

# SCHEDA



## CD - CODICI

**TSK - Tipo scheda** PST

**LIR - Livello ricerca** P

## NCT - CODICE UNIVOCO

**NCTR - Codice regione** 09

**NCTN - Numero catalogo generale** 00772216

**ESC - Ente schedatore** AOU090903

**ECP - Ente competente** S156

## OG - OGGETTO

### OGT - OGGETTO

**OGTD - Definizione** oftalmometro

**CT - CATEGORIA**

<b>CTP - Categoria principale</b>	medicina e chirurgia
<b>CTA - Altra categoria</b>	oftalmologia
<b>CTC - Parole chiave</b>	ottica
<b>CTC - Parole chiave</b>	astigmatismo
<b>CTC - Parole chiave</b>	cornea

**LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA****PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE**

<b>PVCS - Stato</b>	ITALIA
<b>PVCR - Regione</b>	Toscana
<b>PVCP - Provincia</b>	FI
<b>PVCC - Comune</b>	Firenze

**LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA**

<b>LDCT - Tipologia</b>	magazzino allarmato
-------------------------	---------------------

**LA - ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

<b>TCL - Tipo di localizzazione</b>	luogo di provenienza
-------------------------------------	----------------------

**PRV - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA**

<b>PRVS - Stato</b>	ITALIA
<b>PRVR - Regione</b>	Toscana
<b>PRVP - Provincia</b>	FI
<b>PRVC - Comune</b>	Firenze

**PRC - COLLOCAZIONE SPECIFICA**

<b>PRCT - Tipologia</b>	ospedale
<b>PRCD - Denominazione</b>	Padiglione 4, Clinica Oculistica

**PRD - DATA**

<b>PRDI - Data ingresso</b>	1985 post
<b>PRDU - Data uscita</b>	2014

**DT - CRONOLOGIA****DTZ - CRONOLOGIA GENERICA**

<b>DTZG - Fascia cronologica di riferimento</b>	XX sec.
<b>DTZS - Frazione cronologica</b>	seconda metà

**DTS - CRONOLOGIA SPECIFICA**

<b>DTSI - Da</b>	1985
<b>DTSV - Validità</b>	ca
<b>DTSF - A</b>	1990
<b>DTSL - Validità</b>	ca
<b>DTM - Motivazione cronologia</b>	analisi tipologica
<b>DTM - Motivazione cronologia</b>	analisi dei materiali

**AU - DEFINIZIONE CULTURALE****AUT - AUTORE RESPONSABILITA'**

<b>AUTR - Ruolo</b>	costruttore
---------------------	-------------

<b>AUTB - Ente collettivo nome scelto</b>	CSO Costruzione Strumenti Oftalmici S.r.l.
<b>AUTA - Dati anagrafici Periodo di attività</b>	1967-ad oggi
<b>AUTH - Sigla per citazione</b>	C0000008
<b>AUTM - Motivazione dell'attribuzione</b>	marchio
<b>MT - DATI TECNICI</b>	
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	acciaio inossidabile
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	alluminio
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	ghisa
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	plastica
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	zama
<b>MIS - MISURE</b>	
<b>MISU - Unità</b>	cm
<b>MISA - Altezza</b>	48
<b>MISL - Larghezza</b>	32
<b>MISP - Profondità</b>	34
<b>DA - DATI ANALITICI</b>	
<b>DES - DESCRIZIONE</b>	
<b>DESO - Oggetto</b>	Oftalmometro con base in ghisa e due estremità luminose rossa e verde.
<b>UTF - Funzione</b>	L'oftalmometro viene utilizzato per misurare eventuali errori di rifrazione dell'occhio, attraverso la valutazione della curvatura della superficie esterna della cornea, la cui dissimmetria è responsabile, nella quasi totalità dei casi, dell'astigmatismo dell'occhio.
<b>UTM - Modalità d'uso</b>	Le due luci laterali colorate in rosso e verde proiettavano la loro immagine direttamente sulla cornea così da determinare la misura esatta dell'astigmatismo dell'occhio.
<b>UTS - Cronologia d'uso</b>	1985-1990
<b>STM - STEMMI, EMBLEMI, MARCHI</b>	
<b>STMC - Classe di appartenenza</b>	marchio
<b>STMQ - Qualificazione</b>	commerciale
<b>STMP - Posizione</b>	sulla base dello strumento
	L'oftalmometro viene utilizzato per misurare eventuali errori di rifrazione dell'occhio, attraverso la valutazione della curvatura della superficie esterna della cornea, la cui dissimmetria è responsabile, nella quasi totalità dei casi, dell'astigmatismo dell'occhio. Il termine astigmatismo, introdotto nella seconda metà dell' '800 dallo scienziato inglese William Whewell, significa letteralmente "senza punto", poiché negli occhi che riportano questa irregolarità, l'immagine di un punto luminoso non è puntiforme. Agli inizi del '700 Jean Méry aveva, tramite l'immersione in acqua di un gatto, osservato la dilatazione della pupilla notandone alcuni dettagli nel fondo, fondo che per molti secoli era rimasto nel buio, diventando mistero affascinante per tutti gli studiosi di oculistica. Qualche anno dopo, Philippe de La Hire avvalorò l'esperimento di Méry osservando che l'acqua aveva neutralizzato la rifrazione in aria della luce da parte della

**NSC - Notizie storico-critiche**

cornea permettendo in questo modo di scorgere la retina. Nel 1843 Adolf Kussmaul dimostrò che era possibile osservare nell'aria quanto Méry aveva osservato in acqua, semplicemente togliendo la cornea. Nel 1801 il primo a descrivere l'astigmatismo, riscontrandolo nel proprio occhio, fu lo scienziato inglese Thomas Young, considerato uno dei fondatori della fisiologia ottica. Solo alcuni anni più tardi, nel 1817, il fisico e inventore scozzese David Brewster, cercando di dare una spiegazione all'astigmatismo di Young, affermava negli Annales de Chimie e de Physique, che questo era dovuto all'azione del liquido lacrimale che bagna la cornea. Questa analisi fu condivisa da molti studiosi del tempo, fra i quali François Dominique Arago, illustre astronomo e fisico francese, che volle verificare tale risultato, scoprendo così che il liquido lacrimale non poteva provocare l'astigmatismo. Fu nel 1827 che George Biddel Airy, direttore dell'Osservatorio di Greenwich, riuscì a misurare l'asse del suo astigmatismo e a correggerlo, facendosi costruire da un ottico una lente sferico-cilindrica. Dai calcoli dell'astigmatismo compiuti dal matematico Jacque Sturm nel 1845, prenderanno avvio le dimostrazioni pratiche di Hermann von Helmholtz tramite l'oftalmometro da lui inventato nel 1854. Il 6 dicembre 1850 von Helmholtz comunicò all'Accademia dei Fisici di Berlino la sua scoperta, che si rivelò subito di grande importanza. La descrizione definitiva dell'oftalmoscopio fu fatta nell'ottobre 1851 con la pubblicazione di una monografia in 43 pagine e una figura. Per la costruzione dello strumento, von Helmholtz partì dalla considerazione che la cornea poteva essere paragonata ad uno specchio convesso; le dimensioni dell'oggetto dipendevano dal raggio di curvatura della stessa cornea. Poiché i piccoli movimenti dell'occhio rendevano difficile la misurazione della rifrazione, Helmholtz introdusse un dispositivo che sdoppiava le immagini già utilizzato in astronomia. A questo modello, che suscitò enorme interesse, vennero apportate alcune modifiche: le prime furono effettuate nel 1888 da Emil du Bois-Reymond e da C. J. A. Leroy e successivamente e a più riprese, da Emile Javal e Hjalmae Schiötz. Questi ultimi due scienziati nel 1888, durante il congresso di Heidelberg, descrissero il loro oftalmometro che poi presentarono, nel 1889 a Milano, in forma definitiva.

**CO - CONSERVAZIONE****STC - STATO DI CONSERVAZIONE**

<b>STCD - Data</b>	2015
<b>STCC - Stato di conservazione</b>	buono

**TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI****ACQ - ACQUISIZIONE**

<b>ACQT - Tipo acquisizione</b>	acquisto
---------------------------------	----------

**CDG - CONDIZIONE GIURIDICA**

<b>CDGG - Indicazione generica</b>	proprietà Ente pubblico territoriale
------------------------------------	--------------------------------------

**DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO****FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

<b>FTAX - Genere</b>	documentazione allegata
<b>FTAP - Tipo</b>	fotografia digitale
<b>FTAA - Autore</b>	Manetti, Katia

<b>FTAD - Data</b>	2015
<b>FTAN - Codice identificativo</b>	C0000031
<b>FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>	
<b>FTAX - Genere</b>	documentazione allegata
<b>FTAP - Tipo</b>	fotografia digitale (file)
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di corredo
<b>BIBA - Autore</b>	Abati Silvano, Borchi Emilio, Macii Renzo, Nanni Romano
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1998
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	C0000001
<b>AD - ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADSP - Profilo di accesso</b>	2
<b>ADSM - Motivazione</b>	scheda contenente dati personali
<b>CM - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMP - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMPD - Data</b>	2015
<b>CMPN - Nome</b>	Manetti, Katia
<b>RSR - Referente scientifico</b>	Caronna, Angela
<b>FUR - Funzionario responsabile</b>	Sframeli, Maria