



## El nuevo IOLMaster 500 de ZEISS

Definiendo la biometría

**NUEVO**  
Alineamiento de  
LIO tóricas sin  
marcadores



We make it visible.

El momento en el que confía en la experiencia  
de 100 millones de cálculos de potencia de LIO.  
**Nosotros trabajamos para este momento.**

// IOLMASTER 500  
MADE BY ZEISS

# Biometría **de gama alta** con el nuevo IOLMaster 500 de ZEISS

El IOLMaster® de ZEISS revolucionó el ámbito de los cálculos de potencia de LIO. Desde hace más de una década trabajamos con cirujanos como usted para seguir mejorando el estándar de oro de la biometría. La historia de éxitos continúa con la nueva versión del ZEISS IOLMaster 500. Las cifras hablan por sí solas:

## **Más de 3 de cada 4 cirujanos**

de todo el mundo que trabajan con biómetros ópticos confían en los equipos IOLMaster para realizar los cálculos de potencia de LIO.<sup>1</sup>

## **Más de 200 modelos de LIO**

están incluidos en el sitio web User Group for Laser Interference Biometry (ULIB) con constantes A optimizadas para el IOLMaster.<sup>2</sup>

## **Más de 40.000 operaciones**

han contribuido a mejorar el cálculo de la potencia de LIO con el IOLMaster proporcionando constantes A optimizadas en el ULIB.<sup>2</sup>

## **Más de 100 millones de cálculos de potencia**

se han realizado con éxito con el IOLMaster de ZEISS.

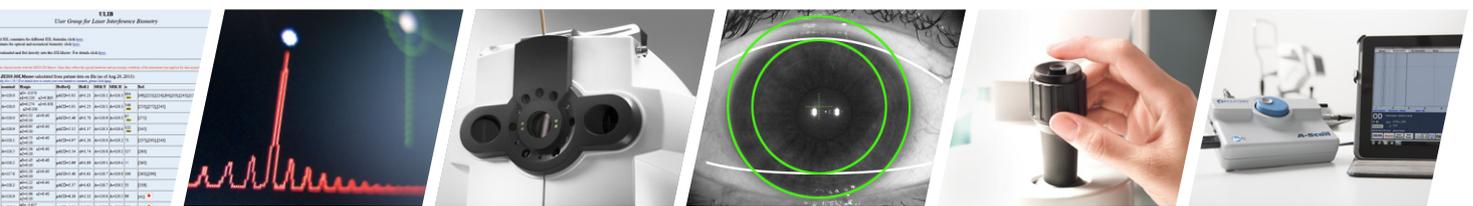


1) Leaming DV, 2010 Practice Styles and Preferences of U.S. ASCRS Members Survey  
2) Haigis W, <http://www.augenklinik.uni-wuerzburg.de/ulib/>

# Trabajo con biometría de gama alta

## Lo más destacado del IOLMaster 500 de ZEISS

Cuando se trabaja con la nueva versión del IOLMaster 500 de ZEISS, no sólo se experimenta directamente el resultado de un perfeccionamiento continuo, sino que también se obtiene un objeto de tecnología punta que marca el rumbo hacia el futuro de la biometría óptica.



### Mejora de los resultados de la refracción

Gracias a la integración exclusiva de fórmulas, las más de 200 constantes de lente optimizadas y una queratometría telecéntrica única, se obtienen resultados de refracción en los que puede confiar.<sup>3</sup>

### Medición avanzada para ojos difíciles

Índice de éxito de medición hasta un 20% superior para las cataratas densas.<sup>4</sup> Medición a lo largo del eje visual, incluso con ojos con estafilomas, pseudofáquicos y rellenos de silicona.

### Resultados tóricos probados

Resultados tóricos probados por un gran número de estudios científicos publicados y evaluados por expertos.<sup>5</sup>

### Alineamiento de LIO tóricas sin marcadores

Nueva función de imagen de referencia como punto de partida de un innovador ciclo de trabajo tórico sin marcadores.

### Facilidad de uso

Gracias al excelente diseño de la interfaz de usuario, a los tests de plausibilidad, a las mediciones independientes de la distancia y a las lecturas rápidas, el equipo resulta extraordinariamente práctico y se reduce el tiempo invertido en el tratamiento.<sup>6</sup>

### Extraordinaria conectividad: une los ultrasonidos A-scan

La interfaz de ultrasonidos universal conecta el equipo de ultrasonidos A-scan y ofrece un ciclo de trabajo y una calidad mejores.

3) Aristodemou P, Knox Cartwright NE, Sparrow JM, Johnston RL, Intraocular lens formula constant optimization and partial coherence interferometry biometry: Refractive outcomes in 8108 eyes after cataract surgery, *J Cataract Refract Surg.* Ene 2011;37(1):50-62

4) Rivero L, IOLMaster Version 5 vs. Lenstar LS900, presentado en 2010 AAO – MEACO Joint Meeting en Chicago, Illinois.

5) Bullimore MA, The IOLMaster and determining toric IOL Power, White Paper, Carl Zeiss Meditec, 2013

6) Chen YA, Hirschschall N, Findl O, Evaluation of 2 new optical biometry devices and comparison with the current gold standard biometer, *J Cataract Refract Surg.* Marzo de 2011;37(3):513-517



**Patient manager**

New patient    Patient list    Ultrasound

Last name:

First name:

Date of birth:

Patient ID:

Sex:

Remarks:

	OD			OS		
	Sph [D]	Cyl [D]	Axial [°]	Sph [D]	Cyl [D]	Axial [°]
Refraction	0	0	0	0	0	0
Visual acuity	<input type="text"/>			<input type="text"/>		

Eye status:    

Refractive corneal surgery:    

IOLMaster  
500





## Mejora de los resultados de refracción

### Holladay 2 integrado

El IOLMaster 500 de ZEISS incluye en exclusiva la reconocida fórmula Holladay 2. Puede minimizar constantemente la posibilidad de errores de predicción en los cálculos de potencia de LIO. Sólo tiene que introducir la refracción postoperatoria de sus pacientes y el resto de datos se suministra automáticamente al software de cálculo Holladay 2.

### Más de 40.000 operaciones de cataratas evaluadas para obtener mejores resultados de refracción

La amplia experiencia clínica del IOLMaster 500 de ZEISS se refleja en el sitio web User Group for Laser Interference Biometry (ULIB). La base de datos del ULIB contiene más de 200 constantes de lentes optimizadas continuamente con más de 40.000 juegos de datos de pacientes creados con el IOLMaster de ZEISS: un hito único en el sector.<sup>2</sup>

### Queratometría telecéntrica

El nuevo IOLMaster 500 de ZEISS es el único biómetro óptico que incluye queratometría telecéntrica independiente de la distancia. Permite realizar mediciones estables y reproducibles gracias a las distancias focales constantes. El IOLMaster 500 de ZEISS es idóneo para la queratometría manual y alcanza una precisión máxima, por lo que la mayoría de los cirujanos especializados en cataratas confían en su queratometría.<sup>7</sup>

*“El IOLMaster ha cambiado y sigue cambiando significativamente la manera de realizar la biometría.”*

Prof. Dr. Kenneth J. Hoffer  
Santa Mónica, EE. UU.

2) Haigis W, <http://www.augenklinik.uni-wuerzburg.de/ulib/>

7) Bullimore MA, Buehren T, Bissmann W, Agreement between a partial coherence interferometer and 2 manual keratometers, J Cataract Refract Surg. 2013 en la prensa

# Medición avanzada para ojos difíciles

## Cataratas densas

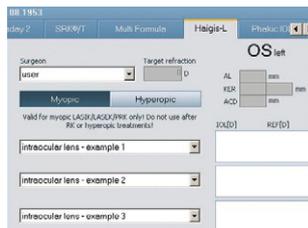
En cataratas densas, el IOLMaster 500 de ZEISS logra un índice de éxito de medición hasta un 20 % superior al de otros equipos de biometría óptica.<sup>4</sup> La evaluación de señal compuesta en la que se basa el sistema no sólo aumenta la fracción de las cataratas que se pueden medir con la tecnología óptica, sino que también aumenta extraordinariamente los valores de la relación señal-ruido.

## Ojos con corrección visual láser previa

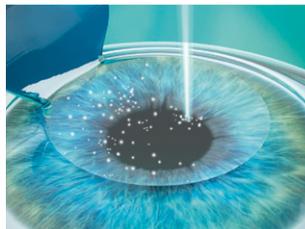
El IOLMaster 500 de ZEISS incluye la fórmula Haigis-L, la cual ha sido creada para los casos de corrección visual láser previa miópicos e hiperópicos y es muy útil porque no requiere los datos del historial clínico.<sup>8</sup>

## Ojos con estafilomas, pseudofáquicos y rellenos de silicona

Incluso en los casos de ojos con estafilomas, pseudofáquicos y rellenos de silicona, el IOLMaster 500 de ZEISS mide a lo largo del eje visual, proporcionando la distancia axial relevante.



*Cálculo de la potencia de LIO preciso y de confianza para pacientes con corrección visual láser previa con la fórmula Haigis-L.*



*El IOLMaster 500 de ZEISS simplifica el cálculo de la potencia de LIO para los pacientes con corrección visual láser previa.*

*“Para mí hay pocas innovaciones que hayan revolucionado la cirugía de las cataratas. El IOLMaster es una de ellas.”*

Prof. Dr. Wolfgang Haigis  
Würzburg, Alemania

- 4) Rivero L, IOLMaster versión 5 vs. Lenstar LS900, presentado en 2010 AAO – MEACO Joint Meeting en Chicago, Illinois.
- 8) Haigis W, Intraocular lens calculation after refractive surgery for myopia: Haigis-L formula, J Cataract Refract Surg. Oct 2008;34(10):1658-63.

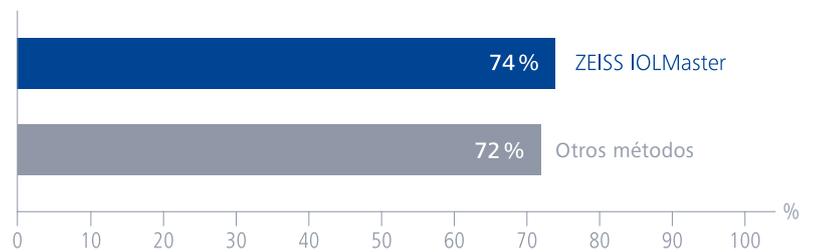


## Resultados tóricos probados

Los resultados de un metaanálisis de 28 estudios clínicos publicados que abarcan más de 1900 casos hablan por sí mismos: puede confiar en el IOLMaster 500 de ZEISS para el cálculo de la potencia de LIO tóricas

Se ha demostrado que los resultados clínicos presentados para el IOLMaster de ZEISS con relación al astigmatismo residual “[...] superan o como mínimo son tan buenos como los que utilizan la queratometría manual o automática.”<sup>5</sup>

### Excelente reducción en astigmatismo



*“La imagen de referencia permite alinear con precisión LIO tóricas y simplifica el ciclo de trabajo. Es sin duda el futuro de la cirugía de las cataratas.”*

Prof. Dr. Oliver Findl  
Viena, Austria

5) Bullimore MA, The IOLMaster and determining toric IOL Power, White Paper, Carl Zeiss Meditec, 2013



## Alineamiento de LIO tóricas sin marcadores

### Option Reference Image

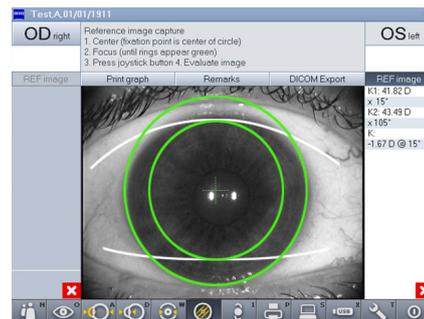
El nuevo sistema Option Reference Image es el punto de partida de un ciclo de trabajo sin marcadores para LIO tóricas: se toma una imagen del ojo al mismo tiempo que se realiza la medición de la queratometría. La imagen de referencia y los datos de la queratometría se transfieren al sistema de cirugía de cataratas asistido por ordenador CALLISTO eye® de ZEISS. Finalmente, todos los datos necesarios para un alineamiento preciso y sin marcadores de LIO tóricas se inyectan en color y con alta resolución allí donde se necesita: en el ocular del microscopio quirúrgico de ZEISS.

### Detección automática del astigmatismo

En caso de astigmatismo, el nuevo IOLMaster 500 de ZEISS adquiere automáticamente la imagen de referencia. La imagen de referencia se muestra en el informe, de modo que el personal de la consulta puede detectar el astigmatismo y usted puede considerar la opción del tratamiento con una LIO tórica.



El nuevo sistema Option Reference Image para un ciclo de trabajo sin marcadores para LIO tóricas.



Como puntos para el alineamiento intraoperativo se utilizan pequeños vasos sanguíneos.



## Facilidad de uso

### **Excelente diseño de la interfaz de usuario**

El diseño altamente intuitivo del IOLMaster 500 de ZEISS marca la diferencia en la biometría fácil de delegar. Las fuentes de errores habituales se eliminan mediante un indicador de semáforo de fácil comprensión.

### **Tests de plausibilidad**

Con el modo automático integrado, los valores del ojo derecho y el ojo izquierdo para la longitud axial y los radios corneales se comparan y se comprueba su plausibilidad. Esto aporta confianza especialmente en los casos de ojos difíciles.

### **Ciclo de trabajo automatizado**

El modo dual permite medir la longitud axial y la queratometría sin la necesidad de intervención manual, lo cual reduce el tiempo invertido en la obtención de datos y en el tratamiento.

### **La distancia no es relevante**

La exclusiva queratometría telecéntrica independiente de la distancia es una de las razones por las que el IOLMaster 500 de ZEISS es tan extraordinariamente fácil de usar. El enfoque es mucho más fácil.

### **Tiempo en el sillón**

La media de tiempo que se necesita para hacer una lectura en el IOLMaster 500 de ZEISS es hasta 4 veces menor en comparación con otros equipos ópticos.<sup>6</sup> Una diferencia que usted, el personal de su consulta y sus pacientes notarán día a día.

*“Si preguntara al personal de mi consulta  
qué biómetro óptico elegiría,  
la respuesta sería claramente: el IOLMaster.”*

Prof. Dr. Sabong Srivannaboon  
Bangkok, Tailandia

6) Chen YA, Hirschall N, Findl O, Evaluation of 2 new optical biometry devices and comparison with the current gold standard biometer, J Cataract Refract Surg. Marzo de 2011;37(3):513-517

## Datos técnicos

### IOLMaster 500 de ZEISS

<b>Rango de medición</b>	Longitud axial 14–38 mm
	Radios corneales 5–10 mm
	Profundidad de la cámara anterior 1,5–6,5 mm
	Blanco a blanco 8–16 mm
<b>Escala de visualización</b>	Longitud axial 0,01 mm
	Radios corneales 0,01 mm
	Profundidad de la cámara anterior 0,01 mm
	Blanco a blanco 0,1 mm
<b>Fórmulas para el cálculo de la LIO</b>	SRK® II, SRK®/T, Holladay 1 y 2, Hoffer Q, Haigis
	Historial clínico y método de ajuste de lentes de contacto para el cálculo de la potencia refractiva de la córnea que sigue a la cirugía refractiva
	Cálculo de la LIO mediante Haigis-L para ojos después de cirugía miópica / hiperópica con LASIK/PRK/LASEK
	Cálculo de los implantes fáquicos en la cámara anterior y posterior
	Optimización de las constantes de la LIO

<b>Interfaces</b>	Enlace de datos de ultrasonido	
	FORUM®, sistema de gestión de datos de oftalmología de ZEISS	
	CALLISTO eye, sistema para la cirugía de las cataratas asistido por ordenador (mediante USB) de ZEISS	
	Interfaz de datos para historiales clínicos electrónicos (EMR, por sus siglas en inglés) / sistemas de gestión de pacientes (PMS, por sus siglas en inglés)	
	Exportación de datos a soportes de datos USB	
	Base de datos de exportación para Holladay IOL Consultant y HIC.SOAP Pro	
<b>Voltaje</b>	100–240 V ± 10 % (ajuste automático)	
	<b>Frecuencias</b>	50–60 Hz
	<b>Consumo de funcionamiento</b>	máx. 75 VA
<b>Clase de láser</b>	1	

## Extraordinaria conectividad

### Conexión a ultrasonidos

Conecte sus equipos aptos para ultrasonidos directamente mediante la Option Sonolink. La nueva interfaz de ultrasonidos está basada en LAN, cuenta con un ciclo de trabajo mejorado y es compatible con varios fabricantes de ultrasonidos cualificados.

### Conexión al quirófano

El nuevo IOLMaster 500 de ZEISS forma parte del **ZEISS Cataract Suite** markerless, que proporciona todos los datos de diagnóstico relevantes cuando y donde se necesitan.

### Conexión a los sistemas de TI

Para la integración en historiales médicos electrónicos (EMR, por sus siglas en inglés) y sistemas de gestión clínica, el nuevo IOLMaster 500 de ZEISS ofrece una interfaz basada en los normas DICOM conocidas.

CE 0297



**Carl Zeiss Meditec AG**  
Goeschwitzer Strasse 51–52  
07745 Jena  
Alemania  
[www.meditec.zeiss.com/contacts](http://www.meditec.zeiss.com/contacts)  
[www.meditec.zeiss.com/iolmaster](http://www.meditec.zeiss.com/iolmaster)

**ES\_32\_010\_0021** Impreso en Alemania CZ-XII/2013

El contenido de este folleto puede diferir del estatus actual de homologación del producto en su país. Contacte con su representante regional para obtener más información. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en el diseño y el alcance de suministro y por efecto del avance tecnológico. IOLMASTER, FORUM y CALLISTO eye son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Carl Zeiss Meditec AG.  
© Carl Zeiss Meditec AG, 2013. Todos los derechos reservados.