

# SCHEDA

## CD - CODICI

TSK - Tipo scheda	PST
LIR - Livello ricerca	I
<b>NCT - CODICE UNIVOCO</b>	
NCTR - Codice regione	13
NCTN - Numero catalogo generale	00287069
ESC - Ente schedatore	UNICH
ECP - Ente competente	S107

## OG - OGGETTO

<b>OGT - OGGETTO</b>	
OGTD - Definizione	macchina
OGTT - Tipologia	di Wimshurst

## CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale	Elettricità
CTC - Parole chiave	induzione elettrostatica

## LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Abruzzo
PVCP - Provincia	CH
PVCC - Comune	Chieti

### LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA

LDCT - Tipologia	palazzo
LDCQ - Qualificazione	pubblico
LDCN - Denominazione attuale	palazzo dell'Opera Nazionale Dopolavoro "A. Mussolini" (poi palazzo dell'Ente Nazionale Assistenza Lavoratori)
LDCU - Indirizzo	piazza Trento e Trieste, 1
LDCM - Denominazione raccolta	Museo Universitario dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio"

## UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI

### INV - INVENTARIO

INVD - Data	2012
INVN - Numero	4124

### STI - STIMA

### COL - COLLEZIONI

COLD - Denominazione	Gabinetto di Fisica
COLC - Nome del collezionista	Liceo Classico "G.B. Vico" di Chieti

## DT - CRONOLOGIA

### DTZ - CRONOLOGIA GENERICA

<b>DTZG - Fascia cronologica di riferimento</b>	sec. XIX
<b>DTZS - Frazione cronologica</b>	seconda metà
<b>DTM - Motivazione cronologia</b>	analisi tipologica

### **AU - DEFINIZIONE CULTURALE**

#### **AUT - AUTORE RESPONSABILITA'**

<b>AUTR - Ruolo</b>	inventore
<b>AUTN - Autore nome scelto</b>	Wimshurst James
<b>AUTA - Dati anagrafici Periodo di attività</b>	1832/ 1903
<b>AUTH - Sigla per citazione</b>	UCH00053
<b>AUTM - Motivazione dell'attribuzione</b>	bibliografia

### **MT - DATI TECNICI**

<b>MTC - Materia e tecnica</b>	legno/ taglio/ piallatura
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	ferro/ fusione
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	acciaio/ fusione
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	alluminio/ fusione
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	cuoio/ taglio
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	bachelite/ fusione
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	vetro/ fusione
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	ebanite/ fusione

#### **MIS - MISURE**

<b>MISU - Unità</b>	cm
<b>MISA - Altezza</b>	58
<b>MISL - Larghezza</b>	50
<b>MISN - Lunghezza</b>	32

### **DA - DATI ANALITICI**

#### **DES - DESCRIZIONE**

<b>DESO - Oggetto</b>	Questo generatore elettrostatico ad induzione, montato su di una base in legno, è costituito da due dischi verticali in ebanite (materiale isolante), paralleli e leggermente distanziati. I dischi vengono fatti ruotare in senso opposto attorno ad un asse orizzontale comune mediante un sistema di cinghie e pulegge azionate da una manovella. Sulla periferia esterna di ciascuno dei due dischi sono incollate, in direzione radiale, 23 settori in stagnola equidistanti e tra di loro isolati. Due pettini metallici ad U, collegati ad un staffa, abbracciano i dischi alle estremità dei diametri orizzontali e raccolgono, per induzione, le cariche di segno opposto accumulandole su due poli sferici in acciaio collegati alle armature di due bottiglie di Leyda. A questi stessi conduttori sono collegate le sfere metalliche utilizzate per produrre scintille di varia lunghezza. Due conduttori (uno per ciascun disco), disposti lungo il diametro sono dotati di spazzole metalliche ed hanno il compito di trasferire le cariche di un settore al settore diametralmente opposto dello stesso disco.
<b>UTF - Funzione</b>	La macchina elettrostatica ad induzione è in grado di generare differenze di potenziali molto elevate (fino a centinaia di kilovolt

(KV)) da utilizzare in esperimenti didattici di elettrostatica.

#### UTM - Modalità d'uso

Per comprendere il meccanismo di raccolta di cariche elettriche, ipotizziamo che il disco anteriore ruoti in senso antiorario mentre quello posteriore ruoti in senso orario e che inizialmente, un settore della parte alta del disco anteriore, sia caricato positivamente (A+). Quando (A+), durante la rotazione, si trova in corrispondenza ad un settore (A') del disco posteriore, per induzione elettrostatica, questo ultimo si caricherà negativamente (A'-) mentre il settore diametralmente opposto a questo si caricherà, attraverso il conduttore radiale, positivamente (B'+) e contemporaneamente il settore del disco affacciato a (B'+) si caricherà negativamente (B-) per induzione. Proseguendo nel moto antiorario (A+) passerà attraverso il pettine di sinistra inducendo una carica negativa alle punte ed una carica positiva alla sfera e quindi alla bottiglia di Leyda. Per effetto delle punte la carica negativa neutralizzerà la carica positiva del settore (A+) che rimarrà pertanto neutro (A). I versi contrari di rotazione assicurano che i settori superiori del disco in moto antiorario (A+) e i settori inferiori del disco orario (B'+) siano carichi positivamente mentre i settori inferiori del disco antiorario e quelli superiori del disco orario saranno caricati negativamente. Il processo sopra descritto si verifica continuamente per tutti i settori con una moltiplicazione della carica iniziale fino a quando i dischi sono in rotazione e la differenza di potenziale tra gli elettrodi è tale da generare una scarica elettrica

### CO - CONSERVAZIONE

#### STC - STATO DI CONSERVAZIONE

STCP - Riferimento alla parte	intero reperto
STCD - Data	2016
STCC - Stato di conservazione	mediocre

### TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

#### ACQ - ACQUISIZIONE

ACQT - Tipo acquisizione	prestito temporaneo illimitato
ACQN - Nome	Liceo Classico "Giambattista Vico" di Chieti
ACQD - Data acquisizione	2010/03/23
ACQL - Luogo acquisizione	Chieti

#### CDG - CONDIZIONE GIURIDICA

CDGG - Indicazione generica	proprietà Stato
-----------------------------	-----------------

### DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

#### FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FTAX - Genere	documentazione allegata
FTAP - Tipo	fotografia digitale (file)
FTAA - Autore	Laboratorio Fotografico Lullo
FTAD - Data	2016/05/16
FTAE - Ente proprietario	Museo Universitario dell'Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara
FTAN - Codice identificativo	UCHMUST00116

#### BIB - BIBLIOGRAFIA

<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di confronto
<b>BIBA - Autore</b>	Battelli A./ Cardani P.
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1916-1925
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	UCH00112
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	V. IV, p. 297
<b>BIBI - V., tavv., figg.</b>	V. IV, fig. 188
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di confronto
<b>BIBA - Autore</b>	Fermi E.
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1933-1934
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	UCH00119
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	V. II, p. 100
<b>BIBI - V., tavv., figg.</b>	V. II, fig. 188
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di confronto
<b>BIBA - Autore</b>	Garrubba S.
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1899
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	UCH00128
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	p.597
<b>BIBI - V., tavv., figg.</b>	fig. 399
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di confronto
<b>BIBA - Autore</b>	Dessau B.
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1928-1931
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	UCH00129
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	V. III, pp. 108-110
<b>BIBI - V., tavv., figg.</b>	V. III, fig. 50
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di confronto
<b>BIBA - Autore</b>	Castelfranchi G.
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1953
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	UCH00135
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	p. 462
<b>BIBI - V., tavv., figg.</b>	fig. 427
<b>AD - ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADSP - Profilo di accesso</b>	1
<b>ADSM - Motivazione</b>	scheda contenente dati liberamente accessibili
<b>CM - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMP - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMPD - Data</b>	2016
<b>CMPN - Nome</b>	Di Fabrizio, Antonietta

<b>CMPN - Nome</b>	Picozzi, Pietro
<b>CMPN - Nome</b>	De Luca, Davide
<b>RSR - Referente scientifico</b>	Capasso, Luigi
<b>FUR - Funzionario responsabile</b>	Di Fabrizio, Antonietta