

# Ruota a ballotte - modello di moto perpetuo - industria, manifattura, artigianato

Canestrini Giorgio



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST070-00087/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST070-00087/>

## CODICI

Unità operativa: ST070

Numero scheda: 87

Codice scheda: ST070-00087

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633944

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

Ente competente: S27

## RELAZIONI

### RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: è compreso

Specifiche tipo relazione: correlazione di contesto

Tipo scheda: COL

Codice IDK della scheda correlata: COL-ST010-0000001

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: modello di moto perpetuo

Denominazione: ruota a ballotte

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Meccanica

Altra categoria: Modelli, rappresentazioni e materiali didattici

Parole chiave: attrito

Parole chiave: moto perpetuo

Parole chiave: Modelli leonardeschi

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24673

Categoria del contenitore fisico: architettura

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

### COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: monastero

Qualificazione: olivetano

Denominazione: Monastero Olivetano di S. Vittore al Corpo (ex) - complesso

Indirizzo: Via S. Vittore, 21

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

Altra denominazione [1 / 2]: Museo della Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

### ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, esposto al pubblico

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

### INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 2018

**STIMA [1 / 2]**

**STIMA [2 / 2]**

## RAPPORTO

### RAPPORTO BENE FINALE/ORIGINALE

Stadio bene in esame: modello

Bene finale/originale: disegno, Codice Forster II, foglio 91 recto

Autore bene finale/originale: Leonardo da Vinci

Datazione bene finale/originale: 1487-1490

Collocazione bene finale/originale: Londra/ Victoria and Albert Museum

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: metà

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1952

A: 1953

Motivazione cronologia: bibliografia

Motivazione cronologia: documentazione

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: progettista

Nome di persona o ente: Canestrini Giorgio

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: notizie sec. XX

Codice scheda autore: ST070-00012

Motivazione dell'attribuzione [1 / 2]: bibliografia

Motivazione dell'attribuzione [2 / 2]: documentazione

### COMMITTENZA

Data: 1952

Circostanza: Celebrazioni del quinto centenario della nascita di Leonardo da Vinci

Nome: Comitato Leonardesco

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Materia: legno

### MATERIA E TECNICA [2 / 3]

Materia: ferro

### MATERIA E TECNICA [3 / 3]

Materia: acciaio

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 66

Larghezza: 40

Profondità: 38

Specifiche: ingombro totale

Validità: ca.

### MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 7

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Il modello è costituito da un disco rotante su cui sono montate da entrambi i lati sei mezz ruote con pesi all'interno, in grado di ricadere alternativamente per forza di gravità.

Funzione

Questo studio fornisce a Leonardo la prova dell'impossibilità per l'umano ingegno di fabbricare un dispositivo per il moto perpetuo.

Modalità d'uso

Se il disco viene messo in rotazione, le sfere di acciaio poste all'interno delle mezz ruote tendono a cadere per forza di gravità: ma una semplice analisi delle forze che agiscono sul sistema fa capire che questo rimane in equilibrio

Notizie storico-critiche

Al tempo di Leonardo è molto acceso tra gli studiosi il dibattito sulla possibilità di realizzare il moto perpetuo.

## CONSERVAZIONE

## STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2006

Stato di conservazione: buono

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 7]

Genere: documentazione esistente

Tipo: diapositiva colore

Autore: Costa, Giancarlo

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 02018\_07

Note: riproduzione del manoscritto di Leonardo, dettaglio

Formato: 35 mm

Specifiche: Codice Forster II, f. 91 r.

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 7]

Genere: documentazione esistente

Tipo: diapositiva colore

Autore: Costa, Giancarlo

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 02018\_04

Note: la documentazione allegata è una scansione della diapositiva

Formato: 35 mm

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 7]

Genere: documentazione esistente

Tipo: diapositiva colore

Autore: Costa, Giancarlo

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 02018\_05

Note: la documentazione allegata è una scansione della diapositiva

Formato: 35 mm

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 7]**

Genere: documentazione esistente

Tipo: diapositiva colore

Autore: Costa, Giancarlo

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

Collocazione: Archivio Fotografico

Codice identificativo: 02018\_06

Note: riproduzione del manoscritto di Leonardo, pagina intera

Formato: 35 mm

Specifiche: Codice Forster II, f. 91 r.

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [5 / 7]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST070-00087\_IMG-0000046843

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2006/04/00

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

Codice identificativo: 02018\_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST070\_foto

Nome del file originale: 02018\_01.jpg

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [6 / 7]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST070-00087\_IMG-0000046844

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2006/04/00

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

Codice identificativo: 02018\_02

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST070\_foto

Nome del file originale: 02018\_02.jpg

### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [7 / 7]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST070-00087\_IMG-0000046845

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Nassiri, Alessandro

Data: 2006/04/00

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

Codice identificativo: 02018\_03

Note: dettaglio

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST070\_foto

Nome del file originale: 02018\_03.jpg

### **BIBLIOGRAFIA**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Leonardo da Vinci

Titolo libro o rivista: I Manoscritti Forster

Luogo di edizione: Firenze

Anno di edizione: 1990

Codice scheda bibliografia: ST070-00023

Citazione completa

O speculatori dello continuo moto, quanti vani disegni in simile cerca ave' creati! Accompagnatevi colli cercator d'oro

### **MOSTRE**

Titolo: Leonardo alla Sala Donzelli

Luogo, sede espositiva, data: Milano, Palazzo dei Giuresconsulti, maggio 2003 - luglio 2006

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2007



Nome: Giorgione, Claudio

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

**AGGIORNAMENTO-REVISIONE**

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura