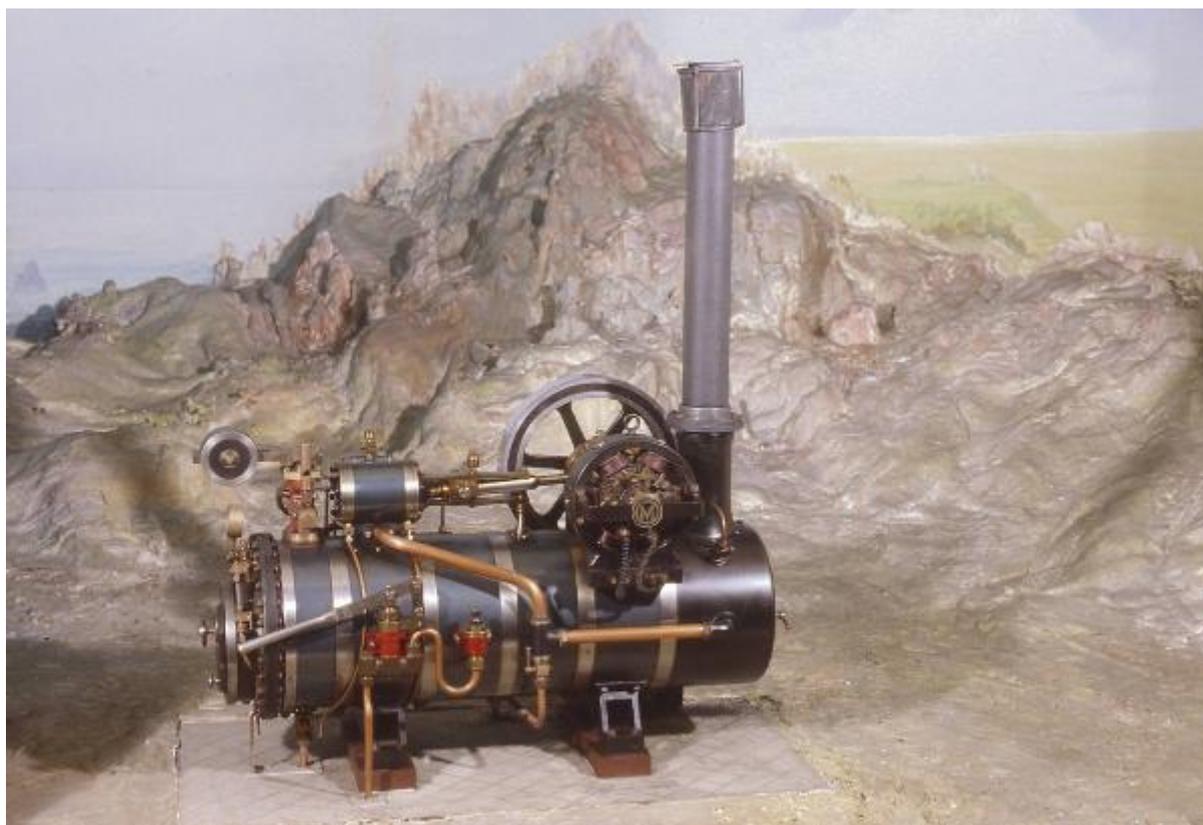


# Modello di generatore di corrente alternata - industria, manifattura, artigianato

Maran Olinto



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST110-00011/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST110-00011/>

## CODICI

Unità operativa: ST110

Numero scheda: 11

Codice scheda: ST110-00011

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00634191

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: modello di generatore di corrente alternata

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: Modelli, rappresentazioni e materiali didattici

Altra categoria: Macchine e dispositivi per la produzione di energia

Altra categoria: Termologia

Altra categoria: Elettricità e Magnetismo

Parole chiave: Modello dinamico

Parole chiave: Motrice a vapore

Parole chiave: Caldaia Cornovaglia

Parole chiave: a espansione

Parole chiave: effetto semplice

Parole chiave: alta pressione

Parole chiave: Modelli

Parole chiave: Elettrotecnica

Parole chiave: Motori primi

Parole chiave: Termodinamica

## 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 - 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 provenienza/collocazione precedente

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

Stato: Italia

Regione: Piemonte

Provincia: TO

Comune: Torino

## COLLOCAZIONE SPECIFICA

Denominazione: Società Olinto Maran

## DATA

Data uscita: 1953

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

### INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 2342

**STIMA [1 / 2]**

**STIMA [2 / 2]**

## RAPPORTO

### RAPPORTO BENE FINALE/ORIGINALE

Stadio bene in esame: modello

Bene finale/originale: motrice fissa orizzontale con caldaia cornovaglia

Datazione bene finale/originale: XIX sec.

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: metà

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1945

Validità: post

A: 1953

Validità: ante

Motivazione cronologia: documentazione

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Maran Olinto

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1872/ 1945

Codice scheda autore: ST110-00007

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 5]

Materia: ferro

### MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: acciaio

### MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: rame

### MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: legno

Tecnica: stuccatura

### MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: ottone

### MISURE

Unità: cm

Altezza: 75

Larghezza: 30

Lunghezza: 65

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Il modello di questo generatore di corrente alternata è costituito da una parte termica, organi di trasmissione e una parte elettrica.

La parte termica è costituita da una motrice a vapore ad alta pressione con caldaia di tipo Cornovaglia. La caldaia è collegata ad un cilindro orizzontale attraverso un sistema di tubi per la distribuzione del vapore e presenta un alto camino per la fuoriuscita del vapore.

Lo stantuffo inserito nel cilindro è collegato, mediante un sistema biella-manovella, ad un volano. Sull'albero motore a

cui è fissato il volano è montato anche un alternatore.

E' inoltre presente un motorino che permette di azionare il modello e simulare il funzionamento della macchina.

#### Funzione

Questo modello dinamico rappresenta una motrice a vapore fissa con caldaia Cornovaglia ed annesso un alternatore. Questo tipo di macchine servivano a generare corrente elettrica alternata.

#### Modalità d'uso

Questo modello, funzionante con scopi didattici, è inserito in un diorama e simula il funzionamento di una motrice ad alta pressione collegata con un alternatore: il modello è azionato da un motorino.

### **STEMMI, EMBLEMI, MARCHI**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Maran

Quantità: 1

Posizione: sull'albero dell'alternatore

Descrizione: Lettera M maiuscola entro due circonferenze concentriche

#### Notizie storico-critiche

La caldaia di tipo Cornovaglia ebbe molto successo e rese possibile la realizzazione di mezzi di trasporto mossi dal vapore perchè usava il vapore ad alta pressione e lo scaricava, una volta uscito dal cilindro, direttamente nell'atmosfera. La macchina aveva perciò un cilindro più piccolo rispetto alle macchine a vapore precedenti ed era senza condensatore: a parità di potenza risultava molto meno ingombrante di una macchina funzionante a bassa pressione, come ad esempio la macchina di Watt.

Queste caldaie erano anche notevolmente versatili nel far fronte a variazioni del carico ma erano molto lente da portare a regime. Inoltre erano molto pericolose in caso di scoppio, eventualità abbastanza frequente soprattutto fino al 1830 circa perchè difetti di fabbricazione non consentivano di ottenere saldature e ribaditure che resistessero all'alta pressione.

## **CONSERVAZIONE**

### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Data: 2007

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\_ST110-00011\_IMG-0000047858

Genere: documentazione allegata

Tipo: diapositiva colore

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

Codice identificativo: 02342\_dia

Note: la documentazione allegata è una scansione della diapositiva

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: 02342\_dia.jpg

### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 3]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-00011\_IMG-0000047859

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia b/n

Autore: Mobil Oil Italiana

Data: 1958/00/00

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

Codice identificativo: as\_0137

Note: la documentazione allegata è una scansione della stampa b/n

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: as\_0137.jpg

### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 3]**

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_ST110-00011\_IMG-0000047860

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia b/n

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

Codice identificativo: as\_2255

Note: la documentazione allegata è una scansione della stampa b/n

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST110\_foto

Nome del file originale: as\_2255.jpg

### **FONTI E DOCUMENTI**

Genere: documentazione esistente

Tipo: scheda storico-tecnica

Autore: Pedroletti M.

Denominazione: Storia della Macchina a Vapore

Data: 1992

Nome dell'archivio: Biblioteca della Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Posizione: 35407

Codice identificativo: MISC. E. 1114

### **BIBLIOGRAFIA [1 / 3]**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Motori Primi

Titolo libro o rivista

Motori Primi Metallurgia - Fonderia : nel Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Leonardo da Vinci

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1959

Codice scheda bibliografia: ST110-00008

### **BIBLIOGRAFIA [2 / 3]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Forti U.

Titolo libro o rivista: Tecnica e Progresso Umano

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1963

Codice scheda bibliografia: ST110-00009

V., pp., nn.: v. 1

### **BIBLIOGRAFIA [3 / 3]**

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Storia Tecnologia

Titolo libro o rivista: Storia della Tecnologia

Luogo di edizione: Torino

Anno di edizione: 1965

Codice scheda bibliografia: ST110-00010

V., pp., nn.: v. IV, V

## **COMPILAZIONE**

## **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2007

Nome: Ranon, Simona

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