

# Cobra HD

FUNDUS CAMERA NON-MIDIATRICA

## DATI TECNICI

Trasferimento dati:	USB 3.0
Alimentazione:	alimentatore esterno 24 VCC In: 100-240Vac - 50/60Hz - 0.9-05A - Out: 24Vdc - 40W
Cavo di rete:	con presa C14
Dimensioni:	420 x 315 x 255mm
Peso:	6Kg
Escursione mentoniera:	70mm + 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	23cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	20mm

## SORGENTI LUMINOSE

Ausiliaria IR	Led @850nm
Flash Bianco	Led @450-650nm

## RETINOGRAFIA

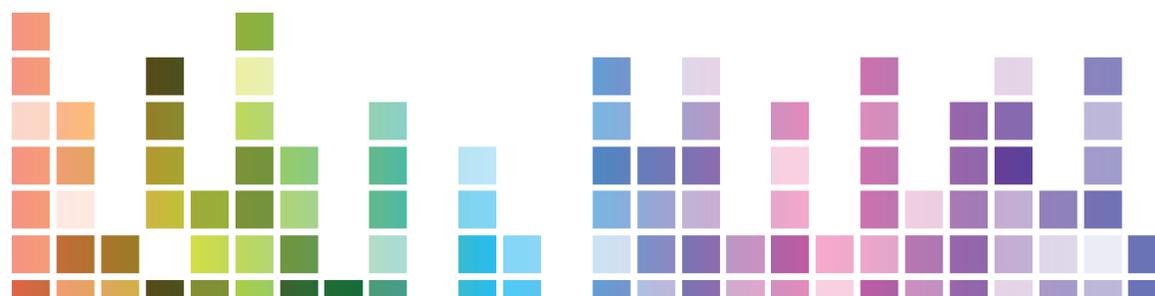
Correzione ametropia sferica	da -20D a +10D (tramite manopola posizionata sulla testa ottica)
Risoluzione immagine	2448 x 2051 (5MPixel)
Campo di visione	50° x 45°
Pupilla minima	2.5mm
Compatibilità con standard	UNI EN ISO 10940:2009, DICOM v3 (IHE integration profile EYECARE Workflow)
Punti di fissazione	1 interno + 1 su mentoniera
Compatibile con lo standard	DICOM (IHE integration profile EYECARE Workflow)

## REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC: 4 GB RAM - Scheda Video 1 GB RAM (non condivisa) risoluzione 1024 x 768 pixels - USB 3.0 type A  
Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 e Windows 10 (32/64 bit).

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.*

CO102 | Rev. 02 del 15/03/2019



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. cso@csoitalia.it | web. www.csoitalia.it

CE 0051

# Cobra<sub>HD</sub>

FUNDUS CAMERA NON-MIDIATRICA



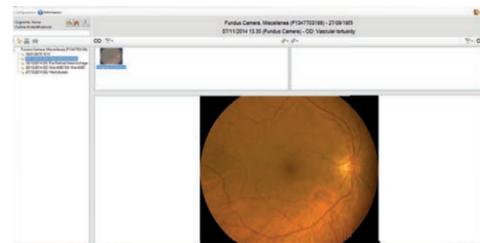
# Cobra HD

FUNDUS CAMERA NON-MIDIATRICA



## CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX

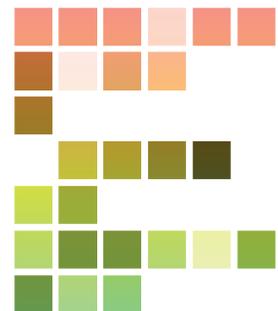
L'interfaccia software utente Phoenix è una piattaforma multi-dispositivo in grado di integrare contemporaneamente tutti i prodotti CSO. È possibile condividere l'archivio dei pazienti con altri dispositivi.



## FUNDUS CAMERA NON-MIDIATRICA

**cobra HD** è una 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 HD è in grado di fornire immagini di alta qualità del fondo oculare.

Progettato con un design ergonomico Cobra HD fornisce una visione chiara e dettagliata dell'immagine del fondo oculare con un reale campo di visione fino a 50 gradi. Il dispositivo offre immagini retiniche con una esposizione minima del flash permettendo una acquisizione rapida e dettagliata del fondo, rendendo minimo il disagio del paziente.



## DRY EYE REPORT

Grazie alle proprietà di integrazione del software Phoenix con vari dispositivi, sulla base del questionario OSDI, iperemia oculare, limbare e congiuntivale, l'analisi delle ghiandole di Meibomio, l'altezza del menisco lacrimale, NiBUT ed il valore di osmolarità del film lacrimale, valutati nella loro totalità, fornisce una valutazione complessiva delle condizioni cliniche del paziente esaminato per la diagnosi delle disfunzioni del film lacrimale.



Cobra HD 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 USB 3.0 al PC permette un rapido e semplice trasferimento delle immagini.

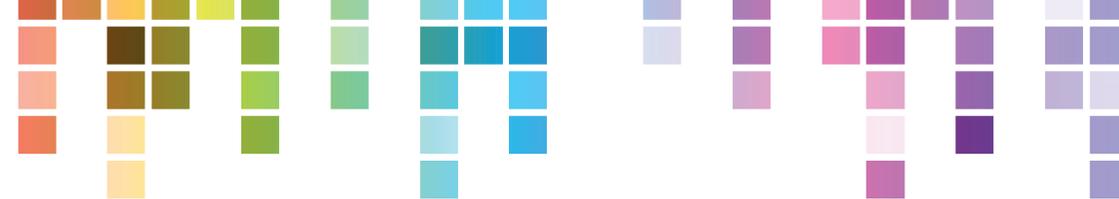
I dati vengono salvati in un database grazie al software Phoenix in configurazione Stand-Alone o in configurazione di rete: è inoltre possibile attivare una connessione DICOM per il trasferimento di immagini ad un server compatibile.

## MODULO DI INTEGRAZIONE CON ESAME ERG\*

L'immagine del fondo retinico fornita da COBRA+ può essere combinato con l'esame ERG multifocale eseguito con il dispositivo RETIMAX. Questo modulo aggiuntivo fornisce una precisa indicazione della funzionalità di ogni area retinica analizzata, si rileva estremamente utile per la diagnosi ed il follow-up delle Degenerazioni Maculari e nelle patologie retiniche Eredo-degenerative.

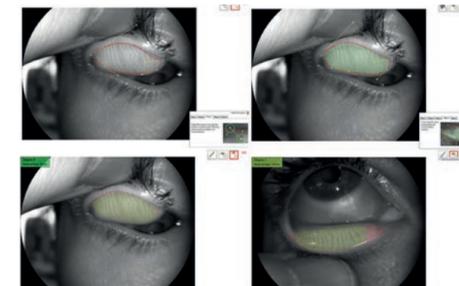


\*modulo opzionale



## MODULO ANALISI MGD (MEIBOGRAFIA)

Cobra HD 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 determinata tramite scala a cinque livelli.



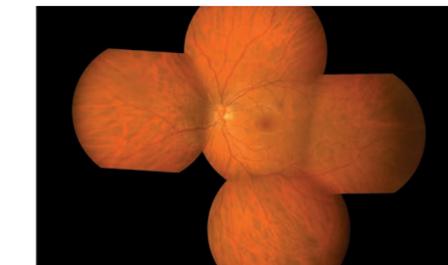
## MODULO ANALISI AVR (OPZIONALE)

Il modulo software AVR consente la misura del rapporto tra il diametro arteriolare-venoso di branca. Un basso rapporto, tra la dimensione dei vasi, potrebbe rivelarsi predittivo di ictus e altri eventi cardiovascolari negli adulti.



## 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.

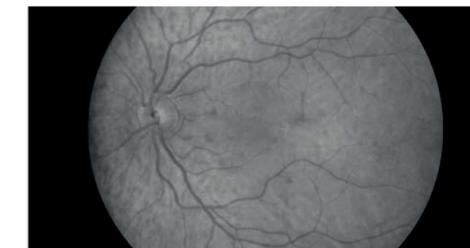


## FUNZIONE MOSAICO

Cobra HD consente l'acquisizione di più immagini, al fine di ricreare una visione panoramica delle aree retiniche più periferiche.

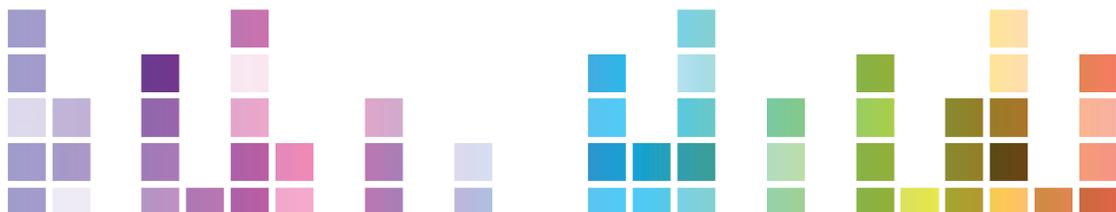
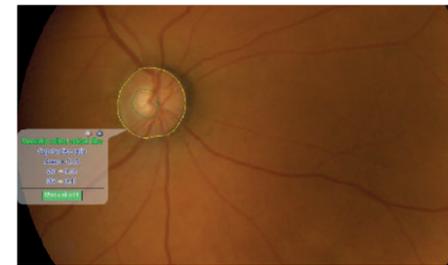
## ACQUISIZIONE IMMAGINE INFRAROSSO

L'immagine è acquisita grazie alla sorgente LED a luce infrarossa, la quale consente di mettere in evidenza gli strati retinici più interni.



## CUP TO DISK

Per gli specialisti dei glaucoma la misura del rapporto Cup to Disk si rileva estremamente utile per la diagnosi della patologia. La misura del rapporto Cup to Disk può essere ridefinita manualmente dall'utilizzatore disegnando il bordo, con il semplice uso del mouse.



# Cobra+

FUNDUS CAMERA NON-MIDRIATRICA

## DATI TECNICI

Trasferimento dati:	USB 3.0
Alimentazione:	alimentatore esterno 24 VCC In: 100-240Vac - 50/60Hz - 0.9-0.5A - Out: 24Vdc - 40W
Cavo di rete:	con presa C14
Dimensioni:	420 x 315 x 255
Peso:	6Kg
Escursione mentoniera:	70mm + 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	24cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	20mm

## SORGENTI LUMINOSE

Ausiliaria IR	Led @850nm
Flash Bianco	Led @450-650nm

## RETINOGRAFIA

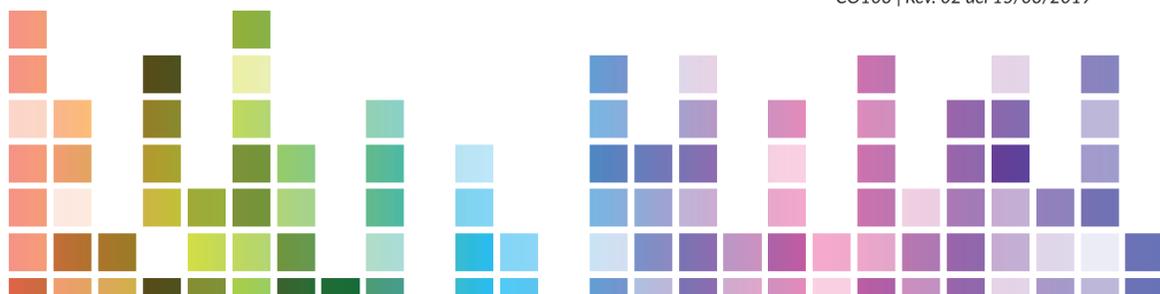
Correzione ametropia sferica	da -15D a +15D (tramite manopola posizionata sul joystick)
Risoluzione immagine	2448 x 2051 (5MPixel)
Campo di visione	50° x 45°
Pupilla minima	2.5mm
Compatibilità con standard	UNI EN ISO 10940:2009, DICOM (IHE integration profile EYECARE Workflow)
Punti di fissazione	Interna (1 centrale 8 periferiche)
Compatibile con lo standard	UNI EN ISO 10940:2009, DICOM (IHE integration profile EYECARE Workflow)

## REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC: 4 GB RAM - Scheda Video 1 GB RAM (non condivisa) risoluzione 1024 x 768 pixels - USB 3.0 type A  
Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 e Windows 10 (32/64 bit).

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.*

CO103 | Rev. 02 del 15/03/2019



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. cso@csoitalia.it | web. www.csoitalia.it



# Cobra+

FUNDUS CAMERA NON-MIDRIATRICA



**Cobra+**  
FUNDUS CAMERA NON-MIDRIATRICA



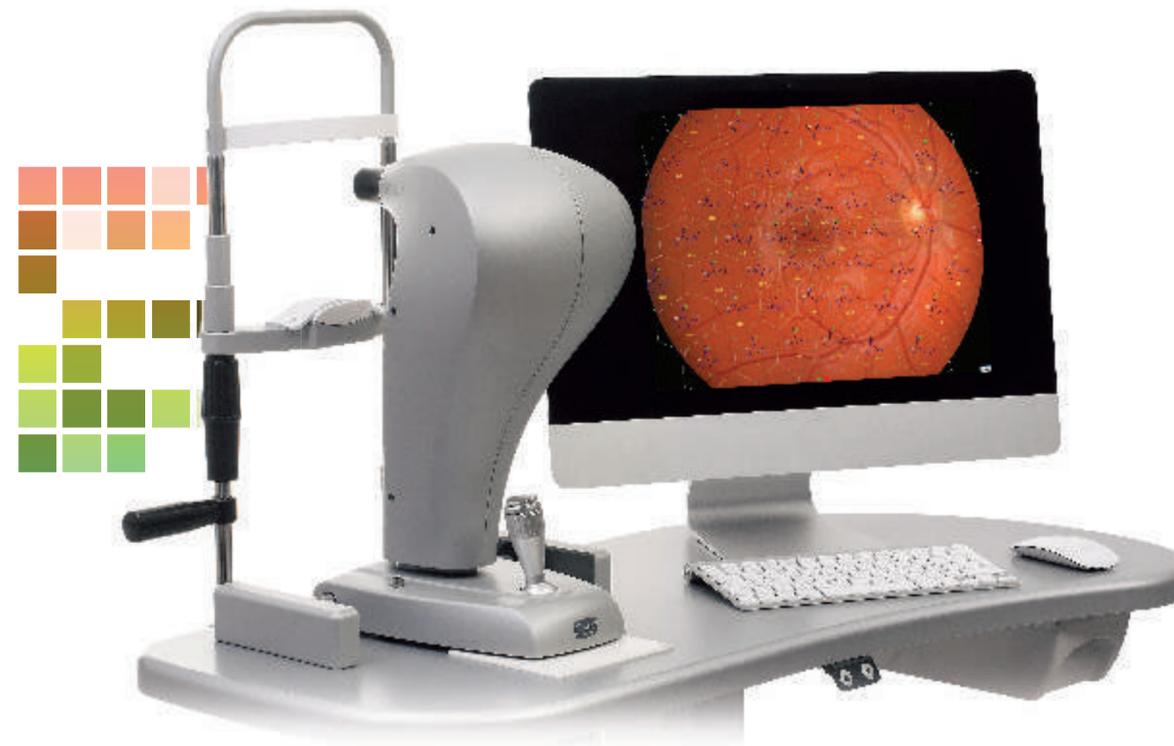
**FUNDUS CAMERA NON-MIDRIATRICA**

**cobra+** è un dispositivo facile nell'uso ed efficace per la diagnostica del fondo oculare. In un'unica soluzione ergonomica, il joystick consente l'allineamento dell'occhio del paziente, la messa a fuoco del fondo oculare per mezzo del micro manipolatore e il pulsante di acquisizione dell'immagine.

La fotocamera da 5 mega pixel offre immagini retiniche ad alta risoluzione fino a 50 gradi di campo. Il dispositivo consente l'acquisizione di immagini in condizioni minime di diametro pupillare (2,5mm).

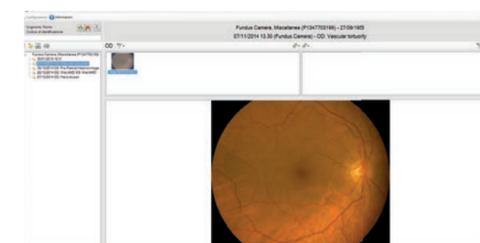
Le immagini acquisite possono essere visualizzate alle diverse lunghezze d'onda per mettere maggiormente in evidenza la struttura della retina.

Cobra+ dispone di 9 punti di fissazione interni che consentono l'acquisizione di più aree retiniche al fine di riprodurre una immagine panoramica delle aree periferiche. La misura automatica del rapporto "Cup to Disk" si rivela molto utile e veloce nello screening del glaucoma. Grazie a Phoenix è possibile la sovrapposizione dell'immagine retinica con l'esame ERG multifocale eseguito da Retimax.



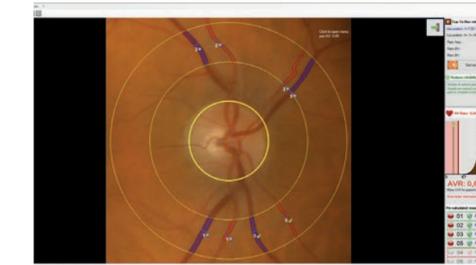
**CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX**

L'interfaccia software utente Phoenix è una piattaforma multi-dispositivo in grado di integrare contemporaneamente tutti i prodotti CSO. È possibile condividere l'archivio dei pazienti con altri dispositivi.



**MODULO ANALISI AVR (OPZIONALE)**

Il modulo software AVR consente la misura del rapporto tra il diametro arteriolare-venoso di branca. Un basso rapporto, tra la dimensione dei vasi, potrebbe rivelarsi predittivo di ictus e altri eventi cardiovascolari negli adulti.



**MODULO DI INTEGRAZIONE CON ESAME ERG\***

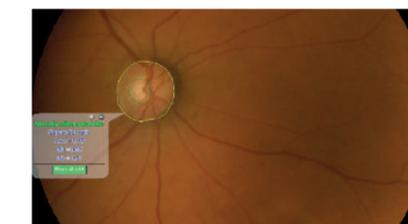
L'immagine del fondo retinico fornita da Cobra+ può essere combinata con l'esame ERG multifocale eseguito con il dispositivo RETIMAX. Questo modulo aggiuntivo fornisce una precisa indicazione della funzionalità di ogni area retinica analizzata, si rivela estremamente utile per la diagnosi ed il follow-up delle Degenerazioni Maculari e nelle patologie retiniche Eredo-degenerative.



\*modulo opzionale

**CUP TO DISK**

Per gli specialisti dei glaucoma la misura del rapporto Cup to Disk si rivela estremamente utile per la diagnosi della patologia. La misura del rapporto Cup to Disk può essere ridefinita manualmente dall'utilizzatore disegnando il bordo, con il semplice uso del mouse.



**FUNZIONE MOSAICO**

Cobra+ consente l'acquisizione di più immagini, al fine di ricreare una visione panoramica delle aree retiniche più periferiche.



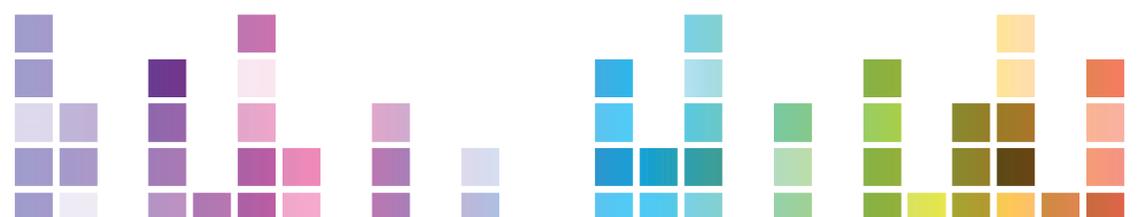
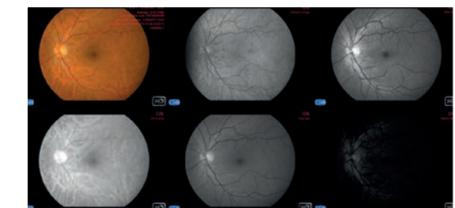
**ACQUISIZIONE IMMAGINE INFRAROSSO**

L'immagine è acquisita grazie alla sorgente LED a luce infrarossa, la quale consente di mettere in evidenza gli strati retinici più interni.



**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.



## Modi 2

TOPOGRAFO CORNEALE

### DATI TECNICI

Trasferimento dati:	USB 3.0
Alimentazione:	USB 2.0 5VDC 0,5A
Dimensioni:	480 x 315 x 255
Peso:	4.5Kg
Escursione mentoniera:	70mm + 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	24cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	56mm

### SORGENTI LUMINOSE

Disco di Placido:	LED bianco 400 - 700 nm
Pupillografia	LED 940 nm

### TOPOGRAFIA

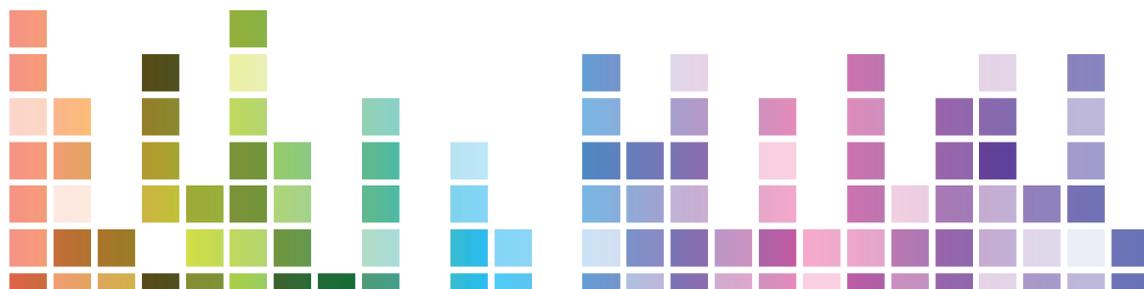
Anelli disco di Placido	24
Punti misurati	6144
Copertura topografica (a 43D)	10mm
Range diottrico di misura	da 1D a 100D
Accuratezza di misura	Classe A secondo la UNI EN ISO 19980-2012
Compatibile con lo standard	DICOM v3 (IHE integration profile EYECARE Workflow)

### REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC: CPU: I3 o superiore (consigliata I5) - CHIP SET: intel - RAM: 4 Gbyte o superiore (consigliato 8 Gbyte) -  
SCHEDA VIDEO: 1 Gbyte di memoria non condivisa - RISOLUZIONE: 1280x960 o superiore - Porta USB 3.0 -  
Sistema Operativo: Windows 7, 8, 10 (64bit)

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.*

CO113 | Rev. 02 del 01/12/2020



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. cso@csoitalia.it | web. www.csoitalia.it

CE 0051

# Modi 2

TOPOGRAFO CORNEALE

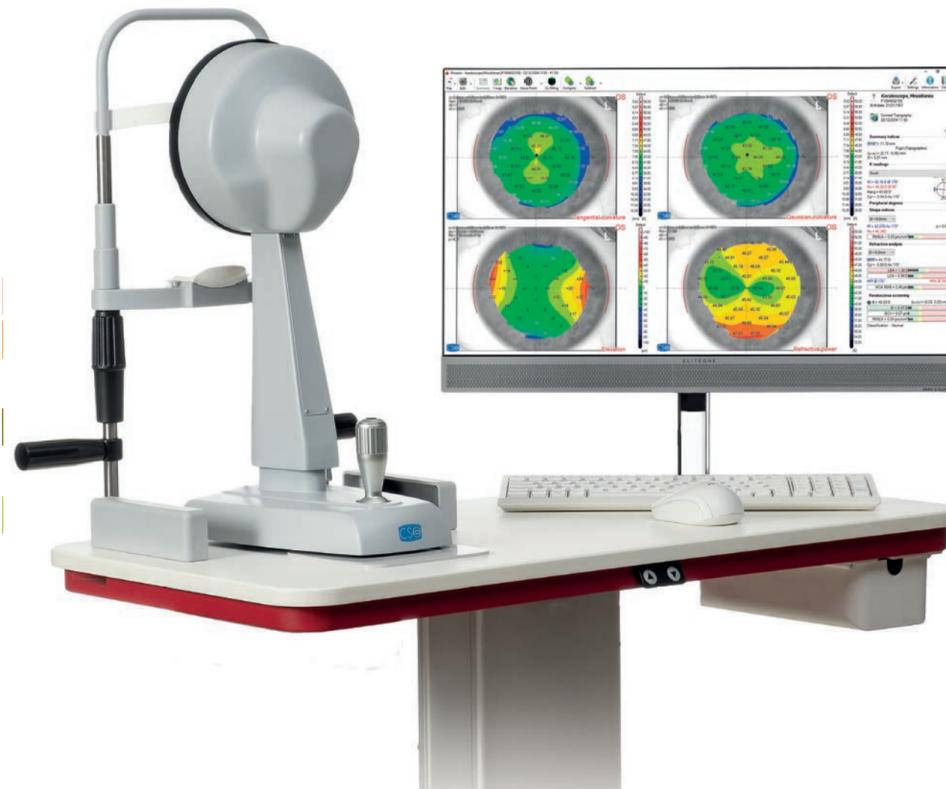
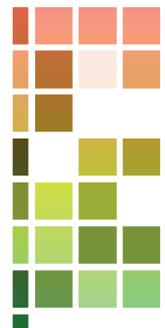


**Modi 2**  
TOPOGRAFO CORNEALE



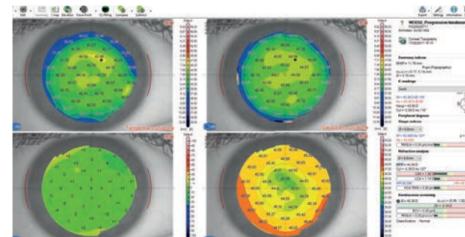
**TOPOGRAFIA CORNEALE**

**Modi 2** è un topografo corneale a riflessione ottica con disco di placido. Alla tradizionale funzionalità, MODI2 aggiunge una notevole semplicità d'uso e utili funzionalità per la misura della curvatura corneale, dell'elevazione corneale, del suo potere refrattivo, nonché la simulazione dell'applicazione di lenti a contatto rigide.



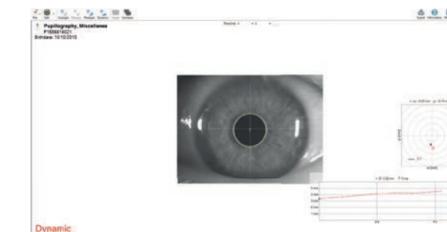
**CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX**

Grazie al software applicativo Phoenix 4.0, l'acquisizione topografica della superficie anteriore della cornea è estremamente rapida. La visualizzazione delle mappe topografiche della cornea è immediato e visualizzata sullo schermo in base alle preferenze dell'operatore.



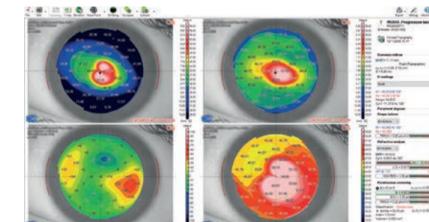
**PUPILLOGRAFIA**

Completamente integrato con la topografia della superficie anteriore della cornea, Modi 2 effettua la misura della pupilla in condizioni scotopiche, mesopiche, fotopiche ed in modalità dinamica. La conoscenza del centro e del diametro pupillare, risulta essenziale per tutte le procedure cliniche mirate all'ottimizzazione della qualità della visione.



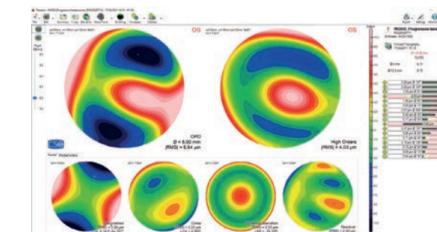
**SCREENING CHERATOCONO**

Modi 2 dispone di un avanzato software per lo screening del cheratocono, clinicamente validato, che fornisce suggerimenti sul rischio di ectasia corneale.



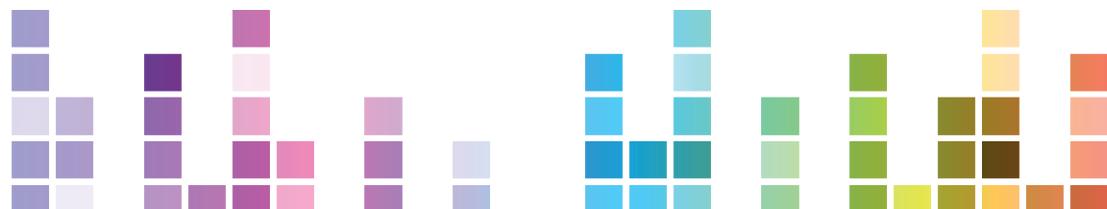
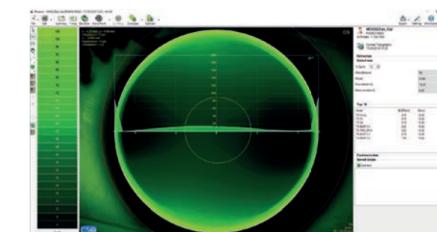
**WAVEFRONT CORNEALE**

In aggiunta alla mappa della topografia corneale, Modi 2 fornisce la mappa del Wavefront della superficie corneale anteriore, il sommario della qualità ottica della cornea e mappe di comparazione.



**MODULO PER APPLICAZIONE DELLE LENTI A CONTATTO**

Completamente integrato con la topografia della superficie anteriore della cornea, Modi 2 effettua la simulazione dell'applicazione di lenti a contatto rigide. La conoscenza della curvatura corneale e la sua elevazione, risulta essenziale per tutte le procedure cliniche mirate all'ottimizzazione della qualità della visione e nell'applicazione delle lenti a contatto.



# MS-39

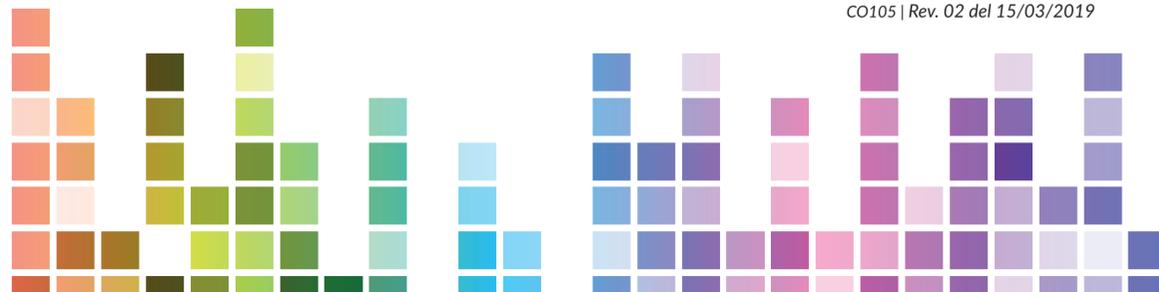
AS-OCT

## DATI TECNICI

Trasferimento dati:	USB 3.0
Alimentazione:	alimentatore esterno 24 VCC In: 100-240Vac - 50/60Hz - 2A - Out: 24Vdc - 100W
Cavo di rete:	con presa C14
Dimensioni:	505 x 315 x 251mm
Peso:	10.4Kg
Escursione mentoniera:	70mm + 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	23cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	74mm
<b>SORGENTI LUMINOSE</b>	
Illuminazione disco di Placido	Led @635nm
Sorgente OCT	SLed @845nm
Illuminazione Pupillografia	Led @950nm
<b>TOPOGRAFIA</b>	
Anelli disco di Placido	22
Punti misurati	31232 (superficie anteriore) 25600 (superficie posteriore)
Copertura topografica	10mm
Range diottrico di misura	da 1D a 100D
Accuratezza di misura	Classe A secondo la UNI EN ISO 19980-2012
<b>SEZIONE</b>	
Campo immagine	16mm x 8mm
Risoluzione assiale	3.6 µm (in tessuto)
Risoluzione trasversale	35 µm (in aria)
Risoluzione immagine/i	Cheratoscopia (640x480) + 25 scansioni radiali su campo trasversale di 16mm (1024 A-scan) - Sezione: su 16mm (1600 A-scan) su 8mm (800 A-scan)
Sistema operativo	Windows 10 (64 bit)

\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.

CO105 | Rev. 02 del 15/03/2019



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. cso@csoitalia.it | web. www.csoitalia.it

CE 0051

# MS-39

AS-OCT



# MS-39

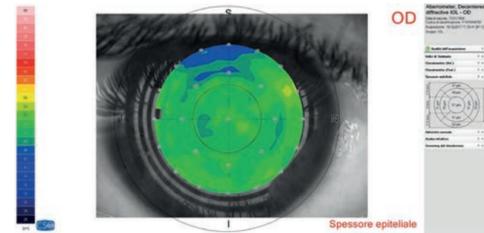
AS-OCT

È lo stato dell'arte per l'analisi del segmento anteriore dell'occhio. Naturale evoluzione dei sistemi Scheimpflug, in un'unica ed elegante struttura combina topografia corneale, da disco di Placido, e tomografia del segmento anteriore su base OCT. La nitidezza delle immagini in sezione ad alta risoluzione su un diametro di 16 mm, unitamente ai molti dettagli della struttura e degli strati della cornea messe in luce dallo strumento, sono le caratteristiche più straordinarie ed apprezzate dagli specialisti del segmento anteriore (corneale e epiteliale). Il dispositivo fornisce informazioni di pachimetria, elevazione, curvatura e potere per entrambe le superfici corneali.

Oltre alla diagnostica avanzata del segmento anteriore il campo più comune di applicazione del dispositivo è la pianificazione della chirurgia corneale correttiva dei difetti refrattivi, sia fotoablativa che per mezzo di impianti intraoculari. È infatti disponibile un modulo per il calcolo delle IOL basato sulla tecnica di Ray Tracing che indipendentemente dallo stato clinico della cornea fornisce i valori del potere sferico e torico della lente intraoculare. Esami aggiuntivi consentono la misurazione accurata del diametro pupillare in condizioni scotopiche, mesopiche, fotopiche e in modo dinamico e la loro integrazione con la mappa corneale.

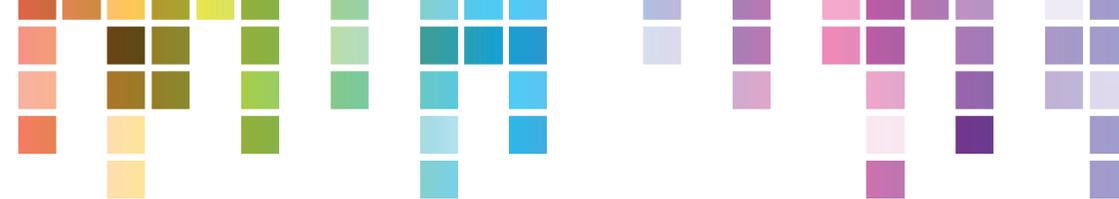
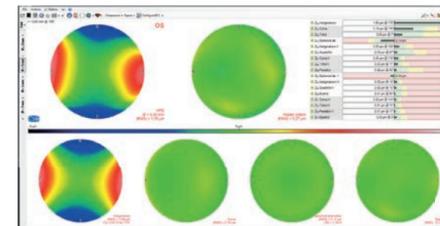
## MAPPA EPITELIALE E STROMALE

MS-39 include la misura avanzata della mappa epiteliale e stromale. È noto l'effetto di mascheratura epiteliale, per cui la conoscenza della sua morfologia si rivela molto utile per valutare le alterazioni della superficie corneale.



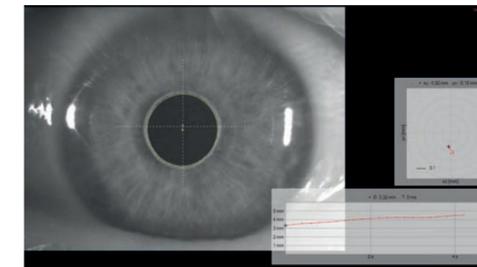
## ABERROMETRIA CORNEALE

L'analisi aberrometrica offre una overview completa delle aberrazioni corneali. È possibile selezionare il contributo corneale anteriore, posteriore o totale per diversi diametri pupillari. La mappa di OPD/WFE e le simulazioni visive (PSF, MTF, convoluzione di immagine) possono aiutare il clinico nella comprensione o nella spiegazione del disagio visivo del paziente.



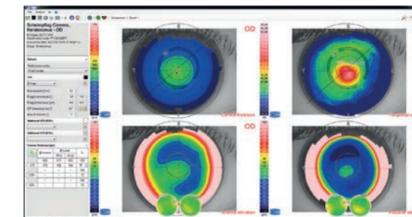
## PUPILLOGRAFIA

Completamente integrato con la topografia della superficie anteriore della cornea effettua la misura della pupilla in condizioni scotopiche (0.04 lux), mesopiche (4 lux), fotopiche (50 lux) ed in modalità dinamica. La conoscenza del centro e del diametro pupillare, risulta essenziale per tutte le procedure cliniche mirate all'ottimizzazione della qualità della visione.



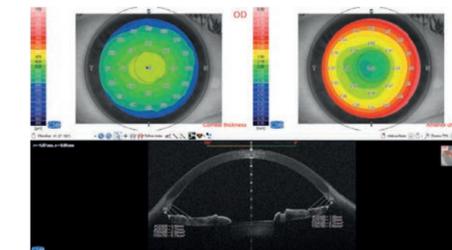
## ANELLI INTRASTROMALI

Sulla base della mappa pachimetrica e dei dati altimetrici corneali, MS-39 consente la pianificazione dell'impianto di anelli intrastromali, i quali possono costituire una soluzione chirurgica per la correzione dei difetti refrattivi e di alcune forme di cheratocono.



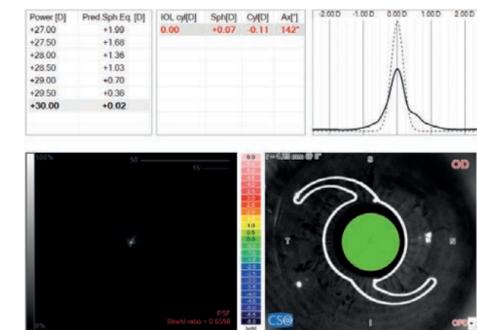
## SCREENING GLAUCOMA

Per gli specialisti del glaucoma il dispositivo fornisce la misura degli indici AOD e TISA e la pachimetria corneale. Questi valori utilizzati nelle più comuni formule di correzione della IOP aiutano a diagnosticare la patologia in caso essa sia dovuta alla conformazione della camera anteriore.



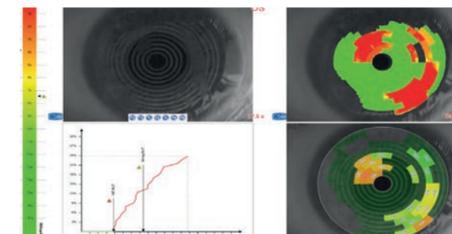
## MODULO DI CALCOLO DELLA IOL

Il modulo è basato su tecniche di Ray-Tracing che, indipendentemente dallo stato della cornea (vergine o precedentemente trattata a fini refrattivi), fornisce il calcolo del potere sferico e torico della lente intraoculare.



## ANALISI AVANZATA DEL FILM LACRIMALE

Per mezzo del disco di Placido, il dispositivo MS39, consente l'analisi avanzata del film lacrimale e di valutarne il NI-BUT (Non Invasive Break-up Time). Grazie alle proprietà di integrazione del software Phoenix con vari dispositivi, sulla base del questionario OSDI, l'analisi dell'iperemia oculare,

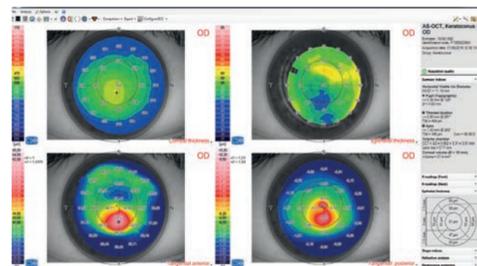


limbare e congiuntivale, delle ghiandole di Meibomio, l'altezza del menisco lacrimale e del valore di osmolarità del film lacrimale, esaminati nella loro totalità, fornisce una valutazione complessiva delle condizioni cliniche del paziente, per la diagnosi delle disfunzioni del film lacrimale. Dry Eye Report.



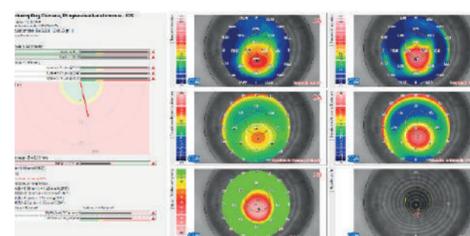
## CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX

L'applicativo software Phoenix è una piattaforma multi-dispositivo in grado di integrare contemporaneamente tutti i prodotti CSO. È possibile condividere l'archivio dei pazienti con altri dispositivi.



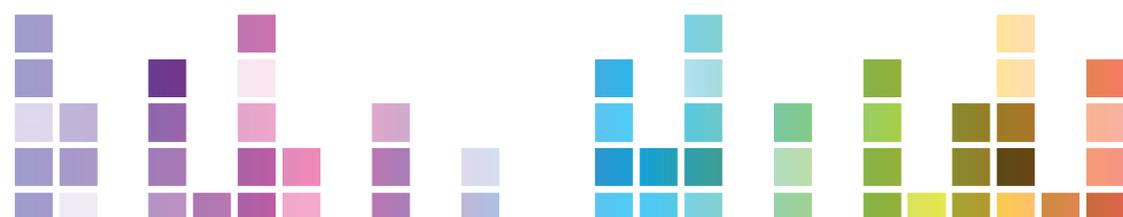
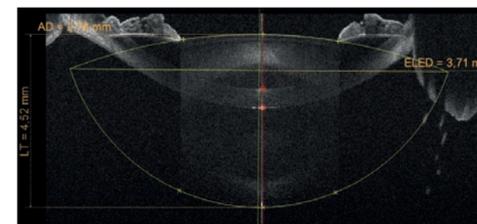
## SCREENING CHERATOCONO

Un efficace sistema di screening del cheratocono, clinicamente validato, basato su un sistema di autoapprendimento, fornisce suggerimenti sul rischio ectasico ponendo in evidenza i casi in cui la probabilità di complicanze sia maggiore.



## BIOMETRIA DEL CRISTALLINO

Ai fini di determinare con maggior precisione l'ELED, e conseguentemente raffinare il calcolo delle lenti intraoculari, il dispositivo fornisce una modalità di acquisizione atta a misurare lo spessore del cristallino, la sua distanza rispetto alla cornea e il relativo equatore.



DATI TECNICI

Trasferimento dati:	USB 3.0
Alimentazione:	alimentatore esterno 24 VCC In: 100-240Vac - 50/60Hz - 0.9-05A - Out: 24Vdc - 40W
Cavo di rete:	con presa C14
Dimensioni:	425 x 315 x 265
Peso:	5.8Kg
Escursione mentoniera:	70mm + 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	24cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	78mm

SORGENTI LUMINOSE

Aberrometro	Led @850nm
Ausiliare	Led @780nm
Fissazione	Led @450-650nm

ABERROMETRIA

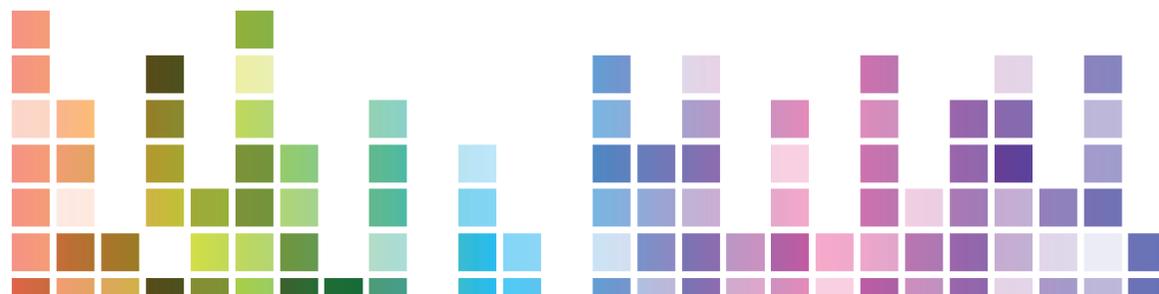
Punti misurati alla massima pupilla	45000
Risoluzione spaziale	41µm
Range pupillare	2-9mm
Range diottrico	sph da -25D a +15D; cyl fino a 10D
Ripetibilità	0.05D su occhi di prova
Compatibile con lo standard	DICOM v3 (IHE integration profile EYECARE Workflow)

REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC: 4 GB RAM - Scheda Video 1 GB RAM (non condivisa) risoluzione 1024 x 768 pixels - USB 3.0 type A  
Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 e Windows 10 (32/64 bit).

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation. Pentium® è un marchio di Intel Corporation.*

CO106 | Rev. 02 del 15/03/2019



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. cso@csoitalia.it | web. www.csoitalia.it



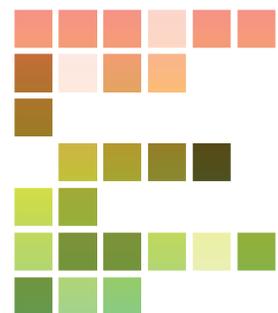
Osiris  
ABERROMETRO



**ABERROMETRO OSIRIS**

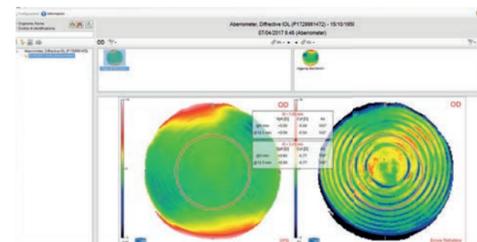
Se nella vostra pratica clinica sentite il bisogno di spostare il target dal quantitativo al qualitativo, la conoscenza delle aberrazioni di alto ordine, oltre che della mera refrazione, diventa un must be. Per questo motivo le informazioni fornite da Osiris, aberrometro oculare totale, diventano indispensabili per la corretta valutazione di pazienti critici che presentano, oltre ai tradizionali difetti di basso ordine, anche aberrazioni oculari più complesse. Differentemente da ogni altro aberrometro, Osiris è in

grado di misurare le aberrazioni con una risoluzione di 45.000 punti (al massimo diametro pupillare) e con un'ampia dinamica, grazie all'utilizzo di un sensore piramidale. Il dispositivo è inoltre in grado di misurare il wave-front totale in tempo reale con un frame rate fino 33 immagini al secondo: tale peculiarità rende possibile la misura di tutti i fenomeni non stazionari quali ad esempio le variazioni del potere e delle aberrazioni durante le fasi di accomodazione.



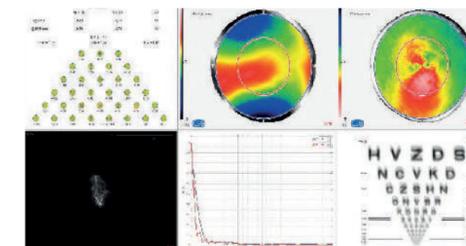
**CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX**

L'interfaccia software utente Phoenix è una piattaforma multi-dispositivo in grado di integrare contemporaneamente tutti i prodotti CSO. È possibile condividere l'archivio dei pazienti con altri dispositivi.



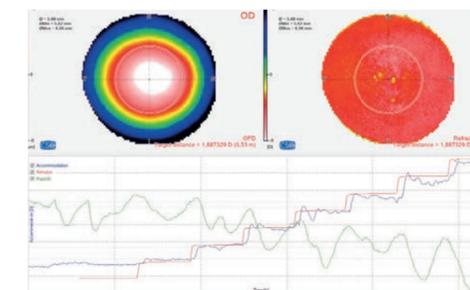
**SOFTWARE ANALISI PER ABERRAZIONI**

Lo strumento si integra con il software Phoenix, offrendo una vasta gamma di opzioni di analisi, quali le mappe di errore refrattivo e le simulazioni visive (PSF, MTF e convoluzione con ottotipo), che aiutano il clinico nella comprensione e spiegazione del disagio visivo del paziente. Perfettamente integrabile con le mappe topografiche di altri strumenti prodotti da CSO, combinando le aberrometrie totali con quelle corneali di Antares, Sirius o MS-39 è possibile calcolare la componente interna del fronte d'onda e, ad esempio, valutare l'impatto di un impianto torico sulla visione.



**ACCOMODAZIONE DINAMICA**

La misura in tempo reale del forte d'onda oculare, risulta indispensabile durante la valutazione delle fasi accomodative. Modalità di esami personalizzabili (rampe o onde quadre) sono disponibili per valutare le capacità di messa a fuoco per vicino del paziente.



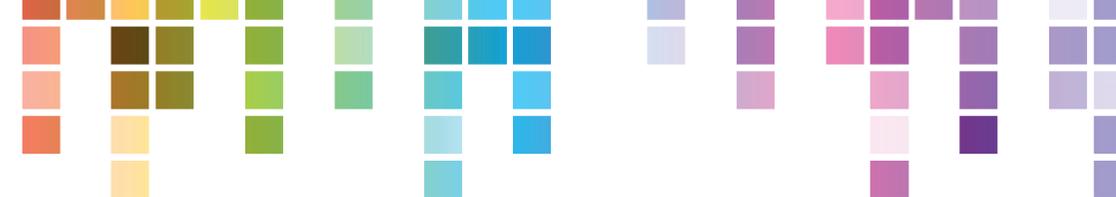
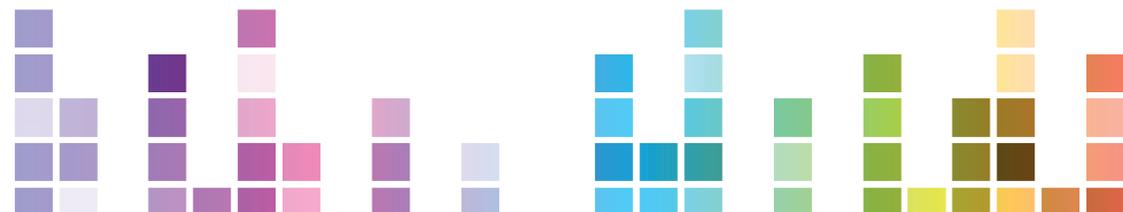
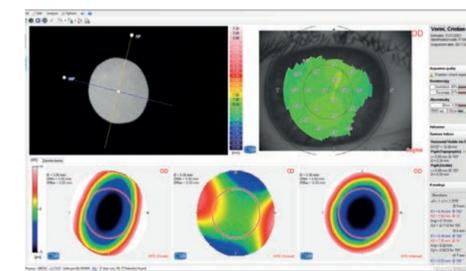
**DENSITOMETRIA**

Per una diagnostica oggettiva della cataratta e la valutazione dell'opacità dei mezzi ottici, il dispositivo consente l'acquisizione di immagini retroilluminate prive di riflessi.



**ASSISTENTE PER LENTE TORICHE**

Per la valutazione delle performances di un impianto torico la combinazione di topografia corneale - importata da tutti i dispositivi di cheratografia CSO - e aberrazione oculare consente di distinguere se l'eventuale residuo astigmatico sia a carico di una rotazione della lente o di un errato calcolo.



# Osiris-T

ABERROMETRO | TOPOGRAFO

## DATI TECNICI

Trasferimento dati:	USB 3.0
Alimentazione:	alimentatore esterno 24 VCC In: 100-240Vac - 50/60Hz - 0.9-0.5A - Out: 24Vdc - 40W
Cavo di rete:	con presa C14
Dimensioni:	515 x 315 x 255mm
Peso:	6.9Kg
Escursione mentoniera:	70mm + 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	24cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	74mm

## SORGENTI LUMINOSE

Aberrometro	Led @850nm
Fissazione	Led @450-650nm
Placido	Led @635nm
Pupillometria e ausiliare	Led @780nm

## ABERROMETRIA

Punti misurati alla massima pupilla	45000
Risoluzione spaziale	41µm
Range pupillare	2-9mm
Range diottrico	sph da -25D a +15D; cyl fino a 10D
Ripetibilità	0.05D su occhi di prova

## TOPOGRAFIA

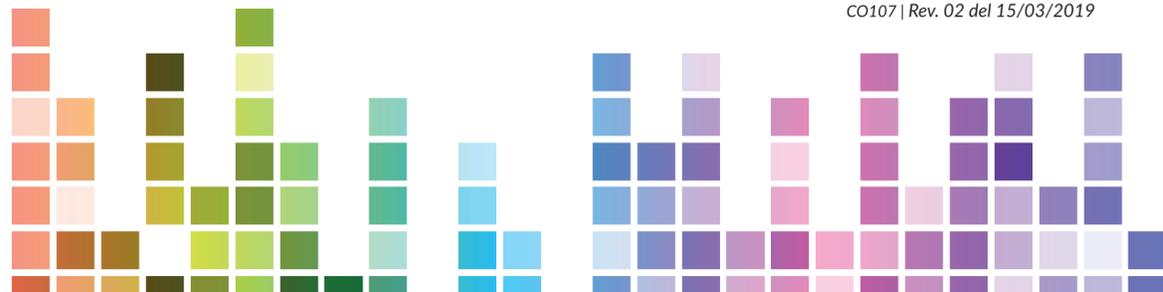
Anelli disco di Placido	22
Punti misurati	5632
Copertura topografica (a 43D)	10mm
Range diottrico di misura	da 1D a 100D
Accuratezza di misura	Classe A secondo la UNI EN ISO 19980-2012
Compatibile con lo standard	DICOM v3 (IHE integration profile EYECARE Workflow)

## REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC: 4 GB RAM - Scheda Video 1 GB RAM (non condivisa) risoluzione 1024 x 768 pixels - USB 3.0 type A  
Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 e Windows 10 (32/64 bit).

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.*

CO107 | Rev. 02 del 15/03/2019



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



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



# Osiris-T

ABERROMETRO | TOPOGRAFO



## Osiris-T ABERROMETRO | TOPOGRAFO

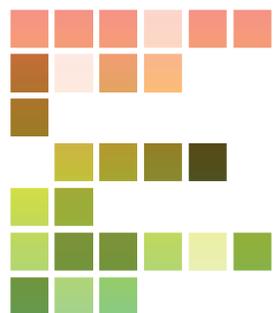
Le informazioni fornite da Osiris-T, topografo corneale combinato con un aberrometro oculare totale, sono indispensabili per la corretta valutazione di pazienti critici che presentano, oltre ai tradizionali difetti di basso ordine anche aberrazioni oculari più complesse sia corneali o interne.

**L'ABERROMETRO:** Differentemente da ogni altro aberrometro sul mercato, il sensore piramidale di Osiris-T è in grado di misurare le aberrazioni con una risoluzione di 45.000 punti (al massimo del diametro pupillare) e con un'ampia dinamica.



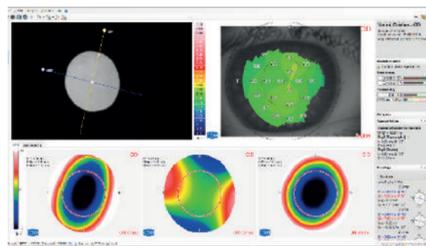
Il dispositivo è inoltre in grado di misurare il wave-front oculare in tempo reale con un frame rate fino a 33 immagini al secondo: tale peculiarità rende possibile la misura di tutti i fenomeni non stazionari quali ad esempio le variazioni del potere e delle aberrazioni durante le fasi di accomodazione. Il software offre una vasta gamma di opzioni di analisi, quali le mappe di errore refrattivo e le simulazioni visive (PSF, MTF e convoluzione con ottotipo), che aiutano il clinico nella comprensione e spiegazione del disagio visivo del paziente.

**IL TOPOGRAFO:** Utilizzando un sistema di topografia a riflessione basato sul disco di Placido a 22 anelli, il dispositivo è in grado di misurare la morfologia e la componente refrattiva corneale per mezzo delle consuete mappe di curvatura sagittale, di curvatura tangenziale, di elevazione e di potere. La disponibilità di consolidati parametri di sintesi rende il follow-up e la diagnostica del cheratocono semplici e intuitivi. L'integrazione di topografo e aberrometro permette di calcolare la componente interna del fronte d'onda.



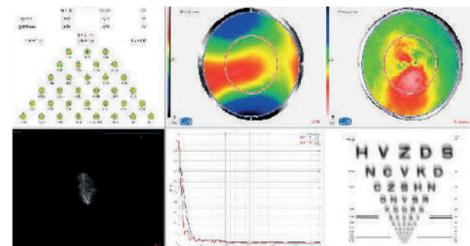
### ASSISTENTE PER LENTE TORICHE

Per la valutazione delle performances di un impianto torico la combinazione di topografia corneale, importata da tutti i dispositivi di cheratografia CSO e aberrazione oculare, consente di distinguere se l'eventuale residuo astigmatico sia a carico di una rotazione della lente o di un errato calcolo.

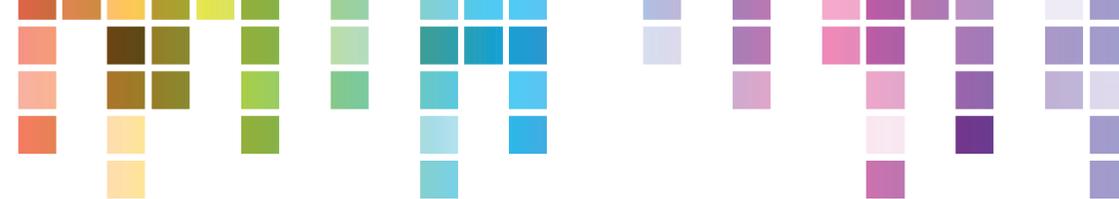
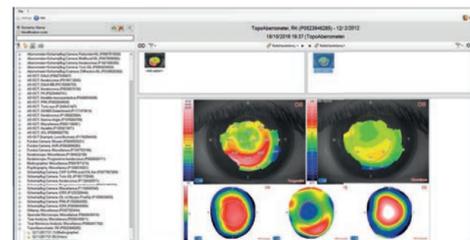


### SOFTWARE ANALISI PER ABERRAZIONI

Lo strumento si integra con il software Phoenix, offrendo una vasta gamma di opzioni di analisi, quali le mappe di errore refrattivo e le simulazioni visive (PSF, MTF e convoluzione con ottotipo), che aiutano il clinico nella comprensione e spiegazione del disagio visivo del paziente.

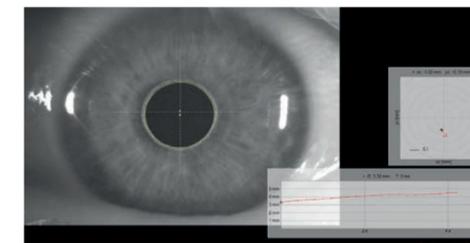


**CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX**  
L'applicativo software Phoenix è una piattaforma multi-dispositivo in grado di integrare contemporaneamente tutti i prodotti CSO. È possibile condividere l'archivio dei pazienti con altri dispositivi.



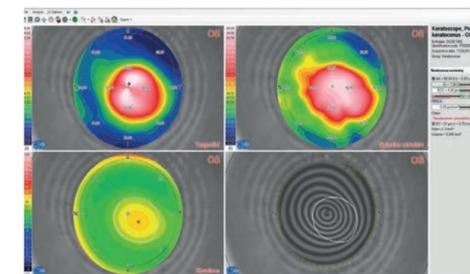
### PUPILLOGRAFIA

Completamente integrato con la topografia della superficie anteriore della cornea effettua la misura della pupilla in condizioni scotopiche (0.04 lux), mesopiche (4 lux), fotopiche (50 lux) ed in modalità dinamica. La conoscenza del centro e del diametro pupillare, risulta essenziale per tutte le procedure cliniche mirate all'ottimizzazione della qualità della visione.



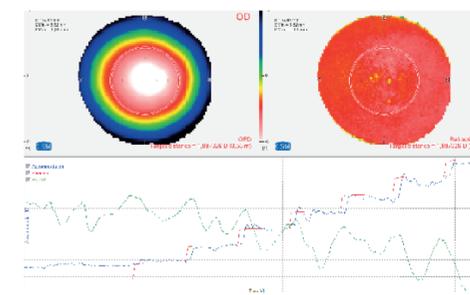
### SCREENING CHERATOCONO

Un efficace sistema di screening del cheratocono, clinicamente validato, basato su un sistema di autoapprendimento, fornisce suggerimenti sul rischio ectasico evidenziando gli occhi in cui la probabilità di complicanze sia maggiormente incidente.



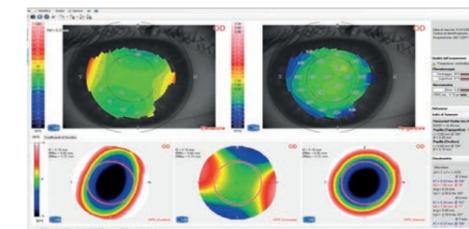
### ACCOMODAZIONE DINAMICA

La misura in tempo reale del fronte d'onda oculare, risulta indispensabile durante la valutazione delle fasi accomodative. Modalità di esami personalizzabili (rampe o onde quadre) sono disponibili per valutare le capacità di messa a fuoco per vicino del paziente.



### FRONTE D'ONDA OCULARE

Il software a corredo consente di effettuare l'analisi del fronte d'onda oculare del paziente, sia come scostamento dal fronte d'onda che come differenza refrattiva dall'ideale.



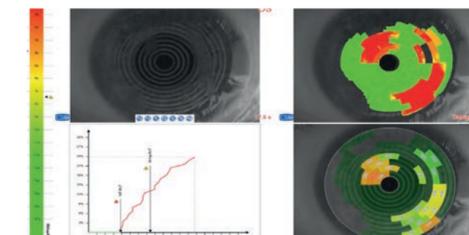
### DENSITOMETRIA

Per una diagnostica oggettiva della cataratta e la valutazione dell'opacità dei mezzi ottici, il dispositivo consente l'acquisizione di immagini retroilluminate prive di riflessi.

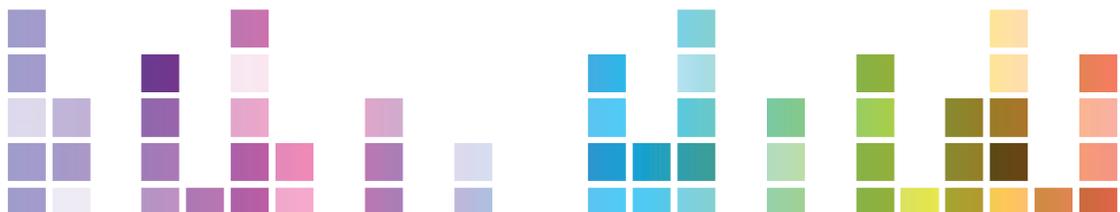


### ANALISI AVANZATA DEL FILM LACRIMALE

Per mezzo del disco di Placido, il dispositivo Osiris-T, consente l'analisi avanzata del film lacrimale e di valutarne il NI-BUT (Non Invasive Break-up Time). Grazie alle proprietà di integrazione del software Phoenix con vari dispositivi, sulla base del questionario OSDI, l'analisi dell'iperemia oculare,



limbare e congiuntivale, delle ghiandole di Meibomio, l'altezza del menisco lacrimale e del valore di osmolarità del film lacrimale, esaminati nella loro totalità, fornisce una valutazione complessiva delle condizioni cliniche del paziente, per la diagnosi delle disfunzioni del film lacrimale. Dry Eye Report.



DATI TECNICI

Acquisizione	Non a Contatto
Campo Fotografico	0.54 mm x 0.27mm
Telecamera	CCD
Illuminazione messa a fuoco	LED
Fattore di ingrandimento	180X
Misura pachimetrica	da 0,4 a 0,75 mm step 0,01mm
Mira di fissazione	LED interna
Monitor	Touch screen 10.4"
Dimensioni	437 x 328 x 448mm
Peso	15 kg
Alimentazione	90-240V, 50-60Hz, 100VA

\* Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.



CO108 | Rev. 02 del 15/03/2019

YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. [cso@csoitalia.it](mailto:cso@csoitalia.it) | web. [www.csoitalia.it](http://www.csoitalia.it)



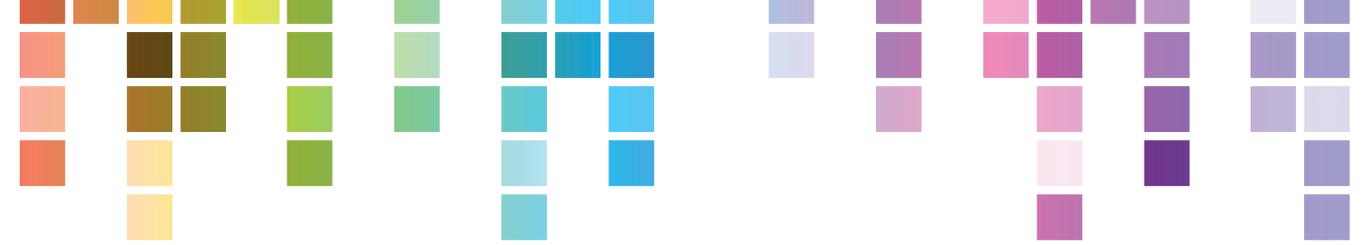
# Perseus

## MICROSCOPIO ENDOTELIALE

La microscopia endoteliale risulta indispensabile nella diagnostica di molte distrofie e degenerazioni corneali, nella valutazione pre e post operatoria della chirurgia della cataratta e dei trapianti di cornea. Perseus è un dispositivo automatico, non a contatto, per l'analisi dell'endotelio corneale: Il dispositivo fornisce in modo rapido immagini di ottima qualità, nitide e ben contrastate.

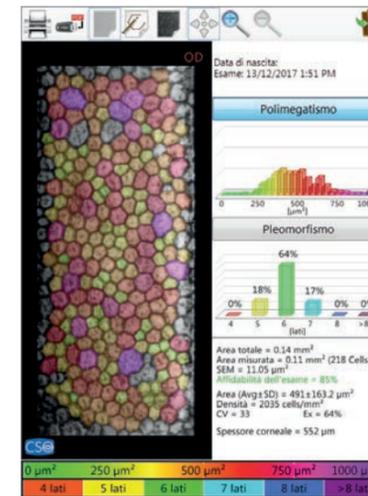


La densità cellulare, i valori di Pleomorfismo e Polimegatismo, unitamente al dato pachimetrico vengono calcolati automaticamente. Qualora si renda necessario effettuare valutazioni su zone periferiche della cornea il dispositivo è dotato di mire di fissazione atte allo scopo.



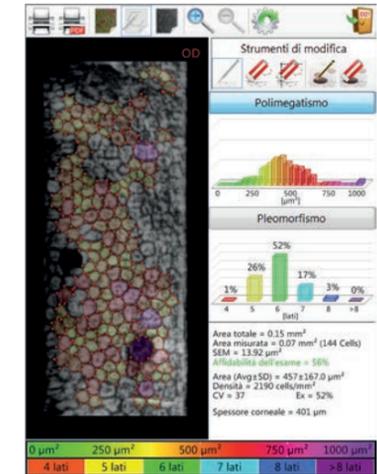
### ESAME NON INVASIVO DEL TESSUTO ENDOTELIALE

Con questo sistema è possibile contare in modo automatico fino a 400 cellule con una singola acquisizione. L'esame permette di ottenere una mappatura del letto endoteliale ed una serie di indici basati sulla forma e dimensione delle cellule.



### EDITING MANUALE

Questa funzionalità consente l'elaborazione manuale delle cellule anche quando la qualità del letto endoteliale non sia riconosciuto.

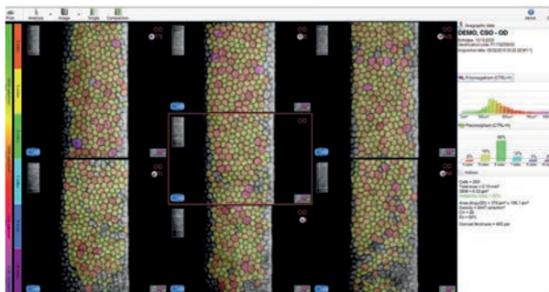


### SOFTWARE APPLICATIVO

Perseus un dispositivo autonomo nel suo funzionamento ma integrabile con la piattaforma software Phoenix al fine di condividere con essa l'archivio pazienti.

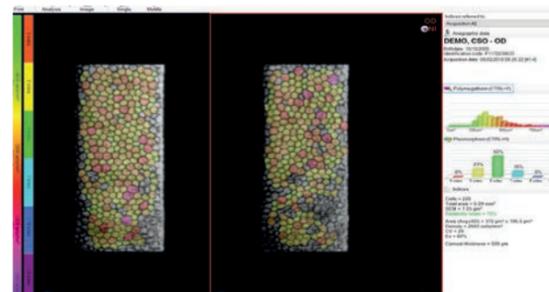
### MOSAICO

Se vengono effettuate acquisizioni in diverse posizioni è possibile comporle in un sommario. Le fissazioni possibili sono 7. (1 centrale + 6 periferiche)



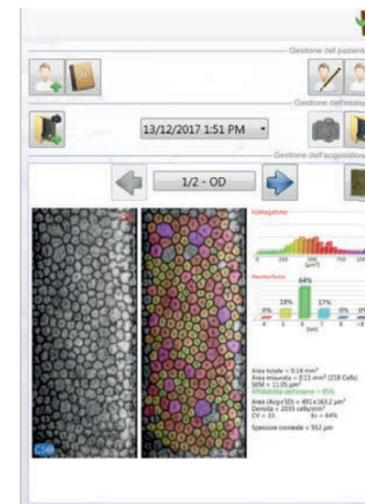
### CONFRONTO

Per seguire il decorso di una patologia è disponibile una funzione di confronto.



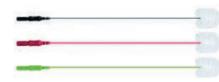
### ACQUISIZIONE RAPIDA DI IMMAGINI

La camera digitale CCD utilizzata consente di ottenere immagini ben contrastate e di ottima qualità.

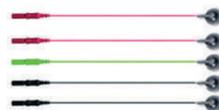


## Accessori

BASIC | ADVANCED | ADVANCED PLUS



**ELETTRODO MONOUSO**  
15x20mm adesivo,  
con cavo 100cm  
Confezione 120 pezzi  
Codice 10.60.01.370



**SILVER CUP SKIN ELECTRODE**  
Elettrodo a coppetta in Ag-Ag/CL  
Per applicazione cutanea, cm. 100  
Confezione 5 pezzi  
Codice 10.60.01.321



**HK LOOP**  
Elettrodo per fornice congiuntivale  
per esami ERG e PERG. Stabile e molto  
confortevole. Può essere riutilizzato  
più volte previa sterilizzazione  
Confezione 20 pezzi  
Codice 10.60.01.310



**ERG JET**  
Elettrodi a contatto corneale per  
esami ERG and MFERG. Monouso  
in confezione sterile  
Confezione 50 pezzi  
Codice 10.60.01.315



**TEN 20**  
Pasta speciale adesiva,  
elettroconduttrice, per Elettrodi a  
contatto cutaneo in AG-AG/CL.  
Idrosolubile flacone da 114 gr.  
Confezione 3 pezzi  
Codice 10.60.01.362



**NUPREP**  
Crema abrasiva per la pulizia della  
cute. Idrosolubile flacone da 114 gr.  
Confezione 3 pezzi  
Codice 10.60.01.363



**CHINREST PAPER**  
Salviette monouso per mentoniera  
Confezione 100 pezzi cad.  
Codice 40.14.010



**RETIMAX MINIGANZFELD**  
è un dispositivo portatile, estrema-  
mente utile per l'esecuzione dei test  
elettrofisologici ERG e VEP in pa-  
zienti di età pediatrica. Include una  
camera ad infrarossi e un monitor  
che consentono di monitorare il pa-  
ziente da esaminare anche al buio.  
Codice : 10.60.03.600

## Retimax

BASIC | ADVANCED | ADVANCED PLUS

### ACQUISIZIONE

Convertitore A/D 16 bit  
Amplificatore 2 canali standard, fino a 6 canali (opzionale)  
Reiezione in tempo reale degli artefatti dovuti ai movimenti oculari  
Calcolo della M-Sequence in tempo reale (brevettato)  
Misura automatica impedenza elettrodi

### STIMOLATORI

RETIMAX MINIGANZFELD flash fino a 30Cd/m<sup>2</sup>-S, Background light fino a 600 Cd/m<sup>2</sup>(conform to ISCEV, International Society for visual electrophysiology of vision), monoculare o binoculare, luce bianca, LED Rosso 625nm, LED Blu 470nm, LED Giallo 600nm, LED Verde 525nm.  
Disponibili stimoli cromatici aggiuntivi opzionali

Videocamera per il monitoraggio del paziente esaminato

Mire di fissazione EOG 30 e 45 Gradi

Stimolatore Pattern 10/19/21/32/42/55 Pollici, ad alta luminanza, LCD, OLED, risoluzione 1280x1024.  
Calibrazione automatica. Campo visivo regolabile fino a 90 gradi

### ANALISI

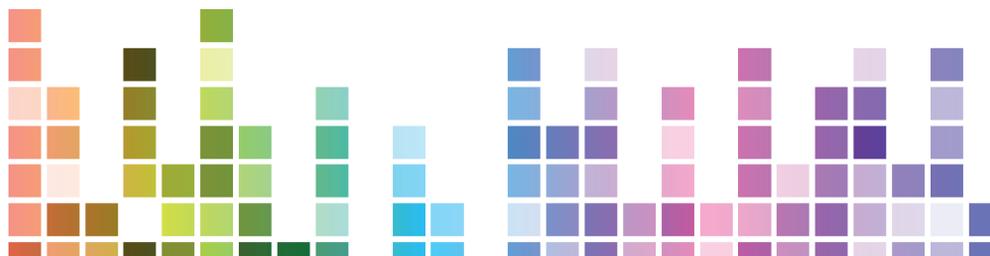
Database Normativo correlato all'età editabile dall'utente  
Analisi statistica  
Export dati in formato ASCII, txt, .CSV  
Compatibilità con DICOM v3 (IHE integration profile EYECARE Workflow)

### REQUISITI MINIMI DI SISTEMA PC

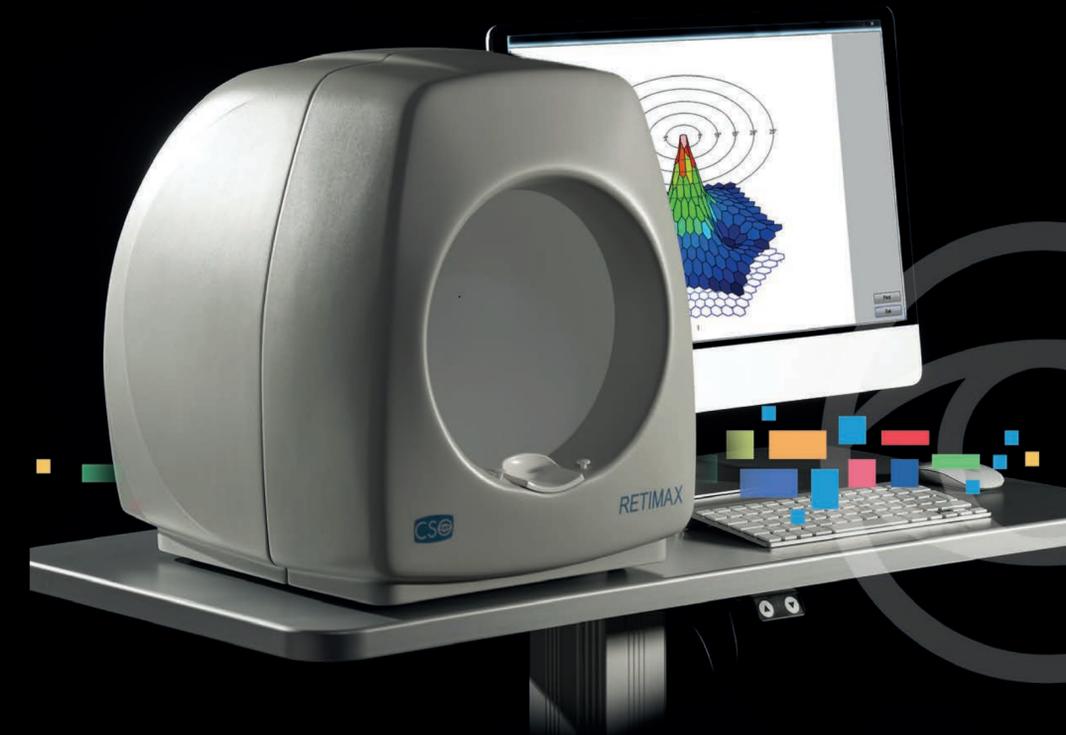
4 GB RAM - Scheda Video 1 GB RAM (non condivisa) risoluzione 1280 x 960 pixels - USB 3.0 type A  
Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 e Windows 10 (32/64 bit).

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.*

CO109 | Rev. 02 del 15/03/2019



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. cso@csoitalia.it | web. www.csoitalia.it



SISTEMA PER ELETTROFISIOLOGIA OCULARE



## Retimax BASIC

Consente la valutazione funzionale oggettiva del sistema visivo, in conformità con lo standard ISCEV (International society for clinical Electrophysiology of vision). Include il calcolo della deviazione standard rispetto al valore medio correlato all'età, editabile dall'utente, per una diagnostica clinica rapida ed efficace.

Il dispositivo risulta molto compatto nelle sue dimensioni ed estremamente facile nell'utilizzo, disegnato per rispondere alle necessità dell'oftalmologo nello svolgimento della propria attività professionale. Il dispositivo si distingue per la sua capacità di screening della patologia glaucomatosa nella sua fase più precoce.

## Retimax ADVANCED

Consente la valutazione funzionale oggettiva del sistema visivo, in conformità con lo standard ISCEV (International society for clinical Electrophysiology of vision). Include il calcolo della deviazione standard rispetto al valore medio correlato all'età, editabile dall'utente, per una diagnostica clinica rapida ed efficace.

Il dispositivo risulta estremamente facile nell'utilizzo, dispone di innumerevoli programmi al fine di soddisfare la maggior parte delle esigenze diagnostiche dell'utilizzatore più esigente. Il dispositivo si distingue per la sua capacità di screening della patologia glaucomatosa nella sua fase più precoce.

## Retimax ADVANCED PLUS

Consente la valutazione funzionale oggettiva del sistema visivo, in conformità con lo standard ISCEV (International society for clinical Electrophysiology of vision). Include il calcolo della deviazione standard rispetto al valore medio correlato all'età, editabile dall'utente, per una diagnostica clinica rapida ed efficace. Il dispositivo risulta estremamente facile nell'utilizzo, dispone di innumerevoli programmi

ed accessori al fine di soddisfare tutte le esigenze diagnostiche dell'utilizzatore più esigente. Le elevate caratteristiche funzionali lo pongono quale leader assoluto nella diagnostica clinica tanto quanto nella ricerca scientifica. Il dispositivo si distingue per la sua capacità di screening della patologia glaucomatosa nella sua fase più precoce.

Stimolatore Flash Ganzfeld con videocamera per il monitoraggio del paziente in adattamento scotopico



- PERG Standard
- PERG Glaucoma Hemifield Test
- PERGLA
- VEP Pattern
- VEP Flash
- Dark - adapted 0.01 ERG
- Dark - adapted 3.0 ERG
- Dark - adapted 10.0 ERG
- Dark - adapted 30.0 ERG
- Dark - adapted 3.0 OP ERG
- Light - adapted 3.0 ERG
- Light - adapted 3.0 flicker ERG
- EOG
- Vision Trainer Rehabilitation
- Programmi aggiuntivi disponibili opzionalmente

Stimolatore Pattern 10" integrato nello stimolatore Ganzfeld

Stimolatore Flash Ganzfeld con videocamera per il monitoraggio del paziente in adattamento al buio



- PERG Standard ISCEV
- PERG Glaucoma Hemifield Test
- PERG ratio
- PERGLA
- SDPERG
- Dark - adapted 0.01 ERG
- Dark - adapted 3.0 ERG
- Dark - adapted 10.0 ERG
- Dark - adapted 30.0 ERG
- Dark - adapted 3.0 OP ERG
- Light - adapted 3.0 ERG
- Light - adapted 3.0 Flicker ERG
- Light - adapted 10.0 ERG
- VEP Pattern
- VEP Flash
- EOG
- Vision Trainer Rehabilitation
- Programmi aggiuntivi disponibili opzionalmente



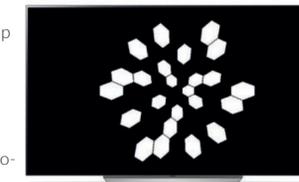
Stimolatore Pattern 19"

Stimolatore Flash Ganzfeld con videocamera per il monitoraggio del paziente in adattamento al buio

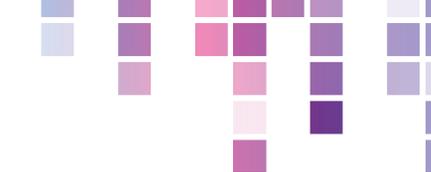


- PERG Standard ISCEV
- PERG Glaucoma Hemifield Test
- PERG ratio
- PERGLA
- SDPERG
- Dark - adapted 0.01 ERG
- Dark - adapted 3.0 ERG
- Dark - adapted 10.0 ERG
- Dark - adapted 30.0 ERG
- Dark - adapted 3.0 OP ERG
- Light - adapted 3.0 ERG
- Light - adapted 3.0
- 30Hz flicker ERG
- Light - adapted 10.0 ERG
- Light - adapted 30.0 ERG
- RDT macular degeneration test
- PhNR ERG
- S-Cone ERG
- ML-cone ERG
- ON/OFF ERG Double flash ERG
- VEP Pattern
- VEP Flash
- Pediatric VEP
- Sweep VEP
- Visual Acuity and Contrast Sensitivity
- VEP

- VEP for uncooperative patient
- Multifocal ERG
- Multifocal PERG (opzionale)
- Multifocal VEP (opzionale)
- Real time short or long m-sequence.
- FOK and SOK from 1 to 241 hexagon.
- Automatic visual field adjustment.
- Retimax MfERG Fundus oculi Overlap (opzionale)
- EOG
- ENG (opzionale)
- Dark Adaptometer (opzionale)
- Vision Trainer Rehabilitation
- Programmi aggiuntivi disponibili opzionalmente



Stimolatore Pattern OLED 55" con dispositivo automatico per l'adeguamento del campo visivo stimolato.



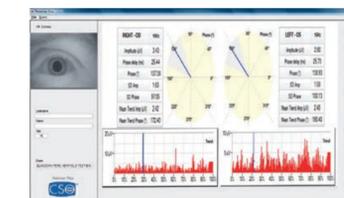
### GLAUCOMA HEMIFIELD PERG TEST

È il più diffuso e consolidato test per la diagnosi precoce del Glaucoma. È estremamente utile per la valutazione funzionale delle cellule Gangliari retiniche. Risulta essenziale per il monitoraggio della patologia glaucomatosa durante il trattamento terapeutico. Glaucoma Hemifield PERG Test mette in evidenza disfunzioni delle cellule Gangliari retiniche prima che avvenga il processo irreversibile di apoptosi. Il test è molto veloce nella sua esecuzione e fornisce un'analisi comparativa della funzionalità degli emicampi retinici superiore ed inferiore. La valutazione della variabilità intraindividuale del PERG test, consente la riduzione della variabilità dei risultati non essendo affetto da fonti di variabilità esterne.



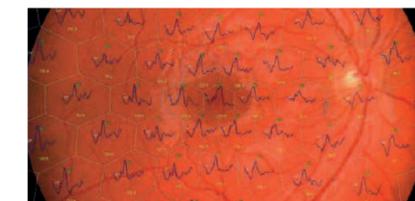
### VISION TRAINER RIABILITAZIONE VISIVA

VISION TRAINER mira ad ottimizzare e normalizzare la performance visiva dei pazienti affetti da patologie oculari e neuroftalmologiche. Il biofeedback del VEP, registrato in tempo reale, viene utilizzato per istruire il paziente nel compiere esercizi visivi, per migliorare le proprie capacità visive.



### RETIMAX PLUS FUNDUS OVERLAP (opzionale)

aggiunge caratteristiche funzionali molto evolute alla tecnica ERG Multifocale, la combinazione dell'esame Multifocale con l'immagine fotografica del fondo retinico. Questa nuova caratteristica funzionale consente un'accurata diagnosi e follow-up della progressione delle patologie della macula e delle aree retiniche limitrofe, con specifica indicazione di ogni area retinica analizzata.



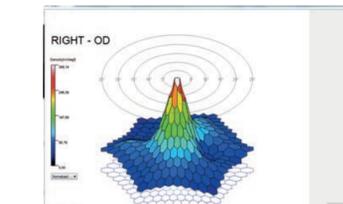
### RETIMAX SWEEP VEP AND SEQUENCES

Fornisce una sequenza random di stimoli visivi a differenti livelli di contrasto, o a differenti frequenze spaziali, in grado di valutare la sensibilità al contrasto o l'acuità visiva, molto rapidamente e in modo oggettivo anche in pazienti poco collaboranti.



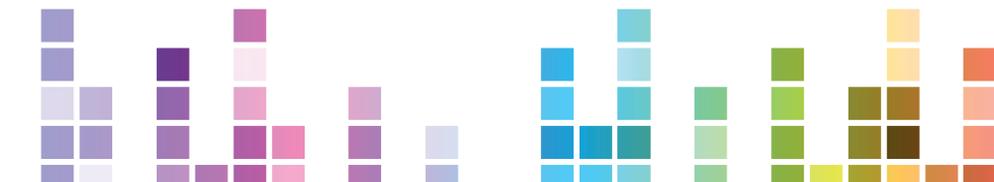
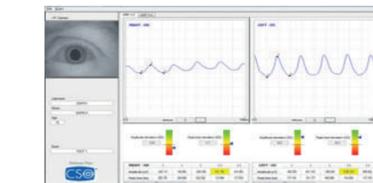
### MULTIFOCAL ERG, PERG, VEP, TEMPO REALE

(Patent) short or long m-sequence. FOK and SOK da 1 a 241 esagoni. Adeguamento automatico del campo visivo stimolato.



### AMD TEST

La degenerazione maculare (AMD) è la più comune causa di cecità legale nei pazienti over 60. AMD Test, mette in evidenza disfunzioni dei fotorecettori retinici al fine di fornire un razionale utile per il trattamento terapeutico e il follow-up della patologia.



# Sirius

TOPOGRAFO E TOMOGRAFO CORNEALE

## DATI TECNICI

Trasferimento dati:	Firewire
Alimentazione:	alimentatore esterno 24 VCC Ingresso: 100-240Vac - 50/60Hz - 0.9-05A - Uscita: 24Vdc - 40W
Cavo di rete:	con presa C14
Dimensioni:	515 x 315 x 255mm
Peso:	7 Kg
Escursione mentoniera:	70mm ± 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	24cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	74mm

## SORGENTI LUMINOSE

Disco di Placido	Led @635nm
Lama Scheimpflug	Led @475nm UV-free
Pupilligrafia	Led @875nm

## TOPOGRAFIA

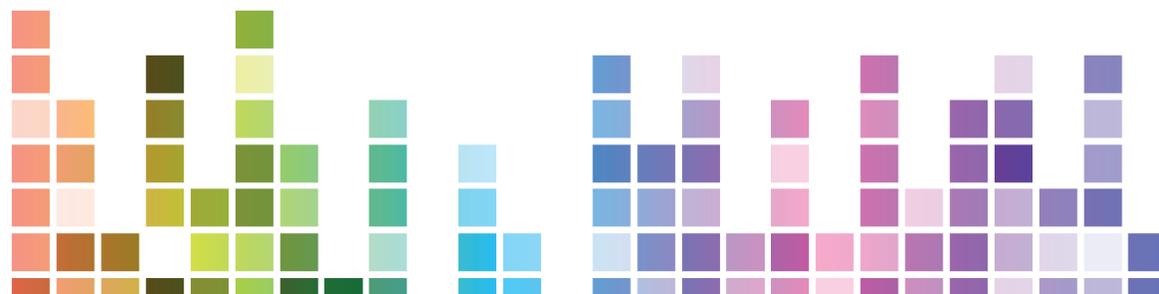
Anelli disco di Placido	22
Punti misurati	21632 (superficie anteriore) 16000 (superficie posteriore)
Copertura topografica	12mm
Range diottrico di misura	da 1D a 100D
Accuratezza di misura	Classe A secondo la UNI EN ISO 19980-2012
Compatibile con lo standard	DICOM v3 (IHE integration profile EYECARE Workflow)

## REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC: 4 GB RAM - Scheda Video 1 GB RAM (non condivisa) risoluzione 1024 x 768 pixels - porta Firewire  
Sistema operativo: Windows XP, Windows 7 e Windows 10 (32/64 bit).

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.*

CO110 | Rev. 02 del 15/03/2019



YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 7215557  
email. cso@csoitalia.it | web. www.csoitalia.it



# Sirius

TOPOGRAFO E TOMOGRAFO CORNEALE



# Sirius

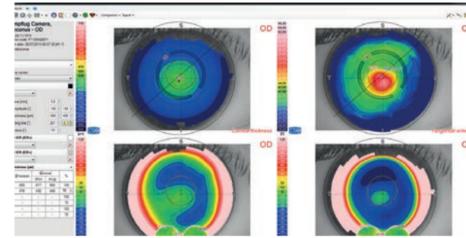
TOPOGrafo E TOMOGrafo CORNEALE

Combina la topografia a riflessione ottica con disco di Placido alla tomografia Scheimpflug del segmento anteriore. Il dispositivo fornisce informazioni di pachimetria, elevazione, curvatura e potere diottrico di entrambe le superfici corneali su un diametro di 12 mm. Tutte le misure biometriche della camera anteriore vengono calcolate a partire da 25 sezioni della cornea. La notevole velocità di acquisizione riduce l'artefatto dovuto al movimento oculare conferendo alla misura una elevata accuratezza. Oltre alla diagnostica clinica del segmento anteriore i

campi più comuni di applicazione sono: la chirurgia refrattiva e quella della cataratta; è infatti disponibile un modulo per il calcolo delle IOL basato sulla tecnica di Ray Tracing che, indipendentemente dallo stato clinico della cornea, fornisce i valori del potere sferico e torico della lente intraoculare. Esami oggettivi forniscono la misurazione accurata del diametro pupillare in condizioni scotopiche, mesopiche, fotopiche, in modo dinamico e la loro integrazione con la mappa corneale per la pianificazione e il follow-up della chirurgia foto-ablativa

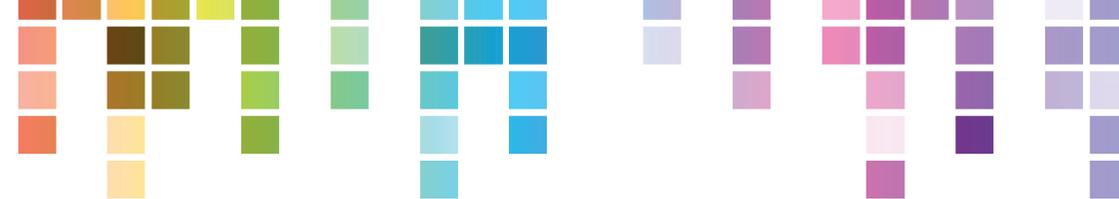
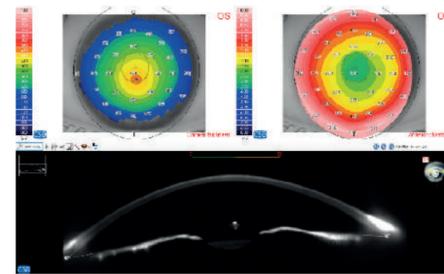
## ANELLI INTRASTROMALI

Sulla base della mappa pachimetrica e dei dati altimetrici corneali, SIRIUS consente la pianificazione dell' impianto di anelli intrastromali, i quali possono costituire una soluzione chirurgica per la correzione dei difetti refrattivi e di alcune forme di cheratocono.



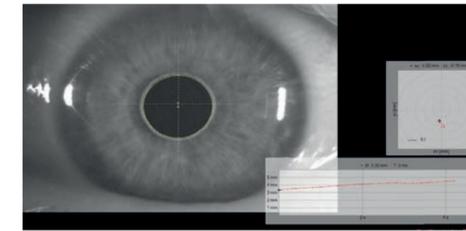
## SCREENING GLAUCOMA

Per gli specialisti del glaucoma il dispositivo fornisce la misura degli angoli irido-corneali e la pachimetria. Questi due valori utilizzati nelle più comuni formule di correzione della IOP aiutano a diagnosticare la patologia in caso essa sia dovuta alla conformazione della camera anteriore.



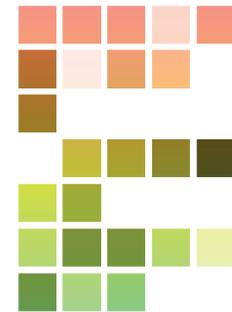
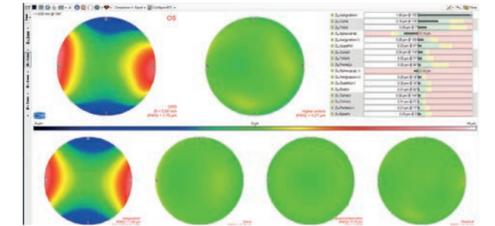
## PUPILLOGRAFIA

Completamente integrato con la topografia della superficie anteriore della cornea effettua la misura della pupilla in condizioni scotopiche (0.04 lux), mesopiche (4 lux), fotopiche (50 lux) ed in modalità dinamica. La conoscenza del centro e del diametro pupillare, risulta essenziale per tutte le procedure cliniche mirate all'ottimizzazione della qualità della visione.



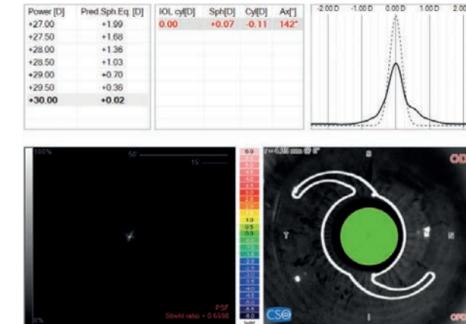
## ABERROMETRIA CORNEALE

L'analisi aberrometrica offre una overview completa delle aberrazioni corneali. È possibile selezionare il contributo corneale anteriore, posteriore o totale per diversi diametri pupillari. La mappa di OPD/WFE e le simulazioni visive (PSF, MTF, convoluzione di immagine) possono aiutare il clinico nella comprensione o nella spiegazione del disagio visivo del paziente.



## MODULO DI CALCOLO DELLA IOL (OPTIONAL)

Il modulo è basato su tecniche di Ray-Tracing, che, indipendentemente dallo stato della cornea (vergine o precedentemente trattata a fini refrattivi), fornisce il calcolo del potere sferico e torico della lente intraoculare.



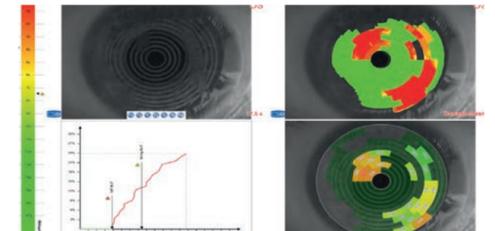
## MEIBOGRAFIA

Nel dispositivo Sirius, il metodo di discriminazione non invasiva delle ghiandole di Meibomio viene effettuata per mezzo dell'illuminazione ad infrarosso che ne esalta il contrasto, enfatizzandone la struttura anatomica senza causare disagio per il paziente.



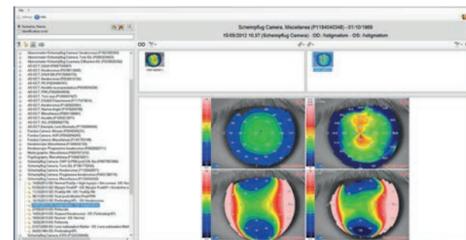
## ANALISI AVANZATA DEL FILM LACRIMALE

Per mezzo del disco di Placido, il dispositivo Sirius, consente l'analisi avanzata del film lacrimale e di valutarne il NI-BUT (Non Invasive Break-up Time). Grazie alle proprietà di integrazione del software Phoenix con vari dispositivi, sulla base del questionario OSDI, l'analisi dell'iperemia oculare,



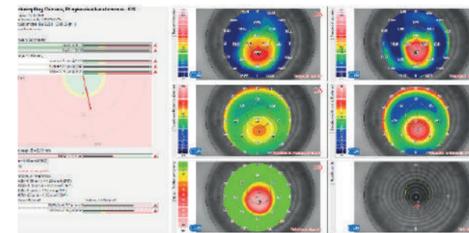
## CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX

L'applicativo software Phoenix è una piattaforma multi-dispositivo in grado di integrare contemporaneamente tutti i prodotti CSO. È possibile condividere l'archivio dei pazienti con altri dispositivi.



## SCREENING CHERATOCONO

Un efficace sistema di screening del cheratocono, clinicamente validato, basato su un sistema di auto-apprendimento, fornisce suggerimenti sul rischio ectasico ponendo in evidenza i casi in cui la probabilità di complanze sia maggiore.



## MODULO PER APPLICAZIONE DELLE LENTI A CONTATTO

È disponibile un modulo di autofit per la ricerca e la simulazione di lenti rigide in un database contenente costruttori italiani ed internazionali.



limbare e congiuntivale, delle ghiandole di Meibomio, l'altezza del menisco lacrimale e del valore di osmolarità del film lacrimale, esaminati nella loro totalità, fornisce una valutazione complessiva delle condizioni cliniche del paziente, per la diagnosi delle disfunzioni del film lacrimale. Dry Eye Report.



# sirius+

TOPOGRAFO E TOMOGRAFO CORNEALE



# sirius+

TOPOGRAFO E TOMOGRAFO CORNEALE

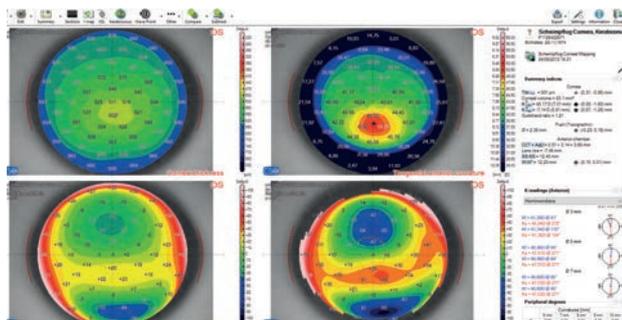
Sirius+ combina la topografia a riflessione ottica con disco di Placido alla tomografia Scheimpflug del segmento anteriore. Il dispositivo fornisce informazioni di pachimetria, elevazione, curvatura e potere diottrico di entrambe le superfici corneali su un diametro di 12 mm. Tutte le misure biometriche della camera anteriore vengono calcolate utilizzando fino a 100 sezioni della cornea ad alta risoluzione. La notevole velocità di acquisizione riduce l'artefatto dovuto al movimento oculare conferendo alla misura una elevata accuratezza. Oltre alla diagnostica

clinica del segmento anteriore i campi più comuni di applicazione sono: la chirurgia refrattiva e quella della cataratta; è infatti disponibile un modulo per il calcolo delle IOL basato sulla tecnica di Ray Tracing che, indipendentemente dallo stato clinico della cornea, fornisce i valori del potere sferico e torico della lente intraoculare. Esami oggettivi forniscono la misurazione accurata del diametro pupillare in condizioni scotopiche, mesopiche, fotopiche, in modo dinamico.



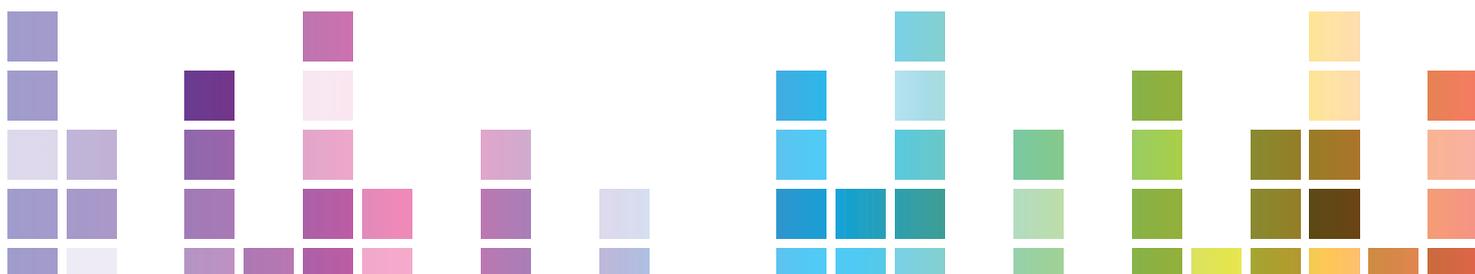
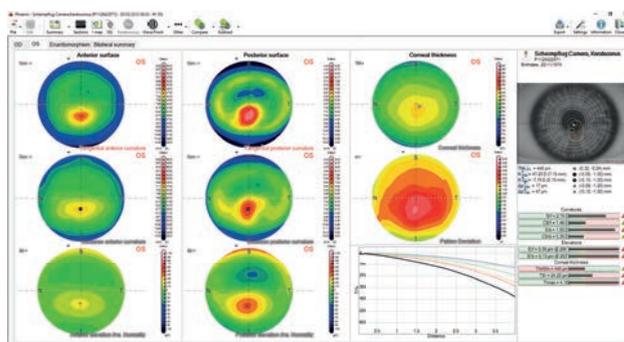
## CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE PHOENIX

L'applicazione software Phoenix è una piattaforma multidispositivo in grado di integrare contemporaneamente tutti i prodotti CSO. È possibile condividere l'archivio dei pazienti con altri dispositivi.



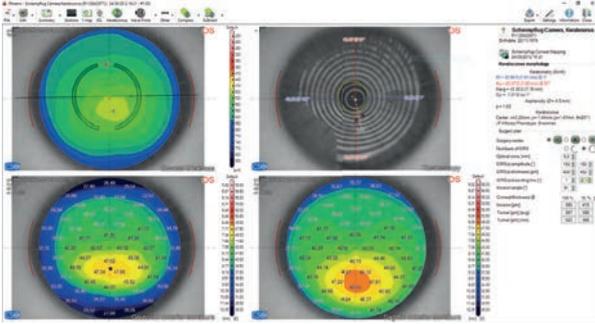
## SCREENING CHERATOCONO

Un efficace sistema di screening del cheratocono, clinicamente validato fornisce suggerimenti sul rischio ectasico ponendo in evidenza i casi in cui la probabilità di complicanze sia maggiore.



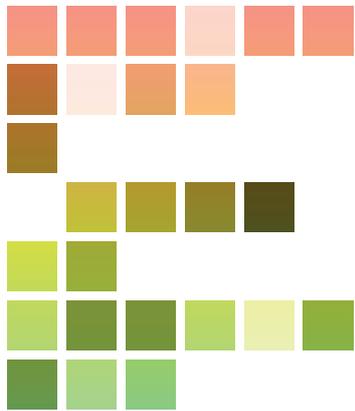
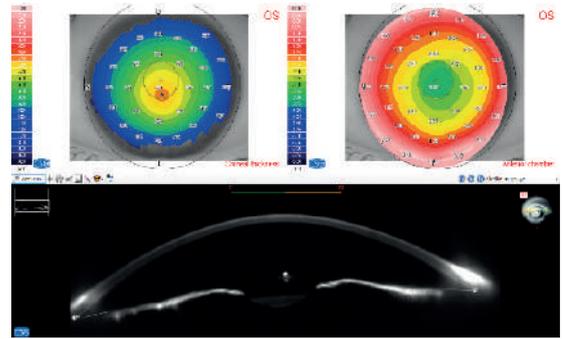
## ANELLI INTRASTROMALI

Sulla base della mappa pachimetrica e dei dati altimetrici corneali, sirius+ consente la pianificazione dell' impianto di anelli intrastromali, i quali possono costituire una soluzione chirurgica per la correzione dei difetti refrattivi e di alcune forme di cheratocono.



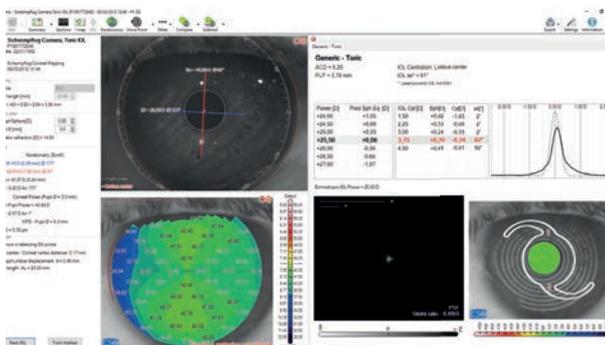
## SCREENING GLAUCOMA

Per gli specialisti del glaucoma il dispositivo fornisce la misura degli angoli irido-corneali e la pachimetria. Questi due valori utilizzati nelle più comuni formule di correzione della IOP aiutano a diagnosticare la patologia in caso essa sia dovuta alla conformazione della camera anteriore.



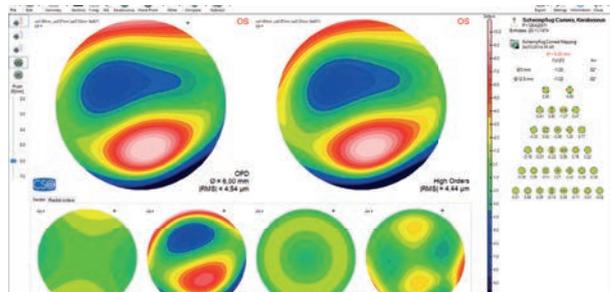
## MODULO DI CALCOLO DELLA IOL

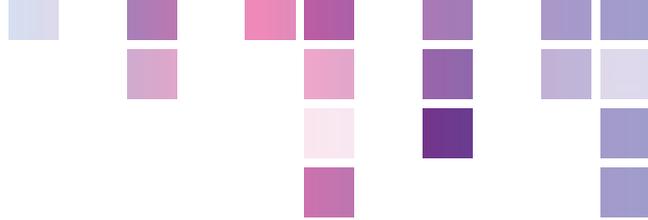
Il modulo è basato su tecniche di Ray-Tracing, che, indipendentemente dallo stato della cornea (vergine o precedentemente trattata a fini refrattivi), fornisce il calcolo del potere sferico e torico della lente intraoculare.



## ABERROMETRIA CORNEALE

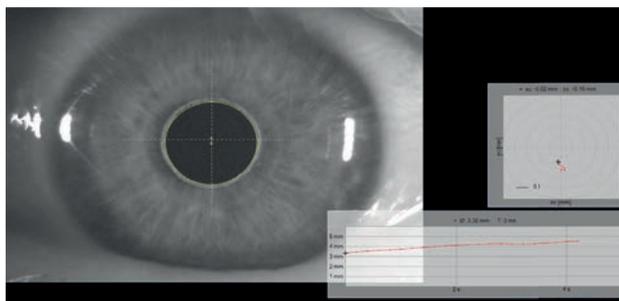
L'analisi aberrometrica offre una overview completa delle aberrazioni corneali. E' possibile selezionare il contributo corneale anteriore, posteriore o totale per diversi diametri pupillari. La mappa di OPD/WFE e le simulazioni visive (PSF, MTF, convoluzione di immagine) possono aiutare il clinico nella comprensione o nella spiegazione del disagio visivo del paziente.





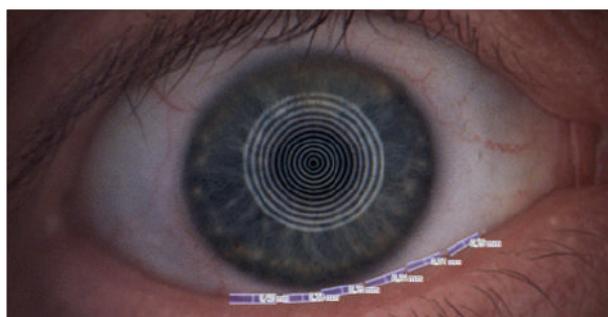
## PUPILLOGRAFIA

Completamente integrato con la topografia della superficie anteriore della cornea effettua la misura della pupilla in condizioni scotopiche, mesopiche, fotopiche ed in modalità dinamica. La conoscenza del centro e del diametro pupillare, risulta essenziale per tutte le procedure cliniche mirate all'ottimizzazione della qualità della visione.



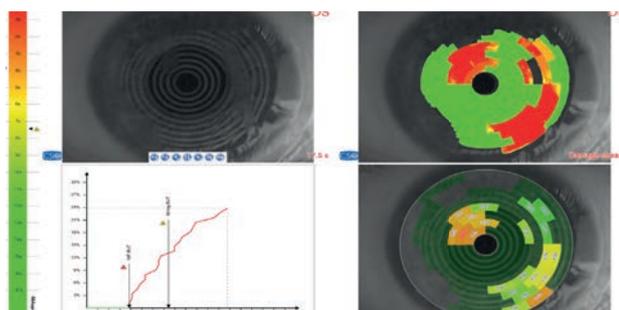
## VIDEOCHERATOSCOPIA

Il dispositivo è dotato di una sorgente luminosa a luce bianca per la cattura di immagini o filmati a colori. Di un filtro diffusore per l'analisi dello strato lipidico lacrimale. Di una sorgente luminosa a luce blu cobalto per l'analisi del clearance di LAC rigide in fluoresceina. Di notevole utilità è inoltre il cambio d'ingrandimento per la cattura di immagini ad ampio campo di vista del menisco lacrimale e del rossore oculare.



## ANALISI AVANZATA DEL FILM LACRIMALE

Per mezzo del disco di Placido, il dispositivo sirius+, consente l'analisi avanzata del film lacrimale e di valutarne il NI-BUT (Non Invasive Break-up Time).



## MEIBOGRAFIA

Nel dispositivo sirius+, il metodo di discriminazione non invasiva delle ghiandole di Meibomio viene effettuata per mezzo dell'illuminazione ad infrarosso che ne esalta il contrasto, enfatizzandone la struttura anatomica senza causare disagio per il paziente.



## MODULO PER APPLICAZIONE DELLE LENTI A CONTATTO

È disponibile un modulo di autofit per la ricerca e la simulazione dell'applicazione di lenti rigide, in un database contenente costruttori Italiani ed internazionali.



## DRY EYE REPORT

Grazie alle proprietà del software Phoenix, sulla base del questionario OSDI, l'analisi dell'iperemia oculare, limbare e congiuntivale, delle ghiandole di Meibomio, dell'altezza del menisco lacrimale, del NiBUT e del valore di osmolarità del film lacrimale, esaminati nella loro totalità, fornisce una valutazione complessiva delle condizioni cliniche del paziente, per la diagnosi delle disfunzioni del film lacrimale.



### DATI TECNICI

Trasferimento dati:	USB 3.0
Alimentazione:	alimentatore esterno 24 VCD Ingresso: 100-240Vac - 50/60Hz - 0.9-05A - Uscita: 24Vdc - 40W
Cavo di rete:	con presa C14
Dimensioni:	509 x 315 x 260mm
Peso:	7 Kg
Escursione mentoniera:	70mm ± 1mm
Altezza minima poggia-mento da piano di lavoro:	24cm
Movimento base (xyz):	105 x 110 x 30mm
Distanza di lavoro:	74mm

### SORGENTI LUMINOSE

Disco di Placido	LED 400-700nm
Lama Scheimpflug	LED @475nm UV-free
Pupilligrafia	LED @940nm
Illuminazione Fluoresceina	LED @470nm
Illuminazione ausiliaria	LED 400-700nm

### TOPOGRAFIA

Anelli disco di Placido	22
Punti misurati	da 42032 a 151232 per la superficie corneale anteriore da 36400 a 145600 per la superficie corneale posteriore
Copertura topografica	12mm
Range diottrico di misura	da 1D a 100D
Accuratezza di misura	classe A secondo la UNI EN ISO 19980-2012
Compatibile con lo standard	DICOM v3 (IHE integration profile EYECARE Workflow)

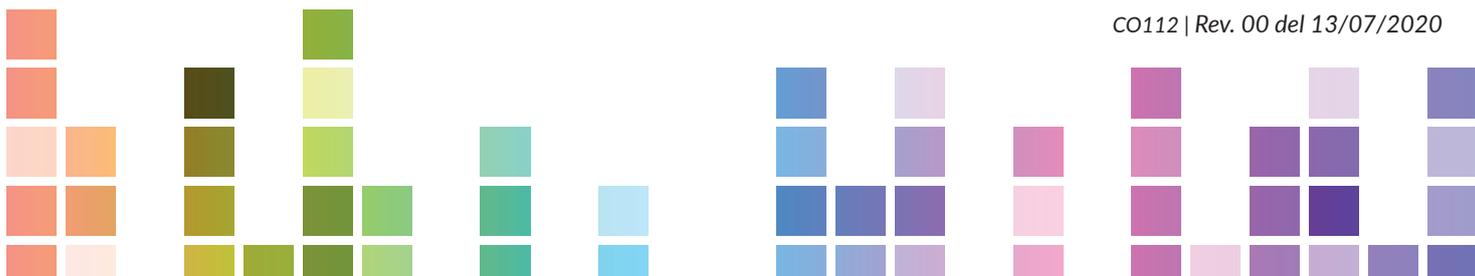
### ACCESSORI

Filtro diffusore illuminazione ausiliaria	filtro diffusore magnetico
Filtro giallo sbarramento fluoresceina	filtro magnetico 530 nm
Lente addizionale	lente magnetica -6D
Accessorio calibrazione	sfera calibrazione r 8 mm

### REQUISITI MINIMI DI SISTEMA

PC: CPU: I3 o superiore (consigliata I5) - CHIP SET: intel - RAM: 4 Gbyte o superiore (consigliato 8 Gbyte) - SCHEDE VIDEO: 1 Gbyte di memoria non condivisa - RISOLUZIONE: 1280x960 o superiore - Porta USB 3.0 - Sistema Operativo: Windows 10 (64bit)

*\*Le specifiche e le immagini non sono contrattualmente vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. Windows® è un marchio registrato di Microsoft Corporation.*





*YOUR PROFESSIONAL PARTNER SINCE 1967*



Via degli Stagnacci 12/E  
50018 - Scandicci - FI - Italy  
tel +39 055 72219 | fax +39 055 721557  
email. [cso@csoitalia.it](mailto:cso@csoitalia.it) | web. [www.csoitalia.it](http://www.csoitalia.it)

