

# Radiofonografo a valvole, soprammobile

Phonola SA, FIMI; PE (Perpetuum Ebner)



Link risorsa: <http://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00949/>

Scheda SIRBeC: <http://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00949/>

## CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 949

Codice scheda: ST110-00949

Visibilità scheda: 3

Utilizzo scheda per diffusione: 03

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 02039701

Ente schedatore: R03/ Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Ente competente: S27

## ALTRI CODICI

Altro codice: COMTLC/MNST

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: radiofonografo

Tipologia: a valvole, soprammobile

Denominazione: Phonola - FIMI mod. 640

Disponibilità del bene: reale

## CATEGORIA

Categoria principale: Industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Altra categoria: Tecniche del suono

Parole chiave: radio

Parole chiave: radio d'epoca

Parole chiave: fonografo

Parole chiave: giradischi

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

### COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: monastero

Denominazione: Monastero di S. Vittore (ex)

Denominazione spazio viabilistico: Via San Vittore, 21

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Tipologia struttura conservativa: museo

### ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

### INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 12400

## GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

Tipo di localizzazione: localizzazione fisica

### DESCRIZIONE DEL PUNTO

PUNTO|Coordinata X: 1513354,77

PUNTO|Coordinata Y: 5034345,02

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XX

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1955

Validità: post

A: 1956

Validità: ante

Motivazione cronologia: analisi tipologica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE/RESPONSABILITA' [1 / 2]

Ruolo: progettista/ costruttore

Autore/Nome scelto: PE (Perpetuum Ebner)

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1911/ 1974

Codice scheda autore: ST110-00382

Sigla per citazione: 91100212

Specifiche: giradischi

Motivazione dell'attribuzione: marchio

### AUTORE/RESPONSABILITA' [2 / 2]

Ruolo: progettista/ costruttore

Autore/Nome scelto: Phonola SA, FIMI

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1929/ 1969

Codice scheda autore: ST140-00030

Sigla per citazione: 91400030

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## DATI TECNICI

Materia e tecnica: legno

Materia e tecnica: materiale plastico

Materia e tecnica: vetro

## MISURE

Unità: cm

Altezza: 39

Larghezza: 70

Lunghezza: 36

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Radiofonografo soprammobile a sviluppo orizzontale, con mobile in legno. La parete frontale è occupata dalla griglia in plastica che protegge l'altoparlante magnetodinamico e dalla scala di sintonia e manopole di comando.

La scala di sintonia è suddivisa in due gamme di onde corte (indicazioni numeriche da 27 a 15,8m e da 80 a 30 per il III programma) e una di onde medie (da 550 a 200m) con indicazioni dei nomi delle città da cui provengono le trasmissioni. Sotto alla scala si hanno quattro manopole: un potenziometro per la regolazione del volume, un commutatore per la sintonia, un selettore voce/tono, un selettore per le gamme d'onda e il fonografo.

La parte superiore è apribile e contiene il giradischi con piatto in plastica e tappetino in gomma, braccio in plastica e selettore per la velocità di rotazione del piatto (45/33/78 giri).

Il retro è chiuso con un pannello in legno e tela. All'interno si hanno il circuito supereterodina a 7 valvole con frequenza intermedia IF 470 kHz, il motore elettrico del giradischi con relativo circuito e l'altoparlante circolare.

#### Funzione

Ricezione di frequenze radio ad onde corte (due gamme d'onda) e medie a modulazione di ampiezza (AM) per l'ascolto di programmi radiofonici.

Riproduzione di suoni incisi su dischi fonografici.

#### Modalità d'uso

L'apparecchio funziona con alimentazione in corrente alternata proveniente dalla rete elettrica. Una volta acceso l'apparecchio e regolato il volume, si sintonizza il canale desiderato agendo sull'apposita manopola.

Le stazioni radiofoniche trasmettono voci e suoni modulando le onde radio che diffondono dalle loro antenne. Si ha così il segnale trasmesso (a bassa frequenza trattandosi di suono). L'onda radio ha la frequenza della stazione trasmittente ed ampiezza dipendente dalla potenza della trasmittente. Il segnale viene applicato alla corrente oscillante che determina l'onda radio ovvero che alimenta l'antenna trasmittente. La radio funziona da ricevitore ovvero preleva dalla corrente oscillante in arrivo il segnale a frequenza acustica da amplificare e ritradurre in suoni.

La supereterodina è un circuito a conversione di frequenza, capace di ricevere e demodulare una vasta gamma di frequenze assicurando una ricezione priva di interferenze, crepitii e oscillazioni. Attraverso questo circuito era possibile convertire le frequenze ricevute ad una frequenza fissa chiamata frequenza intermedia (IF 470 kHz) alla quale operavano tutti i circuiti di filtraggio e demodulazione.

Voci e suoni vengono poi riprodotti da vibrazioni meccaniche del riproduttore sonoro (ovvero il cono dell'altoparlante).

### ISCRIZIONI

Classe di appartenenza: commerciale/ documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta

Tipo di caratteri: maiuscolo/ minuscolo/ numeri

Posizione: posteriore

Trascrizione: PH mod. 639 640

### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Phonola SA, FIMI

Posizione: frontale

Descrizione: PHONOLA

### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Perpetuum Ebner

Posizione: giradischi

Descrizione: All'interno di una circonferenza le iniziali PE e, sotto, la scritta "Perpetuum Ebner"

#### Notizie storico-critiche

Il brevetto di Guglielmo Marconi del 1896 del sistema di Telegrafia senza fili (Wireless Telegraph) per la trasmissione di impulsi adatti per il codice Morse, aprì la strada alle comunicazioni via etere a grande distanza. La trasmissione di suoni fu poi resa possibile con l'invenzione della valvola termoionica (diodo a vuoto) a cura dell'inglese Sir John Ambrose Fleming nel 1904. Nel 1906 fu la volta dell'Audion (triolo a vuoto) a cura dell'americano Lee De Forest.

L'invenzione della supereterodina, brevettata nel 1918 da Edwin H. Armstrong, ma successivamente attribuita a Lucien Levy, rese possibile la modulazione di frequenza.

Nel 1919 nacque la prima stazione radio, con Frank Conrad che fondò a Pittsburg la KDKA. Nello stesso anno in Olanda nasceva la prima emittente europea che trasmetteva concerti di musica classica (e spot pubblicitari), ricevuti anche in Germania e Inghilterra.

Negli anni '20 e '30 gli apparecchi cominciarono a diffondersi nelle case. Erano realizzati senza economia e con particolare attenzione all'eleganza degli apparecchi: mobili in legno, con manopole di comando esterne, valvole esterne, antenna a telaio e altoparlante a tromba. Lo sviluppo tecnologico portò poi a circuiti e valvole migliori e quindi ricezioni migliori, altoparlanti interni magnetodinamici o elettrodinamici, ricezioni non solo in modulazione di ampiezza ma anche di frequenza (1939). Gli apparecchi di questi anni erano spesso accoppiati a giradischi contenuti in mobili in legno anche di fattura pregevole che diventavano parte integrante dell'arredamento dei salotti delle case.

Questo radiofonografo soprammobile è stato progettato dalla FIMI e realizzato nei propri stabilimenti. Il prezzo dell'epoca era di Lire 80.000.

L'invenzione delle valvole rappresentò un progresso fondamentale nella tecnologia della radio. Rimarranno infatti i componenti elettronici principali fino agli anni '50 quando inizieranno ad essere sostituite dai transistor.

## **CONSERVAZIONE**

### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Data: 2010

Stato di conservazione: buono

## **CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI**

### **CONDIZIONE GIURIDICA**

Indicazione generica: proprietà privata

## **FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO**

### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]**

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Iannone, Vincenzo

Data: 2011/11/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 12400

Percorso relativo del file: ST110\_foto

Nome del file: 12400.jpg

### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]**

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Iannone, Vincenzo

Data: 2011/11/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 12400\_01

Percorso relativo del file: ST110\_foto

Nome del file: 12400\_01.jpg

### **IMMAGINI DATABASE [1 / 2]**

Tipo/Formato immagine

IMMAGINE ORIGINALE: formato=JPEG; dimensione=1280x878; bits per pixel=24; risoluzione=72x72; spazio su disco=688.180; spazio in memoria=3.371.520

IMMAGINI REGISTRATE: formato=JPEG; dimensione=768x527; qualità=32 // formato=JPEG; dimensione=200x137; qualità=64

CAMPO DI PROVENIENZA: FTA

Data di registrazione: 2012/04/27

Path dell'immagine originale: ST110/ST110\_foto

Nome file dell'immagine originale: 12400\_01.jpg

### **IMMAGINI DATABASE [2 / 2]**

Tipo/Formato immagine

IMMAGINE ORIGINALE: formato=JPEG; dimensione=1280x952; bits per pixel=24; risoluzione=72x72; spazio su disco=845.685; spazio in memoria=3.655.680

IMMAGINI REGISTRATE: formato=JPEG; dimensione=768x571; qualità=32 // formato=JPEG; dimensione=200x149; qualità=64

CAMPO DI PROVENIENZA: FTA

Data di registrazione: 2012/04/27

Path dell'immagine originale: ST110/ST110\_foto

Nome file dell'immagine originale: 12400.jpg

**BIBLIOGRAFIA [1 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Ravalico D. E.

Titolo libro o rivista: La Moderna Supereterodina

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1943

Codice scheda bibliografia: ST110-00131

Sigla per citazione: 81100062

**BIBLIOGRAFIA [2 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Soresini F.

Titolo libro o rivista: Breve Storia della Radio

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1976

Codice scheda bibliografia: ST110-00129

Sigla per citazione: 81100060

**BIBLIOGRAFIA [3 / 4]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Tarabella E.

Titolo libro o rivista: Un po' di Storia della Radio e delle "Macchine Parlanti"

Luogo di edizione: Massarosa (LU)

Anno di edizione: 1993

Codice scheda bibliografia: ST110-00134

Sigla per citazione: 81100065

**BIBLIOGRAFIA [4 / 4]**

Genere: bibliografia specifica



Autore: Catalogo Antique

Titolo libro o rivista: Catalogo Antique Radio

Titolo contributo: Per chi acquista e per chi vende/ N-Z

Anno di edizione: 2006

Codice scheda bibliografia: ST140-00175

Sigla per citazione: 81400175

V., pp., nn.: p. 773

## ACCESSO AI DATI

### SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI

Profilo di accesso: 1

Motivazione: bene di proprietà privata

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Data: 2010

Specifiche ente schedatore: R03/ Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Temporelli, Massimo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

## GESTIONE ARCHIVIO

### ULTIMA MODIFICA SCHEDA

Ultima modifica scheda - data: 2014/12/03

Ultima modifica scheda - ora: 13.49

### PUBBLICAZIONE SCHEDA

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2014/12/03

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 17.31

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2014/11/15

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 08.30

**GESTIONE COMPONENTE TERRITORIALE**

Componente territoriale - data ultima modifica: 2014/12/03

Componente territoriale - ora ultima modifica: 13.25

**PROGETTO**

Ente: 182

Anno del progetto: 2009