



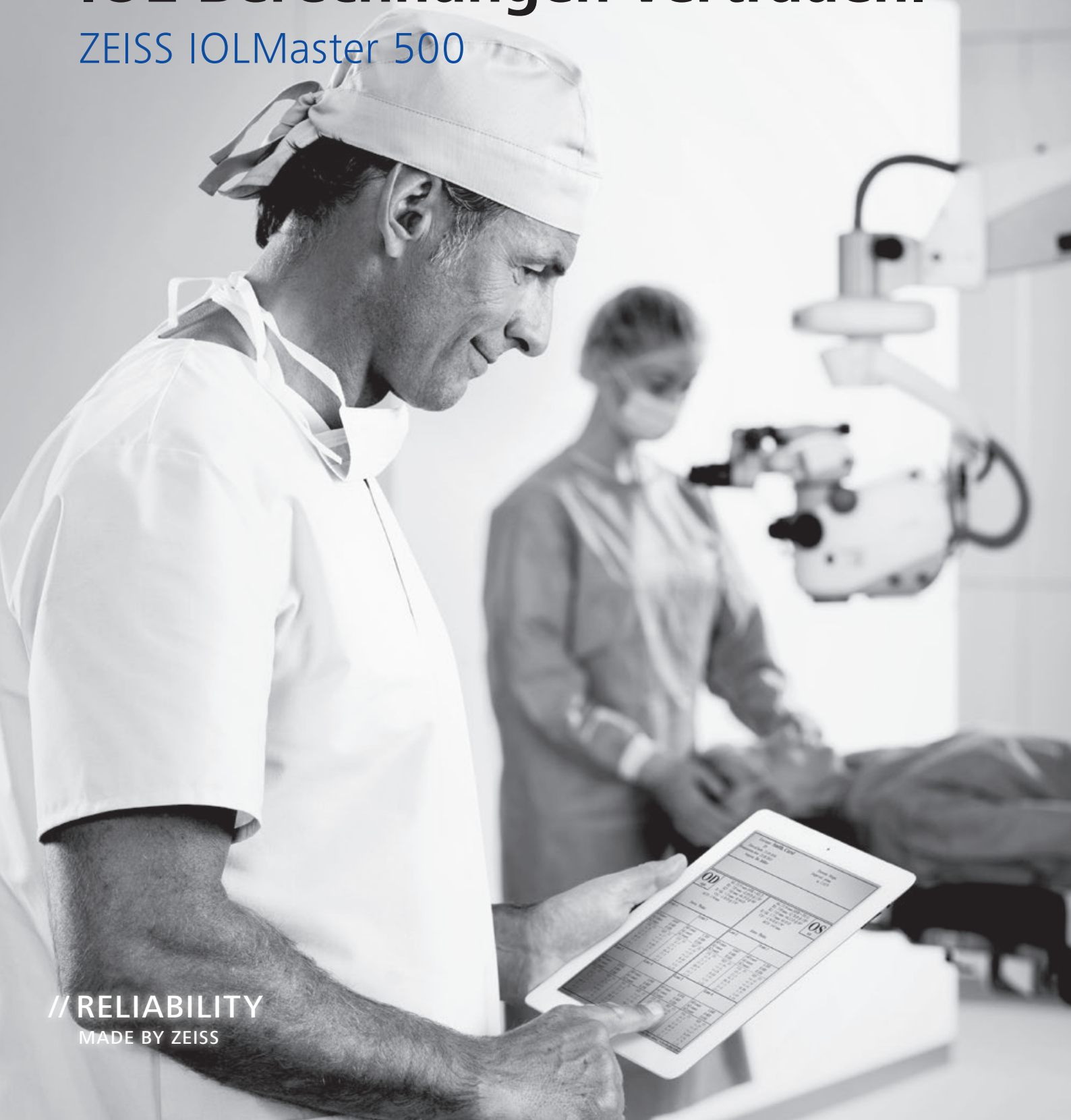
ZEISS IOLMaster 500

Mit der Erfahrung aus über 100 Millionen
IOL-Berechnungen



Der Erfahrung von mehr als 100 Millionen IOL-Berechnungen vertrauen.

ZEISS IOLMaster 500



// RELIABILITY
MADE BY ZEISS

Der ZEISS IOLMaster 500 setzt neue Maßstäbe in der Biometrie.

Mit bisher über 100 Millionen erfolgreichen IOL-Berechnungen sind die Biometrielösungen von ZEISS die am häufigsten verwendeten optischen Biometrieeräte in der Augenheilkunde. Der IOLMaster® 500 von ZEISS bietet Ärzten ein zuverlässiges, schnelles und einfach zu bedienendes optisches Messgerät für die Biometrie.

Die entscheidenden Vorteile

- **Zuverlässige Refraktionsergebnisse**
Entfernungsunabhängige Keratometrie, solide und wiederholbare Messungen, über 300 optimierte Linsenkonstanten
- **Schnelle, einfache Bedienung**
Klar strukturierte Benutzeroberfläche, Plausibilitätsprüfungen, weniger als 60 Sekunden für beide Augen¹
- **Umfassende Ergebnisse bei anspruchsvollen Messungen**
> 93 % Kataraktdurchdringung², Messungen bei Patienten mit Staphylomen, pseudophaken und silikongefüllten Augen, Formel für Post-LVC-Patienten
- **Präzise und effiziente markerlose Positionierung torischer IOLs^{3,4}**
Fester Bestandteil der ZEISS Cataract Suite, keine manuellen Markierungsschritte





Zuverlässige Refraktionsergebnisse

Telezentrische Keratometrie

Der ZEISS IOLMaster ist das einzige optische Biometriegerät mit entfernungsunabhängiger, telezentrischer Keratometrie. Es ermöglicht solide und wiederholbare Messungen und weist eine sehr gute Übereinstimmung mit der manuellen Keratometrie bei gleichzeitig höherer Präzision auf.⁵

Auswertung von über 50.000 Kataraktoperationen für bessere refraktive Ergebnisse

Die umfassende klinische Erfahrung mit dem IOLMaster 500 spiegelt sich in der Datenbank für IOL-Konstanten (ehemals ULIB) wider. Die Datenbank enthält mehr als 300 Linsenkonstanten, die aus über 50.000 mit ZEISS IOLMaster erfassten Patientendatensätzen besteht und kontinuierlich optimiert wird – absolut einmalig in diesem Bereich.⁷

Erwiesene Ergebnisse bei Astigmatismus

Die Ergebnisse einer Meta-Analyse mit 28 veröffentlichten Studien mit mehr als 1.900 Fällen zeigen, dass Sie sich bei der Berechnung torischer IOLs voll und ganz auf den ZEISS IOLMaster 500 verlassen können. So wurde bestätigt, dass die klinischen Ergebnisse für den ZEISS IOLMaster in Bezug auf den postoperativen Restastigmatismus „[...] die Ergebnisse der manuellen oder automatisierten Keratometrie mindestens erreichen, wenn nicht sogar übertreffen.“⁶



Einfache Bedienung

Klar strukturierte Benutzeroberfläche

Die intuitive Benutzeroberfläche setzt neue Maßstäbe und macht den ZEISS IOLMaster 500 zum Standardwerkzeug für leicht delegierbare Biometriemessungen. Häufige Fehlerquellen werden durch eine einfach verständliche Ampelanzeige beseitigt.

Plausibilitätsprüfungen

Die Werte der Achslängen und Hornhautradien für das linke und rechte Auge werden automatisch verglichen und auf Plausibilität geprüft. Dies bietet Verlässlichkeit besonders bei anspruchsvollen Augen.

Automatisierter Workflow

Der Dual-Modus erleichtert die Achslängenmessung und Keratometrie und macht einen zusätzlichen Arbeitsschritt überflüssig, was die Messdauer deutlich verkürzt.

Zeitsparende Messung

Die durchschnittliche Erfassungsdauer für einen Messwert am ZEISS IOLMaster 500 ist bis zu viermal kürzer als bei anderen Biometriegeräten.⁸ Beide Augen lassen sich in weniger als 60 Sekunden messen.⁹

Ultraschallanbindung

Binden Sie Ihre kompatiblen Ultraschallgeräte direkt über die Option Sonolink ein. Die Ultraschallschnittstelle ist LAN-basiert, speziell auf die Arbeitsabläufe optimiert und steht bei Geräten qualifizierter Ultraschallhersteller zur Verfügung.

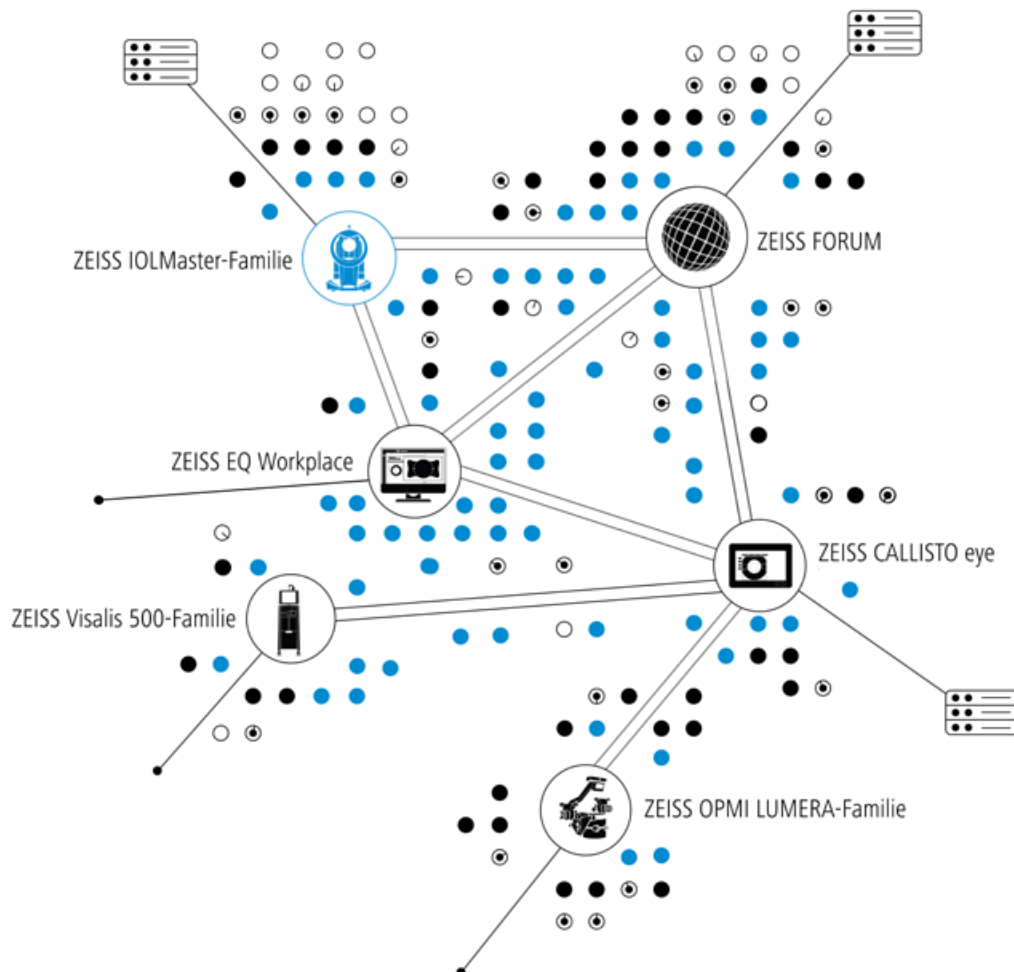
Präzise und effiziente markerlose Positionierung torischer IOLs^{3,4}

Der ZEISS IOLMaster 500 ist integraler Bestandteil der ZEISS Cataract Suite. Das Referenzbild ist der Ausgangspunkt für eine markerlose Implantation von torischen IOLs: Im Zuge der Keratometrie wird ein Referenzbild des Auges aufgenommen, das anschließend zusammen mit den Messdaten an das computergestützte Katarakt-OP-System CALLISTO eye® von ZEISS übertragen wird. Damit stehen alle Daten für eine präzise und markerlose Positionierung der torischen IOLs in Farbe und hoher Auflösung dort zur Verfügung, wo sie benötigt werden: im Okular des Operationsmikroskops von ZEISS.

Manuelle Markierungsschritte entfallen und ermöglichen eine präzisere³ und effizientere⁴ Positionierung torischer IOLs mit verringertem Restastigmatismus.¹⁰



Referenzbild für die markerlose Implantation einer torischen IOL



ZEISS Cataract Suite: Vernetzung der Arbeitsabläufe in der Kataraktbehandlung

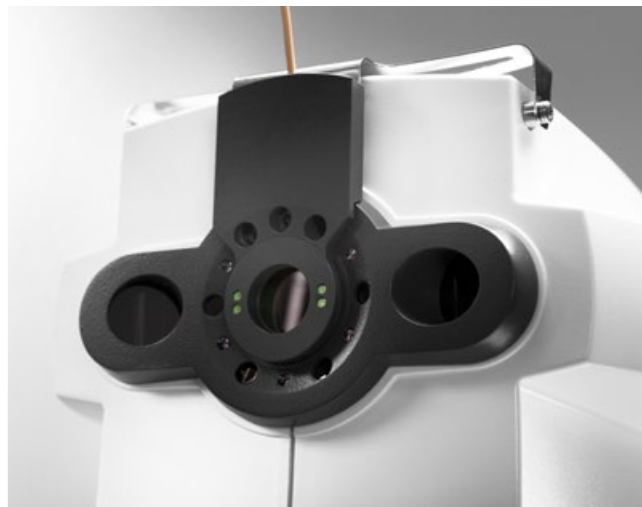
Umfassende Ergebnisse bei anspruchsvollen Messungen

Dichte Katarakte

Mit dem ZEISS IOLMaster 500 ist die Erfolgsrate für Messungen bei dichten Katarakten bis zu 20 % höher als bei anderen Geräten der optischen Biometrie.¹¹ Mithilfe der zugrundeliegenden Composite-Signal-Auswertung werden erheblich mehr Augen mit optischer Technologie messbar und eine Kataraktdurchdringung von mehr als 93 % möglich.²

Post-LASIK-Patienten und Patienten mit Staphylomen, pseudophaken und silikongefüllten Augen

Der ZEISS IOLMaster 500 misst entlang der Sehachse und ermittelt so die relevante Achslänge, sogar bei Staphylomen, pseudophaken und silikongefüllten Augen. Durch die in den ZEISS IOLMaster 500 integrierte Haigis-L-Formel wird die Bestimmung der optimalen IOL-Stärke nach myoper als auch hyperoper refraktiver Laserchirurgie (LVC) vereinfacht.



Technische Daten IOLMaster 500 von ZEISS

Messbereiche	Achslänge 14–38 mm
	Hornhautradius 5–10 mm
	Vorderkammertiefe 1,5–6,5 mm
	Weiß zu weiß 8–16 mm
Skalierung der Anzeige	Achslänge 0,01 mm
	Hornhautradius 0,01 mm
	Vorderkammertiefe 0,01 mm
	Weiß zu weiß 0,1 mm
IOL-Berechnungsformeln	SRK® II, SRK® /T, Holladay 1 und 2, Hoffer Q, Haigis
	Anamnesemethode und Kontaktlinsenmethode für die Berechnung von Hornhautbrechwerten nach refraktiver Hornhautchirurgie
	Haigis-L-IOL-Berechnung für Augen nach myoper/hyperoper LASIK-/PRK-/LASEK-Chirurgie
	Berechnung phaker Vorder- und Hinterkammerimplantate
	Optimierung von Linsenkonstanten

Schnittstellen	Anbindung an Ultraschallgerät
	FORUM® Datenmanagementsystem für die Augenheilkunde von ZEISS
	CALLISTO eye computergestütztes Katarakt-OP-System von ZEISS über USB oder FORUM (DICOM-Netzwerk oder EQ Mobile)
	Datenschnittstelle zu elektronischen Patientenakten (EMR) und Patientenmanagementsystemen
	Datenexport auf USB-Speichermedien
Nennspannung	Exportdatenbank für Holladay IOL Consultant und HIC SOAP Pro
	Ethernet-Anschluss für Netzwerkanbindung und Netzwerkdrucker
Netzfrequenz	100–240 V ± 10 % (Selbstregulierung)
Leistungsaufnahme	50–60 Hz
Laserklasse	max. 75 VA
	1

¹ Abhängig von der Erfahrung des Benutzers und den Augenerkrankungen

² R. Varsits, N. Hirschall, B. Doeller, O. Findl; Increasing the number of successful axial eye length measurements using swept-source optical coherence tomography technology compared to conventional optical biometry; präsentiert beim Kongress der ESCRS 2016

³ Beleg für „präzise“: Klinische Daten von Prof. Findl / Dr. Hirschall präsentiert beim Kongress der ESCRS 2013 – technisch verifizierte prä-/intraoperative Übereinstimmung mit Präzision ± 1,0° (Mittelwert)

⁴ Beleg für „effizient“: W. Mayer (2017). „Comparison of visual outcomes, alignment accuracy, and surgical time between 2 methods of corneal marking for toric intraocular lens implantation“. JCRS, October 2017

⁵ Bullimore MA, Buehren T, Bissmann W, Agreement between a partial coherence interferometer and 2 manual keratometers, J Cataract Refract Surg

⁶ Bullimore MA, The IOLMaster and determining toric IOL Power, White Paper, Carl Zeiss Meditec, 2013

⁷ <https://cataract-community.zeiss.com/tools/lensconstantsdownloads>

⁸ 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. 2011 Mar; 37(3):513-517

⁹ Abhängig von der Erfahrung des Benutzers und den Augenerkrankungen.

¹⁰ Klinische Daten von Dr. Black präsentiert beim Kongress der ESCRS 2014 – bei 99 % der Patienten refraktiver Zylinder postoperativ +/- 0,50 dpt

¹¹ Rivero L, IOLMaster Version 5 vs. Lenstar LS900, präsentiert beim 2010 AAO – MEACO Joint Meeting in Chicago

CE 0297



Carl Zeiss Meditec AG
Goeschwitzer Strasse 51–52
07745 Jena
Deutschland
www.zeiss.de/iolmaster

DE_32_010_0022II Gedruckt in Deutschland. CZ-II/2019 Internationale Ausgabe: Nur für den Vertrieb in ausgewählten Ländern.
Der Inhalt der Druckschrift kann von der gegenwärtigen Zulassung des Produktes oder des Serviceangebots in Ihrem Land abweichen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen Vertretungen. Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten. IOLMaster, FORUM, LUMERA, EQ Workplace, VISALIS und CALLISTO sind eingetragene Marken der Carl Zeiss Meditec AG oder anderer Unternehmen der ZEISS Gruppe in Deutschland und/oder in anderen Ländern.
© Carl Zeiss Meditec AG, 2019. Alle Rechte vorbehalten.