitta dello stupore di Tom per fuggire a gambe levate.

Nella loro frenetica fuga con inseguimenti a go-go, Tom & Jerry incontreranno nuovi e vecchi amici. Prima che si possa dire “**abracadabra**” l'intera città è sulle tracce dei nostri eroi.

L'anello incantato comincia a lanciare una serie di buffi incantesimi e Tom & Jerry si troveranno immersi fino al collo nella più magica ed esilarante fuga della loro carriera.

(Riassunto dal volume – CARTONIONLINE.COM)



Annuncio di materiale in vendita della collezione Umberto Bianchi

" Cristina Bianchi, figlia di UMBERTO BIANCHI (I1BIN), recentemente scomparso, ha deciso di vendere l'importante e ingente collezione paterna.

Umberto Bianchi, socio Aire, fu uno dei maggiori appassionati di radio degli ultimi 50 anni. Storico, raccoglitore ineguagliabile di qualsiasi marchingegno, amava condividere le sue scoperte con amici altrettanto appassionati e scrivendo sulla prestigiosa RADIO KIT così come su altre riviste dedicate.

La collezione privata comprende parecchie centinaia di pezzi che spaziano dalle radio (civili e militari) agli strumenti di misura, dagli apparecchi civili agli accessori più curiosi. Migliaia le valvole, i componenti, così come i libri tecnici, i manuali, le riviste d'epoca e tanto altro ancora.

Tutto il materiale è visionabile, previo appuntamento, presso il domicilio di Torino con possibilità di ritiro esclusivamente in loco, non si spedisce. Per accordi scrivere a bianchicristina3@gmail.com





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 cxcipero@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 349.8430416 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

Servizio Schemi: Carlo Pria
Via Calvi 2 - 20021 Baranzate (MI)
carlo@aireradio.org

Spedizione Rivista/Arretrati:
Piero Cini
(contributo soci 4 euro per copia)

La Scala Parlante
Spedizione in A.P. comma 20/C
Legge 662/96 Filiale di Bologna
Iscrizione Tribunale Bologna n. 6352

Redazione:
via M. d'Azeglio 2 - 20900 Monza (MB)
C.Gatti (Responsabile), R.Simonetti

Collaboratori: Figini, Cecchi, G. e
M. Riello, Bramanti, Corno, Fautilli,
Lavia, Vitali, Vignali.