

La SCALA PARLANTE

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



ORGANO UFFICIALE anno XXVII – supplemento on line - Ottobre 2017



SOMMARIO



“L' OCCHIO MAGICO”

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



Lo Sputnik e il ricevitore National-HRO - di Umberto Bianchi



Dittafono a rulli – Thomas A. Edison.
- modello EDIPHONE - 1920 – 1930



Registratore – riproduttore a nastro magnetico PHILMAGNA -
modello 15 - Brevetto Italo Ninni – Torino - 1950



Storia del Cinema - Capitolo 32 - Il cinema Western –
9° puntata Divi e attori del Western. - di Orso Giaccone Giovanni



Associazione Italiana Radio d'Epoca

Sede legale: Arezzo

Redazione bollettino on line : Mauro Riello

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

Manifestazione nel comune di Loazzolo con mostra di apparecchi radio d'epoca.

Domenica 18 giugno si è svolta nel paese di Loazzolo, ridente comune montano delle Langhe una manifestazione organizzata dalla Proloco; per l'occasione il socio Giorgio Brovida ha allestito una curata esposizione di radio d'epoca della sua collezione.



Loazzolo domenica 18 giugno "E s'as troveisso an Langa?" XVI^a edizione

Ore 10 ritrovo presso la sede operativa del Circolo Culturale Langa Astigiana in via G. Penna 1, e premiazione della XV^a edizione del Concorso Letterario "La me tèra e la sò gent". Saranno presenti autorità locali, personaggi del mondo culturale, tanti scrittori ed amanti della nostra bella lingua Piemontese,

Oscar Barile e **Marilena Bliestro** del Nostro Teatro di Sino, **Donato Bosca** dell'Arvangia, presidente della giuria del concorso e tanti altri...

Ore 13 circa Pranzo a cura della Pro Loco di Loazzolo in via G. Penna, 3. Menù: affettati, carne cruda, rotolo di frittata, tagliatelle al ragù, stinco con contorno, robiola di Roccaverano dop, dolci, vino, acqua e caffè (euro 20,00). È necessaria la prenotazione entro e non oltre il 12 giugno al numero 3381151809 (Vilma), oppure ci si può rivolgere direttamente alla nostra sede.

Ore 16 circa nella sede di Langa Astigiana, **Vijà** in compagnia di

Paolo Tibaldi del Nostro Teatro di Sino, **Donato Bosca** dell'Arvangia, che presenterà il nuovo numero della rivista Langhe, **Romano Salvetti** di Paroldo con il suo libro "Chisinere",

Giampiero Nani il Poeta per eccellenza della nostra Valle.

Ci sarà un momento particolarmente sentito di consegna dei premi "Teste Dure", "La stela a smija al such" e "Cheur ed Langa" in questa premiazione saranno protagonisti le Famiglie Brandone di Loazzolo e Ambrostolo di Cessole che salvarono alcuni Ebrei in tempo di guerra, il Partigiano "Pietrin" -

Maestro **Pietro Reverdito**

il Cantastorie "Bravòm" - Bruno Carbone e la famiglia Berruto con papà Valter ed i figli Alberto e Fabrizio interpreti e custodi delle tradizioni musicali Piemontesi

Per tutta la giornata saranno presenti produttori locali

Mostra di apparecchiature radiofoniche

a cura di **Giorgio Brovida** di Saliceto, con esperti del settore che spiegheranno il loro funzionamento patrocinati dalla associazione

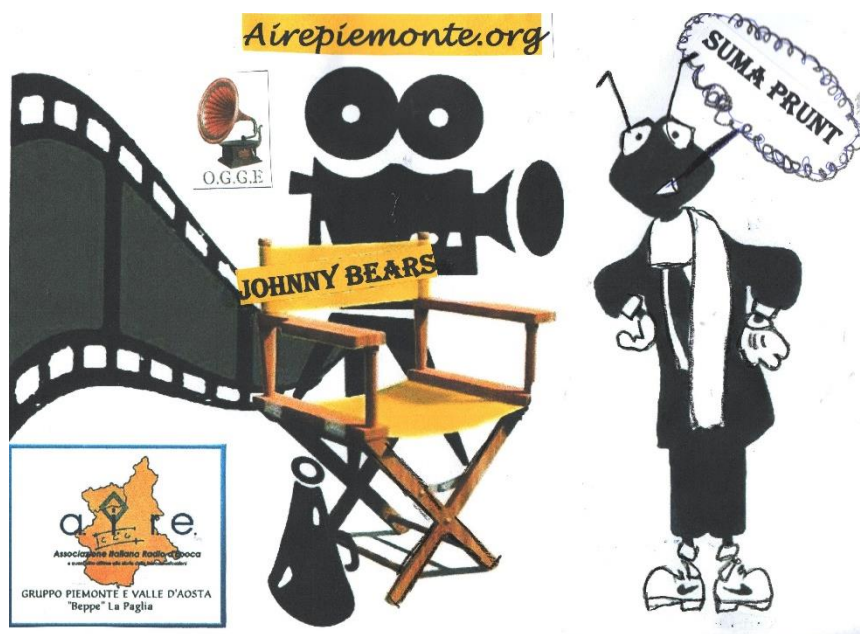


Mostre d'Arte

Per informazioni: 014487185 (sede) - 3400571747 (Clara) - 3336669909 (Silvana)



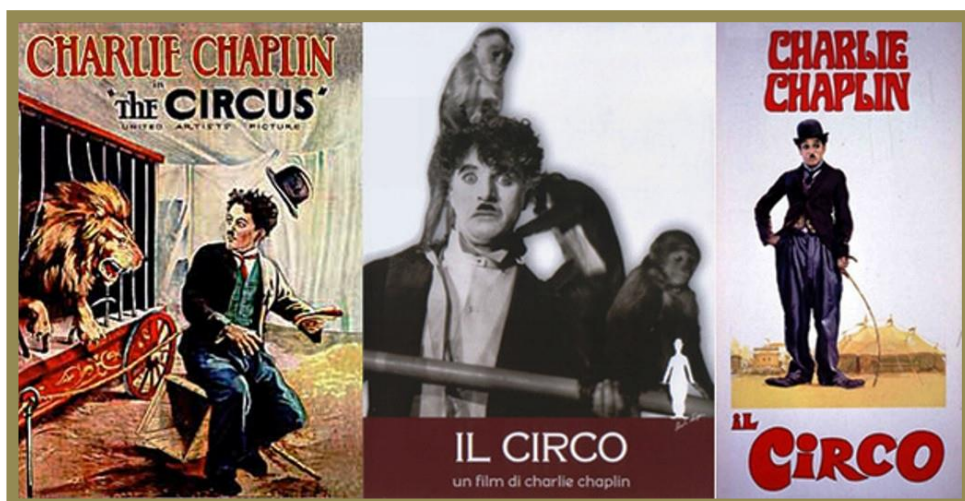
Manifestazioni cinematografiche del socio Orso Giacone Giovanni in diverse cittadine piemontesi nel mese di Agosto.

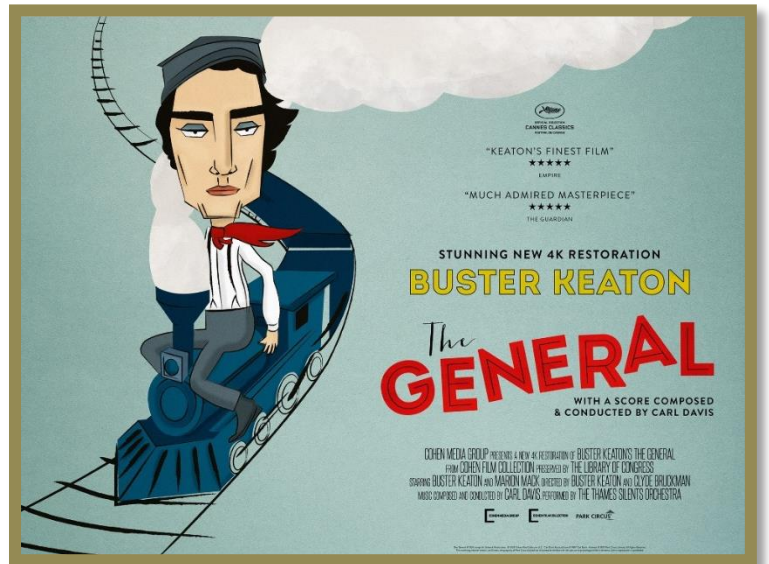


In occasione delle numerose feste patronali che si svolgono nelle diverse cittadine piemontesi, estate ragazzi ecc. il socio Orso Giacone Giovanni (Giò per gli amici) organizza proiezioni di film d'epoca all'aperto (tempo e zanzare permettendo) con pellicole originali; i film vengono proiettati con apparecchiature cinematografiche d'epoca.

Film ed apparecchiature appartengono alla sua collezione privata.

Tra il primo e il secondo tempo l'amico Giò approfitta dell'intervallo (sicuro del fatto che gli spettatori non si allontaneranno aspettando il secondo tempo) per illustrare la nostra organizzazione, pregi e virtù del collezionismo storico in genere.







Parco della certosa di Avigliana e sala cinematografica



Parco dell'abazia di Novalesa

Rievocazione storica 60 anni dal lancio e ascolto del primo satellite artificiale nella storia dell'umanità, lo SPUTNIK 1 - 1957 /2017.

Alla cittadella di Alessandria nei giorni 2 e 3 settembre 2017 a cura dell'FAI – delegazione di Alessandria e dell'A.I.R.E. gruppo Piemonte/valle d'Aosta si è svolta la rievocazione storica dell'ascolto del primo satellite russo SPUTNIK 1 da parte dei fratelli JUDICA CORDIGLIA.

Una stazione speciale Radioamatore a cura ARI Piemonte e Short Wave Listener, è stata allestita per l'occasione nel museo della RADIO di Claudio Gilardenghi alla Cittadella di Alessandria.

In una sala del museo dedicata ai fratelli Judica Cordiglia è stata ricostruita, a cura dell'AIRE PIEMONTE la loro stazione di radio ascolto (Torre Bert) con parte delle apparecchiature originali cedute in comodato al museo dalla famiglia Judica.

Il giorno 2 settembre la famiglia Judica Cordiglia ha partecipato all'inaugurazione e Giovanni Judica Cordiglia ha riascoltato sull'etere il segnale dello Sputnik 1 (sulla banda dei 15 metri) "catturato" da lui e da suo fratello nel lontano 1957.





Delegazione di Alessandria

la Delegazione FAI di Alessandria
è lieta di invitarvi

Sabato 2 settembre 2017
ore 10.00

presso la
Cittadella di Alessandria
via Pavia 2

in occasione dei 60 anni dal lancio
dello Sputnik 1
alla presenza di Gianbattista Judica Cordiglia

**INAUGURAZIONE
DEL CENTRO D'ASCOLTO SPAZIALE
TORRE BERT**

dei fratelli Judica Cordiglia

orario di apertura:
sabato 2 domenica 3 settembre dalle 10.00 alle 18.00

PER INFORMAZIONI:
delegazionefai.alessandria@fondoambiente.it
355.6323460

evento ad offerta libera a favore del FAI
e possibilità di iscriversi al FAI



I due giorni di manifestazioni hanno riscosso un notevole successo, con affluenza eccezionale di visitatori; oltre ai numerosissimi soci e simpatizzanti del F.A.I. erano presenti delegazioni e soci dell'A.R.I. Alessandria, Torino e Casale, delegazione e soci dell'A.I.R. (Associazione Italiana Radioascolto) e naturalmente soci A.I.R.E con il Presidente Priore e responsabili regionali di Piemonte/valle d'Aosta Ferrero e Liguria Colla.

A cura dell'ARI Liguria in località Tavarone, provincia di La Spezia, sono state installate una serie di apparecchiature ricetrasmittenti (locator : JN44SH55wi) dove in HF multi operatore hanno tenuto contatti QSO nel mondo, nei vari modi e su ogni banda Radio Amatoriale ad orari prefissati segnalando l'avvenimento.

Un'altra stazione, solo trasmettente ONE-WAY ha trasmesso i segnali dello Sputnik (captati e registrati dai fratelli Cordiglia) a mo di caccia al tesoro. Per l'occasione è stata stampata una cartolina ricordo con annullo dedicato

**Complesso militare
"La cittadella"**



Fotografie della manifestazione



Edifici della cittadella , in fondo a destra, entrata del museo Gilardenghi

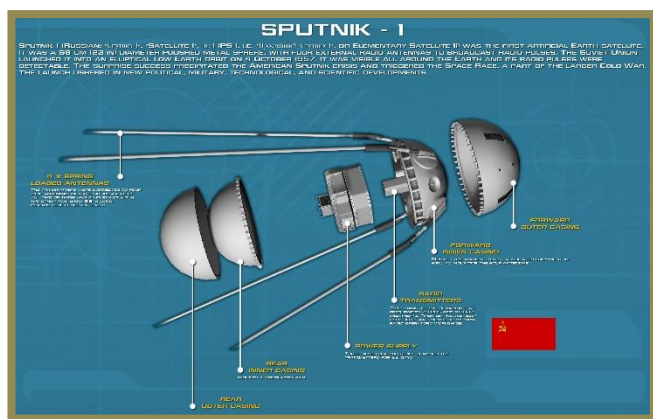
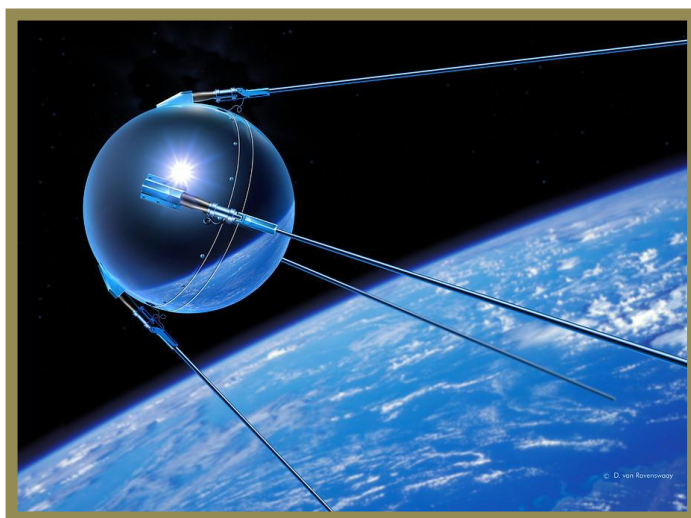


Lo Sputnik I e l'HRO

Di Umberto Bianchi

Facciamo un balzo all'indietro di 60 anni: il 5 ottobre 1957 il mondo intero fu scosso dalla notizia che un oggetto, costruito dall'uomo, stava girando attorno alla terra. Fu un avvenimento veramente eccezionale, che aprì l'era spaziale. I russi avevano lanciato nello spazio un razzo che mise in orbita il primo, se pur rudimentale, satellite artificiale: lo Sputnik I.

Questo satellite era stato lanciato il giorno prima, il 4 ottobre, dalla base di Tyuratam, vicino a Baikonur, in Kazakistan. Avrebbe viaggiato nell'orbita terrestre "bassa", a un' altezza tra i 215 e i 940 chilometri, senza un particolare scopo se non quello di dimostrare che si poteva fare. Di forma sferica, di 58 cm di diametro, portava nello spazio solo un termostato e due trasmettenti che inviavano segnali sulla terra, grazie a quattro antenne lunghe 2,5 metri.



Mosca era stata più brava degli americani, sfruttando meglio le conoscenze derivate dalle V2 tedesche portati in Russia dopo la fine della guerra. Quei razzi erano già arrivati all'altezza di 80 chilometri e, viaggiando a velocità supersonica, avevano ucciso molti abitanti di Londra prima che se ne avvertisse il rumore. Anche gli americani cercavano di perfezionare questi razzi, preda bellica, con l'aiuto di chi li aveva progettati, l'ex ufficiale delle SS Wernher von Braun. La Russia era arrivata prima, sorprendendo tutti.

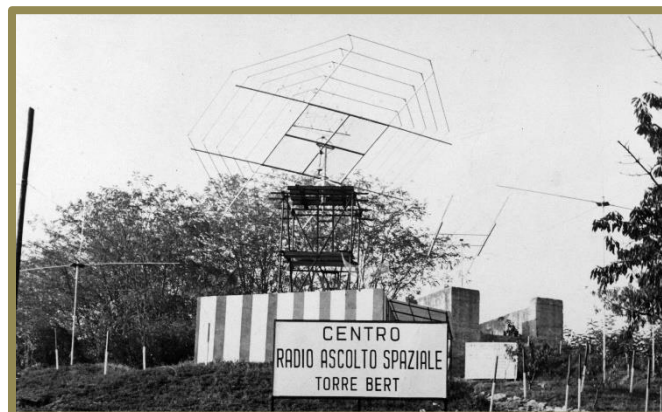
Questa data, 5 ottobre 1957, segna anche l'inizio dell'esaltante avventura dei fratelli Achille e Giovanni Judica Cordiglia, che furono i primi ad ascoltare sistematicamente i segnali emessi dallo Sputnik I sulla frequenza dei 21 MHz, satellite che operava anche sui 40 MHz. I fratelli Judica Cordiglia, negli anni a seguire, perfezionarono ulteriormente le tecniche di ricezione per seguire lo sviluppo dell'era spaziale. Rammento ancora l'enorme loro antenna, assolutamente innovativa, che troneggiava dal tetto piatto del palazzo dove abitavano, in via Accademia Albertina angolo via Po, a Torino, prima che venisse realizzata la mitica Torre Bert sulla collina torinese.



Torino - via Accademia Albertina



Collina torinese – Torre Bert



Fatta questa premessa storica, veniamo ai giorni nostri. Per festeggiare questo avvenimento, che portò alla notorietà mondiale, sia pure con qualche arida illazione sui risultati ottenuti, da parte di alcuni radioamatori italiani probabilmente invidiosi o in mala fede, illazione successivamente ampiamente smentita dalle prove inconfutabili, l'ARI Piemonte, l'Associazione Italiana Radioascolto e l'A.I.R.E. Piemonte, che ha curato la ricostruzione degli interni di Torre Bert presso il Museo della Radio della Cittadella di Alessandria, il cui ideatore e curatore è il nostro valente socio Claudio Gilardenghi di Solero (AL), realizzatore anche della riproduzione funzionante, in scala 1:1 della cabina radio del Titanic, si è tenuta, alla Cittadella, la rievocazione storica con l'ascolto degli originali di questi segnali del primo satellite russo, registrati in diretta, il 5 ottobre 1957, dai fratelli Jodica Cordiglia su un registratore della Geloso, il piccolo Gelosino.

Questi segnali sono stati emessi, per l'occasione, dalla postazione di Tavarone in provincia di La Spezia, a cura dell'ARI. Alla Cittadella ha presenziato Giovanni Judica Cordiglia che ha potuto testimoniare l'evento e rispondere alle domande dei presenti. Già in passato, l'8 novembre 2008, l'altro fratello Achille, valente cardiologo, tenne una conferenza molto applaudita, nella sala Marchesi dove è collocato il Museo delle Radio della Rai a Torino, conferenza organizzata dall'A.I.R.E. Piemonte e Valle d'Aosta.

Oggi Achille Giudica Cordiglia ci ha lasciato e, probabilmente monitorerà gli innumerevoli satelliti, figli dello Sputnik I, che circumnavigano la terra, in una sua orbita personale, al di sopra di essi. A Lui va il nostro ricordo e il ringraziamento per quanto ha rappresentato, unitamente al fratello Giovanni, per il mondo dell'ascolto.



Ricevitore HRO

Esaminiamo ora brevemente uno dei principali ricevitori che faceva parte inizialmente della loro stazione d'ascolto. Ricevitore che sarà presente e in funzione nella ricostruzione della Torre Bert presso la cittadella: il

prestigioso e mitico ricevitore HRO della National Company di Malden, Mass.USA. L'HRO era un ricevitore molto ambito anche nel mondo radioamatoriale e altrettanto lo è, oggi, in quello del collezionismo, per la sua grande affidabilità, realizzato, sul piano ingegneristico come meglio non si poteva.

Ancora oggi è in grado di fornire un ottimo ascolto sulle stazioni AM, potendo spaziare dalle OL alle OC, mediante la sostituzione di cassette di sintonia con i quali si può coprire tutto lo spettro e.m. da 50 kHz a 30 MHz, in 9 gamme, con l'impiego dei 9 cassette di sintonia. Anche la Germania utilizzò questo ricevitore durante il II conflitto mondiale, copiandolo e denominandolo Ksg 12a, da quello della National, come è possibile vedere anche su Google nel sito LA6NGA., ciò a dimostrazione delle sue ottime qualità. Un esemplare, perfettamente restaurato, è esposto nella vetrina dedicata agli apparati impiegati nel II conflitto mondiale, presso il Museo della Radio della RAI di Torino.

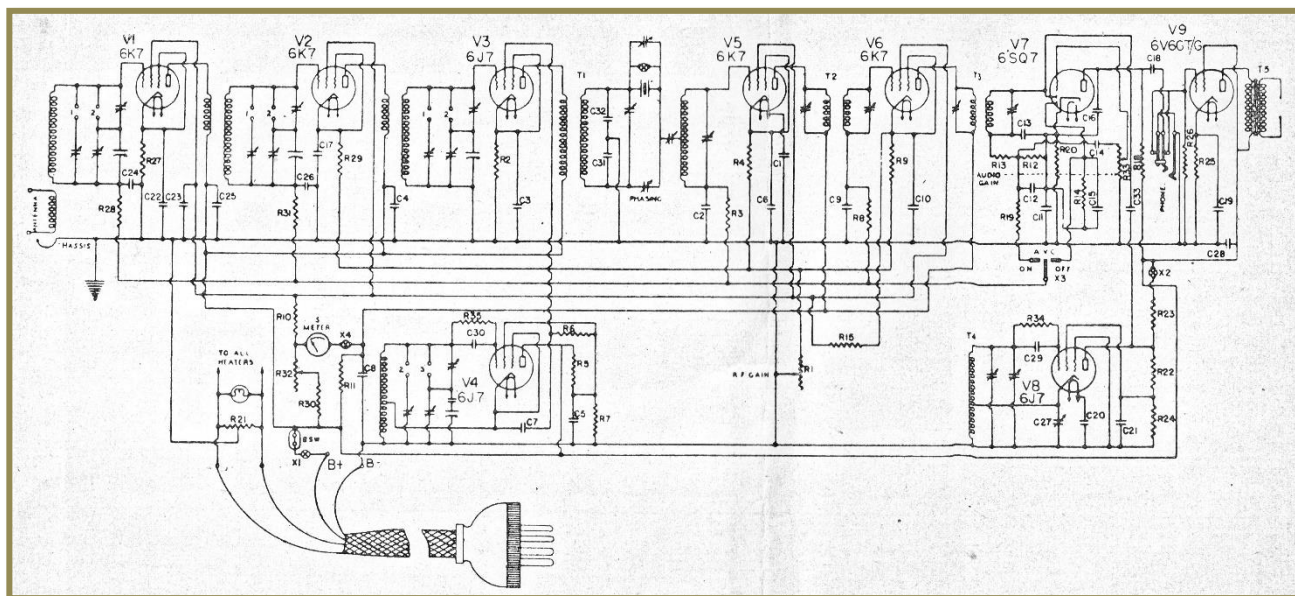
Vediamo ora, brevemente, che cosa è l'HRO utilizzato dai fratelli Judica Cordiglia, assieme ad altri mezzi di ricezione, forse meno affidabili.

Il ricevitore HRO-5, quello utilizzato per l'ascolto dello Sputnik I, è una supereterodina atta a ricevere sia la telegrafia non modulata sia la fonia nella gamma di frequenza compresa fra $50 \div 432$ kHz e $480 \div 30000$ kHz. Questa gamma viene coperta con i seguenti nove cassette di sintonia che contengono le induttanze relative:

Gamma	$50 \div 100$ kHz	– cassetto Mod. J
Gamma	$100 \div 200$ kHz	– cassetto Mod. H
Gamma	$180 \div 430$ kHz	– cassetto Mod. G
Gamma	$480 \div 960$ kHz	– cassetto Mod. F
Gamma	$900 \div 2050$ kHz	– cassetto Mod. E
Gamma	$1,7 \div 4,0$ MHz	– cassetto Mod. JD
Gamma	$3,5 \div 7,3$ MHz	– cassetto Mod. JC
Gamma	$7,0 \div 14,4$ MHz	– cassetto Mod. JB
Gamma	$14,0 \div 30,0$ MHz	– cassetto Mod. JA



Questo ricevitore richiede l'alimentazione esterna di 240 Vcc/70 mA e 6,3 Vca/3÷4 A



Schema elettrico

Il circuito impiega, su tutte le gamme, due stadi sintonizzati e amplificati in alta frequenza, uno stadio convertitore con oscillatore che impiega una valvola separata, un primo stadio di media frequenza con filtro a quarzo, un secondo stadio amplificatore di media frequenza (frequenza di 456 kHz), uno stadio comprendente il rivelatore, il controllo automatico di sensibilità e uno stadio amplificatore di bassa frequenza, uno stadio amplificatore di uscita di bassa frequenza e, infine, un oscillatore di nata (BFO) accoppiato al rivelatore per poter ricevere la telegrafia non modulata (CW).

Il circuito d'antenna è previsto per un'antenna "doublet" come di un'antenna monofilare e per un'entrata con una linea di trasmissione. L'impedenza media d'entrata di antenna si aggira attorno ai 500 Ω per frequenze più alte di 1700 kHz.

Sono previste due uscite di bassa frequenza: terminali per altoparlante, di tipo a jack, situati sul retro del telaio sul lato sinistro del ricevitore. Poiché il circuito di placca della valvola di uscita viene collegato in maniera diretta a questo jack, è necessario che l'altoparlante a magnete permanente abbia un trasformatore con impedenza d'entrata da 5000 a 7000 Ω ; in questo caso il trasformatore è unito all'altoparlante ed è attraversato dalla corrente di placca che deve giungere fino all'altoparlante. Si può evitare questo, collocando il trasformatore nel ricevitore, provvedendo un'uscita a bassa impedenza per l'altoparlante. Come seconda uscita della bassa frequenza è prevista una presa per il jack delle cuffie montato sul pannello frontale. Questo jack è collegato all'uscita del primo stadio di bassa frequenza. Quando la cuffia viene inserita, automaticamente il segnale cessa di essere inviato alla valvola che segue che è la finale audio.

Il filtro a quarzo posto nel primo stadio di media frequenza costituisce un ottimo mezzo per regolare la selettività su qualunque gamma di ricezione sia sintonizzato il ricevitore. Il comando Phasing accomunato al filtro a quarzo permette all'operatore di sopprimere facilmente segnali di disturbo provocati da eterodinaggio. Questo filtro a quarzo può essere utilizzato con vantaggio sia nella ricezione in grafia che nella ricezione in fonia. È prevista l'azione della regolazione automatica della sensibilità (CAV) e di un indicatore di intensità di segnale per la ricezione della fonia.

Le valvole impiegate nell'HRO 5 sono così distribuite nei diversi impieghi:

<u>Stadio</u>	<u>HRO-5</u>
Prima A.F.	6K7
Seconda A.F.	6K7
Convertitrice	6J7
Oscillatrice	6J7
Prima MF	6K7
Seconda MF	6K7
Rivelatrice, CAV, prima BF	6SQ7
Seconda BF	6V6GT/G
Oscillatrice di nota	6J7

Peso per l'HRO-5 nella versione da tavolo, con i 9 cassettei di sintonia. Kg 23

Dimensioni per la suddetta versione: larghezza cm 43.2; altezza cm 22.3; profondità cm 30.5.

Non sto a dilungarmi ulteriormente nella descrizione tecnica di questo ricevitore perché non rientra nello spirito di questo evento anniversario, tuttavia se qualche Socio volesse approfondire l'argomento sotto l'aspetto tecnico, lo rimando al sito della Rivista RKE sulla quale l'HRO è stato trattato, abbastanza recentemente, almeno due volte, una da me e la seconda da un altro collaboratore della Rivista che ha sviluppato l'argomento in modo molto esaustivo descrivendo tutti i modelli dell'HRO, la loro storia e i vari impieghi che essi hanno avuto nel 2° conflitto mondiale.



Dittafono a rulli – Thomas A. Edison – modello EDIPHONE - 1920 – 1930



Il dittafono a rulli è una applicazione (ed evoluzione) del fonografo a rulli inventato da Thomas Alva Edison e da lui brevettato il 24 dicembre 1877; si tratta del famoso fonografo Tinfoil, la prima “macchina” in grado di registrare suoni e successivamente di riprodurli. L'apparecchio consisteva in un meccanismo formato da un rullo cilindrico ricoperto da un foglio sottile di stagno messo in rotazione mediante una manovella, su cui una testina metallica formata da punta metallica, inserita su di un diaframma mobile, viene messa in vibrazione dalle onde sonore provocate dalla voce umana e convogliate tramite un imbuto sul diaframma stesso; queste vibrazioni incidono il foglio di stagno generando un solco che riproduce le vibrazioni della membrana. Per riprodurre il suono inciso nel solco è sufficiente far scorrere la testina nuovamente sul solco e le vibrazioni si ricreano sulla membrana riproducendo il suono originale.



Per produrre e commercializzare la sua nuova e certamente rivoluzionaria invenzione Edison creò nel 1878 una società la “Edison Speaking Phonograph Company”: Il successo della “macchina” è stato immediato ma era di difficile uso (solo per esperti) e la stagnola durava unicamente per poche incisioni.

Negli anni successivi l'invenzione venne continuamente perfezionata, anche da altri costruttori; furono utilizzati dei cilindri di cera come supporto per l'incisione, il meccanismo venne dotato di un motore a molla con il controllo della velocità, si utilizzarono delle trombe per migliorare sia l'incisione che la diffusione del suono. Negli USA ed in Europa nacquero nuovi costruttori concorrenti della Edison, vedi Columbia (USA) e Pathé (francia).

Agli inizi del 1900 iniziò la produzione di cilindri con caratteristiche decisamente migliori, la durata dell'incisione fu portata a 4 minuti, il supporto divenne più consistente con l'impiego di una nuova cera, di colore nero, molto più dura che permise lo stampaggio in serie dei rulli e non più l'incisione uno per uno con lo stilo. Il costo del cilindro passò dai 50 centesimi di \$ a 35 centesimi cadauno.

Il fonografo in questi primi anni si diffuse ed affermò come oggetto di intrattenimento per l'ascolto di musica, canzoni o romanze; ma Edison già nel "lontano" 1878, sempre pratico e visionario prospettava i possibili impieghi futuri per il suo Fonografo :

- Scrittura di lettere e tutti i tipi di dettatura senza l'ausilio dello stenografo
- Libri fonografici, che parleranno alle persone cieche senza sforzo da parte loro.
- L'insegnamento delle lingue
- Il "Family Record" – registro di parole da parte dei membri di una famiglia
- Scatole musicali e giocattoli
- Conservazione delle lingue attraverso la riproduzione esatta delle modalità di pronuncia
- Scopi educativi per conservare le lezioni dell'insegnante
- Connessione al telefono, in modo da registrare le conversazioni.

E credo che oggi possiamo confermare che 150 anni dopo tutte le previsioni sui futuri sviluppi della registrazione dei suoni (e ora anche delle immagini) si sono pienamente avverate.

Nel 1905 Edison introdusse un nuovo fonografo per scopi aziendali, cioè per la registrazione di lettere commerciali, appunti e note aziendali. Le nuove macchine erano dotate di motori elettrici e con prestazioni decisamente superiori a quelle dei fonografi sino ad allora prodotti, questo nuovo prodotto venne pubblicizzato come "l'amico dello stenografo". I dittafoini Edison vennero commercializzati con il marchio "Ediphone" e l'incremento delle vendite crebbe costantemente prima e soprattutto dopo la prima guerra mondiale.

Il rullo utilizzato nel dittafono aveva dimensioni e spessore doppie rispetto al rullo tradizionale e la durata dell'incisione era di circa 15 minuti; inoltre il cilindro poteva essere riutilizzato dopo essere stato "tornito" su di una apposita macchina che eliminava il solco inciso predisponendo la superficie per una nuova incisione. La Edison produsse dittafoini con l'incisione su cilindri sino agli anni '50

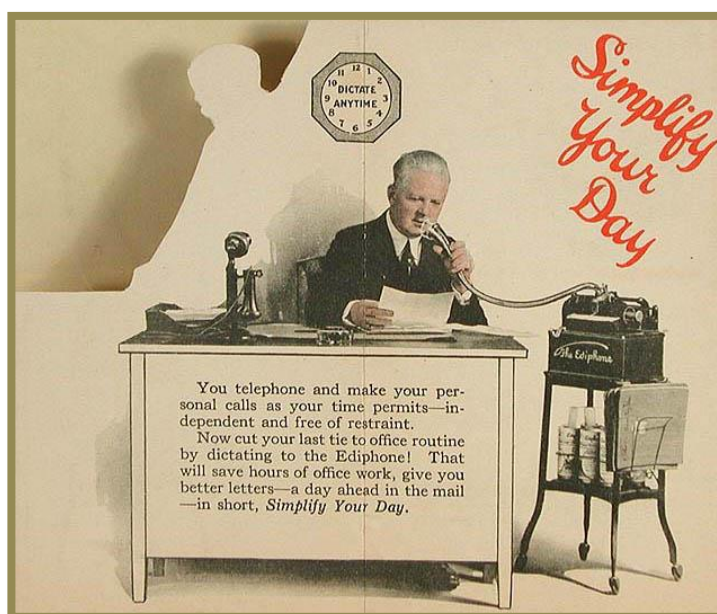


Foto del cilindro usato nel dittafono

Dimensioni – lunghezza 155 mm -diametro 60 mm
Spessore 10mm

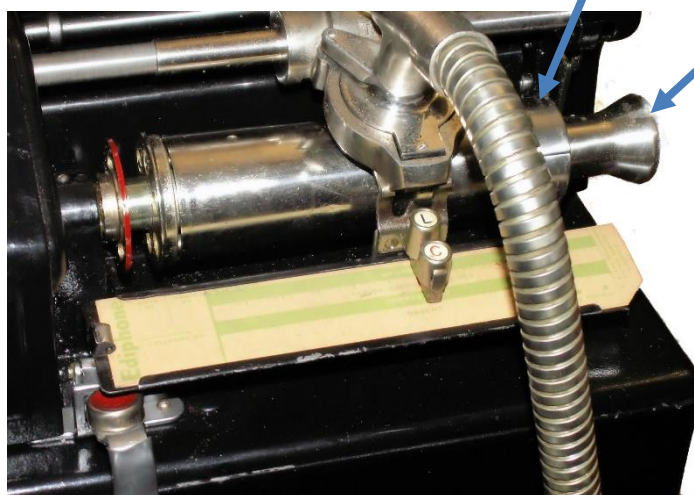


Le macchie bianche che si notano sul rullo sono delle muffe dovute alla cattiva conservazione, in ambiente umido.



Il dittafono in esame è un modello prodotto tra il 1920 e il 1930 ed era una macchina ormai di uso comune negli uffici di grandi aziende e estremamente facile da utilizzare; azionato da un motore elettrico con alimentazione in corrente continua o alternata 110-220V, comando di marcia o arresto tramite un pulsante sul microfono per incisione/ascolto del messaggio. Testina con possibilità di incisione o ascolto del messaggio sul cilindro, indicatore visivo della posizione del messaggio inciso ed infine un carrello di supporto con vano per il contenimento dei cilindri.

Mandrino porta cilindro – Il cilindro da ascoltare o incidere viene inserito dall'estremità destra e spinto sino al fondo del mandrino; questa operazione provoca l'espansione di 4 settori mobili che bloccano il cilindro sul mandrino. Per estrarre il cilindro basta premere sul pomello a destra e i bloccaggi rientrano nella sede liberando il rullo.



Una targhetta in cartoncino permette indicare il punto di partenza e fine del brano inciso, incidendo con i tasti L (per inizio) e C (per fine del brano inciso) una tacca sull'etichetta sottostante.

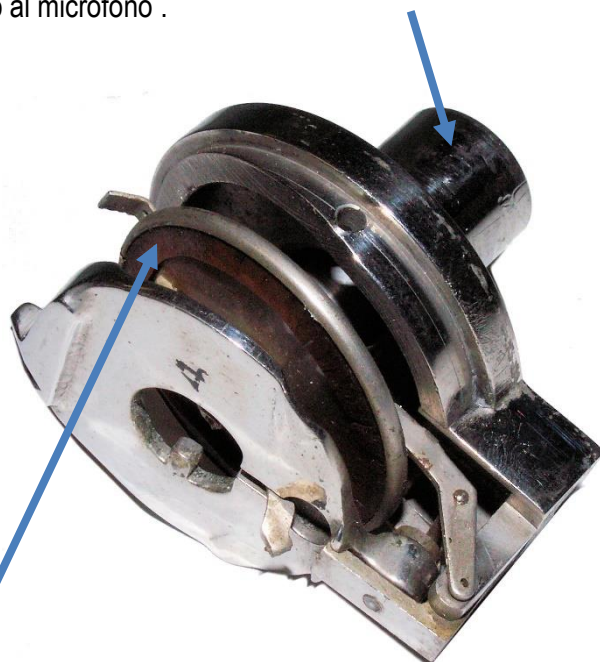
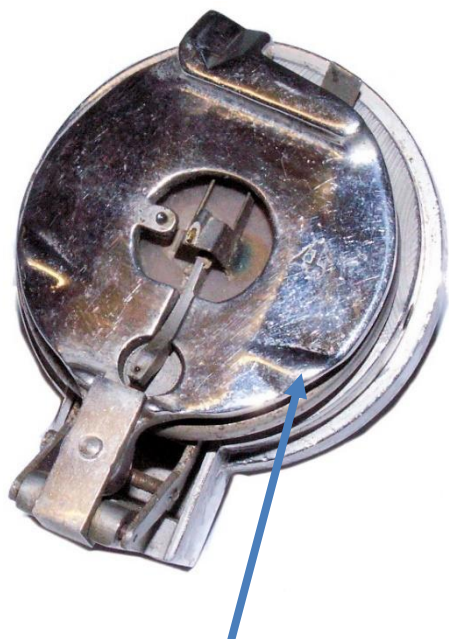
Una volta incisa tutta la superficie del cilindro, per poterlo riutilizzare è necessario tornire la superficie eliminando il solco dell'incisione; allo scopo era disponibile una macchina apposita, simile al dittafono che al posto della testina utilizzava un utensile da tornitura. I cilindri potevano essere riutilizzati per circa un centinaio di incisioni.



La testina del dittafono svolge due funzioni , una di incisione del messaggio e una per il riascolto del messaggio inciso; una leva posta sulla sommità del supporto della testina a tre posizioni, permette di selezionare la modalità scelta.

- HEAR - permette l'ascolto del brano inciso
- OFF - permette di spostare liberamente la testina
- TALK - permette l'incisione del messaggio

La testina è il meccanismo più complesso del dittafono, interamente in ottone cromato è formata sostanzialmente da 4 parti principali, supporto con manicotto su cui deve essere inserito il tubo di collegamento al microfono .



Piastra intermedia con la membrana in mica su cui appoggiano le due puntine del dittafono che ricevono le vibrazioni o dalla cornetta durante l'incisione o dal cilindro inciso durante l'ascolto

Terza piastra su cui sono imperniate le due puntine con i relativi levismi che ne permettono il movimento per consentire l'incisione o il riascolto sul cilindro.

La cornetta acustica è collegata direttamente sulla sommità della testina tramite un tubo metallico flessibile con all'interno i cavi che collegano il pulsante che comanda l'arresto del dittafono, la massa in marcia avviene sollevando la cornetta dalla leva su cui è appoggiata, leva che a sua volta agisce su di un interruttore che avvia il motore elettrico.

Sul pulsante della cornetta è possibile notare la scritta VOICEWRITER; la cornetta è utilizzata sia per l'incisione del messaggio sul cilindro sia per il riascolto; il tubo flessibile ha una dimensione notevole per poter accogliere al suo interno due cavi elettrici ma soprattutto convogliare le onde sonore da e per la testina.



Quando il dittafono era utilizzato per dettare lettere che successivamente dovevano essere dattilografate, al posto della cornetta era possibile utilizzare delle cuffie che permettevano alla dattilografa di avere le mani libere, il dittafono era dotato di un pedale che svolgeva la funzione del tasto sulla cornetta per l'arresto della rotazione.



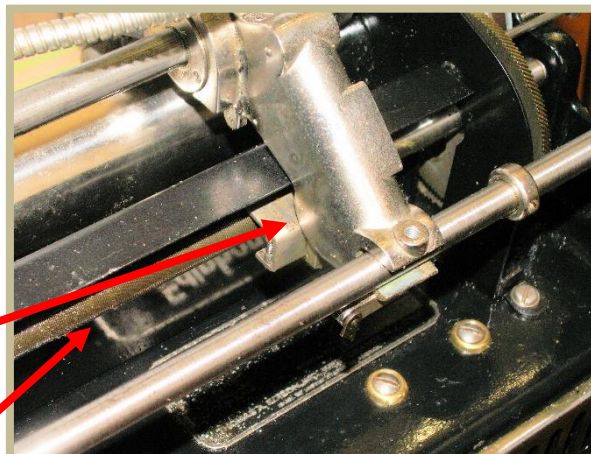
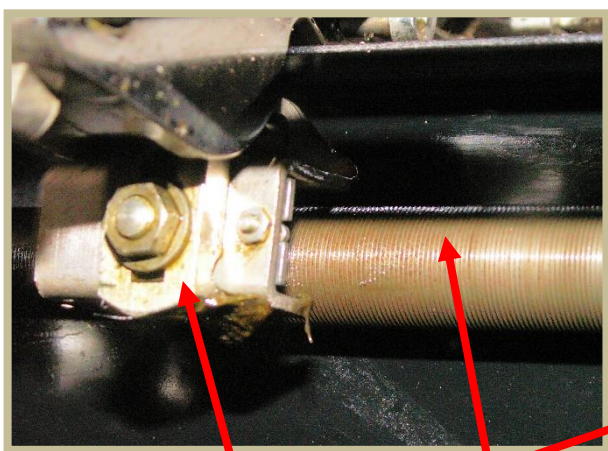
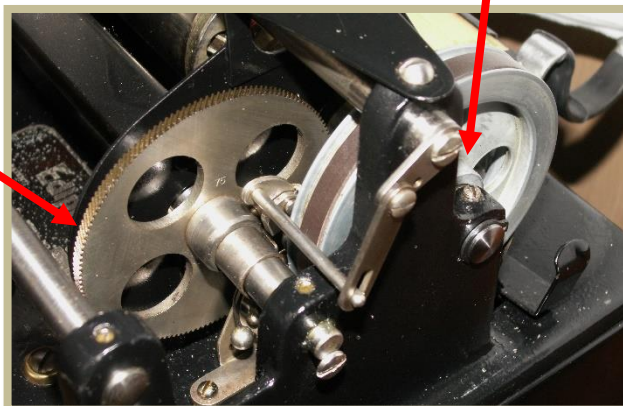
Foto della cuffia



La rotazione del mandrino porta cilindro è generata dalla puleggia azionata dal motore elettrico; la puleggia è calettata direttamente sullo stesso albero.

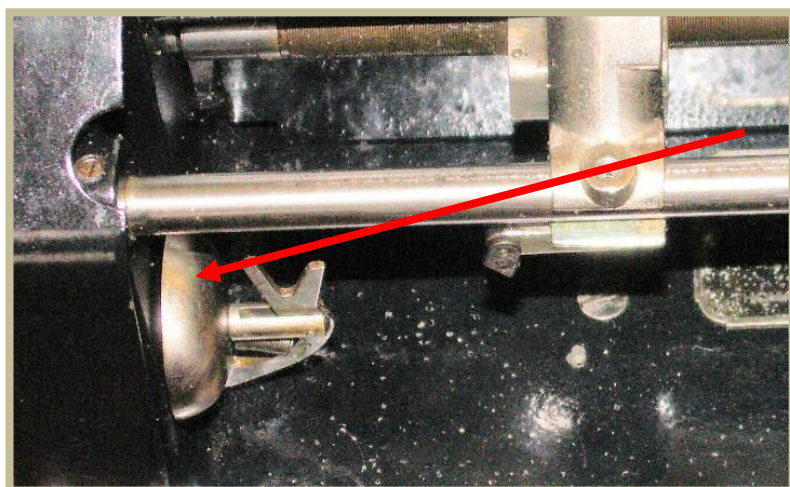
Un ingranaggio calettato sull'albero porta cilindro trasmette a sua volta il movimento ad una grande ruota dentata calettata sulla vite madre che ha la funzione di trascinare la testina di incisione/lettura.

Quando la madrevite è in rotazione, l'innesto della chiocciola di trascinamento avviene tramite i comandi TALC - HEAR posti sulla testina di incisione/ascolto.



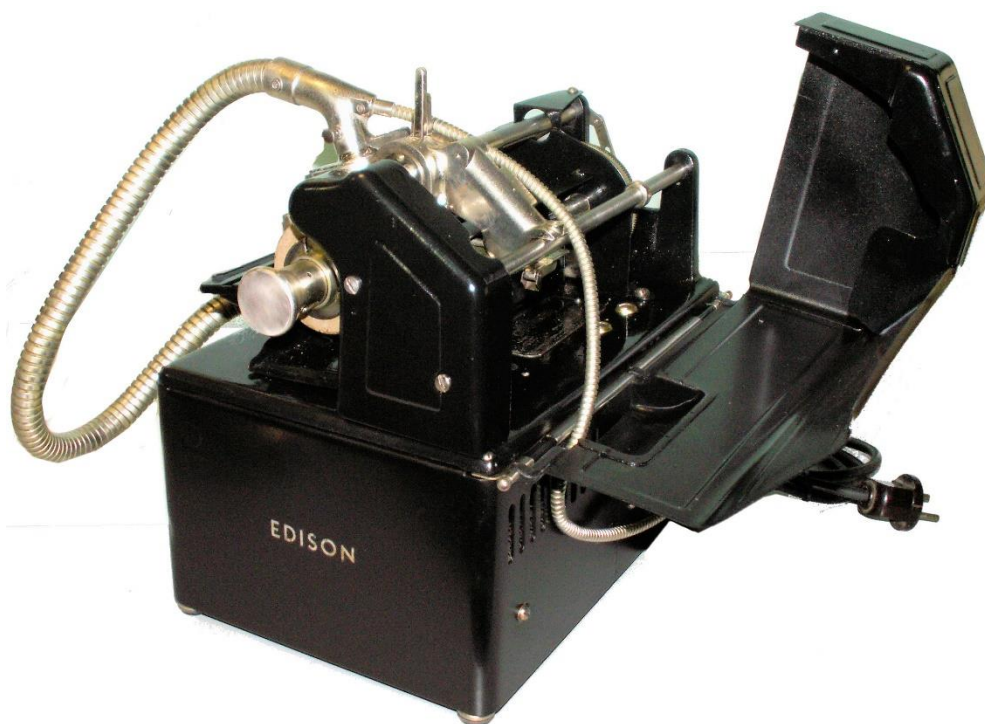
Chiocciola di trascinamento

Madrevite



Questo è un campanello, azionato da un aggancio posto sul carrello della chiocciola; quando quest'ultima arriva alla fine del percorso lo fa suonare avvisando chi sta operando che la testina è giunta alla fine della pista incisa sul cilindro e sgancia la chiocciola dalla vite madre.

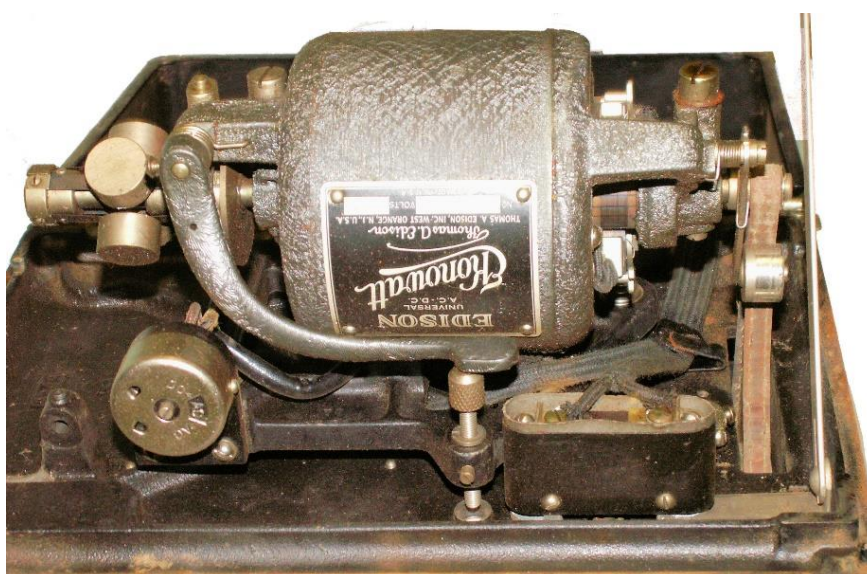
Tutta la parte posteriore e gli organi in movimento del dittafono sono protetti da carter in metallo



Prese elettrico poste sulla parte posteriore del mobile, la prima e per il collegamento elettrico della cornetta acustica mentre la seconda accoglie il cavo di alimentazione.



Il motore elettrico che aziona il dittafono è un motore Edison fabbricato nel suo stabilimento di West Orange - New York. Il motore può funzionare sia in corrente continua che in corrente alternata, con tensione da 110 o 220 V.

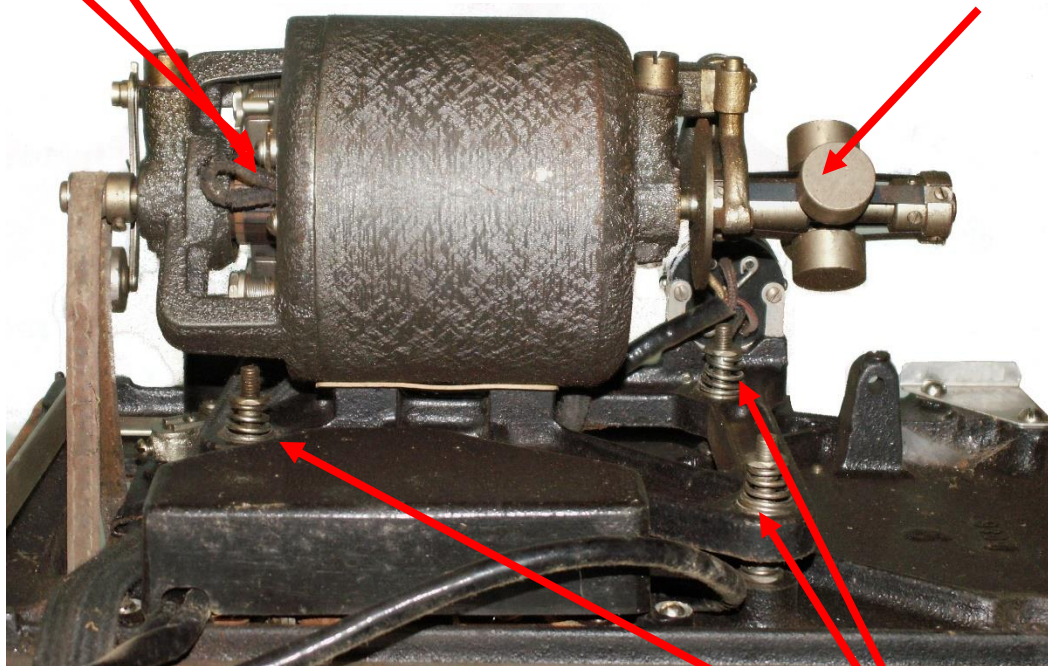


Targhette identificative del motore elettrico.



Collettore con i carboncini di contatto

Freno dinamico



Il motore elettrico a collettore con carboncini di contatto è montato su molle ammortizzanti; la velocità è regolata per mezzo di un freno dinamico (quattro pesi vincolati su altrettante lamelle in acciaio, che mantengono costante la velocità di rotazione impostata). La cinghia di trasmissione in cuoio è mantenuta in tensione da un tendi molla.



Il dittafono poteva essere corredato di un carrello di supporto su ruote con il vano per riporre i cilindri, nell'esemplare della collezione possono essere contenuti 8 cilindri con la relativa scatola protettiva; un vano posto all'interno del coperchio contiene il cavo di alimentazione.



Il lavoro di restauro ha richiesto tempi abbastanza lunghi in quanto è stato necessario smontare completamente tutte le parti metalliche per l'asportazione della ruggine, verniciare prima con uno stato protettivo e poi con la vernice finale tutte le parti metalliche che in origine erano di colore nero.

Le parti cromate erano in discrete condizioni ed è stata sufficiente una paziente lucidatura con una specifica pasta delicatamente abrasiva.

Il tutto è stato rimontato curando particolarmente la lubrificazione delle parti in movimento; è stato sostituito il cavo di alimentazione e la cinghia in cuoio acquistata negli U.S.A. da un collezionista che fornisce parti di ricambio per fonografi.

Dopo un accurato controllo delle parti elettriche e del motore abbiamo alimentato il dittafono azionando i vari comandi verificandone il funzionamento, infine abbiamo inserito un cilindro "vergine" effettuando una prova di incisione della durata di pochi minuti; quindi abbiamo ascoltato il messaggio inciso che è risultato chiaro e perfettamente comprensibile, non abbiamo effettuato altre prove in quanto dobbiamo ancora risolvere il problema per poter cancellare il messaggio inciso in modo da poter riutilizzare il cilindro per incisioni successive. Come già accennato oltre la dittafono per l'incisione e l'ascolto dei cilindri la Edison produceva una macchina simile ma dotata di un utensile che spianava la superficie del cilindro eliminando il solco inciso permettendo il riutilizzo del cilindro stesso.

Il dittafono Edison "Ediphone" è una macchina con una meccanica di ottima qualità e lo testimonia il fatto che dopo quasi 100 anni dalla sua fabbricazione dopo una accurata pulizia è in grado di funzionare ancora egregiamente; chissà cosa succederà tra 100 anni con un lettore di DVD?

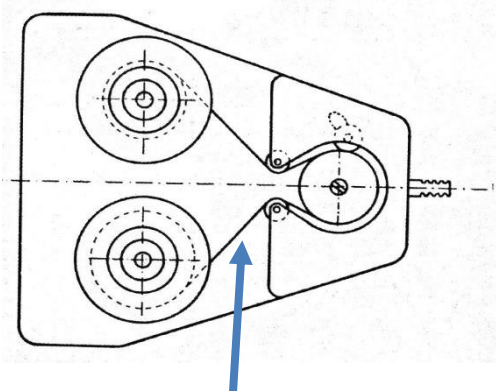
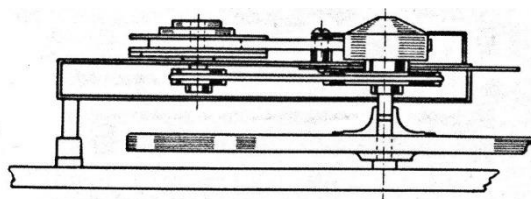


Registratore – riproduttore a nastro magnetico PHILMAGNA - modello 15 Brevetto Italo Ninni – Torino - 1950



I soci Italo Ninni e Roluti Giovanni il 28 giugno 1945 ottengono il brevetto per marchio d'impresa per **"Apparecchi di registrazione sonora ed in particolare di registrazione per incisione, apparecchi di riproduzione sonora, microfoni, dischi vergini da incidere, Accessori per gli apparecchi suddetti"**.

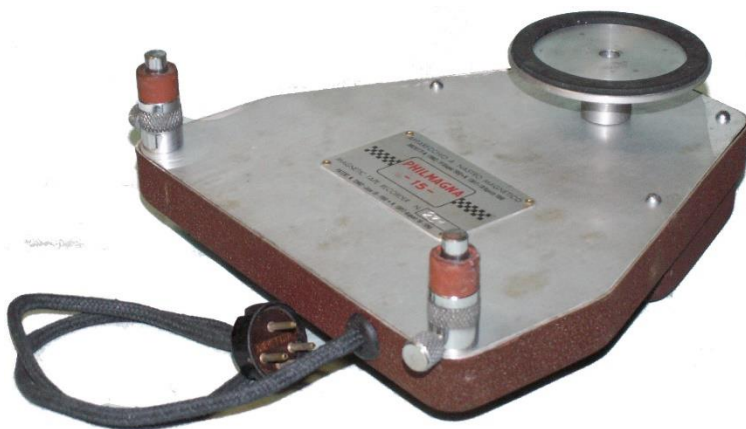
La produzione della **Philmagna (o Filmagna)** inizia con la fabbricazione di registratori a filo passando successivamente a quelli a nastro magnetico; la loro è una produzione di nicchia di alta qualità.



Il piano costruttivo del Philmagna/15.

Percorso del nastro magnetico

Nel 1950 Italo Ninni brevetta un modello economico di registratore su nastro magnetico da collocare sul piatto del giradischi. Si tratta di un meccanismo veramente geniale di una estrema semplicità da collocare su un radiogrammofono o giradischi con la massima velocità e di una estrema semplicità di manovra e soprattutto estremamente economico.

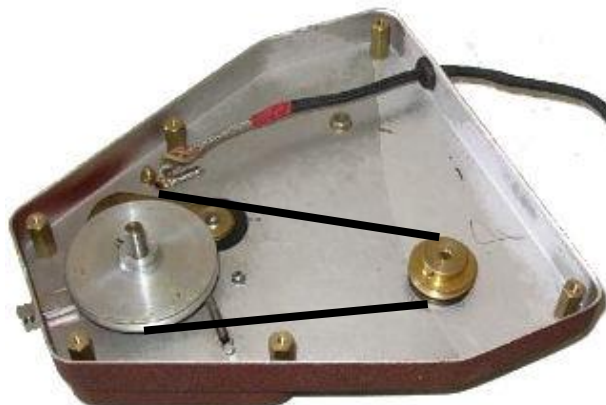


In pratica come si può osservare, dallo schema del brevetto e dalla immagine allegata la testina di registrazione e calettata su di disco metallico con un foro centrale ed un anello di gomma sulla periferia. Il perno del giradischi si inserisce nel foro centrale del disco metallico mentre la parte gommata del

disco si appoggia sul piatto del giradischi; il resto della piastra del meccanismo appoggia sul piano del giradischi all' esterno del piatto tramite due piedini con altezza regolabile.

Mettendo in rotazione il piatto del giradischi entra contemporaneamente in rotazione il supporto porta bobina del nastro magnetico, supporto collegato con una cinghia alla puleggia azionata dalla rotazione del piatto del giradischi.

Per riavvolgere il nastro è necessario invertire le posizioni delle bobine sul porta bobine.



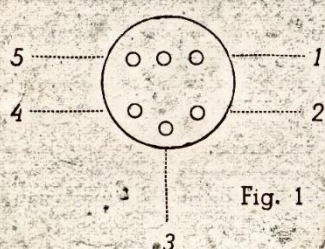
Philmagna è dotato di un connettore a 4 poli che collega la testina di incisione/lettura all'amplificatore del giradischi; per l'incisione di un messaggio o registrazione di musica è dotato di un microfono piezoelettrico che deve essere collegato all'ingresso audio dell'amplificatore del giradischi. Completa il corredo lo smagnetizzatore per la cancellazione delle registrazioni dai nastri magnetici,



PHILMAGNA - 15 -

SCHEMA COLLEGAMENTI

all'apparecchio Radio o amplificatore all'adattatore.



collegamenti allo zoccolo visto dal di sotto da effettuare all'attacco femmina per prelievo tensioni.

1-2 - Filamenti 6,3 Volts.

3 - Massa (negativo).

4 - alla griglia valvola finale cavetto scher.

5 - al positivo filtrato 220-250 V.

ADATTATORE - cordone schermato con spinette (banane) alla presa fono dell'apparecchio radio o amplificatore;
- cordone schermato con presa a 4 attacchi allo spinotto del complesso registratore;
- cordone con spinotto a sei all'attacco di prelievo tensioni (Fig. 1).

Tensione filamenti	6,3 V
Tensione anodica	220 - 250 V.
Tensione media segnale ingresso in registrazione	$\approx$ 2 V.
Corrente filamenti	0,8 A.
Corrente anodica in registrazione	10 m. A.
Corrente anodica in riproduzione	5 m. A.
Impedenza ingresso	1 m. Ω
Valvole adottate PHILIPS	EF 40 - ECC 40

ITALO NINNI

CORSO NOVARA, 3 - TORINO - TEL. 21.511 - 20.089

PHILMAGNA - 15 -



Brevetti ITALO NINNI - N. 12662 19 Giugno 1950 - N. 13017 18 Agosto 1950 U. S. PATENT PENDING

APPARECCHIO A NASTRO MAGNETICO AD ALTA QUALITÀ MUSICALE

Fabbricato in Italia ed all'Estero su Licenze Ninni

ISTRUZIONE DI FUNZIONAMENTO

Complesso meccanico.

Introdurre l'apparecchio nel perno sporgente del piatto giradischi, svitare le boccole zigrinate, che trovansi al disotto della parte posteriore del dispositivo, quindi farle scorrere sin quando si trovi il punto di tutto il complesso sia in piano, eseguire l'avviamento del motorino giradischi e osservare che nel movimento non vi siano torsioni, indi assicurarsi che le boccole zigrinate siano ben avvitate, ed infine spostare tutto il complesso intorno al piatto giradischi scegliendo così la posizione desiderata o meglio favorevole per la comodità di lavoro.

Adattatore per la registrazione e la riproduzione.

L'adattatore di cui viene corredato il Philmagna - 15 - è necessario per il funzionamento e l'allacciamento con qualunque apparecchio radio o amplificatore, senza che questi siano soggetti ad eventuali modifiche, basta sem-

plicemente collegare lo zoccolo femmina di fornitura a sei attacchi, sia fissandolo nel telaio, sia collegarlo mediante un cavetto a 5 fili non più lungo di 50 cm. (vedi schema di collegamento)

Registrazione.

Scelto il programma Radio o l'esecuzione, sia da un disco, o da un microfono, che si desideri registrare, è necessario assicurarsi che la bobina di nastro sia cancellata (vedi cancellazione) introdurla quindi nel perno porta bobina (piattello fermo) far passare il nastro attorno al rullo centrale (Capitano); introdurre la parte iniziale del nastro nella bobina avvolgitrice, collocando quest'ultima nel perno, piattello girevole, eseguita questa operazione, scattare il bottone nella posizione Registrazione dell'adattatore, avviare il motorino giradischi, attendere qualche attimo affinché la velocità del piatto sia stabilizzata, quindi tirare con cautela la levetta anteriore, permettendo così alla Testina di effettuare l'impressione magnetica. Ultimato lo svolgimento del nastro dalla bobina, se si desidera continuare la registrazione sullo stesso nastro, basta invertire le due bobine ripetendo l'operazione di prima.

Desiderando di effettuare registrazioni dal microfono, togliere le spinnette (banane) dall'adattatore indicato Fono e introdurre quelle del microfono, scattare il bottone della Radio in posizione Fono e regolare il volume dell'apparecchio Radio.

Riproduzione.

Per ottenere la riproduzione del nastro registrato, le operazioni da eseguire sono simili a quelle effettuate per la registrazione, l'unica manovra è quella di far ruotare il bottone dell'apparecchio radio nella indicazione Fono, ed anche il bottone dell'adattatore deve ruotare in posizione (riproduzione nastro).

Cancellazione.

Nell'apparecchio a nastro Magnetico, **Philmagna - 15** - viene fornito in dotazione N. 1 dispositivo di cancellazione o smagnetizzatore elettromagnetico (Brevettato), esso serve a sopprimere tutte le registrazioni che non interessano più, riportando così il nastro nelle condizioni di effettuare nuove impressioni magnetiche. La cancellazione si ottiene innestando l'apposita spina nella presa luce di corrente alternata domestica (100-150 V.) avvicinando lentamente la superficie della parte del panno sulla superficie della bobina dove vi è avvolto il nastro, eseguire un numero di sette od otto giri per ogni parte della bobina, togliere molto lentamente il dispositivo cancellatore possibilmente dal centro della bobina, ultimata l'operazione togliere subito la spina dalla presa di corrente.

CONSIGLI E NOTIZIE UTILI

per il buon mantenimento

1. Non lubrificare mai il complesso registratore.
2. Non toccare con le mani sia il nastro sia le bobine durante il loro movimento.
3. Non avvicinare mai calamite o simili (che verrebbe a creare un enorme fruscio).
4. Allontanare la testina dal rullo quando il registratore rimane inoperoso.
5. Pulire solamente con alcool le superfici delle bobine (quando esse pregiudicano slittamenti).
6. Pulire solamente con benzina pura la gomma del rullo (capitano).
7. Far aderire la testina magnetica, dopo che il motorino abbia raggiunto qualche giro.
8. Disinserire la testina prima di fermare il motorino.
9. Adoperare il peso solamente quando si desidera effettuare l'avvolgimento veloce; per questa operazione è necessario che il nastro, non debba passare dal rullo (capitano); il peso deve essere collocato al disopra della bobina girevole.
10. Ricordarsi assolutamente di togliere la spina dalla presa di corrente del cancellatore, non appena eseguita la cancellazione della bobina (dimenticandosi dopo 15 minuti può danneggiarsi).
11. Per udire la riproduzione dei dischi scattare il bottone dell'adattatore nella posizione di escluso, e l'apparecchio radio in posizione di Fono.
12. Curare il livello della registrazione (non troppo forte) evitando la distorsione per saturazione del nastro.
13. Ricordarsi di avere il bottone in posizione di registrazione o riproduzione quando si desidera eseguire le due operazioni.
14. Il nastro non ha limiti; esso può essere continuamente registrato, cancellato e riprodotto.
15. Le bobine di nastro registrato e conservato, devono essere più lontano possibile da campi magnetici.
16. In caso di rottura del nastro esso è facilmente unito sia con acetone, o nastri incollanti.
17. Rifilare attentamente i bordi del nastro, quando esso è unito.
18. Smagnetizzare le forbici che servono a tagliare il nastro.
19. Se nella riproduzione del nastro, si verificasse un disturbo ad ogni giro dallo svolgimento del nastro della bobina, significa che non è stata eseguita bene la cancellazione. Consigliamo di ripetere la cancellazione.
20. E' molto probabile che in riproduzione del nastro, si noti un rumore di fondo dovuto all'accoppiamento del motorino giradischi, ma esso viene ad eliminarsi facendo ruotare il complesso registratore intorno al piatto.

PHILMAGNA - 15 -

U. S. PATENT PENDING

AVVERTENZA

La casa non si assume responsabilità sul perfetto funzionamento dell'Apparecchio di Registrazione e Riproduzione a nastro magnetico **PHILMAGNA - 15 -** qualora non vengano adoperate le proprie bobine **Brevettate** da essa fornite, con nastro originale **SCOTCH - TAPE**
Sound Recording - REG. U.S. PAT. OFF.



PHILMAGNA - Nome e Marchio Depositato

PHILMAGNA - 15 -

ITALO NINNI - TORINO

CORSO NOVARA, 3





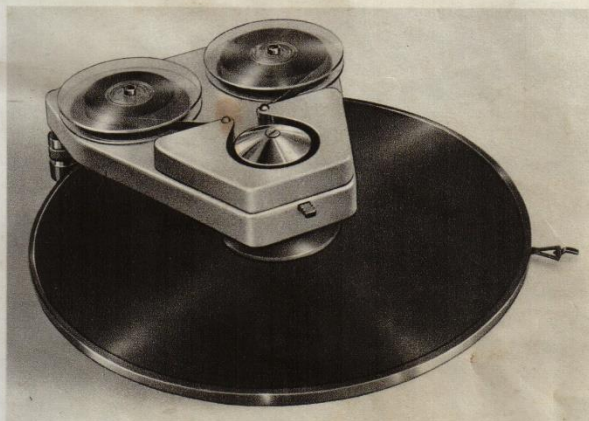
PHILMAGNA - 15 -

REGISTRATORE
RIPRODUTTORE
A NASTRO MAGNETICO
AD ALTA QUALITÀ MUSICALE



ITALO NINNI
CORSO NOVARA 3 - TORINO - TEL. 21.511 - 20.089

PHILMAGNA - 15 -



- IL PIÙ RECENTE
- IL PIÙ SEMPLICE
- IL PIÙ PRATICO
- IL PIÙ ECONOMICO
- IL PIÙ PREFERITO

REGISTRATORE
RIPRODUTTORE
A NASTRO MAGNETICO
AD ALTA QUALITÀ MUSICALE

BREVETTI . ITALO NINNI . N. 12662 del 19 giugno 1950
N. 13017 del 18 agosto 1950
U. S. PATENT PENDING

PHILMAGNA - 15 - È IL REGISTRATORE PER TUTTI

PHILMAGNA - 15 - Apparecchio a nastro magnetico da applicarsi al disopra del piatto di qualunque complesso giradischi, sia esso funzionante con motorino a molla, sia funzionante con motorino elettrico. Si applica, come comunemente avviene per un disco commerciale, senza eseguire alcuna modifica o adattamenti di sorta.

Il **PHILMAGNA - 15** - è stato studiato e realizzato, per rendere più pratico possibile ogni sua manovrabilità, infatti, **nuovi trovati** meccanici, rendono all'apparecchio **PHILMAGNA - 15** - la eliminazione totale del riavvolgimento del nastro; cioè quando la bobina è completamente esaurita dallo svolgimento del nastro stesso, basta invertire le due bobine, ottenendo così alla fine dell'ascolto precedente, la continuazione per l'inizio dell'ascolto successivo. Le qualità acustiche di riproduzione ottenibili dal **PHILMAGNA - 15** - sono ottime, tanto da poter sollevare ogni esigenza del più critico competente di musica classica. Possibilità di poter ridurre od aumentare la velocità di scorrimento del nastro, mediante la levetta predisposta in ogni complesso giradischi. Funzionamento garantito a lungo e continuo uso, silenziosità assoluta di ogni organo in movimento, durante il funzionamento, nessuna preoccupazione per la lubrificazione essendo le parti in movimento predisposti in appositi piccoli serbatoi ad olio condensato. Costruzione solida in linea moderna ed estetica in colori assortiti.

PHILMAGNA - 15 - CARATTERISTICHE IMPORTANTI

Dati di ingombro: lunghezza cm. 20, larghezza cm. 19, altezza cm. 4,5. - Peso totale ^{Kg. 1,—} ~~Kg. 1,500~~. Sistema della REGISTRAZIONE-NASTRO MAGNETICO, a doppia banda. - Durata della registrazione 7,5 minuti continui per banda, totale 15 minuti. - Velocità di scorrimento del nastro m. 12 al minuto 1°. - Cancellazione rapidissima e perfetta al 100 % in corrente alternata (100-150 Volts). - Avvolgimento o riavvolgimento veloce del nastro (minuti due). - Adesione della testina sulla superficie del nastro con guide elastiche e sensibili. **TESTINA MAGNETICA** di altissima qualità.

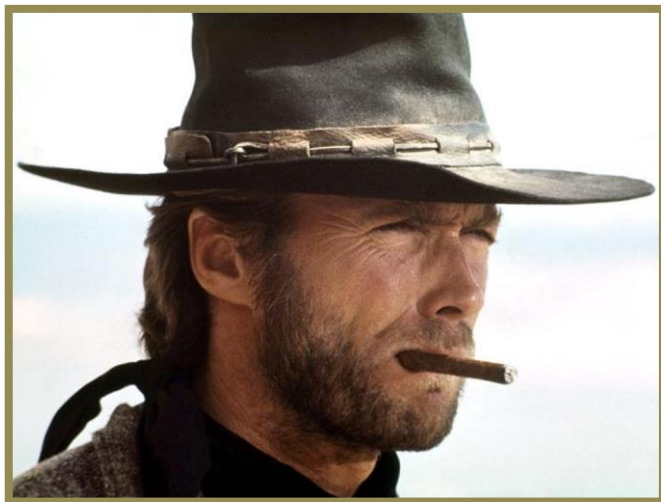
Rotocalco Donaggio - Torino

Divi e attori del Western

Il rapporto più longevo tra un genere cinematografico ed un attore è sicuramente quello intercorso tra il western e **John Wayne**. Atletico e importante, capace di incarnare, visivamente e ideologicamente, il prototipo del “vero americano”, Wayne ha preso parte a centinaia di film western (circa l'80% dei prodotti cui prese parte), finendo per diventare un'icona imprescindibile del genere.



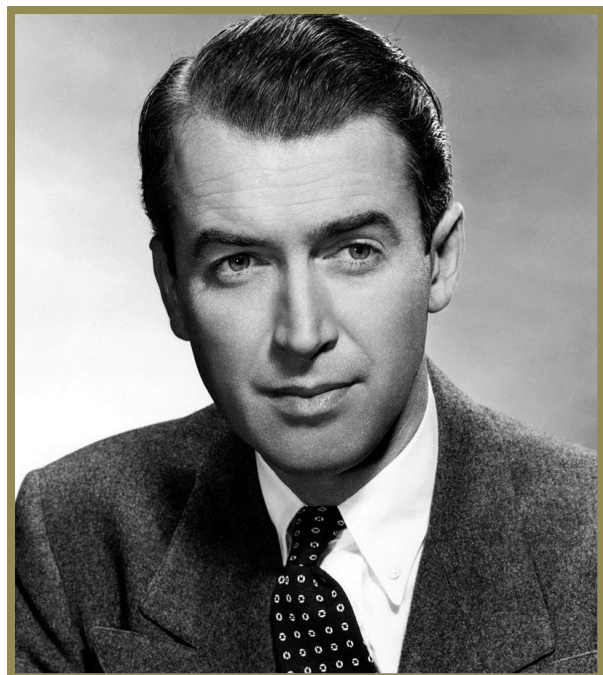
Il suo sguardo magnetico e la sua possente corporeità, uniti ad una recitazione sobria e stilizzata, lo hanno fatto diventare l'archetipo dell'attore western, a tal punto che molti-lui compreso- si sono convinti che egli si comportasse “da cowboy” anche nella vita privata. Il duca, così venne soprannominato, entrò nell'immaginario collettivo grazie soprattutto a John Ford, che lo volle in decine di film e con cui instaurò un duraturo rapporto professionale fatto di amicizia e rispetto.



Nessun altro attore è riuscito a raggiungere l'apice “iconico” di Wayne; ci sono stati attori che per anni sono stati (e sono ancora) associati al genere western, come ad esempio **Clint Eastwood** (ricordato per la trilogia del dollaro), ma

nessuno a saputo diventare un “volto del western” in maniera così forte ed univoca come Wayne.

Ciò non significa però che non ci sia stato nessun altro grande attore capace di “sposare” il genere in modo continuativo: citiamo ad esempio **James Stewart**, altro beniamino fordiano che fu tuttavia protagonista indiscusso dei western di **Anthony Mann**, o **Henry Fonda** che percorse trasversalmente il cinema dell'epoca dal periodo classico (Sfida Infernale) fino alle riscritture dello spaghetti western (C'era una volta il West).





Ci furono poi attori che, pur recitando in un numero esiguo di western, seppero regalare al genere grandi, indimenticabili interpretazioni, come ad esempio **Gary Cooper** con **Mezzogiorno di fuoco** o **Dean Martin** in **Un dollaro d'onore**.



Un altro ruolo fondamentale nel panorama del cinema western fu quello dei "caratteristi", ovvero attori impegnati in personaggi secondari ma ricorrenti che divennero veri e propri "marchi di fabbrica" del cinema di molti registi: si pensi a **Ward Bond** e a **Walter Brennan**, presenti in molti film di Ford e Hawks, a **Eli Wallach** (amato da Leone ma anche dalla quasi totalità dei registi di spaghetti western), a **Ernest Borgnine**, **James Coburn**, **Jason Robards** (presente nei film di Leone e Pechinpah), **Kris Kristofferson**.



Anche il western italiano fu in grado di creare icone che il pubblico associò rapidamente al genere; pensiamo a **Giuliano Gemma**, **Franco Nero**, **Tomas Milian**.

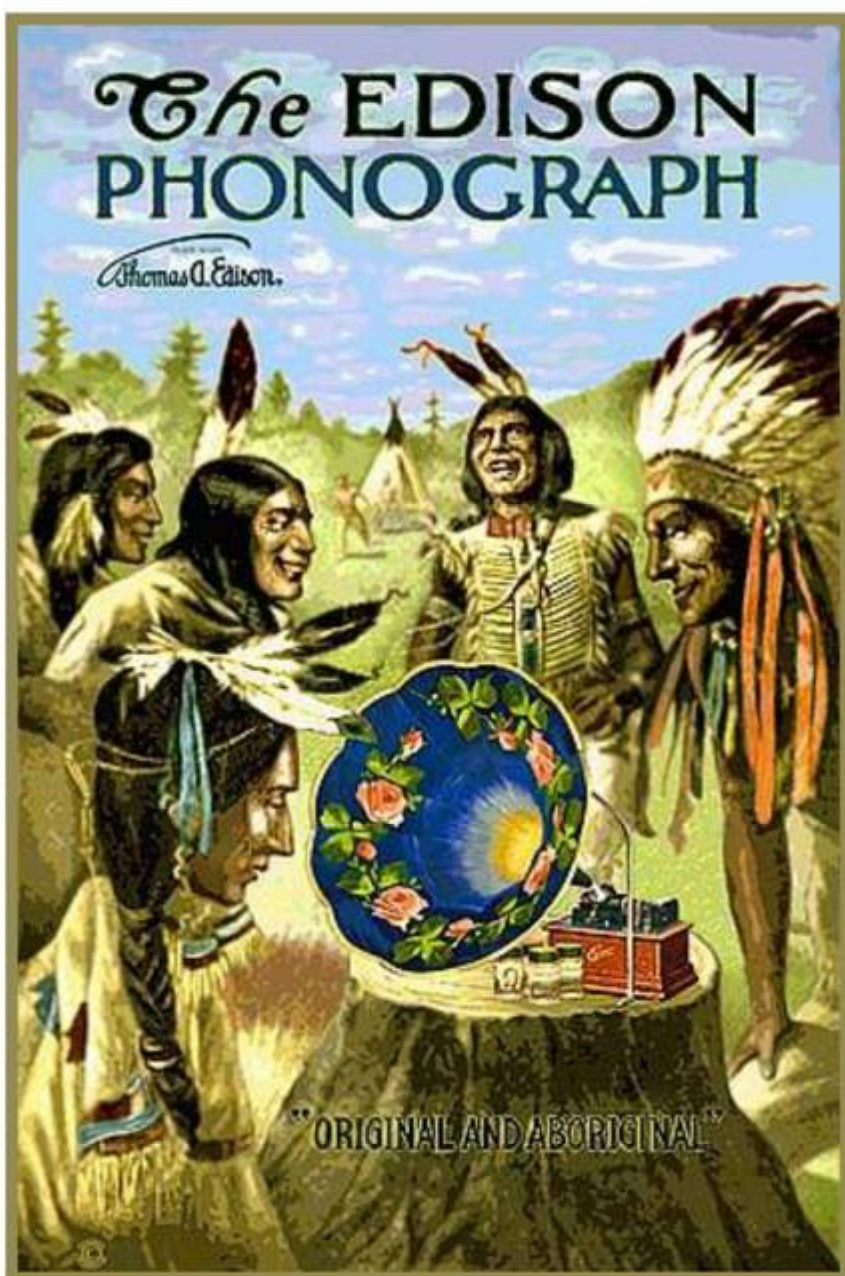
Ma pensiamo anche alle grandi prove di Lee Van Cleef (che esordì nientemeno che in Mezzogiorno di fuoco e approdò agli ultimi due capitoli della trilogia del dollaro), o a quelle di **Gian Maria Volontè**, che prestò a Leone il suo talento poliedrico e multiforme.



Negli anni '70 fu invece il turno della coppia **Bud Spencer / Terence Hill** che, col filone iniziato con **Lo chiamavano Trinità** (1970 ,Enzo Barboni), mescolarono abilmente commedia e western e conquistarono il pubblico a suon di sganassoni più che di colpi di pistola.



Riassunto tratto dall'Enciclopedia del Cinema Western



Associazione Italiana Radio d'Epoca
Sede legale: Museo dei Mezzi di Comunicazione
Via Ricasoli 22 - Arezzo

Corrispondenza associativa: Carlo Pria via Calvi 2 - 20021 Baranzate (MI)

Per rinnovare la quota (Italia € 45,00; Estero € 48,00):

- con **Paypal**: dalla pagina "Associatevi" del sito www.airradio.org

- con **Bonifico bancario**: Banco Posta IBAN: IT29 W0760114100000010968527 -

BIC SWIFT: BPPIITRRXXX; intestato a: A.I.R.E. Associazione Italiana Radio d'Epoca

- con **C.C. Postale n. 10968527** intestato a: A.I.R.E. Associazione Italiana Radio d'Epoca

Presidente Onorario: Nerio Neri

Consiglio Direttivo:

Presidente: Carlo Pria 02.38302111 carlo@airradio.org

Segretario: Fabio Zeppieri 349.3167633 zeppieri.fabio@libero.it

Tesoriere: Piero Cini 055.686645 cxcpiro@alice.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 338.8735877

www.airepiemonte.org

Genova: R.Colla 349.8430416

roberto.aire@gmail.com

Ravenna: F.Giuliani 0544.82185

Brescia: R.Tancredi

robytnr@hotmail.it

Lazio: F.Zeppieri 349.3167633

zeppieri.fabio@libero.it

Arezzo: S.Menci 338.5901410

Veneto: G.F.Chiaradia 335.7635987

pinochiaradia@gmail.com

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@airradio.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.