



Centro Universitario Europeo
per i Beni Culturali
Ravello

Territori della Cultura

Rivista on line Numero 3 Anno 2011

Iscrizione al Tribunale della Stampa di Roma n. 344 del 05/08/2010



Storia della fonografia

Massimo Pistacchi

Massimo Pistacchi
Direttore Istituto Centrale
per i Beni Sonori e Audiovisivi
Membro del Comitato
Scientifico del CUEBC

i primi supporti del sonoro



**Fonografo per ascolto multiplo
Edison "Class M"
USA 1894 c.**
Questo fonografo incisore/riproduttore viene prodotto a partire dal 1893. È una versione semplificata del fonografo "Perfected" del 1888 destinato inizialmente agli uffici come ditta-fono. Il Perfected ha due diaframmi (uno per l'incisione ed uno per la riproduzione). Poiché appare subito chiaro che tale fonografo interessa anche per l'intrattenimento, Edison ne crea un modello più semplificato, che chiama "Class M" che funziona con un motore elettrico a corrente alternata alimentato da una pila a 2,5 volts a 3 ampère. Pressoché contemporaneo l'uscita del modello "Class E", il cui motore è alimentato dalla corrente continua da 110/120 volts che comincia a diffondersi all'epoca nelle abitazioni. Il modello nella figura, particolarmente ben conservato e ricco di accessori, ha la caratteristica di essere avvolto da un tubo metallico al quale possono essere attaccati contemporaneamente più auricolari per consentire l'ascolto a più persone. Tale macchina sopravvive fino al 1909 prendendo il nome di "Victor" e poi di "Balmoral". Il prezzo iniziale di Vendita del "Class M" era di 150 dollari, compresa la batteria. Il riproduttore in dotazione a questo esemplare è l'Edison "Automatic Speaker".

Il nome "Concert" viene applicato ad alcuni tipi di fonografi della serie Edison che possono incidere e riprodurre cilindri in cera del diametro di 13 cm. Il modello appare nel 1899 e subisce nel tempo alcune modifiche. L'esemplare nella figura è il modello più antico dell'Edison "Concert". Caratteristico il cassetto per gli accessori e il coperchio che racchiude non solo la parte superiore della macchina ma anche la base nella quale è collocato un potente motore a tre molle denominato "Triton" che arriva a riprodurre con una sola carica fino ad otto cilindri concert.



**Incisore Riproduttore e Tromba
Bettini Micro-Recorders;
Bettini-Micro-Reproducer;
Tromba Bettini
USA 1890 c.**

**Fonografo
Edison "Concert" Phonograph
USA 1899 c.**

Pubblichiamo la seconda parte della mostra "Fonografica. Storia della riproduzione del suono da Edison al digitale". Un altro importante capitolo per comprendere l'evoluzione tecnologica dei nostri giorni.



i primi supporti del sonoro



Un' applicazione della registrazione su cilindri avviene nel campo delle ricerche antropologiche e linguistico comparative.

Felix von Luschan, Direttore del Museum für Völkerkund di Berlino dimostra interesse per il fonografo e lo impiega dopo il 1885; **Carl Stumpf**, Direttore dell'Istituto universitario di Psicologia, nel 1900 registra con l'apparecchio di Edison sei brani dell'orchestra del Siam e avvia il primo nucleo del Phonogrammarchiv di Vienna, che in poco più di trent'anni realizza quasi 10.000 cilindri.

Anche negli Stati Uniti la nascente antropologia culturale documenta con le nuove tecnologie la ricerca sul campo. Nel 1891, **Benjamin Ives Gilman** effettua uno studio sugli indiani Zuni e nel 1889 **Jessie Walter Fewkes** registra canzoni preghiere e racconti dei Passamaquoddi nel Maine, degli Zuni e degli Hopi dell'Arizona.

Fra i primi studiosi che utilizzarono il fonografo sono da ricordare **Bela Vikar**, che effettua registrazioni in Ungheria nel 1892 e **Eugenio Lineva**, per uno studio sulla musica russa nel 1895.

Presto anche noti musicisti si servono del fonografo: **Béla Bartók** registra 1300 cilindri di melodie popolari in Europa Orientale, musica araba in Algeria, melodie nord africane e turche.





i primi supporti del sonoro



Fonografo Valiostro Cabinet Gran Bretagna 1910 c.
Elegante e particolare macchina parlante inglese dei primi anni del '900. Nell'armadietto in noce è contenuto un fonografo con la sua tromba e alloggiamento per i cilindri. Il fonografo per funzionare va estratto in avanti e collocata la tromba in alluminio, estratta dal suo alloggiamento. Nei cassetti laterali sono contenuti i due diaframmi: il riproduttore e l'incisore. Questo fonografo è sicuramente prodotto in pochissimi esemplari non risultando pubblicato in alcun repertorio conosciuto di macchine fonografiche.

Fonografo Pathé "Le Gaulois" con tromba in cristallo Francia 1900 c.
Nel 1900 la Pathé produce una macchina di costo non elevato con corpo in ghisa evidentemente ispirato al primo modello Gem della Edison. Il Gaulois è disponibile in vari colori: rosso, verde, nero e grigio. Molte delle macchine europee risentono nella forma e nella tecnologia soprattutto dei modelli americani della Graphophone Columbia. Il Gaulois è invece uno dei pochi esempi di ispirazione a macchine Edison. È presentato dalla Pathé come il fonografo per la famiglia. L'esemplare è dotato di una rarissima tromba in cristallo che ne migliora notevolmente il suono.



Fonografo Puck Germania 1900 c.
È il fonografo più semplice ed economico in commercio fabbricato in Germania. Facilmente azionabile, ha una grandissima diffusione: si ritiene che tra il 1900 e il 1914 ne furono prodotti in Europa più di un milione di esemplari. La base a forma di lira in ghisa è la più comune, anche se vengono costruiti esemplari con base in ferro e di diversi colori. La tromba ha una particolare forma floreale bombata anche essa viene prodotta in vari modelli con piccole varianti e colori. Vengono anche costruiti alcuni esemplari, ora più ricercati, che riproducono nella base la figura di una ninfa o di una sirena. Il loro costo è di 6 dollari ma in genere vengono dati in omaggio a coloro che acquistano un certo numero di cilindri fonografici: un evidente incentivo promozionale per la diffusione del mercato fonografico.



i primi supporti del sonoro

Gianni Bettini, luogotenente di cavalleria del regio esercito italiano, stabilitosi in America, apporta significative modifiche al fonografo di Edison per migliorarne le prestazioni. In particolare un tipo di diaframma detto per la sua forma a ragno "spider diaphragm" che prelevando le oscillazioni da vari punti della membrana riduce il fenomeno della risonanza della membrana stesso: lo *spider diaphragm* per la sua qualità viene montato anche negli anni Novanta su fonografi e grafofoni.

La caratteristica principale del cosiddetto "ragno", al quale è attaccata la puntina in zaffiro, è che grazie alle sue "zampe", collegate alla membrana del diaframma, evita interferenze acustiche tra la punta in zaffiro e la membrana stessa, consentendo una migliore e più omogenea distribuzione delle onde sonore.

L'*Apparatus for the Recording and Reproduction of Sound* di Bettini, brevettato nel 1889, rappresenta una sorta di accessorio di "altissima tecnologia" dell'epoca che può adattarsi a qualunque incisore/riproduttore fonografico rendendo inutili gli auricolari in quanto la qualità e la potenza della riproduzione acustica con essi migliora sensibilmente.



Bettini è un appassionato di musica e il suo catalogo è apprezzato per la qualità e la scelta di repertorio. Riesce ad ottenere molte incisioni di pregio tra cui quelle di famosi artisti della lirica: tenori come Julian Perotti, Andreas Dippel, Carl Streitman, Felicia Koshofsko, Nina Bertini, Helen Mora, Berta Ricci. Bettini registra anche la voce di celebrità come Mark Twain e Leone XIII.



i primi supporti del sonoro

DOMENICA DEL CORRIERE

IN VENDITA A MILANO OGNI DOMENICA
Dona agli abbonati del "Corriere della Sera"
COSTA DEL CORRIERE
MILANO
29 MARZO 1903

LA DOMENICA DEL CORRIERE

IN VENDITA A MILANO OGNI DOMENICA
Dona agli abbonati del "Corriere della Sera"
COSTA DEL CORRIERE
MILANO
29 MARZO 1903



© MUSEO LEO XIII PINACOTECA VATICANA - DIPINTO DI FORTINO BRUGNATELLI - MUSEO LEO XIII

La registrazione della voce di Leone XIII è indissolubilmente legata alla immagine che di questo evento appare sulla copertina a colori della Domenica del Corriere del 29 marzo 1903.

La registrazione - effettuata da Gianni Bettini nell'appartamento privato di Leone XIII in Vaticano il 5 febbraio 1903 - è pubblicata dalla Société des Phonographes Bettini su cilindro e su disco.



Il cilindro Bettini contenente la benedizione e l'Ave Maria pronunciate da Leone XIII nel 1903. Sulla scatola stemma papale a stampa su cera lacca.



**Edison Standard A
USA 1902 C.**

Assieme al modello più grande "Home" e al più piccolo "Gem" lo "Standard" ha una enorme diffusione sia in America che nel mondo. Ne vengono costruiti moltissimi esemplari ed è relativamente facile oggi reperirne ancora nel mercato antiquario. L'esemplare nella figura è uno Standard A "New Style" del 1902, praticamente uno dei primissimi modelli, dotato di un coperchio con maniglia che ne permette un agevole trasporto. Riproduce solo cilindri di formato standard, non avendo la possibilità di variare il calibro del mandrino. Il motore è a molla singola e la carica permette di riprodurre da due a tre cilindri. Il riproduttore è il "Model C". E' fornito nella parte posteriore di una piccola piallatrice che rende possibile riportare a vergine i cilindri in cera al fine di poter effettuare nuove incisioni. La piallatrice è successivamente eliminata a partire dal 1904 perché la forza del motore non consente di effettuare adeguatamente questa funzione. Il regolatore di velocità si trova all'esterno, nella parte anteriore della macchina. Allo sua uscita il costo dello Standard è di 29 dollari.

