



## CODICI

Unità operativa: SW6t1

Numero scheda: 38

Codice scheda: SW6t1-00038

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

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

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: radiorecettore

Tipologia: a valvole/ supereterodina/ da tavolo

Denominazione: Phonola -FIMI 577

## CATEGORIA

Categoria principale: industria, manifattura, artigianato

Altra categoria: telecomunicazioni via radio

Parole chiave: radio

Parole chiave: suono

Parole chiave: valvole

## 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

### **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: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

### **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

#### **INVENTARIO**

Denominazione: registro di inventario generale

Data: 2019

Numero: 1827

## STIMA

### CRONOLOGIA

#### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

#### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1948

Validità: ca.

A: 1948

Validità: ca.

Motivazione cronologia: documentazione

Motivazione cronologia: analisi storico-tecnica

Motivazione cronologia: bibliografia

### DEFINIZIONE CULTURALE

#### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: FIMI

Tipo intestazione: E

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1929-

Motivazione dell'attribuzione [1 / 2]: iscrizione

Motivazione dell'attribuzione [2 / 2]: bibliografia

### DATI TECNICI

#### MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: bachelite

Tecnica: tecniche varie

#### MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: materiale plastico

Tecnica: tecniche varie

#### MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: metallo

Tecnica: tecniche varie

#### **MATERIA E TECNICA [4 / 4]**

Materia: tela

Tecnica: tecniche varie

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

Unità: cm

Altezza: 14

Larghezza: 23

Profondità: 15

Validità: ca.

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

Unità: Kg

Peso: 3.0

### **DATI ANALITICI**

#### **DESCRIZIONE**

##### Oggetto

Apparecchio radio ad andamento orizzontale di piccole dimensioni, con mobile in bachelite. L'altoparlante elettrodinamico occupa quasi tutta la parete frontale ed è protetto da un tela grezza. La scala parlante funziona da griglia per l'altoparlante ed è infatti costituita da una lastra in materiale plastico trasparente posizionata davanti alla tela e suddivisa in sei strisce separate tra loro. Sulle strisce sono indicate le scale delle lunghezze d'onda e le località. Ogni scala si illumina separatamente quando in uso.

In basso ai lati della scala sono presenti due manopole per accensione/spegnimento e regolazione del volume e per la sintonizzazione, sul lato destro è inerito un selettore per la scelta della gamma d'onda.

Sul retro è visibile il circuito supereterodina ZF/IF 470KHz a 5 valvole con circuiti in modulazione di ampiezza (AM). Sul retro sono presenti la presa per antenna e terra e il cambiatensione per l'alimentazione.

##### Funzione

Ascolto di programmi radiofonici attraverso la ricezione di frequenze radio ad onde medio-lunghe, medie, corte e cortissime in modulazione di ampiezza (AM).

##### Modalità d'uso

Questo apparecchio radio è un ricevitore supereterodina ovvero il segnale proveniente dall'antenna passa attraverso un circuito chiamato mixer che converte le frequenze ricevute ad una frequenza fissa detta frequenza intermedia (IF) di 470KHz in modo da agevolare la realizzazione dell'amplificatore selettivo IF e del demodulatore AM. Nella gamma AM trasmettono varie stazioni radio, ma una sola si trova ad una frequenza tale da essere convertita alla IF; l'amplificatore selettivo IF provvede a selezionare il segnale di quella stazione (filtro a banda stretta) e ad inviarlo ai demodulatori. Le onde elettromagnetiche vengono poi ritrasformate in onde sonore dalle vibrazioni meccaniche del riproduttore sonoro nell'altoparlante che restituisce suoni e voci in uscita.

L'apparecchio è ad alimentazione in corrente alternata (125-140-160-220V con cambiatensione).

#### **ISCRIZIONI [1 / 2]**

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa

Posizione: scala parlante

Trascrizione: PHONOLA Mod. 577

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

Classe di appartenenza: documentaria

Tecnica di scrittura: a stampa

Posizione: posteriore

Trascrizione: 558088

### **Notizie storico-critiche**

L'apparecchio fa parte della collezione di radio d'epoca raccolte da Domenico Cutrupi e donate dalla famiglia al Museo MILS. Si tratta di radio databili tra gli anni '20 e l'inizio anni '60. Nella sua vita Domenico Cutrupi ha acquistato a mercatini dell'antiquariato diverse radio a valvole che ha poi restaurato sia nei circuiti sia nell'aspetto, rendendole di nuovo funzionanti e fruibili. Dai primi acquisti dettati da un interesse storico/tecnico o estetico, Cutrupi ha poi organizzato una vera e propria collezione basata sull'evoluzione storica, tecnica e tecnologica di questi apparecchi.

L'inizio della storia della radio parte a fine '800: dopo gli studi con scopi strettamente scientifici di Maxwell e Hertz sulle onde elettromagnetiche Guglielmo Marconi e A. P. Popov le utilizzarono per stabilire comunicazioni via etere anche a grande distanza. Nel 1896 Marconi presentò all'Ufficio Brevetti di Londra il suo sistema di Telegrafia senza fili. Nel 1901 fece la prima trasmissione di un segnale oltreoceano.

L'invenzione di Marconi veicolava solo impulsi adatti al codice Morse e di non poteva trasmettere suoni. R. Fessenden fu il primo (1900) a riuscire a trasmettere a breve distanza un messaggio vocale.

Nel 1904 Sir J.A. Fleming inventò la valvola termoionica (diodo a vuoto), che consentiva di amplificare i segnali e controllare la velocità di propagazione delle onde radio. Nel 1906 fu la volta dell'Audion (triodo a vuoto) a cura di L. De Forest. L'invenzione delle valvole rappresentò un progresso fondamentale nella tecnologia della radio.

La prima trasmissione sperimentale senza fili, di voce e musica, mediante un microfono a granuli di carbone fu alla vigilia di Natale del 1906 ad opera di R. Fessenden. In Italia la prima radiotrasmissione in fonìa avvenne a Roma nel 1908.

Nel 1918 l'americano E. H. Armstrong brevettò la supereterodina (ideata da L. Levy l'anno precedente), un circuito a conversione di frequenza, capace di ricevere e demodulare una vasta gamma di frequenze assicurando una ricezione priva di interferenze, crepitii e oscillazioni. La radio era pronta per entrare nelle case.

Nel 1920 nacquero le prime stazioni radio commerciali: KDKA e RCA e i primi esperimenti di broadcasting. In Olanda nel 1919 nacque la prima emittente europea che trasmetteva concerti di musica classica (e spot pubblicitari). In Italia le prime stazioni private furono attive dal 1923 e nel 1925 iniziarono le prime trasmissioni commerciali.

Le radio che iniziarono a popolare le case degli americani e degli europei negli anni '20 e '30, erano delle cassette in legno, spesso dall'estetica raffinata, con alcune manopole di comando esterne, valvole montate all'esterno, antenna esterna a telaio e altoparlante a tromba come quello dei grammofoni. Erano oggetti molto costosi e la ricezione era distorta e non di qualità.

Lo sviluppo tecnologico portò a circuiti e valvole migliori, altoparlanti interni magnetodinamici o elettrodinamici, ricezioni non solo in modulazione di ampiezza ma anche di frequenza (1939). Gli apparecchi di questi anni erano spesso accoppiati a giradischi.

Grazie alla supereterodina fu possibile la taratura della scala di sintonia in lunghezze d'onda e negli anni '30 comparve la scala parlante.

Negli anni '40 iniziarono ad essere prodotti apparecchi di fattura più industriale e radioricevitori più piccoli da tenere in cucina o sui comodini. Le prime materie plastiche come la bachelite vennero usate come materiale sostitutivo del legno. Questo apparecchio Phonola 577 è un esempio di queste radio compatte. Le ridotte dimensioni sono state ottenute sia con il posizionamento della scala parlante davanti all'altoparlante sia con la compattezza del montaggio dei vari pezzi dei circuiti.

L'invenzione del transistor nel 1947 nei Bell Laboratories (USA) guidati da W. Shockley, segnò la fine delle radio a valvole.

## **CONSERVAZIONE**

### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Data: 2019

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: funzionante

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SW\_PST\_SW6t1-00038\_IMG-0000000001

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Airoldi, Filippo

Data: 2019/00/00

Ente proprietario: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Codice identificativo: SW6t1-00038-0000000001

Nome del file originale: IMG\_7068.JPG

### BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Radiomuseum

Anno di edizione: 2019

Indirizzi bibliografici di rete: [https://www.radiomuseum.org/r/phonola\\_577e577.html](https://www.radiomuseum.org/r/phonola_577e577.html)

### BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Nervegna F.

Anno di edizione: 2019

Indirizzi bibliografici di rete: <http://www.franconervegna.it/radio-phonola-modello-577-a/>

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2019

Ente compilatore: Museo delle Industrie e del Lavoro del Saronnese

Nome: Ranon, Simona

Funzionario responsabile: Gigante, Rita