

Tornio - industria, manifattura, artigianato

Zardoni Giulio



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST130-00024/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST130-00024/>

CODICI

Unità operativa: ST130

Numero scheda: 24

Codice scheda: ST130-00024

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01985231

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

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: tornio

Tipologia: a bulino fisso

ALTRA DEFINIZIONE OGGETTO

Definizione: tour

Tipologia: burin fixe

Codice lingua: FRA

CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Orologeria

Altra categoria: Attrezzi e utensili

Parole chiave: piattaforma rotante

Parole chiave: pinze mobili dette cani

Parole chiave: carro a croce

Parole chiave: bulino fisso

Parole chiave: incavo

Parole chiave: punta

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: 3737

STIMA [1 / 2]

STIMA [2 / 2]

COLLEZIONI

Denominazione: Collezione Parisi

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: secc. XIX/ XX

Frazione di secolo: fine/inizio

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1890

A: 1910

Motivazione cronologia: analisi stilistica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Zardoni Giulio

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: notizie fine sec. XIX

Codice scheda autore: ST130-00008

Motivazione dell'attribuzione: firma

AMBITO CULTURALE

Denominazione: ambito italiano

Riferimento all'intervento: esecuzione

Motivazione dell'attribuzione: analisi stilistica

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Materia: ottone

MATERIA E TECNICA [2 / 3]

Materia: ferro

MATERIA E TECNICA [3 / 3]

Materia: legno

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 21

Larghezza: 40

Lunghezza: 21.5

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 4

Validità: ca.

DATI ANALITICI**DESCRIZIONE****Oggetto**

Macchina utensile principalmente realizzata in ottone con rari interventi in ferro. Costituita da struttura a sezione quadrangolare estesa in sostegni con profilo ricurvo e terminazioni - una delle quali con iscrizione incisa - attraversate dall'ingranaggio tubolare terminante con piattaforma circolare rotante. Unita alla struttura di ottone la barra orizzontale di ferro reggente il carro a croce scorrevole, contrapposto alla piattaforma circolare rotante, fissato con vite a testa piatta ed ellittica. Circolari con profilo zigrinato le altre viti. Il moto degli opposti meccanismi è ottenuto mediante manovelle con braccio ricurvo e pomolo "a oliva". L'intera struttura è inserita entro supporto ligneo non pertinente, composto da due larghi sostegni a profilo curvo, a loro volta poggianti su base rettangolare con alto spessore.

Funzione

Il tornio lavora i pezzi di metallo provvedendo all'asportazione del truciolo mediante l'interazione di moti relativi che interessano l'utensile e il pezzo. Si distingue il moto rotatorio, costante, di lavoro o di taglio, che agisce sul pezzo collegato all'albero principale della macchina, e l'andamento traslatorio, che muove l'utensile tagliente. In relazione alla funzione assoluta si individuano diverse tipologie. Nei primi anni dell'Ottocento compare sul mercato il tornio "burin fixe" (a bulino fisso), finalizzato a una particolare funzione: ottenere incavature circolari entro le piastre che costituiscono la struttura dell'orologio, solchi destinati, proprio in ragione del loro esiguo spessore, ad alloggiare alcuni pezzi del rotismo, garantendo allo stesso tempo solidità al movimento e ottimizzazione degli spazi.

Modalità d'uso

Per ottenere incavature circolari entro la piastra, questa era fermamente bloccata sulla circonferenza, cosicché fosse lavorabile la sua superficie. Per questo motivo la testa della macchina fu provvista di una larga piattaforma rotante dotata di finestre radiali in cui erano ospitate le pinze mobili dette cani, utili per l'appunto a fermare la piastra sul suo bordo. Dato poi che alcuni di questi incavi dovevano essere realizzati fuori dal centro geometrico della piastra, fuoriusciva dalla piattaforma un perno centrale, coassiale alla testa, terminante con cono appuntito, che si faceva appunto corrispondere con il foro per il perno della ruota. La mobilità dei cani nelle finestre radiali permetteva di fissare la piastra in qualsiasi posizione. L'incavatura era poi realizzata mediante un bulino fissato (da qui deriva definizione burin fixe) su un meccanismo, il carro croce, composto da due slitte incrociate. Il carro era posto sulla barra del tornio in modo che l'utensile da taglio potesse essere utilizzato sia in posizione parallela sia ortogonale alla piattaforma. Il moto delle slitte era ottenuto mediante viti micrometriche poste in azione da manovelle, in modo tale che fosse garantita la massima stabilità e precisione durante l'operazione di accostamento del bulino alla parte in lavorazione. Una grande ruota, la cui fune era avvolta sulla puleggia solidale all'asse della testa del tornio, serviva allo spostamento della piattaforma; mentre in altri casi la stessa funzione era assolta da una coppia di ingranaggi. Centrato il foro, la macchina consentiva una ulteriore lavorazione. Posto sopra la piastra il ponte che regge l'asse della ruota, si effettuava con la contropunta un foro per il secondo perno, così precisamente allineato da assicurare all'asse stesso una assoluta verticalità.

ISCRIZIONI [1 / 2]

Classe di appartenenza: firma

Lingua: ITA

Tecnica di scrittura: a incisione

Tipo di caratteri: maiuscolo

Posizione: guida per asse della piattaforma rotante

Trascrizione: ZARDONI/ G: P: P./ GIULIO

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: sostegno passante, alla base

Trascrizione: MUSEO SCIENZA/ 3737/ MILANO

Notizie storico-critiche

Il tornio "burin fixe" fu inventato dagli orologiai nei primi anni dell'Ottocento. Era utilizzato quasi esclusivamente dai costruttori, tuttavia ebbe discreta diffusione anche in Italia.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST130-00024_IMG-0000051207

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: 03737

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST130_foto

Nome del file originale: 03737.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST130-00024_IMG-0000051208

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: 03737_01

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST130_foto

Nome del file originale: 03737_01.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 3]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST130-00024_IMG-0000051209

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: 03737_02

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST130_foto

Nome del file originale: 03737_02.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. 292-293

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