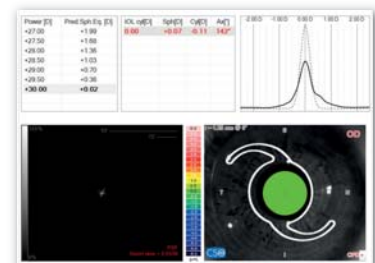
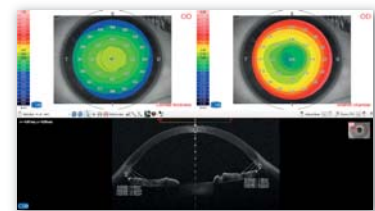
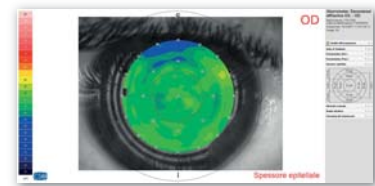


# MS-39

## Vorderabschnitts-OCT & Cornea-Topographiesystem



Das fortschrittliche MS-39 nutzt die Kombination mehrerer Technologien für hochauflösende Analysen des vorderen Augenabschnitts. Es verbindet dabei die bewährte Placido-Topographie mit der modernen, OCT-basierten Vorderabschnittstomographie.

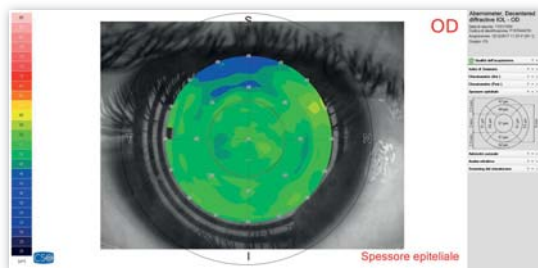
Die hervorragende Bildqualität der Querschnittsbilder über einem Durchmesser von 16 mm und die hochdetaillierten Darstellungen der Hornhautstruktur in all ihren Schichten machen das MS-39 zu einem sehr leistungsfähigen Diagnosewerkzeug.

## Vorderabschnitts-OCT & Cornea-Topographiesystem

MS-39 liefert verlässliche Pachymetrie, Höhen-, Krümmungs- und Dioptrienwerte zu beiden Hornhautoberflächen.

Zusätzlich zur klinischen Diagnostik des Vorderabschnitts eignet sich MS-39 mit seinem auf Ray-Tracing basierendem IOL-Berechnungsmodul hervorragend für die Operationsplanung an allen (auch **postoperativen**) Augen.

Zusätzliche Werkzeuge ermöglichen es dem MS-39, genaue Pupillendurchmesser-Messungen und eine erweiterte Tränenfilmanalyse durchzuführen.



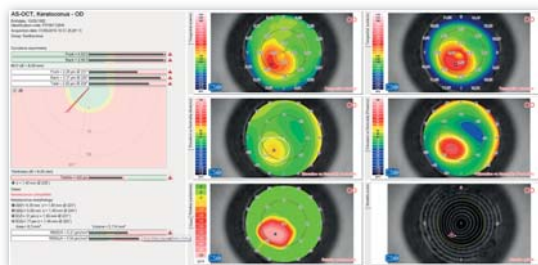
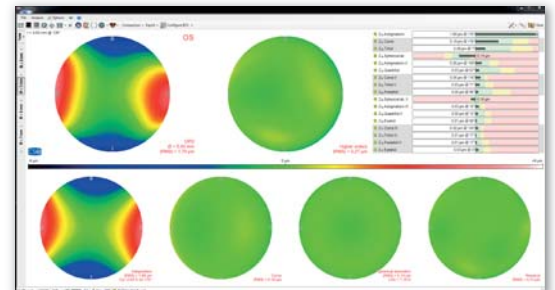
### Epithel-Map

MS-39 ermöglicht eine erweiterte Vermessung der Epithelschicht. Der epitheliale Maskierungseffekt ist ein bekanntes Phänomen, daher ist die Kenntnis seiner Morphologie eine sehr nützliche Methode, um Anomalien der Hornhautoberfläche zu bewerten.

### Corneale Aberrometrie

Die aberrometrische Analyse bietet einen vollständigen Überblick über die Hornhautaberrationen. Es ist möglich, den Einfluss der vorderen, hinteren oder gesamten Hornhaut für verschiedene Pupillendurchmesser zu wählen.

Die OPD/WFE-Karten und die visuellen Simulationen (PSF, MTF, Image Convolution) können dem Arzt helfen, Sehstörungen des Patienten zu verstehen oder zu erklären.

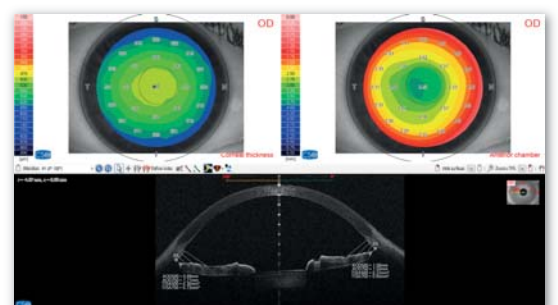


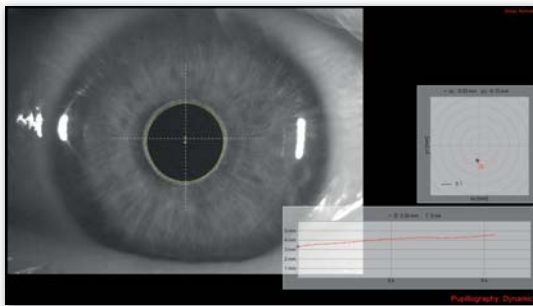
### Keratokonius-Screening

Das Keratokonius-Screening liefert dem Arzt wichtige Informationen über die Hornhaut des Patienten. Diese Informationen vor der Operation können dazu beitragen, mögliche Komplikationen im Zusammenhang mit einer Ektasie zu vermeiden.

### Glaukom-Screening

Für Glaukom-Spezialisten bietet das MS-39 die Messung von AOD (angle opening distance), TISA (trabecular-iris space area) und der cornealen Pachymetrie. Diese Werte sind sehr nützlich für die Diagnose.



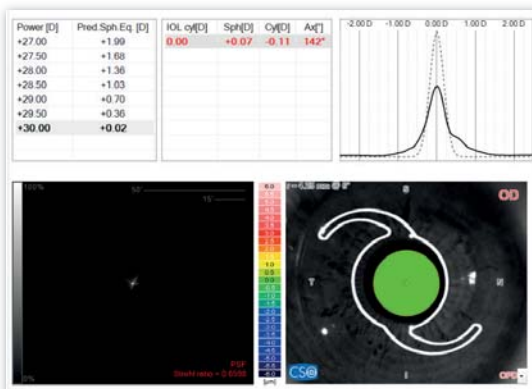
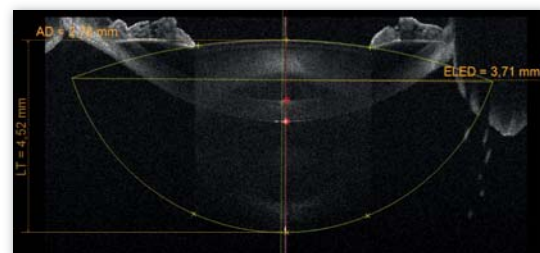


## Pupillographie

MS-39 verfügt über eine integrierte Pupillographie-Messsoftware. Sie erlaubt die Messung unter skotopischen (0,04 Lux), mesopischen (4 Lux) und photopischen (50 Lux) Bedingungen sowie im dynamischen Modus. Präzise Daten über Pupillenmitte und -durchmesser sind für die meisten refraktiven Verfahren unerlässlich.

## Linsenbiometrie

Um den ELED zu bestimmen und damit die Berechnung der Intraokularlinse zu verfeinern, bietet MS-39 einen Erfassungsmodus zur Messung der kristallinen Linsendicke und ihres Abstandes von der Hornhaut und ihrem Äquator.



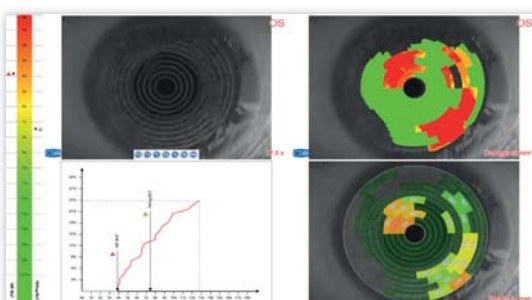
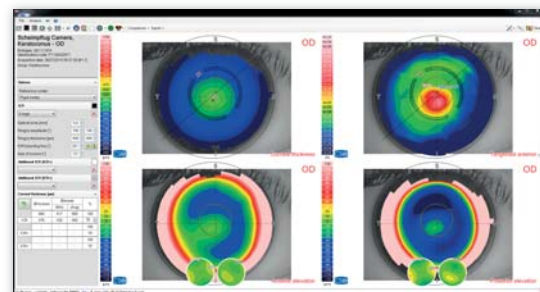
## IOL Kalkulation

Dieses Modul verwendet Raytracing für die Ermittlung der sphärischen und torischen Werte der IOL.

Dieses Verfahren liefert sowohl bei unbehandelten als auch bei **postoperativen** Augen hochpräzise Ergebnisse.

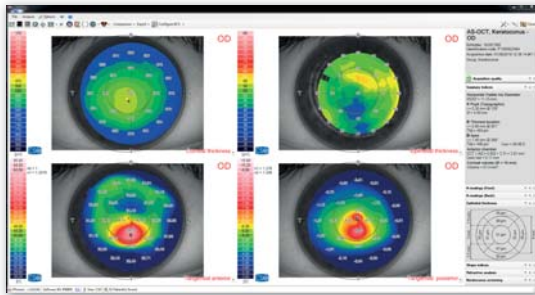
## Intrastromale Ringe

Das MS-39 unterstützt mit Pachymetriekarten und Altimetriewerten die OP-Planung für Intrastromale Ringe und refraktive Korrektureingriffe.



## erweiterte Tränenfilmanalyse

Die Placidotechnologie ermöglicht erweiterte Analysen des Tränenfilms, wie z.B. die automatische Ermittlung der Aufrisszeiten NI-BUT (Non Invasive Break-up Time).



## Die Phoenix Software

Wie die meisten bon Geräte verwendet auch das MS-39 die Phoenix Software. Sie bietet eine unbegrenzte Patientendatenbank und alle Funktionen auf einer einzigen Arbeitsplattform. Zum Lieferumfang der Software gehören auch zwei Netzwerklizenzen, die beliebig erweiterbar sind.

## technische Details

### Vorderabschnitts-OCT & Cornea-Topographiesystem

|  |   |
|--|---|
| Datenschnittstelle                     | USB 3.0   |
| Stromversorgung                        | In: 100-240Vac - 50/60Hz - 2A<br>Out: 24Vdc - 100W<br>IEC C14 Stecker   |
| Netzanschluss                          |   |
| Abmessungen (HxBxT)                    | 505 x 315 x 251mm   |
| Gewicht                                | 10,4 Kg   |
| Bewegungsbereich der Kinnstütze        | 70mm ± 1mm  |
| Mindesthöhe der Kinnschale             | 23cm  |
| Bewegungsbereich der Gerätebasis (xyz) | 105 x 110 x 30mm  |
| Arbeitsabstand:                        | 74mm  |
| <b>Lichtquellen</b>                    |   |
| Beleuchtung der Placidoscheibe         | LED @635nm  |
| OCT Lichtquelle                        | SLED @845nm   |
| Pupillographiebeleuchtung              | LED @950nm  |
| <b>Topographie</b>                     |   |
| Analyseringe der Placidoscheibe        | 22  |
| echte Messpunkte (nicht interpoliert)  | 31.232 (Vorderfläche)<br>25.600 (Rückfläche)  |
| Messbereich Topographie                | 10mm  |
| Dioptrien Messbereich                  | von 1D bis 100D   |
| Messgenauigkeit                        | entsprechend Typ A<br>gemäß DIN EN ISO 19980-2012   |
| <b>SECTION</b>                         |   |
| Aufnahmebereich                        | 16mm x 8mm  |
| axiale Auflösung                       | 3.6 µm (im Gewebe)  |
| transversale Auflösung                 | 35 µm (in Luft)   |
| Bildauflösung                          | Keratoskopie (640x480) + 25 Radialsans<br>auf einem 16mm Transversal-Feld<br>(1024 A-Scans)<br>Aufteilung: bei 16mm (1600 A-Scans)<br>bei 8mm (800 A-Scans) |
| Betriebssystem                         | Windows 10 (64 bit)   |