

# Archimedes Model C 16 - calcolatrice - industria, manifattura, artigianato

Reinhold PÄ¶thig



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST120-00165/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST120-00165/>

## CODICI

Unità operativa: ST120

Numero scheda: 165

Codice scheda: ST120-00165

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00634483

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: calcolatrice

Tipologia: meccanica

Denominazione: Archimedes Model C 16

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Calcolo

Altra categoria: Robotica

Parole chiave: Calcolo automatico

Parole chiave: Burotica

Parole chiave: meccanica

Parole chiave: Macchine per ufficio

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24676

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: padiglione

Qualificazione: museale

Denominazione: Museo della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci - Padiglione Trasporti Aerei e Marittimi

Indirizzo: Via Olona, 6 bis

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

#### **ACCESSIBILITA' DEL BENE**

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

### **ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

Tipo di localizzazione: luogo di produzione/realizzazione

#### **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

Continente: Europa

Stato: Germania

Altra ripartizione amministrativa o località estera: Glashütte

### **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

#### **INVENTARIO**

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 8801

**STIMA [1 / 2]**

**STIMA [2 / 2]**

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1913

Validità: post

A: 1913

Validità: post

Motivazione cronologia: bibliografia

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Reinhold Pöthig

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1899/ 1961

Codice scheda autore: ST120-00127

Motivazione dell'attribuzione: firma

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 7]

Materia: ghisa

### MATERIA E TECNICA [2 / 7]

Materia: acciaio

### MATERIA E TECNICA [3 / 7]

Materia: ottone

### MATERIA E TECNICA [4 / 7]

Materia: ebanite

### MATERIA E TECNICA [5 / 7]

Materia: gomma

### MATERIA E TECNICA [6 / 7]

Materia: cartone

### **MATERIA E TECNICA [7 / 7]**

Materia: celluloido

### **MISURE [1 / 2]**

Unità: cm

Altezza: 12

Larghezza: 39.5

Lunghezza: 18

Validità: ca.

### **MISURE [2 / 2]**

Unità: kg

Peso: 12

Validità: ca.

## **DATI ANALITICI**

### **DESCRIZIONE**

#### Oggetto

Calcolatrice meccanica con basamento in ghisa, avente una superficie zigrinata di colore antracite, e fondo in cartone. Il piano superiore, inclinato e verniciato di nero, ospita i comandi operativi della macchina. L'impostazione della cifra da operare avviene mediante dieci cursori, correnti in altrettante fessure verticali, ciascuna affiancata da una numerazione da 1 a 9; i valori selezionati vengono visualizzati nelle dieci finestrelle poste in capo ad ogni colonna. Sul lato destro del piano è posizionata la manovella, con impugnatura in ebanite, per la totalizzazione delle cifre e dei risultati. Sul lato sinistro del piano sono situate due levette per l'impostazione del tipo di operazione che si intende eseguire. La parte superiore del piano è occupata da un carrello mobile, sollevabile e spostabile attraverso la manopole in ebanite posta nella parte sinistra. Il carrello ospita il totalizzatore, costituito da sedici finestrelle affiancate ed un altro contatore composto da nove finestrelle. All'estremità destra del contatore e del totalizzatore sono poste due leve con impugnatura in celluloido.

Funzione: Esecuzione di calcoli e operazioni matematiche

#### Modalità d'uso

Impostare la cifra utilizzando i cursori e caricarla sul totalizzatore mediante la manovella. Posizionare le apposite leve in base all'operazione che si intende eseguire. Utilizzare la manovella per il computo delle operazioni sul totalizzatore. Per effettuare le moltiplicazioni e le divisioni occorre spostare di posizione il carrello del totalizzatore in base all'ordine decimale che si sta operando.

### **ISCRIZIONI [1 / 3]**

Classe di appartenenza: commerciale

Lingua: DEU

Tecnica di scrittura: a incisione

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: lato superiore

Trascrizione: ARCHIMEDES / REINHOLD POTHIG / GLASHUTTE I , SA.

### **ISCRIZIONI [2 / 3]**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a incisione

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: lato superiore

Trascrizione: PATENT

### **ISCRIZIONI [3 / 3]**

Classe di appartenenza: inventariale

Tecnica di scrittura: a incisione su placca metallica

Tipo di caratteri: numeri

Posizione: lato posteriore

Trascrizione: 8801

Notizie storico-critiche

Nell'evoluzione del calcolo automatizzato, il passaggio dalle addizionatrici alle le calcolatrici è caratterizzato dalla presenza di un organo meccanico, detto traspositore, che consente l'automazione della moltiplicazione attraverso la memorizzazione del fattore sul numeratore. La prima macchina di questo tipo viene realizzata dal filosofo e matematico tedesco Gottfried Leibniz, il quale, tra il 1671 e il 1694, si è dedicato allo sviluppo della macchina aritmetica di Blaise Pascal del 1642. La fondamentale innovazione introdotta da Leibniz consiste nell'utilizzo di un pignone con denti di diversa lunghezza, grazie al quale ha reso possibile la ripetizione automatica dell'addizione, ottenendo la moltiplicazione senza la necessità della continua reimpostazione dei numeri. Un notevole perfezionamento della calcolatrice di Leibniz è avvenuto per merito di Charles-Xavier Thomas che nel 1820 ha brevettato l'Arithmometre; in questa macchina il totalizzatore è posto su un carrello spostabile in base agli ordini di unità dei numeri da operare, caratteristica che permette di accorciare enormemente i tempi operativi. La calcolatrice di Thomas è servita come prototipo per ulteriori sviluppi di macchine da essa derivate, tra le quali si può inserire la calcolatrice Archimedes.

La produzione dell'Archimedes è stata avviata nel 1906 con il modello A; diversi modelli si sono succeduti nel tempo. Il modello C è stato introdotto nel 1913; l'esemplare posseduto dal Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" rappresenta la seconda versione del modello C con la disposizione del meccanismo di impostazione dei numeri collocato al di sopra delle fessure sui cui si muovono i cursori.

## **CONSERVAZIONE**

### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche

manca l'impugnatura in celluloido nera per l'impostazione delle operazioni. Qualche caduta di vernice.

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST120-00165\_IMG-0000050532

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Ricci, Moira

Data: 2008/08/00

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

Codice identificativo: 08801

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST120\_foto

Nome del file originale: 08801.JPG

### BIBLIOGRAFIA [1 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Dal Quipu

Titolo libro o rivista: Dal Quipu al Chip : mostra storica del calcolo

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1988

Codice scheda bibliografia: ST120-00045

### BIBLIOGRAFIA [2 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Soresini F.

Titolo libro o rivista: Storia del calcolo automatico

Luogo di edizione: Roma

Anno di edizione: 1977

Codice scheda bibliografia: ST120-00047

### BIBLIOGRAFIA [3 / 3]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Martin E.

Titolo libro o rivista: The calculating machines : their history and development

Luogo di edizione: Cambridge

Anno di edizione: 1992

Codice scheda bibliografia: ST120-00049

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2008

Nome: Meroni, Luca

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