

HOCT-1/1F

Todo en uno – Tomografía de coherencia óptica con Fondo

Especificaciones

Tipo	SD-OCT/Fondo	
OCT	Resolución (en tejido)	Z:6~7um, XY:20um
	Tasa de escaneo	68,000 A-scan/sec.
	Rango de escaneo	[Fondo] X:6-12mm, Y:6-9mm, Z:2.34mm [Córnea] X,Y:6-9mm
	Tiempo de captación 3D	1.4s(Modo más rápido, A512 x B96)
	Min. Diámetro de pupila	Ø2.5mm
	Longitud de onda de la fuente de luz	SLD 840nm
	Energía óptica en la córnea	≤650uW
Patrón de escaneo	Línea macular, cruz macular, radial macular, ráster macular, 3D macular, círculo del disco, radial del disco, ráster del disco, 3D del disco	
Fondo	Cámara	Color, resolución 12MP
	FOV	45°
	Min. Diámetro de pupila	Normal:Ø4mm / Pequeña pupila:Ø3.3mm
	Flash	LED
Resolución (en el fondo)	Centro:	60 líneas/mm o más
	Medio(r/2):	40 líneas/mm o más
	Medio(r):	25 líneas/mm o más
Común	Distancia de trabajo	33mm
	Dimensión LCD	12.1", Resolución 1280x800
	Compensación dióptrica	Rango completo:-33 a +33D -33 to -7D con "menos lente de compensación" +7 to +33D con "sin lente de compensación"
	Imagen de la superficie del fondo	NIR/Enface, FOV: 40°x30°
	Lámpara de fijación interna	LCD
	Movimiento horizontal	70mm(hacia adelante y hacia atrás) / 100mm(izquierda y derecha)
	Movimiento vertical	30mm
	Movimiento de la mentonera	62mm, motorizada
	Autoalineación	X,Y para posicionamiento, Z para distancia de trabajo
	Autoenfoco	Ajuste dióptrico para enfoque
Red	Compatibilidad de archivos DICOM (necesita ser personalizado)	
Base de datos normativa	Será construida después del lanzamiento	
PC incorporada	O	
Suministro de energía	AC100~240V, 50/60Hz, 1.6A~0.7A	
Dimensiones / Masa	330(W)x542(D)x521(H)mm / 30kg	
Accesorios opcionales	Adaptador de segmento anterior, visor web	
Segmento anterior	Patrones de escaneo	Línea ACA, radial de la córnea, 3D de la córnea
Modulo (opcional)	Análisis de software	Capas de la córnea, mapa de espesor, espesor y ángulo
Visor web (opcional)	Basado en la web, accesible para multiusuarios análisis de progresión, análisis de comparación, análisis 3D	

Los diseños y detalles arriba pueden ser cambiados sin previo aviso por propósitos de mejora..



HOCT-1/1F

Todo en uno
Tomografía de coherencia óptica con Fondo



Huvitz todo en uno - OCT

El HOCT todo en uno es inteligente.

OCT 3D y cámara de fondo, sistema totalmente integrado combinado con PC. Provee datos de OCT y del fondo en una sola pantalla.

El HOCT todo en uno es fácil de usar.

Con un botón crea un escaneo de alta velocidad y una imagen de alta calidad, ofreciendo una gran perspectiva para la clínica oftalmológica. Un espacio permite la captación de varios tipos de análisis y resultados de diagnóstico.

Fácil de usar y los resultados son destacados y fáciles de seguir. El HOCT Huvitz todo en uno será el ícono para liderar una nueva era de Tomografía de Coherencia Óptica (OCT)

ALTA VELOCIDAD y ALTA CALIDAD

Increíble velocidad de 68.000 A-scan/sec. :
Imagen en alta resolución más realista y clara

Ofrece escaneo de alta velocidad e imagen de alta calidad al usar la destacada tecnología óptica de Huvitz y el innovador software de imagen. Muestra información extensa, como la estructura 3D de la retina y el espesor y la separación de la mácula en una imagen vívida.

Imagen de alta resolución - min. 60 líneas/mm del fondo central

Crea 3µm de imágenes médicas OCT con resolución digital, permite una observación más precisa de la retina y exámenes de seguimiento útiles.

Promedio de imágenes precisas y estables

Es muy importante obtener imágenes de alta calidad que sean precisas y estables en todas las OCTs. Sin embargo, no es fácil capturarlas debido al movimiento del ojo del paciente durante el período del examen.

El HOCT detecta movimientos rápidos del ojo con algoritmos de procesamiento de imagen de alta velocidad de escaneo* y Tecnología de Visualización Inteligente (SVT)** y escaneos de hasta 68.000 puntos por segundo, y calibra para crear una imagen óptica de alta calidad.

El HOCT puede captar imágenes de alta calidad sin ninguna operación repetitiva para usuarios por primera vez.

* 68.000 A-scan / sec., menos de 1,4 sec. en 6x6 mm2 de ráfaga 3D

** Tecnología de Visualización Inteligente: El Sistema de reducción de ruido de fondo de Huvitz y el algoritmo de precaptación para captar imágenes de alta calidad.

Capas de la retina visualizadas vívidamente

La visualización, con B-scans precisos e imágenes 3D uniformes a velocidades más rápidas de escaneo, hace más fácil observar formas patológicas y estatus en las capas estratificadas de la retina.

También es útil para dilucidar aún más la reobase patológica de la mácula y el disco óptico, incluyendo factores que afectan la función foto receptora, la vasculatura retinal y coroidal (sistema vascular) en una fracción de imagen por cada capa de la retina, que consta de siete piezas.

Ajuste del nivel de intensidad

Identificar precisamente lesiones a través del ajuste minucioso del brillo y el contraste de la imagen. De esta manera, partes específicas de las lesiones pueden ser destacadas, lo que ayuda a los usuarios a ver los detalles fácilmente.



Macular - Línea

Disco Óptico - 3D

Segmentación de siete capas de la retina

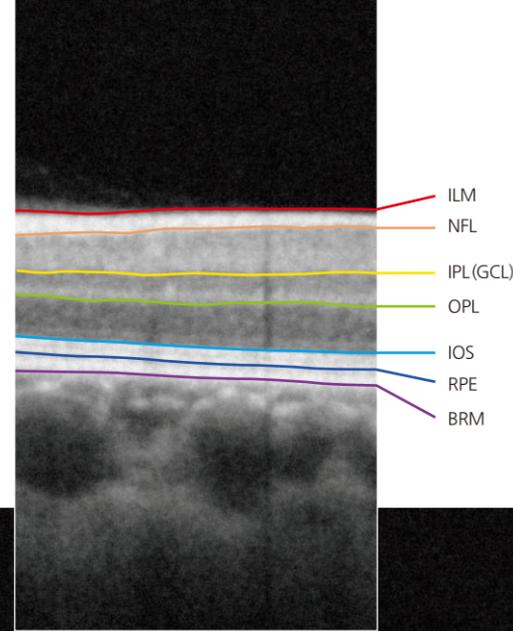
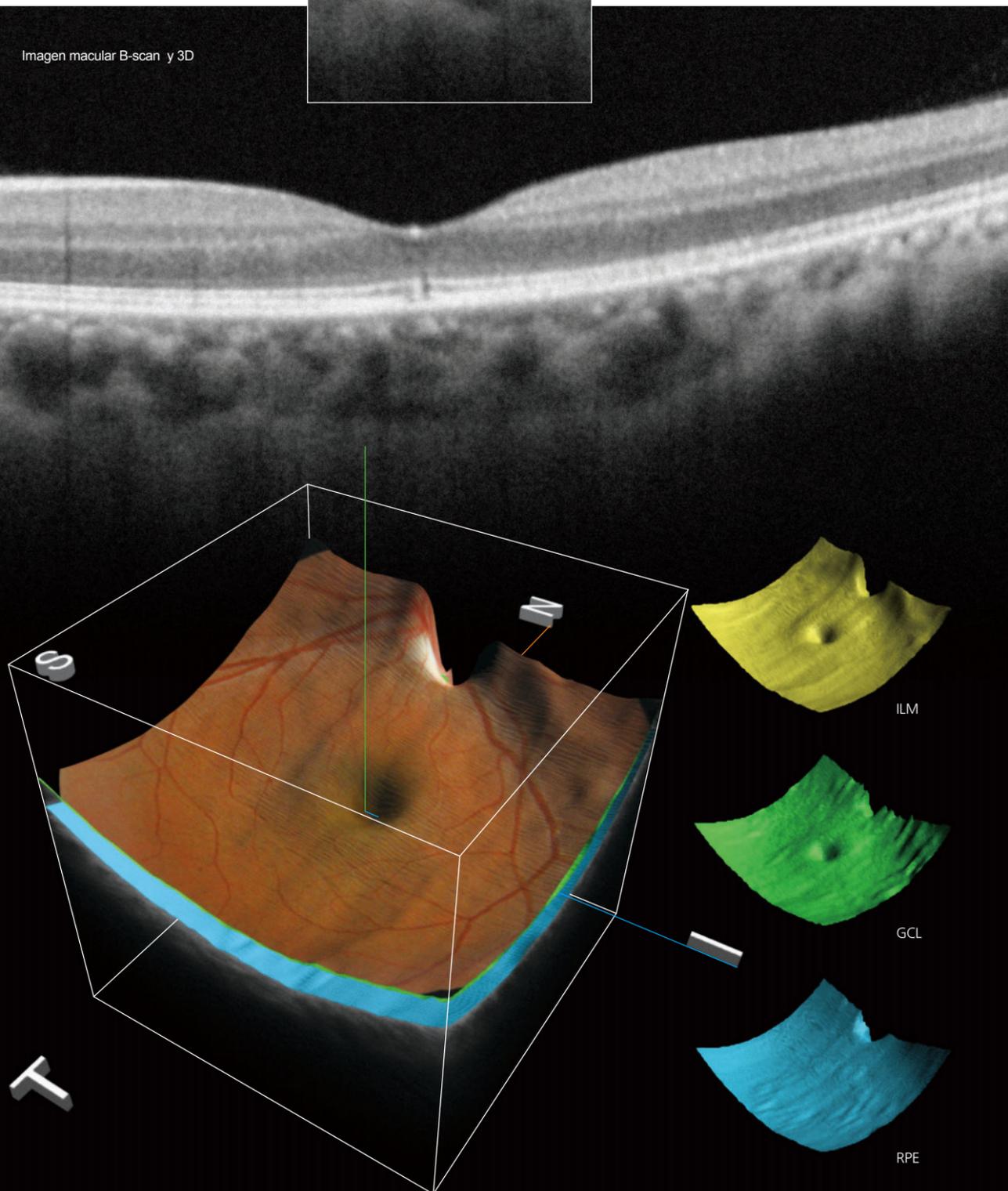


Imagen macular B-scan y 3D





UNO para TODO EL SISTEMA

OCT 3D, cámara de fondo, PC incorporada:
El combinado es más preciso y útil

Con la combinación de OCT, cámara de fondo a color y PC, puede generar imágenes de alta resolución ofreciendo funciones multipropósito para el diagnóstico.

Ahorra tiempo y espacio al presentar una vista frontal (Enface) de enfermedades

Combinado en Uno

Provee la máxima estabilidad psicológica al paciente sin redisparar y reduce el estrés durante la ráfaga*.

Permite chequear fácilmente la posición de la lesión a través de la imagen del fondo y guía precisamente a la ubicación de la imagen escaneada de OCT.

* Tecnología de detección de movimiento: La Tecnología de Escaneo Inteligente (SST) es aplicada para alcanzar imágenes perfectas sin redisparar, incluso aunque haya parpadeo o movimiento (ver la página de escaneo inteligente).

Diseño compacto – puede ser instalado en un espacio pequeño

Gracias al diseño ahorrador de espacio del HOCT, es perfecto para hospitales y áreas de investigación con muchos dispositivos de diagnóstico y equipos de tratamiento. Puede maximizar la conveniencia tanto de usuarios como de pacientes, ahorrando de esta manera tiempo y espacio.

Sistema de búsqueda web para ver datos en cualquier momento, en cualquier lugar

Los datos de los exámenes de los pacientes pueden ser analizados en cualquier lugar en Internet. Puedes chequear y analizar todos los datos del HOCT a través de exploradores web como Internet Explorer, Safari o Chrome sin necesidad de instalar un software especial por separado.



AMIGABLE CON EL USUARIO

Autoseguimiento y autoráfaga: hacen fácil usar y obtener los datos

El HOCT es inteligente.- Obtienes datos confiables con una mínima desviación de calidad de imagen de acuerdo con la proficiencia en la medición del usuario.
Al seleccionar el modo de medición, provee imágenes más exactas y más precisas.

Modo automático rápido y estable

Simplemente presiona el botón una vez para capturar la imagen fácil, rápido y sin errores con el seguimiento automático, optimización y autoráfaga en la posición correcta.

Dependiendo de la aplicación, selecciona el modo semiautomático para obtener imágenes más detalladas.

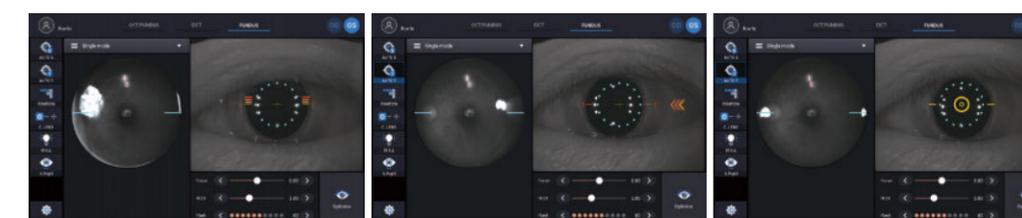
Modo semiautomático para imágenes más precisas

Puedes obtener una imagen más precisa al hacer la ráfaga en modo semiautomático, volteando la mirada hacia un lado para pacientes con enfermedades del ojo como cataratas, estrabismo o disco óptico y mediciones periféricas.

El modo semiautomático también puede ser aplicado a ojos con señales débiles.

La alineación XY y el enfoque es ajustado automáticamente, y también la operación manual durante el autoajuste es posible.

Las funciones de enfoque y disparos pueden ser evaluadas e involucradas por los usuarios para que puedan obtener imágenes de una manera intuitiva.



Adelante - Atrás

Izquierda - Derecha

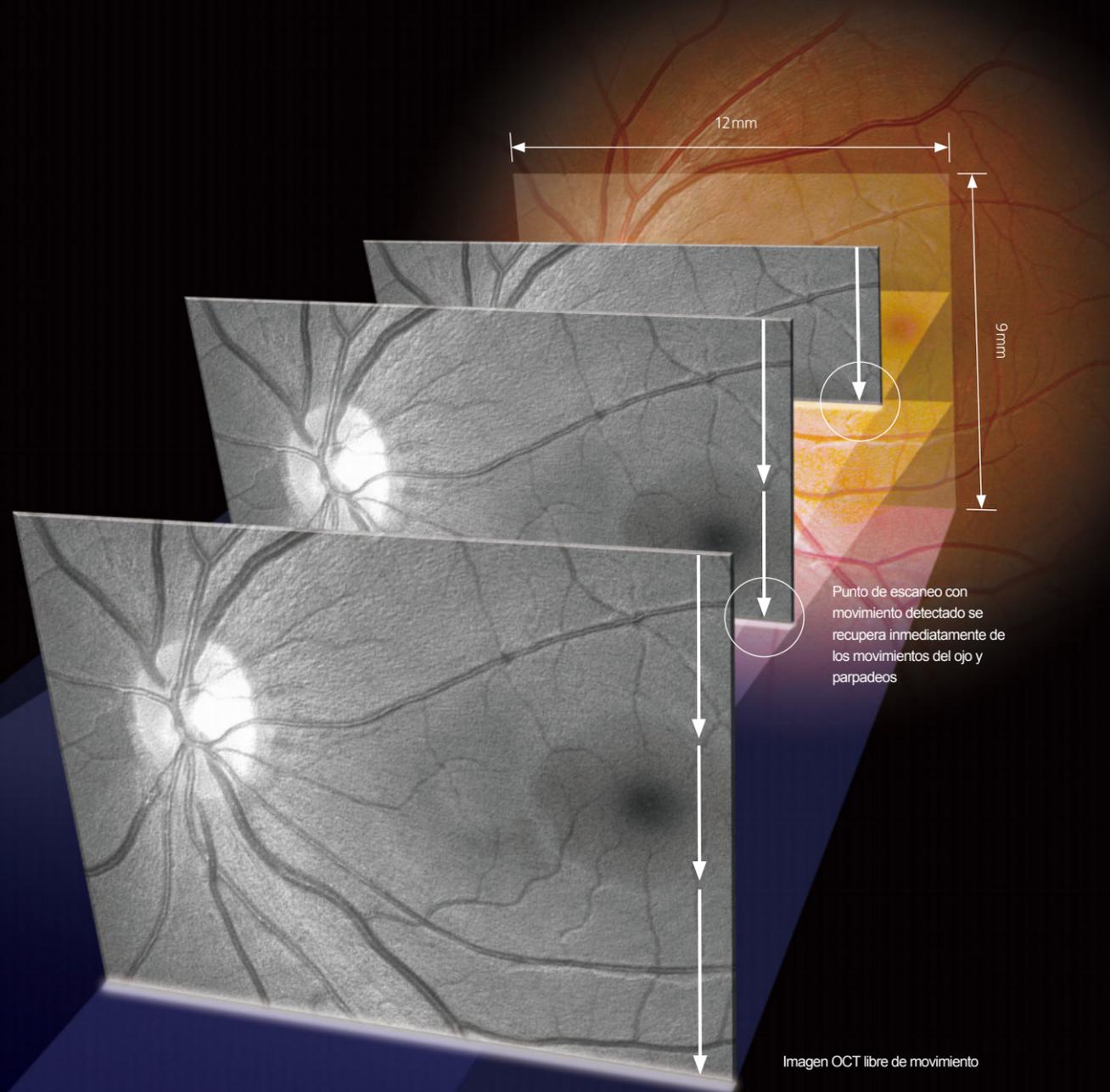
Enfoque Optimizado

ESCANEEO INTELIGENTE

Empieza y termina instantáneamente a través de un solo clic:
El rápido proceso reduce errores en la prospectiva de pacientes.

Provee más conveniencia y precisión al ofrecer una función de escaneo fácil y variada con mácula, disco óptico y anterior.

Concepto de imagen visualizada con Tecnología de Escaneo Inteligente (SST).



Área de escaneo extensa (12mm x 9mm) para un diagnóstico eficiente

Un escaneo rápido cubre las áreas de la mácula y el disco óptico extensivamente.

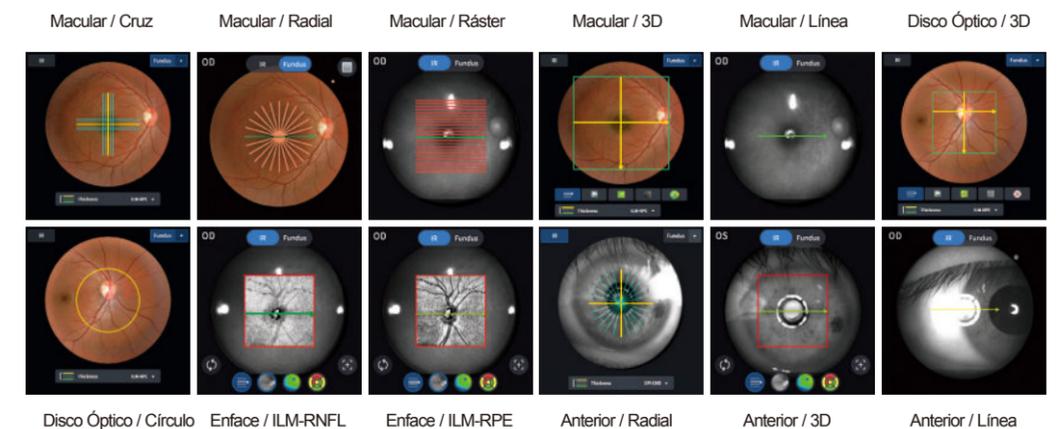
Al escanear alrededor del disco óptico o de la mácula para el estatus patológico de un paciente, puedes chequear los mapas de grosor entre RNFL (Retinal Nerve Fiber Layer), GCL (Ganglion Cell Layer) y capas RPE.

Tecnología de escaneo inteligente con tecnología de detección de movimiento

El analizador de imagen con la Tecnología de Escaneo Inteligente (SST) única de Huvitz obtiene una imagen C-scan completa y perfecta al detectar cualquier movimiento del ojo, parpadeo u otro movimiento, lo que previene la desaparición de la línea de escaneo y de la colección de imagen durante la medición.

Provee patrones de escaneo variados y útiles

12 patrones diferentes permiten escoger y aplicar el patrón optimizado para los principales síntomas o el área de la enfermedad retinal, sin trabajo repetitivo o desperdicio de tiempo.



ANÁLISIS PRECISO

Segmentación y medición precisa:

Analiza el estatus de patología desde varias perspectivas.

Un análisis completo te ayuda a observar los síntomas, enfermedades y progreso de cada paciente en un vistazo. Los valores de indicadores clave comparados con los datos normativos son visualizados en formato de tabla y gráfico.

Progresión para hacer seguimiento a los cambios patológicos

El escaneo OCT y la imagen del fondo de un paciente pueden ser comparados en un vistazo con los resultados secuenciales de medición desde la base de referencia hasta el presente. La progresión desde el pasado hacia el presente ayuda a analizar el progreso de la enfermedad y el proceso de tratamiento. El espesor, Enface y ETDRS pueden ser superpuestos en el IR o el fondo en cada punto de medición, entonces el cambio en el espesor o la fibra nerviosa puede ser confirmada de acuerdo con la transición. También provee un entorno gráfico y así puedes estudiar en un vistazo.

Comparar los síntomas del paciente antes y después

Tú puedes comparar y analizar los datos de referencia de un paciente con los datos actuales.

Modelado 3D en alta velocidad y área extensa

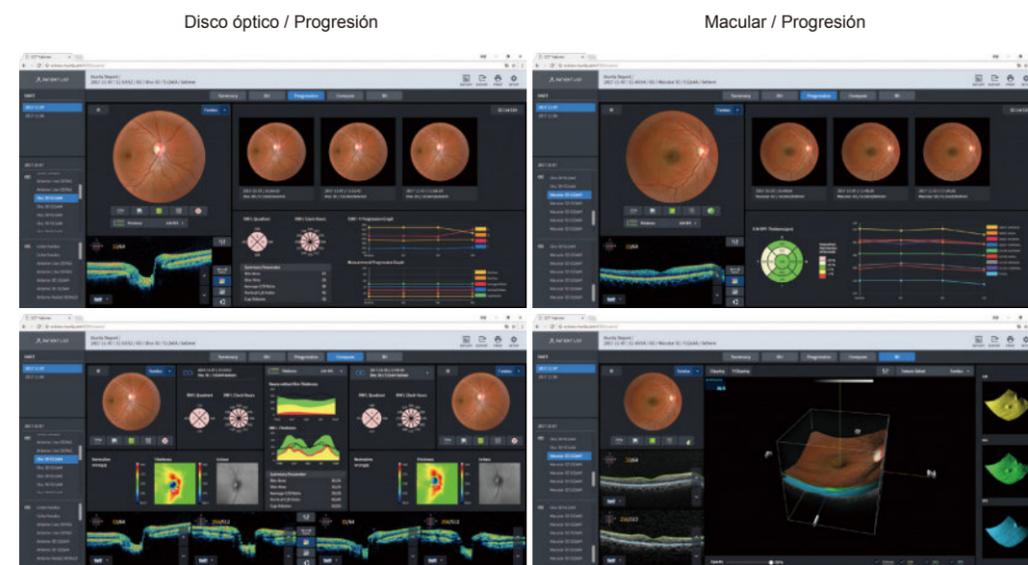
La alta velocidad y las imágenes 3D de área extensa (12mm x 9 mm) te ayudan a comprender rápidamente la condición de la retina. También los mapas de grosor de las capas pueden ser usados desde ILM hasta RPE, respectivamente y los cambios morfológicos en la superficie medida de las capas pueden ser confirmados visualmente.

OU para función de análisis cruzado del binocular

Provee un análisis comparativo para el espesor macular, espesor RNFL y ONH (Optic Nerve Head) del binocular.

Resumen: Escaneo monocular e imagen OCT / Fondo

Provee un análisis resumido de la mácula, retina, RNFL y ONH en un vistazo. Ayuda a identificar si los exámenes de seguimiento se necesitan o no. Fácil para explicar los resultados al paciente después del diagnóstico.

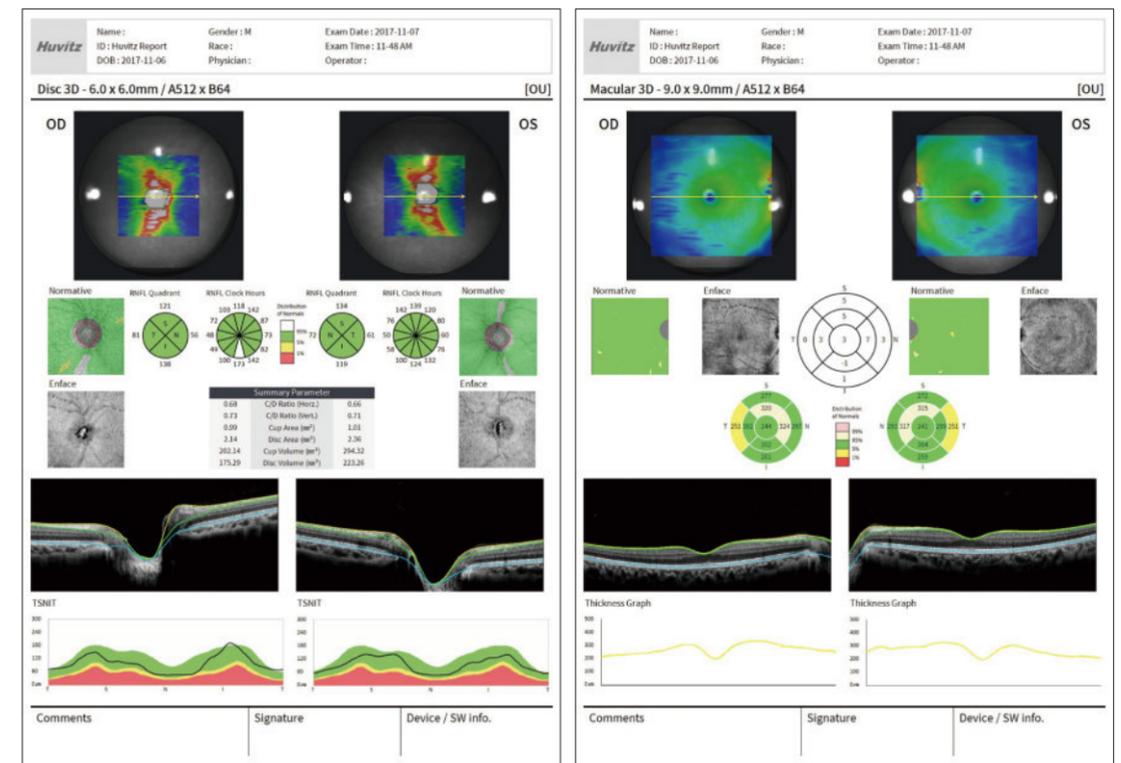


REPORTE DETALLADO

Desde un resumen rápido a comparación simple y evaluación compleja:

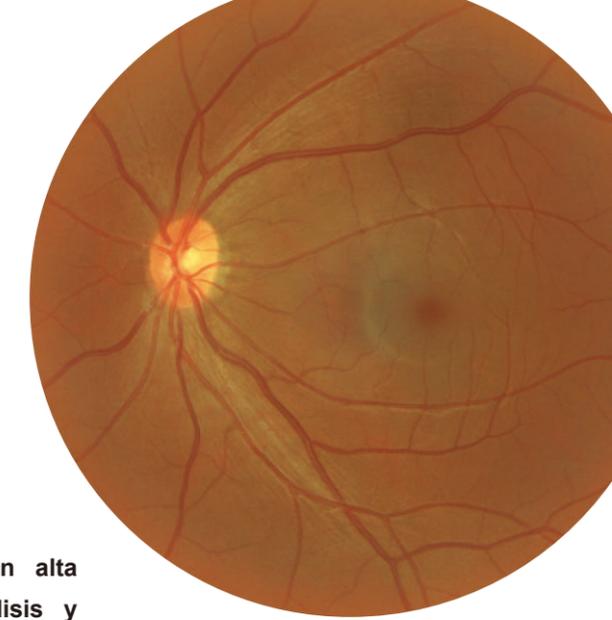
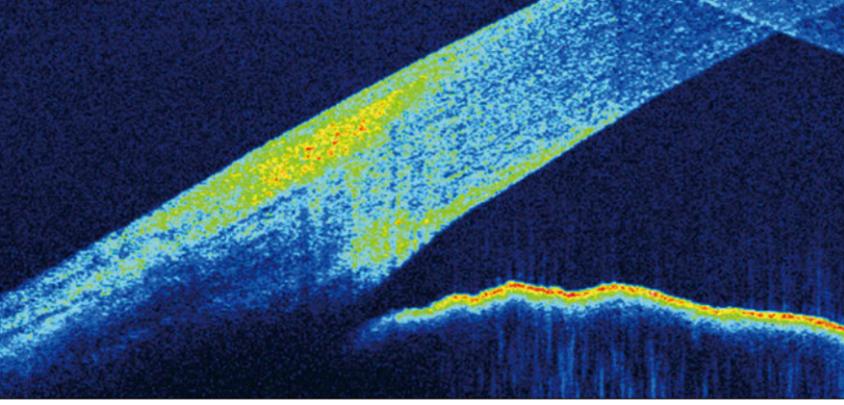
Completa un reporte perfecto

Provee la estructura patológica del paciente y datos relevantes e importantes en un formato fácil de leer, así como también la posibilidad de imprimir el reporte en la pantalla de análisis. Los resultados del análisis pueden ser visualizados a través del explorador web y pueden imprimirse con diferentes tipos de reportes.



Reporte de disco óptico

Reporte macular



MEDICIÓN DEL SEGMENTO ANTERIOR

Un solo sistema:

Empezar y terminar en un solo lugar, haciendo que el paciente se sienta más cómodo.

El módulo del segmento anterior permite la medición y el análisis del espesor de córnea, ángulo e imagen 3D. Ayuda a los usuarios a trabajar más eficientemente, mediante la captación tanto del posterior como del anterior en un solo lugar.

Vista de cámara extensa de 9mm

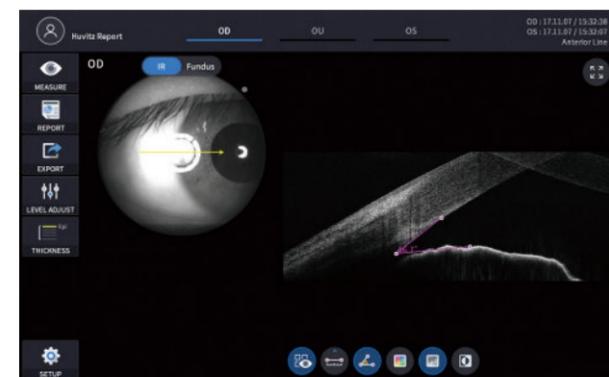
La medición de ACA (ángulo de cámara anterior) entre la córnea y el iris permite el diagnóstico y manejo del ángulo cerrado en pacientes de glaucoma.

Medición del espesor de córnea en alta resolución de 9mm

El escaneo de córnea en alta resolución de 9mm provee una vista objetiva de la estructura del globo ocular y permite visualizar una imagen de sección cruzada del espesor de córnea medido.

Mapa de espesor corneal

La irregularidad corneal, el punto más delgado, etc. pueden ser identificados con un mapa de espesor corneal para visualizar el espesor de córnea del paciente en un vistazo.



Medición ACA



Medición de espesor corneal

IMAGEN DE FONDO A TODO COLOR

Perspectiva del segmento posterior del ojo: para diagnóstico integral

Las imágenes retinales a color, optimizadas con alta resolución y contraste, son muy útiles en análisis y diagnóstico clínico. Las mejores imágenes son ofrecidas por una baja intensidad de flash, alta velocidad de captura, operación tranquila, modo pequeña pupila y detección automática de parpadeo.

Alta resolución y desempeño de la cámara de 12 megapíxeles

La cámara de alto desempeño con técnica de supresión de artefacto en movimiento provee imágenes de alta resolución, baja intensidad de flash y operación tranquila, maximizando la calidad de la medición.

Autodetección de la dimensión de la pupila y función de flash automático

Mide con precisión la dimensión de la pupila y ajusta automáticamente la intensidad de la luz de acuerdo con el tamaño de la pupila. Incluso los pacientes con pupila pequeña pueden ser medidos fácilmente sin necesidad de cambiar de modo. Seleccionando el modo pequeña pupila, se puede ajustar una luz más intensa para el tamaño de la pequeña pupila.

Función de panorama para un amplio rango de periféricos

Múltiples capturas incorporadas de imágenes de fondo a color en diferentes posiciones y las une para una perspectiva total optimizada. Al proveer imágenes de alta resolución con una mínima distorsión, inmediatamente puedes ver información clave para un análisis integral del ojo del paciente.

Objetivo de fijación para configuración flexible

El objetivo de fijación puede ser configurado en la visualización para el ajuste fino de una parte específica del globo ocular.

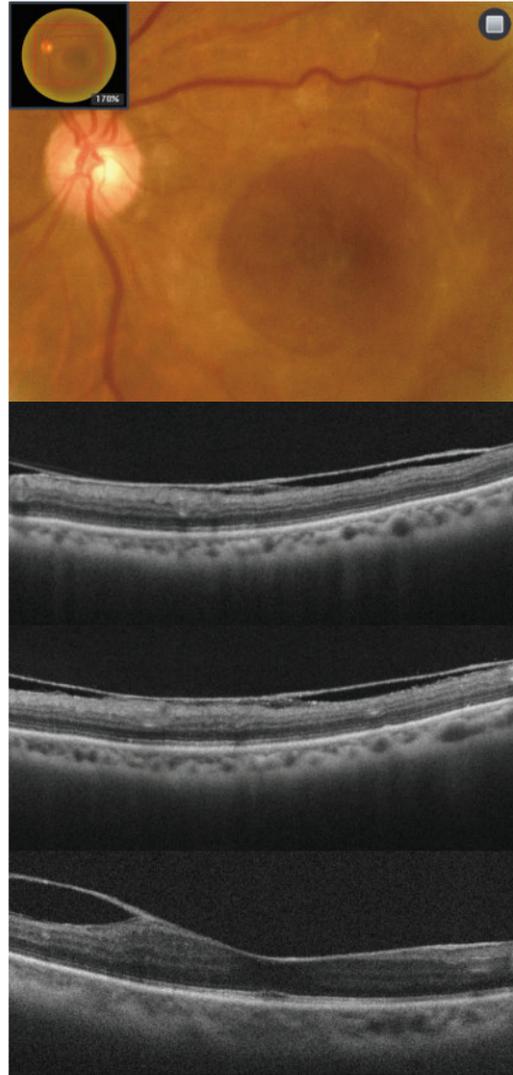


Imagen de fondo

Imagen panorámica (Imagen retinal compuesta no midiatrica)

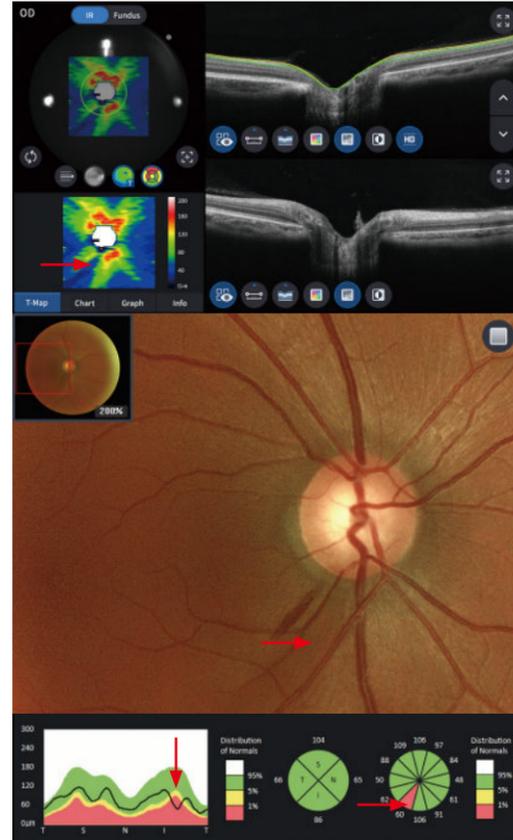
EXÁMENES CLÍNICOS CON EL HOCT-1F

La alta resolución, la OCT de alta resolución y las imágenes de fondo a color del HOCT son extremadamente útiles para análisis y diagnóstico clínico como la estructura patológica y el estatus de cada capa es observado y grabado con precisión.



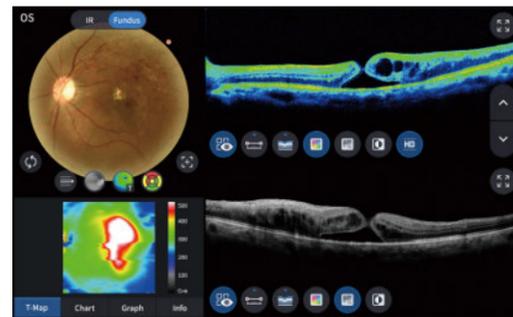
Síndrome de Tracción Vitreomacular (VMT):
80 años de edad, femenino, OD.

El síndrome de tracción vitreomacular es un importante trastorno visual potencial de la interfaz vitreoretinal, caracterizado por un desprendimiento vítreo posterior incompleto con el vítreo adherido persistentemente, ejerciendo presión traccional en la mácula y resultando en alteraciones morfológicas y el consiguiente declive de la función visual.



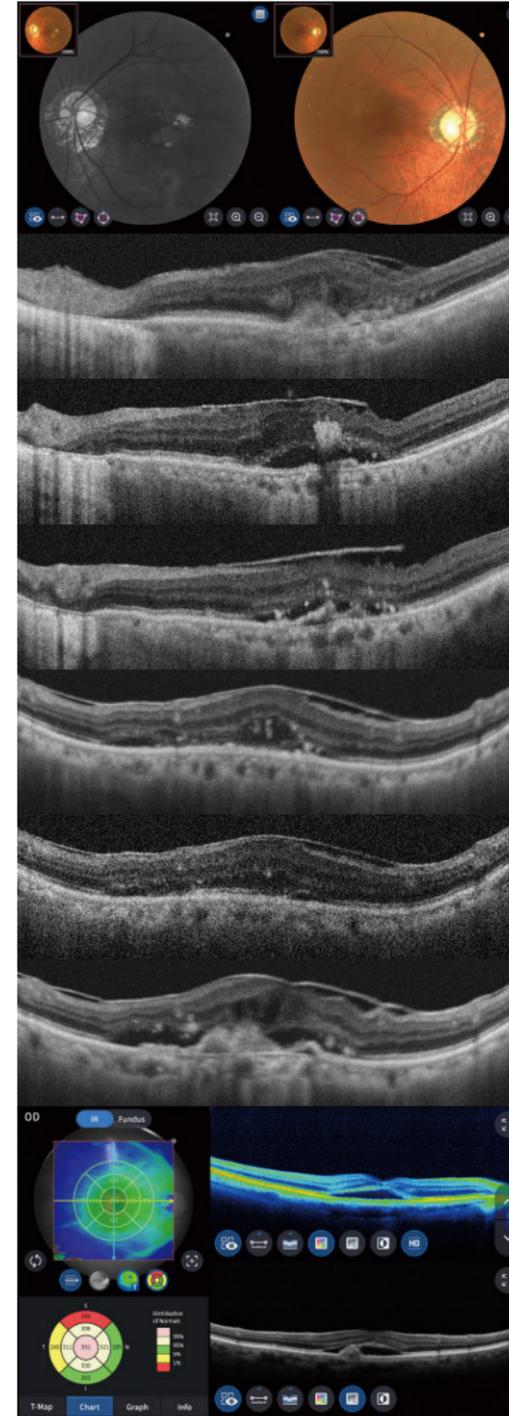
Glaucoma: 51 años de edad, masculino, OD

El glaucoma es una enfermedad que daña el nervio óptico del ojo. Los mismos síntomas son encontrados en el mapa de grosor, fondo, gráfico TSNIT, gráfico de reloj.



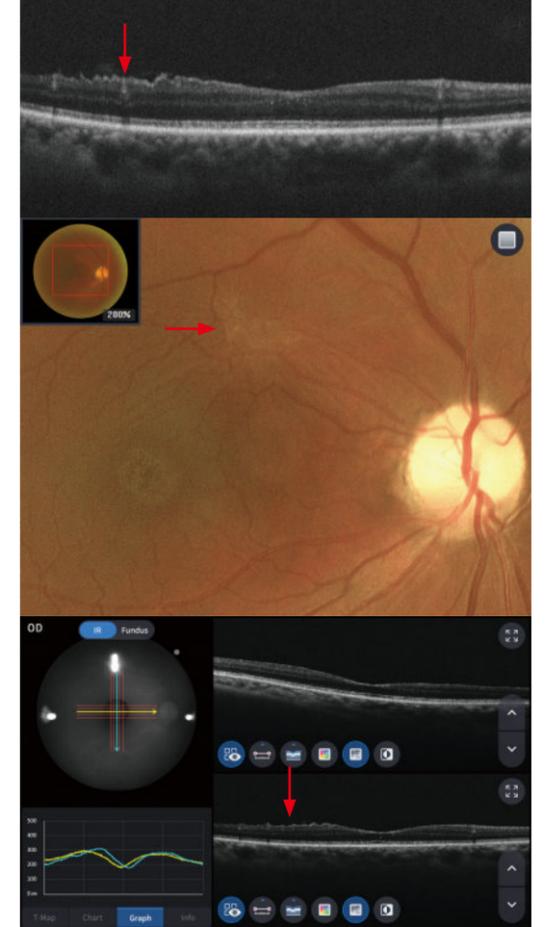
Agujero macular (MH): 63 años de edad, femenino, OS

Un agujero macular es una ruptura de la retina, que comúnmente involucra la fovea.

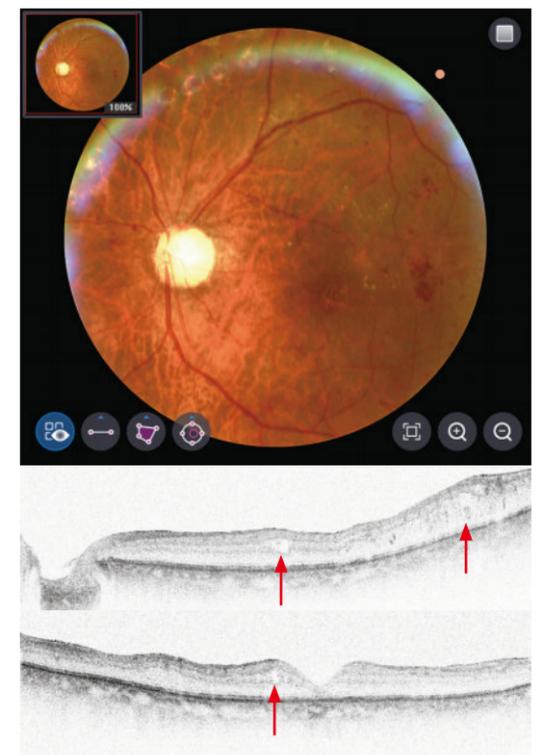


Degeneración macular (MD): 94 años de edad, masculino, OD

La degeneración macular relacionada con la edad es una enfermedad que nubla la agudeza de la visión central que se necesita para actividades orientadas hacia adelante.



Membrana epiretinal (ERM): 62 años de edad, masculino, OD
La membrana epiretinal es una enfermedad del ojo en respuesta a los cambios en el humor vítreo o raramente a diabetes.



Retinopatía diabética (DR): 76 años de edad, masculino, OD
La retinopatía diabética se presenta cuando altos niveles de azúcar alta causan daños a los vasos sanguíneos en la retina. Estos vasos sanguíneos pueden hincharse y gotear. O ellos pueden cerrarse, impidiendo que la sangre pase a través de ellos. En ocasiones nuevos vasos sanguíneos anormales crecen en la retina.