HUMANOPTICS

ERFOLGREICH MIT DER TORICA-aA/-aAY

KURZANLEITUNG

HD
Leading Technology

MADE IN GERMANY
Premium Quality

Customized Service

Global Experience

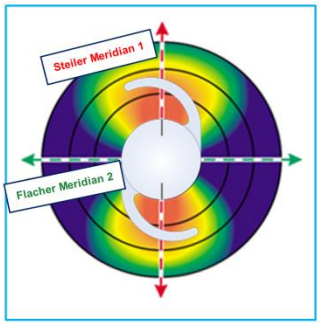
WWW.HUMANOPTICS.COM

TORICA – IHRE 1. WAHL FÜR DIE ASTIGMATISMUSKORREKTUR

- **Aberrationsfreie** Optik durch eine torische, **meridional asphärische** Vorderfläche für eine optimale kontrastreiche Abbildung im Patientenauge, unabhängig von der kornealen sphärischen Aberration
- **360°-Linsenepithelzellbarriere** für optimale **Nachstarprävention**
- Exzellent **hohe Rotationsstabilität**[1] und hervorragende refraktive Ergebnisse zur vollsten Patientenzufriedenheit
- **Einfaches Handling** der IOL im MICS Design für eine astigmatismusneutrale und minimal-invasive Implantation
- **XL-Lieferbereich**: Sphäre **-20,0 dpt bis +40,0 dpt** und **Zylinder bis zu 20,0 dpt** in 0,5-dpt-Schritten (erweiterter Lieferbereich auf Anfrage)
- **HD-Optik** durch Sub-Nano Resolution Technology für brillante, klare und scharfe Abbildungen
- **Blaulichtfilter** optional

FUNKTIONSWEISE DER TORICA-aA/-aAY

- Die Pluszylinderachse wird durch zwei gegenüberliegende Markierungen am Optikrand gekennzeichnet.
- Zur Korrektur des kornealen Astigmatismus werden die Markierungen parallel zur steilen Achse der Hornhaut ausgerichtet (Meridian mit niedrigster Wirkung).



KENNZEICHNUNG DER TORICA-aA/-aAY

Die Brechkraft der TORICA-aA/-aAY wird über die Angaben Sphäre, Zylinder und Sphärisches Äquivalent (SÄ) definiert.
Die mathematische Beziehung zwischen Sphäre und SÄ ist wie folgt:

Model	Torica-aAY
Nom. Power D (dpt)	sph +20.5 cyl +2.0 SE 21.50

SÄ = Sphäre + ½ Zylinder

Der Zylinder wird in Relation zur IOL-Ebene angegeben. Die Umrechnung auf die Hornhautebene kann der nachstehenden Tabelle entnommen werden:

ZYLINDER-STÄRKE [dpt] TORICA-aA/-aAY												
IOL-Ebene	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	…
Hornhaut-Ebene[2]	0,68	1,03	1,34	1,70	2,05	2,40	2,74	3,08	3,42	3,76	4,11	…

PATIENTENSELEKTION

INDIKATIONEN	KONTRAINDIKATIONEN
Kataraktpatienten mit präoperativ stabilem und symmetrischem Hornhaut-Astigmatismus	Augen mit Rupturen, Instabilität des Kapselsackes/ der Zonulafasern
Patienten mit Wunsch nach Brillenunabhängigkeit in der Ferne (oder der Nähe)	Kontraindizierte Pathologie des Kapselsackes
Bei Patienten mit vorangegangenem refraktiven Eingriff, Keratoplastik und/oder kornealen oder okulären Erkrankungen sollte eine Risiko-Nutzen-Analyse vor der Implantation durchgeführt werden	

[1] Gyöngyössy B et al. Rotational stability and patient satisfaction after implantation of a new toric IOL. Eur J Ophthalmol 2016 Jun 10;26(4):321-7
[2] Basierend auf den Mittelwerten pseudophaker Augen

HumanOptics AG · Spardorfer Str. 150 · 91054 Erlangen · Germany · Tel. +49 (0) 9131 50 66 5 - 0 · Fax +49 (0) 9131 50 66 5 - 90 · mail@humanoptics.com
www.humanoptics.com

MICRO*TRACE* – DER TORISCHE ONLINE-KALKULATOR

SCHRITT 1: Eingabe der optimierten A-Konstante der TORICA-aA/-aAY in das Biometrie-Gerät und Berechnung der passenden IOL-Stärke mit der jeweils bevorzugten Kalkulationsformel

SCHRITT 2: Start des MICRO*TRACE* Kalkulators unter **www.micro-trace.com**

SCHRITT 3: Auswahl der gewünschten Einheit der K-Werte („Millimeter" oder „Diopters") Bei Auswahl „Diopters" bitte durch Klick auf die Schaltfläche den gewünschten Keratometer-Index anpassen

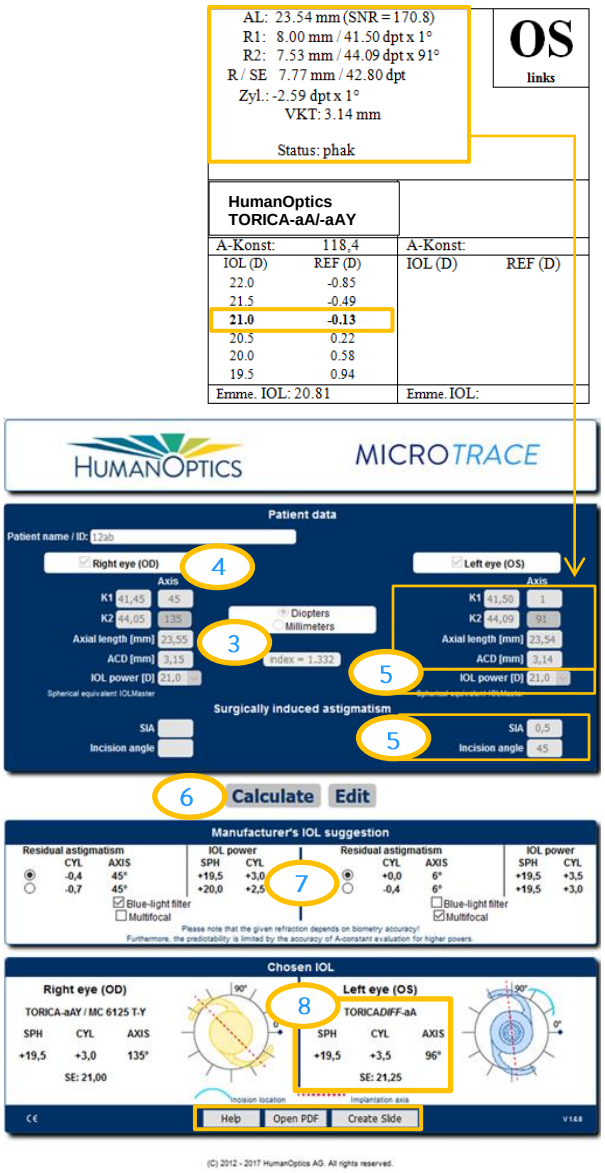
SCHRITT 4: Markierung des zu berechnenden Auges

SCHRITT 5: Eingabe der Biometriedaten, Auswahl der „IOL power" (entsprechend der gewünschten Zielrefraktion - siehe SCHRITT 1) sowie des operativ induzierten Astigmatismus (SIA) mit Inzisionsachse, falls benötigt

SCHRITT 6: Durch Anwählen des Buttons „Calculate" wird die IOL berechnet

SCHRITT 7: Auswahl einer IOL aus der Hersteller-empfehlung

SCHRITT 8: Im unteren Feld wird die ausgewählte IOL mit empfohlener Implantationsachse angezeigt



HINWEISE

- Das Berechnungsformular kann über „Open PDF" als PDF Datei gespeichert werden. Die MICRO*TRIM* Zentrierfolie „Create Slide" ist ein hilfreiches Tool für eine präzise Ausrichtung der torischen IOL.
- Eingabe der K-Werte in mm zur Vermeidung von Interpretationsfehlern aufgrund unterschiedlicher Keratometer-Indizes
- Beurteilung der Hornhautgeometrie mittels Topo- bzw. Tomografie-Messung. Folgende Punkte sind dabei zu beachten:
  a) Benetzung der Hornhaut bei Trockenem Auge
  b) Sicherstellung einer Kontaktlinsen-Karenz von mindestens 2 Wochen
  c) Einbeziehung des Rückflächenastigmatismus der Hornhaut (mögliche Beeinflussung des Gesamt-Astigmatismus)
  d) Sicherstellung der korrekten Position des Patientenkopfes bei der Messung
- Berücksichtigung eines individuellen SIA für bessere postoperative Ergebnisse

HumanOptics AG · Spardorfer Str. 150 · 91054 Erlangen · Germany · Tel. +49 (0) 9131 50 66 5 - 0 · Fax +49 (0) 9131 50 66 5 - 90 · mail@humanoptics.com
www.humanoptics.com

PATIENTENVORBEREITUNG

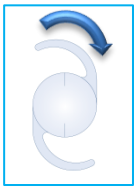
Es wird empfohlen, die horizontale (0°) oder vertikale (90°) Achse der Hornhaut als **Referenzachse** zu markieren. Hierzu sollte der Patient **aufrecht sitzen** um eine Zyklotorsion zu vermeiden. Folgend wird der **steile Meridian (=Implantationsachse)** in Relation zur Referenzachse (0° oder 90°) markiert.

EMPFOHLENE INJEKTOR SYSTEME FÜR DIE TORICA-aA/-aAY

STÄRKENBEREICH	INJEKTOR SYSTEM / ANGENOMMENE INZISIONSGRÖSSE	
Sph 10,0 – 30,0 dpt / Zyl 1,0 – 6,0 dpt	Medicel AccuJect 2.0-1P Medicel ViscoJect 2.2-1P BIO	2,4 mm 2,5 mm
Erweiterter Lieferbereich	Auf Anfrage	

INTRAOPERATIVE EMPFEHLUNGEN

- Der Durchmesser der Kapsulorhexis sollte **ca. 0,5mm kleiner sein** als der Optikdurchmesser der IOL und die Optik 360° überlappen.
- Zur Gewährleistung einer reibungslosen Implantation der IOL wird empfohlen, die Vorderkammer sowie den Kapselsack mit ausreichend **Viskoelastikum** zu füllen.
- Während der Implantation ist sicherzustellen, dass Vorder- und Rückseite der IOL korrekt ausgerichtet sind (Ansicht der IOL-Vorderseite siehe Abbildung).
- Die Ausrichtung der IOL-Achse zum steilen kornealen Meridian kann durch **Rotation** der Linse **im Uhrzeigersinn** mit einem Push-Pull-Haken erfolgen. Dieser ist am Haptikansatz an der Optik anzulegen.



- Es sollte gewährleistet sein, dass das viskoelastische Material komplett entfernt wurde insbesondere hinter der IOL-Optik.
- Nach erfolgtem Entfernen des viskoelastischen Materials wird darauf hingewiesen, die korrekte **Achslage** der **torischen IOL** nochmals zu überprüfen.

POSTOPERATIVE NACHUNTERSUCHUNGEN

Empfohlene postoperative Kontrolluntersuchungen der Achsausrichtung:
1 Tag, 1 Woche, 4 Wochen und 3 Monate

DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

- Anwendung von kalibrierten Messgeräten zur Vermessung der Hornhaut sowie der Biometrie
- Überprüfung der Risiko-Nutzen-Analyse bei Fällen mit irregulärem Astigmatismus oder kornealen Erkrankungen
- Exakte präoperative Markierung der Implantationsachse in aufrechter Position des Patienten
- Präzise Ausrichtung der IOL-Markierungen zum steilen kornealen Meridian

Für weitere Fragen und individuelle IOL-Kalkulationen steht Ihnen unser Applikations- und Berechnungsservice gerne zur Verfügung: **application@humanoptics.com**

HumanOptics AG · Spardorfer Str. 150 · 91054 Erlangen · Germany · Tel. +49 (0) 9131 50 66 5 - 0 · Fax +49 (0) 9131 50 66 5 - 90 · mail@humanoptics.com
www.humanoptics.com

V 1.4/2017-01