

# Facit TK - calcolatrice - industria, manifattura, artigianato

Facit



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/6t020-00002/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/6t020-00002/>

## **CODICI**

Unità operativa: 6t020

Numero scheda: 2

Codice scheda: 6t020-00002

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01969586

Ente schedatore: R03/ Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: calcolatrice

Tipologia: meccanica/ a pioli

Denominazione: Facit TK

## **CATEGORIA**

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: calcolo

Parole chiave: operazioni matematiche

Parole chiave: addizionatrice

## **LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

### **INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO**

Codice del contenitore fisico: 26943

Categoria del contenitore fisico: architettura

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

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: VA

Nome provincia: Varese

Codice ISTAT comune: 012119

Comune: Saronno

#### **COLLOCAZIONE SPECIFICA**

Tipologia: capannone

Qualificazione: industriale

Denominazione: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Indirizzo: Via don Griffanti, 6

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Tipologia struttura conservativa: museo

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

Tipo di localizzazione: luogo di esposizione

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

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: VA

Comune: Saronno

#### **COLLOCAZIONE SPECIFICA**

Tipologia: capannone

Qualificazione: industriale

Denominazione: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Denominazione spazio viabilistico: Via Don Griffanti, 6

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Collezione Ferrovie Nord Milano

Tipologia struttura conservativa: museo

Specifiche: capannone per la manutenzione di materiale rotabile ferroviario

### **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

#### **INVENTARIO**

Denominazione: registro di inventario generale

Data: 2008

Numero: 1712

## **STIMA**

## **CRONOLOGIA**

### **CRONOLOGIA GENERICA**

Secolo: sec. XX

### **CRONOLOGIA SPECIFICA**

Da: 1941

Validità: ca.

A: 1941

Validità: ca.

Motivazione cronologia: numero di serie

## **DEFINIZIONE CULTURALE**

### **AUTORE**

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Facit

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1924-1973

Codice scheda autore: 6t020-00002

Motivazione dell'attribuzione: marchio

## **DATI TECNICI**

### **MATERIA E TECNICA [1 / 2]**

Materia: ferro

### **MATERIA E TECNICA [2 / 2]**

Materia: plastica

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

Unità: cm

Altezza: 14.5

Larghezza: 30

Profondità: 19

Validità: ca.

### MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 6.5

Validità: ca.

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Calcolatrice in metallo verniciato di verde, costituita da una base poggiate su quattro piedini e un coperchio di forma trapezoidale, che racchiude il meccanismo di funzionamento e il carrello del traspositore.

Nella parte anteriore, in basso, si ha la tastiera ridotta costituita da due file di tasti con cifre da 0 a 9 più i tasti per lo spostamento dei decimali (spostamento a destra e a sinistra del carrello) e il tasto per le divisioni. I tasti sono protetti da una maniglia in metallo.

Nella parte superiore sono inseriti i registri: appena sopra la tastiera si ha un indicatore a nove colonne che costituisce il sistema di controllo della cifra impostata (registro impostazione), più in alto un totalizzatore a tredici colonne (dove si legge il risultato di addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni) e un contagiri ad otto colonne (per il numero di giri della manovella o il risultato della divisione).

Lateralmente sono presenti una manovella e tre leve per l'azzeramento dei tre registri.

Togliendo la copertura sono visibili i pioli che vengono premuti agendo sui tasti, il meccanismo che li collega e il meccanismo rotante che permette l'avanzamento delle ruote, azionato mediante la manovella.

Funzione: Esecuzione di operazioni matematiche.

#### Modalità d'uso

Per addizionare: si porta il carrello tutto a sinistra poi si premono sui tasti le cifre del primo addendo e si gira una volta la manovella in senso orario, poi si premono le cifre del secondo addendo e si gira di nuovo la manovella. Sul totalizzatore si legge il risultato, il contagiri indica il numero di addendi sommati. Se gli addendi sono numeri decimali occorre impostarli, prima di fare i conti, sia sul totalizzatore che sull'indicatore di controllo della cifra impostata. Allo stesso modo si procede per le sottrazioni girando però la manovella in senso antiorario.

Quando si preme un tasto corrispondente ad una cifra, sulla ruota corrispondente viene sollevato un uguale numero di pioli. Ruotando la manovella in senso orario, tutte le ruote girano contemporaneamente e permettono l'avanzamento della ruota del totalizzatore esattamente del numero di pioli impostato per ogni cifra, eseguendo in questo modo la somma. Ruotando in senso antiorario la ruota del totalizzatore va all'indietro e si ottiene così la differenza.

Le moltiplicazioni si eseguono come addizioni successive (ruotando la manovella in senso orario tante volte quanto è il moltiplicatore e spostando il carrello per moltiplicare decine, centinaia, migliaia, ecc). Le divisioni si ottengono per sottrazione: si porta il carrello il più a destra possibile, si premono le cifre del dividendo e si trasferiscono al totalizzatore con un giro orario di manovella, si azzerava l'1 nel contagiri, si premono le cifre del divisore (incolonnando le cifre a sinistra) e si gira la manovella in senso antiorario, al passaggio dallo zero la calcolatrice si sposta direttamente sul nove della decade più alta, si sposta il carrello a sinistra e si procede, quando il dividendo scompare dal totalizzatore il quoziente è il numero che si legge nel contagiri. Regola dei decimali: nella divisione, il numero dei decimali è uguale alla differenza tra il numero dei decimali del totalizzatore e quello del registro impostazione.

### ISCRIZIONI [1 / 3]

Classe di appartenenza: inventariale

Tecnica di scrittura: a stampa su etichetta in carta

Posizione: inferiore

Trascrizione: CIRCOLO RICREATIVO AZIENDALE SEZIONE CULTURA FERROVIARIA  
W00265

**ISCRIZIONI [2 / 3]**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ENG

Tecnica di scrittura: a stampa su metallo

Posizione: posteriore

Trascrizione  
MADE BY  
AKTIEBOLAGET FACIT  
ATVIDABERG - SWEDEN  
Protected by patensts  
in Sweden and foreign countries

**ISCRIZIONI [3 / 3]**

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a incisione

Posizione: inferiore

Trascrizione: 72644

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Facit

Posizione: frontale

Descrizione: FACIT

**STEMMI, EMBLEMI, MARCHI [2 / 2]**

Classe di appartenenza: marchio

Qualificazione: commerciale

Identificazione: Lagomarsino

Posizione: posteriore

Descrizione: LAGOMARSINO  
MILANO - PIAZZA DUOMO, 21

Notizie storico-critiche

Nel 1623, Wilhelm Schickar costruì il primo prototipo di una calcolatrice, chiamato Orologio calcolatore, di cui restò traccia solo in lettere a Giovanni Keplero. Circa 20 anni dopo, nel 1642, il matematico francese Blaise Pascal inventò il dispositivo di calcolo denominato Pascalina che permetteva di eseguire addizioni. Tra il 1671 e il 1694, il matematico tedesco Gottfried Leibniz si dedicò allo sviluppo dell'addizionatrice di Pascal realizzando la prima macchina calcolatrice in grado di eseguire anche le moltiplicazioni grazie ad un innovativo meccanismo chiamato traspositore, basato su un cilindro a scalini con rilievi di diversa lunghezza, che permetteva la ripetizione automatica dell'addizione, ottenendo la

moltiplicazione senza la necessità della continua reimpostazione dei numeri. All'inizio del secolo successivo, l'italiano Giovanni Poleni introdusse un nuovo traspositore, basato su una ruota con pioli sporgenti mobili. Questi due dispositivi furono alla base di quasi tutte le macchine in grado di eseguire moltiplicazioni realizzate nei secoli seguenti.

Nel 1874 lo svedese Willgodt T. Odhner brevettò, a San Pietroburgo, una calcolatrice basata su un sistema di ruote a pioli sporgenti, rotanti su uno stesso asse azionato a manovella.

Tutte le calcolatrici meccaniche ripresero questo principio, comprese le Facit. Nel tempo vennero introdotte numerose innovazioni quali l'uso della tastiera, estesa o ridotta, e dell'addizionatore intermedio per il controllo dei dati.

Da subito però la ricerca si rivolse all'automazione delle macchine da calcolo e allo sviluppo di calcolatrici alimentate elettricamente. Già nel 1882 Herman Hollerith realizzò al MIT le prime macchine calcolatrici elettriche a schede perforate.

Le calcolatrici a manovella dominarono il mercato da ufficio dagli anni '30 agli anni '70 del XX secolo, sostituite successivamente da quelle elettroniche.

Nel 1971 venne introdotta sul mercato la prima calcolatrice portatile, la Sharp EL-8 commercializzata anche come Facit 1111. Da allora l'evoluzione delle calcolatrici portatili da parte delle aziende costruttrici quali HP e Texas Instruments, si arricchì sempre più di funzioni fino a diventare veri e propri computer palmari.

Questo modello TK della Facit proveniva dal modello T (a tastiera) progettato da Karl Rudin nel 1932. Venne prodotto dal 1936 al 1954 ed era già di tipo evoluto con tastiera ridotta e controllo della cifra impostata. Questo modello quando si eseguivano le divisioni gestiva automaticamente, al passaggio dallo zero, lo spostamento sul nove della decade più alta.

Questa calcolatrice Facit TK, prodotta nel 1941 come si può ricavare dal numero di serie ed importata dalla Ditta E. Lagomarsino di Milano, venne utilizzata dagli operatori degli Uffici Tecnici e Amministrativi delle Ferrovie Nord Milano.

## 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 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_6t020-00002\_IMG-0000006038

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Airoidi, Filippo

Data: 2008/00/00

Ente proprietario: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Codice identificativo: IMG\_9630

Collocazione del file nell'archivio locale: C:\Users\Arnaldo\Pictures\foto museo\foto\_sirbec

Nome del file originale: IMG\_9630.JPG

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

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_6t020-00002\_IMG-0000006037

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Airoidi, Filippo

Data: 2007/00/00

Ente proprietario: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Codice identificativo: IMG\_9629

Collocazione del file nell'archivio locale: C:\Users\Arnaldo\Pictures\foto museo\foto\_sirbec

Nome del file originale: IMG\_9629.JPG

## **COMPILAZIONE**

### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2008

Ente compilatore: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Nome: Ranon, Simona

Referente scientifico: Siena, Arnaldo

Funzionario responsabile: Siena, Arnaldo