

*Monaco*



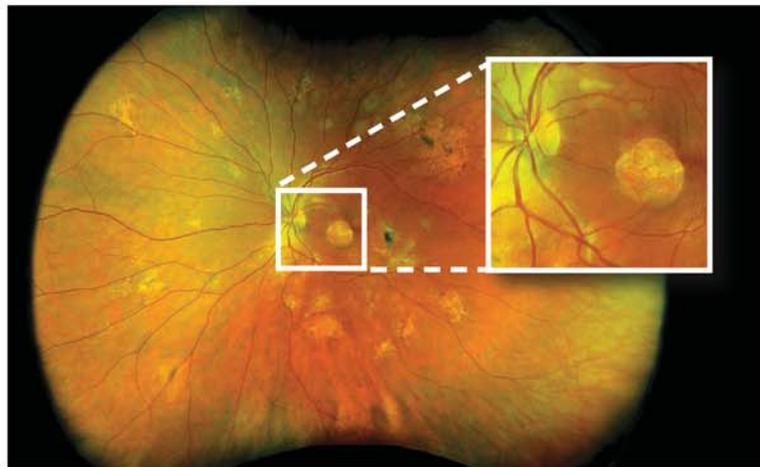
# OPTOS ULTRA-WIDEFIELD (UWF™) IMAGING RETINICO CON OCT INTEGRATO

**Monaco** è un nuovo entusiasmante modo per migliorare il tuo esame clinico. L'unico dispositivo di imaging retinico ultra-widefield con Spectral Domain OCT integrato, **Monaco** produce un'immagine **optomap®** a 200° con singola acquisizione in meno di mezzo secondo e offre anche viste OCT a 40° in sezione trasversale delle strutture retiniche.

**Monaco** consente una rapida acquisizione multi-modalità con scansioni a colori, in autofluorescenza e OCT, per entrambi gli occhi, in appena 90 secondi.

**optomap** ha dimostrato di migliorare il rilevamento della patologia e la gestione della malattia e di migliorare il flusso clinico<sup>1</sup>. L'OCT integrato contribuisce ulteriormente a questa capacità.

Le scansioni OCT sono registrate rispettando con precisione la corrispondenza con le immagini **optomap** facilitando così esami dettagliati, scansioni di "follow up" e confronti visita-visita.

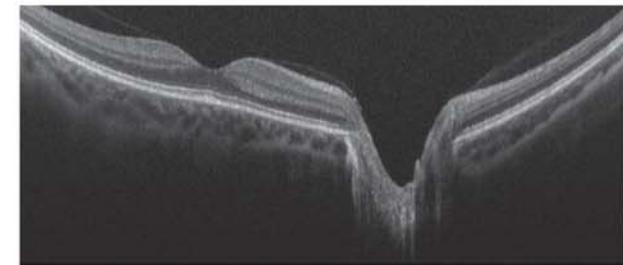


L'acquisizione in 1-click di un'immagine **optomap** UWF fornisce una risoluzione equivalente a ETDRS<sup>2</sup> ed elimina la necessità di eseguire scansioni multiple o montaggi di immagini.



## CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- UWF con OCT integrato consente di risparmiare tempo, spazio e minimizzare i movimenti del paziente.
- Le immagini **optomap** 200° ad alta risoluzione a singola acquisizione migliorano il rilevamento e la gestione della patologia dalla macula fino alla estrema periferia.
- Immagini cSLO non midriatiche, ottenute attraversando la maggior parte delle cataratte e con pupille piccole (2 mm).
- 3-in-1 Color Depth Imaging™ fornisce importanti dati clinici dalla superficie retinica fino alla coroide.
- L'autofluorescenza laser verde mostra i dettagli della testa del nervo ottico e della macula.
- L'OCT del polo centrale fornisce dettagli strutturali della patologia osservata nelle immagini del fondo oculare.
- Le immagini a colori, AF e OCT sono mostrate in un'unica vista d'insieme.
- La segmentazione automatizzata e gli strumenti di analisi facilitano le valutazioni della retina e della ONH
- L'acquisizione rapida e confortevole delle immagini è più semplice per i pazienti e migliora il flusso clinico.
- Optos **Advance™** Image Management facilita la revisione e la consultazione delle immagini e include funzionalità di misura e montaggio automatico.



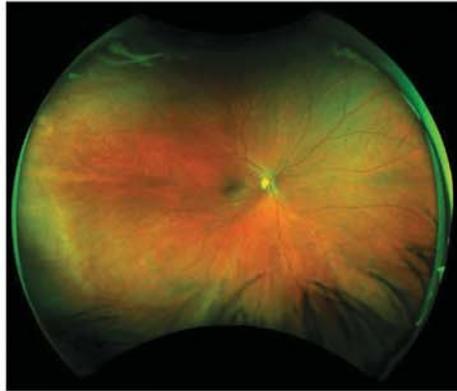
Scansione OCT 40° della macula e ONH (Optic Nerve Head)

1. Tornambe, The Impact of Ultra-widefield Retinal Imaging on Practice Efficiency, US Ophthalmic Review 2017.  
2. Silva et al, Nonmydriatic Ultrawide Field Retinal Imaging Compared with Dilated Standard 7-Field 35-mm Photography and Retinal Specialist Examination for Evaluation of Diabetic Retinopathy, AJO 2012.

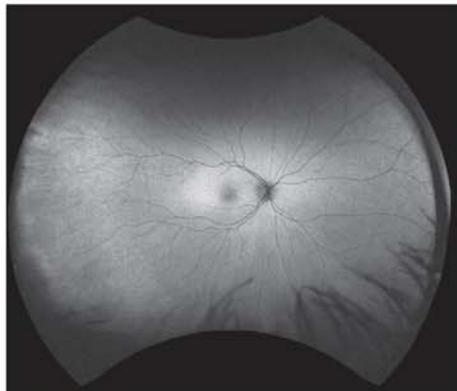
# ACQUISIZIONE IMMAGINI RAPIDA E COMPLETA

**Monaco** può acquisire un insieme di 6 immagini multimodali di entrambi gli occhi in appena 90 secondi. La visualizzazione contemporanea delle immagini acquisite in diverse modalità permette al professionista di rilevare la patologia nelle varie viste. Questa rapida panoramica, che consente al medico una visione d'insieme, può anche aiutare a migliorare il flusso clinico.

Visualizza l'intera immagine **optomap** a 200° con un clic.



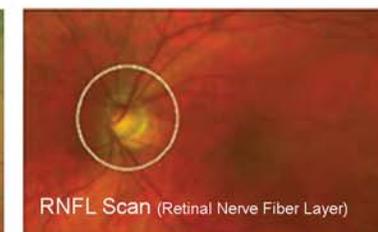
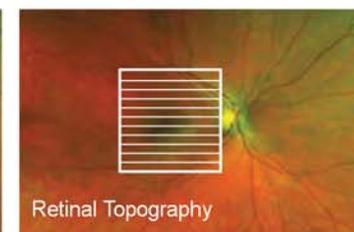
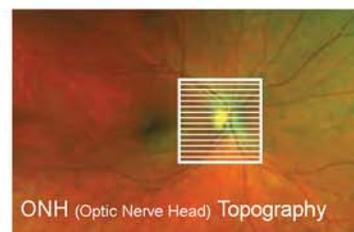
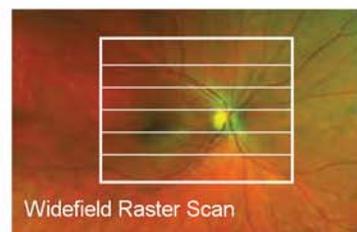
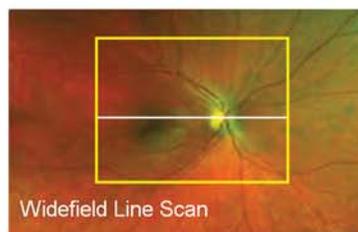
optomap **colour**



optomap **af**



Scorri le scansioni OCT raster per cercare liquido o una patologia

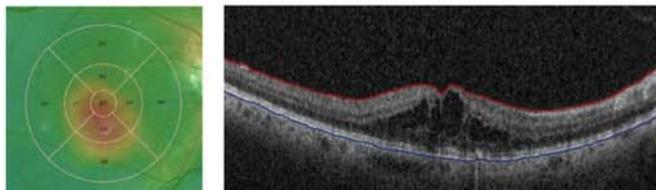


# STRUMENTI PER L'ANALISI OCT AUTOMATIZZATA

Gli strumenti di analisi di **Monaco** segmentano, misurano e visualizzano automaticamente i parametri chiave

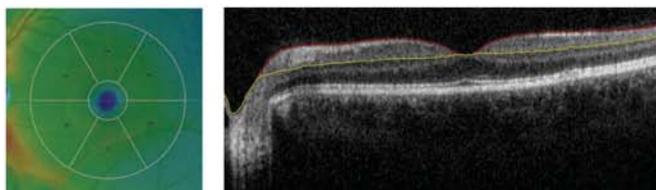
## SPESSORE RETINICO

Vengono automaticamente rilevati e contrassegnati ILM (Inner Limiting Layer) e RPE (Retinal Pigment Epithelium). Lo spessore della retina viene misurato e visualizzato in una mappa a colori; i valori numerici sono presentati in una griglia ETDRS sovrapposta.



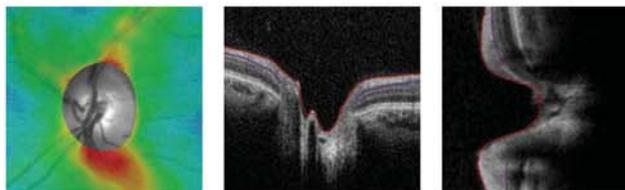
## COMPLESSO DELLE CELLULE GANGLIONARI

Il GCC viene automaticamente segmentato e misurato dall'ILM all'IPL (Inner Plexiform Layer). Le misure di spessore sono visualizzate in una mappa a colori con griglia a 6 campi sovrapposta.



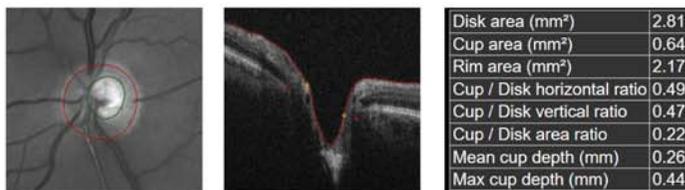
## SPESSORE ONH RNFL

Lo Strato di Fibre Nervose della Retina (RNFL) viene automaticamente segmentato dalla scansione del cubo ONH e visualizzato in una mappa a colori.



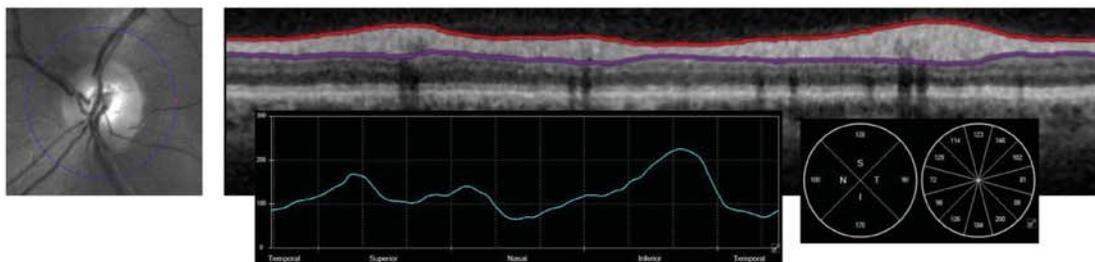
## ANALISI DELL'ONH CUP DISC

L'apertura della membrana di Bruch viene rilevata automaticamente e utilizzata per calcolare i parametri del nervo ottico utilizzando il metodo della larghezza minima del cerchio. I parametri dell'ONH sono visualizzati in una tabella.



## SPESSORE RNFL

L' RNFL peripapillare viene segmentato automaticamente dai dati di scansione della topografia ONH. Le misure di spessore sono visualizzati graficamente e secondo lo schema TSNIT (Temporal Superior Nasal Inferior Temporal).



Monaco

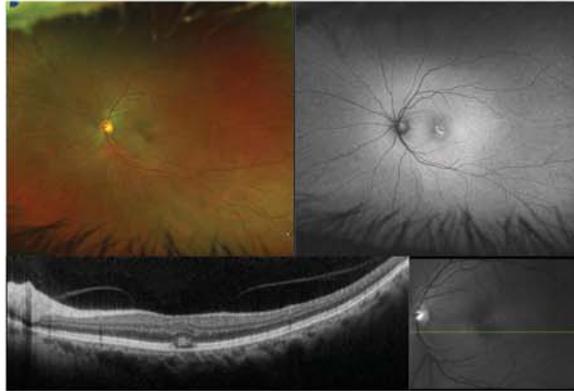


# IMAGING MULTIMODALE

L'imaging multimodale con UWF + OCT può fornire ulteriori approfondimenti soprattutto in caso di patologia periferica.

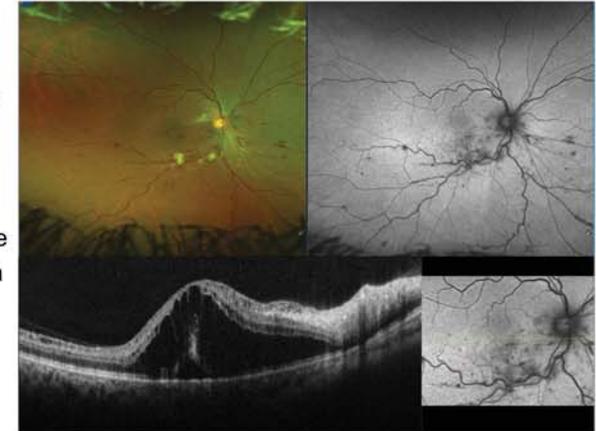
## WET AMD

In questo caso di AMD, è visibile, nell'immagine a colori, una lesione neovascolare coroidale direttamente sotto la fovea. La lesione è inconfondibile nell'immagine AF che mostra un'area di iper-fluorescenza con macchie di ipo-fluorescenza scura. La scansione OCT mostra chiaramente un'interruzione dell'RPE all'interno della lesione e un PVD nel vitreo.



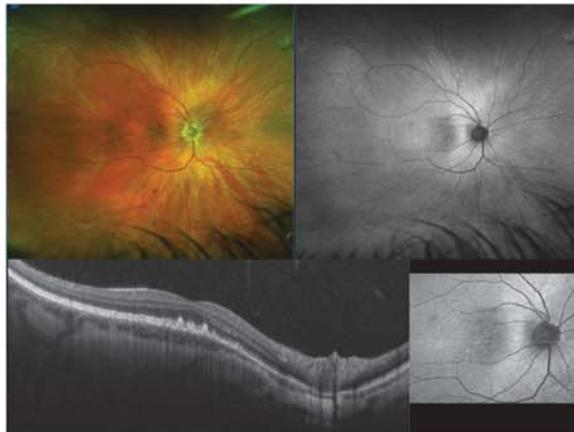
## RVO

L'immagine a colori di questa occlusione venosa emi-retinica mostra emorragie ed essudati nella retina inferiore che si estendono nella retina periferica lontana. La scansione OCT attraverso la fovea mostra un edema significativo.



## DRY AMD

Questo paziente con AMD ha un grande drusen nella regione della macula. I drusen appaiono come punti bianchi pallidi nell'immagine **optomap** a colori e come punti iper-fluorescenti nell'immagine AF. La scansione OCT attraverso la macula rivela dettagli strutturali del drusen sotto la fovea.



## NPDR

A prima vista, l'occhio di questo paziente diabetico potrebbe apparire come normale. L'OCT attraverso la fovea è insignificante. Tuttavia, l'immagine **optomap** mostra emorragie nella periferia centrale e lontana sia a livello nasale che temporale. Studi recenti suggeriscono che questo paziente è a maggior rischio di progressione verso malattia proliferativa<sup>3</sup>.



3. Silva. Peripheral Lesions Identified on Ultrawide Field Imaging Predict Increased Risk of Diabetic Retinopathy Progression

## SPECIFICHE TECNICHE

NOME DEPOSITATO	Monaco
NOME MODELLO	P200TE
NUMERO MODELLO	A10700
Imaging Ultra-widefield MODALITA' IMAGING:	Colore Sensoriale (rosso-privia) Coroidale Autofluorescenza (AF)
RISOLUZIONE	optomap: 20 µm, optomap plus: 14 µm
LUNGHEZZE D'ONDA LASER	Laser rosso: 635 nm Laser verde: 532 nm (per AF)
TEMPO DI ESPOSIZIONE	Inferiore a 0.4 secondi
Imaging Tomografico	
TIPO SEGNALE	Scattering ottico dai tessuti
SORGENTE SEGNALE	Diodo Super Luminescente (SLD) 840 nm
POTENZA OTTICA	Sicurezza laser Classe-1 (IEC/EN60825-1:2014)
TIPICA RISOLUZ. ASSIALE	<10 µm (nei tessuti) Digitale sullo schermo <6µm
RISOLUZ. TRASVERSALE	20 µm (nei tessuti)
SCANNER	Galvanometrici con specchi X, Y
PROFONDITA' DI SCANSIONE	Fino a 2.5 mm
CARATT. SCANSIONE OCT	OCT dominio spettrale Frequenza A-scan fino a 70 Kcicli/s Tracciamento oculare attivo Posizionamento Scansione Automatico
TIPI SCANSIONE OCT	Scansione linea Scansione raster Scansione Topografia Retina Scansione Topografia Testa Nervo Ottico (ONH) Scansione Strato Fibre Nervose Retiniche (RNFL)



DIMENSIONI	Larghezza: 550 mm Profondità: 500 mm Altezza: 608 - 632 mm
PESO	Max 40 Kg
DIMENSIONI TAVOLO (non inclusa posizione ruote)	Larghezza: 887 mm Profondità: 600 mm
CLASSE LASER	Dispositivo con Laser Classe I sull'occhio, conforme alle IEC/EN 60825-1:2014 e 21 CFR 1040.10 e 1040.11 eccetto per la deviazione ai sensi della Laser Notice 50, del 24 Giugno 2007.
VOLTAGGIO	100-120 Vac , 50/60 Hz
POTENZA ASSORBITA	300 VA

NOTA: le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Più di 800 studi clinici pubblicati e in corso di pubblicazione, nonché migliaia di casi studio e testimonianze mostrano il valore a lungo termine dell'imaging **optomap** nella diagnosi, nella pianificazione del trattamento e nel coinvolgimento dei pazienti. Con l'integrazione aggiuntiva della OCT, può essere fornito un approccio più completo alla cura del paziente.



Optos plc  
Queensferry House  
Carnegie Campus  
Enterprise Way  
Dunfermline, Fife  
Scotland KY11 8GR  
Tel: +44 (0)1383 843350  
ics@optos.com

Distribuito da:



**NIKON EUROPE B.V.**  
Via San Quirico, 300  
50013 Campi Bisenzio, Firenze - I  
tel: 055 3009601 fax: 055300993  
e-mail: healthcare.it@nikon.com

