

## Musica e numeri, intermezzi meccanici senza filo

### Prima dell'emmepitré a Senza Filo

Giovanni A. Cignoni, Giuseppe Lettieri, Alessandro Magnani

Musica e numeri, senza filo. Ovvero grammofoni e calcolatrici, macchine squisitamente meccaniche dedicate a trattare due tipi di informazioni, musica e numeri, prima di elettricità ed elettronica.

L'età d'oro di grammofoni e calcolatrici meccaniche è raccontata in cinque intermezzi alle serate di Senza Filo, ognuno dedicato a un diverso periodo storico fra l'inizio del '900 e il primo dopoguerra. In collaborazione con il progetto HMR, il Museo degli Strumenti per il Calcolo e il GAP record Store, ascolteremo musica d'epoca suonata su grammofoni e vedremo le magie del calcolo meccanico sulle calcolatrici della collezione del Museo.

### L'alba del XX secolo – intermezzo n. 1, giovedì 6 novembre

Il volgere del secolo è un momento di grande ottimismo scientifico e tecnologico: l'internet vittoriana è completa e per la prima volta, attraverso i cavi del telegrafo, tutto il mondo è connesso in tempo reale. La stampa fiorisce grazie alle compositrici automatiche come la Linotype. Sempre nel mondo delle comunicazioni, la trasmissione senza fili sta muovendo i primi passi. Le distanze si riducono: appaiono le automobili e manca poco a far volare un aereo.

Calcolatrici e grammofoni ben rappresentano l'essenza del periodo come macchine personali e diffuse. Naturalmente per i parametri dell'epoca: come strumenti di lavoro o di intrattenimento coinvolgono soltanto una fascia ristretta della popolazione.

La storia di fonografi e grammofoni è densa di vicende: concorrenza, fusioni, brevetti, marchi registrati, produzione di strumenti e di dischi si intrecciano sulle due sponde dell'Atlantico. All'inizio fu il fonografo Columbia, nel 1888, che usava i cilindri di cera di Thomas Edison. Registrava e riproduceva, ma la Columbia iniziò presto a vendere cilindri già incisi: il suo catalogo nel 1891 aveva già 10 pagine. Nel 1894 Emile Berliner inizia a usare i dischi e registra il marchio *gramophone*. In pochi anni i cilindri saranno eclissati, e nei primi anni '20, dopo innumerevoli combinazioni fra velocità di rotazione e dimensione dei dischi, 78 giri e 10 pollici diventano lo standard de facto.

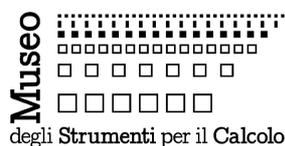
A rappresentare a Senza Filo la prima generazione di grammofoni standard c'è un *His Master's Voice* Model 103 dei primi anni '20, uno dei modelli da tavolo più compatti. I primi fonografi e grammofoni avevano una vistosa tromba esterna rimasta come caratteristica identificativa nella rappresentazione popolare dei grammofoni. In realtà, fu presto sostituita con canali di amplificazione interni, meno ingombranti e acusticamente molto più sofisticati.

La storia delle calcolatrici meccaniche è ancora più ricca. Le tecnologie di base furono definite a fine del 1600 da Pascal e Leibniz. Ma una vera e propria produzione di calcolatrici non inizia fino a quando non si fanno sentire le esigenze di calcolo della seconda rivoluzione industriale. Le prime calcolatrici di serie sono gli aritmometri *De Colmar* prodotti in Francia a partire da metà del 1800. Da allora, per più di un secolo ricerca e industria producono innovazioni a ritmo serrato, la dimensione del mercato aumenta rapidamente e all'inizio del XX è già internazionale.

La calcolatrice di stasera è una *Time is Money* del 1909. È derivata degli aritmometri *De Colmar*. Caratteristiche del TIM sono il ripetitore delle cifre impostate sui cursori e la possibilità di azzerarli selettivamente. Era prodotta dalla *Ludwig Spitz & Co* tedesca, ma il marchio cita un motto reso popolare da *Benjamin Franklin* nel suo "Advice to a Young Salesman". E la dice lunga su quale fosse, ai primi del 900, il mercato di riferimento per le calcolatrici.

I 78 giri scelti per il primo appuntamento a Senza Filo sono:

1. Fantasia Cinese, autore ed esecutori anonimi, Columbia, circa 1910, 2'35"
2. Inno dei Lavoratori (F. Turati), Francesco Daddi, Columbia, 1908, 2'50"
3. La donna è Mobile (Rigoletto, G. Verdi), Enrico Caruso, His Master's Voice, 1903 (riedita), 2'20"



## Inno dei Lavoratori

Su fratelli, su compagne,  
su, venite in fitta schiera:  
sulla libera bandiera  
splende Il Sol dell'Avvenir.

Se divisi siam canaglia,  
stretti in fascio siam potenti;  
sono il nerbo delle genti  
quei che han braccio e quei che han cor.  
Sono il nerbo delle genti  
quei che han braccio e quei che han cor.

Il riscatto del lavoro  
ei suoi figli opra sarà:  
o vivremo del lavoro  
o pugnando si morrà (2x)

I confini scellerati  
cancelliam dagli emisferi;  
i nemici, gli stranieri  
non son lungi ma son qui.

Guerra al regno della Guerra,  
morte al regno della morte;  
contro il diritto del più forte,  
forza amici, è giunto il dì.  
Contro il diritto del più forte,  
forza amici, è giunto il dì.

Il riscatto del lavoro  
dei suoi figli opra sarà:  
o vivremo del lavoro  
o pugnando si morrà (2x)

## La donna è mobile

La donna è mobile  
Qual piuma al vento,  
muta d'accento  
e di pensiero.

Sempre un amabile,  
leggiadro viso,  
in pianto o in riso,  
è menzognero.

La donna è mobil'  
Qual piuma al vento,  
muta d'accento  
e di pensier'!

È sempre misero  
chi a lei s'affida,  
chi le confida  
mal cauto il cuore!

Pur mai non sentesi  
felice appieno  
chi su quel seno  
non liba amore!

La donna è mobil'  
Qual piuma al vento,  
muta d'accento  
e di pensier'!