



COSTRUZIONE STRUMENTI OFTALMICI

cobra+

non-mydratic fundus camera



WWW.CSOITALIA.IT

cobra+

non-midriatica | fundus camera



COBRA is an innovative non-midriatic digital fundus camera that combines all the needed functions for a fast retinal screening.

By using a new optical system, COBRA provides high quality retinal pictures.

Designed with a very ergonomic shape, COBRA provides a clear and detailed vision of the entire ocular fundus, with a real 60° horizontal field of view. Pictures are acquired with a minimum flash exposition, thus by minimizing the examination time for the patient.

The high resolution CCD sensor (5 MP in the HD version) is both used for the patient alignment (with an IR source) and for the retinal picture acquisition (with a white LED flash and IR).

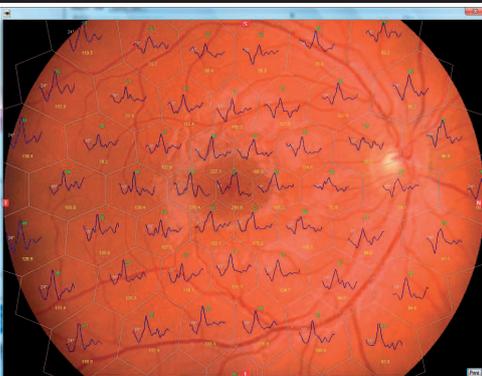
COBRA is connected to the PC by IEEE1394 protocol (Firewire type A or B), providing a very high speed data transfer.

Patients data are saved in a database, using the Phoenix software. Stand-alone or Network station are both possible. DICOM feature is integrated in Phoenix software.



HIGH RESOLUTION ACQUISITION
COBRA can acquire a very detailed picture with the integrated digital color-camera.

RETIMAX OVERLAP TOOL



COBRA provides the new RETIMAX plus Fundus tool, that adds new attractive feature of the Multifocal ERG test, by combining Multifocal ERG and photographic image of the retinal Fundus.

This new feature helps in the detection and following the progression of a macular or other limited retinal area, with specific and accurate indication of the functionality of each retinal area analyzed.

Phoenix Software imaging and archiving features

- image processing advanced functions
- Drawing features
- Measurement tools
- Mosaic function
- Meibomian Glands Dysfunction (MGD) analysis tool
- AVr evaluation for heart attack risk
- Advanced printout functions (comparison visible-IR and OD-OS at the same time)
- Wavelengths splitter summary printout on the same page.
- Integration with ERG test performed by Retimax



cobra+

non-midriatica | fundus camera

la nuova generazione delle fundus camera non-midriatiche COBRA+ è una innovativa fundus camera digitale non-midriatica che integra tutte le funzioni necessarie per un rapido screening delle condizioni della retina. Utilizzando un innovativo sistema ottico, Cobra è in grado di fornire immagini di alta qualità del fondo oculare.

Progettata con un design ergonomico Cobra fornisce una visione chiara e dettagliata dell'intera immagine del fondo oculare con un reale campo di visione fino a 55°. Il sistema offre immagini retiniche con una esposizione minima del flash permettendo una acquisizione rapida e dettagliata del fondo ed al contempo rendendo minimo il disagio del paziente. Cobra condivide l'uso del sensore CCD ad alta risoluzione (5 Megapixel) per l'allineamento del paziente (con illuminazione IR) e per la cattura dell'immagine retinica (con un flash di luce bianca e LED IR).

La connessione Firewire al PC permette un rapido e semplice trasferimento delle immagini.

I dati vengono salvati in un database grazie al software Phoenix in configurazione Stand-Alone o in configurazione di rete: è inoltre possibile attivare una connessione DICOM per il trasferimento di immagini ad un server compatibile.

Caratteristiche del Software Phoenix

Funzione mosaico

Funzioni avanzate di image processing

Funzioni di misura e di disegno

Modulo per analisi MGD (Meibomian Glands Dysfunction)

Modulo AVr (Arteriolar Venular ratio) per valutazione rischio cardio-vascolare

Stampe avanzate (confronto visibile-IR e OD-OS in contemporanea)

Stampa del sommario di lunghezze d'onda .

Integrazione con esame ERG effettuato con Retimax

MODULO ANALISI MGD

Cobra include un modulo di analisi delle Ghiandole di Meibomio. Tale modulo, tramite una semplice acquisizione di immagini a colori, e senza accessori aggiuntivi, consente la valutazione della criticità della perdita di Ghiandole. La criticità viene effettuata tramite scala a cinque livelli.

MODULO VALUTAZIONE AVr

Il nuovo modulo di analisi avanzata permette di effettuare uno screening completo dello stato di salute cardio-vascolare del paziente tramite la valutazione automatica dello stato di vene e arterie del fondo dell'occhio, fornendo una percentuale di rischio di attacco ischemico a 3 anni.

MODULO RETIMAX OVERLAP

Retimax Plus Fundus Combina l'esame Multifocal ERG con l'immagine del fondo retinico fornita da COBRA. Questa nuova caratteristica aiuta molto l'oftalmologo nella diagnosi e il follow-up delle Degenerazioni Maculari e nelle patologie retiniche Eredo- degenerative, con una specifica e accurata indicazione della funzionalità di ogni area retinica analizzata.





INFRARED PICTURE ACQUISITION

InfraRED picture is acquired by using an LED InfraRED light source.

ACQUISIZIONE IMMAGINE INFRAROSSA

L'immagine infrarossa è acquisita grazie alla sorgente LED di luce infrarossa.

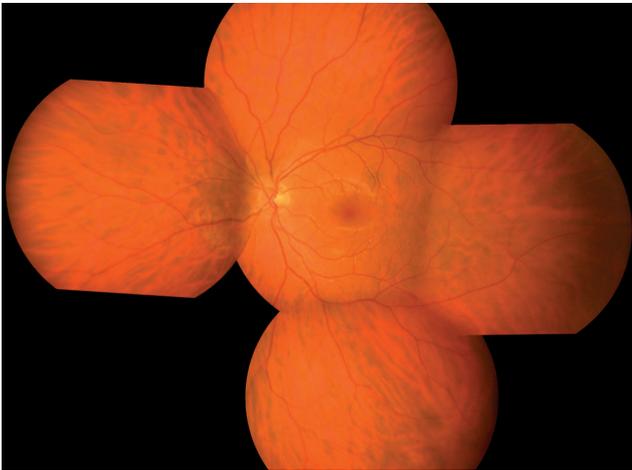


WAVELENGTHS SPLITTER

The wavelengths splitter shows in a screen: in the upper part the original picture, the infrared one and the red-free; in the bottom part the choroidal component, the vascular and the optic fiber.

SEPARATORE DI LUNGHEZZE D'ONDA

Il separatore di lunghezze d'onda permette di visualizzare in un'unica schermata: nella parte superiore l'immagine originale, quella infrarossa e quella rosso-privata; nella parte inferiore quella coroidale, vascolare e le fibre nervose.

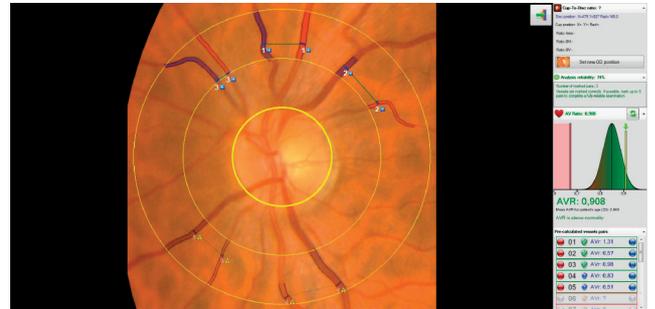


MOSAIC FUNCTION

By using the manual acquisition, Cobra can acquire pictures from different retinal zones with the possibility to show a wider retinal vision thanks to the MOSAIC function.

FUNZIONE MOSAICO

Grazie alla modalità di acquisizione manuale, è possibile acquisire immagini relative a differenti zone retiniche con la possibilità di ottenere una visione complessiva grazie alla funzionalità MOSAICO.

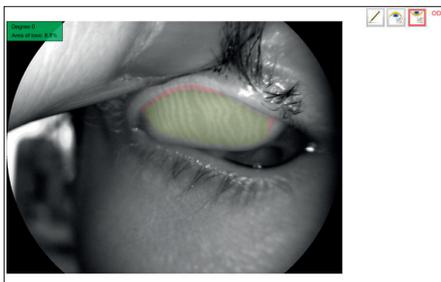
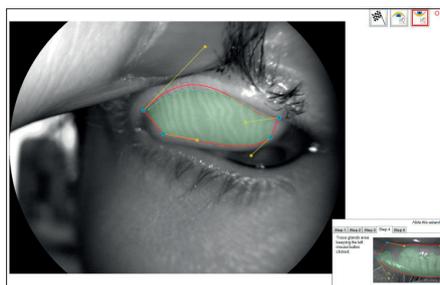
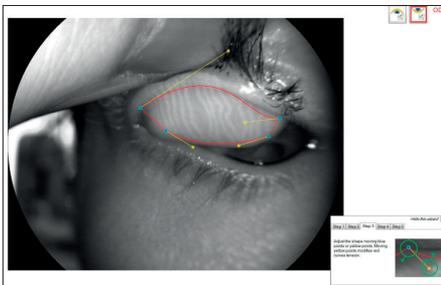


AVr EVALUATION TOOL

The new AVr tool provides an advanced and complete screening of the cardio-vascular health of the patient, by performing an analysis of the health of arteriolar and veins in the ocular fundus. An index called AVr (Arteriolar-To-Venular ratio) provides a risk percentage in the period of 3 years.

MODULO VALUTAZIONE AVr

Il nuovo modulo di analisi avanzata permette di effettuare uno screening completo dello stato di salute cardio-vascolare del paziente tramite la valutazione automatica dello stato di vene e arterie del fondo dell'occhio (Arteriolar-To-Venular ratio), fornendo una percentuale di rischio di attacco ischemico a 3 anni.



MODULO ANALISI MGD

Cobra include un modulo di analisi delle Ghiandole di Meibomio (MGD). Tale modulo, tramite una semplice acquisizione di immagini a colori, e senza accessori aggiuntivi, consente la valutazione della criticità della perdita di Ghiandole. La criticità viene effettuata tramite scala a cinque livelli.

MGD ANALYSIS TOOL

COBRA include an advanced tool for Meibomian Glands Dysfunction (MGD) analysis. This tool, by using an easy color picture acquisition, and without any additional accessory, provides an evaluation of the glands loss criticality (5 steps scale).

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Light sources /Tipi di sorgente	White LED – Infrared LED / LED bianco - LED infrarosso
Resolution/Risoluzione	5 MPixel (2448x2051)
Acquisition field /Campo di acquisizione	50° horiz. – 42° vert./ 50° orizz. – 42° vert.
Spherical correction / Correzione sferica	+10D ÷ -20D
PC connection/ Collegamento al PC	IEEE1394 typeA, IEEE1394 typeB
Network capability/ Funzionamento in rete	TCP/IP
Size	41 cm (H) x 30 cm (D) x 40 cm (base rod)
Dimensioni	41 cm (A) x 30 cm (P) x 40 cm (asta)
Weight/Peso	7 kg

MINIMUM SYSTEM REQUIREMENTS/REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC Desktop: Processor Intel Pentium Dual Core 2.00 GHz - 2 GB RAM - Firewire 1394A board OHCI 1.1 compatible -Video board 512 MB RAM (not shared) resolution 1024 x 768 pixels

Notebook: Processor Intel Pentium dual Core 2.00 GHz - 2 GB RAM - Firewire 1394A board OHCI 1.1 compatible or CMCIA card with external power 2V, 1.5 A. - Video board 512 MB RAM (not shared) and resolution 1024 x 68 pixels

Operating system: MS Windows XP, MS Windows 7 or MS Windows 8.1.

PC Desktop: Processore Intel Pentium Dual Core 2.00 GHz - 2 GB RAM - Scheda Firewire 1394A compatibile OHCI 1.1 - Scheda video con 512 MB RAM (non condivisa) e risoluzione minima 1024 x 768 pixels

PC Portatile: Processore Intel Pentium Dual Core 2.00 GHz - 2 GB RAM - Scheda Firewire 1394A compatibile OHCI 1.1, o con scheda PCMCIA con alimentazione esterna 12V, 1.5 A. - Scheda video con 512 MB RAM (non condivisa) e con risoluzione minima 1024 x 768 pixels

Sistema operativo: MS Windows XP, MS Windows 7 o MS Windows 8.1.





CSO 
DA OLTRE 50 ANNI



Via degli Stagnacci 12/E
50018 - Scandicci (FI) - Italy
tel. +39 055 72219 ■ fax. +39 055 721557
email. info@csoitalia.it - web. www.csoitalia.it

