

RS-330 RETINA SCAN DUO OCT NIDEK

Il RETINA SCAN DUO è un sistema combinato e compatto che integra l'OCT e la fundus camera di facile utilizzo, versatile, con immagini ad alta definizione e funzioni avanzate.

Il software intuitivo, l'automatismo delle funzioni, la rapidità di misurazione e l'alta qualità delle immagini rendono questo strumento unico e particolarmente semplice sia per l'operatore che per il paziente.

Caratteristiche specifiche come l'autofluorescenza e gli algoritmi En Face completano le prestazioni dello strumento.

FACILITA' D'USO

Interfacce di facile utilizzo per DUE modi di acquisizione

Lo strumento permette l'acquisizione in : "Standard Mode" per uno screening / analisi generale e "Professional Mode" per analisi e screening più approfonditi.

Nello "Standard Mode" le operazioni sono semplici come in una fundus camera.

Nel "Professional Mode" lo screening e l'analisi sono più dettagliate e la posizione della scansione può essere regolata nell'immagine phase fundus, permettendo acquisizioni più dettagliate delle immagini OCT.

3D Auto Tracking and Auto Shoot

Le funzioni di 3D Auto Tracking e Auto Shoot servono a ricavare immagini in modo più facile. Una volta completato l'allineamento sulla faccia anteriore della cornea, il sistema si posiziona automaticamente a fuoco sul fondo oculare ed entrambe le immagini OCT e fundus possono essere acquisite in un singolo sparo.

Operazioni con il joystick per un allineamento più flessibile

Il joystick aiuta l'operatore a eseguire regolazioni più precise durante l'allineamento per migliorarne la precisione, anche in caso di occhi con scarsa capacità fissazione, che non possono essere tracciati con il sistema di tracking automatico.

ALTA QUALITA' e VERSATILITA'

Caratteristiche OCT

Media delle immagini HD : max 50 immagini.

Sensibilità OCT selezionabile tra: ultra fine, fine, regular. La selezione della sensibilità basata su una patologia oculare permette di acquisire un'immagine con definizione più alta o a una velocità superiore.

I parametri "fine" e "ultra fine" vengono impostati per catturare immagini ad alta definizione, mentre "regular" serve a catturare immagini ad alta velocità.

Ottimizzazione delle immagini: La funzione di ottimizzazione delle immagini permette di regolare la luminosità per l'acquisizione di immagini avanzate.

Ampia area di scansione (12x9 mm) / Ampia area Database normativo (9x9 mm) : Il Retina Scan Duo è in grado di acquisire immagini di un'area ampia centrata sulla macula. Il Database normativo 9x9mm fornisce una scala colori che indica la distribuzione dello spessore maculare del paziente in occhi normali.

E' inoltre disponibile un software opzionale dedicato "Long Axial Length" per gli occhi particolarmente miopi o lunghi, con relativo database normativo.

Formazione di immagini a sezione trasversale della camera anteriore, immagini a sezione trasversale della retina e immagini del fondo oculare.

Per la formazione delle immagini a sezione trasversale della retina (immagini OCT) e delle immagini del fondo oculare (immagini OCT Phase Fundus), il sistema esegue una scansione luminosa dell'occhio, al fine di ottenere una luce di interferenza. La luce di interferenza ottenuta viene quindi dispersa in singole lunghezze d'onda e rilevata dal sensore CCD lineare. La luce rilevata viene a sua volta convertita in segnali e quindi computerizzata per formare immagini. Con l'adattatore per il segmento anteriore è possibile formare immagini a sezione trasversale del segmento anteriore, in particolare della cornea (immagine OCT).

Patterns di Scansione OCT Multipli : La vasta gamma di patterns disponibili consente all'operatore di selezionare la scansione più appropriata alla regione retinica e alla patologia oculare.

Caratteristiche Fundus Camera

Acquisizione di immagini a colori del fondo oculare

Il sistema Retina Scan Duo si focalizza sulla faccia anteriore della cornea del paziente illuminandola con un apposito LED; esegue automaticamente l'allineamento sul fondo oculare e acquisisce l'immagine in poche frazioni di secondo.

Le immagini vengono registrate attraverso un'emissione di un flash allo xeno; la luce riflessa viene analizzata con una camera a colori CCD che registra l'immagine del fondo oculare.

CCD Camera 12 megapixel: Il Retina Scan Duo è dotato di una CCD camera integrata che realizza immagini del fondo di alta qualità.

Fotografie in "Stereo" e "Panorama" : Il Retina Scan Duo acquisisce immagini in stereo e con funzione panorama, identificate da un simbolo visualizzabile sulla finestra di osservazione, che permette all'operatore di programmare facilmente la composizione di immagini richiesta .

CARATTERISTICHE DIAGNOSTICHE ADDIZIONALI

Autofluorescenza del Fondo (FAF)

Nel modello dotato di funzione **FAF - Autofluorescenza** si possono acquisire immagini in autofluorescenza del fondo oculare attraverso l'inserimento di un filtro eccitatore nel percorso ottico di illuminazione e un filtro barriera nel percorso ottico di acquisizione delle immagini.

La FAF è una funzione di screening avanzato, non invasiva, necessaria a valutare l'RPE senza colore di contrasto; è utile per rilevare preventivamente gli stadi di disordine retinico.

En Face OCT

Le immagini OCT En Face servono per lo studio avanzato di patologie retiniche, inclusi i fattori che compromettono la funzione dei fotoricettori e la vascolarizzazione retinica e coroidale.

Navis-Ex

Si tratta di un software particolarmente avanzato di archiviazione immagini, che può gestire in rete l'RS-330 e altri dispositivi per immagini Nidek. Il software permette di gestire:

- Analisi e Report
- Database normativo
- Database normativo "Long Axial Length" per la lunghezza assiale
- Connessione con altri prodotti Nidek
- Connettività DICOM

Modulo segmento anteriore:

Permette l'osservazione e l'analisi del segmento anteriore dell'occhio.(ACA , AOD 500-750 , TISA500-750)

SPECIFICHE TECNICHE	
OCT Scanning	
Principio	Spectral domain OCT
Risoluzione OCT	Z: 7 μ m - X-Y: 20 μ m
Range di Scansione	X: 3 a 12 mm
	Y: 3 a 9 mm
	Z: 2.1 mm
Sorgente di luce OCT	880 nm
Velocità di scansione	max. 53,000 A-scan/s (modo regular)
Tempo di Acquisizione	1.6 s (modo regular)
Immagine 3D	
Allineamento automatico	direzione Z
Diametro pupillare minimo	\varnothing 2.5 mm
Patterns di Scansione	Macula line, Macula cross, Macula map, Macula multi, Macula radial, Disc circle, Disc map, Disc radial
Immagine Superficie del Fondo	
Principio	OCT Phase Fundus
Angolo visivo	40° x 30°
Fundus camera	
Tipo	Fundus Camera Non-midriatica, a colori, FAF
Angolo visivo	45°
Diametro pupillare minimo	\varnothing 4 mm
Ingrandimento	x0.36
Sorgente di luce	Lampada Xenon flash 300 Ws
Intensità Flash	17 livelli da F1 (F4.0 +0.8 EV) a F17 (F16 +0.8 EV) incrementi 0.25 EV
Camera	CCD camera integrata 12-megapixel
Altre specifiche	
Distanza di lavoro	45.7 mm
Display	LCD orientabile a colori 8.4"
Compensazione Diottrica per	-33 a +35D Totale
Occhi del paziente	-33 a -7D con lente di compensazione negativa -12 a +15D senza lente di compensazione +11 a +35D con lente di compensazione positiva
Lampada di fissazione esterna	LED
Movimento orizzontale	36 mm (avanti e indietro) / 85 mm (sinistra/destra)
Movimento Verticale	32 mm
Movimento Mentoniera	62 mm (su/giù motorizzato)

Auto Tracking	±16 mm. (su/giù)
	±5 mm. (destra/sinistra)
	±5 mm. (avanti/indietro)
Connessione in rete con PC	possibile
Modulo Segmento Anteriore	
Patterns di Scansione	Cornea radial, ACA line
Software di Analisi	Mappa Spessore Corneale, angolo di misurazione
Dimensioni / Pesì	370 (W) x 536 (D) x 602 (H) / 39 Kg.
Alimentazione	AC100/240V, ±10%, 50/60Hz
Consumo	350VA
Classificazioni	Metodo di protezione dalle scosse elettriche: Classe I Grado di protezione contro scosse elettriche (parti applicate): tipo B Classificazione laser (IEC 60825-1: 2007): Prodotto LED di classe 1 Livello di protezione contro infiltrazione nociva di liquidi o materiale particolato: IPX0 Classificazione in base al rischio di radiazione ottica (ISO 15004-2) / Gruppo 2 Conformità allo standard di compatibilità elettromagnetica: Conforme allo standard EMC, IEC 60601-1-2:2007

Accessori standard inclusi nella configurazione:

- Modulo Segmento anteriore
- Tavolo elettrico per OCT completo di alloggiamenti accessori
- Computer di gestione completo di monitor, tastiera e mouse.

Accessori Opzionali

- Lampada di fissazione esterna.
- Database normativo "Long Axial Length.
- Trasformatore d'isolamento