

# Compasso - industria, manifattura, artigianato

## produzione francese



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST130-00027/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST130-00027/>

## **CODICI**

Unità operativa: ST130

Numero scheda: 27

Codice scheda: ST130-00027

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01985234

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

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: compasso

Tipologia: per ingranaggi

Parti e/o accessori: con astuccio

## **CATEGORIA**

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Orologeria

Altra categoria: Attrezzi e utensili

Parole chiave: punta

Parole chiave: astuccio

## **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: esposto al pubblico in vetrina

## **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

### **INVENTARIO**

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 3857

### **STIMA [1 / 2]**

### **STIMA [2 / 2]**

### **COLLEZIONI**

Denominazione: Collezione Parisi

## **CRONOLOGIA**

### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XIX

### **CRONOLOGIA SPECIFICA**

Da: 1800

A: 1899

Motivazione cronologia: analisi stilistica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AMBITO CULTURALE

Denominazione: produzione francese

Riferimento all'intervento: esecuzione

Motivazione dell'attribuzione: analisi stilistica

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: ottone

### MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: ferro

### MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 5

Larghezza: 11

Lunghezza: 5.5

Validità: ca.

### MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 0.2

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

L'utensile, realizzato principalmente in ottone, include rari elementi in ferro. È costituito da telaio portante composto da due montanti con forma a ponte rovesciato uguali e affrontati, a sezione quadrangolare, tenuti insieme da cerniera basale. Sono distanziabili mediante vite centrale, dotata di testa circolare, posta su uno dei lati lunghi. Due barre di ottone con cursore posizionate sui due lati brevi, e una barra di ferro sul lato lungo agganciata alle prime due, contengono e fermano la divaricazione. I montanti si incurvano in prossimità delle guide fusiformi delle punte e

contropunte - in totale quattro, due per parte - entro le quali avviene lo spostamento nei canali di scorrimento. Le punte sono fermate nella posizione scelta mediante viti con testa circolare leggermente bombata, e zigrinatura sul profilo ottenuta con righe oblique incise. Lo strumento, alloggiato entro astuccio rigido, è apribile mediante cerniera su uno dei lati lunghi e due piccoli ganci a uncino sul lato opposto. La custodia, rivestita di cuoio rosso, reca al centro del coperchio scritta oro in carattere maiuscolo. All'interno, rivestimento di velluto rosso. Il coperchio conserva punta suppletiva, avvolta entro carta, fermata da asola di tessuto rosso.

#### Funzione

L'utensile serve a individuare la reciproca distanza tra le coppie di ingranaggi dell'orologio. Era questa la specifica funzione di questo tipo di compasso, le dimensioni del quale erano congrue al diametro delle ruote e all'estensione degli assi. Il compasso consentiva unicamente di posizionare sulla piastra la serie di fori per i perni inferiori degli ingranaggi; per quelli superiori era invece utilizzato il "burin fixe" o l'"outil a planter". In rari casi il compasso per ingranaggi era adoperato anche dai riparatori, per l'appunto per il controllo dell'interasse. Tra le piastre dell'orologio è posizionato il rotismo in modo tale che la rispettiva distanza tra i suoi ingranaggi consenta una trasmissione del moto che impieghi il minimo di energia e riduca al massimo l'attrito. Grazie alla regolarizzazione del profilo dei denti, è oggi possibile il calcolo teorico di tale interasse. In passato invece, in assenza di tale precisione, la reciproca distanza tra le coppie di ingranaggi doveva essere trovata mediante procedimento sperimentale, e prima ancora di effettuare nella struttura dell'orologio i fori utili all'inserimento degli assi. A tale scopo serviva appunto questo tipo di strumento.

#### Modalità d'uso

Al momento dell'uso si introducevano nei fori delle quattro contropunte gli assi della coppia di ingranaggi dei quali si ricercava la distanza ottimale. Il fatto che le contropunte fossero infilate entro supporti incernierati tra loro come in un compasso, agevolava l'individuazione della posizione i cui si verificavano le condizioni di moto più efficaci. La vite a passo micrometrico consentiva una messa a punto molto accurata. Una volta scelto l'interasse, lo si riproduceva sulla piastra, utilizzando per lo scopo le stesse estremità acuminata delle contropunte. Si cercava poi di calcolare quale fosse l'interasse più consono tra il secondo ingranaggio della precedente coppia e quello successivo, seguendo con la medesima modalità alla segnatura del terzo foro, e ancora così, sino a ultimare la disposizione dei fori sulla piastra del rotismo. Il procedimento esigeva estrema precisione, dalla quale, appunto, sarebbe dipeso il buon funzionamento dell'orologio.

#### **ISCRIZIONI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: FRA

Tecnica di scrittura: a impressione

Tipo di caratteri: alfanumerico

Posizione: astuccio, esterno, coperchio, al centro

Trascrizione: COMPAS 26 LIGNES

#### **ISCRIZIONI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: inventariale

Lingua: ITA

Tecnica di scrittura: a incisione e stampa su targhetta di metallo

Tipo di caratteri: alfanumerico

Posizione: astuccio, esterno, base

Trascrizione: MUSEO SCIENZA/ 3857/ MILANO

#### Notizie storico-critiche

Non si conosce in quale momento questo tipo di utensile sia stato inventato, e nemmeno chi ne fu l'ideatore. Pare comunque che già da Seicento fosse presente nel corredo di attrezzi degli orologiai.

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE [1 / 2]

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

### STATO DI CONSERVAZIONE [2 / 2]

Riferimento alla parte: astuccio

Data: 2008

Stato di conservazione: discreto

Indicazioni specifiche: lacune del rivestimento di cuoio. Cadute di doratura della scritta.

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST130-00027\_IMG-0000051130

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2010/02/00

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

Codice identificativo: 03857

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST130\_foto

Nome del file originale: 03857.jpg

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST130-00027\_IMG-0000051131

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2010/02/00

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

Codice identificativo: 03857\_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST130\_foto

Nome del file originale: 03857\_01.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST130-00027\_IMG-0000051132

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2010/02/00

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

Codice identificativo: 03857\_02

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST130\_foto

Nome del file originale: 03857\_02.jpg

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST130-00027\_IMG-0000051133

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2010/02/00

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

Codice identificativo: 03857\_03

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST130\_foto

Nome del file originale: 03857\_03.jpg

**BIBLIOGRAFIA**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: De' Toma, N.

Titolo libro o rivista: La misura del tempo. L'antico splendore dell'orologeria italiana dal XV al XVIII secolo

Titolo contributo: Gli utensili

Luogo di edizione: Trento

Anno di edizione: 2005

Codice scheda bibliografia: ST130-00001

V., pp., nn.: pp. 293-295; p. 396; pp. 398-399

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2008

Nome: Ratti, Rosanna

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

### 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