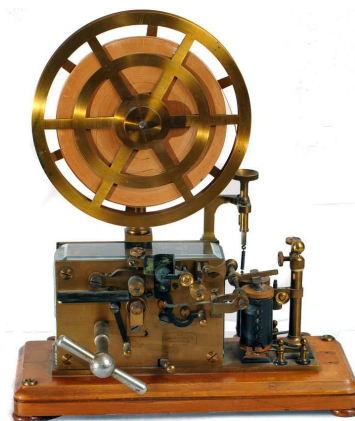




N°13 – Gennaio - Febbraio 2011

Notizie e informazioni del gruppo Piemonte/Valle d'Aosta



Sommario degli argomenti

- **Attività sociali del Gruppo**
- **Un salto nel passato remoto - di Umberto Bianchi I1BIN**
- **La radio nella gavetta**
- **Magnadyne - Stabilimento per la produzione delle valvole.**
- **Porteldisc - PHILIPS modello 3902 - Giradischi portatile**
- **Un vecchio accessorio, per risolvere un problema attuale.**
- **Non solo radio**

- Mercatino ARI dei radioamatori nella sede di via Fattori.

Domenica 23 novembre si è svolto in via Fattori, presso la sede Torinese dell' ARI, il tradizionale mercatino dei radioamatori; anche noi della AIRE, come ormai è consuetudine, abbiamo partecipato con una piccola, ma significativa, esposizione di ricevitori professionali del socio Modenese. Tutti apparati perfettamente funzionanti che sono stati accesi per intrattenere i visitatori.

Pur rimanendo una manifestazione a carattere locale , ha richiamato, come di consueto, una notevole folla di visitatori che si sono aggirati con interesse tra i banchi dei venditori, ma soprattutto hanno sfruttato l'occasione per incontrare amici che di solito contattano sulle onde radio con i loro QSO.





Pochi collezionisti sono a conoscenza di una pubblicazione, molto ben fatta ed essenziale, denominata "RADIO bollettino MICROSON", edita a Torino dalla "Microson Radio" - C.so Vercelli 140, ditta che produceva e distribuiva materiale e apparecchiature per OM e amplificatori BF di ottima qualità. Tutto questo avveniva nel lontano 1946-47 e dintorni. Era diretto da Giulio Borgogno che non ho avuto occasione di conoscere, mentre il Vice Direttore era Maurizio Bigliani che mi è stato carissimo amico e che, purtroppo, è mancato, ultraottuagenario, lo scorso anno.

Maurizio è stato la quintessenza del radioamatore, ricercatore instancabile, disponibile oltre ogni aspettativa verso coloro che gli chiedevano consigli e materiali, fu progettista delle valvole prodotte dalla Magnadyne e realizzò molti prototipi di valvole destinate al servizio OM, valvole che poi donava a tutti coloro che ne avessero

nessità; fu quello che, grazie ai suoi articoli, negli anni '60, su Radio Rivista contribuì alla diffusione della 'SSB in Italia.

Su questo bollettino, nel numero 5/1947, venne pubblicato, a firma di Giulio Borgogno, un articolo che ritengo interessante riproporre agli amici del Gruppo AIRE del Piemonte e Valle d'Aosta. "La radio nella gavetta". Si tratta della realizzazione fatta da Giulio Borgogno, prigioniero col numero di matricola 24.713, nel campo di concentramento di Oftager 307 in Polonia.

E estremamente interessante leggere oggi la storia di questa radio e le peripezie che Giulio ha dovuto superare per realizzarla. Le foto ricavate dal bollettino, anche se non molto chiare e dettagliate, dimostrano la ingegnosità e la manualità di Giulio Borgogno, oltre alle notevoli qualità di scrittore.

A voi "La radio nella gavetta", con la speranza di vederla riprodotta da qualche socio del nostro Gruppo, per essere esposta, funzionante, in una prossima manifestazione.

- La radio nella gavetta - di Giulio Borgogno

Vi posso assicurare che allorché, piuttosto... Nolente, avevo eletto domicilio in quel di Polonia e, successivamente nel grande Reich, l'andamento della guerra mi interessava assai più di qualsiasi controllo di lontano VK o ZL. Purtroppo le notizie che ci pervenivano erano spesso assai poco attendibili; un giorno correva voce che gli angloamericani avevano liberata Firenze; il giorno dopo notizie sicure li davano in fuga dalla Sicilia.

I pochi ricevitori radio che, a furia di stenti erano arrivati sino al campo di concentramento, erano stati rapidamente scovati dai tedeschi che per essi dimostravano la stessa simpatia che avevano per gli orologi e le penne stilografiche. E maggiormente si rodeva chi, come me, tecnico del ramo, avrebbe potuto, anche con sole poche parti staccate, realizzare un ricevitore facilmente occultabile.

La fortuna, certamente per errore, ci sorrise un giorno.

Per ingannare le lunghe ore di ozio si svolgevano, al campo, corsi di cultura che volevano abbracciare nelle intenzioni degli organizzatori, tutto lo scibile; vi erano lezioni di lingua inglese, francese, tedesca e spagnola, lezioni di botanica,

merceologia, matematica, chimica e persino un corso di apicoltura; non poteva mancare quindi la radio!

Noto tra i miei colleghi quale tecnico fui invitato a metterli rapidamente e completamente al corrente su come funziona e come si costruisce un apparecchio radio, al fine di liberali in futuro dalle unghie dei commercianti e dei riparatori che, come è noto, essendo come gli orologiai ecc. ecc. accettai per il piacere di divulgare un po' questa nostra tecnica né potei giurare che fosse estraneo il fatto che, a giusto riconoscimento e reintegro del fosforo consumato, ai conferenzieri veniva somministrata, una volta alla settimana una doppia razione di rancio.

Incidentalmente aggiungerò che alla prime lezioni di questi corsi partecipava sempre un numero stragrande di iscritti che, con l'andare del tempo si assottigliava sempre più in maniera impressionante; vorrei pregarvi di non malignare perché ciò si verificava per tutti i corsi e non solo con il mio. Fui lieto comunque di conoscere così qualche vero appassionato e, tra questi due OM; un po' pochini, a dire il vero, su tremila persone.

Tutto questo vi ho detto per spiegarvi come avessi potuto farmi conoscere, anche dai tedeschi, quale tecnico della radio

E quel giorno in cui la fortuna, certamente per errore, ci sorrise, fu allorché i tedeschi ebbero bisogno di far riparare alcuni apparecchi radio e non trovarono di meglio che rivolgersi allo scrivente; il quale scrivente, come già detto, stava sempre pensando sul come riuscire a montare una valvola in reazione per poter sentire..... l'altra campana.

Entrare nel magazzino dei tedeschi, fare un rapido inventario di ciò che poteva tornare comodo e recuperare (vi era anche molto materiale di fabbricazione italiana) le diverse parti, non fu affare né difficile né lungo.

Rientravo nel campo, a lavoro finito, con due pagnotte di compenso che il caso benigno mi aveva permesso di imbottire di valvole, filo, e resistenze.

La scelta del..... Mobile per il costruendo apparecchio fu oggetto di accurato studio che teneva nel dovuto conto le simpatie dei teutoni e la loro perspicacia; il luogo ed il complesso (una valvola a reazione seguita da uno stadio di bassa frequenza) poco si prestavano alla realizzazione di un radiogrammofono o di un fono-bar.....

Si penso finalmente alla gavetta quale innocente custodia ma, su di un presupposto non si ammisero discussioni: la gavetta avrebbe dovuto servire in qualsiasi momento per lo scopo per la quale era stata creata! Quindi niente fori né tagli; chi è stato prigioniero potrà meglio comprendermi su questa mia esigenza..... tecnica. Le dimensioni erano dunque obbligate.

Naturalmente nei periodi di riposo era necessario poter coprire la gavetta con il suo coperchio per evitare che si scorgessero i bottoni di comando.

Si realizzarono due piani, uno in alluminio (quello superiore) ed uno in legno, detti piani corrispondono esattamente alla forma della gavetta ed hanno le esatte dimensioni del suo contorno interno; essi sono tenuti e collegati a mezzo di tre lunghe viti che, tra l'uno e l'altro, scorrono entro una cannuccia del diametro di circa un centimetro, destinata ad offrire maggiore superficie di appoggio ai piani stessi; le viti trattengono i piani a mezzo di dado e controdado e sporgono di circa 3,5 cm dal piano inferiore per evitare che le parti (resistenze, condensatori, ecc) situate al disotto possano venire a contatto con il fondo della gavetta; a buon conto su fondo è anche sistemato un foglio di cartone.

Una di queste viti, con relativa cannuccia, è visibile, sulla fotografia, tra la valvola ABC1 ed un condensatore elettrolitico.

Il trasformatore di alimentazione fu avvolto su un nucleo di un vecchio trasformatore intervalvolare ed il primario prevede solo la tensione di rete di 220V, cioè la tensione disponibile al campo; sul primario si ricavarono i trenta volts necessari all'accensione della valvola raddrizzatrice VY2.

Questa valvola è la valvola raddrizzatrice tipica del più popolare ricevitore tedesco, tra le altre parti anche le induttanze ed il condensatore variabile C2 provengono da detto apparecchio; C2 è un condensatore a mica ed ha due caratteristiche. Ruota senza arresto e porta, calettata al su asse, una camme che con la rotazione, fa sì che l'interruttore I1 resti chiuso per 180° ed aperto per i restanti 180°; si ottiene in tal modo la commutazione di gamma poiché I1, includendo L3 permette la ricezione delle onde medie mentre nei 180° di rotazione in cui I1 è aperto, si ha la ricezione con la sola L2, sulle onde lunghe. Apparecchio a due gamme quindi! La possibilità di ricevere anche le onde lunghe si dimostrò preziosa in quanto proprio le emissioni di Londra su onda lunga si rivelarono le meno disturbate e le meno interferite.

Scartato l'ipotesi di chiedere al colonnello tedesco comandante del campo, il permesso di innalzare una antenna, non restò che usufruire della rete luce quale collettore d'onde; i risultati furono soddisfacenti con l'impiego capacità C1 di 200 Cm, ed un collegamento a terra eseguito ad una inferriata.

Si noti che si riuscì a rendere variabile l'accoppiamento tra L2 ed L1 ruotando quest'ultima; ciò permette di regolare un pò la selettività e la sensibilità dell'apparecchio, si dà porlo nelle più indicate posizioni a seconda delle stazioni da ricevere e della località in cui si trova. Il comando dell'accoppiamento d'antenna è quello corrispondente al primo bottone a destra, osservando la fotografia.

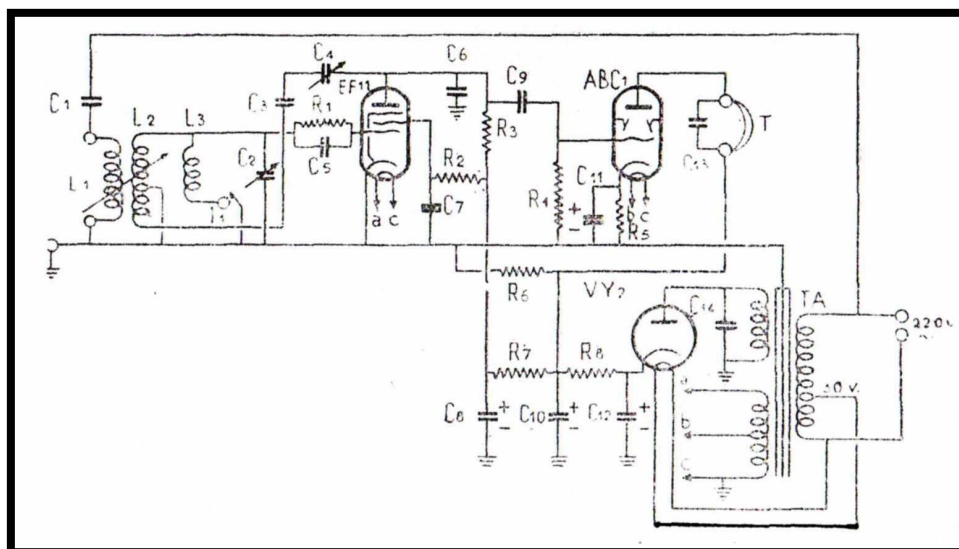
A sinistra è il comando graduato di sintonia C2 ed infine, sul davanti, le due boccole per l'innesto della rete; sempre sul pannello superiore si trovano ancora la boccola per la presa di terra e, dietro, le boccole per l'attacco alla cuffia. Nel nostro caso si impiegò, non disponendo di meglio, un auricolare telefonico.

Sono visibili ancora: due valvole (la EF11 metallica, a destra, in basso) il gruppo resistenza-capacità (R1 - C5) davanti alla EF11 e infine..... il mobile, piuttosto annerito per avere servito alla cottura di cibi eterogenei lungo una linea ferroviaria dei Balcani.

I nostri..... fornitori, non riuscirono a procurarci valvole tutte di una serie..... così di dovette provvedere a due tensioni di accensione: la EF11 abbisogna di 6,3v e la ABC1 di soli 4 V; un capo (C) dei filamenti è posto a massa mentre al capo (A) si hanno i 6,3 V mentre al capo (B) si hanno i 4 V.

Il condensatore C14 si dimostrò molto utile per l'eliminazione del ronzio di rete.

Non si dispose di impedenze di filtro che d'altronde, non si sarebbero potute sistemare; si provvide quindi al filtraggio a mezzo di R8 ed R7 e poiché le capacità C12 - C10 e C8 sono particolarmente elevate, risultò che anche le ricezioni deboli non erano per nulla disturbate dal ronzio di alternata.

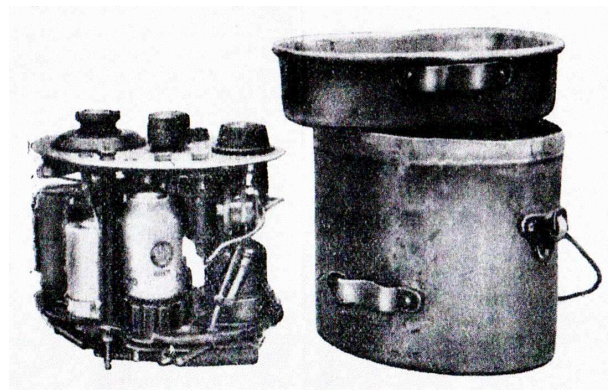


C6 ha il compito di fugare a massa eventuale radiofrequenza mentre si è reso necessario inserire C3 in serie al variabile C4 per permettere una più dolce regolazione del funzionamento della reazione.

R6 ha il compito di scaricare a massa i condensatori elettrolitici allorché si spegne il ricevitore.

Ecco i valori dei componenti impiegati:

- L 1 - Avvolgimento d'aereo a nido di ape.
- L 2 - Bobina a nido d'ape, per onde lunghe.
- L 3 - Bobina a nido d'ape, per onde medie.
- C 1 - Condensatore fisso da cm. 200.
- C 2 - Condensatore variabile a mica - cm. 300.
- C 3 - Condensatore fisso da cm. 500.
- C 4 - Condensatore variabile a mica - cm. 300.
- C 5 - Condensatore fisso da cm. 100.
- C 6 - Condensatore fisso da cm. 300.
- C 7 - Condensatore fisso da cm. 100.000
- C 8 - Condensatore elettrolitico da 4 Mfd. - 300 volt lavoro.
- C 9 - Condensatore fisso da cm. 5000.
- C 10 - Condensatore elettrolitico da 16 Mfd. - 300 volt lavoro.



- C 11 - Condensatore elettrolitico da 25 Mfd. - 10 volt lavoro.
- C 12 - Condensatore elettrolitico da 16 Mfd. - 300 volt lavoro.
- C 13 - Condensatore fisso da cm. 1500.
- C 14 - Condensatore fisso da cm. 15.000.
- R 1 - Resistenza fissa da 2 Megahoms (0,5 watt).
- R 2 - Resistenza fissa da 2 Megahoms (1 watt).
- R 3 - Resistenza fissa da 0,5 Megahoms (1 watt).
- R 4 - Resistenza fissa da 0,5 Megahoms (0,5 watt).
- R 5 - Resistenza fissa da 1500 Ohms (1 watt).

- R 6 - Resistenza fissa da 200.000 Ohms (1 watt).
- R 7 - Resistenza fissa da 10.000 Ohms (2 watt).
- R 8 - Resistenza fissa da 3.000 Ohms (2 watt).
- Uno zoccolo per valvola tipo EF 11.
- Uno zoccolo per valvola europea a vaschetta (ABC 1).
- Uno zoccolo per valvola tipo V Y 2 - europeo a vaschetta piccolo.
- Un trasformatore di alimentazione «TA»
 - Primario: rete (220 volt) con presa a 30 volts.
 - Un secondario a 280 volts - 20 Milliampères.
 - Un secondario a 6,3 volts con presa a 4 volts - 1 Ampère.
- Due bottoni di comando (per C 4 ed L 1)
- Una manopola di comando, graduata, per C 2 ed L 1.

E in fine gli ultimi componenti, quattro boccole isolanti, per presa rete e presa cuffia.

Una boccola non isolante, per presa di terra.

Cuffia o ricevitore telefonico (T). Un campo di concentramento. Una gavetta. Per chi in previsione di prossime guerre e successivi internamenti, volesse già fin d'ora, con comodo, costruirsi un complesso simile, posso suggerire le varianti che seguono:

Adottare due valvole ad eguale tensione di accensione.

Esempio 6,3V : EF11 ed EBC3; EF8 ed EBC3, 6J7GT e 6C5GT.

Esempio a 4 V: AF7 ed ABC1.

Adottare quale raddrizzatrice, non trovando la VY2, una valvola tipo 6AW5GT; prevedere l'accensione a 6,3V.

Munire il primario del trasformatore di rete di presa a 110 e 125 V.

Eliminare eventualmente la gamma delle onde lunghe (L2), poiché riuscirà difficile disporre del condensatore variabile C2 con comando a I1 abbinato, si potrà, volendo lasciare le onde lunghe, impiegare per I1 un normale interruttore comandato a mano e posto sul pannello superiore.

Tentare in ogni modo di non avere una simile necessità di impiegare un simile apparecchio, facendo tutto quanto è in vostra possibilità di non farvi catturare prigioniero.

Dopo la liberazione questo ricevitore comparve ufficialmente in funzione, nel campo di Versen. Si rinvennero alcuni grossi altoparlanti magnetodinamici e fu davvero un risultato sorprendente constatare come il solo triodo amplificatore di bassa frequenza ABC1, riuscisse a fornire, ad un grosso altoparlante, energia sufficiente a produrre un notevolissimo volume di suono.

Si riceve anche, assai confortevolmente, Radio Sardegna e Roma e ciò senza avere apportata alcuna modifica e sempre usufruendo della rete luce quale antenna.

Giulio Brogogno — ex call: Oflager 307 — n° 24713

- Magnadyne - Stabilimento per la produzione delle valvole



Avendo il nostro socio Bianchi citato il Dott. Bigliani, per la sua collaborazione nello studio e costruzione di valvole speciali per radioamatori, ritengo possa interessare allegare un estratto della " Storia della Magnadyne " relativo allo stabilimento di produzione delle valvole , diretto appunto dal dott. Vigliani.

Il capitolo è stato scritto dall'Ing. Borroni che fu collaboratore del dott. Vigliani .

§§§§§§§§§§§§

"Negli anni 1947 – 1948 la "Magnadyne Radio " ricostruì lo stabilimento di via S.Ambrogio 10 , distrutto dagli eventi bellici.

Nel ricostruito stabile, nel corso del 1952, Dequarti e Pesce decisero di iniziare una nuova attività: la costruzione delle valvole termoioniche, unica componente dell'apparecchio radio , fino a quel momento fornita da terzi.

Nel ricostruito stabile, nel corso del 1952, Dequarti e Pesce decisero di iniziare una nuova attività: la costruzione delle valvole termoioniche, unica componente dell'apparecchio radio , fino a quel momento fornita da terzi.

Lo stabilimento venne presidiato dall'ing. Pesce In qualità di Direttore, coadiuvato dal figlio. In realtà tutto veniva deciso e controllato da via Avellino, sede centrale, mentre i due residenti sembravano disporre di scarsi poteri e si occupavano distrattamente dell'attività dello stabilimento.

La direzione tecnica era affidata al dott. Bigliani, coadiuvato successivamente dall'ing. Borroni, che aveva seguito fin dall'inizio questa attività e perciò era depositario del necessario know-how ed aveva anche progettato parte delle attrezzature di produzione.

L'attività di produzione di valvole si appoggiava sul know-how, componenti e sottoassiemi forniti dalla ditta inglese MULLARD.

In effetti lo scopo della Magnadyne non era di sviluppare nuovi tipi di valvole per il mercato, ma solo di produrre a minor costo quelle scelte dai progettisti Radio/Tv.

In relazione ai principali componenti la situazione produttiva era la seguente :



Magnadyne anni '50 - reparto montaggio tubi catodici

-filamenti, catodi e griglie: prodotti in sede

-anodi, minuterie metalliche e miche di supporto: acquistati

-zoccoli e bulbi in vetro : acquistati.

Sintetizzando si può dire che, anche se una parte dei componenti era di provenienza esterna, lo stabilimento realizzava poi tutte le successive fasi: assemblaggio generale, saldatura bulbo-zoccolo, vuoto interno e sigilatura, ciclo di attivazione del catodo, collaudo finale e imballo.

I volumi di produzione aumentarono gradualmente sino a

soddisfare la quasi totalità del fabbisogno interno della Magnadyne.

E' interessante riportare alcune notizie relative all'attività produttiva dello stabilimento in relazione a problemi tecnici sul prodotto, sorti durante la produzione.

Dopo molte prove ed indagini la causa fu attribuita all'inquinamento atmosferico: si deve ricordare che molti impianti di riscaldamento erano allora a carbone o nafta. Per una verifica finale , una piccola serie di valvole fu realizzata fuori città con mezzi di fortuna: queste funzionavano! Occorreva trovare subito qualche rimedio, anche se costoso:

-poiché il getter normale non era in grado di assorbire i residui gas nocivi, si fece ricorso ad un materiale, lo zirconio, che presenta a caldo grande capacità di assorbimento dei gas.

Con la fine del riscaldamento cittadino, tutto ritornò alla normalità

A photograph of a metal spiral spring component, likely a valve spring. It features a central coiled body with multiple turns, flanked by two flat mounting flanges. Each flange has four circular holes for mounting. The component is made of a dark, possibly steel, material.

Per ridurre il costo dei televisori di tipo economico, venne deciso di eliminare il trasformatore di alimentazione. Era quindi necessario porre in serie i filamenti di accensione, in modo che la tensione totale si avvicinasse a quella di rete (normalmente i filamenti erano in parallelo, alimentati a 6 o 12 volt). Nacque allora una serie di valvole con tensioni di filamento elevate e molto diverse tra loro, che davano anche il vantaggio di non avere concorrenza sul mercato dei ricambi.

rimontarlo a San Antonino di Susa.

Ci volle quasi un anno (e molti rifacimenti) per ricomporre il tutto, iniziando con molte difficoltà la produzione dei primi prototipi.

Pagina 9 di 20

TIPO	ACCENSIONE	APPLICAZIONE	TENSIONI RESISTENZE	CORRENTI (mA)	CARATTERISTICHE	COLLEGAMENTI
12P2 Pentodo	$V_f = 12,6 \text{ V}$ $I_f = 0,15 \text{ A}$	come per il tipo 6P2				
15F80 Pentodo	$V_f = 15 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	come per il tipo 6F80				
15TP7 Triodo-pentodo	$V_f = 15 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	Amplificatrice video	$V_{aP} = 200 \text{ V}$ $V_{g2} = 200 \text{ V}$ $V_{g1} = -2,9 \text{ V}$	$I_{aP} = 18$ $I_{g2} = 3,1$	$S_P = 10,4 \text{ mA/V}$ $R_{iP} = 130 \text{ k}\Omega$	
			$V_{aT} = 200 \text{ V}$ $V_{gT} = -1,7 \text{ V}$	$I_{aT} = 3$	$S_T = 4 \text{ mA/V}$ $R_{iT} = 16 \text{ k}\Omega$	
16TP6 Triodo-pentodo	$V_f = 16 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	Oscillatrice e amplificatrice deflessione ver- ticale in TV	$V_{aP} = 200 \text{ V}$ $V_{g2} = 200 \text{ V}$ $V_{g1} = -16 \text{ V}$	$I_{aP} = 35$ $I_{g2} = 7$	$S_P = 6,4 \text{ mA/V}$ $R_{iP} = 20 \text{ k}\Omega$ $R_{aP} = 5,6 \text{ k}\Omega$ $W_{aP} = 7 \text{ W}$	
			$V_{aT} = 100 \text{ V}$ $V_{gT} = 0 \text{ V}$	$I_{aT} = 3,5$	$S_T = 2,5 \text{ mA/V}$ $R_{iT} = 28 \text{ k}\Omega$ $W_{aT} = 1 \text{ W}$	
16TP8 Triodo-pentodo	$V_f = 16 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	Finale audio	come il tipo 16TP6 ma non adatta all'uso in circuiti di deflessione verticale video			
17F6 Tetrodo a fascio	$V_f = 17 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	come per il tipo 6F60				
17R7 Raddrizzatrice monoplaacca	$V_f = 17 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	Diodo smorzatore elevatore TV	$V_{a \text{ inv } p} = 4500 \text{ V}$	$I_{aP} = 450$ $I_a = 150$		
19R3 Raddrizzatrice monoplaacca	$V_f = 19 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	Alimentazione radio e TV	$V_{tr} = 250 \text{ V}_{eff}$ $V_o = 200 \text{ V}$	$I_o = 180$	$C_{max} = 60 \mu\text{F}$ $R_T > 100 \Omega$	
25E2 Triodo-eptodo	$V_f = 25 \text{ V}$ $I_f = 0,15 \text{ A}$	Convertitrice	$V_{aH} = 180 \text{ V}$ $V_{g2-g4} = 115 \text{ V}$ $R_{g2-g4} = 6,8 \text{ k}\Omega$ $V_{g1} = -2 \text{ V}$ $R_k = 100 \Omega$	$I_{aH} = 4$ $I_{g2-g4} = 9,5$	$S_H = 0,9 \text{ mA/V}$ $R_{iH} = 0,5 \text{ M}\Omega$	
			$V_b = 180 \text{ V}$ $R_{aT} = 18 \text{ k}\Omega$ $R_{gT-g3} = 47 \text{ k}\Omega$	$I_{aT} = 6,5$ $I_{gT-g3} = 0,2$	$S_T = 0,5 \text{ mA/V}$	
25F7 Tetrodo amplificatore	$V_f = 25 \text{ V}$ $I_f = 0,3 \text{ A}$	Deflessione orizzontale TV	$V_a = 100 \text{ V}$ $V_{g2} = 100 \text{ V}$ $V_{g1} = -7,7 \text{ V}$	$I_a = 100$ $I_{g2} = 7$	$S = 14 \text{ mA/V}$ $R_i = 5,3 \text{ k}\Omega$ $W_a = 10 \text{ W}$ $W_{g2} = 5 \text{ W}$	

*Pagina di un catalogo
di valvole Magnadyne
con tensioni di
filamenti superiori a
6V.*



Magnadyne anni '50 - reparto montaggio tubi elettronici



- PORTELDISC - PHILIPS modello 3902 - Giradischi portatile prodotto dalla casa olandese nel 1937 - di M. Riello



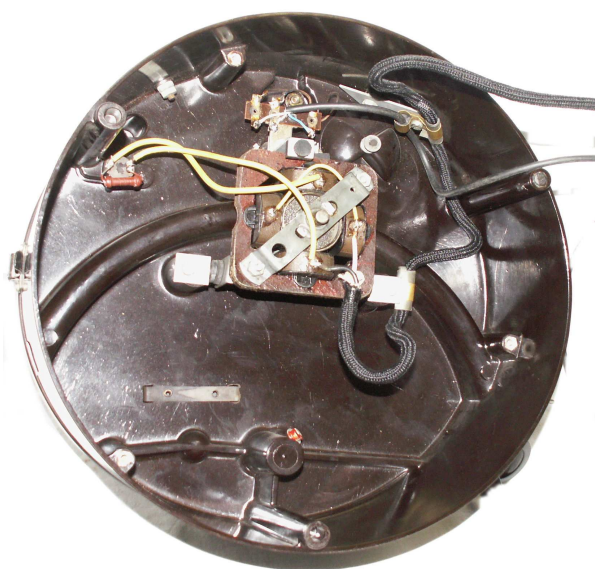
Tra i collezionisti questo interessante e particolare giradischi, soprannominato la cappelliera, è abbastanza ricercato soprattutto se la bakelite, con cui è stato fabbricato non presenta mancanze o rotture. Salvo il motore, la testina di riproduzione, viti e lampadine, tutti gli altri pezzi sono in bakelite di colore marrone, compreso il piatto porta dischi; piatto che funge da coperchio della cappelliera quando il giradischi viene chiuso per il trasporto.

Quando è stato deciso il progetto di questo

giradischi l'obiettivo doveva essere quello di fabbricare un prodotto estremamente economico, infatti, le parti meccaniche sono ridotte al minimo indispensabile, motore elettrico, supporto, perno centrale, ed è stato adottato un accorgimento tecnico decisamente interessante; è stato montato un motore elettrico sincrono, con quattro espansioni polari, la cui velocità di rotazione è determinata dalla frequenza della tensione di rete dell'alimentazione.



La parte più curiosa però del progetto, è il sistema di messa in rotazione del piatto; si dà alimentazione al giradischi agendo sull'interruttore posto sul cordone di alimentazione, si accende la lampada spia, con la mano si inizia a far ruotare il piatto, nel senso di rotazione indicato su supporto; quando la rotazione del motore (piatto) raggiunge il numero di giri corrispondente alla frequenza di rete, si spegne la lampada spia ed il motore (piatto) inizia a ruotare autonomamente.



Negli esemplari esaminati però il gommino di trascinamento era abbastanza consumato dall'uso; se si dà tensione al motore la tendenza è di vibrare, rimanendo bloccato, non riesce a mettersi in rotazione; un accorgimento per rimediare a quello che secondo me è un difetto derivante dall'usura, non al progetto: è sufficiente mettere in rotazione il piatto e successivamente dare tensione al motore.

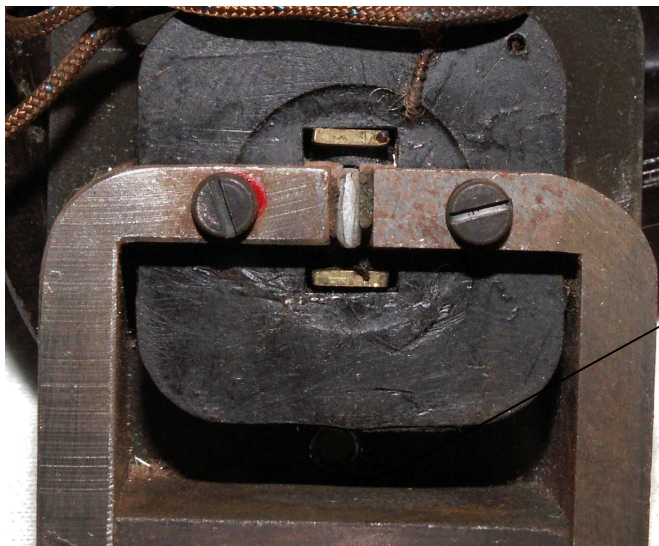
Sono stati prodotti giradischi con motori alimentati a 110 o 220 V.



*Lampada spia che si spegne quando il
rotazione.*

motore entra in

Altra particolarità di questo giradischi è data dal sistema di bloccaggio della puntina metallica sulla testina elettrodinamica per la riproduzione del suono; la puntina non viene bloccata nella sua sede con la solita vite a testa zigrinata, ma rimane nella sede, tenuta in posizione dal nucleo magnetico entro cui è racchiusa la bobina di campo della testina stessa.



Nucleo magnetico



Nell'esemplare esaminato la bobina di campo aveva l'avvolgimento interrotto, di conseguenza è stato necessario rifare l'avvolgimento.

Il filo originale aveva un diametro di 0,05 mm avvolto sul rocchetto con interposto, tra ogni strato di spire, uno strato di carta isolante; nel riavvolgere la bobina è stato utilizzato un filo di diametro 0,08 mm a doppio isolamento, senza interporre la carta isolante.

Il valore resistivo risultante è stato di 1140 ohm .



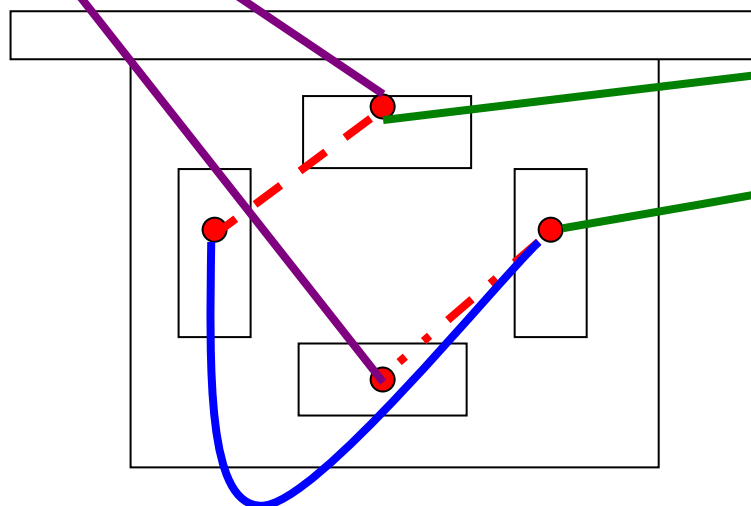
Pubblicità con veduta di uno degli stabilimenti di Eindhoven in Olanda

Copyright Mauro Riello

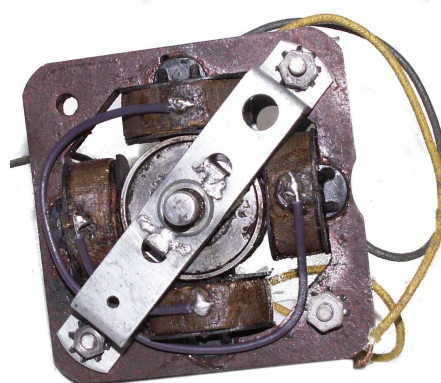
Pagina 13 di 20

Schema di collegamento del motore elettrico.

Alla lampada



Alimentazione 115 V



Questo tipo di motore elettrico è stato utilizzato dalla Perpetuum Ebner nei giradischi prodotti tra gli anni 1940 – 1955 circa, introducendo però il sistema di avviamento automatico e cambio tensione.



Nel 1942 viene prodotto un giradischi portatile simile al PORTELDISC, ma con amplificatore a valvole e altoparlante.

Questo esemplare è sicuramente estremamente raro in quanto, le notizie sulla sua esistenza sono state ricavate da pubblicità dell'epoca, ma non si sono mai visti esemplari sul mercato del collezionismo.



- Un vecchio accessorio, ritornato utile, per risolvere un problema attuale.



La situazione della ricezione delle onde medie sul territorio italiano sta ormai diventando un problema cronico, di cui si può prevedere solo un peggioramento perché la tendenza è di ridurre sempre più la potenza dei trasmettitori, e in futuro, di eliminare completamente i programmi sulle OM; inoltre nei centri abitati imperversano i ripetitori dei telefoni cellulari e satellitari che generano una serie notevole di disturbi che contribuiscono a rendere sempre più problematica la ricezione delle onde medie.

Il collezionista che sta diligentemente cercando di ridare vita a una radio d'epoca; quando cerca di sintonizzare l'apparecchio e sente solo fruscii e disturbi è rosso dal dubbio " ho ancora dei problemi da risolvere oppure il segnale è troppo debole ?".

Un nostro socio, nel tentativo di risolvere il problema, ha pensato di rimettere in funzione un vecchio accessorio che fu utilizzato, con successo, negli anni '50-60 per potenziare la ricezione delle trasmissioni radio , cioè una antenna attiva.

Dopo averla provata con successo, ha rilevato lo schema elettrico mettendolo a disposizione per coloro, che non disponendo di un esemplare d'epoca, volessero eventualmente costruirselo.

Utilizzando questa antenna attiva con un segnale in ingresso di:

20 mV

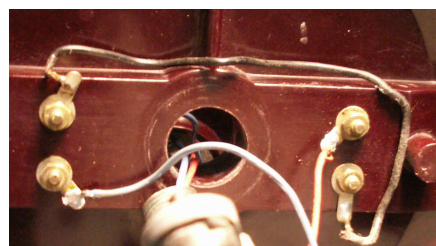
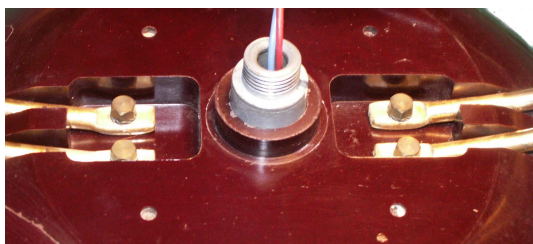
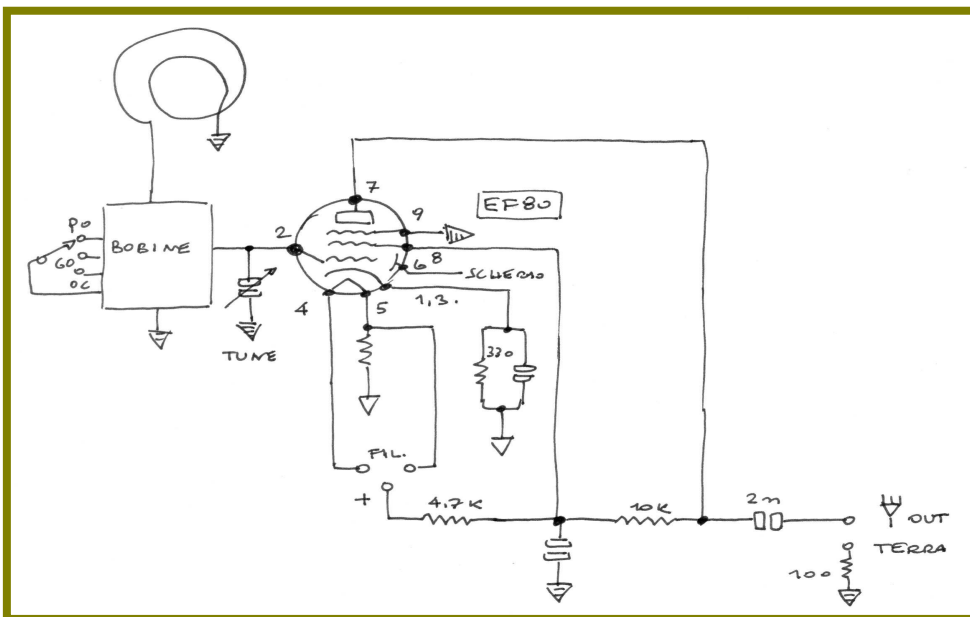
In uscita è stato rilevato un segnale amplificato a :

70 mV

L'antenna utilizzata è il modello CAPTE 53 del

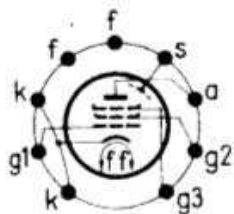
1955 prodotta dalla ditta francese RADIO-CELARD .

L'antenna è costituita essenzialmente da due dipoli circolari, costituiti da un tondino di alluminio di **5 mm** ; I due anelli con un diametro di **320 mm** hanno una estremità collegata a massa , mentre l'altra estremità viene collegata al gruppo di bobine per alta frequenza; il gruppo di bobine a sua volta è collegato al circuito di amplificazione come illustrato nella foto allegata e nello schema.





collection JR
Jacob Roschy



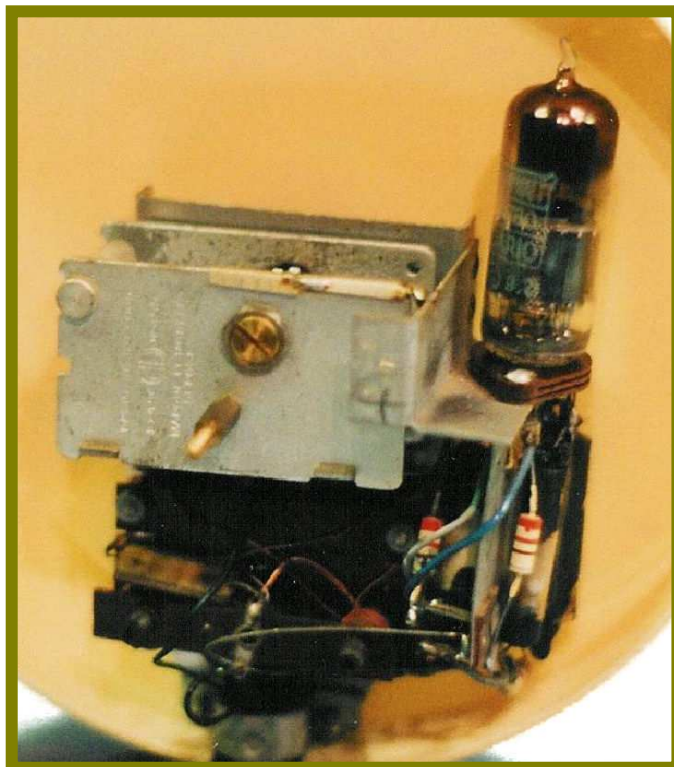
Il circuito di amplificazione è pilotato da un Pentodo – EF80

Tensione ai filamenti - 6,3 V / 0,3 A

Tensione anodica max 250 V, nel circuito esaminato la tensione applicata è di 100 V

Questa antenna era corredata di uno speciale spinotto a tre contatti (come si nota dallo schema), un contatto con collegamento di massa , uno contatto con il positivo dei 6,3 V , e il terzo contatto con il positivo della tensione anodica; gli apparecchi radio francesi erano dotati di una presa per questo tipo di antenne e fornivano le tensioni necessarie al suo funzionamento.

Per utilizzare l'antenna amplificata con apparecchi radio non dotati di tale presa, è necessario fornire le tensioni necessarie al funzionamento del pentodo.



*Alcune informazioni sulla ditta
RADIO –CELARD di Grenoble*

La "Radio Celard" era una piccola società , fondata verso la fine degli anni '20 a Grenoble; terminò la produzione di apparecchi radio e antenne amplificate agli inizi degli anni '70

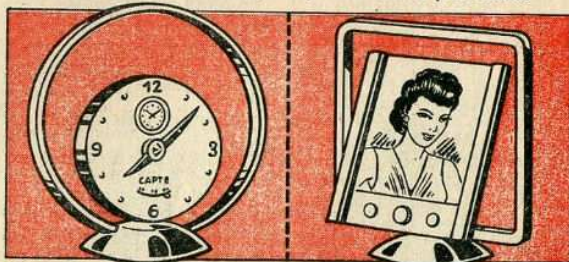
Il periodo di maggior espansione lo conobbe tra gli anni 1945 e 1955.

Il prodotto di maggior successo fu il modello RadioCapte, apparecchio radio con un design innovativo, scala parlante e antenne nella parte superiore, nel basamento chassis con i comandi. Questo modello venne prodotto con il mobile in tre colori; Bianco , Verde e rosso/bordeaux.

Sempre nello stesso periodo vennero prodotte una serie di modelli di antenne amplificate , con design particolari .

La Radio sans parasites avec le nouveau "Capte 53"

le seul sélecteur des ondes, l'antiparasite total le plus efficace



• Pourquoi un Anti-parasites ?

Quel que soit l'emplacement de votre récepteur, les parasites de toutes sortes le guettent (lignes électriques, tramways, postes de transformateurs, moteurs, appareils ménagers, ascenseurs, enseignes lumineuses, etc...). L'écoute des émissions est troublée, souvent impossible.

Les techniciens spécialisés des Usines Celard,

à Grenoble, ont étudié et découvert les moyens d'éliminer ces parasites. Le seul Sélecteur des Ondes CAPTE concrétise les efforts entrepris. Depuis plus de deux ans CAPTE est distribué en plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires dans le monde entier, où ses qualités exceptionnelles de technique, réalisation et présentation suscitent l'enthousiasme des utilisateurs CAPTE.

ment. CAPTE est mis au point comme un chronomètre par les spécialistes Celard. Il suffit de tourner l'aiguille de la pendule pour se placer sur le point de réglage qui absorbe instantanément les parasites gênants, tout en amplifiant considérablement l'émission.

• Comment Anti-parasites ?

L'efficacité de CAPTE est totale, grâce à des adaptations judicieuses de circuits spéciaux. CAPTE utilise des bobinages filtres qui agissent sur une lampe nouvelle à grand rende-

ment. CAPTE est produit par les spires du cadre, qui captent toutes les ondes Electromagnétiques du Monde entier. Les grandes ondes, dont Radio-Luxembourg, sont captées à grand rendement de puissance et de netteté.

CAPTE est en vente dans les Bons Magasins de Radio

• Suppression d'Antenne et Terre

CAPTE s'adapte instantanément sur tous les postes de radio si vieux qu'ils soient. Il supprime définitivement les fils d'antenne et de terre, puisque l'effet d'antenne et de terre

RADIO CELARD

32, Cours de la Libération - GRENOBLE
Grande Marque Française fondée en 1925
Bureau de Paris : 78, Champs-Élysées - Tél. ELY. 99-90

BON GRATUIT Demandez aujourd'hui même le Catalogue illustré gratuit, envoyé contre 10 Francs en timbres-poste.

NOM _____
ADRESSE _____

Il modello Radiocapte è uno dei modelli più ricercati (e costosi) dai collezionisti tra gli apparecchi radio prodotti in Francia dopo la fine della seconda guerra Mondiale.

Une Révolution dans la Radio

UN POSTE DE T.S.F. ANTIPARASITES INTÉGRAL
UNIQUE AU MONDE

Radiocapte

AUX FORMES FONCTIONNELLES

Dès maintenant, chez vous, la Radio telle qu'elle fonctionnera en 1960.

Du même coup, le poste de Radio trouve sa forme logique (photo ci-contre) qui lui permet de supprimer totalement les prises d'antenne et de terre.

Plus un seul parasite, musicalité et sélectivité parfaites, grâce à l'incorporation au poste, du célèbre Sélecteur des Ondes CAPTE. Pour la première fois, les stations mondiales les plus éloignées sont captées en grandes, petites et ondes courtes, directement en se branchant sur le secteur.

RADIOCAPTE créé et construit avec 5 ans d'avance par les techniciens de RADIO CELARD - GRENOBLE.

RADIOCAPTE est de votre choix :ivoire, vert clair ou brun.



29.800 fr. seulement dans tous les bons magasins de RADIO. — Catalogue illustré envoyé contre 15 fr. en timbres.

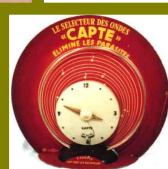
RADIO-CELARD

32, Cours de la Libération - GRENOBLE
— Grande Marque de France —
Bureaux de PARIS : 78, Champs-Élysées - ELY. 59-90

Sur un ancien poste, pose facile du Sélecteur d'Ondes "CAPTE" qui supprime catégoriquement les parasites et rend inutiles antenne et prise de terre.



Tous les jeudis à 21 h. 15, écoutez Radio Monte-Carlo, vous pourrez gagner un poste Radiocapte, un récepteur Aérocapte, un sélecteur Capte, en participant au Grand Concours "MONT CARLO ANTIPARASITES" doté de 2.000.000 de prix.



Un cadeau toujours apprécié...

Le sélecteur des ondes, unique au monde,

CAPTE

- élimine les parasites,
- supprime les sifflements,
- sépare les postes,
- rend le son naturel,
- amplifie l'audition,
- s'adapte instantanément sur tous les postes, si modernes ou si vieux qu'ils soient, en leur donnant une vie entièrement nouvelle.

CAPTE utilise une lampe à haute amplification qui permet de capter les émissions les plus lointaines. • Les grandes ondes, telles que RADIO-LUXEMBOURG, sont reproduites nettement grâce à CAPTE. • CAPTE comporte des circuits filtrants spéciaux qui agissent sur des spires orientables. • L'élimination des parasites est totale, grâce à CAPTE. • Votre appareil radio devient transformable, du fait de la suppression définitive des fils d'antenne et de terre. • CAPTE est livré sous plusieurs présentations : forme pendulette, porte-photo, table spéciale. • Évitez toute contre-façon. • Exigez bien CAPTE avec sa garantie. • CAPTE est en vente chez plus de 3.000 bons radio-electriciens de FRANCE, ALGERIE, TUNISIE, MAROC, SUISSE, BELGIQUE, etc...

Ce sont des productions

USINES A
GRENOBLE

32, C. DE LA LIBÉRATION - Tél. 2.26

RADIO-CELARD

INGÉNIEUR I. E. C.

LA GRANDE MARQUE DE FRANCE - FONDÉE EN 1925

BUREAUX DE
PARIS

78, CHAMPS-ÉLYSÉES - Tél. ELY. 99.90

BON GRATUIT

NOM :

Demandez aujourd'hui même le Catalogue illustré gratuit, envoyé contre 15 francs en timbres poste.

ADRESSE :

- *Un altoparlante a tromba con una interessante macchina a quattro bobine.*

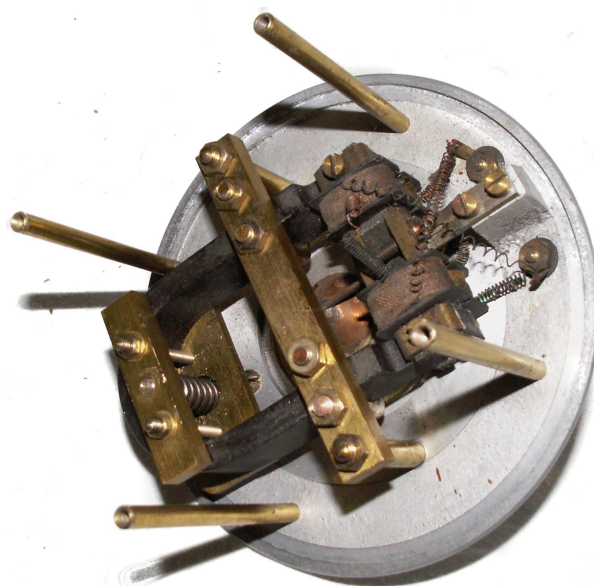
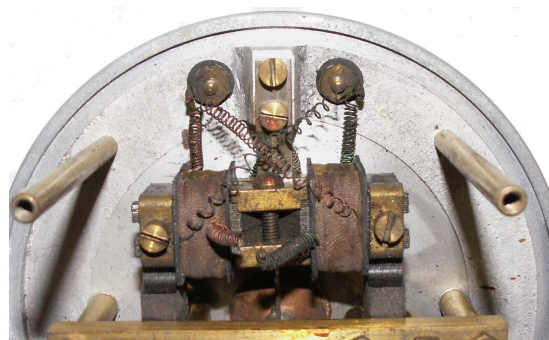
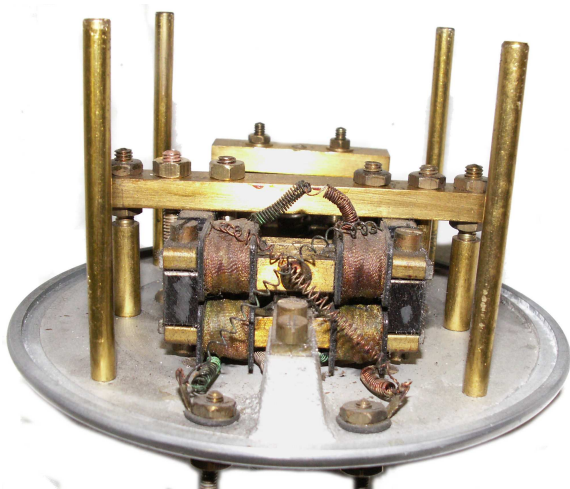


Questo altoparlante prodotto dalla ditta AL-MA di Parigi, si presume negli anni 1925/1926, ha un meccanismo interessante; la membrana in rame che trasmette le vibrazioni è collegata ad una lamella vibrante posta tra ben quattro bobine; il campo magnetico è generato da un magnete a ferro di cavallo, ancorato con un supporto che ne permette dei leggeri spostamenti.

Questi piccoli spostamenti permettano di avvicinare o allontanare leggermente il magnete causando una variazione del campo magnetico, di conseguenza la lamella posta tra le quattro bobine può vibrare con maggiore o minore intensità.

La caratteristica di questo meccanismo è che costruttivamente ricorda la meccanica di precisione tipica degli orologi della fine dell'ottocento.

La resa sonora di questi altoparlanti purtroppo è quasi sempre molto scarsa, presumo perché nella maggioranza dei casi il magnete permanente ha perso quasi tutta la sua magnetizzazione. Sarebbe necessario ri-magnetizzarlo, ma per fare ciò è necessario un magnetizzatore con una discreta potenza, purtroppo non so dove sia possibile reperirlo.



- Notizie ed Indirizzi utili -

CHIMICA STROLA s.a.s.

Segnalo l'indirizzo di una ditta di Torino specializzata nella fornitura di prodotti chimici industriali, materie prime, acidi, e che vende al minuto i suoi prodotti, anche in confezioni minime.

Indirizzo : CHIMICA STROLA di G.M. & C. s.a.s

Via Buscaglioni, 4 10153 Torino - Tel. 011/280110

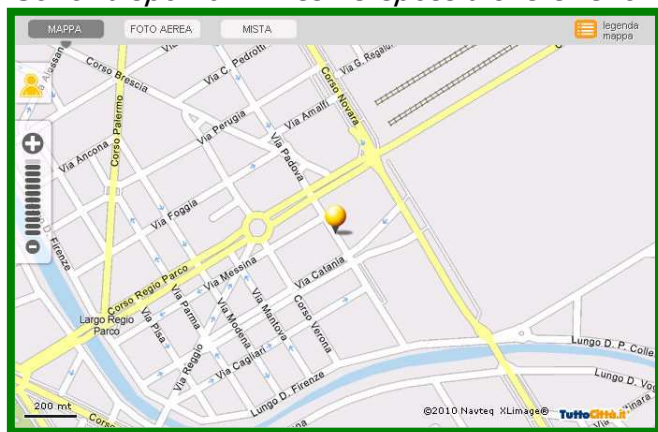
e-mail strola@tin.it

(Strada parallela a C.so Novara - davanti cimitero monumentale)

Sono disponibili – resine epossidiche e fenoliche in confezioni da 1 Kg. – solventi di diversi tipi

- terre colorate - acidi - resine siliconiche - sgrassanti ed altri prodotti che possono tornare utili per i restauri delle nostre radio.

Ps. – i prezzi sono decisamente interessanti, inferiori sicuramente a quelli praticati da Sinopia.



RADIOLFIL – Associazione francese di collezionisti di app. radio

radiofil POUR NOUS REJOINDRE

Veuillez suivre les 3 étapes ci-après, et cocher les cases choisies.

1 ☐ **ABONNEMENT ou RÉABONNEMENT** (N° Adhérent :)

Les abonnements (seuls ou avec adhésion) peuvent être souscrits à tout moment de l'année, et couvrent les 6 numéros du bulletin/magazine à paraître. Les adhésions seules (sans bulletin/magazine) sont également valables 12 mois, à compter de la date de réception du montant de la cotisation.

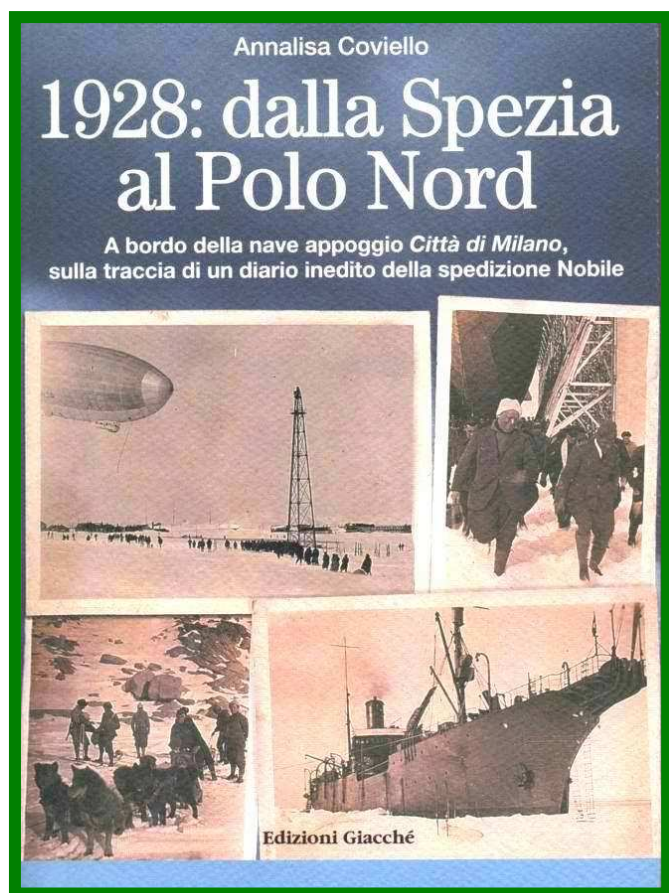
Nom : Prénom :
Adresse :
Téléphone : Fax :
Profession : Signature :
Indicatif OM/SWL :
Date de naissance :
Adresse e-mail :
Type d'ordinateur : ☐ Mac ☐ PC ☐ autre : Système d'exploitation :

Radiofil è il club francese, simile all'AIRE, che invia ai soci un bollettino ogni due mesi. Allego informazioni sulle modalità di adesione.

2

TYPE D'ADHÉSION/ABONNEMENT			FRANCE métropolitaine	CE + SUISSE	Autres pays
☐	Adhésion (ou réadhésion) au club + abonnement (ou réabonnement) à Radiofil magazine (6 n°). <i>Tous les avantages du club + le magazine de la TSF tous les 2 mois</i>	1 an ☐ 2 ans ☐	35 € 68 €	40 € 78 €	43 € 83 €
	Tarif spécial pour étudiant ou demandeur d'emploi. <i>(Joindre impérativement justificatif officiel de la situation)</i>	1 an ☐ 2 ans ☐	16 € 30 €	20 € 40 €	23 € 45 €
☐	Abonnement (ou réabonnement) seul à Radiofil magazine (6 n°). <i>Le magazine de la T.S.F. tous les 2 mois pendant un an, mais sans les avantages du club (pas d'accès aux petites annonces gratuites ni à la schémathèque du club, pas de possibilité de commander d'articles à la boutique...).</i>		37 €* * Tarifs incluant une majoration de 5 € pour participation aux frais de gestion, cette formule obligeant un traitement particulier des fichiers.	43 €* *	46 €* *
☐	Adhésion (ou réadhésion) seule à Radiofil (sans le magazine). <i>Les avantages du club, pendant un an, sans le magazine.</i>		28 €	28 €	32 €
☐	Adhésion seule et/ou abonnement de soutien à Radiofil. <i>Tarif égal ou supérieur à :</i>		135 €	135 €	135 €
☐	DUO Découverte = Adhésion + abonnement d'un an au magazine + L'Encyclopédie pratique de la radio (d'une valeur de 50 €, port inclus)		66 €** **Offre exclusivement réservée aux nouveaux adhérents	73 €** *	78 €** *

- *Il socio Orso Giaccone ci segnala questa nuova pubblicazione sull'impresa di Umberto Nobile nel 1928 al Polo Nord, è certamente un libro di sicuro interesse, ad un costo contenuto – 18€.*



Indirizzo Casa Editrice

www.edizionegiacche.com

Editore Giacché

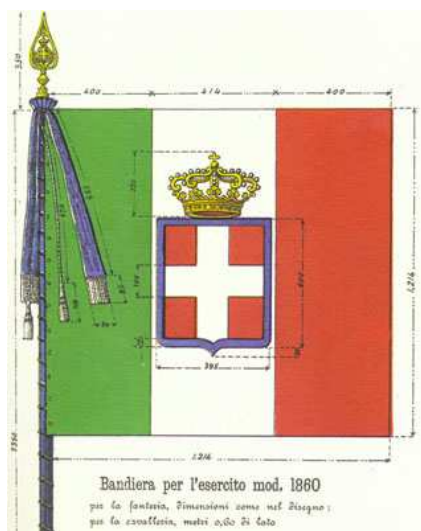
via Zagora n. 3 CAP 19121

LA SPEZIA (SP)

Tel. 0187/23212 FAX: 0187/750238

N.B. SE LA SPESA SUPERA I 15 EURO LA SPEDIZIONE E' GRATIS

pagamento con bonifico o pay pal



«Queste foto sono per te, ricordi?»

Con poche semplici parole un giorno la nonna mi ha messo in mano, quasi per caso, un album di foto in pelle mezzo rovinato che portava la dicitura, in bella grafia: *Spedizione Aerea Polare Nobile - 1928 (VI)...*

E Annalisa ricorda. Ricorda le ore passate con nonno Michele e i suoi racconti di quando, all'età di 20 anni, partì come nocchiero sulla nave appoggio della celebre spedizione Nobile al Polo Nord.

Ricorda anche episodi inediti che riaffiorano sfogliando le pagine dell'album di quelle foto che sono diventate oggi un documento eccezionale della storica impresa.

Come il racconto di giovani marinai che raggiungono scialzi la cima dell'hangar «arrampicati come scoiattoli» in alto sulle traverse, per liberare il dirigibile *Italia* dal ghiaccio o che, sprofondando nella neve fino al ginocchio, trainano a spalle le pesantissime bombole di idrogeno per far sollevare il dirigibile.

Un appassionante diario, scritto in forma di dialogo, in cui tutto è documentato, la partenza, la navigazione, l'arrivo al Polo, ma anche le fasi drammatiche del naufragio del dirigibile e quelle emozionanti della ricerca e del recupero dei superstiti, fino al rientro a casa.

L'album delle foto scattate nel 1928 al Polo Nord da Michele Coviello conta 120 immagini, che vengono quasi tutte pubblicate qui per la prima volta.

