

**BEDIENUNGSANLEITUNG
OPTISCHE 3D-KOHÄRENZTOMOGRAPHIE**

**DRI OCT Triton
DRI OCT Triton (plus)**

EINFÜHRUNG

Vielen Dank dafür, dass Sie sich für den Optischen 3D-Kohärenz-Tomographen TOPCON DRI OCT-Triton entschieden haben.

VORGESEHENE VERWENDUNG

Der TOPCON DRI OCT Triton ist ein kontaktloses tomographisches und biomikroskopisches Bilderstellungsgerät mit hoher Auflösung. Er dient zur In-Vivo-Betrachtung und axialer, quervergerichteter und dreidimensionaler Bilderfassung und Messung der hinteren Augenstrukturen wie der Netzhaut, der Netzhautnervenfaserschicht, der Ganglienzellen mit ihrer inneren plexiformen Schicht, des Ganglienkomplexes, der Makula, des Sehnervenkopfes sowie der Aderhaut. Der DRI OCT Triton ist als Diagnosehilfsgerät zur Erkennung und Behandlung von Augenkrankheiten wie Makulaforamen, zystoiden Makulaödemen, diabetischen Retinopathien, altersbedingten Makuladegenerationen oder Glaukomen gedacht.

EIGENSCHAFTEN

Dabei handelt es sich um ein spezielles fotografisches Gerät zum Betrachten, Fotografieren und Speichern von Bildern und Tomogrammen des Augenhintergrunds und vorderen Augensegments sowie zur späteren Darstellung der aufgenommenen Bilder zwecks Diagnose.

Nach Montage des Aufsatzes für das vordere Augensegment als optionales Zubehörteil können Sie auch Bilder und Tomogramme dieses betrachten, aufnehmen und speichern.

Nach dem Aufnehmen können Sie die Bilder und Tomogramme des Augenhintergrunds und vorderen Segments auf einem Computer mit installierter Analysesoftware speichern.

Je nach Kombination der installierten Funktionen gibt es zwei verschiedene Typen dieses Geräts:

DRI OCT Triton: Nicht mit der FA-Fotofunktion und mit der FAF-Fotofunktion ausgestattet.

DRI OCT Triton plus*: Mit der FA-Fotofunktion und mit der FAF-Fotofunktion ausgestattet.

(* "plus" ist ein Katalogsymbol.)

ZWECK DIESES HANDBUCHS

Dieses Handbuch beschreibt den Optischen Kohärenztomographen DRI OCT-Triton 3D sowie seine Bedienung und enthält Methoden zur Fehlerbehebung, Wartung und Reinigung des Instruments.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts die Abschnitte "ANZEIGEN UND SYMBOLE FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG" und "ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATION" sorgfältig durch, um sich mit den Merkmalen des Optischen 3D-Kohärenztomografen TOPCON DRI OCT Triton vertraut zu machen sowie seine effiziente und sichere Handhabung gewährleisten zu können. Halten Sie dieses Benutzerhandbuch immer griffbereit.

VORSICHT: Nach nordamerikanischer Gesetzgebung darf dieses Gerät nur an Ärzte oder von Ärzten beauftragte Personen verkauft werden.



[Handelsmarken]

- DRI OCT™ ist ein geschütztes Warenzeichen der TOPCON CORPORATION.
- Microsoft®, Windows®, Windows® 8.1, SQL Server® und Internet Explorer® sind entweder registrierte Warenzeichen oder Handelsnamen der Microsoft Corporation in den USA und/oder in anderen Ländern.
- Core™ i7 ist ein Handelsname der Intel Corporation.
- IBM ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

* Im Allgemeinen sind auch alle anderen Firmen- oder Produktnamen in diesem Handbuch Warenzeichen oder registrierte Markennamen der jeweiligen Unternehmen.

IPA Font-Lizenz

In einigen Teilen des DRI OCT Triton wird ein IPA-Schriftsatz verwendet. Die Verwendung des DRI OCT Triton bedeutet automatisch das Einverständnis mit den gesamten Bedingungen der "IPA Font-Lizenzvereinbarung v1.0".

Die IPA Font-Lizenz v1.0 finden Sie unter folgender URL:

http://ipafont.ipa.go.jp/ipa_font_license_v1.html

-
1. Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder teilweise noch komplett kopiert oder nachgedruckt werden.
 2. Der Inhalt dieses Handbuchs kann jederzeit unangekündigt und ohne rechtliche Verpflichtung geändert werden.
 3. Der Inhalt dieses Handbuchs spiegelt unseren besten aktuellen Wissensstand wider. Bitte weisen Sie uns auf jegliche fehlerhafte oder zweideutige Beschreibung, fehlende Information, etc. hin.
 4. Original-Anleitung
Dieses Handbuch wurde ursprünglich in Englisch verfasst.
-

©2015 TOPCON CORPORATION
ALLE RECHTE VORBEHALTEN

INHALT

EINLEITUNG.....	1
ANZEIGEN UND SYMBOLE FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG.....	5
ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATION.....	6
VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS	8
ALLGEMEINE WARTUNGSINFORMATION	8
HAFTUNGSAUSSCHLUSS	8
LAGE DER WARN- UND VORSICHTSHINWEISE	9
STANDARDZUBEHÖR	10
KOMPONENTEN	11
BEZEICHNUNGEN DER KOMPONENTEN	11
MATERIALZUSAMMENSETZUNG DER KOMPONENTEN, DIE MIT DEM MENSCHLICHEN KÖRPER IN BERÜHRUNG KOMMEN	11
KOMPONENTEN DES BEDIENFELDS	12
BEDIENUNG DES TOUCH-BEDIENFELDS	13
BENENNUNGEN AUF DEM BEDIENFELD.....	14
VORBEREITUNGEN.....	29
INSTALLIEREN DES GERÄTS	29
ANSCHLIESSEN DES NETZKABELS	30
ANSCHLIESSEN EINES EXTERNEN GERÄTES	31
RESET DES ENERGIESPARMODUS	32
GRUNDBETRIEB.....	33
BEDIENUNGSABLAUF	33
VORBEREITUNG ZUM FOTOGRAFIEREN	34
AUGENHINTERGRUND-TOMOGRAPHIE	35
DATENLÖSCHUNG	48
DATENSICHERUNG	48
DATENAUSDRUCK	48
DEN BETRIEB BEENDEN	49
STEUERUNG DES OBJEKTIVS	50
AUGENHINTERGRUND-FARBFOTOGRAFIE	50
PERIPHERIEAUFNAHMEN DES AUGENHINTERGRUNDS	54
STEREOSKOPISCHE AUFNAHMEN	56
FA-FOTOGRAFIE (DRI OCT Triton plus)	60
FAF-FOTOGRAFIE (DRI OCT Triton plus)	63
TOMOGRAPHIE DES VORDEREN SEGMENTS	65
DETAILS DES EINSTELLUNGSMENÜS	73
WARTUNG	89
TÄGLICHE KONTROLLEN	89
BESTELLEN VON VERBRAUCHSMATERIALIEN	89
AUSWECHSELN DER BLITZLAMPE	90
NACHFÜLLEN DES KINNSTÜTZENPAPIERS	91
WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER	91
REINIGUNG	92
REINIGEN DER ÄUSSEREN ABDECKUNG, DES TOUCH-DISPLAYS UND ANDERER TEILE	92
REINIGUNG DER BESTANDTEILE, DIE MIT DEM PATIENTEN IN BERÜHRUNG KOMMEN ...	92





REINIGUNG DES TOUCH-DISPLAYS	92
REINIGEN DES OBJEKTIVS	93
BEVOR SIE SICH AN DEN KUNDENDIENST WENDEN	94
FEHLERBEHEBUNG	94
TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNG.....	101
SYSTEMSCHAUWILD	101
TECHNISCHE DATEN	102
WEITERE ANGABEN	103
ANFORDERUNGEN AN DEN ANZUSCHLIESSENDEN	
TRENNTrafo (HANDELSÜBLICHES PRODUKT)	104
LED-PRODUKTSICHERHEIT.....	105
ALLGEMEINE INFORMATION ZUR VERWENDUNG UND WARTUNG	108
PATIENTENZIELGRUPPE	108
ANFORDERUNGEN AN DIE BEDIENER	108
BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	108
LAGERUNG, LEBENSERWARTUNG	108
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE VERPACKUNG BEI DER LAGERUNG.....	108
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE VERPACKUNG BEIM TRANSPORT	108
ELEKTRISCHE LEISTUNG	109
ABMESSUNGEN UND GEWICHT.....	109
SYSTEMKLASSIFIZIERUNG	109
FUNKTIONSPRINZIP	110
WARTUNGSHECKLISTE	110
ENTSORGUNG.....	111
PATIENTENUMGEBUNG	112
ANFORDERUNGEN AN EXTERNE GERÄTE	113
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT.....	114
VERHÄLTNIS ZWISCHEN DER EINSTELLUNG DER BLITZ- BZW.	
BELEUCHTUNGSSTÄRKE UND DER MAXIMALEN LICHTSTÄRKE	118
ZUSÄTZLICH ERHÄLTliches ZUBEHÖR	120
VORSATZ AA-1 FÜR DAS VORDERE AUGENSEGMENT	120
REFERENZMATERIAL	121
STECKERTYP	123
LIZENZBESTIMMUNGEN FÜR DIE SOFTWARE DRI OCT-Triton	124

ANZEIGEN UND SYMBOLE FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG

Um eine sichere und angemessene Nutzung des Geräts zu gewährleisten sowie Verletzungen des Bedieners und Sachschäden zu vermeiden, ist das Gerät mit wichtigen Hinweisen ausgestattet, die auch in diesem Handbuch zu finden sind.

Wir empfehlen nachdrücklich, dass sich jeder Benutzer dieses Geräts mit dem Inhalt und der Bedeutung der folgenden Warnschilder, Symbole und Hinweise vertraut macht, die "ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATION" sorgfältig liest und alle aufgeführten Hinweise beachtet.

ANZEIGE

Anzeige	Bedeutung
 GEGENANZEIGEN	Situationen, in denen dieses Gerät nicht eingesetzt werden sollte, weil das Risiko eindeutig die möglichen Vorteile übertrifft.
 WARNUNG	Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT	Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die zu leichten bis mittleren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 HINWEIS	Funktionen, die Sie kennen sollten. Wenn Sie darauf achten, werden Sie die genannten Probleme vermeiden.

KENNZEICHNUNG

Schild	IEC/ISO Publikation	Beschreibung	Beschreibung (Französisch)
	IEC 60417-5032	Wechselstrom	Courant alternatif
	IEC 60417-5008	Aus (Strom: Trennung vom Stromnetz)	Éteint (courant: coupure avec le secteur)
	IEC 60417-5007	Ein (Strom: Anschluss an das Stromnetz)	Allumé (courant: raccordement sur le secteur)
	IEC 60878-02-02	Anwendungsteil der Klasse B	Partie appliquée du Type B
	ISO 7010-W001	Allgemeines Warnsymbol	Symbole d'avertissement général
	ISO 7010-M002	Siehe Bedienungsanleitung/ Handbuch	Voir le manuel/la brochure
	ISO 7000-2497	Herstellungsdatum	Date de fabrication
	ISO 7000-2498	Seriennummer	Numéro de série
	ISO 7000-3082	Hersteller	Fabricant
	ISO 15223-1	Autorisierter Vertreter für die Europäische Union	Représentant autorité pour l'Union européenne

ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATION

GEGENANZEIGEN

Wird das Instrument für rotfreie Aufnahmen eingesetzt, darf dies nicht mit folgenden Patienten geschehen:

- Patienten mit Überempfindlichkeit auf Licht
- Patienten, die vor kurzem eine Photodynamik-Therapie (PDT) gemacht haben
- Patienten, die Medikamente nehmen, die Lichtempfindlichkeit erzeugen

WARNUNG

Gewährleistung der Sicherheit für Patienten und Personal

Achten Sie darauf, dass sich der Patient während der Untersuchung weder mit dem Auge noch mit der Nase am Gerät stößt.

Der Patient könnte sich dabei verletzen.

Bei der Handhabung der mit diesem Gerät oder Zubehör zu diesem mitgelieferten Kabel können Sie mit Blei in Kontakt kommen, ein chemisches Element, das vom Staat Kalifornien als Auslöser von Geburtsfehlern oder anderen Fortpflanzungsschäden eingestuft wird. **Waschen Sie sich nach dem Berühren der Kabel bitte die Hände.**

Vermeidung von Stromschlägen und Bränden

Stellen Sie das Gerät zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen an einem trockenen Ort auf.

Lassen Sie zur Vermeidung von Bränden und elektrischen Schlägen keine Tassen oder andere Gefäße mit Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes stehen.

Um einen Brand im Fall einer Störung des Geräts zu vermeiden, schalten Sie das Gerät sofort aus (○) und ziehen den Netzstecker heraus, wenn Sie Rauchentwicklung beobachten.

Stellen Sie das Gerät nur so auf, dass Sie das Stromkabel schnell und einfach ausziehen können. Setzen sie sich für Reparaturen mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

VORSICHT

Gewährleistung der Sicherheit für Patienten und Personal

Setzen Sie dieses Instrument bei folgenden Patienten mit besonderer Vorsicht ein.

- Patienten mit epidemischer Corneitis, Bindehautentzündung oder anderen infektiösen Erkrankungen
- Patienten, die Medikamente nehmen, die Lichtüberempfindlichkeit hervorrufen

Achten Sie beim Auf- und Abfahren der Kinnstütze darauf, nicht die Hand des Patienten einzuklemmen.

Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, achten Sie darauf, bei Bedienung des Touch-Displays das Gerät nicht gegen Auge oder Nase des Patienten stoßen zu lassen.

Vermeidung von Stromschlägen

Führen Sie zur Vermeidung elektrischer Schläge keine Metallteile in die Belüftungsöffnungen und Einschübe ein.

Um Stromschläge zu vermeiden, öffnen Sie das Gerät nicht selbst.
Wenden Sie sich dafür an einen offiziellen TOPCON-Fachbetrieb.

Verdecken Sie niemals die Ventilationsöffnungen an der Stromversorgung des Geräts. Werden diese Schlitze abgedeckt, könnte die interne Temperatur der Stromversorgung so hoch werden, dass dies zu Fehlfunktionen führt. Lassen Sie keine Flüssigkeiten in die Ventilationsschlitze eindringen.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das Instrument wurde bei Netzspannungen von 100, 120 und 230 V getestet und entspricht der Norm IEC60601-1-2: 2007.

Dieses Gerät gibt elektromagnetische Strahlungsenergie im Standardbereich ab, wodurch es zu Interferenzen mit anderen im Umfeld befindlichen Apparaten kommen kann.

Sollten Sie feststellen, dass beim Ein-/Ausschalten des Geräts andere Apparate gestört werden, empfehlen wir, den Standort des Geräts zu wechseln, den Abstand zu anderen Apparaten zu vergrößern oder das Gerät an einen anderen Stromkreis anzuschließen.

Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an den Händler, bei dem Sie das Instrument erworben haben.

VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS

- Lesen Sie bitte unbedingt die Anweisungen auf den Seiten 1 bis 9, bevor Sie mit dem Gerät zu arbeiten beginnen.
- Die Anweisungen zum Anschließen diverser Geräte finden Sie unter "ANSCHLIESSEN EINES EXTERNEN GERÄTES" auf Seite 31.
- Einen schnellen Überblick über das System erhalten Sie, wenn Sie mit dem Lesen von "GRUNDFUNKTIONEN" (Seite 33) beginnen.

ALLGEMEINE WARTUNGSINFORMATION

WARTUNG DURCH DEN BENUTZER

Damit die Sicherheit und Leistungsfähigkeit dieses Instruments erhalten bleibt, sollten alle Wartungsarbeiten nur von speziell ausgebildeten Servicetechnikern ausgeführt werden, wenn in diesem Handbuch nichts anderes angegeben ist.

Einige Wartungsaufgaben können vom Benutzer selbst durchgeführt werden.

Nähere Informationen dazu finden Sie im entsprechenden Abschnitt dieses Handbuchs.

Reinigen des Objektivs:

Das Objektiv kann vom Benutzer gereinigt werden. Informationen dazu finden Sie unter "REINIGEN DES OBJEKTIVS" auf Seite 93.

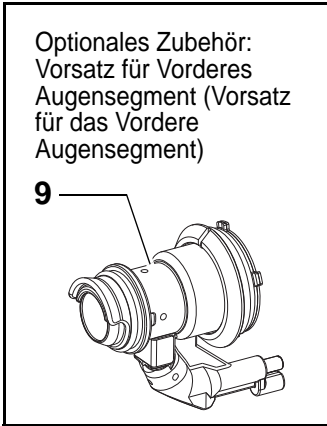
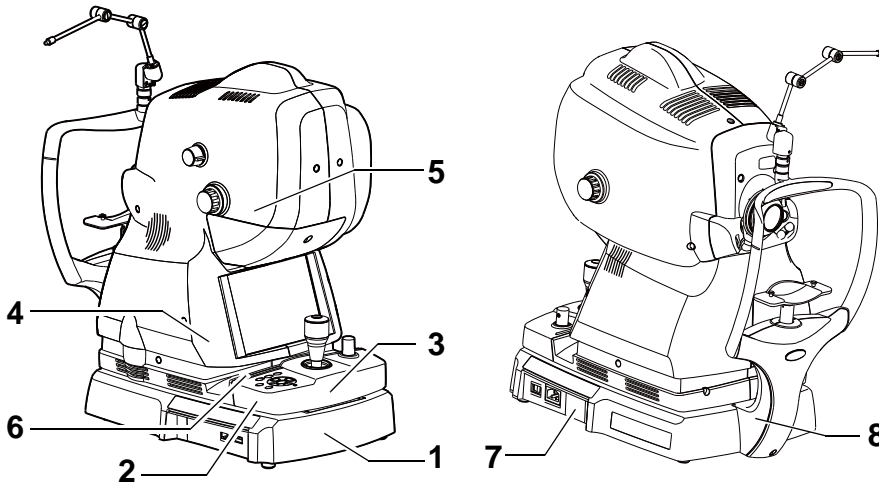
SICHERHEITSHINWEISE

- TOPCON übernimmt keine Verantwortung für Schäden infolge Feuer, Erdbeben, Handlungen Dritter oder andere Unfälle sowie Nachlässigkeit und unsachgemäße Verwendung durch den Benutzer und Verwendung unter ungewöhnlichen Bedingungen.
- TOPCON übernimmt keine Verantwortung für Folgeschäden von Betriebsausfällen des Geräts wie beispielsweise Gewinneinbußen oder Geschäftsausfälle.
- TOPCON übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die dadurch verursacht wurden, dass das Instrument anders als in diesem Benutzerhandbuch beschrieben eingesetzt wurde.
- Die Diagnosen liegen in der Verantwortung der beteiligten Ärzte. TOPCON übernimmt keine Verantwortung für die Ergebnisse der Diagnosen.
- Der Nutzer ist selbst für die Sicherheitsspeicherung der Daten zum Schutz vor Datenverlust verantwortlich.

Hat der Nutzer Daten mit Hilfe dieser Software erhoben und diese auf einem Server oder PC gespeichert oder gesichert, hat TOPCON keine Verantwortung für Verluste dieser Daten, Gewinnausfälle oder andere Schädigungen des Nutzers.

LAGE DER WARN- UND VORSICHTSHINWEISE

Das Instrument ist zur Gewährleistung der sicheren Bedienung mit verschiedenen Warnschildern versehen. Für eine ordnungsgemäße Handhabung des Geräts müssen alle Warnschilder befolgt werden. Sollte eines der folgenden Schilder fehlen, wenden Sie sich bitte an einen offiziellen TOPCON-Vertreter unter rückseitig angegebener Adresse.



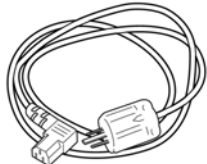
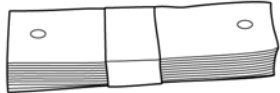
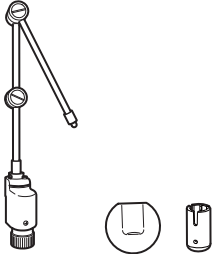
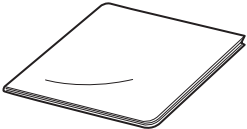
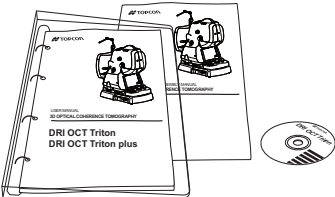

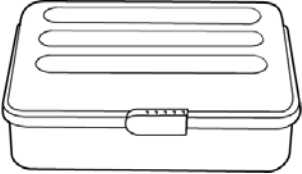
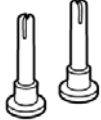
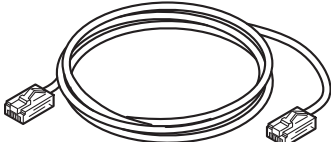
Optionales Zubehör:
Vorsatz für Vorderes
Augensegment (Vorsatz
für das Vordere
Augensegment)

Nr.	Aufkleber	Bedeutung	Signification
1		ACHTUNG Um Stromschläge zu vermeiden, öffnen Sie das Gerät nicht selbst. Wenden Sie sich dafür an einen offiziellen TOPCON-Fachbetrieb.	MISE EN GARDE Pour éviter un choc électrique, ne pas ouvrir l'appareil. Demander le service d'un concessionnaire autorisé de Topcon.
2		ACHTUNG Achten Sie bei der Bedienung der Kinnstütze darauf, nicht die Hand des Patienten einzuklemmen.	MISE EN GARDE Quand vous fonctionnez le bouton pour élever/baisser le mentonnière, faire attention de ne pas pincer la main du patient, ce qui causerait une blessure.
3		VORSICHT Um Verletzungen während der Benutzung zu vermeiden, berühren Sie mit dem Gerät nicht die Augen oder Nase des Patienten	PRÉCAUTION Pour éviter une blessure pendant le fonctionnement, ne pas faire toucher l'appareil aux yeux ou au nez du patient.
4		VORSICHT Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, achten Sie darauf, bei Bedienung des Touch-Displays das Gerät nicht gegen Auge oder Nase des Patienten stoßen zu lassen.	PRÉCAUTION Pour éviter une blessure du patient, faire attention de ne pas heurter les yeux ou le nez du patient contre l'appareil pendant le fonctionnement du touche-panneau.
5		VORSICHT - UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG DER KLASSE 3B BEI OFFENEM GERÄT. DEN KÖRPER NICHT DEM LASERSTRAHL AUSSETZEN.	ATTENTION - RAYONNEMENT LED INVISIBLE DE CLASSE 3B - EN CAS D'OUVERTURE EXPOSITION AU FAISCEAU DANGEREUSE
6		VORSICHT Seien Sie vorsichtig, sich bei Auf- und Abfahren der Haupteinheit nicht die Finger einzuklemmen.	PRÉCAUTION Pour éviter une blessure, faire attention de ne pas se pincer les doigts pendant le fonctionnement vers le haut et vers le bas de l'unité principale.
7		LASERPRODUKT DER KLASSE 1 (IEC60825-1:2001)	PRODUIT LASER DE CLASSE 1 (CEI60825-1:2001)
8		Schutztyp gegen Stromschläge: ANWENDUNGSTEIL TYP B	Degré de protection contre les chocs électriques : TYPE B PARTIE D'APPLICATION
9		VORSICHT Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, achten Sie darauf, bei Bedienung des Geräts die Objektiveneinheit nicht gegen Auge oder Nase des Patienten stoßen zu lassen.	PRÉCAUTION Pour éviter une blessure, faire attention que l'unité de lentille ne heurte pas les yeux ou le nez du sujet pendant le fonctionnement de l'unité principale.

STANDARDZUBEHÖR

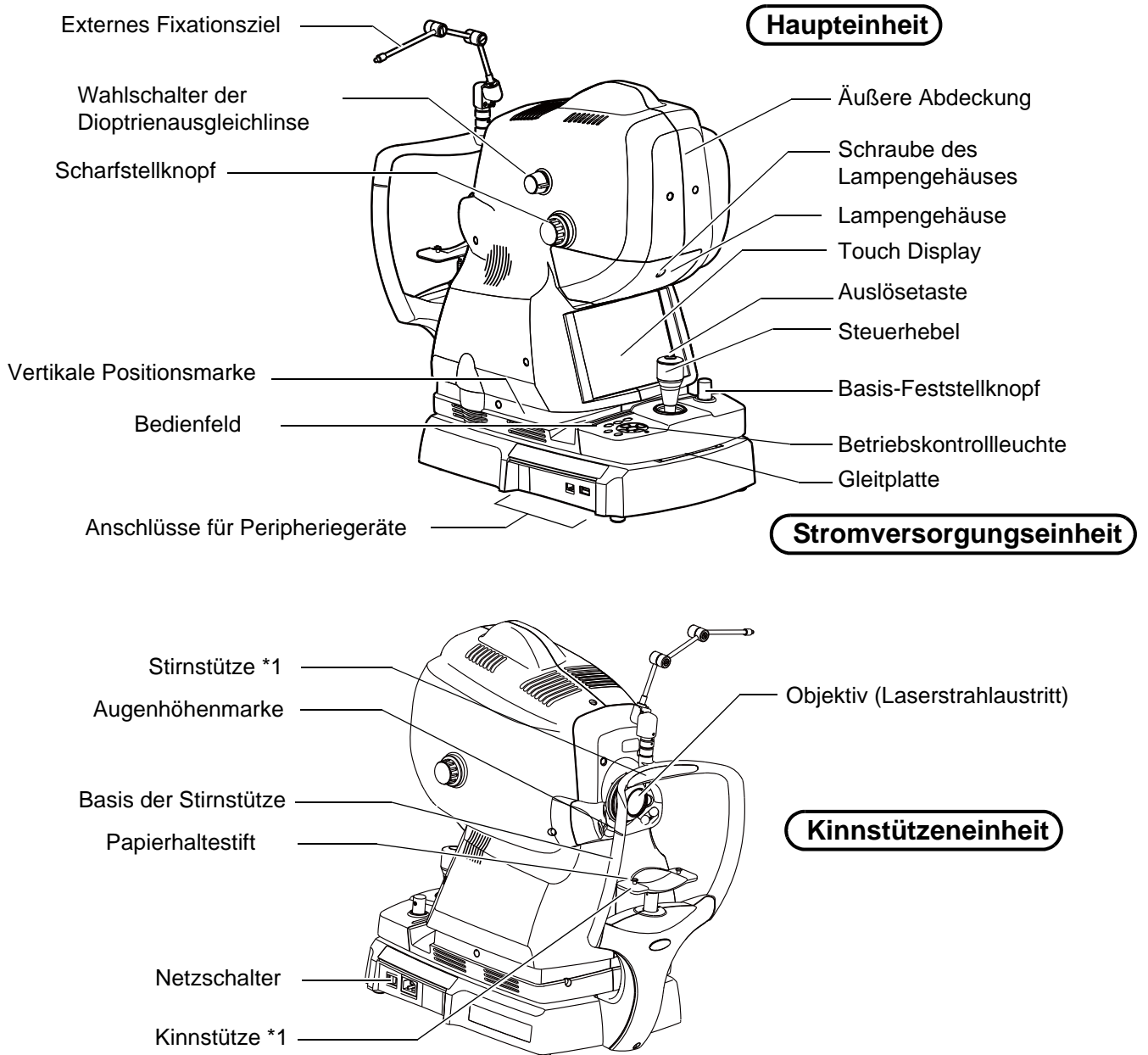
Vergewissern Sie sich nach Entfernung der Verpackung, dass folgendes Standardzubehör mitgeliefert wurde.

Die Zahlen in () beziehen sich auf die jeweilige Stückzahl.

<p>Netzkabel (1)</p> 	<p>Kinnstützenpapier (1)</p> 	<p>Externe Fixiermarke (1)</p> 
<p>Monitor-Reiniger (1)</p> 	<p>Handbuch, Auspack- und Montageanleitung sowie Analysesoftware-DVD (je ein Stück)</p> 	<p>Staubschutzhülle (1)</p> 
<p>Zubehörbehälter (1)</p> 	<p>Befestigungsstift Kinnstützenpapier (2)</p> 	<p>LAN-Kabel (1)</p> 

KOMPONENTEN

BEZEICHNUNGEN DER EINZELNEN KOMPONENTEN

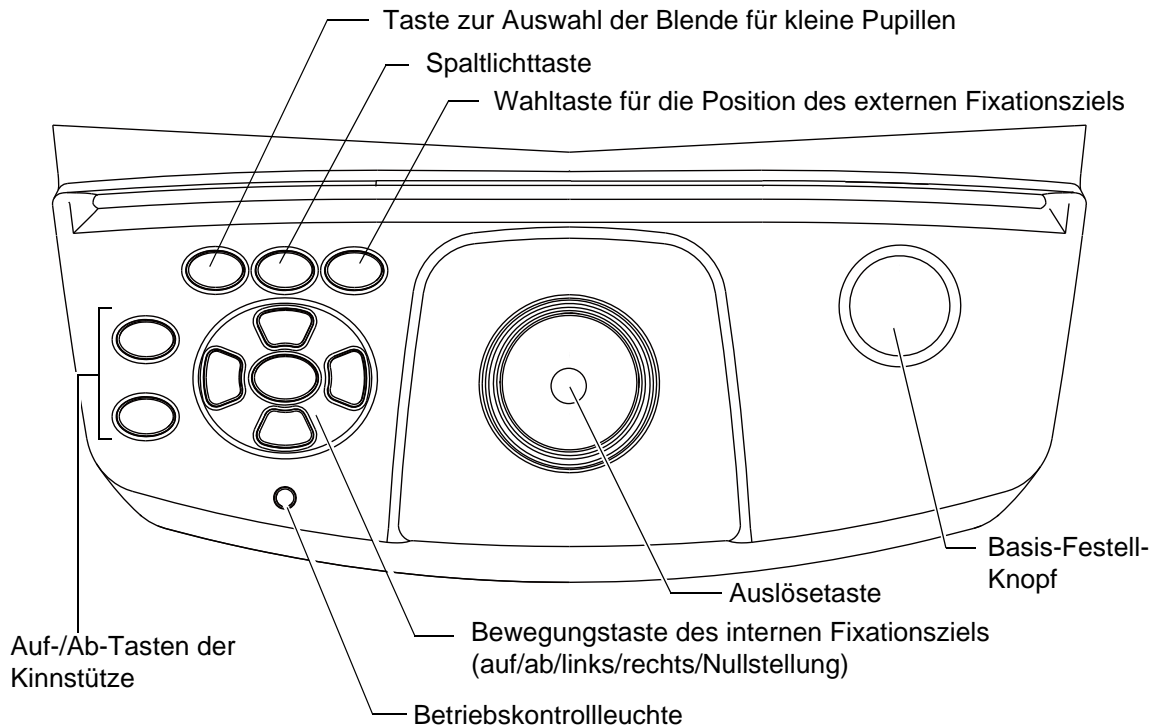


*1: Körperkontaktteil (Klasse B)

MATERIALZUSAMMENSETZUNG DER KOMPONENTEN, DIE MIT DEM MENSCHLICHEN KÖRPER IN BERÜHRUNG KOMMEN

Stirnstütze : Silikongummi
 Kinnstütze : ABS-Kunstharz
 Kinnstützenpapier : Papier
 Befestigungsstift Kinnstützenpapier: Polyamid-Harz

KOMPONENTEN DES BEDIENFELDS



- | | | |
|---|---|---|
| Auf-/Ab-Tasten der Kinnstütze | : | Fahren die Kinnstütze hoch oder herunter. |
| Taste zum Bewegen des internen Fixationsziels | : | Stellt die Stellung des internen Fixationsziels fein ein. |
| Betriebskontrollleuchte | : | Zeigt an, ob das Gerät eingeschaltet (Lampe leuchtet), ausgeschaltet (Lampe ist aus) oder im Stromsparmodus (Lampe blinkt) ist. |
| Auslösetaste | : | Macht eine Aufnahme. |
| Basis-Feststellknopf | : | Arretiert bzw. löst die Basis. |
| Auswahltaste für kleine Pupillen | : | Setzt die Blende für kleine Pupillen ein (ON/OFF). |
| Spaltlichttaste | : | Schaltet die Spaltlinien ein/aus. |
| Auswahltaste für das externe Fixationsziel | : | Schaltet das externe Fixationsziel ein/aus. |

BEDIENUNG DES TOUCH-BEDIENFELDS



HINWEIS

Bedienen Sie den Touch Screen nur mit den Fingern. Verwenden Sie dazu keine harten Objekte wie Kugelschreiber, etc. Dadurch könnte der Touch Screen beschädigt werden.

Wählen Sie mit → das gewünschte Element aus.



Berühren Sie den Bildschirm sanft mit einem Finger.

BENENNUNGEN AUF DEM DISPLAY

■ Anzeigebereiche und Funktionen auf dem Display

Das Display zeigt also nicht nur Information an, sondern kann durch Berührung bestimmte Vorgänge ausführen.

■ Auswahlfenster der Aufnahmesymbole

Dort könnten Sie aus mehreren Aufnahmearten die gewünschte auswählen.



- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| Anzeigebereich der Patienten-ID | : | Zeigt die Patienten-ID an. |
| Aufnahmesymbole-Menü | : | Nach Öffnen dieses Tabs werden die für jede Option festgelegten Aufnahmesymbole dargestellt. |
| Setup-Taste | : | Öffnet das Einstellungsfenster. |
| Anzeigebereich für Meldungen | : | Zeigt Meldungen an. |
| Aufnahmesymbole-Bereich | : | Zeigt die Aufnahmesymbole an. |
| [Follow up] Folgeaufnahmetaste | : | <ul style="list-style-type: none"> • Bei jeder Betätigung dieser Taste wechseln die Zustände "Follow-up EIN" (Taste ist orange) und "Follow-up AUS" (Taste ist schwarz). Bei "EIN" werden Folgeaufnahmen erstellt. Beim Zustand "AUS" geschieht dies nicht. • Die Follow-up-Fotografie ist in folgenden Betriebsweisen möglich. <ul style="list-style-type: none"> • Linie (bei "12mm" sind keine Folgeaufnahmen möglich) • 5-Linien-Kreuz • Radial • Wenn Sie einen Aufnahmemodus wählen, für den die Folge-Fotografie nicht möglich ist, wird sie nicht ausgeführt, auch wenn diese Taste auf "EIN" eingestellt ist. • Ist die [Follow-up]-Funktion auf "EIN" eingestellt, wird "Follow up" durch gelbe Farbe des Aufnahmesymbols dargestellt, für das die Folge-Fotografie möglich ist. |

HINWEIS

Die Folgeaufnahmefunktion im DRI OCT Triton funktioniert wie folgt: Das System sucht die gleiche Scan-Position wie die der letzten Aufnahmedaten* auf. Zur Bestimmung der Scan-Position verwendet es das IR-Bild der aktuellen Aufnahme.

* "Letzte Aufnahmedaten" bedeutet eine Aufnahme eines vergangenen Datums. Aufnahmedaten vom aktuellen Datum werden nicht in die Suche der Folge-Fotografie aufgenommen.

Einlesen der Basisliniendaten für die Folge-Fotografie

- Betätigen Sie das Aufnahmesymbol (für das der Follow-up-Modus aktiv ist), während die Follow-Up-Taste orangefarbig dargestellt wird. Das System liest nun die letzte im ausgewählten Aufnahmemodus gespeicherten Aufnahmedaten (Basisliniendaten) des eingegebenen Patienten ein.



- Folgende Meldungen erscheinen, wenn keine entsprechenden Daten vorhanden sind.
 - Keine Einzelaugendaten für den entsprechenden Datensatz vorhanden.

OD(R):First capture.
OS(L):Follow up capture.

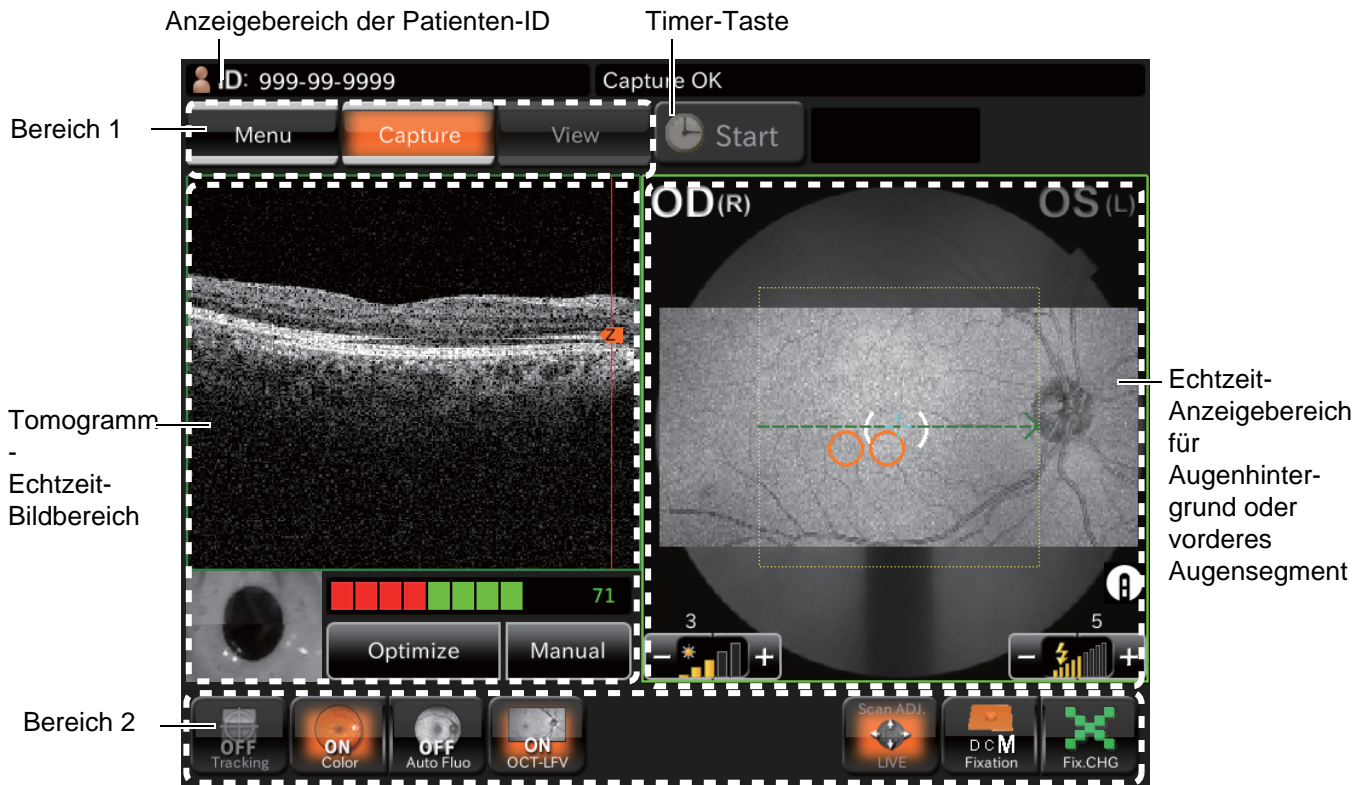
oder

OS(L):First capture.
OD(R):Follow up capture.

- Keine Daten für beide Augen für den entsprechenden Datensatz vorhanden.

Start to the first capture.

Bildaufnahmefenster (OCT-Fotografie)



- Anzeigebereich der Patienten-ID : Zeigt die Patienten-Identifikation an.
- Timer-Taste (Nur beim DRI OCT Triton plus) : Zum Einsatz bei FA-Aufnahmen. (Siehe Seite 61.)
- Bereich 1 : Zeigt die Betriebsmodustasten an und wechselt die Modi.
- Bereich 2 : Zum Wechseln des internen Fixationsziels und Ausführen weiterer Vorgänge.
- Tomogramm-Echtzeitbildbereich : Zeigt das Tomogramm-Echtzeitbild an. Mit den Echtzeitbildern sind viele Vorgänge möglich. (Siehe Seite 22.)
- Echtzeitbildbereich des Augenhintergrunds bzw. des vorderen Segments : In diesem Bereich wird das Echtzeitbild des Augenhintergrunds oder vorderen Segments sowie das mit dem angewählten Aufnahmesymbol ausgewählte graphische Bild des Scan-Musters als Strichlinie an. Zeigt das rechte/linke Auge, die Blitzlichtstärke und die Beleuchtungsstärke um das Bild herum an. Die Blitzlicht- und Beleuchtungsstärke können Sie am Touch Screen einstellen. (Siehe Seite 20.)
 Im Scan-Positionseinstellmodus werden der Positionseinstellbereich und die Feineinstellmasten dargestellt. Die Scan-Position können Sie daher mit dem Touch Screen einstellen. (Siehe Seite 39.)

Bereich 1

Bereich 1 zeigt die Betriebsmodustasten an. Damit können Sie die diversen Betriebsweisen anwählen. Der aktive Betriebsmodus wird in orange hervorgehoben dargestellt. Ein Modus, dessen Status in grau und unscharf dargestellt wird, kann nicht angewählt werden. Auch nicht, indem Sie auf die Taste in diesem Status drücken.

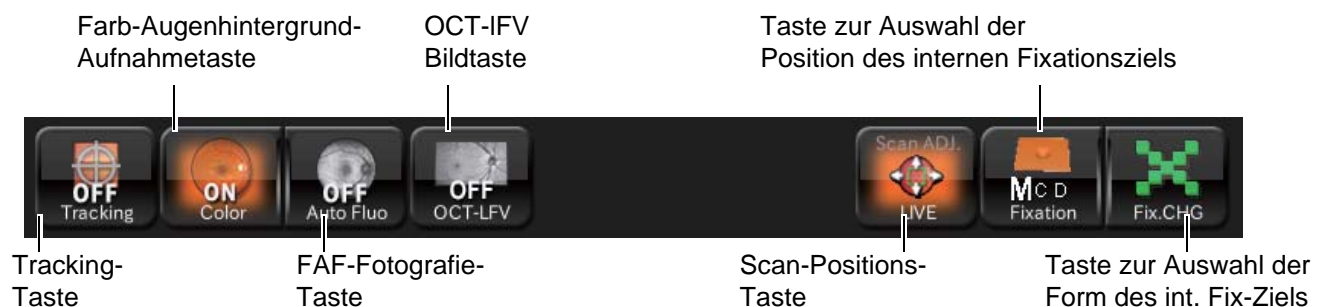


- Taste Menü : Rückkehr zum Auswahlfenster der Aufnahmesymbole.
- Aufnahmemodustaste : Öffnet das Aufnahme Fenster zum Aufnehmen von Bildern.
- Vorschauomodustaste : Erscheint nach Hervorheben während einer Vorschau.

Bereich 2

Im Bereich 2 wird das interne Fixationsziel eingestellt oder gewechselt und die Scan-Position angepasst.

Mit diesen Tasten wählen Sie die Daten aus oder ändern sie.

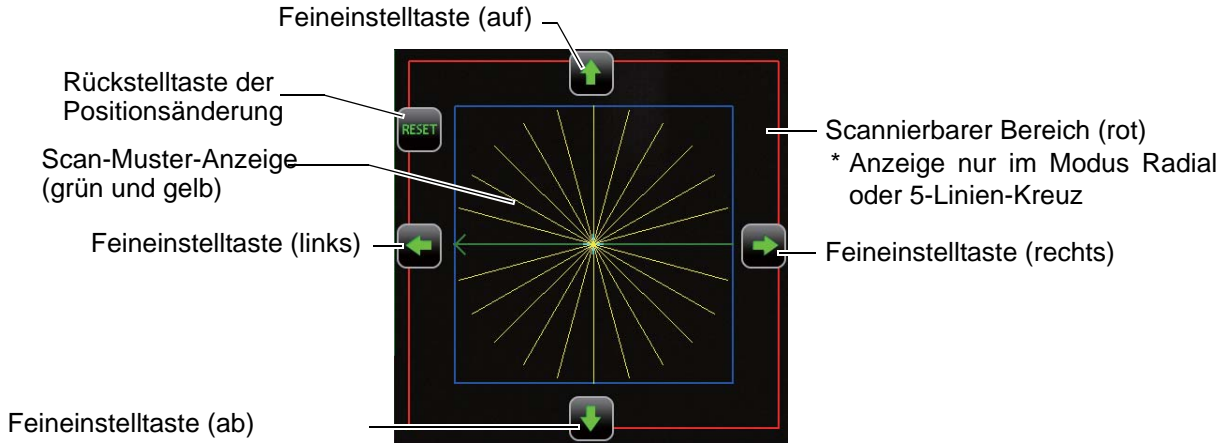


- Tracking-Taste
<"Linien"-Scan/"Radial"-Scan/"5-Linien-Kreuz"-Scan>
Wenn die **TRACKING** Taste aktiviert ist, sucht das System die im Scan-Positions-Einstellmodus auf dem IR-Bild spezifizierte Position auf.
Bei der Follow-up-Fotografie ist die Tracking-Taste immer aktiv und dies kann nicht geändert werden. Das System sucht die Position auf, die der Basislinie im IR-Bild entspricht.
- Taste für die Farb-Augenhintergrundfotografie:
Zeigt den Status der Farb-Augenhintergrundfotografie an (Ein/Aus). Sie können die Augenhintergrund-Farbfotografie auf Ein oder Aus einstellen.
- FAF-Fotografie-Taste:
(Nur beim DRI OCT Triton plus)
Zeigt den Status der FAF-Fotografie an (Ein/Aus). Sie können die FAF-Fotografie auf Ein oder Aus einstellen.
- OCT-LFV-Bildtaste:
Sie können einstellen, ob das OCT-LFV-Bild mit dem Echtzeitbild dargestellt werden soll. Wenn Sie in "Setting menu" → "Page 2" → "OCT-FLV" → "ON/OFF" den Schalter auf Ein stellen, wird das Tomogramm optimiert und dann "OFF" automatisch auf "ON" umgeschaltet. Dann wird das OCT-LFV-Bild dargestellt.

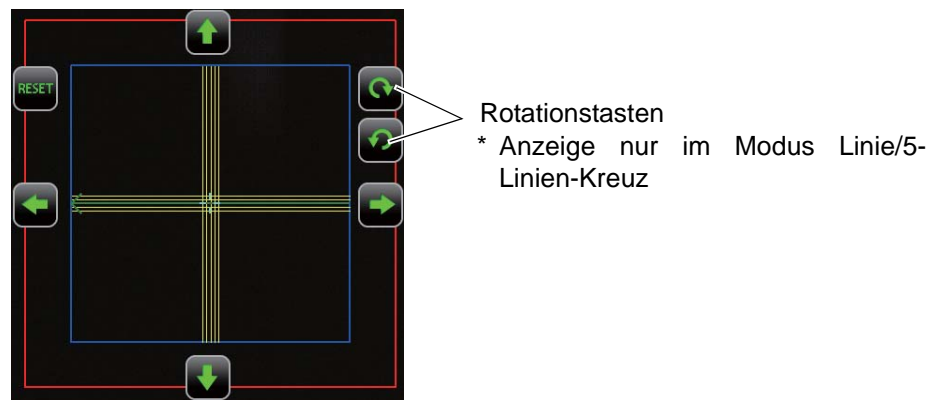
- Scan-Positionstaste

Damit öffnen Sie den Modus zur Anpassung der Scan-Position. Im Bereich für das Echtzeit-Augenhintergrundbild werden das ausgewählte Scan-Muster, der Scan-Positions-Einstellbereich, der mögliche Scan-Bereich (nur beim Radial- und 5-Linien-Kreuz-Scan) sowie die Feineinstelltasten angezeigt.

- ◆ Radial-Scan



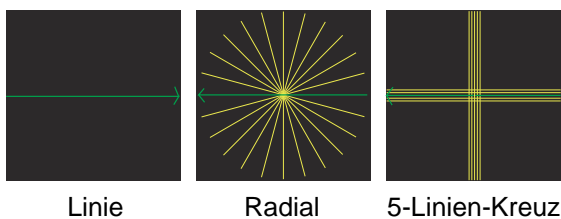
- ◆ 5-Linien-Kreuz-Scan



- ◆ Scan-Muster-Anzeige (grün und gelb)

Zeigt eine graphische Darstellung der möglichen Scan-Muster an. Die grüne Linie zeigt die Scan-Position und der Pfeil die Scannerrichtung. (Im Fall von "Radial" und "5-Linien-Kreuz" erscheint die Pfeilrichtung für das rechte Auge umgekehrt als die für das linke.)

Die gelbe Linie wird für alle Scan-Muster außer "Linie" angezeigt. Für "3D" zeigt die gelbe Linie den Scan-Bereich. Bei den anderen Scan-Mustern zeigt sie die Scan-Position als Zusatz zu der von der grünen Linie markierten Position. Wird der Scan nur einmal durchgeführt, geschieht dies über die von der grünen und gelben Linie markierten Positionen.



- ◆ Einstellbereich der Scan-Position (blau)

Zeigt den Bereich von "Scan-Breite x Scan-Breite" um den Fokussierpunkt auf dem Augenhintergrund herum an.

Im Bereich "Scan-Breite x Scan-Breite" ist es einfach, ausreichende Datenfülle für Tomogramme zu erhalten.
- ◆ Scannierbarer Bereich (rot)

Wird nur in den Scan-Mustern "5-Linien-Kreuz" und "Radial" angezeigt. Dieser Bereich zeigt den Augenhintergrundbereich von 12,0x12,0 mm. Das ist der Grenzbereich für Tomographien mit diesem Gerät. Überschreitet ein Tomogramm den durch die blaue Linie markierten Bereich von 6x6 mm, reicht die Ausgabeempfindlichkeit eventuell wegen Abdeckung der Fotografie durch die Pupille oder andere Hindernisse nicht mehr aus.
- ◆ Feineinstelltasten (auf/ab/rechts/links)

Mit jeder Betätigung dieser Tasten bewegt sich die Scan-Position um ca. 0,03 mm (auf dem Fundus) in die jeweilige Pfeilrichtung.
- ◆ Drehtasten (im und entgegen dem Uhrzeigersinn)

Anzeige nur im Modus Linie/5-Linien-Kreuz Mit jeder Betätigung dieser Tasten dreht sich die Scan-Position um ca. 1° in die jeweilige Pfeilrichtung.
- ◆ RESET-Taste

Mit dieser Taste werden die mit den Feineinstellungs- und Rotationstasten durchgeführten Änderungen verworfen. Die Anfangsposition wird wieder aufgerufen.
- Wahlschalter für die Position des internen Fixationsziels

Nach Auswahl des Aufnahmesymbols für den Augenhintergrund wird die Position des internen Fixationsziels (entweder "D", "C" oder "M") der Einstellung entsprechend angezeigt. Jede Betätigung dieser Taste ändert die Stellung des Fixationsziels zyklisch zwischen "D", "C" und "M". Im Breit-Scan ist "Wide" fest eingestellt.



D (Papille):
Die Papille wird zum Zentrum des Bildschirms.



C (Zentrum):
Die Mittellage zwischen Makula und Papille wird zum Zentrum des Bildschirms.



M (Makula):
Der Gelbe Punkt wird zum Zentrum des Bildschirms.

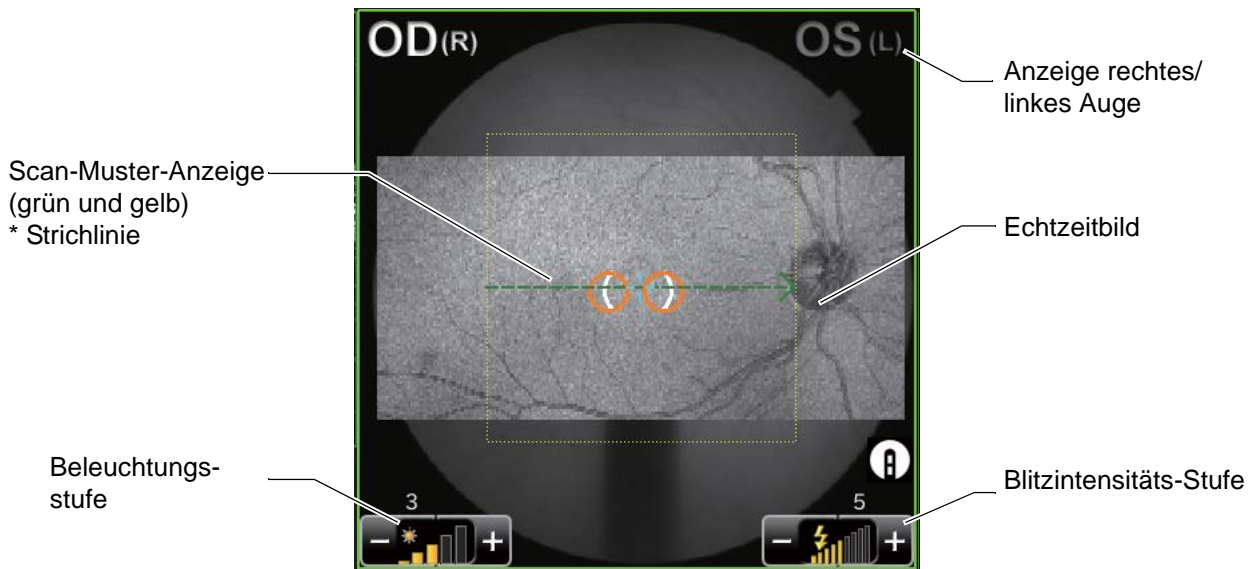
- Wahl taste für die interne Fixationsform

Zeigt die ausgewählte Form des internen Fixationsziels an. Diese Form können Sie durch mehrmaliges Betätigen dieser Taste aus folgenden fünf Möglichkeiten auswählen.

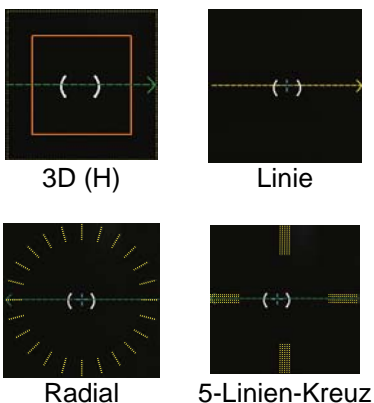
 - 1 Punkt / 4-Punkt rechteckig / 4-Punkt Rhombus / x / Kreuz

Echtzeitbildbereich des Augenhintergrunds bzw. des vorderen Segments

Dieser Bereich zeigt das Echtzeitbild des Augenhintergrunds an, ob es sich um das rechte oder linke Auge handelt, die Beleuchtungsstärke, sowie als Strichlinien die graphische Darstellung des mit dem Aufnahmesymbol ausgewählten Scan-Musters. Sie können die auf die gewählte Stufe eingestellte Beleuchtung am Touch Display ein- und ausschalten. Im Scan-Positions-Einstellmodus wird die Strichlinie der Scan-Musteranzeige zu einer durchgehenden Linie. Die Tasten zur Einstellung des Scan-Positions-Einstellbereichs sowie zur Feineinstellung erscheinen. Die Scan-Position können Sie mit dem Touch Screen einstellen.



- **Echtzeitbild:**
Stellt das Augenhintergrundbild dar.
- **Scan-Muster-Anzeige (grün und gelb):**
Zeigt das mit dem jeweiligen Aufnahmesymbol ausgewählte graphische Bild des Scan-Musters. Die grüne Linie zeigt die Scan-Position und der Pfeil die Scannerrichtung. (Die Pfeilrichtung für das rechte Auge wird für das linke Auge umgekehrt.)
Die gelbe Linie wird für alle Scan-Muster außer "Linie" angezeigt. Für "3D" zeigt die gelbe Linie den Scan-Bereich. Bei den anderen Scan-Mustern zeigt sie die Scan-Position als Zusatz zu der von der grünen Linie markierten Position. Wird der Scan nur einmal durchgeführt, geschieht dies über die von der grünen und gelben Linie markierten Positionen.
Die Längen und Stärken der Linien hängen vom Einstellwert der Scan-Größe ab.



- Anzeige rechtes/linkes Auge

Für das linke Auge wird "OS(L)" in der oberen rechten Ecke des Bildes angezeigt. Für das rechte Auge "OD(R)" in der oberen linken Ecke.

- Anzeige der Beleuchtungsstärke

Zeigt die Beleuchtungsstärke in fünf Stufen an (Wert: 1 bis 5). Die Beleuchtungsstärke können Sie mit dem Touch Screen einstellen. (Siehe dazu S. 40.)

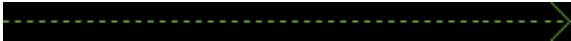
- Anzeige der Blitzstärke:

Zeigt die Blitzlichtstärke in neun Stufen an (Wert: 1 bis 9). Die Blitzlichtstärke können Sie mit dem Touch Screen einstellen (Siehe dazu S. 40.)

- Tracking-Aufnahmen

Die Anzeigefarbe des Scan-Musters des IR-Augenhintergrundbilds zeigt an, ob die Nachverfolgung (Tracking) beim "Radial-", "Linien-" oder "5-Linien-Kreuz"-Scan erfolgreich war oder nicht.

- Ist das Tracking abgeschaltet, wird eine grüne Strichlinie angezeigt.



- Ist bei eingeschaltetem Tracking keine Scan-Position festgelegt, wenn die Gerätebasis nach vorne fährt, wird die Strichlinie in gelb angezeigt.



- Bei eingeschaltetem Tracking und festgelegter Scan-Position, oder wenn das Tracking für die Folgeaufnahmen aktiviert ist, erfolgt die Anzeige als hellblaue durchgehende Linie.

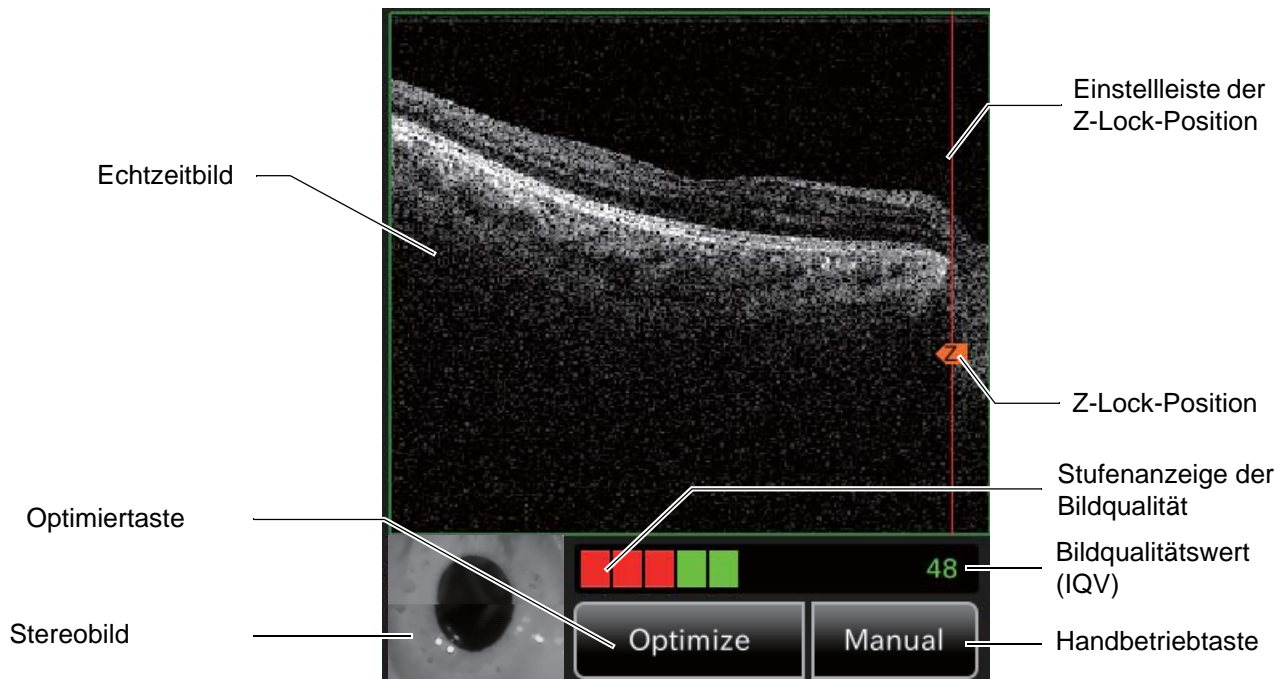


- Bei eingeschaltetem Tracking und festgelegter Scan-Position, oder wenn das Tracking für die Folgeaufnahmen aktiviert ist, erfolgt die Anzeige als rote durchgehende Linie.

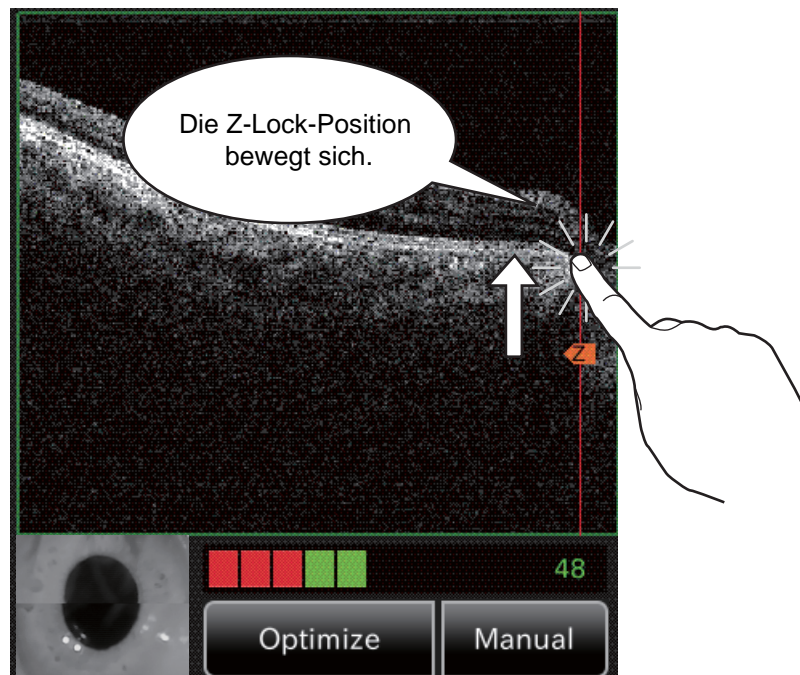


Tomogramm-Echtzeitbildbereich


In diesem Bereich wird das aktuelle Bild des Tomogramms angezeigt. Die Steuerung geschieht im Echtzeitbild.




- Z-Lock-Position: Zeigt die Zentralstellung des angezeigten Tomogramms an.
- Anzeigeleiste der Z-Lock-Position:Stellt den veränderbaren Rahmen der Z-Lock-Position dar. Wenn Sie den Rahmen an einer beliebigen Stelle berühren, wandert die Zentralposition des angezeigten Tomogramms an diese Stelle.



- Bildqualitätswert (IQV) : Zeigt das Niveau der Bildqualität zusammen mit einem Wert an.

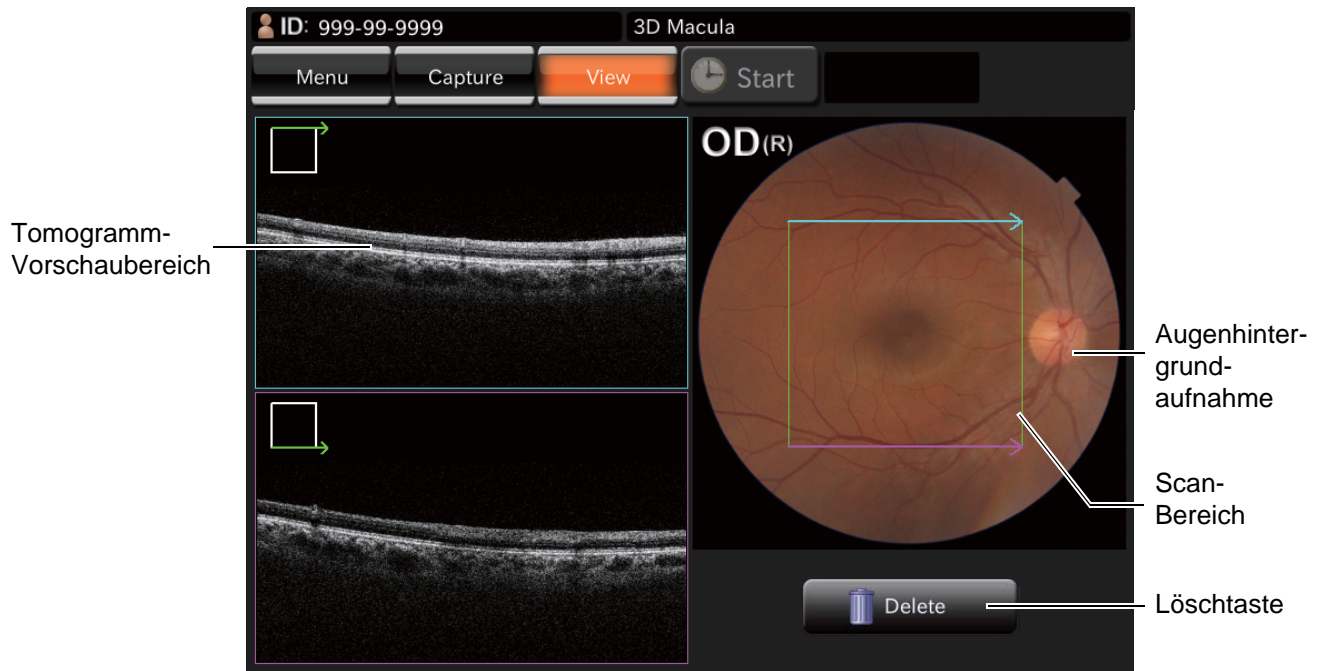
 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Der Bildqualitätswert (IQV) wird mit dem eigenen Qualitätsanalysestandard von TOPCON ermittelt. Der IQV zeigt die mit dem DRI OCT Triton erzielte Bildqualität des Tomogramms als Zahlenwert an. Damit ein Tomogramm als ausreichend gut zur Analyse oder weiteren Verwendung eingestuft werden kann, muss es einen IQV-Wert von mindestens 40 haben. Ist der IQV 40 oder höher, ist die Bildqualität des Tomogramms ausreichend. Auch bei einem IQV unter 40 können Sie ein Tomogramm noch analysieren, doch ist mit einer verringerten Zuverlässigkeit des Ergebnisses zu rechnen. Solche Tomogramme sollten nicht in die Analysen einfließen. • Falls Sie nur Bilder mit geringer Qualität erzielen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder eine TOPCON-Vertretung.
--	--

- Bildqualitäts-Anzeige : Stellt die "Bildqualität" als Farbbalken dar.
- Echtzeitbild : Zeigt das Tomogramm-Echtzeitbild an.
- Stereobild : Zeigt das Bild des vorderen Augensegments der Stereokamera an.
- Optimiertaste : Nach der automatischen Erkennung der Netzhautposition können Sie mit dieser Taste die Bildausgabe optimieren, um ein klares und deutliches Tomogramm zu erhalten. Darüber hinaus löst diese Taste je nach Einstellung (Standard EIN) die automatische OCT-Scharfstellung aus.
- Taste MANUAL : Wir das Tomogramm nach Betätigen der Taste nicht automatisch gefunden, drücken Sie die Taste und bewegen die Z-Lock-Position von Hand. Suchen Sie damit die Netzhautposition.

 HINWEIS	<p>Wenn Sie die <input type="button" value="Manual"/> -Taste betätigen, stellt die Z-Lock-Position die Position gemäß dem Arbeitsbereich des Referenzspiegels dar. Die Z-Lock-Position hat nach Betätigen der Taste <input type="button" value="Manual"/> nicht die Funktion, die dargestellte Tomogramm-Zentralposition zu bewegen.</p>
--	--

Vorschaufenster (OCT-Photographie)

Nach einer OCT-Aufnahme erscheint folgendes Vorschaufenster.

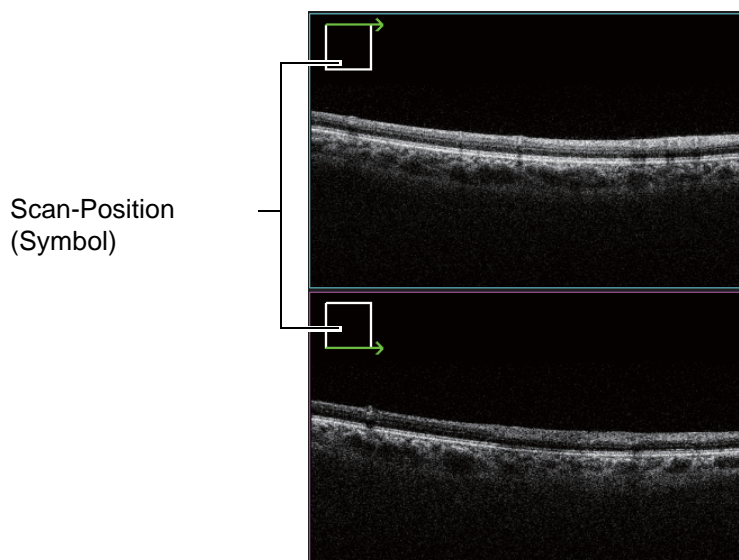


Tomogramm-Vorschaubereich

: Vorschau der Tomogrammaufnahmen.

Sind im Scan-Modus "3D" oder "Radial" mehr als zwei Aufnahmen vorhanden, wird in diesem Bereich das typischste Bild dargestellt. Beim 3D-Scan werden die Bilder der beiden Enden als die typischsten betrachtet. Beim Radial-Scan sind dies das vertikale und das horizontale Bild.

Für jedes Bild wird ein Symbol angezeigt, das die Scan-Position angibt.



Augenhintergrundaufnahme : Stellt das bei jeder Aufnahme gemachte Augenhintergrundbild dar.

Löschtaste : Löscht das Aufnahmeergebnis.

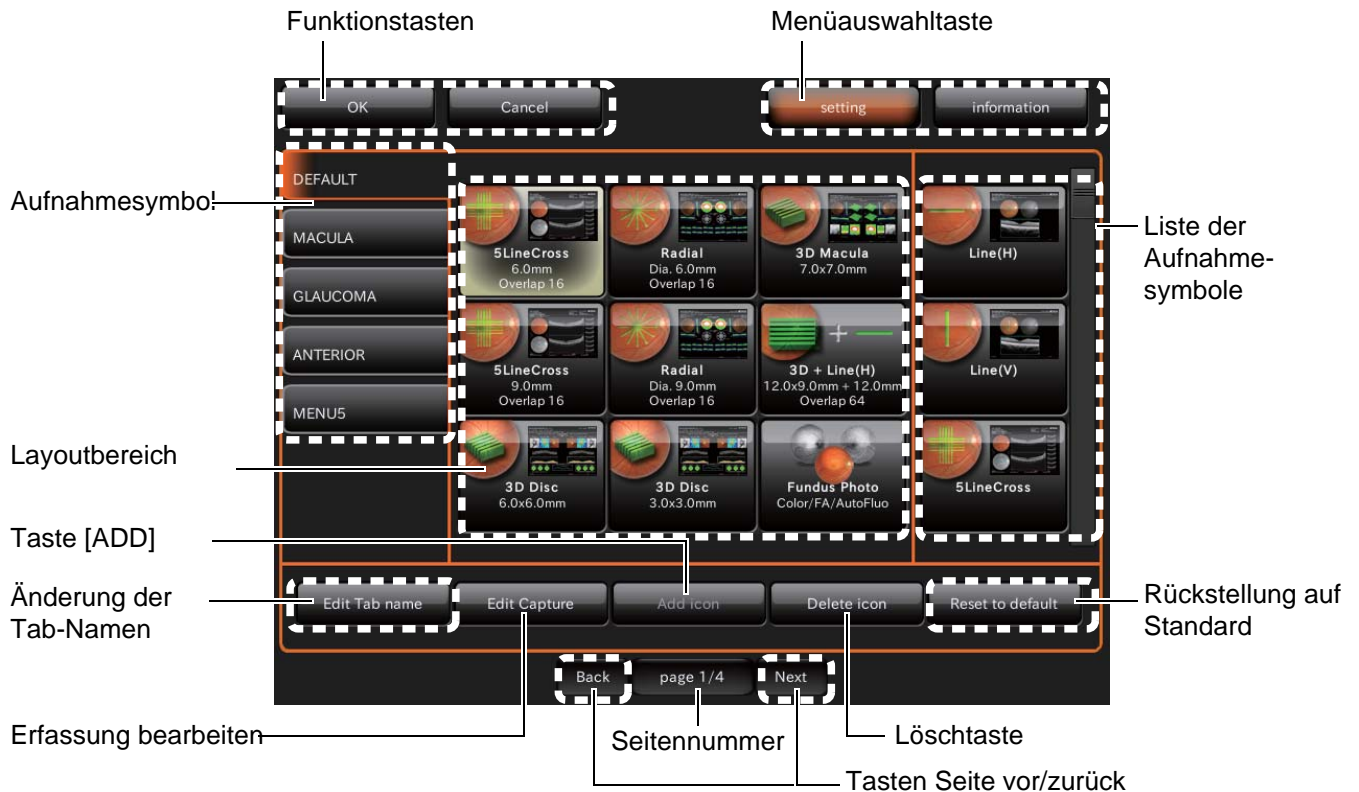
■ Einstellmenüfenster

In diesem Fenster können Sie viele Parameter des Geräts einstellen.

Betätigen Sie auf dem beim Starten des Programms zuerst erscheinenden Auswahlfenster für die Aufnahmesymbole die Taste [SET UP]. Daraufhin erscheint dieses Fenster.

- Aufnahmeauswahlfenster

Stellt die Symboldarstellung im Aufnahmeauswahlfenster und die Parameter für die einzelnen Aufnahmesymbole ein.

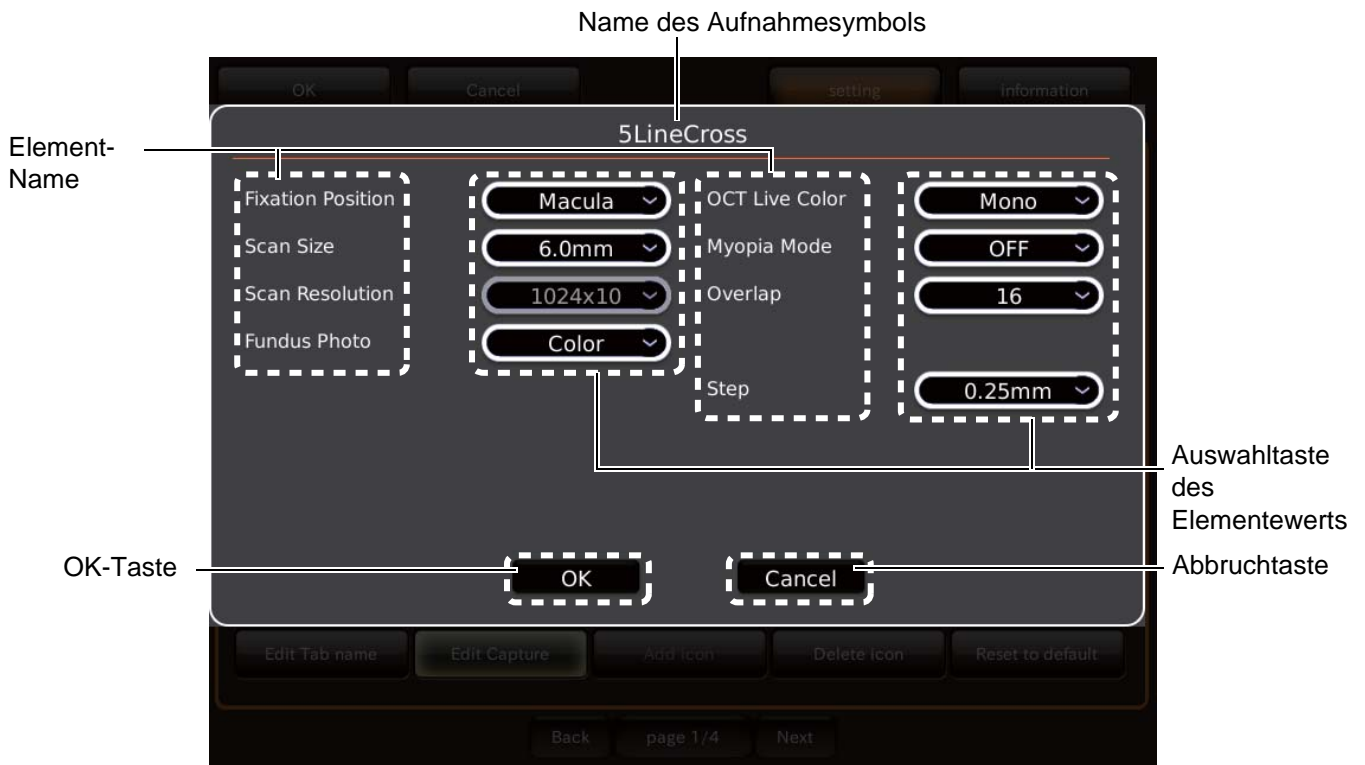


- Funktionstasten : Speichert oder verwirft die Einstellung.
- Menüauswahl taste : Hier können Sie die Einstellfenster für den Aufnahmemodus und den Informationsaustausch einstellen.
- Liste der Aufnahmesymbole : Zeigt alle Aufnahmesymbole an. Mit dem Scrollbalken auf der rechten Seite können Sie auch zu den nicht sichtbaren Aufnahmesymbolen blättern.
- Seitennummer : Zeigt die zurzeit angezeigte Seite des Einstellmenüs in der Seitenreihenfolge an.
- Einstellbereich des Symbol-Layouts : Stellt das Symbol ein, das im beim Laden des Programms zuerst erscheinenden Auswahlfenster für die Aufnahmesymbole dargestellt wird.
- Tasten Seite vor/zurück : Schaltet zu den anderen Seiten im Einstellmenü.
- Taste [Edit Capture] : Springt zum Parametereinstellfenster, in dem Sie die Parameter für das im Einstellbereich des Symbol-Layouts ausgewählte Aufnahmesymbol prüfen und ändern können.

- Aufnahmesymbole-Menü : Nach Auswählen eines Tabs wird das zugehörige Aufnahmesymbol angezeigt.
- Taste [ADD] : Fügt das in der Liste der Aufnahmesymbole ausgewählte Symbol in den Einstellbereich des Symbol-Layouts ein. Wenn Sie ein Aufnahmesymbol im Einstellbereich des Symbol-Layouts auswählen, wird es auf der linken Seite oder in der oberen rechten Ecke des Aufnahmesymbols hinzugefügt.
- Löschtaste : Löscht das im Einstellbereich des Symbol-Layouts angezeigte Aufnahmesymbol. Nach dem Löschen werden die verbleibenden Aufnahmesymbole auf der linken Seite geordnet aufgereiht.
- Taste [Edit Tab name] : Ändert den Namen des Aufnahmesymbol-Tabs.
- Taste [Reset to default] : Setzt das standardmäßige Aufnahmesymbol wieder ein.

- Parameter-Einstellfenster

Zur Einstellung der Parameter des im Einstellbereich des Symbol-Layouts ausgewählten Aufnahmesymbols.



Zeigt den Namen des Aufnahmesymbols an.

: Zeigt den Namen des ausgewählten Aufnahmesymbols an.

Element-Name

: Zeigt die objektiven Elemente der Parameter für das ausgewählte Aufnahmesymbol an.

Taste Wertauswahl für Element

: Zeigt den Einstellwert der einzelnen Elemente an. Zur Auswahl des gewünschten Elements.

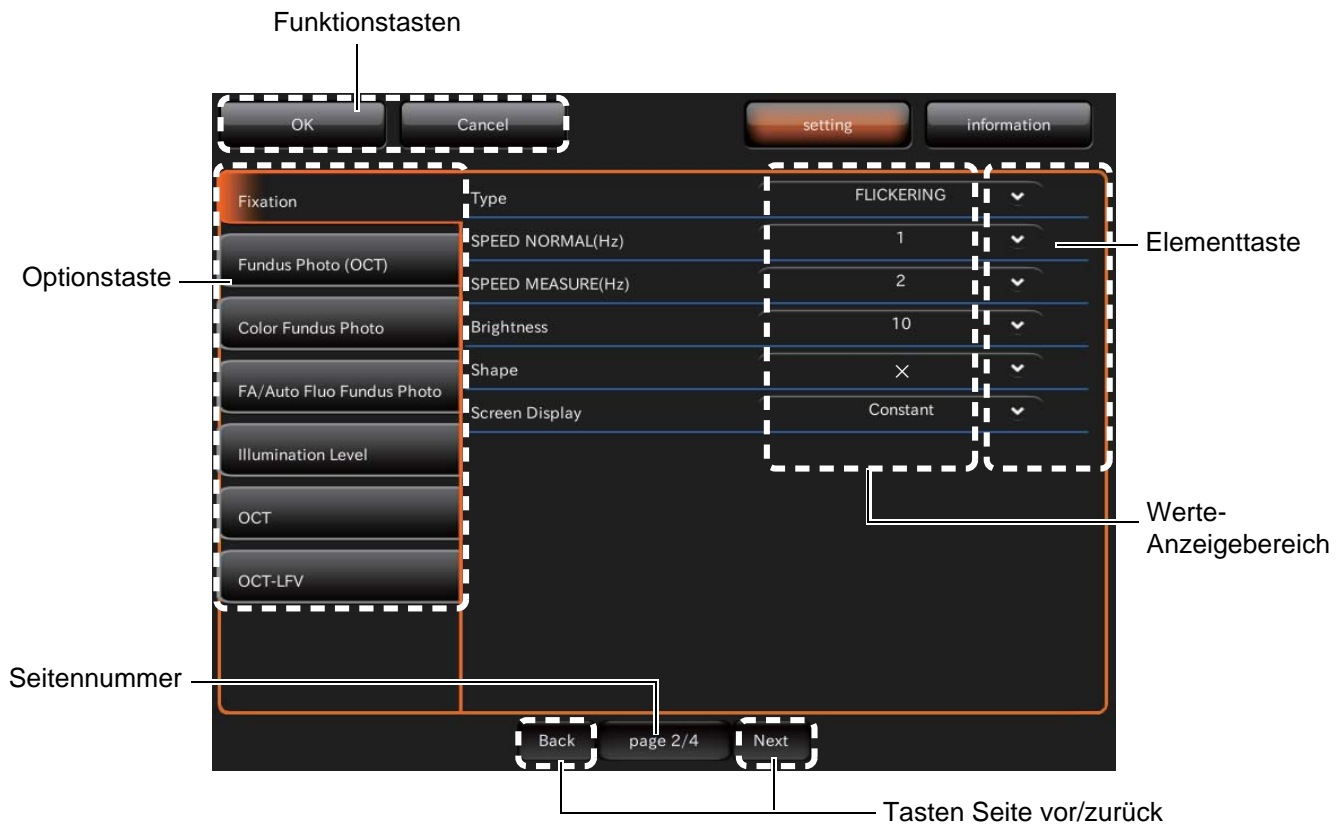
OK-Taste

: Validiert den geänderten Inhalt und führt zum Hauptfenster zurück.

Abbruchtaste

: Kehrt zum Menüfenster zurück. Die Änderungen am Inhalt werden nicht übernommen.

- Fotografie-Einstellungsfenster • Automatikbetrieb-Einstellungsfenster • Systemeinstellungsfenster
Hier finden Sie bestimmte Aufnahme- und System-Einstellungen.



- | | |
|-------------------------|---|
| Funktionstasten | : Speichert oder verwirft die Einstellung. |
| Seitennummer | : Zeigt die zurzeit angezeigte Seite des Einstellmenüs in der Seitenreihenfolge an. |
| Optionstaste | : Zeigt die objektiven Elemente der aktuellen Einstellmenüseite an. Zur Auswahl des gewünschten Elements. |
| Tasten Seite vor/zurück | : Schaltet zu anderen Seiten im Einstellmenü. |
| Elementtaste | : Ändert die Einstellung des ausgewählten Elements. |
| Werte-Anzeigebereich | : Zeigt den aktuellen Einstellungszustand des jeweiligen Elements an. |

VORBEREITUNGEN

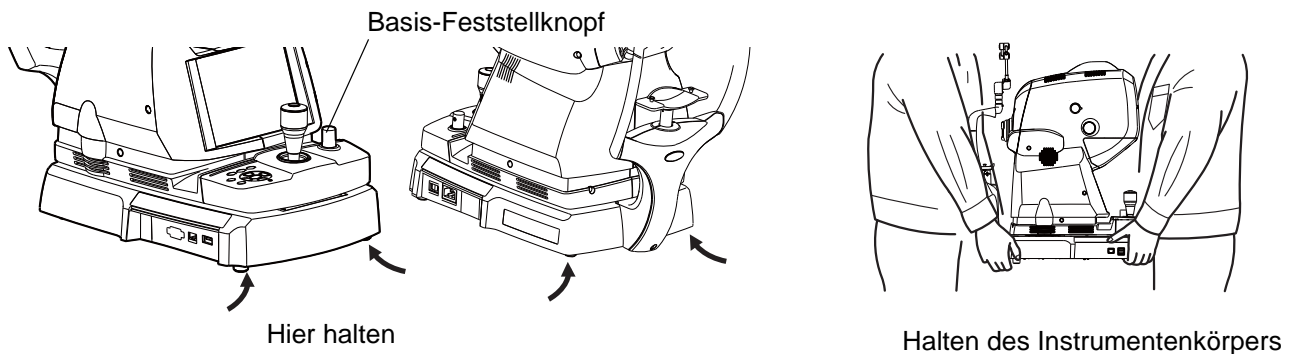
INSTALLIEREN DES INSTRUMENTS

VORSICHT

- Um das Gerät vor Herunterfallen und sich selbst gegen Verletzungen beim Transportieren zu schützen, sollten Sie das Gerät unbedingt mit dem Feststellknopf an der Geräteunterseite fest arretieren.
- Um Verletzungen oder Schäden zu vermeiden, sollte das Gerät immer nur von zwei Personen an der Unterseite gehalten und transportiert werden. Wird das Gerät von nur einer Person getragen, besteht die Gefahr von Verletzungen oder Schäden durch Herunterfallen. Wenn Sie das Gerät an anderen Stellen als der Unterseite hochheben, könnten Sie sich durch Einklemmen oder Herunterfallen des Geräts verletzen.
- Verwenden Sie einen geprüften Instrumententisch, um ein Herunterfallen des Geräts und Verletzungen beim Bewegen des Rolltisches mit dem Instrument zu vermeiden.
- Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen Untergrund auf, um ein Herunterfallen und damit verbundene Verletzungen zu vermeiden.

1 Drehen Sie den Feststellknopf an der Geräteunterseite im Uhrzeigersinn, den Instrumentenkörper durch Eindrücken des Knopfes zu blockieren. (Bei Anlieferung ist der Instrumentenkörper arretiert.)

2 Halten Sie das Gerät gut an den angegebenen Markierungen fest und stellen es auf dem Gerätetisch auf.



3 Drehen Sie nach Aufstellen des Geräts den Feststellknopf entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Gerätekörper freizugeben.

ANSCHLIESSEN DES NETZKABELS



WARNUNG

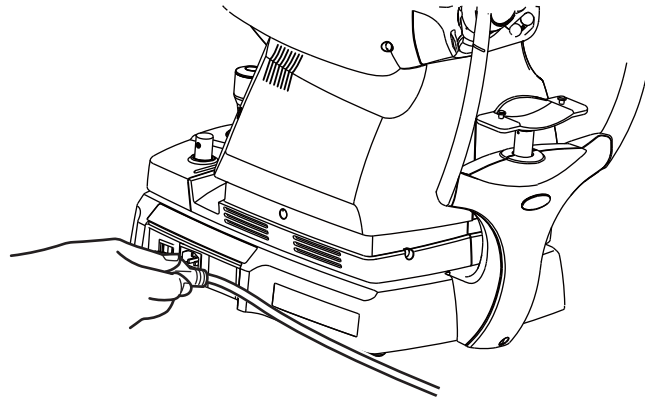
Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen durch stromleitend werdende Teile muss sichergestellt werden, dass das Netzkabel mit einem ordnungsgemäß geerdeten 3-poligen Wechselstromstecker versehen ist.



VORSICHT

Berühren Sie die Netzstecker nicht mit nassen oder feuchten Händen, um Stromschläge zu vermeiden.

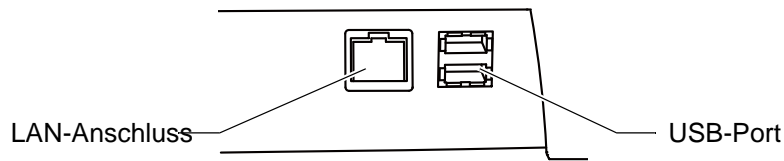
- 1** Prüfen Sie, dass der **NETZSCHALTER** am Gerät ausgeschaltet ist (○).
- 2** Stecken Sie das Netzkabel am Gerät ein.



- 3** Stecken Sie den Stecker in eine Steckdose mit Erdung ein.

ANSCHLIESSEN EINES EXTERNEN GERÄTES

Die Anschlüsse für externe Geräte befinden sich an der Gerätebasis.



HINWEIS

- Verwenden Sie nur externe Geräte, die die Norm IEC60950-1 erfüllen. Schließen Sie keine Geräte an, die nicht für dieses System zugelassen sind. Für weitere Informationen über die Verbindung externer Geräte kontaktieren Sie ihren Händler oder TOPCON (siehe Rückseite).
- Der USB-Anschluss dient Wartungszwecken. Er darf nur vom technischen Service genutzt werden.

Anschluß an einen PC

- 1** Verbinden Sie mit dem mitgelieferten LAN-Kabel das Lokale Netzwerk des PCs mit dem LAN-Anschluss des Geräts.

HINWEIS

Sie müssen die mit dem Gerät mitgelieferte Analysesoftware auf dem angeschlossenen Computer installieren.

WIEDERINBETRIEBNAHME IM STROMSPARMODUS

Dieses Instrument ist mit einer Stromsparfunktion ausgestattet.

Wenn das Instrument (außer der Auf-/Ab-Taste der Kinnstütze) für eine bestimmte Zeit nicht bedient wurde, unterbricht die Energiesparfunktion die Stromzufuhr zu Display, Beleuchtung und Blitzlicht.

- 1** Drücken Sie auf das Display oder betätigen die PHOTOGRAPHY -Taste (Aufnahme).
In wenigen Sekunden wird das Display wieder hell und ist das Gerät wieder einsatzbereit.

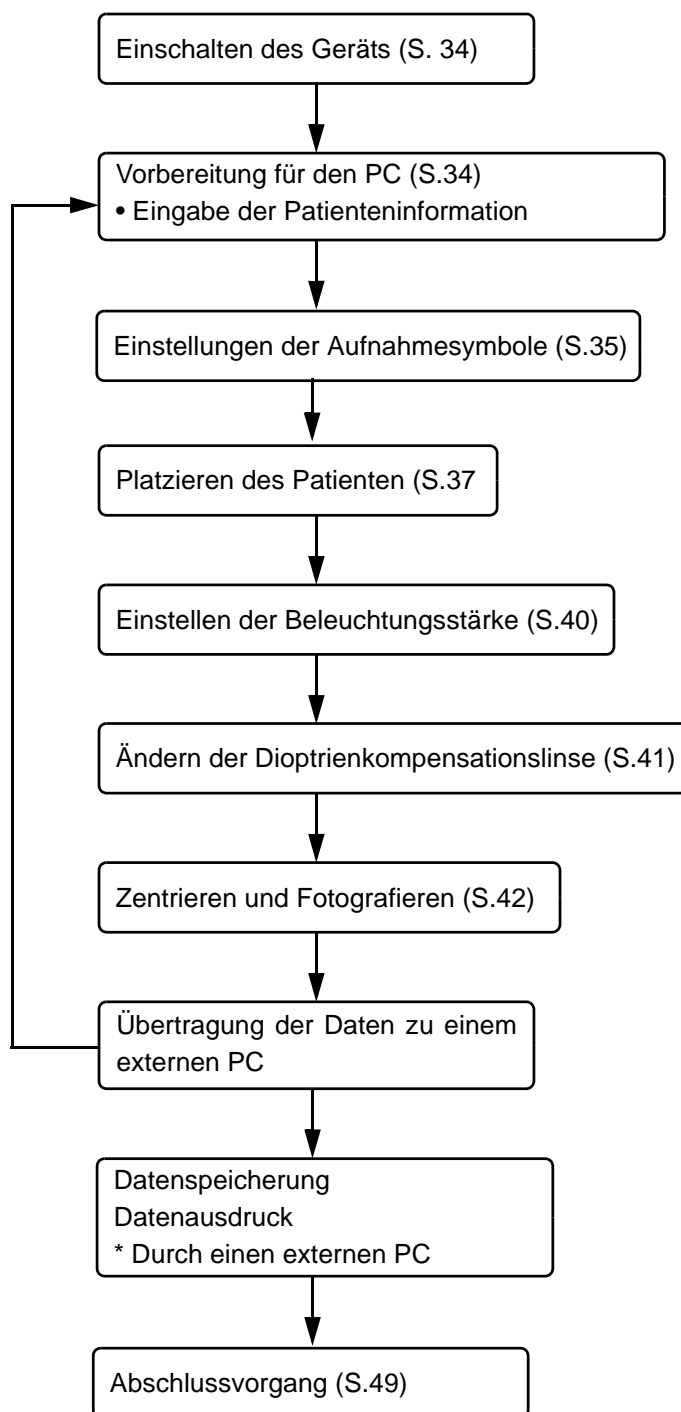


HINWEIS

Bei Auslieferung ist die Energiesparfunktion auf 5 Minuten eingestellt.

GRUNDFUNKTIONEN

BEDIENUNGSABLAUF



VORBEREITUNG ZUM FOTOGRAFIEREN

Anschließen an die Stromversorgung

- 1 Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
Informationen dazu finden Sie unter "ANSCHLIESSEN DES NETZKABELS" auf Seite 30.
- 2 Schalten Sie den NETZSCHALTER am Gerät ein.
- 3 Warten Sie, bis das Programmitelfenster und ein paar Sekunden danach das Auswahlfenster für das Aufnahmesymbol erscheint.



HINWEIS

Ist der PC nicht bereit, erscheint die Meldung "Select patient and start capture." (Patient auswählen und Aufnahme starten). Wurde der PC daraufhin korrekt wie folgt vorbereitet, verschwindet diese Meldung automatisch.

Vorbereitung des PCs

- 1 Schließen Sie das Instrument an einen Computer an, auf dem das mitgelieferte Analyseprogramm installiert ist.
- 2 Schalten Sie den PC ein.
- 3 Starten Sie das Analyseprogramm.
- 4 Geben Sie die Patienteninformation ein.
- 5 Gehen Sie auf Capture (Aufnehmen).

Damit ist die Vorbereitung des DRI OCT Triton zum Fotografieren abgeschlossen.



HINWEIS

Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch (für das Programm).

FUNDUS-TOMOGRAPHIE

VORSICHT

Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, achten Sie darauf, bei Bedienung des Touch Screens das Gerät oder das externe Fixationsziel nicht gegen Auge oder Nase des Patienten stoßen zu lassen.

HINWEIS

- Seien Sie beim Aufnehmen vorsichtig
Unter folgenden Bildaufnahmebedingungen erscheint ein heller Fleck im Zentrum des Bildes.
 - Die Pupille des Patienten ist zu klein. (Dies kann auch geschehen, wenn die Blende für kleine Pupillen auf EIN eingestellt ist.)
 - Die Blitzlichtstärke ist zu hoch.
 - Die Ausrichtung ist nicht korrekt eingestellt
 Gehen sie zum Verbessern dieser Bedingungen wie folgt vor:
 - Verdunkeln Sie den Raum, damit sich die Pupille weiten kann. Falls Sie Augenerweiterungstropfen einsetzen, folgen Sie ärztlichem Rat und dem medizinischen Handbuch.
 - Richten Sie das Gerät so aus, dass der Fleck auf dem Bildschirm so schwach wie möglich ist.
 - Stellen Sie die Blitzlichtstärke so niedrig wie möglich ein.
 Machen Sie dann eine Aufnahme.
- Um ein korrektes Bild sicherzustellen, stellen Sie die Tischhöhe so ein, dass der Patient sein Kinn zentriert auf die Kinnstütze legen kann.

Auswahl des Aufnahmesymbols

Wählen Sie im zu Anfang erscheinenden Auswahlfenster durch Drücken darauf das Aufnahmesymbol für die Augenhintergrundtomographie aus.



Aufnahmesymbol	Name des Aufnahmesymbols	Scan-Länge	Scan-Auflösung	Fixationsposition	Myopie-Modus	Über-Scan-Zähler
	Linie (H)/ Linie (V)	9,0mm	1024H / 1024V	Makula	AUS	128
	5-Linien-Kreuz	6,0mm	1024x10	Makula	AUS	16
	Radial	Rich. 6,0mm	1024x12	Makula	AUS	16
	3D: Makula	7,0x7,0 mm	512x256	Makula	AUS	
	3D: Papille	6,0x6,0mm	512x256	Papille	AUS	
	3D: Breit (H)	12,0x7,0 mm	512x256	Breit	AUS	

Platzieren des Patienten

 **VORSICHT**

- Um elektrische Schläge zu vermeiden, dürfen Sie nicht gleichzeitig die Anschlussafel des Geräts, die Kabelenden vom externen Gerät und den Patienten berühren.
- Achten Sie beim Bewegen der Kinnstütze darauf, nicht die Hand des Patienten einzuklemmen.
- Wenn Sie das Hauptgerät bewegen, bewegt sich auch das daran befestigte externe Fixationsziel. Achten Sie darauf, dass das externe Fixationsziel in diesem Fall nicht gegen den Patienten stößt.

 **HINWEIS**

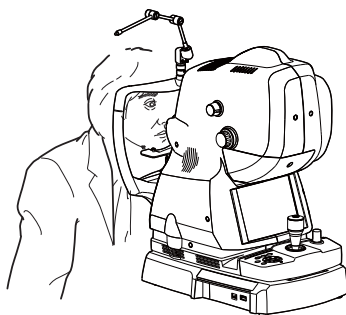
- Trägt der Patient eine Brille oder Kontaktlinsen, entfernen Sie diese zuvor.

1 Ziehen Sie ein Kinnstützenpapier ab. Ist das Kinnstützenpapier verbraucht, setzen Sie einen neuen Block ein. (Siehe dazu S. 91.)

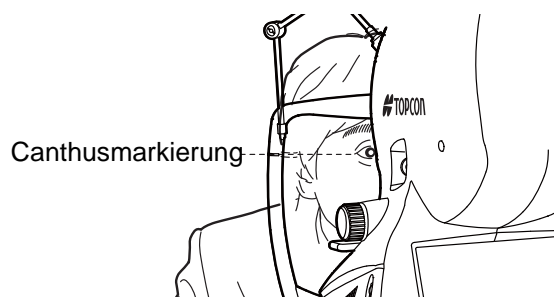
2 Wischen Sie den Staub von der Stirnstütze ab.

3 Lassen Sie den Patienten bequem auf einem Untersuchungsstuhl vor dem Instrument Platz nehmen.

4 Passen Sie die Tisch- oder Stuhlhöhe so an, dass der Patient das Kinn mittig auf die Kinnstütze auflegen kann.
Das Kinn des Patienten muss auf der Kinnstütze ruhen.



5 Passen Sie die Höhe der Kinnstütze mit den Tasten **CHINREST UP/DOWN** (Kinnstütze AUF/AB) so an, dass die äußere Ecke des Patientenauges auf einer Ebene mit der Canthusmarkierung an der Kinnstützensäule liegt.
Bitten Sie den Patienten, die Stirn gegen die Stirnstütze zu legen.



Einstellen der Bildposition



VORSICHT

Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, achten Sie darauf, bei Bedienung des Touch-Displays oder Steuerhebels das Gerät nicht gegen Auge oder Nase des Patienten stoßen zu lassen.

Sie können die Standard-Bildposition entsprechend dem ausgewählten Scan-Modus ändern. Bei Bedarf können Sie auch die Standardposition des externen Fixationsziels ändern.

Es gibt drei Methoden für diese Änderung. Bitte ändern Sie die Bildposition nach der bevorzugten Methode.

- **Ändern mit der Wähltaste für die Position des internen/externen Fixationsziels (am Display)**

Diese Methode dient zum Wechseln der Position des internen Fixationsziels sowie zum Wechsel vom internen zum externen Fixationsziel.

1

Drücken Sie auf **AUSWAHL DER POSITION DES INTERNEN FIXATIONSZIELS** im Bereich 2 des Aufnahmefensters (OCT-Fotografie), um die Bildposition zu ändern.

Betätigen Sie die Taste **POSITIONSWAHL DES EXTERNEN FIXATIONSZIELS** auf dem Display. Damit wird das externe Fixationsziel aktiviert. Wechseln Sie zur gewünschten Bildposition. Weitere Informationen über diese Anzeige erhalten Sie auf S.17.



Scan-Positionstaste

Wähltaste der Position des internen Fixationsziels



HINWEIS

Wird das externe Fixationsziel benutzt, bewegen Sie den Arm des Fixationsziels so, dass das Auge des Patienten in die korrekte Position kommt.

- **Ändern mit der Wähltaste für die Position des internen Fixationsziels (am Bedienfeld)**

Ändern Sie die Position durch Feineinstellen der Position des internen Fixationsziels.

1

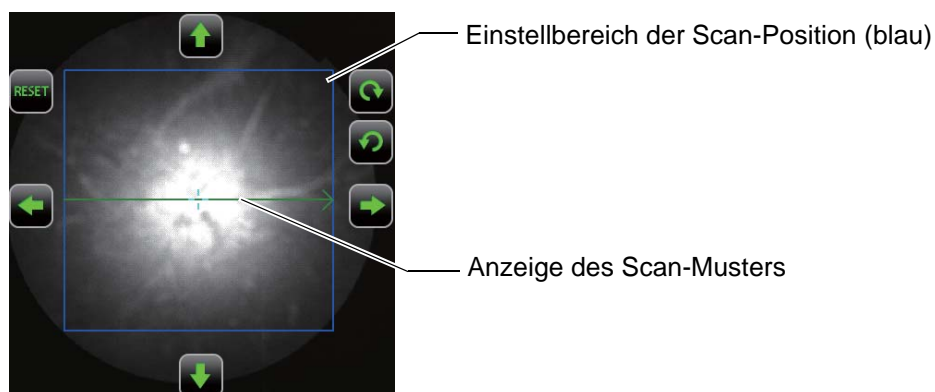
Betätigen Sie beim Betrachten des Echtzeitbilds des Augenhintergrunds die **AUSWAHL DER POSITION DES INTERNEN FIXATIONSZIELS** auf, ab, rechts oder links auf dem Display, und suchen so die gewünschte Position des internen Fixationsziels auf.

• Ändern mit der Scan-Positionstaste (Touch Display)

Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie die Scan-Position ändern wollen.

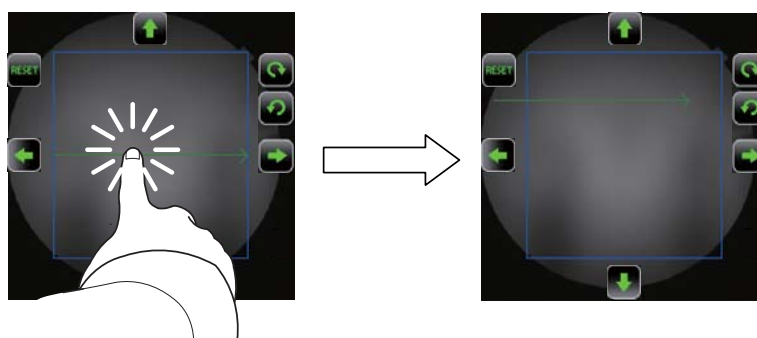
1

Drücken Sie auf die **SCAN-POSITIONSTASTE** im Bereich 2 im Aufnahme Fenster (OCT-Fotografie), um den Einstellmodus für die Scan-Position aufzurufen. Im Bereich für das Echtzeitbild des Augenhintergrunds wird die graphische Darstellung der ausgewählten Scan-Form und des Scan-Bereichs als durchgehende Linie angezeigt. Weitere Informationen über diese Anzeige erhalten Sie auf S.18.



2


Drücken Sie auf den mit einem blauen Rahmen angezeigten Einstellbereich für die Scan-Position, um diese zu bewegen. Genaue Einzelheiten dazu finden Sie auf S.18.



HINWEIS

- Verwenden Sie zu Feineinstellung der Bildposition die Feineinstelltasten um das Bild herum. Die "Rotation", die nur für den Linien-Scan möglich ist, können Sie mit den um das Bild herum angeordneten Drehtasten (Rechts-/Linksrotation) einstellen. Genaue Einzelheiten dazu finden Sie auf S.18.
- Die Position des Scan-Musters "3D" kann nicht verändert werden.
- Nach 3 Sekunden ohne Betätigung einer Taste springt die Anzeige des Scan-Musters automatisch von einer durchgehenden Linie auf eine Strichlinie um. Außerdem verschwinden der Einstellbereich der Scan-Position sowie die Feineinstelltasten vom Bildschirm. Das Gerät verlässt den Einstellmodus der Scan-Position. Sie können diese 3 Sekunden im Einstellmenü → "Page 2" → "OCT" → "Scan ADJ Duration Time" ändern. Die möglichen Werte sind 1, 2, 3 und 5 Sekunden.

Einstellen der Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment  auf die Taste "+" der Helligkeitsanzeige drücken. Mit der Taste "-" verringern Sie die Helligkeit.

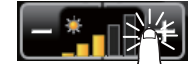


Beleuchtungsstärke-Anzeige

Beleuchtungsstärke sinkt.



Beleuchtungsstärke steigt.




Einstellen der Blitzstärke



VORSICHT

Um dem Patienten Unannehmlichkeiten zu ersparen, sollten Sie die Blitzlampe nicht stärker als unbedingt nötig einstellen.

Die Blitzlichtstärke können Sie erhöhen, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment  auf die Taste "+" der Blitzstärkenanzeige drücken. Mit der Taste "-" verringern Sie die Blitzstärke.

Bei Einstellung der Farbaufnahme des Augenhintergrunds auf AUS oder wenn das Gerät nicht über die Augenhintergrund-Fotofunktion verfügt, wird die Blitzstärke nicht angezeigt und kann nicht eingestellt werden.



Anzeige der Blitzstärke

Blitzstärke sinkt.

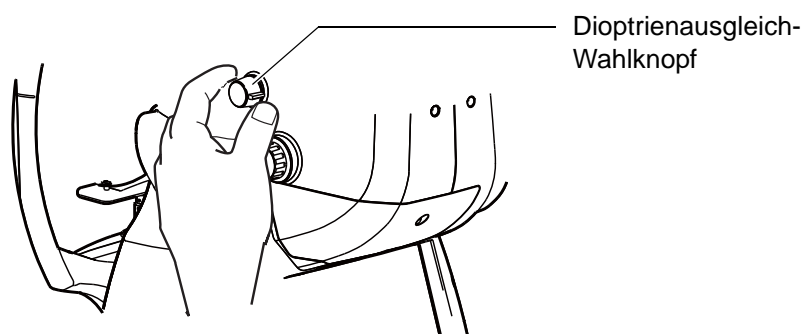


Blitzstärke steigt.



Wechseln der Dioptrienausgleichslinse

Durch Drehen des Dioptrien-Ausgleichslinsenknopfes können Sie den Sehschärfenwert des Auges ausgleichen.



HINWEIS

- Ist der Patient stark kurzsichtig, drehen Sie den Dioptrienausgleich-Wahlknopf auf (-).
- Ist der Patient stark weitsichtig, drehen Sie den Dioptrienausgleich-Wahlknopf auf (+).
 Kompensationsbereich 0 : -13 – +12D
 - : -12 - -33D
 + : +11 – +40D
- Wenn die Dioptrienausgleichslinse auf einen anderen Wert als "0" eingestellt ist, verschwinden die Spaltlinien. Auch die Auto-Fokus-Funktion ist dann nicht möglich.

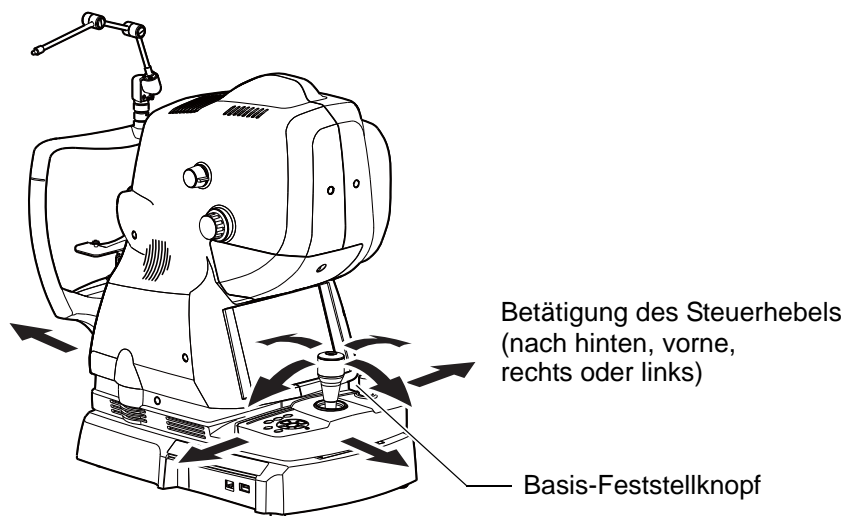
Ausrichten und Fotografieren

VORSICHT

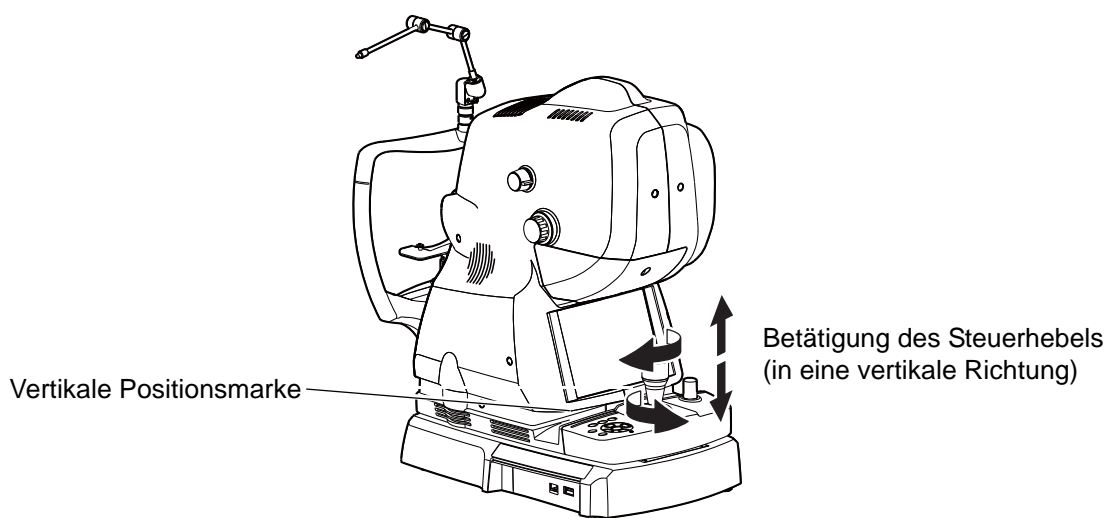
- Platzieren Sie Ihre Finger beim Bewegen des Gerätekörpers nicht in den Zwischenraum zwischen der Gerätebasis und der Stromversorgungseinheit.
- Um beim Bewegen des Instrumentengehäuses Verletzungen an den Augen und der Nase des Patienten zu verhindern, muss ein Abstand zwischen dem Patienten und der Objektivlinse bleiben.

Zum Zentrieren dient der Steuerhebel.

- Feine Bewegungen der Basis nach hinten, vorn, rechts und links werden mit dem Steuerhebel ausgeführt. Bevor Sie diesen Vorgang ausführen, lösen Sie die Basis, indem Sie den Feststellknopf nach links drehen. Drehen Sie den Feststellknopf nach rechts, um die Basis zu fixieren.

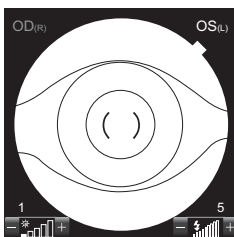


- Ein Drehen des Steuerhebels nach rechts führt den Instrumentenkörper nach oben, eine Bewegung nach links führt ihn nach unten. Die vertikale Positionsmarke zeigt die Standard-Vertikalstellung des Geräts an.

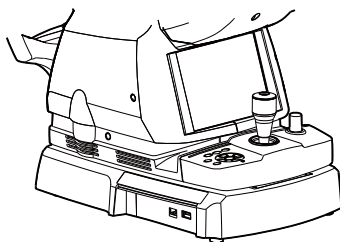


- 1** Halten Sie den Steuerhebel fest und ziehen das Instrument komplett in Ihre Richtung. Wenn das interne Fixationsziel aufleuchtet, bitten Sie den Patienten, auf das Fixationsziel in der Mitte zu schauen.
Betrachten Sie das Bild des vorderen Segmentes auf dem Display.

- 2** Bewegen Sie den Gerätekörper mit dem Steuerhebel nach rechts und links sowie auf und ab, bis Sie das Auge des Patienten im Zentrum des Bildbereichs für die Echtzeit-Betrachtung des Augenhintergrunds sehen.

**HINWEIS**

Halten Sie dann den Steuerhebel gerade, um den Ausrichtvorgang abzuschließen.



- 3** Bewegen Sie auf dem Display die () Skala zur Pupille des Patienten und vergewissern sich, dass die Pupille größer als der Rahmen () ist.

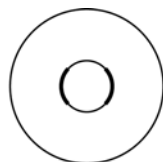
**HINWEIS**

An der Klammer () können Sie erkennen, ob die Pupille für die Augenhintergrundaufnahme ausreichend geweitet ist. Verwenden Sie diesen Vergleich, um die Standardeinstellung zum Fotografieren zu erhalten. Der Abstand zwischen den Klammern () beträgt ca. 4,0 mm.



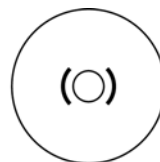
Optimal
geweitet.

Pupillendurchmesser
> $\phi 4,0$ mm



Zu gering geweitet
für die Fotografie.

Pupillendurchmesser
= $\phi 4,0$ mm



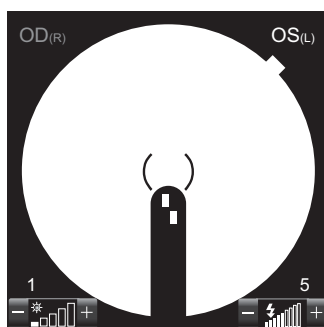
Der Pupillendurchmesser ist
zu gering: Verdunkeln Sie
den Raum und weiten die
Pupille mehr.

Pupillendurchmesser
< $\phi 4,0$ mm

**HINWEIS**

Ist der Pupillendurchmesser zu klein, betätigen Sie die **SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON** (Wahltaste für die Kleine-Pupillen-Blende) auf dem Display, um die Blende für die kleinen Pupillen einzuschalten.

- 4** Bewegen Sie die Basis langsam in Richtung Patient. Nun erscheint das Echtzeitbild des Augenhintergrunds allmählich im Bildbereich.



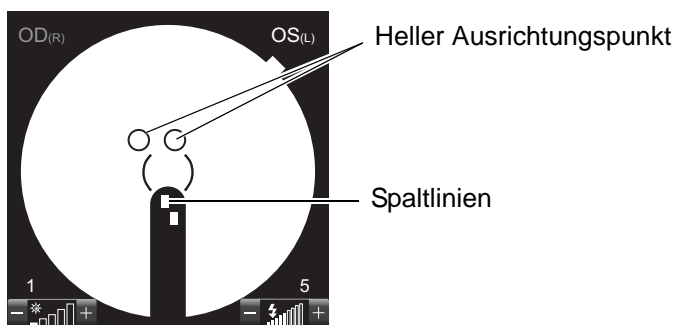
- 5** Weisen Sie den Patienten an, auf das grüne Licht (innere Fixationsziel) zu schauen.

- 6** Während das Bild auf dem Touch Display erscheint, können Sie die Helligkeit durch Drücken auf die Helligkeitsanzeige auf dem Display ändern.

**HINWEIS**

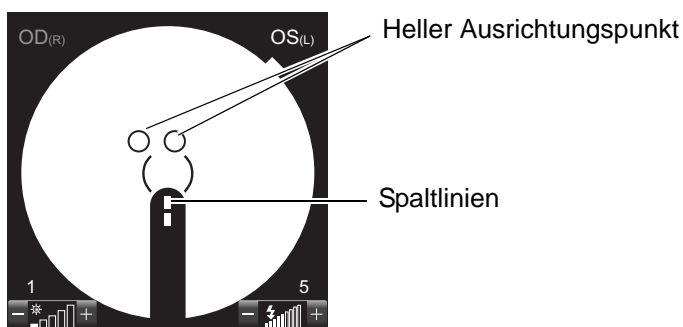
Weitere Informationen zum Einstellen der Beleuchtungsstärke, siehe Seite 40.

- 7** Bewegen Sie die Basis geradeaus in Richtung Patient. Zwei helle Ausrichtungspunkte für die Ausrichtung des Arbeitsabstands sowie die Spaltlinien für die Ausrichtung des Fokalabstands werden im Echtzeitbildbereich des Augenhintergrunds sichtbar.



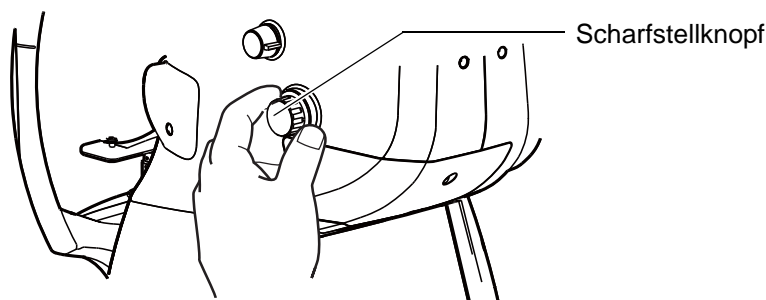
8

Ist die Autofokusfunktion aktiviert, werden die unterbrochenen Linien automatisch zu einer ununterbrochenen Linie. In diesem Moment ist der Fundus ziemlich korrekt fokussiert. Der Autofokusmechanismus funktioniert bei bestimmten Augenpathologien (z. B. starker Star) und starker Kurz- oder Weitsichtigkeit (mehr als -13 oder +12D) nicht immer korrekt.



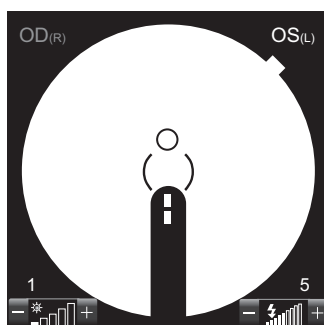
HINWEIS

- Sollte der Auto-Fokus nicht gut funktionieren, oder wenn er aus ist, betätigen Sie den Fokussierknopf, um die Spaltlinien in eine durchgehende Linie zu verwandeln. Wenn Sie die Spaltlinien mit dem Fokussierknopf nicht in eine einzige Linie ausrichten können, wechseln Sie die Dioptrienausgleichslinse. Sie dazu "Wechseln der Dioptrienausgleichslinse" auf Seite 41. Da die Spaltlinien deaktiviert sind, wenn die Dioptrienausgleichslinse nicht (0) ist, drehen Sie den Fokussierknopf, bis das Bild des Auges auf dem Display klar wird. Die Auto-Fokus-Funktion ist deaktiviert, weil die Spaltlinien aus sind.
- Beim Fokussieren mit dem Drehknopf wird die automatische Scharfstellung deaktiviert. Um sie wieder zu aktivieren, fahren Sie den Gerätekörper erst auf sich zu und dann wieder zum Patienten hin.

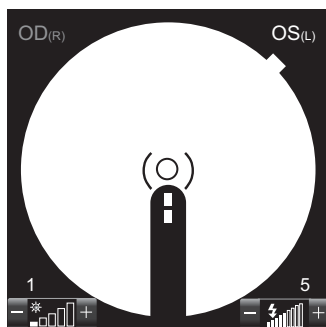


9

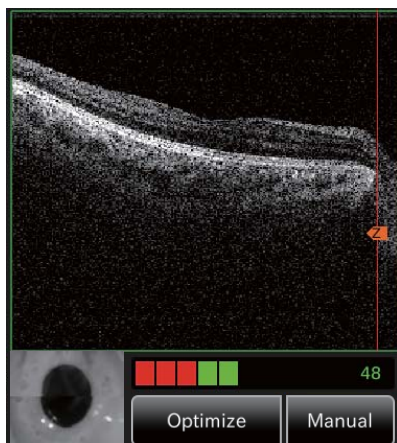
Bewegen Sie den Steuerhebel vor und zurück, bis die beiden hellen Punkte zu einem einzigen verschmelzen.



- 10** Bringen Sie mit Auf-, Ab-, Rechts- und Linksbewegungen des Steuerhebels den hellen Ausrichtpunkt in die Klammer ().



- 11** Sämtliche Auto-Funktionen sind aktiv und das Tomogramm wird automatisch im Echtzeitbildbereich dargestellt. Die Vorbereitungen zum Fotografieren sind damit abgeschlossen.

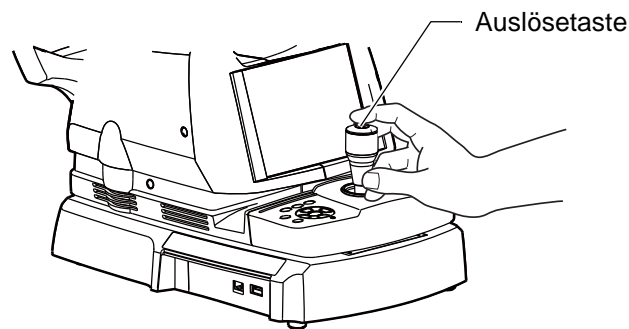


HINWEIS

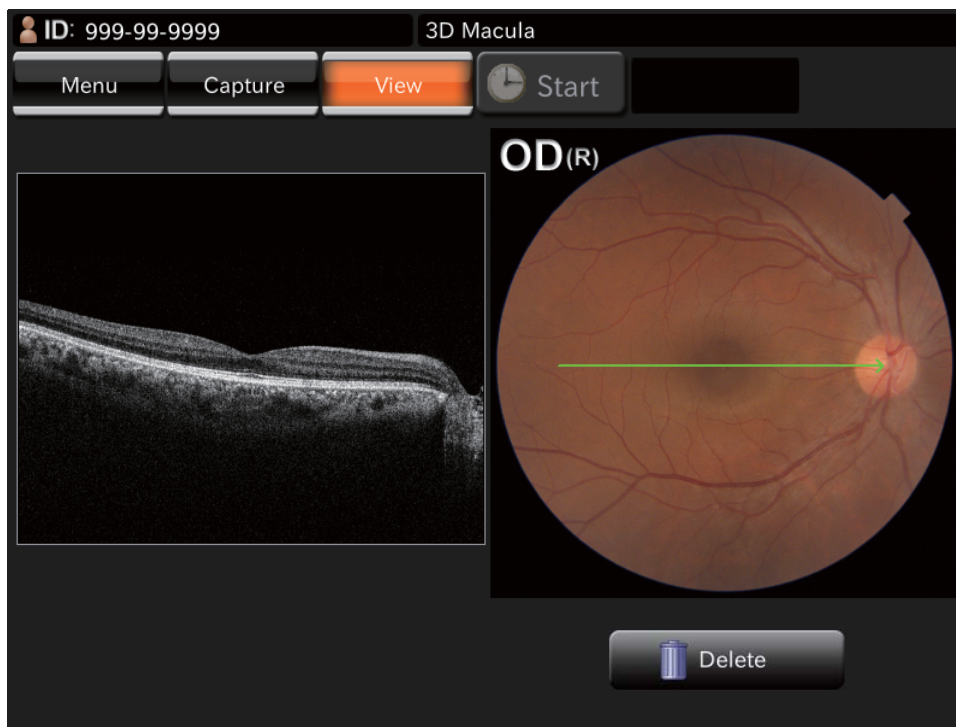
- Blinzelt der Patient oft, arbeiten die Auto-Funktionen eventuell nicht immer einwandfrei. Bitten Sie den Patienten in diesem Fall, so wenig wie möglich zu blinzeln.
- Funktionieren die Auto-Funktionen nicht oder sind ausgeschaltet und steht die Dioptrienausgleichslinse auf einem anderen Wert als (0), betätigen Sie die Taste **Optimize** (Optimieren) im Tomogramm-Echtbildanzeigebereich, um die Netzhautposition automatisch zu erkennen und die Bildausgabeempfindlichkeit zu optimieren.
- Sie können die Z-Lock-Position (Tomogramm-Anzeige-Position) durch Berühren des Tomogramm-Bildbereichs bei Bedarf ändern. Genaue Einzelheiten dazu finden Sie auf S. 22.

- 12** Sagen Sie dem Patienten, dass Sie jetzt eine Aufnahme machen werden und er nicht blinzeln, sondern unbewegt auf das grüne Licht (internes Fixationsziel) schauen soll. Stellen Sie das System auf automatische Erkennung der Netzhautposition und Optimierung der Bildausgabeempfindlichkeit ein.

- 13** Vergewissern Sie sich, dass der helle Ausrichtpunkt und die Spaltlinien korrekt auf dem Display positioniert sind. Betätigen Sie dann die **AUFNAHME-TASTE**. Nach Betätigen der **AUFNAHME-TASTE** wird die OCT-Aufnahme gemacht und wird danach automatisch eine Farbaufnahme des Augenhintergrunds erstellt.

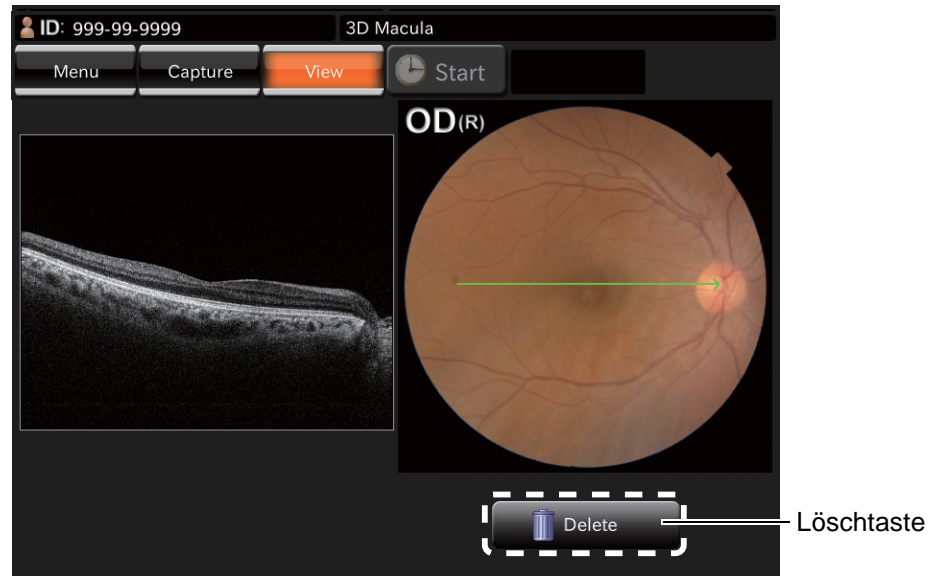


- 14** Nach jeder Aufnahme erscheint das Vorschaubildfenster.

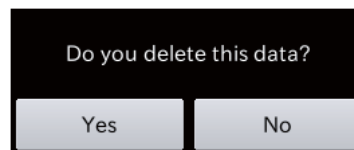


- 15** Betätigen Sie die Foto-Modustaste oben im Fenster oder die **AUFNAHME-TASTE**, um erneut zum Aufnahme Fenster zu gelangen. Machen Sie eventuell eine neue Aufnahme, indem Sie die Schritte 1 - 14 wiederholen.

DATEN LÖSCHEN



Betätigen Sie bei Anzeige des Vorschaufensters die Taste [Delete]. Folgende Bestätigungsmeldung erscheint. Mit Betätigen von [Yes] werden die im Vorschaufenster angezeigten Daten gelöscht. Ist die Farbfotografie des Augenhintergrunds auf AUS gestellt, oder verfügt das Gerät nicht über die Augenhintergrundfotofunktion, wird anstatt eines Farbbilds ein IR-Bild des Augenhintergrunds erstellt.



DATENSICHERUNG

Die Daten werden auf dem PC gespeichert. Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch (für das Programm).

DATEN AUSDRUCKEN

Die Daten werden vom PC ausgedruckt. Weitere Informationen dazu finden Sie im Benutzerhandbuch (für das Programm).

DEN BETRIEB BEENDEN

Herunterfahren des PCs

- 1 Schließen Sie das Programm
- 2 Fahren Sie den Computer ordnungsgemäß herunter

Abschalten des Geräts

- 1 Schalten Sie den **NETZSCHALTER** am Gerät aus.
- 2 Bewegen Sie den Instrumentenkörper mit dem Steuerhebel so, dass er zentriert über der Basis zu stehen kommt.
- 3 Drehen Sie den Feststellknopf im Uhrzeigersinn und ziehen so die Arretierung an, um unbeabsichtigte Bewegungen der Basis zu verhindern.




HINWEIS

- Drehen Sie zur Vorbereitung auf die nächste Aufnahme den Steuerhebel und fahren den Instrumentenkörper in die Mittelstellung. Die vertikale Positionsmarke zeigt die Standard-Vertikalstellung des Geräts an.
- Wird das Gerät für längere Zeit nicht benutzt, ziehen Sie den Netzstecker sowie die Stecker für externe Speichermedien und andere Zusatzgeräte heraus und entfernen die Kabel.
- Das Gerät geht nun in den "WIEDERINBETRIEBNAHME IM STROMSPARMODUS" (S.32). Wird das Gerät den ganzen Tag über benutzt, benutzen Sie zum zwischenzeitlichen Ausschalten nicht den **NETZSCHALTER**.

ARBEIT MIT DEM OBJEKTIV

AUGENHINTERGRUND-FARBFOTOGRAFIE

 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none">• Seien Sie beim Aufnehmen vorsichtig Unter folgenden Bildaufnahmebedingungen erscheint ein heller Fleck im Zentrum des Bildes.<ul style="list-style-type: none">• Die Pupille des Patienten ist zu klein. (Dies kann auch geschehen, wenn die Blende für kleine Pupillen auf EIN eingestellt ist.)• Die Blitzlichtstärke ist zu hoch.• Die Ausrichtung ist nicht korrekt eingestellt <p>Gehen sie zum Verbessern dieser Bedingungen wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verdunkeln Sie den Raum, damit sich die Pupille weiten kann.• Stellen Sie die Ausrichtung auf eine Position ein, bei der es unwahrscheinlicher ist, dass Blendungen auf dem Bildschirm erscheinen• Stellen Sie die den Umständen genügende minimale Blitzlichtstärke ein <p>Machen Sie dann eine Aufnahme.</p>
--	--

Auswahl des Aufnahmesymbols

Wählen Sie im zu Anfang erscheinenden Auswahlfenster das Aufnahmesymbol für die Tomographie des Augenhintergrunds durch Berühren aus.

Symbol	Aufnahmesymbol	Fixationszielpos.
	Augenhintergrundfoto	Mitte

Betätigen Sie die Taste `COLOR FUNDUS PHOTOGRAPHY BUTTON` (Augenhintergrund-Farbfotografie).



— Taste für die Augenhintergrund-Farbfotografie

Platzieren des Patienten

Weitere Informationen zum "Platzieren des Patienten" finden Sie auf Seite 37.

Einstellen der Bildposition

Nach Betätigen der Taste **AUSWAHL DER POSITION DES INTERNEN FIXATIONSZIELS** im Bereich 2 des Aufnahme Fensters (OCT-Fotografie) können Sie die Bildposition einstellen. Bei jeder Betätigung der Taste **AUSWAHL DER POSITION DES INTERNEN FIXATIONSZIELS** springt die Bildposition eine Option weiter, in der Reihenfolge "C" (Mittelstellung zwischen Papille und Makula), "M" (Makulazentrum) und "D" (Papillenzentrum). Stellen Sie die Bildposition für die Mittelstellung zwischen Papille und Makula auf "C", für die Makulabetrachtung auf "M", für die Papille auf "D" und für das Vordere Segment auf "Externes Fixationsziel" ein. Dazu dient die Taste zur Auswahl der **POSITION DES EXTERNEN FIXATIONSZIELS** auf dem Display.




Wahltaste der Position des internen Fixationsziels

Einstellen der Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Helligkeitsanzeige drücken. Weitere Informationen zum "Setting the illumination level" finden Sie auf Seite 40.

Einstellung der Blitzintensität

Die Blitzlichtstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Blitzlichtanzeige drücken. Weitere Informationen zum "Einstellen der Blitzstärke" finden Sie auf Seite 40.

 HINWEIS	Bei der Augenhintergrund-Farbfotografie (normal) wird die Blitzstärke automatisch auf den empfohlenen Wert (4,0W s, wenn der Referenzwert "0" ist) eingestellt. Genauere Einzelheiten dazu finden Sie unter "VERHÄLTNIS ZWISCHEN DER EINSTELLUNG DER BLITZ- BZW. BELEUCHTUNGSSTÄRKE UND DER MAXIMALEN LEUCHTKRAFT" auf S. 118.
--	---

Ändern der Dioptrienausgleichslinse

Drehen Sie den Wahlschalter der Dioptrienkompensationslinse, um die Dioptrienkompensationslinse "0" zu wählen. Weitere Informationen zum "Wechseln der Dioptrienausgleichslinse" finden Sie auf Seite 41.

Ausrichten und Fotografieren

Der Zentriervorgang wird mit der Steuerhebel ausgeführt.

Für die Einzelheiten über die Bewegung und Einstellung des Instrumentenkörpers mit dem Steuerhebel lesen Sie bitte die "Ausrichten und Fotografieren" auf Seite 42.

- 1** Halten Sie den Steuerhebel fest und schieben das Instrument komplett in Richtung Patient.
- 2** Bewegen Sie den Gerätekörper mit dem Steuerhebel nach rechts und links, oben und unten, bis das Auge des Patienten im Zentrum des Bildbereichs für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment erscheint.
- 3** Richten Sie die Klammern () mit dem Touch-Display des Geräts auf die Pupille aus. Dabei muss die Pupille größer als die Klammern () sein. Wenn die automatische Erkennung kleiner Pupillen (Blende) aktiviert ist, wird die Blende für kleine Pupillen für die Aufnahmen automatisch eingesetzt, auch wenn die Pupille kleiner als die Klammer () ist. Dies jedoch nur bei der Augenhintergrund-Farbfotografie. Sie brauchen also die **SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON** (Wahltaste für die Kleine-Pupillen-Blende) auf dem Display nicht auf "EIN" zu stellen.

HINWEIS

- Zur Weitung der Pupille siehe das "MEMO" auf Seite 43.
- Entspricht der Pupillendurchmesser ungefähr der Breite zwischen den Klammern (), kommt die automatische Funktion für kleine Pupillen (Blende) nicht zum Einsatz, obwohl sie aktiviert ist, sondern nimmt das Gerät ohne Verzug ein Bild auf. Sind Sie mit diesem Bild jedoch nicht zufrieden, können Sie die **SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON** (Wahltaste für die Kleine-Pupillen-Blende) auf dem Display betätigen und ein neues Bild machen. Vergleichen Sie dann das Bild mit dem ersten.


- 4** Bewegen Sie die Basis langsam in Richtung Patient. Nun erscheint das Bild des Augenhintergrunds bzw. Vorderen Segments allmählich im Bildbereich.
- 5** Die Klammer () auf dem Monitor bewegt sich zur Ausrichtposition, die der Bildposition entspricht.
- 6** Bitten Sie den Patienten, auf das grüne Licht (internes Fixationsziel) zu schauen.
- 7** Während das Bild auf dem Monitor erscheint, können Sie die Helligkeit durch Drücken auf die Helligkeitsanzeige ändern.

HINWEIS

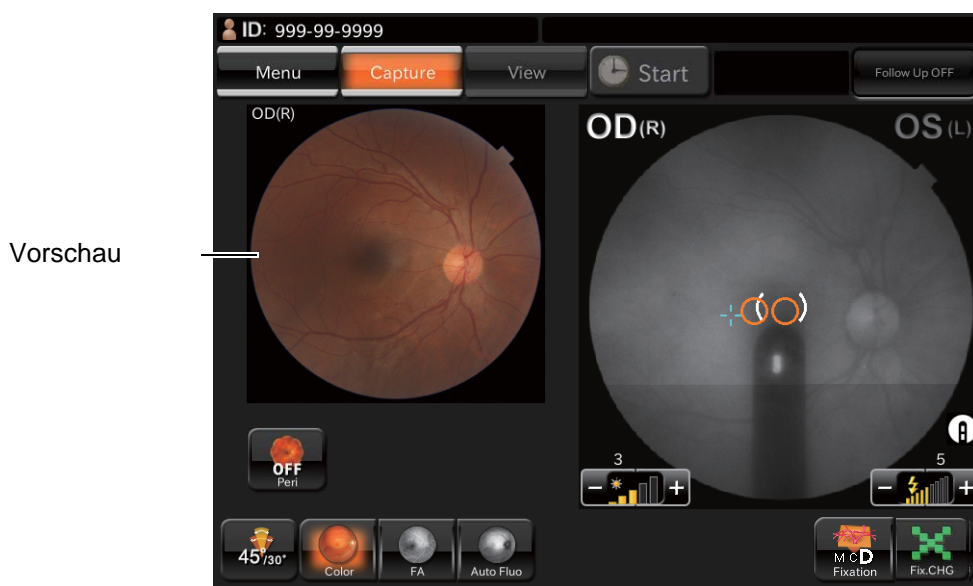
Lesen Sie die Anweisung zur Einstellung der Beleuchtung unter "Einstellen der Beleuchtungsstärke" auf Seite 40.


- 8** Schieben Sie den Gerätekörper geradeaus. Nach Erscheinen des hellen Ausrichtepunktes und der Spaltlinien verwandelt die Autofokus-Funktion die Spaltlinien automatisch in eine ununterbrochene Linie.
- 9** Verwandeln Sie die hellen Ausrichtepunkte mit dem Steuerhebel in einen einzigen Punkt und führen diesen zwischen die Klammern ().

- 10** Sobald nach Ausrichten des hellen Ausrichtspunkts zwischen den Klammern () die Positionsbeziehung zwischen Gerätekörper und Patientenauge korrekt für ein Foto ist, macht die automatische Auslösefunktion eine Farbaufnahme des Augenhintergrunds. Bitten Sie den Patienten, während der Aufnahme weder zu blinzeln, noch die Augen zu bewegen.


 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte der Patient unmittelbar vor einer Augenhintergrundfotografie blinzeln, stoppt die automatische Blinzel-Erkennung die Aufnahme. Beginnen Sie den Vorgang dann erneut mit der Ausrichtung und machen erneut ein Foto. • Ist die Auto-Auslösefunktion ausgeschaltet oder die Dioptrienausgleichslinse nicht auf (0) eingestellt, macht das Gerät keine automatischen Aufnahmen. Betätigen Sie die AUFNAHME-TASTE , um ein Farbfoto vom Augenhintergrund zu machen.
--	--

- 11** Nach jeder Aufnahme wird das neue Bild im Vorschaubereich rechts im Fenster dargestellt.



 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte die Beleuchtungsstärke der Aufnahme nicht korrekt sein, betätigen Sie die Taste BLITZSTÄRKENANZEIGE im Aufnahmefenster, um die Blitzstärke anzupassen. Führen Sie dann die Ausrichtung und Aufnahme erneut durch. Weitere Informationen zum "Einstellen der Blitzstärke" finden Sie auf Seite 40. • Machen Sie eventuell eine neue Aufnahme, indem Sie die Schritte 1-11 wiederholen.
--	--

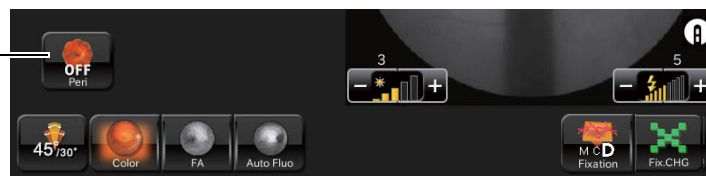
PERIPHERIEAUFNAHMEN DES AUGENHINTERGRUNDS

 HINWEIS	<p>Seien Sie beim Aufnehmen vorsichtig Unter folgenden Bildaufnahmebedingungen erscheint ein heller Fleck im Zentrum des Bildes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Pupille des Patienten ist zu klein. (Dies kann auch geschehen, wenn die Blende für kleine Pupillen auf EIN eingestellt ist.)• Die Blitzlichtstärke ist zu hoch.• Die Ausrichtung ist nicht korrekt eingestellt <p>Gehen sie zum Verbessern dieser Bedingungen wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verdunkeln Sie den Raum, damit sich die Pupille weiten kann.• Stellen Sie die Ausrichtung auf eine Position ein, bei der es unwahrscheinlicher ist, dass Blendungen auf dem Bildschirm erscheinen• Stellen Sie die den Umständen genügende minimale Blitzlichtstärke ein <p>Machen Sie dann eine Aufnahme.</p>
--	--

Auswahl des Bilderfassungsmodus

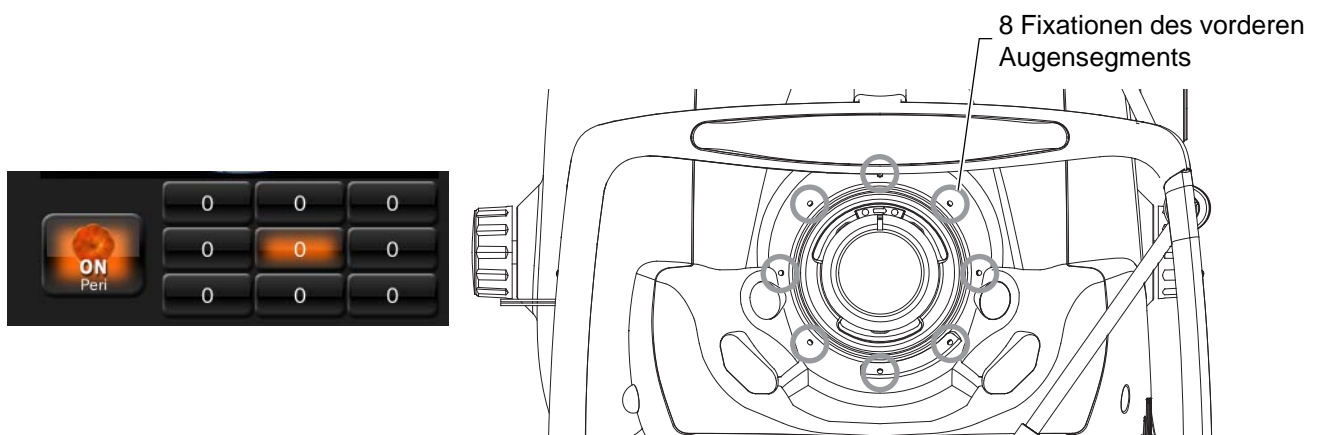
Betätigen Sie nach Aktivieren der Augenhintergrundaufnahme die Taste **PERIPHERIEAUFNAHMEN-AUSWAHL** .

Peripherie-Fotografie-
Auswahl taste

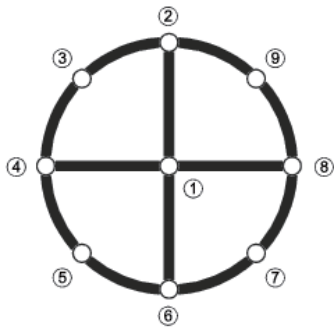


Einstellen der Bildposition

- Die Fixationsposition kann mit folgenden Tasten in neun Richtungen eingestellt werden. In der Taste wird die Zahl der Aufnahmen in der jeweiligen Fixationsposition angezeigt. Die LED in der Öffnung mit dem Fixationsziel für das Vordere Augensegment, die der jeweiligen Taste entspricht, leuchtet auf.



- Im Einstellmenü können Sie zwischen folgenden sechs Fixationsmustern wählen. Siehe "Im zweiten Einstellfenster "PAGE 2" können Sie diverse Foto-Parameter einstellen. Die Einzelheiten zu diesen Tasten finden Sie auf Seite 28." auf S.82.



Fixationsmuster	Verwendete Punkte
4X	③ ⑤ ⑦ ⑨
4+	② ④ ⑥ ⑧
5X	① ③ ⑤ ⑦ ⑨
5+	① ② ④ ⑥ ⑧
8	② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
9	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨




HINWEIS

Die automatische Erkennung kleiner Pupillen funktioniert bei der Peripheriefotografie nicht.

Vorbereiten des Patienten und Aufnahmen

Sie dazu "Platzieren des Patienten" auf Seite 37.

STEREOSKOPISCHE AUFNAHMEN

 HINWEIS	<p>Seien Sie beim Aufnehmen vorsichtig Unter folgenden Bildaufnahmebedingungen erscheint ein heller Fleck im Zentrum des Bildes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Pupille des Patienten ist zu klein. (Dies kann auch geschehen, wenn die Blende für kleine Pupillen auf EIN eingestellt ist.)• Die Blitzlichtstärke ist zu hoch.• Die Ausrichtung ist nicht korrekt eingestellt <p>Gehen sie zum Verbessern dieser Bedingungen wie folgt vor:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verdunkeln Sie den Raum, damit sich die Pupille weiten kann.• Stellen Sie die Ausrichtung auf eine Position ein, bei der es unwahrscheinlicher ist, dass Blendungen auf dem Bildschirm erscheinen• Stellen Sie die den Umständen genügende minimale Blitzlichtstärke ein <p>Machen Sie dann eine Aufnahme.</p>
--	--

Auswahl des Aufnahmesymbols

Wählen Sie im zu Anfang erscheinenden Auswahlfenster das Aufnahmesymbol für die Tomographie des Augenhintergrunds durch Berühren aus.

Symbol	Aufnahmesymbol	Fixationszielpos.
 Stereo Fundus Photo Color/FA/AutoFluo	Stereofoto	Papille

Die Stereofotografie ist für alle Optionen außer der Farbfotografie möglich.



Einstellen der Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Helligkeitsanzeige drücken. Sie dazu "Einstellen der Beleuchtungsstärke" auf Seite 40.

Einstellung der Blitzintensität

Die Blitzlichtstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Blitzlichtanzeige drücken. Sie dazu "Einstellen der Blitzstärke" auf Seite 40.

Ändern der Dioptrienausgleichslinse

Drehen Sie den Wahlschalter der Dioptrienkompensationslinse, um die Dioptrienkompensationslinse "0" zu wählen. Sie dazu "Wechseln der Dioptrienausgleichslinse" auf Seite 41.

Ausrichtung und Bilderfassung

Zum Zentrieren dient der Steuerhebel.

Für die Einzelheiten über die Bewegung und Einstellung des Instrumentenkörpers mit dem Steuerhebel lesen Sie bitte die "Ausrichten und Fotografieren" auf Seite 42.

- 1** Halten Sie den Steuerhebel fest und schieben das Instrument komplett in Richtung Patient.
- 2** Bewegen Sie den Gerätekörper mit dem Steuerhebel nach rechts und links, oben und unten, bis das Auge des Patienten im Zentrum des Bildbereichs für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment erscheint.
- 3** Richten Sie die Pupille des Patienten auf dem Monitor zwischen den Klammern () aus. Dabei muss die Pupille größer als die Klammern () sein. Wenn die automatische Erkennung kleiner Pupillen (Blende) aktiviert ist, wird die Blende für kleine Pupillen für die Aufnahmen automatisch eingesetzt, auch wenn die Pupille kleiner als die Klammer () ist. Dies jedoch nur bei der Augenhintergrund-Farbfotografie. Stellen Sie also die SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON (Wahltaste für die Kleine-Pupillen-Blende) auf dem Display nicht auf "EIN".



HINWEIS

- Zur Weitung der Pupille siehe das "MEMO" auf Seite 43.
- Entspricht der Pupillendurchmesser ungefähr der Breite zwischen den Klammern (), kommt die automatische Funktion für kleine Pupillen (Blende) nicht zum Einsatz, obwohl sie aktiviert ist, sondern nimmt das Gerät ohne Verzug ein Bild auf. Sind Sie mit diesem Bild jedoch nicht zufrieden, können Sie die SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON (Wahltaste für die kleine-pupillen-blende) auf dem Display auf EIN stellen und ein neues Bild machen. Vergleichen Sie dann das Bild mit dem ersten.

- 4** Bewegen Sie die Basis langsam in Richtung Patient. Nun erscheint das Bild des Augenhintergrunds bzw. Vorderen Segments allmählich im Bildbereich.
- 5** Die Klammer () auf dem Monitor bewegt sich zur Ausrichtposition, die der Bildposition entspricht.
- 6** Bitten Sie den Patienten, auf das grüne Licht (internes Fixationsziel) zu schauen.
- 7** Während das Bild auf dem Monitor erscheint, können Sie die Helligkeit durch Drücken auf die Helligkeitsanzeige ändern.



HINWEIS


Lesen Sie die Anweisung zur Einstellung der Beleuchtung unter "Einstellen der Beleuchtungsstärke" auf Seite 40.

- 8** Schieben Sie den Gerätekörper geradeaus. Nach Erscheinen des hellen Ausrichtepunktes und der Spaltlinien verwandelt die Autofokus-Funktion die Spaltlinien automatisch in eine ununterbrochene Linie.

9 Bewegen Sie den Instrumentenkörper mit dem Steuerhebel, bis der helle Ausrichtungspunkt in der Klammer () erscheint.

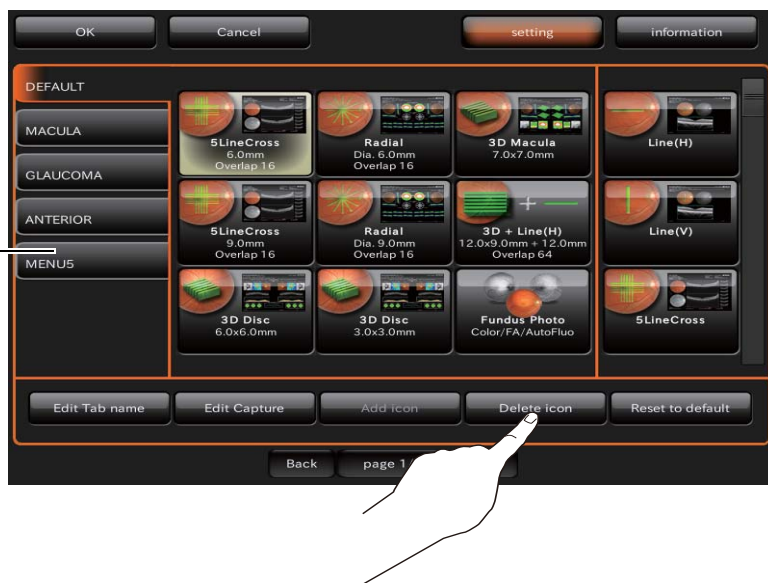
 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Mit diesem Vorgang fokussieren und positionieren Sie das Bild. Eine Aufnahme wird dann jedoch nicht ausgelöst. • So wird der helle Ausrichtungspunkt nach links bewegt. • Ist die Autofokus-Funktion aktiviert, wird der Fokussierknopf nicht auf die Anfangsstellung zurückgesetzt, selbst wenn Sie während der Stereofotografie die Gerätebasis zum Patienten hin bewegen. • Ist die Autofokusfunktion AUS, drehen Sie den Fokussierknopf, bis die unterbrochenen Linien zu einer einzigen Linie werden. • Ist die Automatische Auslösefunktion AUS, oder wenn die Dioptrienausgleichslinse auf einen anderen Wert als "0" eingestellt ist, bewegen Sie den hellen Ausrichtungspunkt in die Klammer () und betätigen dann die Taste ZUR AUSWAHL DER STEREOFOTOGRAFIE . <p>Auswahltaste der Stereofotografie </p>
--	---


10 Sobald nach Ausrichten des hellen Ausrichtepunkts zwischen den Klammern () die Positionsbeziehung zwischen Gerätekörper und Patientenaug e korrekt für ein Foto ist, macht die automatische Auslösefunktion eine Aufnahme des Augenhintergrunds. Bitten Sie den Patienten, während der Aufnahme weder zu blinzeln, noch die Augen zu bewegen.

 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte der Patient unmittelbar vor einer Augenhintergrundfotografie blinzeln, stoppt die automatische Blinzel-Erkennung die Aufnahme. Beginnen Sie den Vorgang dann erneut mit der Ausrichtung und machen ein neues Foto. • Ist die Auto-Auslösefunktion ausgeschaltet oder die Dioptrienausgleichslinse nicht auf (0) eingestellt, macht das Gerät keine automatischen Aufnahmen. Betätigen Sie die AUFNAHME-TASTE , um ein Farbfoto vom Augenhintergrund zu machen.
--	--

- 11** Nach jeder Aufnahme wird das neue Bild im Vorschaubereich rechts im Fenster dargestellt. Der helle Ausrichtungspunkt bewegt sich nach links.


Vorschau



 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Sollte die Beleuchtungsstärke der Aufnahme nicht korrekt sein, betätigen Sie die Taste BLITZSTÄRKENANZEIGE im Aufnahmefenster, um die Blitzstärke anzupassen. Führen Sie dann die Ausrichtung und Aufnahme erneut durch. Sie dazu "Setting the flash level" auf Seite 40. • Machen Sie eventuell eine neue Aufnahme, indem Sie die Schritte 1-11 wiederholen. • Wenn Sie eine neue Aufnahme des gleichen Auges machen wollen, betätigen Sie die TASTE ZUR AUSWAHL DER STEROFOTOGRAFIE. Der Ausrichtungspunkt bewegt sich dann von links nach rechts und Sie können dann den Vorgang 10 wiederholen.
--	---

- 12** Bewegen Sie den hellen Ausrichtungspunkt mit dem Steuerhebel zwischen die Klammern ().

- 13** Sobald nach Ausrichten des hellen Ausrichtepunkts zwischen den Klammern () die Positionsbeziehung zwischen Gerätekörper und Patientenaugen korrekt für ein Foto ist, macht die automatische Auslösefunktion eine Aufnahme des Augenhintergrunds. Eine Aufnahme des anderen Auges wird gemacht und im Vorschaufenster dargestellt.

 HINWEIS	<p>Wenn die Autofokusfunktion deaktiviert ist, ist dieser Vorgang gleich mit dem für die rechte Seite.</p>
--	--

FA-FOTOGRAFIE (DRI OCT Triton plus)

Auswahl des Aufnahmesymbols

Wählen Sie im zu Anfang erscheinenden Auswahlfenster das Aufnahmesymbol für die Tomographie des Augenhintergrunds durch Berühren aus.

Symbol	Aufnahmesymbol	Fixationszielpos.
	Augenhintergrundfoto	Mitte

Betätigen Sie die FA-TASTE.



Taste [FA]

Platzieren des Patienten

Sie dazu "Platzieren des Patienten" auf Seite 37.

Einstellen der Bildposition


Ändern Sie bei Bedarf durch Betätigen der Taste INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON (Auswahl der Position des internen fixationsziels) die Position des internen Fixationsziels (entweder "D", "C" oder "M") auf "D", "C", "M" oder "Externes Fixationsziel" und stellen die gewünschte Bildposition ein.

Einstellen der Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Helligkeitsanzeige drücken. Sie dazu "Einstellen der Beleuchtungsstärke" auf Seite 40.

Einstellung der Blitzintensität

Die Blitzlichtstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Blitzlichtanzeige drücken. Sie dazu "Einstellen der Blitzstärke" auf Seite 40.


 HINWEIS	Bei der FA-Fotografie wird die Blitzstärke automatisch auf den empfohlenen Wert (32W·s, bei Referenzwert "0") eingestellt. Für Einzelheiten dazu siehe "VERHÄLTNIS ZWISCHEN DER EINSTELLUNG DER BLITZ- BZW. BELEUCHTUNGSSTÄRKE UND DER MAXIMALEN LEUCHTKRAFT" auf Seite 118.
--	--


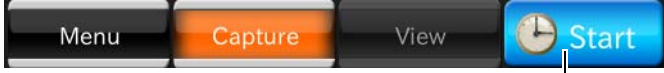
Ändern der Dioptrienausgleichslinse

Drehen Sie den Wahlschalter der Dioptrienkompensationslinse, um die Dioptrienkompensationslinse "0" zu wählen. Sie dazu "Wechseln der Dioptrienausgleichslinse" auf Seite 41.

Vorbereitung des Patienten

- 1 Tropfen Sie eine mydriatische Flüssigkeit in das Auge des Patienten, um seine Pupille so weit wie möglich zu weiten.
- 2 Bereiten Sie die intravenöse Fluoreszein-Injektion vor.


 HINWEIS	Prüfen Sie vor Verabreichen der Fluoreszein-Injektion, dass Sie wirklich gute Aufnahmen machen können.
--	--

 HINWEIS	 <p style="text-align: center;">Timer-Taste</p> <p>Der Timer dient dazu, die Zeit ab der Fluoreszein-Injektion zu kontrollieren. Betätigen Sie also direkt nach der Injektion die Timertaste. Dann beginnt die Zeitzählung. Die Anzeige wechselt von "START" auf "STOP". Betätigen Sie zum Stoppen des Timers die Anzeige "STOP". Dann erscheint eine Meldung, die fragt, ob Sie den Timer wirklich stoppen wollen. Drücken Sie auf die Taste [YES] in der angezeigten Meldung. Sie können diese Bestätigungsmeldung in den Einstellungen unterbinden.</p>
--	--


Ausrichtung und Bilderfassung

Sie dazu "Ausrichten und Fotografieren" auf Seite 52.


- 1 Spritzen Sie intravenös Fluoreszein und betätigen direkt danach die Timer-Taste auf dem Touch-Display, um die Zeitzählung zu beginnen.

 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none">• Nach Beginn der Zeitzählung piepst der Timer nur 20 Sekunden lang einmal pro Sekunde.• Das Ergebnis der FA-Aufnahme hängt von der Injektionsmenge und Zeit nach der Verabreichung des Fluoreszeins ab.• Bei Einsatz des Timers wird die Zeitzählung auf allen dabei gemachten Aufnahmen angezeigt.
--	--


- 2 Prüfen Sie, dass die hellen Ausrichtepunkte zu einem einzigen Punkt verschmolzen sind, der sich innerhalb der Klammer () befindet und dass auch die Spaltlinien zu einer Linie geworden sind. Betätigen Sie dann die AUFNAHME-TASTE .

 HINWEIS	<ul style="list-style-type: none">• Im FA-Modus kann die automatische Auslösung und die automatische Umschaltung auf kleine Pupillen nicht verwendet werden.• Während der Timer läuft, startet durch längeres Betätigen des Auslösers die Bildfolgeaufnahme mit einem Intervall von 1,5 Sekunden. Wenn Sie den Auslöser loslassen, wird die Bildfolgeaufnahme gestoppt.
--	--

3 Nach jeder Aufnahme wird das neue Bild im Vorschaubereich links im Fenster dargestellt.

 HINWEIS	Sollte die Beleuchtungsstärke der Aufnahme nicht korrekt sein, betätigen Sie die Taste BLITZSTÄRKENANZEIGE im Aufnahmefenster, um die Blitzstärke anzupassen. Führen Sie dann die Ausrichtung und Aufnahme erneut durch. Sie dazu "Einstellen der Blitzstärke" auf Seite 40.
--	--


4 Machen Sie eventuell eine neue Aufnahme, indem Sie die Schritte 1 - 3 wiederholen.

 HINWEIS	Auch wenn Sie nach Auslösen des Timers den Aufnahmemodus wechseln, bleibt der Timer weiter auf dem Display zu sehen und zählt weiter.
--	---

FAF-FOTOGRAFIE (DRI OCT Triton plus)

Auswahl des Aufnahmesymbols

Wählen Sie im zu Anfang erscheinenden Auswahlfenster das Aufnahmesymbol für die Tomographie des Augenhintergrunds durch Berühren aus.

Symbol	Aufnahmesymbol	Fixations-zielpos.
	Augenhintergrundfoto	Mitte

Betätigen Sie die .



Taste [Auto Fluo]

Platzieren des Patienten

Sie dazu "Platzieren des Patienten" auf Seite 37.

Einstellen der Bildposition


Ändern Sie bei Bedarf durch Betätigen der Taste (Auswahl der Position des internen Fixationsziels) die Position des internen Fixationsziels (entweder "D", "C" oder "M") auf "D", "C", "M" oder "Externes Fixationsziel" und stellen die gewünschte Bildposition ein.

Einstellen der Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Helligkeitsanzeige drücken. Sie dazu "Einstellen der Beleuchtungsstärke" auf Seite 40.

Einstellung der Blitzintensität

Die Blitzlichtstärke können Sie ändern, indem Sie im Bildbereich für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment auf die Blitzlichtanzeige drücken. Sie dazu "Einstellen der Blitzstärke" auf Seite 40.

 HINWEIS	Bei der FAF-Fotografie wird die Blitzstärke automatisch auf den empfohlenen Wert (212W-s, wenn der Referenzwert "0" ist) eingestellt. Für Einzelheiten dazu siehe "VERHÄLTNIS ZWISCHEN DER EINSTELLUNG DER BLITZ- BZW. BELEUCHTUNGSSTÄRKE UND DER MAXIMALEN LEUCHTKRAFT" auf Seite 118.
--	---

Ändern der Dioptrienausgleichslinse

Drehen Sie den Wahlschalter der Dioptrienkompensationslinse, um die Dioptrienkompensationslinse "0" zu wählen. Sie dazu "Wechseln der Dioptrienausgleichslinse" auf Seite 41.

Vorbereitung des Patienten

- 1 Tropfen Sie bei Bedarf eine mydriatische Flüssigkeit in das Auge des Patienten, um seine Pupille zu weiten.

Ausrichtung und Bilderfassung

Sie dazu "Ausrichten und Fotografieren" auf Seite 52.



- Drehen Sie zur Vorbereitung auf die nächste Aufnahme den Steuerhebel und fahren den Instrumentenkörper in die Mittelstellung. Die vertikale Positionsmarke zeigt die Standard-Vertikalstellung des Geräts an.
- Wird das Gerät für längere Zeit nicht benutzt, ziehen Sie den Netzstecker sowie die Stecker für externe Speichermedien und andere Zusatzgeräte heraus und entfernen die Kabel.
- Das Gerät geht nun in den "WIEDERINBETRIEBNAHME IM STROMSPARMODUS" (S.32). Wird das Gerät den ganzen Tag über benutzt, benutzen Sie zum zwischenzeitlichen Ausschalten nicht den **NETZSCHALTER**.

TOMOGRAPHIEN DES VORDEREN SEGMENTS

Für Tomogramme des vorderen Augensegments müssen Sie den als Zubehör erhältlichen Vorsatz AA-1 montieren. (Siehe dazu S. 120.)

VORSICHT

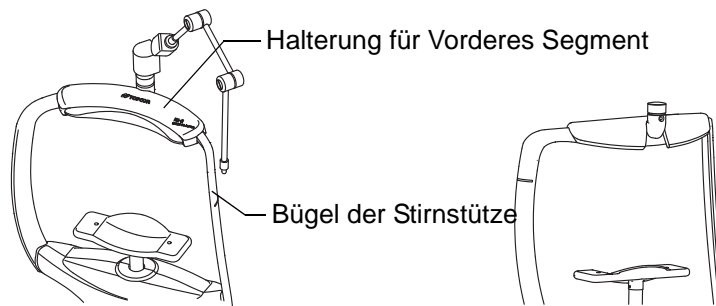
- Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, achten Sie darauf, bei Bedienung des Touch-Displays das Gerät nicht gegen Auge oder Nase des Patienten stoßen zu lassen.
- Montieren Sie die Halterung für das Vordere Augensegment sicher an die Stirnstütze. Sollte sich der Vorsatz während der Aufnahmen lösen, könnte sich der Patient verletzen.
- Um Verletzungen des Patienten zu vermeiden, achten Sie darauf, bei Bedienung des Geräts die Objektiveneinheit nicht gegen seine Auge oder Nase stoßen zu lassen.

HINWEIS

- Montieren Sie die Halterung für das Vordere Augensegment sicher an die Stirnstütze. Ohne können Sie keine Aufnahmen des Vorderen Segments machen.
- Forcieren oder verbiegen Sie die Halterung für das Vordere Segment nicht. Sie könnte brechen oder verformt werden.

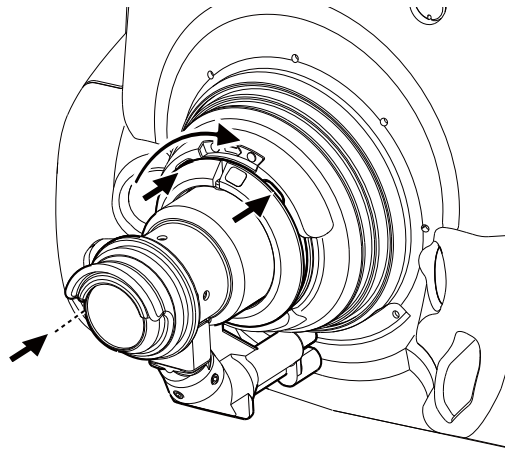
Montage der Halterung für das Vordere Segment

Montieren Sie die Halterung über den Bügel der Stirnstütze, wie aus folgender Zeichnung zu ersehen ist. Prüfen Sie nach der Montage den festen Sitz. Machen Sie dann eine Aufnahme des Vorderen Augensegments.



Montage der Vorsatzlinse für das vordere Augensegment

Rasten Sie die Vorsatzlinse für das vordere Augensegment in die drei Nuten am Objektiv ein. Fixieren Sie sie dann durch Drehen in Pfeilrichtung.


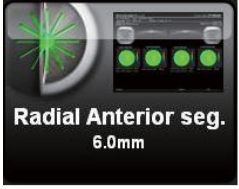



HINWEIS

Setzen Sie die Vorsatzlinse gerade auf das Objektiv auf. Wenn Sie sie schräg aufsetzen und so arretieren, könnte das Objektiv beschädigt werden.

Auswahl des Aufnahmesymbols

Wählen Sie im zu Anfang erscheinenden Auswahlfenster das Aufnahmesymbol für die Tomographie des Vorderen Segments durch Berühren aus.

Aufnahmesymbol	Name des Aufnahmesymbols	Scan-Größe	Scan-Auflösung	Fixationszielpos.	OCT-Fokus-Position	Über-Scan-Zähler
	Linie: Vorderes Segment (H) Linie: Vorderes Segment (V)	3mm	1024H / 1024V	Extern	Tief-Pos	64
	Radial: Vorderes Augensegment	6mm	1024x12	Hornh. oben	Hornhaut	4
	3D: Vorderes Augensegment	3x3mm	512x256	Extern	Hornhaut	-

Platzieren des Patienten

Sie dazu "Platzieren des Patienten" auf Seite 37.

Einstellen der Bildposition

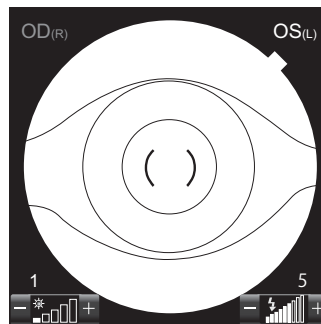
Stellen Sie den Arm des externen Fixationsziels so ein, dass der Patient auf den korrekten Punkt schaut.

Ausrichten und Fotografieren

Zum Zentrieren dient der Steuerhebel.

Für die Einzelheiten über die Bewegung und Einstellung des Instrumentenkörpers mit dem Steuerhebel lesen Sie bitte "Ausrichten und Fotografieren" auf Seite 42.

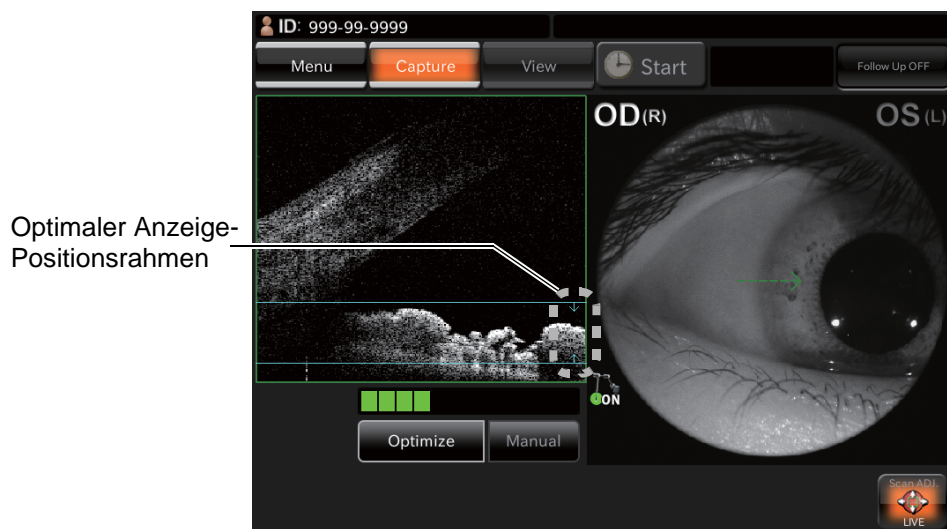
- 1** Halten Sie den Steuerhebel fest und ziehen das Instrument rückwärts in Richtung Bediener.
- 2** Bewegen Sie den Gerätekörper mit dem Steuerhebel nach rechts und links, oben und unten, bis das Auge des Patienten im Zentrum des Bildbereichs für den Augenhintergrund bzw. das Vordere Segment erscheint.
- 3** Führen Sie den Gerätekörper nun langsam in Richtung Patient, bis das Tomogramm des Vorderen Segments im OCT-Bildbereich des Displays deutlich sichtbar wird.



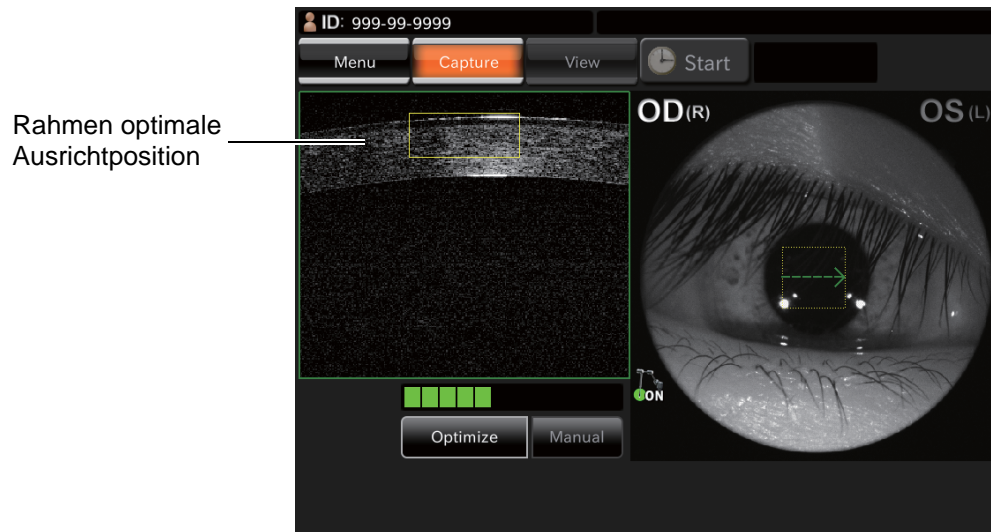
HINWEIS

- Ist das Symbol für das Tomogramm des Vorderen Segments ausgewählt, werden der helle Ausrichtepunkt und die Spaltlinien nicht angezeigt.
- Ist das Symbol für die Tomogramme des vorderen Augensegments aktiviert, ist die Funktion "Auto Z (Z Lock)" abgeschaltet (OFF).
- Achten Sie beim Aufnehmen darauf, die Wimpern aus dem Bild zu halten. Wimpern im Bild führen zu verminderter Genauigkeit bei überlappenden Tomogrammen (Funktion Über-Scan-Zählung).

- 4** Im Fall von "OCT Focus Position: Deep Pos" (Tiefenposition bei OCT-Fokussierung) bewegen Sie den Gerätekörper vor und zurück, bis Sie seine Position so feineingestellt haben, dass das Tomogramm innerhalb des Rahmens für die optimale Anzeigeposition erscheint, die am rechten Ende des OCT-Echtzeit-Bildbereichs dargestellt wird.



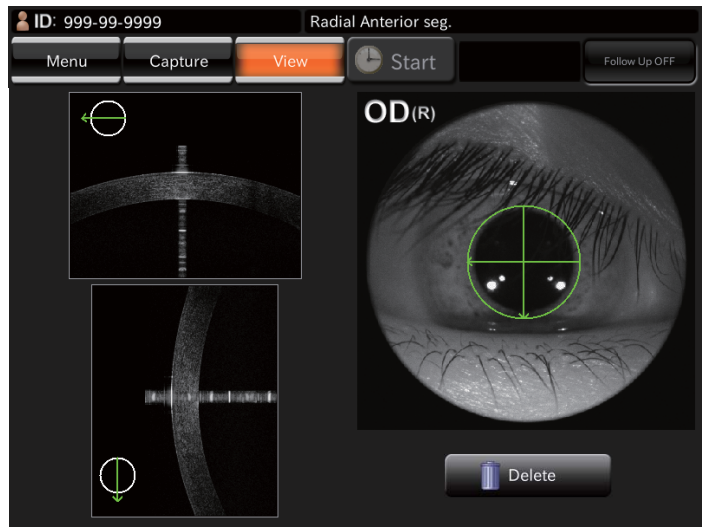
Bei "Radial: Vorderes Segment" und "3D: Vorderes Segment" (OCT-Fokus-Position: Hornhaut) bewegen Sie den Gerätekörper vor und zurück, bis Sie seine Position so feineingestellt haben, dass das Tomogramm innerhalb des Rahmens für die optimale Anzeigeposition im OCT-Echtzeitbildbereich erscheint.



- 5 Stellen Sie sicher, dass das Tomogramm klar und deutlich dargestellt wird. Bitten Sie dann den Patienten, nicht zu blinzeln und betätigen die .

◆ Aufnahmen der Hornhaut

Wählen Sie "Radial: Vorderes Segment" und bewegen den Gerätekörper, bis das Tomogramm der Hornhaut in der Nähe des optimalen Anzeigepositionsrahmens oben im Bildschirmbereich dargestellt wird.



HINWEIS

Machen Sie eine Aufnahme von der Hornhaut, wo das Signal einer im Tomogramm der Hornhaut dargestellten vertikalen Linie stark ist. Das ist der Status, wo das Scan-Zentrum mit dem Hornhaut-Scheitelpunkt übereinstimmt.

◆ Aufnahmen des vorderen Kammerwinkels

Wählen Sie "Linie: Vorderes Segment". Fahren Sie den zurückgezogenen Gerätekörper aus. Sie werden den Winkel der vorderen Kammer mit der Unterseite nach oben sehen. Bewegen Sie den Gerätekörper nach vorne, bis das Tomogramm des Vorderen Kammerwinkels in der Nähe des Rahmens für die optimale Anzeigeposition unten auf dem Bildschirm angezeigt wird.



HINWEIS

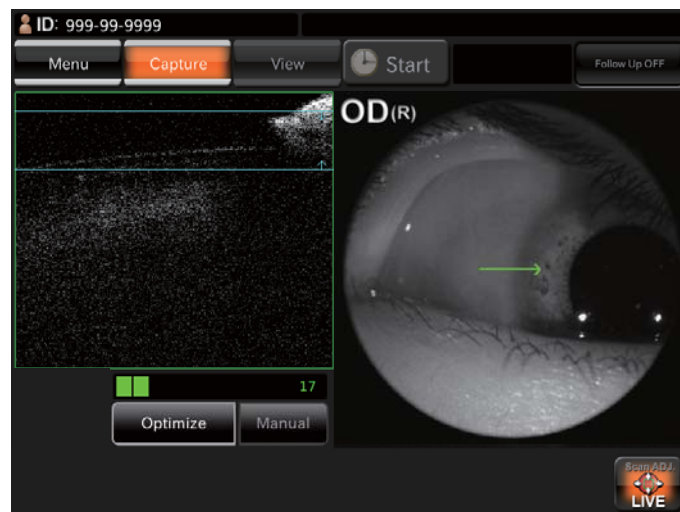
Wenn Sie das Tomogramm des Vorderen Kammerwinkels zu unteren Ende des Bildschirms hin verschieben, erscheinen Überlagerungsbereiche. Bewegen Sie den Gerätekörper dann so, dass sich die Anzeigeposition des Vorderen Kammer-Winkels etwas noch oben bewegt. Machen Sie dann eine Aufnahme.

- ◆ Ändern des Scan-Linienwinkels bei "Linie" und Aufnahmen des Vorderen Segments
Nach Betätigen der Scan-Positionstaste erscheint die Rotationstaste. Durch Betätigen der Rotationstaste können Sie den Scan-Linienwinkel um 15 Grad ändern. Mit der Taste RESET bringen Sie den Winkel wieder auf den Standardwert.

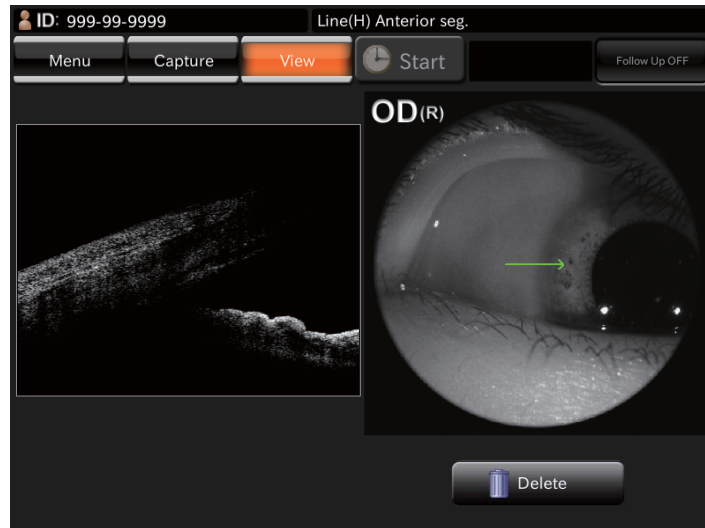


- ◆ Aufnahmen des Glaskörpers

Wechseln Sie die Einstellung für die "OCT-Fokus-Position" von "Linie: Vorderes Segment" mit der **[SETUP]**-Taste im Aufnahmesymbol-Auswahlfenster auf [Cornea] (Hornhaut). Wählen Sie dann dieses Aufnahmesymbol an. Bewegen Sie den Gerätekörper so, dass das Tomogramm des Glaskörpers im Rahmens für die optimale Anzeigeposition oben auf dem Bildschirm angezeigt wird.



6 Nach jeder Aufnahme erscheint das Vorschaubildfenster.



7 Betätigen Sie die Foto-Modustaste oben im Fenster oder die **AUFNAHME** -Taste, um erneut zum Monitorbild zu gelangen. Machen Sie eventuell eine neue Aufnahme, indem Sie die Schritte 1 - 6 wiederholen.

EINZELHEITEN DES EINSTELLUNGSMENÜS

Auf dem Bildschirm des Einstellmenüs werden Sie eine Reihe von Daten vorfinden.

Vorbereitung auf die Einstellung

- 1 Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
Informationen dazu finden Sie unter "ANSCHLIESSEN DES NETZKABELS" auf Seite 30.
- 2 Schalten Sie den **NETZSCHALTER** am Gerät ein.

Anzeigen des Einstellmenüs

- 1 Prüfen Sie das beim Laden des Programms zuerst erscheinende Aufnahmesymbol-Auswahlfenster.
- 2 Betätigen Sie die Taste **SET UP** im Aufnahmesymbol-Auswahlfenster.



— Zugang zum Einstellmenü

- 3 Prüfen Sie den Einstellmenü-Bildschirm.



Rückkehr zum Auswahlfenster der Aufnahmesymbole:

- 1 Betätigen Sie die Taste **Cancel** (Abbruch).
- 2 Rückkehr zum Auswahlfenster der Aufnahmesymbole.

SEITE 1: Einstellung des Aufnahmesymbols

Im Fenster "Page 1" (Seite 1) können Sie die Anzeigeweise und die Parameter des Aufnahmesymbols einstellen, das im Auswahlfenster der Aufnahmesymbole angezeigt wird. Die Einzelheiten zu diesen Tasten finden Sie auf den Seiten 25 und 27.

- SEITE 1: Startfenster



- Löschen des angezeigten Symbols:

1 Drücken Sie auf das Symbol im Auswahlfenster der Aufnahmesymbole, das Sie löschen wollen. (Es wird hervorgehoben dargestellt.)



2 Betätigen Sie die Taste **Delete icon** (Symbol löschen).



3 Prüfen Sie, ob das Symbol gelöscht wurde. Die verbleibenden Symbole passen sich in Richtung linke obere Ecke an.



- Hinzufügen des angezeigten Symbols

1 Drücken Sie auf das Symbol im Auswahlfenster der Aufnahmesymbole, das Sie hinzufügen wollen. (Es wird hervorgehoben dargestellt.)



2 Betätigen Sie die Taste **Add icon** (Symbol hinzufügen).



3 Prüfen Sie, ob das Symbol hinzugefügt wurde.



- Prüfen und Ändern der Parameter der Symbole:

1 Wählen Sie durch Berühren das Aufnahmesymbol aus, dessen Parameter Sie im Einstellbereich des Symbol-Layouts prüfen und ändern wollen. (Es wird hervorgehoben dargestellt.)



2 Betätigen Sie die Taste Edit Capture (Aufnahme bearbeiten) unten im Fenster.



3 Das Fenster zum Einstellen der Parameter erscheint.



4 Betätigen Sie die Taste des Elements, das Sie einstellen wollen. Die einstellbaren Elementewerte werden angezeigt. Drücken Sie auf einen Wert und stellen ihn nach Wunsch ein. Mit der Taste [OK] übernehmen Sie die neue Einstellung. Durch erneutes Betätigen der [Cancel] - Taste wird der bisherige Wert wieder eingesetzt und verlässt das System die Parametereinstellung.



Elementetasten für die Parametereinstellung

(1) Scan-Muster

Ein Scan-Muster ist eine bestimmte Form oder Art des Scannierens. Es gibt 5 Arten von Scan-Mustern:

Linie: Scanniert linienförmig.

3D: Damit scannieren Sie den Einstellbereich (Scan-Größe) horizontal mit der eingestellten Auflösung (Scan-Auflösung) und zeigen das scannierte Objekt stereographisch an.

3D Wide (H): Damit scannieren Sie den Einstellbereich (Scan-Größe) horizontal mit der eingestellten Auflösung (Scan-Auflösung) und zeigen das scannierte Objekt stereographisch an.

5 Line Cross: 5-Linien-Kreuz: Scannt auf fünf Linien sowohl in horizontal- als auch in Vertikalrichtung in regelmässigen Intervallen kreuzweise.

Radial: Scanniert in Form von Radien entlang der eingestellten Radienlinien (Radial-Scan-Zahl).

(2) Scan Size

Diese "Scan-Größe" ist die Länge oder der Bereich, der scanniert wird.

(3) Scan-Resolution

Die "Scan-Auflösung" bezieht sich auf die beim Scannen erfasste Datenmenge. Bei den "Linien"- und "Radial"-Scans sind das die Daten für eine Linie. Beim "3D"-Scan sind das die Daten für jede Seite von "Länge x Breite". Je höher die Auflösung, desto detaillierter werden die Tomographien, aber desto höher ist auch die zu verarbeitende Datenmenge. Das heißt, die Bearbeitungszeit und der notwendige Speicherplatz steigt.

(4) Fundus Photography

Hier können Sie einstellen, ob die Farb-Augenhintergrundfotografie eingesetzt wird.

Bei Geräten ohne Augenhintergrund-Aufnahmefunktion ist dies nicht möglich.

(Beim DRI OCT Triton plus können Sie hier zwischen "Color" (Farbaufnahmen) und "Auto Fluo" (automatische Fluoreszenz) wählen.)

(5) Fixation Position

Stellt die Fixationsposition des Patienten ein. Hier gibt es fünf mögliche Einstellungen: "Disc" (Papille), "Center", "Macula", "Wide" und "External" (externes Fixationsziel). Bei "Disc" (=Papille) wird die Papille für das Fixationsziel in das Zentrum des Foto-Bildschirms gesetzt. Ist "Center" (=Zentrum) gewählt, wird die Mittenposition zwischen der Papille und der Makula in das Zentrum gesetzt, während bei Einstellung auf "Macula" die Makula in das Zentrum rückt. Wird "Wide" (=Breit) eingestellt, wird die Mittelstellung zwischen "Center" und "Macula" in das Zentrum gestellt. Wird "External" eingestellt, wird das interne Fixationsziel ausgestaltet und das externe Fixationsziel verwendet.

(6) Over Scan Count

Diese "Über-Scan-Zahl" bedeutet folgendes: Die Daten werden mehrmals an einer Position für eine scannierte Linie gelesen. Zwei oder mehr Tomogramme für eine Position werden erstellt und überlagert dargestellt. Das bedeutet, dass ein Tomogramm mit besserem Kontrast erzielt werden kann.

(7) Myopia mode

In diesem "Kurz-sicht-Modus" wird zum Erstellen von Augenhintergrundtomogrammen bei Patienten mit starker Kurzsichtigkeit oder ähnlichem die Standard-Referenzposition von der normalen Position aus mehr nach innen verschoben.

(8) Step

(Schritte). Nur, wenn der "5-Linien-Scan" aktiviert ist. Legt das Intervall für die fünf horizontalen oder vertikalen Scan-Linien fest. Die Einstellung kann 0,15mm, 0,20mm, 0,25mm, 0,30mm oder 0,35mm sein.

(9) Re-scan

(Neuscannen) Blinzelt der Patient oder bewegt er das Auge während des Scannvorgangs, verzerrt sich das Tomogramm teilweise oder wird nicht komplett erstellt. Diese Funktion erkennt automatisch unpassende oder fehlende Daten und führt die entsprechenden Scans erneut durch. Diese Funktion ist nur bei "3D" und "3D Wide" verfügbar.

(10) OCT Live Color

(OCT Echtzeit Farbe) Sie können das Echtzeitbild auf Farb- oder Schwarz-Weiß-Anzeige einstellen. Standardmäßig sind alle Echtzeitbilder auf Schwarz-Weiß-Anzeige eingestellt.

SEITE 2: Foto-Einstellungen

Im zweiten Einstellfenster "PAGE 2" können Sie diverse Foto-Parameter einstellen. Die Einzelheiten zu diesen Tasten finden Sie auf Seite 28.

- SEITE 2: Startfenster



Auf SEITE 2 sind die aus folgender Tabelle zu entnehmenden Elemente den Tasten auf den jeweiligen Ebenen zugeordnet.

Optionstaste	Elementtaste	Elementauswahlstaste	Werks-einstellung
Fixation	TYP • Wechselt zwischen Leuchten/Blinken des internen Fixationsziels.	FLICKERING (Blinkt)	○
		CONSTANT (Leuchtet)	
	SPEED NORMAL(Hz) (Normalfrequenz) • Regelt die Blinkfrequenz, wenn Blinken aktiviert ist. • Stellt die Blinkfrequenz für andere Zustände als das Fotografieren fest.	1 – 8	1
	SPEED MEASURE(Hz) (Frequenz beim Messen) • Bestimmt die Blinkfrequenz beim Aufnehmen, wenn Blinken aktiviert ist. • Setzt die Blinkfrequenz zum Fotografieren fest.	1 – 8	2
	Brightness (Helligkeit) • Bestimmt die Helligkeit des internen Fixationsziels.	1 – 10	10
	Shape (Standardform) • Bestimmt die Standardform des internen Fixationsziels.	1 Punkt	
		4 Punkte-Rechtecke	
		4 Punkte-Rombus	
		x	○
	Bildschirmanzeige	Konstant	○
Kurz			

Optionstaste	Elementtaste	Elementauswahlstaste	Werks- einstellung	
Augenhinter- grundfoto (OCT)	Blinzelerkennungsstufe	AUS		
		NIEDRIG	○	
		NORMAL		
	Timer-Stopp-Meldung	AUS		
		EIN	○	
	OCT+Farbmodus • Ändert die Bildqualität der Farb- Augenhintergrundaufnahmen (Hoch/Niedrig).	Normal	○	
		Weniger invasiv		
	Blitzintensität (Standard Triton: 3,9Ws Triton plus: 22Ws)	1,0 – 16Ws (Triton) 5,6 – 89Ws (Triton plus)	*1	
	Verstärkung (Standard Triton: 4,0Ws Triton plus: 0Ws)	0 – 24db	*1	
	OCT+Auto-Fluoreszenz-Modus			
Blitzstärke (Standard 212Ws)	53,0 – 300.0Ws	212		
Verstärkung (Standard 12db)	0 – 24db	12		
Augenhinter- grund-Farb- fotografie	Farbmodus	Normal	○	
		Weniger invasiv		
	Blitzintensität (Standard Triton: 4,0Ws Triton plus: 22Ws)	4.0Ws (Triton) 22Ws (Triton plus)	*1	
	Verstärkung (Standard 0db)	0 – 24db	*1	
	Blitzstärkeneinstellung (Peripherisch)	0 – +4	+1	
	Blitzstärkeneinstellung (30°-Maske)	-4 – +4	-1	
	Blitzstärkeneinstellung (Stereo)	-4 – +4	0	
	Peripherisches Fotomuster	4X		
		4+		
		5X		
		5+		
8				
9		○		
Fixationsmodus für Peripherieaufnahmen	Auto	○		
	Manuell			
FA/Auto Fluo Augenhinter- grundfoto	FA-Modus		○	
		Blitzstärke (Standard 32Ws)	7.9 – 63Ws	32
		Verstärkung (Standard 12db)	0 – 24db	12
		Blitzstärkeneinstellung (Peripherisch)	0 – +4	+1
		Blitzstärkeneinstellung (Stereo)	-4 – +4	0
	Auto Fluoreszenz-Modus		○	
		Blitzstärke (Standard 212Ws)	53.0 – 300.0Ws	212
		Verstärkung (Standard 24db)	0 – 24db	24
		Blitzstärkeneinstellung (Peripherisch)	0 – +4	+1
		Blitzstärkeneinstellung (Stereo)	-4 – +4	0

Optionstaste	Elementtaste	Elementauswahlstaste	Werks- einstellung
Beleuchtungsstärke	OCT-Scan (Normal)	1 – 5	4
	OCT-Scan (Tracking)	1 – 5	4
	Augenhintergrundfoto	1 – 5	3
OCT	Z-Lock-Pos.	1 – 992 *2	400
	Z-Lock-Position - 3D-Breit	1 – 992 *2	400
	Z-Lock-Position (Myopie-Modus)	1 – 992 *2	450
	Z-Lock-Position - 3D Breit (Myopie-Modus)	1 – 992 *2	450
	Scan-Anpasszeit (Sek.)	1, 2, 3, 5	3
OCT-FLV	EIN/AUS	EIN	○
		AUS	
	Scan-Anpassung	EIN	○
		AUS	

*1: Die Werkseinstellungen für Blitzstärke und Verstärkung für die verschiedenen Bildqualitäten gehen aus folgender Tabelle hervor.

Triton

Bildqualität	Blitzintensität		Verstärkung	
	Einstellbereich	Lieferzustand	Einstellbereich	Lieferzustand
Normal	1,0 - 16W•s	4,0W•s	0 - 24	0
Niedrig	1,0 - 16W•s	2,0W•s	0 - 24	6

Triton plus

Bildqualität	Blitzintensität		Verstärkung	
	Einstellbereich	Lieferzustand	Einstellbereich	Lieferzustand
Normal	5,6 - 89W•s	22W•s	0 - 24	0
Niedrig	5,6 - 89W•s	11W•s	0 - 24	6

*2: Eine Zehnertastatur wird angezeigt.

SEITE 3: Automatikbetrieb

Auf der "PAGE 3" können Sie die Automatikfunktionen einstellen. Die Einzelheiten zu diesen Tasten finden Sie auf Seite 28.

- SEITE 3: Startfenster



Auf SEITE 3 sind die aus folgender Tabelle zu entnehmenden Elemente den Tasten auf den jeweiligen Ebenen zugeordnet.

Optionstaste	Elementtaste	Elementauswahlstaste	Werks-einstellung	
Scharfeinstellung	EIN/AUS	AUS		
		EIN	○	
	Zeitlimit (Sek)	10	○	
		20		
		30		
	Fokussierung Aufnahme	OCT-	Spalt *2	
			OCT	
			Spalt+OCT	○
	Fokussierung Aufnahme : SP-Modus	OCT-	Spalt *2	
			OCT	○
			Spalt+OCT	
	Fokussierung Aufnahme : Augenhintergrund AUS	OCT-	Spalt *2	
OCT			○	
Spalt+OCT				
Neuersuch Aufnahme	OCT-	EIN	○	
		AUS		

Optionstaste	Elementtaste	Elementauswahl-taste	Werks-einstellung
Kleine Pupille *1 • Diese Funktion ist nur bei der Farb-Augenhintergrundfotografie nutzbar. • Wenn der Pupillendurchmesser des Patienten klein ist (ca. ϕ 4,0 mm oder weniger), wird die Linse für kleine Pupillen automatisch eingesetzt und nimmt das Gerät ein Bild vom Augenhintergrund auf. Nach der Aufnahme wird die Blende für kleine Pupillen automatisch wieder entfernt. Wenn Sie die Auswahltaste für die Blende für kleine Pupillen auf dem Display auf "ON" stellen, wird die beschriebene automatische Einstellung nicht ausgeführt.	EIN/AUS	EIN	
		AUS	<input type="radio"/>
	Vergrößerungsmodus	45°-Maske	<input type="radio"/>
		30° Maske	
Auto-Optimierung	EIN/AUS	EIN	<input type="radio"/>
		AUS	
	Auto Z •Erfasst die Netzhautposition automatisch und stellt das Augenhintergrund-Tomogramm während der Betrachtung immer klar und deutlich dar.	EIN	<input type="radio"/>
		AUS	
	Z-Lock nach Auto-Z •Nach "Auto-Z" wird das aufgenommene Augenhintergrundbild fixiert.	EIN	<input type="radio"/>
		AUS	
	Auto Pola •Stellt die Ausgangsempfindlichkeit des Augenhintergrund-Tomogramms automatisch optimal ein.	EIN	<input type="radio"/>
		AUS	
	Autom. Einstell. Z-Lock-Position	EIN	<input type="radio"/>
		AUS	
Automatische Auslösung	EIN/AUS	EIN	<input type="radio"/>
		AUS	
Auto-Tracking	EIN/AUS	EIN	<input type="radio"/>
		AUS	
Scharfeinstellknopf	Scharfeinstellung	Spalt	
		OCT	
		Spalt+OCT	<input type="radio"/>

*1: Diese Tastatur erscheint nicht in den Instrumenten ohne Augenhintergrundfotofunktion.

*2: Wenn als "OCT Capture Focus Type" (Fokussierart der OCT-Aufnahme) "Split" (Spalt) bestimmt ist, können Sie zwischen "Spalt", "Spalt+OCT" und "OCT" wählen.

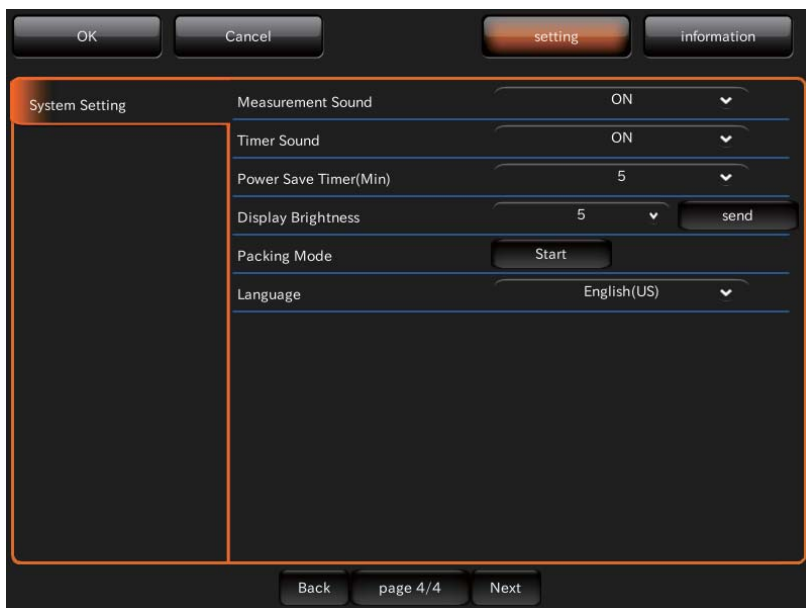
Wenn als "OCT Capture Focus Type" (Fokussierart der OCT-Aufnahme) "OCT" ausgewählt ist, steht nur die Option "OCT" zur Verfügung.

Wenn als Fokussierart der OCT-Aufnahme "Split+OCT" (Spalt+OCT) gewählt ist, haben Sie die Optionen "Spalt+OCT" und "OCT".

SEITE 4: Systemeinstellung

Auf der "PAGE 4" können Sie das System einstellen. Die Einzelheiten zu diesen Tasten finden Sie auf Seite 28.

- SEITE 4: Startfenster



Auf SEITE 4 sind die aus folgender Tabelle zu entnehmenden Elemente den Tasten auf den jeweiligen Ebenen zugeordnet.

Optionstaste	Elementtaste	Elementeauswahltaste	Werks- einstellung
System Einstellungen	Messgeräusch Erzeugt beim Messen ein Geräusch oder nicht.	EIN	○
		AUS	
	Timer-Geräusch (nur beim Triton plus) Erzeugt ein Geräusch für den Timer oder nicht.	EIN	○
		AUS	
	Stromspar-Timer (Min.) Stellt die Zeit bis zum Aktivieren der Stromsparfunktion ein.	0 – 60 (In 5-Minuten-Intervallen)	5
	Anzeigeelligkeit	1 – 10	5
Packmodus Nach Betätigen der Taste [Start] fahren der Gerätekopf und die Kinnstütze in die Verpackungsstellung.	Starttaste	-	
Sprache Stellt die Anzeigesprache ein.	Japanisch (JP) / Englisch (US)	Englisch (US)	

Aufnahmesymbol-Protokoll

Folgende Tabelle zeigt die Parameter für die einzelnen Aufnahmesymbole.

: Anfangseinstellwert

Aufnahmesymbol	Name des Aufnahmesymbols	Augenhintergrundaufn.	Scan-Größe	Scan-Auflösung	Fixations-Position	Myopie-Modus	Über-Scan-Zähler	Schritt	Neuscan	OCT-Fokus-Position	OCT-Echtfarbe
	Linie (H)/ Linie (V)	AUS (Farbe) Auto-Fluor	12,0mm (9,0mm) 6,0mm	1024H/ 1024V	(Makula) Mitte Papille	EIN (AUS)	Nein 8 64 (128)	-	-	-	Farbe (Mono)
	5-Linien- Kreuz	AUS (Farbe) Auto-Fluor	9,0mm (6,0mm)	1024x10	(Makula) Mitte Papille	EIN (AUS)	4 8 (16) Kreuz 64	(0,15mm) 0,20mm 0,25mm 0,30mm 0,35mm	-	-	Farbe (Mono)
	Radial	AUS (Farbe) Auto-Fluor	(Durchm.) Durchm. 9,0mm	1024x12	(Makula) Mitte Papille	EIN (AUS)	4 8 (16)	-	-	-	Farbe (Mono)
	3D: Makula	AUS (Farbe) Auto-Fluor	(7,0x7,0 mm) 3,0x3,0mm	512x256	(Makula) Mitte	EIN (AUS)	-	-	AUS (EI)	-	Farbe (Mono)
	3D: Papille	AUS (Farbe) Auto-Fluor	(6,0x6,0mm) 3,0x3,0mm	512x256	Papille	EIN (AUS)	-	-	AUS (EI)	-	Farbe (Mono)
	3D-Breit (H)	AUS (Farbe) Auto-Fluor	12,0x7,0 mm	(512x256) 512x128	Breit	EIN (AUS)	-	-	AUS (EI)	-	Farbe (Mono)
	Kombi-Scan: Linie	-	12,0mm (9,0mm) 6,0mm	(1024H) 1024V	Breit	-	8 (64)	-	-	-	-
	Kombi-Scan: 5-Linien-Kreuz	-	(9,0mm) 6,0mm	1024 x 10	Breit	-	4 (8)	(0,15mm) 0,20mm 0,25mm 0,30mm 0,35mm	-	-	-
	Kombi-Scan: Radial	-	6,0mm	1024 x 12	Breit	-	4 (8)	-	-	-	-
	FGA-Modus	-	-	-	(Makula) Mitte Papille	EIN (AUS)	-	-	-	-	Farbe (Mono)
	Augenhinter- grundfoto	-	-	-	Makula (Mitte) Papille	-	-	-	-	-	-
	Stereo- Augenhinter- grundfoto	-	-	-	Makula Mitte (Papill)	-	-	-	-	-	-
	Linie: Vorderes Segment (H) Linie: Vorderes Segment (V)	-	(3,0mm) 6,0mm 16,0mm	1024 H 1024 V	(Extern) Hornh. oben	-	Nein (64)	-	-	Hornhaut (Tief-Pos.)	Farbe (Mono)
	Radial: Vorderes Augensegment	-	(6,0mm) 16,0mm	1024x12	Extern (Hornh.)	-	Nein (4)	-	-	(Hornha)	Farbe (Mono)
	3D: Vorderes Augensegment	-	(3,0x3,0mm)	512x256	(Extern) Hornh. oben	-	-	-	-	(Hornha) Tief-Pos.	Farbe (Mono)

*1: Die Elementetasten ohne auswählbare Elemente werden nicht angezeigt.

*2: Bei den "Scan-Auflösungen" von "Linie" ind "Linie: Vorderes Segment" bedeutet "H" Horizontalrichtung und "V" Vertikalrichtung.

*3: Der Scan-Typ "3D Wide (H)" (3D-Breit (H)) umfasst die Kombi-Scans 3D + Linie, 3D + 5-Linien-Kreuz sowie 3D + Radial.

*4: FGA-Modus:

Nach der Aufnahme des Augenhintergrunds wird eine Position auf dem Bild festgelegt, an der die OCT-Aufnahme gemacht wird. Entnehmen Sie Einzelheiten dazu bitte dem Handbuch des DRI OCT Triton (für das Programm).

WARTUNG



VORSICHT

Stellen Sie das Gerät auf einen ebenen Untergrund auf, um ein Herunterfallen und damit verbundene Verletzungen zu vermeiden.



HINWEIS

Berühren Sie die Halterung für das Vordere Segment während der Lagerung nicht mit Gummiprodukten. Das Material könnte dadurch Schaden leiden.

TÄGLICHE WARTUNG

- Staub ist einer der schlimmsten Feinde des Geräts.
Achten Sie sorgfältig darauf, dass weder Fingerabdrücke noch Schmutz auf die Objektivlinse gelangen, da diese die Bildqualität beeinträchtigen.
- Wechseln Sie nach jedem Patienten das Kinnstützenpapier.
- Wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist, setzen Sie die Objektivkappe auf und decken es mit der Staubschutzhülle ab.
- Bevor das Gerät benutzt wird, muss kontrolliert werden, ob das Objektiv sauber ist. Wenn das Objektiv verschmutzt ist, reinigen Sie es gemäß der Anweisungen für das "REINIGEN DES OBJEKTIVS" auf Seite 93.
- Wird das Gerät nicht benutzt, muss stets der **NETZSCHALTER** auf AUS (○) geschaltet werden.

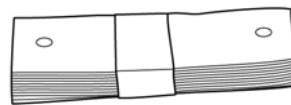
BESTELLEN VON VERBRAUCHSMATERIALIEN

- Wenden Sie sich zum Bestellen von Verbrauchsmaterialien an Ihren Fachhändler oder an TOPCON (für Kontaktangaben siehe Rückseite). Geben Sie bei der Bestellung die Artikelbezeichnung, den Artikelcode und die Menge an.

Artikelbezeichnung	Artikelcode
Kinnstützenpapier	40310 4082
Staubschutzhülle	40496 9011



Staubschutzhülle



Kinnstützenpapier

Xenonlampe

Artikelbezeichnung	Artikelcode
Xenonlampe (für Triton)	40496 6250
Xenonlampe (für Triton plus)	47012 6250

AUSWECHSELN DER BLITZLAMPE

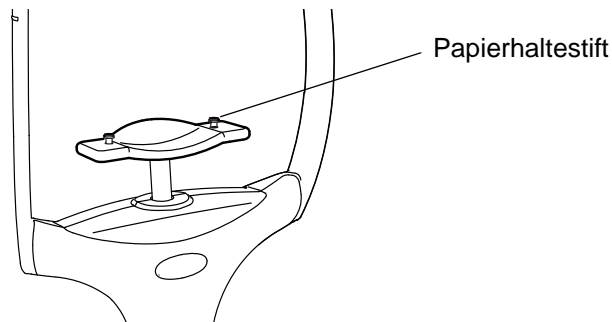


VORSICHT

Wechseln Sie zur Vermeidung von Stromschlägen und Verbrennungen die Lampe nicht selbst aus. Setzen sie sich für Reparaturen mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

NACHFÜLLEN DES KINNSTÜTZENPAPIERS

- Wenn das Kinnstützenpapier aufgebraucht ist, ziehen Sie den Kinnstützenpapierstift heraus und füllen das Papier nach.



WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER

Artikel	Inspektionsintervall	Details
Reinigung der einzelnen Elemente	Innerhalb von 12 Monaten nach der letzten Wartung	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung der außen liegenden Bauteile • Reinigung der optischen Komponenten • Reinigung der Basiseinheit
Prüfen der Betriebsfähigkeit	Innerhalb von 12 Monaten nach der letzten Wartung	<ul style="list-style-type: none"> • Funktion zur Betrachtung des Vorderen Augensegments • Internes Fixationsziel • Anzeige auf dem Bildschirm • Anpassung der Betrachtungsbeleuchtung • Fundus-Betrachtung (mit dem Testauge) • Fundus-Tomographie (mit dem Testauge)
Prüfen der Beleuchtungsstärke	Innerhalb von 12 Monaten nach der letzten Wartung	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen der Blitzlichtstärke (mit dem Spezialwerkzeug) • Prüfen der Laserlichtstärke (mit dem Spezialwerkzeug)

REINIGUNG

REINIGEN DER ÄUSSEREN ABDECKUNG, DES TOUCH-DISPLAYS UND ANDERER TEILE



WARNUNG

Zur Vermeidung von Schäden am Gerät oder Stromschlägen sollten Sie den Netzschalter ausschalten und das Netzkabel herausziehen, bevor Sie das Gerät reinigen.



HINWEIS

- Sprühen Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät. Das Gerät könnte beschädigt oder die Personen, die mit dem Gerät in Kontakt kommen, durch Stromschläge verletzt werden.
- Sprühen Sie keine Reinigungslösung direkt auf das Instrument. Das Gerät könnte Schaden nehmen, wenn Reinigungslösung durch die Schlitzlöcher oder andere Öffnungen eindringt.
- Schalten Sie das Gerät nach dem Gebrauch am Netzschalter aus.
- Um die Kunststoffteile des Geräts vor Verfärbungen und Beschädigungen zu schützen, verwenden Sie beim Reinigen keine scharfen Lösungsmittel wie Benzin, Verdünner, Äther und Treibstoff.
- Schmieren Sie die Gleitflächen nicht mit Maschinenöl. Dadurch könnte die Betriebsfähigkeit des Geräts leiden.

- 1** Entfernen Sie Flecken an der äußeren Abdeckung oder am Touch-Display mit einem trockenen Tuch.
- 2** Wenn die Oberfläche des Displays stark verschmutzt ist, stellen Sie eine lauwarme Lösung aus Wasser und neutralem Geschirrspülmittel her. Befeuchten Sie damit ein sauberes Tuch und wringen es gut aus. Wischen Sie dann das Gehäuse oder Display mit diesem Tuch ab.

REINIGUNG DER GERÄTETEILE, DIE MIT DEM PATIENTEN IN BERÜHRUNG KOMMEN

- Reinigen Sie vor Einsatz des Geräts die Stirn- und Kinnstütze.
Stellen Sie eine lauwarme Lösung aus Wasser und neutralem Geschirrspülmittel her. Befeuchten Sie damit ein sauberes Tuch und wringen es gut aus. Wischen Sie anschließend die Stirn- oder Kinnstütze mit dem Lappen ab.

REINIGUNG DES TOUCH-DISPLAYS



HINWEIS

- Das Display ist mit einem Touch Screen ausgestattet. Schalten Sie das Gerät am Netzschalter aus, bevor Sie es reinigen. Anderenfalls wird das Display beim Abwischen Befehle ausgeben, die zu Fehlfunktionen führen können.
- Ist das Monitorreinigungstuch schmutzig, waschen Sie es aus, bevor Sie es erneut benutzen. Waschen Sie es gut aus, bis kein Waschmittel mehr darin vorhanden ist. Wenn Sie das Display mit einem Reinigungstuch voller Reinigungsmittel reinigen, bildet dieses Rückstände auf dem Monitor.

Ist das Display durch Staub oder ähnliches verschmutzt,

entfernen Sie den Staub zunächst mit einem weichen Pinsel, oder ähnlichem. Wischen Sie es dann mit dem trockenen Reinigungstuch ab, das als Zubehör zum Gerät mitgeliefert wird.

Ist das Display durch Fingerabdrücke oder ähnliches verschmutzt,

wischen Sie es mit dem trockenen Reinigungstuch ab, das als Zubehör zum Gerät mitgeliefert wird. Lassen sich so zum Beispiel Fingerabdrücke nicht komplett entfernen, befeuchten Sie das Reinigungstuch mit ein wenig Wasser und wischen damit das Display ab.

REINIGEN DES OBJEKTIVS

- Verdunkeln Sie zum Prüfen der Verschmutzung der Objektivlinse den Raum und leuchten sie mit einer Taschenlampe an. Schauen Sie dann diagonal von vorne auf die Linse. Der Zustand der Linse ist nun klar erkennbar.

So reinigen Sie das Objektiv mit Staubschutzbeschichtung

Die Methode unterscheidet sich von der zur Reinigung herkömmlich beschichteter Linsen. Die Linse ist sehr glatt und setzt dem Wischen wenig Widerstand entgegen.

- Staub und Schmutz kleben auf der Oberfläche
Entfernen Sie diesen mit einem Blasebalg.
Achten Sie hierbei darauf, dass Sie das Objektiv nicht mit der Blasebalgspitze berühren.

- Bei einfachen Verschmutzungen, z. B. Staub, Tränenflüssigkeit oder Speichel:

1 Hauchen Sie das Objektiv an und wischen es vorsichtig mit einem Linsenreinigungspapier ab.

2 Wenn das Linsenreinigungspapier schmutzig ist, muss es durch sauberes Papier ersetzt werden. Wiederholen Sie danach Schritt **1**.

3 Wiederholen Sie die Schritte **1** und **2**, bis alle Flecken von der Linse entfernt sind.

- Bei hartnäckigen Verschmutzungen:

1 Befeuchten Sie ein Linsenreinigungspapier mit Ethanol. Wischen Sie das Objektiv mit dem Linsenreinigungspapier ab, reiben Sie dabei leicht.

2 Wenn das Linsenreinigungspapier schmutzig ist, muss es durch sauberes Papier ersetzt werden. Wiederholen Sie danach Schritt **1**.

3 Wiederholen Sie die Schritte **1** und **2**, bis alle Flecken von der Linse entfernt sind.

HINWEIS

- Die folgenden Methoden sollten nicht angewendet werden, da die Linse hierdurch beschädigt werden könnte:
 - Linse abwischen und dabei mit den Fingernägeln festhalten.
 - Verwenden von Linsenreinigungspapier, das um einen harten Gegenstand gewickelt ist (z. B. um ein Werkzeug aus Metall).
- Verwenden Sie ein weiches, faserfreies Linsenreinigungspapier.
 - Beispielsweise BEMCOT (Asahikasei).
- Sorgen Sie dafür, dass keine stark alkalischen Flüssigkeiten auf der Linse haften bleiben.
Wenn eine solche Flüssigkeit auf der Linse haftet, müssen Sie diese sofort abwischen.
- Wenn sich eine Verschmutzung nur schwer von der Objektivlinse entfernen lässt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder TOPCON (siehe Rückseite).

VOR ANFORDERUNG DES KUNDENDIENSTES

FEHLERBEHEBUNG

Die Fehlermeldungen werden in einem roten oder gelben Rahmen auf dem Display angezeigt.
Wird eine Fehlermeldung angezeigt, teilen Sie die Meldungsnummer dem Servicetechniker oder einem auf der Rückseite dieser Anleitung aufgeführten TOPCON-Händler mit.
Die Meldungsnummer wird zwischen [] angezeigt.

Meldungen während des Betriebs

Fehlermeldung	Inhalt
Galvano-Fehler. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [010107]	Möglicherweise arbeitet das Galvano-System nicht korrekt. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Blitzlampe überladen. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [111102]	Die Stromversorgung der Blitzlampe (Lichtquelle für die Augenhintergrundfotografie) wurde überlastet. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Interner Kommunikationsfehler. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [101111/109111/110111]	Die Gerätetemperatur ist anormal hoch. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Lichtstärke überschreitet das obere Limit. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [100112]	Die Laser-Lichtintensität übersteigt die Obergrenze. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Innentemperatur konnte nicht ermittelt werden. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [109114]	Ein Kommunikationsfehler mit dem Temperaturfühler ist aufgetreten. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Lichtstärke konnte nicht gemessen werden. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [100115]	Die Messung der Laserlichtstärke ist fehlgeschlagen. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Lichtstärke ist unter dem unteren Limit. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [100116]	Die Laser-Lichtintensität ist unter dem unteren Limit. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Interner Kommunikationsfehler. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [209001/210001/211001/212001]	Ein Fehler bei der Kommunikation zwischen den eingebauten PCBs ist aufgetreten. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die eingebaute Videokarte konnte nicht gestartet werden. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [201002]	Die Videokarte konnte nicht gestartet werden. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Kamera wurde nicht erkannt. Die Augenhintergrund-Farbfotografie ist deaktiviert. [202001]	Die Verbindung mit der Farbkamera ist fehlgeschlagen. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Kamera wurde nicht erkannt. Die FA- bzw. Autofluoreszenz-Fotografie ist abgeschaltet. [203001]	Die Verbindung mit der FA-/FAF-Kamera ist fehlgeschlagen. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Kamera konnte nicht gestartet werden. Die Augenhintergrund-Farbfotografie ist deaktiviert. [202002]	Es ist ein Fehler beim Starten der Farbkamera aufgetreten. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.

Fehlermeldung	Inhalt
Die Kamera konnte nicht gestartet werden. Die FA- bzw. Autofluoreszenz-Fotografie ist abgeschaltet. [203002]	Es ist ein Fehler beim Starten der FA-/FAF-Kamera aufgetreten. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Blitzlampe hat sich nicht geladen. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [211101]	Es ist ein Fehler beim Laden der Blitzlampe (Lichtquelle für die Augenhintergrundfotografie) aufgetreten. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
FPGA-Startfehler. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [210108]	Start des eingebauten FPGA ist fehlgeschlagen. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Abdeckung des Lampengehäuses ist entfernt worden. Bitte schalten Sie den Geräteschalter aus und schließen die Abdeckung. [209109]	Wahrscheinlich wurde der Lampengehäusedeckel entfernt oder ist nicht richtig montiert. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Gebläsefehler. Bitte schalten Sie den Netzschalter aus. [209110/211110]	Die Gebläsedrehzahl ist nicht normal. Die Gerätetemperatur ist anormal hoch. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Die Zentralposition der Y-Phase konnte nicht erkannt werden. Starten Sie das Instrument neu. [311202]	Beim Anfangsbetrieb der Y-Phase ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
EEPROM-Datenfehler. Starten Sie das Instrument neu. [309204/310204]	Die EEPROM-Daten des eingebauten PCB sind nicht normal. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Startfehler des TRC-Fokussiermotors. Starten Sie das Instrument neu. [309205]	Beim Anfangsbetrieb des TRC-Fokussiermotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Startfehler des Motors der Spalteinheit. Starten Sie das Instrument neu. [309206]	Beim Anfangsbetrieb der Y-Phase ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Starfehler der Dioptrienskalenlinse. Starten Sie das Instrument neu. [309207]	Beim Anfangsbetrieb des TRC-Fokussiermotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Startfehler des Blendenmotors für kleine Pupillen. Starten Sie das Instrument neu. [309208]	Beim Anfangsbetrieb des TRC-Fokussiermotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Spalt-Startfehler. Starten Sie das Instrument neu. [309209]	Beim Anfangsbetrieb des Spalt-Motors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Startfehler des OCT-Fokussiermotors. Starten Sie das Instrument neu. [310210]	Beim Anfangsbetrieb des OCT-Fokussiermotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Startfehler des Korrektormotors für die optische Linie. Starten Sie das Instrument neu. [310211]	Beim Anfangsbetrieb des Lichtweg-Ausgleichsmotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.

Fehlermeldung	Inhalt
Startfehler des Polarisiermotors. Starten Sie das Instrument neu. [310212]	Beim Anfangsbetrieb des Polarisations-Steuermotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Startfehler des Schaltmotors des optischen Wegs. Starten Sie das Instrument neu. [312214]	Beim Anfangsbetrieb des Schaltmotors de optischen Wegs ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Fehler beim Start des Barrierefiltermotors. Starten Sie das Instrument neu. [312215]	Beim Anfangsbetrieb des Barrierefiltermotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Die Zentralposition de Erregerfilters konnte nicht erkannt werden. Starten Sie das Instrument neu. [312216]	Beim Anfangsbetrieb des Erregerfiltermotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Fehler beim Start der Iris-Blende. Starten Sie das Instrument neu. [312217]	Beim Anfangsbetrieb des Iris-Öffnungsmotors ist ein Fehler aufgetreten. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Fehler beim Start des Bildgebungssystems. Starten Sie das Instrument neu. [301401]	Der Start der Bildspeicherung in die Bildkarte ist fehlgeschlagen. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Kein freier Speicherplatz. Schalten Sie den Netzschalter aus und wieder ein. [300402]	Der Vorgang konnte wegen fehlendem Speicherplatz nicht weitergeführt werden. Schalten Sie das Gerät aus und wenden sich an den Kundendienst.
Senden eines Bildes fehlgeschlagen. Starten Sie das Instrument neu. [301403]	Der Start der Bildübertragung von der Bildkarte ist fehlgeschlagen. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Daten konnten nicht geschrieben werden. Bitte erneut einstellen. [300403/300408]	Ein Fehler beim Schreiben von Daten in den eingebauten PCB ist aufgetreten. Nehmen Sie die Einstellungen erneut vor. Können Sie das Problem so nicht lösen, wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die eingebaute Uhrbatterie könnte verbraucht sein. Bitte stellen Sie Datum und Uhrzeit ein. [300404]	Möglicherweise ist die eingebaute Batterie leer. Die Zeit- und Datumseinstellung ging verloren. Datum und Uhrzeit einstellen. Beauftragen Sie den Kundendienst mit dem Austausch der Batterie.
Ein Kommunikationsfehler ist aufgetreten. Prüfen Sie die Verbindung zum externen PC. [300405]	Ein Kommunikationsfehler zwischen dem Gerät und dem externen PC ist aufgetreten. Prüfen Sie, ob das LAN-Kabel korrekt am Instrument sowie am externen PC angeschlossen ist. Können Sie das Problem so nicht lösen, wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Status des Programms auf dem externen PC ist anormal. Bitte starten Sie den gesamten Vorgang neu. [300406]	Ein Kompatibilitätsfehler zwischen dem Gerät und dem externen PC ist aufgetreten. Bitte starten Sie den gesamten Vorgang neu. Können Sie das Problem so nicht lösen, wenden Sie sich an den Kundendienst.
Sie werden eventuell keine hochsensiblen OCT-Bilder erstellen können. Weiter? [300407]	Die Laserlichtstärke wurde gesenkt. Die Tomogramm-Bildempfindlichkeit könnte verringert sein. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.

Fehlermeldung	Inhalt
Es besteht keine Datei mit der Kalibrierung des vorderen Segments. Sie können den Aufnahmemodus für das vordere Augensegment nicht auswählen. [300409]	Das Einlesen der Datei mit der Kalibrierung des vorderen Segments ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Die Basisliniendaten konnten nicht geladen werden. [300418]	Das Einlesen der Basisliniendaten vom externen PC ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Daten konnten nicht erfasst werden. [300419]	Die Aufnahme ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Daten vom externen PC konnten nicht empfangen werden. Bitte starten Sie den gesamten Vorgang neu. [300420]	Es konnten keine Daten vom externen PC empfangen werden. Bitte starten Sie den gesamten Vorgang neu. Können Sie das Problem so nicht lösen, wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Konfiguration der eingebauten Videokarte konnte nicht geändert werden. Starten Sie das Instrument neu. [301402]	Die Änderung der Bildkarteneinstellungen ist fehlgeschlagen. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Das Senden eines Bildes konnte nicht gestoppt werden. [301404]	Die Unterbrechung der Bildübertragung ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Die Datenübertragung ist fehlgeschlagen. [301405]	Bei Übertragung von Daten ist ein Fehler aufgetreten. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Das Einlesen von Daten von der eingebauten Videokarte ist fehlgeschlagen. [301406]	Das Einlesen von Daten von der Bildkarte ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Die Zwischenspeicherung der Daten der eingebauten Videokarte ist fehlgeschlagen. [301407]	Es war kein Zwischenspeichern der Videokartendaten möglich. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Daten vom externen PC konnten nicht empfangen werden. [301408]	Das Einlesen von Daten vom PC ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Die Basisliniendaten konnten nicht registriert werden. [301409]	Die Registrierung der Basisliniendaten ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Der Tracking-Vorgang ist fehlgeschlagen. [301410]	Der Tracking-Vorgang konnte nicht gestartet werden. Fordern Sie eine Inspektion durch den Kundendienst an.
Die Kameraeinstellungen werden sich ändern. Starten Sie das Instrument neu. [302401/303401]	Die Kameraeinstellungen werden geändert. Starten Sie das Instrument neu. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Das Bild konnte nicht erfasst werden. [309401]	Die Bilderfassung ist fehlgeschlagen. Fordern Sie eine Inspektion des Geräts durch den Kundendienst an.
Ohne den Aufsatz für das vordere Augensegment kann kein Bild erfasst werden. [400410]	Die Linse für das vordere Augensegment ist nicht montiert. Für die OCT-Fotografie des vorderen Augensegments muss die Aufsatzlinse montiert sein. Prüfen Sie, ob die Linse für das vordere Augensegment montiert ist.


Fehlermeldung	Inhalt
Es kann kein Bild erfasst werden, weil die Linse für das vordere Augensegment montiert ist. [400411]	Die Linse für das vordere Augensegment ist montiert. Die Aufsatzlinse dient nur für die OCT-Fotografie des vorderen Augensegments. Bitte entfernen Sie sie.

Folgende Fehlermeldungen werden in einem weißen Rahmen auf dem Display angezeigt.
Wird eine solche Fehlermeldung angezeigt, prüfen Sie das System je nach Inhalt der Meldung.

Meldungen während des Betriebs

Fehlermeldung	Inhalt
Der Patient hat beim Aufnehmen des Augenhintergrundbildes geblinzelt. Bitte versuchen Sie es erneut. [509402]	Blinzeln während der Aufnahme erkannt. Prüfen Sie, ob das Auge des Patienten korrekt geöffnet ist und machen eine neue Aufnahme.
Kein Bild gefunden. Betätigen Sie die Taste [Optimize], um es erneut zu versuchen. [500414]	Die Optimierung der Tomographie ist fehlgeschlagen. Prüfen Sie das Tomogramm und führen eine neue Optimierung durch.
Wegen einer Augenbewegung könnten die Daten von einer unerwarteten Position ermittelt worden sein. [500415]	Wahrscheinlich war der 3D-Scan nicht korrekt. Prüfen Sie die Aufnahmedaten und machen bei Bedarf eine neue Aufnahme.
Das Tracking ist fehlgeschlagen. Wollen Sie einen neuen Versuch machen? [500416]	Das Tracking während der Aufnahme ist fehlgeschlagen. Prüfen Sie das Augenhintergrundbild und machen dann eine neue Aufnahme.
Die Folgeaufnahme ist fehlgeschlagen. Das Gerät wird einen neuen Versuch machen. [500417]	Das Tracking während der Folgeaufnahme ist fehlgeschlagen. Prüfen Sie das Augenhintergrundbild und machen dann eine neue Aufnahme.
Bitte montieren Sie den Aufsatz für das vordere Augensegment.	Die Linse für das vordere Augensegment ist nicht montiert. Für die OCT-Fotografie des vorderen Augensegments muss die Aufsatzlinse montiert sein. Prüfen Sie, ob der Aufsatz für das vordere Augensegment montiert ist.
Bitte nehmen Sie den Aufsatz für das vordere Augensegment ab.	Die Linse für das vordere Augensegment ist montiert. Die Aufsatzlinse dient nur für die OCT-Fotografie des vorderen Augensegments. Bitte entfernen Sie sie.
Der Vorgang wurde wegen Datenverarbeitung des Programms auf dem externen PCs abgebrochen.	Der Vorgang wurde abgebrochen, weil das Programm auf dem externen PC mit Datenverarbeitung beschäftigt ist. Machen Sie eine neue Aufnahme.
Der eingegebene Wert ist außer Bereich.	Sehen Sie den zulässigen Bereich in den Einstellungen ein.

Fehlerbehebung

 WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, versuchen Sie nicht, das Instrument auseinander zu nehmen, wieder aufzubauen und/oder es in Eigenregie zu reparieren. Setzen sie sich für Reparaturen mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. • Entfernen Sie niemals die Abdeckungen des Hauptkörpers, der Kinnstützeinheit oder der Stromversorgungseinheit, sondern nur die Abdeckung des Lampengehäuses. Sie könnten einen elektrischen Schock erleiden. • Entfernen Sie nicht die Gehäuseteile des Hauptgeräts. Einzige Ausnahme ist das Lampengehäuse. Ihre Augen oder Haut könnten durch Laserstrahlung in Mitleidenschaft gezogen werden.
--	--

Wenn Sie einen Fehler bemerken, schauen Sie bitte in der folgenden Checkliste nach.

Wenn sich das Problem mit den folgenden Hinweisen nicht beheben lässt oder keiner der folgenden Kategorien zugeordnet werden kann, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an TOPCON (siehe Rückseite).

Checkliste

Störung	Mögliche Ursache	Prüfen	Seite
Das Touch-Display arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Netzkabel ist nicht in die Steckdose oder am Gerät eingesteckt. 	Stecken Sie das Netzkabel ein.	30
Die Darstellung auf dem Display ist nicht klar.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Bild ist dunkel. 	Drücken Sie auf die Beleuchtungsstärkenanzeige auf dem Bildschirm, um die Beleuchtung zu regulieren.	40
		Verdunkeln Sie den Raum und erweitern die Pupillen des Patienten.	43
Die Peripherie des erfassten Bildes ist dunkel.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ausrichtung ist nicht korrekt. 	Korrigieren Sie die Ausrichtung.	42
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pupille des Patienten ist nicht groß genug. 	Verdunkeln Sie den Raum und erweitern die Pupillen des Patienten.	43
Die erfasste Aufnahme ist voller Reflexe. (Die Aufnahme ist überall zu stark belichtet.)	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ausrichtung ist nicht korrekt. 	Korrigieren Sie die Ausrichtung.	42
	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Trübung im Auge des Patienten 	Der Reflex kann nicht entfernt werden.	----
Die erfasste Aufnahme ist weißlich.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Patient hat geblinzelt, als die Aufnahme gemacht wurde. 	Fertigen Sie ein neues Bild an.	----
Die Aufnahme enthält einen trüben, weißen Fleck.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Objektivlinse ist verschmutzt. 	Reinigen Sie die Linse.	93
	<ul style="list-style-type: none"> • Wimpern haben das Auge des Patienten verdunkelt, als die Aufnahme gemacht wurde. (Am unteren Teil des Bildschirms war schwaches Licht zu erkennen, während die Ausrichtung vorgenommen wurde.) 	Bitten Sie den Patienten, das Auge weiter zu öffnen, und machen Sie eine neue Aufnahme. Wenn das Auge nicht weit genug geöffnet werden kann, halten Sie eventuell das Augenlid des Patienten während des Fotografierens fest.	45
Das interne Fixationsziel ist nicht sichtbar.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ausrichtung ist nicht korrekt. 	Korrigieren Sie die Ausrichtung.	42
	<ul style="list-style-type: none"> • Das interne Fixationsziel ist auf die Nasal-/Temporalseite eingestellt. 	Drücken Sie den Wahlschalter für das interne Fixationsziel, um es ins Zentrum zu verschieben.	38
	<ul style="list-style-type: none"> • Das externe Fixierziel ist eingestellt. 	Drücken Sie den Wahlschalter für das externe Fixationsziel, um seine Position zu verändern.	12

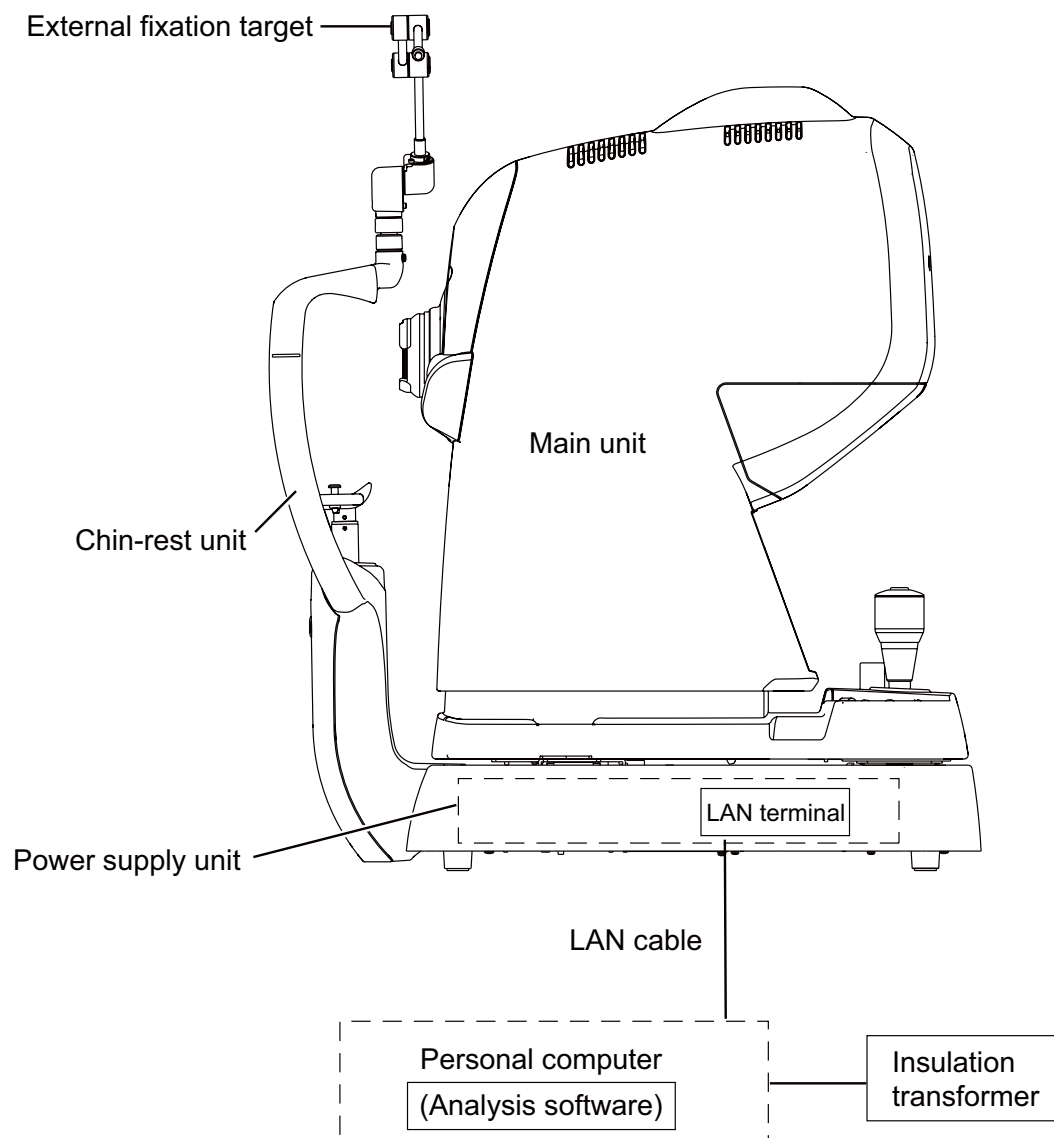
Störung	Mögliche Ursache	Prüfen	Seite
Die Spaltlinien sind nicht sichtbar.	• Der Wahlschalter der Dioptrienkompensationslinse ist nicht auf (0) gestellt.	Stellen Sie den Schieber zur Auswahl der Dioptrienausgleichslinse auf (0).	41
	• Die Pupille des Patienten ist nicht groß genug.	Verdunkeln Sie den Raum, damit sich die Augen des Patienten weiten.	43
Die Mitte der Patientenpupille kann nicht erfasst werden.	• Die Gesichtsposition des Patienten ist nicht korrekt. (Das Kinn und die Stirn befinden sich nicht richtig auf den Stützen oder der Patient schaut zur Seite.)	Bitten Sie den Patienten, sich richtig hinzusetzen.	37
	• Das Gesicht des Patienten ist in der falschen Höhe.	Stellen Sie die Gesichtsentfernung und -Höhe mit den Auf-/Abtasten der Kinnstütze ein.	37
Ein schwarzer Schatten erscheint im Zentrum der Aufnahme.	• Hat der Patient eine Myopie von -10D oder mehr?	Dieser schwarze Schatten entsteht durch die Optik des Geräts und stellt kein Problem dar.	----
	• Der Reflex vom Augenhintergrund im Auge des Patienten ist sehr stark.		

TECHNISCHE DATEN UND LEISTUNG

SYSTEMSCHAUBILD

Dieses Gerät setzt sich aus folgenden Baugruppen zusammen.

- Der Gerätekörper (Hauptgerät, Kinnstütze und Netzteil)
- Externes Fixationsziel
- Netzkabel
- LAN-Kabel
- PC (bestehend aus CPU, Monitor, Maus und Tastatur)
- Trenntrafo
- Analyseprogramm



TECHNISCHE DATEN

Betrachten und Fotografieren des Augenhintergrunds	
Fotografie-Arten	Farbe, FA ^(Hinweis 1) , FAF ^(Hinweis 1) , Rotfrei ^(Hinweis 2) , IR
Bildwinkel	Innerhalb von 45° ±5% Äquivalent zu 30° (Digitalzoom)
Arbeitsabstand	34,8mm ±0,1mm
Pupillendurchmesser für die Aufnahmen	Normal: φ4,0mm oder darüber Kleiner Pupillendurchmesser: φ3,3 mm oder darüber
Augenhintergrundbildauffö- sung (auf dem Augenhintergrund) [Optische Funktion]	Zentrum : 60 Linien/mm oder mehr Mitte (r/2) : 40 Linien/mm oder mehr Peripherie (r/2): 25 Linien/mm oder mehr
Betrachten und Fotografieren des Augenhintergrundtomogramms	
Scan-Bereich (auf dem Augenhintergrund)	Horizontal Innerhalb von 3 bis 12mm ±5% Vertikal Innerhalb von 3 bis 12mm ±5%
Scan-Muster	3D-Scan
	Linear-Scan (Linien-Scan/Kreuz-Scan/Radial-Scan)
Scan-Geschwindigkeit	100.000 A-Scans pro Sekunde
Seitliche Auflösung	20µm
Tiefenaufö- sung	Optische Funktion: 8µm Digital: 2,6µm (beim Aufnehmen von zwei oder mehr Bildern)
Pupillendurchmesser für die Aufnahmen	φ2,5mm oder darüber
Betrachten und Fotografieren des Augenhintergrunds/Tomogramms des Augenhintergrunds	
Fixationsziel	Internes Fixationsziel: Punktematrix vom Typ Organisches EL Die Anzeigeposition kann geändert und justiert werden. Die Anzeigemethode kann verändert werden. Peripheres Fixationsziel: Darstellung je nach Anzeigeposition des internen Fixationsziels Externes Fixationsziel
Messbarer Bereich der Brechkraft des Patienten- auges	Mit der Dioptrien-Ausgleichslinse -13D bis +12D Bei Einsatz der konkaven Ausgleichslinse ^(Hinweis 3) -12D to -33D Bei Einsatz der konvexen Ausgleichslinse ^(Hinweis 3) +12D to +40D
Betrachtung und Aufnahme des vorderen Augensegments ^(Hinweis 4)	
Fotografie-Arten	IR
Arbeitsabstand	17 ±0,3mm
Betrachtung und Aufnahme des vorderen Augensegment-Tomogramms ^(Hinweis 4)	
Arbeitsabstand	17 ±0,3mm
Scan-Bereich (auf der Hornhaut)	Horizontal Innerhalb von 3 bis 16mm ±5% Vertikal Innerhalb von 3 bis 16mm ±5%
Scan-Muster	3D-Scan
	Linear-Scan (Linien-Scan/Radial-Scan)
Scan-Geschwindigkeit	100.000 A-Scans pro Sekunde
Fixationsziel	Das interne Fixationsziel Externes Fixationsziel


Hinweis 1: Die FA- und FAF-Fotographie ist nur mit dem DRI OCT Triton plus möglich.

Hinweis 2: Bei dieser digitalen Rotfrei-Fotographie wird das Farbbild elektronisch bearbeitet und als pseudo-rotfreie Aufnahme dargestellt.

Hinweis 3: Bei Einsatz der konkaven oder konvexen Dioptrienausgleichslinse kann weder die Schlitz-Autofokusfunktion noch die manuelle Fokusfunktion mit Spaltlinien verwendet werden.

Hinweis 4: Die Betrachtung und Aufnahme des vorderen Augensegments ist nur mit angebrachtem Zusatzteil für das vordere Augensegment möglich.

- Unangekündigte Änderungen an Design und Spezifikationen zum Zweck der Produktverbesserung vorbehalten.

 HINWEIS	<p>Wesentliche Eigenschaften</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Das Augenhintergrundbild kann betrachtet werden. 2) Die OCT-Bilder können betrachtet und aufgenommen werden. 3) Die betrachteten Bilder können an einen PC gesendet werden.
--	---

WEITERE SPEZIFIKATIONEN

Laserprodukt	
Laserproduktklasse	Klasse 1 (Erfüllt die Norm IEC 60825-1: 2011.)
Laseröffnung	Messlinse
Belastung der Hornhaut	Lichtstärke durchschnittlicher Impulse: 1050µW oder weniger
Laserlichtquelle	
Typ	Laser mit variabler Wellenlänge
Laserklasse	Klasse 3B
Wellenlänge	1050nm
Bewegungen der Basis	
Grobe Bewegungen	Vor und zurück 59mm, rechts und links 100 mm
Feinbewegungen	16 mm vor, zurück, links und rechts
Auf- und Ab-Bewegung der Basis	
	30mm
Kinnstützenbewegung	
	67mm

- * Unangekündigte Änderungen an Design und Spezifikationen zum Zweck der Produktverbesserung vorbehalten.

ANFORDERUNGEN AN DEN ANZUSCHLIESSENDEN PC (HANDELSÜBLICHES PRODUKT)

Artikel	Empfohlen (Betriebsspezifisch)
PC	Mit IBM PC/AT kompatibles Gerät
Betriebssystem	Windows 8.1 Professional 64 Bit
Prozessor	Core i7 2600 (3,4GHz)/4 Cores/Cache 8MB Empfohlen: Core i7 3930K (3,2GHz)/6 Cores/Cache 12MB
RAM	8GB Empfohlen: 16GB
Festplatte	Mindestens 1 TB (Mindestens 7200RPM)
Laufwerk (Für Installation/ Datensicherung)	DVD-Multi-Drive
Anzeige	WSXGA+ (1680x1050) ("SXGA: 1280x1024 oder mehr ist auch möglich.)
Graphikkarte	VRAM 1GB mit OpenGL-Fähigkeit
Netzwerkkarte	On-Board-LAN (für LAN-Verbindung) LAN-Erweiterungskarte (notwendig für PCI Express Gigabit: Zum Anschluss des OCT)
Erweiterungs-Steckplatz	Mindestens ein freier Steckplatz PCI Express x1 (für die oben erwähnte Erweiterung-LAN-Karte)
Datenbank	Microsoft SQL Server 2008 R2 Microsoft SQL Server 2012 Beim Einsatz von Express Edition arbeitet das System eventuell nicht korrekt, wenn es eine erhebliche Anzahl von Patientendaten bzw. Bilddateien verwalten muss. Verwenden Sie in diesem Fall besser mindestens die Workgroup-Edition.
Sonstiges	RAID-Anschluss (für Datensicherung)

LED-PRODUKTSICHERHEIT



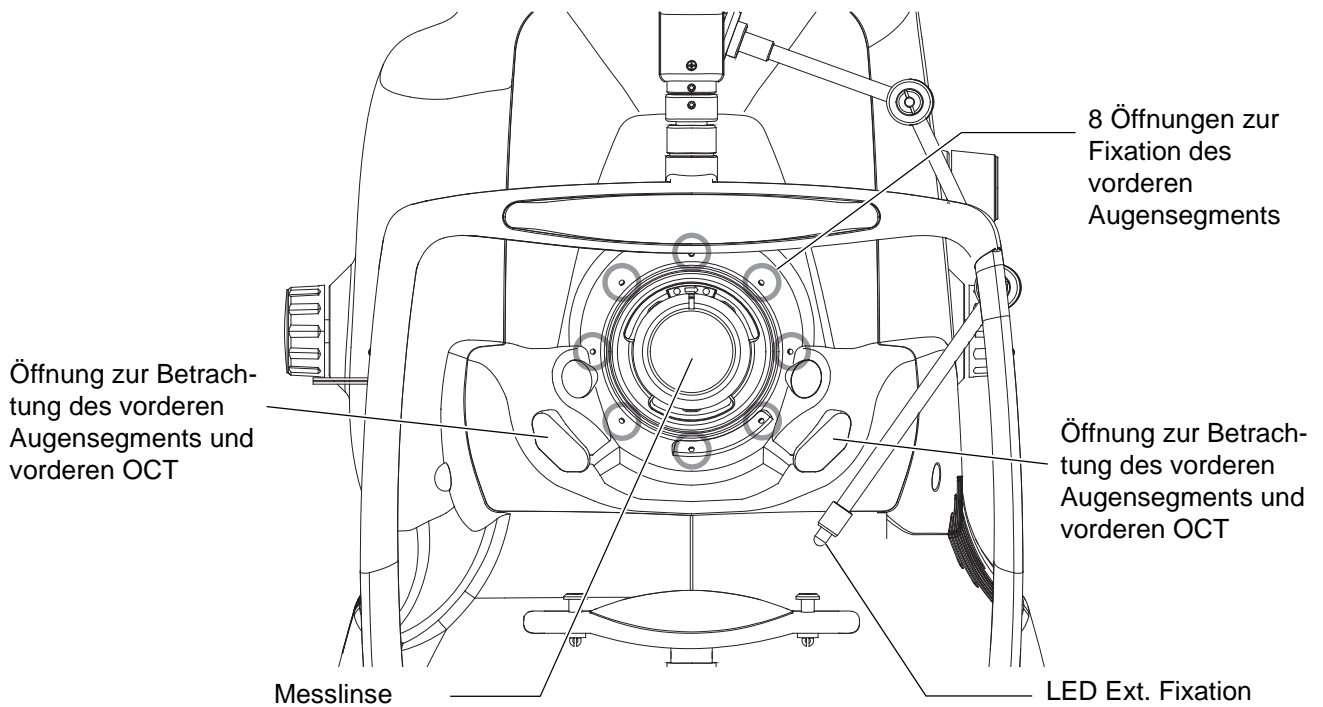
- Der Einsatz von Bedienelementen, Einstellungen oder Vorgehensweisen, die hier nicht ausdrücklich beschrieben werden, könnte zu einer gefährlichen Lichtstrahlaussetzung führen.
- Entfernen Sie keine Gehäuseteile. Die LEDs strahlen hohe Lichtleistung ab.

LED-Produktklasse	CLASS1 LED-PRODUKT (IEC60825-1:2001)	
LED-Ausgangsleistung	IR LED (zur Augenhintergrund-Beobachtung)	
	LED-Öffnung	Objektivlinse *
	Belastung der Hornhaut	800µW
	Wellenlänge	850nm
	Halbwelle	30nm
	Strahl-Divergenz	0,785rad
	Impulsbreite	CW
	SPALT-LED (für die Spaltlinien)	
	LED-Öffnung	Objektivlinse *
	Belastung der Hornhaut	40µW
	Wellenlänge	870nm
	Halbwelle	35nm
	Strahl-Divergenz	0,015rad
	Impulsbreite	CW
	VOR SEG-LED (zur Betrachtung des vorderen Augensegments)	
	LED-Öffnung	Fenster vorderes Augensegment*
	Belastung der Hornhaut	200µW
	Wellenlänge	950nm
	Halbwelle	50nm
	Strahl-Divergenz	0,06rad
	Impulsbreite	CW
	VOR SEG-LED (für OCT des vorderen Augensegments)	
	LED-Öffnung	Fenster OCT vorderes Augensegment*
	Belastung der Hornhaut	100µW
	Wellenlänge	850nm
	Halbwelle	30nm
	Strahl-Divergenz	0,06rad
Impulsbreite	CW	
ZEN FIX-LED (zur Fixation des vorderen Augensegments)		
LED-Öffnung	Fenster Fixation vord. Augenseg.*	
Belastung der Hornhaut	0,5µW	
Wellenlänge	568nm	
Halbwelle	30nm	
Strahl-Divergenz	0,044rad	
Impulsbreite	CW	

LED-Ausgangsleistung	EXT FIX-LED (für externe Fixation)	
	LED-Öffnung	Fenster Fixation vord. Augenseg.*
	Belastung der Hornhaut	120,5µW
	Wellenlänge	565nm
	Halbwelle	30nm
	Strahl-Divergenz	0,785rad
	Impulsbreite	CW
LED-Lichtquelle	IR LED (zur Augenhintergrund-Beobachtung)	
	Ausgabe	135mW
	Wellenlänge	850nm
	Halbwelle	30nm
	Strahl-Divergenz	0,52rad
	SPALT-LED (für die Spaltlinien)	
	Ausgabe	3mW
	Wellenlänge	870nm
	Halbwelle	35nm
	Strahl-Divergenz	0,489rad
	VOR SEG-LED (zur Betrachtung des vorderen Augensegments)	
	Ausgabe	14mW
	Wellenlänge	950nm
	Halbwelle	50nm
	Strahl-Divergenz	0,06rad
	VOR SEG-LED (für OCT des vorderen Augensegments)	
	Ausgabe	135mW
	Wellenlänge	850nm
	Halbwelle	30nm
	Strahl-Divergenz	0,52rad
	ZEN FIX-LED (zur Fixation des vorderen Augensegments)	
	Ausgabe	18mW
	Wellenlänge	568nm
	Halbwelle	30nm
	Strahl-Divergenz	2,09 rad
	EXT FIX-LED (für externe Fixation)	
	Ausgabe	120,5µW
	Wellenlänge	565nm
Halbwelle	30nm	
Strahl-Divergenz	0,785rad	
Laserproduktklasse	KLASSE1 LASERPRODUKT (IEC60825-1:2001)	
LASERPRODUKT	Laser für Swept-Wellenlänge	
	Laseröffnung	Objektivlinse *
	Belastung der Hornhaut	800µW
	Wellenlänge	850nm
	Halbwelle	30nm

LASERPRODUKT	Strahl-Divergenz	0,785rad
	Impulsbreite	CW
Laserlichtquelle	Ausgabe	24,5mW
	Laserklasse	Klasse 3B
	Belastung der Hornhaut	40 μ W
	Wellenlänge	1050nm
	Halbwelle	50nm
	Strahl-Divergenz	0,33mrad

*: LED- und Laser-Licht wird ausgestrahlt durch die Objektivlinse, die Öffnung zur Betrachtung des vorderen Augensegments, die Öffnung zur Fixation des vorderen Augensegments und die LED für die externe Fixation.



ALLGEMEINE INFORMATION ZUR VERWENDUNG UND WARTUNG

ANFORDERUNGEN AN DIE PATIENTEN

Die mit diesem Instrument zu untersuchenden Patienten müssen in der Lage sein, sich mehrere Minuten lang konzentrieren und folgenden Anweisungen folgen zu können:

- Anlegen des Gesichts gegen die Kinn- und Stirnstütze
- Er muss die Augen aufhalten können
- Er muss den Anweisungen zur Untersuchung Folge leisten können

ANFORDERUNGEN AN DIE BEDIENER

Der Optische Kohärenztomograph DRI OCT-Triton 3D ist ein elektrisches Gerät für medizinische Zwecke. Dieses Gerät darf nur unter ärztlicher Aufsicht benutzt werden.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Temperatur : 10 bis 35°C
Luftfeuchtigkeit : 30% - 90% (nicht kondensierend)
Luftdruck : 800hPa bis 1060hPa

LAGERUNG, STANDZEIT

1. Umgebungsbedingungen (ohne Verpackung)
 - * Temperatur : 10 bis 40°C
 - Luftfeuchtigkeit: 10% - 95% (ohne Kondensationswasser)
 - Luftdruck : 800hPa bis 1060hPa
 - * DIESES GERÄT ERFÜLLT NICHT DIE TEMPERATURANFORDERUNGEN DER NORM ISO 15004-1 FÜR DIE LAGERUNG. LAGERN SIE DAS GERÄT NICHT AN STELLEN, AN DENEN DIE TEMPERATUR ÜBER 40°C STEIGEN ODER UNTER 10°C FALLEN KÖNNTE.
2. Wird das Gerät gelagert, muss sichergestellt werden, dass folgende Anforderungen erfüllt werden:
 - (1) Das Gerät darf nicht mit Wasser in Berührung kommen.
 - (2) Lagern Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen Beschädigungen durch Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Zugluft, Sonnenlicht, Staub, salz- oder schwefelhaltige Luft möglich sind.
 - (3) Das Gerät darf weder auf unebenen oder nicht in Waage befindlichen noch auf instabilen oder vibrationsgefährdeten Oberflächen gelagert oder transportiert werden.
 - (4) Das Gerät darf nicht an Orten aufbewahrt werden, an welchen Chemikalien gelagert werden oder Gasbildungen auftreten können.
3. Normale Lebensdauer des Gerätes:
8 Jahre nach Lieferung bei regelmäßiger Wartung [TOPCON-Daten]

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE VERPACKUNG BEI LAGERUNG

Temperatur : -20 bis 50°C
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95%
Luftdruck : 800hPa bis 1060hPa

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DIE VERPACKUNG BEIM TRANSPORT

Temperatur : -40 bis 70°C
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95%
Luftdruck : 800hPa bis 1060hPa

STROMVERSORGUNG

Netzspannung : AC 100-240V
Frequenz : 50-60Hz
Stromverbrauch : 250VA

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Gerät Abmessungen: 320 - 359mm (B) x 523 - 554mm (T) x 560 - 590mm (H)
Gewicht : 21,8kg (DRI OCT Triton)
Gewicht : 23,8kg (DRI OCT Triton plus)

SYSTEMKLASSIFIZIERUNG

- Schutzklasse gegen elektrische Schläge:
Dieses Gerät entspricht allen Anforderungen der Konformitätsklasse I.
Geräte der Klasse I bieten nicht nur durch eine allgemeine Isolation Schutz vor elektrischen Schlägen, sondern ermöglichen auch den Anschluss des Geräts an die Erdungsvorrichtungen des Gebäudes, um auch bei einem Versagen der Isolation zu verhindern, dass berührbare Metallteile spannungsführend werden.
- Stromschlag-Schutzgrad:
Dieses Gerät entspricht allen Anforderungen der Konformitätsklasse B.
Geräte der Schutzklasse B bieten einen spezifischen Schutzgrad vor Stromschlägen, insbesondere in Bezug auf verlässlichen Schutz gegen Kriechstrom, Messstrom und Erdstrom (bei Geräten der Klasse I).
- Schutzgrad gegen schädliches Eindringen von Wasser: IPx0
Der DRI OCT Triton ist mit keinem Wassereintrittsschutz versehen. (Der Schutzgrad bezüglich schädlichem Wassereintritt gemäß IEC 60529 ist IPx0.)
- Klassifizierung gemäß der von Hersteller empfohlenen Methode(n) für die Sterilisierung und Desinfizierung: Nicht anwendbar.
Der DRI OCT Triton verfügt über keine Teile, die sterilisiert oder desinfiziert werden müssten.
- Klassifizierung entsprechend dem Schutzgrad der Anwendung in der Gegenwart von entzündlichen Narkosegemischen mit Luft oder mit Sauerstoff oder mit Lachgas:
 - Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in Präsenz von entflammaren Narkosesubstanzen bei Vermischung mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffoxid geeignet.
 - ” Der DRI OCT Triton darf ausschließlich in Umgebungen benutzt werden, in welchen keine entflammaren Narkosesubstanzen und/oder entflammaren Gase vorhanden sind.
- Klassifizierung gemäß Betriebsmodus: Dauerbetrieb.
Unter Dauerbetrieb versteht sich der Betrieb des Geräts unter Normalbedingungen über eine unbestimmte Zeitdauer, insofern die angegebenen Temperaturlimits nicht überschritten werden.
- Laserproduktklasse Laserprodukt der Klasse 1 nach IEC 60825-1:2001
Ein Lasergerät der Klasse 1 ist ein Produkt, dass unter vorhersehbaren vernünftigen Betriebsbedingungen sicher ist und keine Gefahr für das menschliche Auge darstellt, auch wenn sein optisches System (Linsen oder Teleskope) als Bündelugneinheit verwendet wird.



FUNKTIONSPRINZIP

Das Auge des Patienten wird von einem Lichtstrahl in der Nähe des Infrarotbereichs angeleuchtet, der vom Augenhintergrund-Beleuchtungssystem (IR-LED) ausgestrahlt wird. Das optische System des Betrachtungs- und -Aufnahmegeräts erzeugt ein Bild in der Augenhintergrund-Kamera, das von auf dem Touch Screen (LCD-Farb-Monitor) betrachtet werden kann. Nach Betätigen des Auslösers wird das Patientenaug von der Augenhintergrund-Aufnahmebeleuchtung (Xenon-Lampe) angestrahlt. Das optische System des Augenhintergrund-Betrachtungs- und -Aufnahmegeräts projiziert ein Bild, das von einer Farbkamera aufgenommen und gespeichert wird.

Zur FA-Fotographie wird ein EX-Filter (der das verwendete Fluoreszenzmittel mit gefiltertem Licht erregt) in das Beleuchtungssystem, sowie ein BA-Filter (welcher die fluoreszierenden Wellenlängen herausfiltert) in das optische Betrachtungs- und Aufnahmesystem eingelegt. Dann macht die in das optische System zur Betrachtung und Aufnahme des Augenhintergrunds installierte FA-/FAF-Kamera eine Aufnahme. (Nur beim DRI OCT Triton plus)

Zur FAF-Fotographie wird ein FAF-EX-Filter (der das verwendete Fluoreszenzmittel mit gefiltertem Licht erregt) in das Beleuchtungssystem, sowie ein FAF-BA-Filter (welcher die fluoreszierenden Wellenlängen herausfiltert) in das optische Betrachtungs- und Aufnahmesystem eingelegt. Dann macht die in das optische System zur Betrachtung und Aufnahme des Augenhintergrunds installierte FA-/FAF-Kamera eine Aufnahme. (Nur beim DRI OCT Triton plus)


Die Tomogramme des Vorderen Segments bzw. Augenhintergrunds werden durch das Phänomen der optischen Interferenz erzielt. Dazu wird von einer Lichtquelle mit variabler Wellenlänge ausgestrahltes Fast-Infrarotlicht durch einen Faserkoppler getrennt. Ein Teil des getrennten Lichts wird zu einem Referenzspiegel oder -Prisma geleitet und nach Reflektion durch diesen zum Faserkoppler zurückgeführt. Der andere Teil des Lichts wird direkt in das Auge geführt und vom Augenhintergrundgewebe reflektiert, bevor es zum Faserkoppler zurückgelangt. Wenn diese beiden reflektierten Lichtstrahlen aufeinandertreffen und sich überlappen, entsteht eine Interferenzwelle mit unterschiedlicher Amplitude. Diese Welle wird vom Bildsensor erfasst und in ein elektrisches Signal umgewandelt. Durch Prozessieren dieses Signals wird ein betrachtbares Bild des Augenhintergrunds bzw. vorderen Augensegments erzeugt und aufgenommen.

WARTUNGSCHECKLISTE

1. Warten und kontrollieren Sie das Instrument und seine Bestandteile regelmäßig.
2. Wurde das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, muss vor Gebrauch sichergestellt werden, dass ein sicherer und einwandfreier Betrieb gewährleistet ist.
3. Um gute Aufnahmen zu erhalten, darf das Objektiv nicht mit Fingerabdrücken oder Staub verschmutzt sein.
4. Wenn das Instrument nicht verwendet wird, setzen Sie die Abdeckung auf die Objektivlinse und decken es mit der Staubschutzhülle ab.
5. Wenn die Objektivlinse verschmutzt ist, reinigen Sie sie entsprechend den Anweisungen im Abschnitt "REINIGEN DES OBJEKTIVS" dieses Handbuchs.

ENTSORGUNG

- Bei der Entsorgung des DRI OCT-Triton oder seiner Bestandteile sind die örtlichen Entsorgungs- und Wiederverwertungsbestimmungen zu beachten.

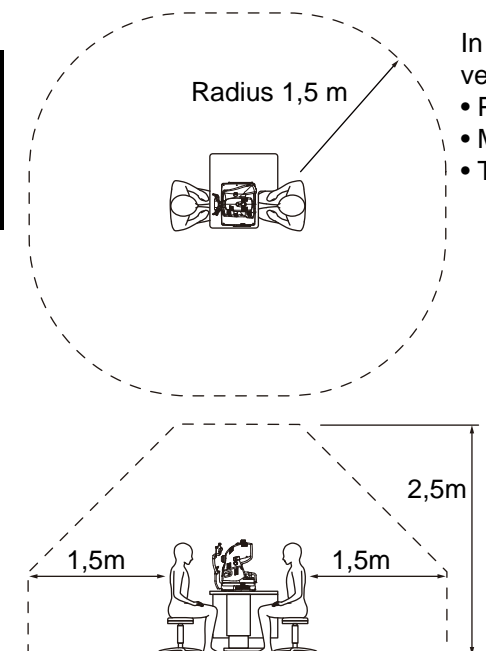
 HINWEIS	<p>Dieses Symbol gilt nur für EU-Mitgliedsstaaten. Um eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt und möglicherweise auf die menschliche Gesundheit zu vermeiden, muss dieses Gerät (i) in EU-Mitgliedsstaaten in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte WEEE oder (ii) in allen anderen Ländern in Übereinstimmung mit den lokalen Gesetzen für Entsorgung und Recycling entsorgt werden.</p>
	<p>Dieses Produkte enthält Quecksilber in der Hintergrundbeleuchtung des LCD. Entfernen Sie diese vor Entsorgung oder gewährleisten auf andere Art, dass die Entsorgung gemäß den örtlichen, staatlichen und Bundes-Gesetzen geschieht. Diese Information gilt nur für die USA.</p>
	<p>Dieses Gerät enthält eine CRL-Lithium-Batterie, die Perchlorat enthält. Eine spezielle Entsorgung kann erforderlich sein. Siehe dazu http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/ Hinweis: Diese Vorschrift gilt nur für Kalifornien in den USA.</p>

PATIENTENUMGEBUNG

Wenn der Patient oder die Prüfperson die Geräte (einschließlich die Anschlusselemente) oder die Person berühren kann, die mit den Geräten (einschließlich der Anschlusselemente) in Kontakt steht, gilt die unten gezeigte Umgebung des Patienten.

Verwenden Sie im Umfeld des Patienten nur Geräte, die die Norm IEC60601-1 erfüllen. Kann nicht auf Geräte verzichtet werden, die diese Norm nicht erfüllen, müssen diese an einen Isoliertrafo angeschlossen werden.

Verlegen Sie das Netzkabel nicht in der Patientenumgebung.
Schließen Sie das Gerät an eine genormte kommerzielle Stromversorgung an.



In der Patientenumgebung

verwendbare Geräte

- PC^{(Hinweis 1)(Hinweis 2)}
- Monitor für PC^(Hinweis 1)
- Trenntrafo^(Hinweis 3)

Hinweis 1: Verwenden Sie nur eine PC nach Norm IEC60950-1.

Hinweis 2: Nehmen Sie nicht die Deckel des PC ab.

Hinweis 3: Verwenden Sie einen Trenntrafo nach IEC 60601-1.

! VORSICHT

- Schließen Sie das Gerät nicht über ein zusätzliches Verlängerungskabel an.
- Schließen Sie keine Geräte daran an, die nicht als Systemkomponenten anerkannt sind.
- Die Gesamtleistung von 1KVA ist die maximal zulässige Last der Hilfssteckbuchse für den Trenntrafo, der für das System mitgeliefert wird.
Schließen sie kein Gerät an, dass diese Leistung übersteigt.
- Verwenden Sie die Hilfsanschlussbuchse für den Trenntrafo nur zur Versorgung von Systemkomponenten.
- Es könnte gefährlich sein, an den Trenntrafo Geräte anzuschließen, die nicht zum System gehören.
- Wird kein Trenntrafo verwendet, müssen der PC und der PC-Monitor außerhalb der Patientenumgebung aufgestellt werden.

Anforderungen an EXTERNE GERÄTE

Alle an die analogen und digitalen Schnittstellen angeschlossenen externen Geräte müssen die jeweiligen IEC- oder ISO Normen (z.B. IEC 60950-1 für Datenverarbeitungsgeräte) erfüllen.

Außerdem müssen alle solche Konfigurationen die Anforderungen an medizinische elektrische Systeme (z.B. IEC 60601-1-1) erfüllen.

Jeder, der ein Zusatzgerät an ein medizinisches elektrisches Gerät anschließt, konfiguriert ein medizinisches System und ist daher verantwortlich dafür, dass dieses System die Anforderungen an medizinische elektrische Systeme erfüllt. Beachten Sie bitte, dass lokale Regeln Vorrang vor den oben erwähnten Anforderungen haben können. Wenn Sie Fragen dazu haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an TOPCON (siehe Rückseite).

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Dieses Produkt entspricht der EMV-Norm (IEC 60601-1-2 Ausg. 3: 2007).

- a) MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE benötigen spezielle Sicherheitsmaßnahmen im Hinblick auf die EMV und müssen entsprechend den EMV-Informationen in den beigegeführten Dokumenten installiert und in Betrieb genommen werden.
- b) Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte können MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE beeinflussen.
- c) Die Verwendung von anderen als den angegebenen ZUBEHÖRTEILEN, Wandlern oder Kabeln, mit Ausnahme jener Wandler und Kabel, die vom Hersteller des GERÄTS oder SYSTEMS als Ersatzteile für interne Komponenten verkauft werden, kann zu einer erhöhten STRAHLUNG oder einer verringerten STÖRFESTIGKEIT des GERÄTS oder SYSTEMS führen.
- d) Das GERÄT oder SYSTEM darf nicht direkt neben oder in Stapeln mit anderen Geräten verwendet werden. Wenn eine Verwendung nebeneinander oder eine gestapelte Verwendung erforderlich ist, muss das GERÄT oder SYSTEM beobachtet werden, um einen normalen Betrieb in der verwendeten Konfiguration sicherzustellen.
- e) Die Verwendung von anderen als den angegebenen ZUBEHÖRTEILEN, Wandlern oder Kabeln bei GERÄTEN und SYSTEMEN kann zu einer erhöhten STRAHLUNG oder einer verringerten STÖRFESTIGKEIT des GERÄTS oder SYSTEMS führen.

Artikel	Artikelcode	Kabel- abschirmung	Ferritkern	Länge (m)
Netzkabel	41840 50100	Nein	Nein	1.5
LAN-Kabel	47005 35100	Nein	Nein	2.0
RGB-Kabel	-	Ja	Ja	1.9
USB-Kabel (für USB-Tastatur)	-	Ja	Ja	2.1
USB-Kabel (für Maus)	-	Ja	Nein	1.8
USB-Kabel 1	40422 74100	Ja	Nein	2.0
USB-Kabel 2	40422 74100	Ja	Nein	2.0
Stereo-Audio-Kabel	-	Ja	Nein	1.5
DSC-Stromkabel	47003 75300	Nein	Ja	1.3
USB-Kabel für DSC	47003 71700	Ja	Nein	1.5

Richtlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Strahlung		
Der DRI OCT Triton wurde für den Einsatz in den unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen entworfen. Der Kunde oder der Benutzer des DRI OCT Triton muss sicherstellen, dass dieses Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Strahlungstest	Erfüllung	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
RF-Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Der DRI OCT Triton verwendet RF-Energie ausschließlich für die interne Funktion. Daher ist die RF-Strahlung sehr gering und ist es nicht wahrscheinlich, dass dadurch Interferenzen mit in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten verursacht werden.
RF-Strahlung CISPR 11	Klasse B	DRI OCT Triton eignet sich für die Anwendung in allen Einrichtungen, einschließlich des häuslichen Bereichs und aller Bereiche, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude für den Hausgebrauch mit Strom versorgt.
Oberschwingungen IEC61000-3-2	Klasse A	
Netzspannungs- schwankungen/ Flimmern IEC61000-3-3	Entspricht der Norm	


Richtlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Der DRI OCT Triton wurde für den Einsatz in den unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen entworfen. Der Kunde oder der Benutzer des DRI OCT Triton muss sicherstellen, dass dieses Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeits-test	IEC 60601 Testlevel	Erfüllung Stufe	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Die Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Fliesen bestehen. Wenn ein Fußbodenbelag aus einem synthetischem Material vorhanden ist, muss die relative Luftfeuchtigkeit bei mindestens 30% liegen.
Schnelle kurzzeitige elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV für Stromversorgungsleitungen ± 1 kV für Daten-/Signalübertragungsleitungen	± 2 kV für Stromversorgungsleitungen ± 1 kV für Daten-/Signalübertragungsleitungen	Die Qualität des Stromnetzes muss der eines typischen kommerziellen Stromnetzes oder Krankenhausnetzes entsprechen.
Stoßspannungen (Surge) IEC 61000-4-5	±1 kV Phase(n) zu Phase(n) ±2 kV Phase(n) zu Erde	±1 kV Phase(n) zu Phase(n) ±2 kV Phase(n) zu Erde	Die Qualität des Stromnetzes muss der eines typischen kommerziellen Stromnetzes oder Krankenhausnetzes entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% Abfall in U_t) bei 0,5 Zyklus 40% U_t (60% Abfall in U_t) bei 5 Zyklen 70% U_t (30% Abfall in U_t) bei 25 Zyklen <5% U_t (>95% Abfall in U_t) über 5 Sek	<5% U_t (>95% Abfall in U_t) bei 0,5 Zyklus 40% U_t (60% Abfall in U_t) bei 5 Zyklen 70% U_t (30% Abfall in U_t) bei 25 Zyklen <5% U_t (>95% Abfall in U_t) über 5 Sek	Die Qualität des Stromnetzes muss der eines typischen kommerziellen Stromnetzes oder Krankenhausnetzes entsprechen. Wenn der Benutzer des DRI OCT Triton während eventueller Netzunterbrechungen einen kontinuierlichen Betrieb benötigt, wird empfohlen, das Gerät an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder einen Akku anzuschließen.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die Netzfrequenzen der Magnetfelder müssen bei Werten liegen, die charakteristisch für einen typischen Ort in einer typischen kommerziellen oder Krankenhaus-Umgebung sind.
HINWEIS U_t ist die AC-Netzspannung vor Anlegen des Testlevels.			

Richtlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Der DRI OCT Triton wurde für den Einsatz in den unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebungen entworfen. Der Kunde oder der Benutzer des DRI OCT Triton muss sicherstellen, dass dieses Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeits-test	IEC 60601 Testlevel	Erfüllung Stufe	Elektromagnetische Umgebung - Richtlinien
<p>Leitungs-geführte Störgrößen IEC 61000-4-6</p> <p>Störstrahlung IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz</p> <p>3 V/m 80MHz bis 2,5GHz</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher als im empfohlenen Trennungsabstand zu jeglichem Teil des DRI OCT Triton verwendet werden, der anhand der für die betreffende Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wurde, einschließlich der Kabel.</p> <p>Empfohlener Trennungsabstand $d = 1,2 \sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>Dabei ist P die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W), entsprechend der Spezifikationen des Sender-Herstellers, und d der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m).</p> <p>Feldstärken von festen RF-Sendern, die durch eine elektromagnetische Studie des betreffenden Bereichs festgelegt wurden, ^a müssen in jedem Frequenzbereich unter dem Konformitätslevel liegen. ^b</p> <p>Interferenzen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>HINWEIS 1</p> <p>HINWEIS 2</p>	<p>Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der jeweils höhere Frequenzbereich.</p> <p>Diese Richtlinien gelten nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflektion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.</p>		
a	<p>Die realen Feldstärken von festen Sendern, z. B. von Basisstationen für Funktelefone (Handys/ drahtlose Telefone) und Mobilfunkgeräten, Amateurfunkgeräten, AM- und FM- Radioübertragungen und TV-Übertragungen können nicht theoretisch mit ausreichender Genauigkeit vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung anhand der festen RF-Sender bewerten zu können, muss eine elektromagnetische Studie des betreffenden Bereichs erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem der DRI OCT Triton verwendet wird, den geltenden RF Konformitätslevel überschreitet, muss der DRI OCT Triton überwacht werden, um sicherzustellen, dass er normal funktioniert. Wenn ein ungewöhnliches Betriebsverhalten festgestellt wird, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z. B. eine andere Ausrichtung oder eine Standortveränderung des DRI OCT Triton.</p>		
b	<p>Im gesamten Frequenzbereich zwischen 150 kHz und 80 MHz müssen die Feldstärken unter 3 V/m liegen.</p>		

Empfohlener Trennungsabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten und dem DRI OCT Triton

Der DRI OCT Triton wurde für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung entworfen, in der ausgestrahlte RF-Interferenzen überwacht werden. Der Kunde oder der Benutzer des DRI OCT Triton kann dabei helfen, elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, indem der unten empfohlene Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät eingehalten wird, der von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts abhängig ist.

Maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders W	Trennungsabstand abhängig von der Frequenz des Senders m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Bei Sendern mit einer maximalen Nenn-Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand d in Metern (m) mit Hilfe der Gleichung ermittelt werden, die für die Frequenz des Senders gilt; dabei ist P die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den technischen Angaben des Senderherstellers.

HINWEIS 1 HINWEIS 2	Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den jeweils höheren Frequenzbereich. Diese Richtlinien gelten nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflektion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.
------------------------	--

VERHÄLTNIS ZWISCHEN DER EINSTELLUNG DER BLITZ- BZW. BELEUCHTUNGSSTÄRKE UND DER MAXIMALEN LEUCHTKRAFT

Im Folgenden wird das Strahlungsverhältnis für die jeweilige Beleuchtungs- bzw. Blitzeinstellung angegeben, wenn die maximale Intensität "1" beträgt.

Beleuchtungsstärke

Blitzstärke (bei OCT + Farbfotografie und Farbfotografie)

*Im Fall des DRI OCT Triton

Anzeigestärke	Strahlungsintensität
1	0.417
2	0.500
3	0.646
4	0.875
5	1.000

Anzeigestärke: Normal (ab Werk)	Anzeigestärke: Nied. Invasion (ab Werk)	Blitzstärke (W*s)	Strahlungsintensität
		16	1.00
		14	0.87
		11	0.73
		9.6	0.61
+4		8.1	0.52
+3		6.8	0.43
+2		5.7	0.36
+1		4.8	0.31
0	+4	4.0	0.25
-1	+3	3.4	0.22
-2	+2	2.9	0.18
-3	+1	2.4	0.15
-4	0	2.0	0.13
	-1	1.7	0.11
	-2	1.4	0.09
	-3	1.2	0.08
	-4	1.0	0.06

Blitzstärke (bei OCT + Farbfotografie und Farbfotografie)

*Im Fall des DRI OCT Triton plus

Anzeigestärke: Normal (ab Werk)	Anzeigestärke: Nied. Invasion (ab Werk)	Blitzstärke (W*s)	Strahlungsintensität
		89	1.00
		75	0.84
		63	0.71
		53	0.59
+4		45	0.50
+3		38	0.42
+2		32	0.35
+1		27	0.30
0	+4	22	0.25
-1	+3	19	0.21
-2	+2	16	0.18
-3	+1	13	0.15
-4	0	11	0.12
	-1	9.4	0.11
	-2	7.9	0.09
	-3	6.6	0.07
	-4	5.6	0.06

Blitzstärke (bei FA-Fotografie)

*Im Fall des DRI OCT Triton plus

Anzeigestärke (ab Werk)	Blitzstärke (W*s)	Strahlungsintensität
+4	63	1.00
+3	53	0.84
+2	45	0.71
+1	38	0.59
0	32	0.50
-1	27	0.42
-2	22	0.35
-3	19	0.30
-4	16	0.25
	13	0.21
	11	0.18
	9.4	0.15
	7.9	0.13

Blitzstärke (bei FAF-Fotografie)

*Im Fall des DRI OCT Triton plus

Anzeigestärke (ab Werk)	Blitzstärke (W*s)	Strahlungsintensität
+2	300	1.00
+1	252	0.84
0	212	0.71
-1	178	0.59
-2	150	0.50
-3	126	0.42
-4	106	0.35
	89	0.30
	75	0.25
	63	0.21
	53	0.18

ZUSÄTZLICH ERHÄLTliches ZUBEHÖR

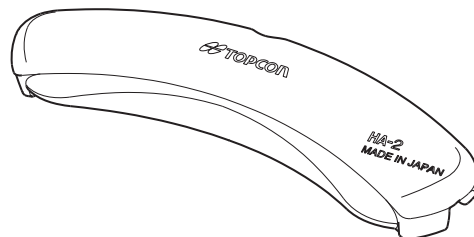
VORSATZ AA-1 FÜR DAS VORDERE AUGENSEGMENT

Zur Betrachtung, Aufnahme und Speicherung von Bildern und Tomogrammen des vorderen Augensegments.

- Vorsatz für das vordere Augensegment HA-2

Technische Daten

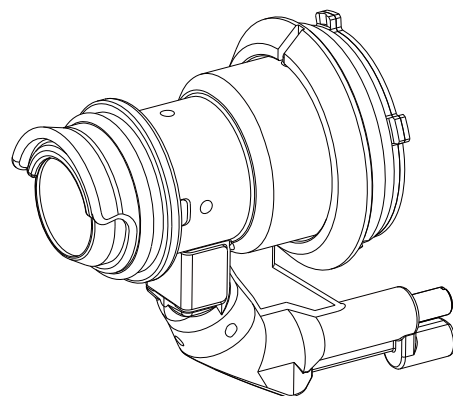
- Abmessungen: 180mm (B) x 35mm (H) x 61mm (T)
- Gewicht: 125g
- Material: Silikongummi



- Vorsatzlinse für das vordere Augensegment

Technische Daten

- Abmessungen: 46mm (B) x 83mm (H) x 71mm (T)
- Gewicht: 123g
- Material: Aluminiumlegierung

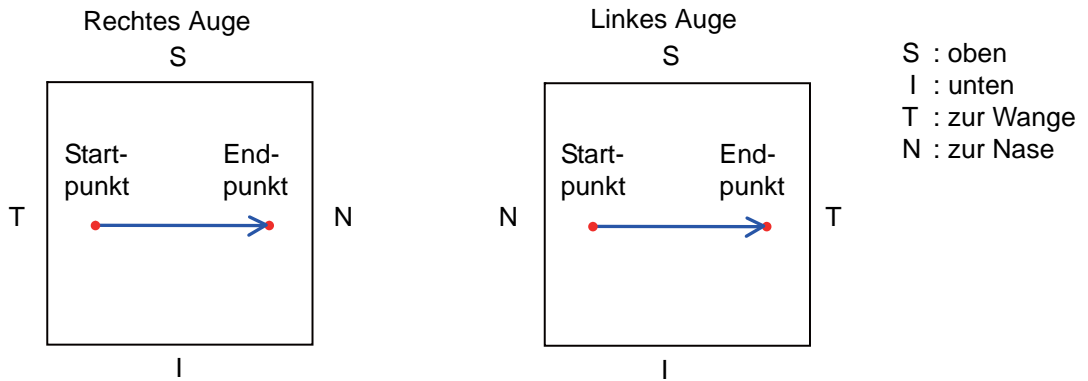


REFERENZMATERIAL

ANGABEN ZU DEN SCAN-MUSTERN

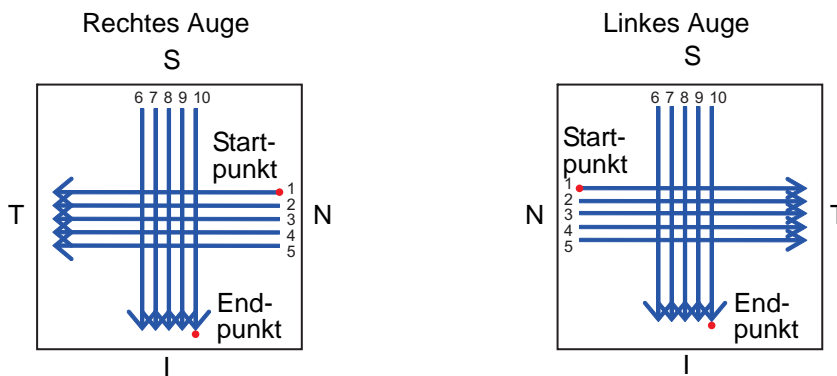
Linien-Scan

Fahren Sie im Scan-Bereich über die Linie (in folgender Abbildung die blaue Linie), die die Koordinaten der vorgegebenen Start- und Stopp-Punkte mit der von der jeweiligen Auflösung bestimmten Schrittlänge verbindet. Seien Sie sicher, sich vom Startpunkt bis zum Stoppunkt zu bewegen.



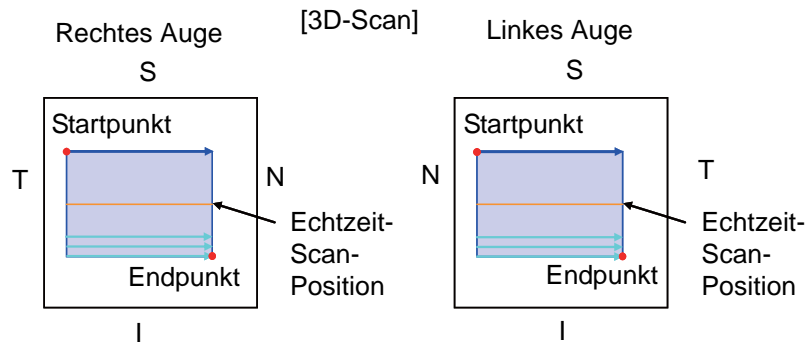
5-Linien-Kreuz-Scan

Fahren Sie im Scan-Bereich über die fünf Kreuzlinien (in folgender Abbildung die blauen Linien), die mit der von der jeweiligen Auflösung bestimmten Schrittlänge durch den Mittelpunkt kreuzen. Für die Abstände zwischen den fünf Linien können Sie zwischen den Stufen 0,15mm, 0,20mm, 0,25mm, 0,30mm und 0,35mm wählen. Seien Sie sicher, sich vom Startpunkt bis zum Stoppunkt zu bewegen.



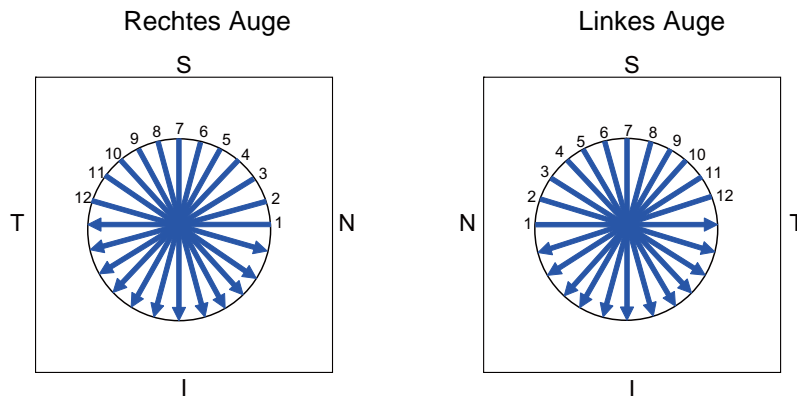
3D-Scan

Gehen Sie in den Innenbereich des Quadrats, welches aus den gegebenen horizontalen und vertikalen Start- und Stopppunkten gebildet wird und dessen Schrittlänge von der jeweiligen Auflösung abhängt.



Radial-Scan

Im Scanbereich wird der Scanvorgang gemäß dem gegebenen Durchmesser und mit der von der jeweiligen Auflösung abhängenden Schrittweite durchgeführt. Der Startpunkt für den Linien-Scan und die Drehrichtung sind für das rechte und linke Auge jeweils umgekehrt. Die Drehrichtung für das rechte Auge ist in Horizontalrichtung gesehen gegen den Uhrzeigersinn. Die Drehrichtung für das linke Auge ist in Horizontalrichtung gesehen im Uhrzeigersinn.



STECKERTYP

Land	Spannung/Frequenz	Steckertyp
Mexiko	110V/50Hz	Typ C&E
Argentinien	220V/60Hz	Typ A
Peru	220V/60Hz	Typ A
Venezuela	110V/50Hz	Typ C&E
Bolivien und Paraguay	220V/60Hz	Typ A (größtenteils) Typ H (selten)
Chile	220V/60Hz	Typ A
Kolumbien	110V/50Hz	Typ C
Brasilien	220V/60Hz 127V/60Hz	Typ A Typ C
Ecuador	110V/50Hz	Typ C&E
USA	120V/60Hz	Typ A (Krankenhaustyp)
Kanada	120V/60Hz	Typ A (Krankenhaustyp)

LIZENZBESTIMMUNGEN FÜR DIE SOFTWARE DRI OCT-Triton

LESEN SIE DIE FOLGENDEN "LIZENZVEREINBARUNGEN" AUFMERKSAM DURCH, BEVOR SIE DIESE SOFTWARE VERWENDEN ODER INSTALLIEREN!

Zu dieser Software gehört auch die von Digi Plc (mit Zentrale in Finnland) lizenzierte Software "Qt".

MIT DER VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ERKLÄREN SIE IHRE ANNAHME VON UND ZUSTIMMUNG ZU SÄMTLICHEN VEREINBARUNGEN UND BEDINGUNGEN DER "LIZENZVEREINBARUNGEN".

Die Software DRI OCT Triton, inklusive des beiliegenden Benutzerhandbuchs sowie sonstiger in diesem Paket enthaltener Dokumente, stellt verlagsrechtlich schützbares Produkte der TOPCON CORPORATION dar, die urheberrechtlich geschützt sind; sie werden nicht käuflich überlassen, sondern lizenziert. Digi Plc und deren Lizenzgeber besitzen das Copyright und die geistigen Rechte an dem im DRI OCT Triton installierten Programm "Qt".

TOPCON erteilt Ihnen unter den im Folgenden detailliert beschriebenen Bedingungen und Bestimmungen die Berechtigung zur Verwendung der DRI OCT Triton-Software.

LIZENZBEDINGUNGEN

1. LIZENZ

Auf der Grundlage der in diesem LIZENZVEREINBARUNGEN festgelegten Klauseln und Bedingungen gewährt die TOPCON CORPORATION ("TOPCON") Ihnen (als "Nutzer") hiermit eine nicht exklusive und nicht übertragbare Lizenz zur Nutzung der Software DRI OCT Triton (inklusive Software "Qt") einschließlich ihrem Handbuch und den anderen in diesem Paket enthaltenen Dokumente (getrennt und zusammen die "SOFTWARE" genannt), nur für das von Ihnen verwendete Gerät DRI OCT Triton (das "INSTRUMENT").

2. EINSCHRÄNKUNGEN

2.1 Es ist dem NUTZER **VERBOTEN**:

- (a) die SOFTWARE auf einem anderen Computer oder einem anderen Gerät, als auf dem INSTRUMENT zu verwenden; oder
- (b) Kopien von Teilen der oder der gesamten SOFTWARE zu erstellen und diese zu verteilen; oder
- (c) diese Software Dritten zugänglich zu machen; oder
- (d) Die SOFTWARE käuflich zu überlassen, mit Dritten auszutauschen, zu vermieten, zu leasen oder in anderer Weise darüber zu verfügen, oder eine Unterlizenz für jegliches Nutzungsrecht an der SOFTWARE an Andere zu vergeben; oder
- (e) die SOFTWARE anzupassen, zu modifizieren oder zu ändern, zum Bestandteil anderer Programme zu machen oder Ableitungen oder sekundäre durch Copyright geschützte Arbeiten mit der SOFTWARE herzustellen; oder
- (f) Copyright-Hinweise aus der SOFTWARE zu entfernen, zu löschen oder unleserlich zu machen; oder
- (g) Die SOFTWARE durch Dekompilieren oder Zerlegen zu analysieren und zurückzuentwickeln; oder

(h) die Bedienungsanleitung oder andere in dieser Packung enthaltenen Dokumente zu kopieren.

3. AUSTAUSCH VON SPEICHERMEDIEN, ETC.

3.1 Falls der BUTZER den internen Speicher des INSTRUMENTS austauschen will, auf dem die SOFTWARE installiert ist, muss er dies TOPCON vorher direkt, oder dem Unternehmen über eine jeglichen Vertreter dessen Vertriebsnetzes mitteilen. TOPCON wird dann falls notwendig diesen Speicheraustausch durchführen.

AUF KEINEN FALL KANN TOPCON, IHRE GESCHÄFTSSTELLEN, IHR VERTRIEBSNETZ ODER IHRE AGENTEN FÜR EVENTUELLE SCHÄDEN ODER VERLUSTE DURCH ODER IN VERBINDUNG MIT JEGLICHER OBEN GENANNTE AKTIVITÄT VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN, WENN DIESE VOM NUTZER OHNE EINE SOLCHE BENACHRICHTIGUNG ODER IN NICHTERFÜLLUNG JEGLICHER VON TOPCON GEGEBENEN ANWEISUNG ENTSTANDEN SIND.

4. COPYRIGHT

Die SOFTWARE ist das Alleineigentum von TOPCON, und der volle Rechtstitel, das Eigentum und die Nutzungs- sowie Urheberrechte verbleiben zu jeder Zeit bei TOPCON. Digia Plc und deren Lizenzgeber sind im Besitz des Copyrights und des geistigen Eigentums von Qt.

5. LAUFZEIT

Diese LIZENZVEREINBARUNGEN treten mit Datum der ersten Nutzung der SOFTWARE durch den NUTZER in Kraft und bleiben vollständig bis zu deren Beendigung gemäß der im folgenden Abschnitt 6.1 beschriebenen Klausel rechtskräftig.

6. VERTRAGSENDE

Diese LIZENZVEREINBARUNGEN werden unverzüglich nichtig, wenn:

- 6.1 (1) Der NUTZER sich entschließt, die SOFTWARE nicht weiter zu nutzen (In diesem Fall ist der NUTZER verpflichtet, TOPCON von einem derartigen Entschluss unverzüglich schriftlich in Kenntnis zu setzen), oder
- (2) Der NUTZER eine Klausel oder Bedingung dieser LIZENZVEREINBARUNGEN nicht einhält.
- 6.2 Nach Beendigung dieser LIZENSIERUNG, darf der NUTZER das INSTRUMENT auf keine Weise weiterverwenden. Kein vom NUTZER gezahlter Geldbetrag wird nach Nutzung oder Installation des INSTRUMENTS durch den NUTZER aus egal welchen Gründen rückerstattet, auch nicht nach Kündigung dieser LIZENZVEREINBARUNG.
- 6.3 Sämtliche in den Abschnitten 3.2, 4, 6.2 sowie 7 bis 11 ausgeführten Klauseln bleiben auch nach jeglicher Beendigung dieser LIZENZVEREINBARUNGEN rechtskräftig.

7. BEGRENZTE HAFTUNG

7.1 Sollte der NUTZER unerkannte Materialfehler in dieser SOFTWARE finden, wird er TOPCON darüber schriftlich direkt oder an ihre Geschäftsstellen, ihr Vertriebsnetz oder ihre Agenten innerhalb von neunzig (90) Tagen nach Erhalt der SOFTWARE informieren. TOPCON behält sich das alleinige Entscheidungsrecht vor, einen derartigen Fehler unentgeltlich zu beheben oder die defekte SOFTWARE kostenlos durch eine neue Version zu ersetzen, unter der Bedingung, dass TOPCON das Vorhandensein eines derartigen, TOPCON zuschreibbaren Fehlers oder Defekts bestätigt hat.

TOPCON hat keine in diesem Abschnitt 7.1 festgelegte Verpflichtung, wenn

- (1) Der unerkannte Defekt nicht innerhalb der besagten Neunzig-Tage-Frist (90 Tage) gemeldet wird, oder
- (2) Wenn ein solcher Defekt durch, als Ergebnis von oder im Zusammenhang mit jeglicher Art von Missbrauch, falscher Verwendung, Unfall, Vernachlässigung oder nicht zulässiger Nutzung oder Reparatur entstanden ist, oder durch jegliche andere unzulässige Nutzung, welche nicht von TOPCON zu verantworten ist.

TOPCON gewährt dem NUTZER für das Programm "Qt" keine über die Garantie von Digia Plc hinausgehende Garantie, trotz Abschnitt 7.

7.2 DIESE SOFTWARE WIRD "SO WIE SIE IST" OHNE JEDGLICHE GARANTIE GELIEFERT. TOPCON LEHNT FERNER SÄMTLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, EINSCHLISSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, JEDGLICHER IMPLIZIERTER GEWÄHRLEISTUNGEN VON HANDELSÜBLICHER QUALITÄT, EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG, AUSSER WIE ANDERNFALLS AUSDRÜCKLICH HIERIN VORGEGEHEN, AB.

DAS RISIKO SÄMTLICHER AUS DER VERWENDUNG DER SOFTWARE ENTSTEHENDER ODER RESULTIERENDER SCHÄDEN TRÄGT DER NUTZER. TOPCON, IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN, ANGEGLIEDERTE UNTERNEHMEN, HÄNDLER ODER VERTRETER HAFTEN IN KEINER WEISE FÜR FOLGE-, DIREKTE, INDIREKTE, BEILÄUFIG ENTSTANDENE, SPEZIELLE, STRAFRECHTLICHE ODER ANDERS GEARTETE SCHÄDEN (EINSCHLISSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF, SCHDEN DURCH ENTGANGENE GESCHÄFTLICHE GEWINNE, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON MEDIZINISCHEN, KLINISCHEN ODER GESCHÄFTLICHEN INFORMATIONEN ODER ANDERE FINANZIELLE VERLUSTE, ODER SACH- BZW. PERSONENSCHÄDEN), DIE UNMITTELBAR AUS ODER IN VERBINDUNG MIT DIESER LIZENZ, DEN BEDINGUNGEN ODER DEM GEBRAUCH BZW. DER UNFÄHIGKEIT, DIE SOFTWARE ZU BENUTZEN, ENTSTEHEN.

8. ERFÜLLUNG DER EXPORTKONTROLLGESETZE

Jeder einzelne und alle Exporte oder Weiterexporte dieser SOFTWARE unterliegen der Japanischen Warenaustausch- und Auslandshandelsgesetzgebung sowie anderen japanischen Gesetzen und Vorschriften, bzw. dem amerikanischen United States Export Administration Act, seinen Durchsetzungsbestimmungen sowie anderen US-amerikanischen Exportgesetzen und -Vorschriften. Jeglicher Export oder Weiterexport dieser SOFTWARE auf nicht diese japanischen oder US-amerikanischen Gesetze oder Vorschriften entsprechende Weise ist strikt verboten.

Der NUTZER wird diese SOFTWARE oder Teile oder Kopien dieser daher nicht ohne vorheriges Einholen der entsprechenden Genehmigungen von den japanischen oder US-amerikanischen Behörden exportieren oder weiterexportieren.

Außerdem wird der NUTZER im Zusammenhang mit dem Export oder Weiterexport dieser SOFTWARE alle anderen auf sie zutreffenden Exportgesetze und -Vorschriften jeglicher anderen Länder einhalten und wird diese SOFTWARE oder Teile oder Kopien dieser nicht auf eine Weise in jegliche andere Länder exportieren oder weiterexportieren, die die Exportgesetze und -Vorschriften jeglicher dieser Länder missachtet.

TOPCON ODER IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN, ANGEGLIEDERTE UNTERNEHMEN, HÄNDLER ODER VERTRETER KÖNNEN VOM NUTZER FÜR KEINERLEI HAFTUNG, VERLUST, SCHÄDIGUNG, BESTRAFUNG ODER AHNDUNG AUFGRUND EIGENER VERLETZUNG ODER NICHTEINHALTUNG JEDLICHER JAPANISCHER ODER US-AMERIKANISCHER EXPORTKONTROLLGESETZE ODER -VORSCHRIFTEN ODER DENEN ANDERER LÄNDER VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN.

9. ANHANG MIT BESTIMMUNGEN FÜR QT

Der NUTZER versteht und akzeptiert folgende Festlegungen zu Qt.

- (1) Qt ist nicht für die im Folgenden beschriebenen Zwecke entwickelt, vorgesehen oder lizenziert:
 - Jegliche Systeme, Geräte oder Produkte, die für chirurgische Implantationen, Lebensrettung, Lebenserhaltung, den Flugverkehr oder den Betrieb von Atommeilern verwendet werden;
 - Jegliche Anwendungen, bei denen ein Defekt, mangelhafter Betrieb oder eine Fehlfunktion von QT zu Verletzungen, Tod oder schweren direkten/indirekten Sachschäden führen könnte.
- (2) Der NUTZER ist dafür verantwortlich, die Kompatibilität von Qt für die jeweilige Situation oder Anwendung zu prüfen.
- (3) Diese LIZENZBESTIMMUNGEN legen die Risikoverteilung zwischen Qt und dem NUTZER fest. Die Risikoverteilung geschieht durch die Entrichtung der für die Vergebung der Lizenz zu zahlenden Gebühr (der Preis dafür).

10. GELTENDE GESETZGEBUNG

Die Gültigkeit, Erfüllung, Auslegung, Interpretation, Wirkung und Geltendmachung dieser LIZENZVEREINBARUNGEN unterliegt den Gesetzen von Japan.

11. GESAMTE VEREINBARUNG

Diese LIZENZVEREINBARUNGEN stellen die Gesamtvereinbarung zwischen dem NUTZER und TOPCON im Bezug auf den hierin behandelten Gegenstand dar und ersetzen und annullieren alle vorherigen schriftlichen und mündlichen Vereinbarungen, Verpflichtungen, Verhandlungen, Mitteilungen, Zusagen, Darstellungen, Veröffentlichungen, Werbungen etc., die nicht spezifisch und ausdrücklich hierin aufgenommen sind.

12. OPEN SOURCE SOFTWARE

Folgende Open Source Software ist mit diesem Produkt gebündelt. Für jede Open Source Software folgen die entsprechenden Lizenzbedingungen.

IPA-Schriftsatz: <http://ipafont.ipa.go.jp/>

libxml: <http://www.xmlsoft.org/>

Bitte machen Sie folgende Angaben, wenn Sie zu diesem Gerät Kontakt mit uns aufnehmen.

- Modellname: DRI OCT Triton, DRI OCT Triton (plus)
- Seriennummer: Diese finden Sie auf dem Typenschild auf der rechten Seite der Basiseinheit.
- Betriebsstunden: Bitte nennen Sie uns das Kaufdatum des Geräts.
- Störung: Bitte gestalten Sie Ihre Problembeschreibung so ausführlich wie möglich.

OPTISCHE 3D-KOHÄRENZTOMOGRAPHIE
DRI OCT Triton, DRI OCT Triton (plus)

BEDIENUNGSANLEITUNG

Version 2015

Stand: 27. Januar 2015

Herausgeber: TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokio, 174-8580 Japan.

DRI OCT Triton

DRI OCT Triton (plus)

TOPCON MEDICAL SYSTEMS,INC.

111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, USA Phone:+1-201-599-5100 Fax:+1-201-599-5250 www.topconmedical.com

TOPCON CANADA INC.

110 Provencher Avenue, Boisbriand, QC J7G 1N1 CANADA Phone:+1-450-430-7771 Fax:+1-450-430-6457 www.topcon.ca

EC REP

TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.

(European Representative)(European Sole Sales Company)
Essebaan 11; 2908 LJ Capelle a/d IJssel; P.O.Box145; 2900 AC Capelle a/d IJssel; THE NETHERLANDS
Phone:+31 -(0)10-4585077 FAX:+31 -(0)10-4585045 Email: medical@topcon.nl; www.topcon.eu

ITALY OFFICE

:Viale dell' Industria 60; 20037 Paderno Dugnano; (Milano), ITALY Phone:+39-02-9186671 Fax:+39-02-91081091 E-mail: topconitaly@tiscali.it; www.topcon.it

DANMARK OFFICE

:Praestemarksvej 25; 4000 Roskilde, DANMARK Phone:+45-46-327500 Fax:+45-46-327555 E-mail: topcon@topcondanmark.dk www.topcondanmark.dk

IRELAND OFFICE

:Unit 276, Blanchardstown; Corporate Park 2 Ballycoolin Dublin 15, IRELAND Phone:+353-18975900 Fax:+353-18293915 E-mail: medical@topcon.ie; www.topcon.ie

TOPCON DEUTSCHLAND G.m.b.H.

Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41; D-47877 Willich, GERMANY Phone:+49-(0)2154+8850 Fax:+49-(0)2154-885177 E-mail: med@topcon.de; www.topcon.de

TOPCON ESPAÑA S.A.

HEAD OFFICE:Frederic Mompou 4 Esc. A Bajos 3, 08960 Sant Just Desvern Barcelona, Spain Phone:+34-93-4734057 Fax:+34-93-4733932 E-mail: medica@topcon.es; www.topcon.es

TOPCON S.A.R.L.

BAT A1 3 route de la révolte 93206 SAINT DENIS CEDEX, FRANCE Phone:+33 1 49 21 23 23 Fax:+33 1 49 21 23 24 E-mail:topcon@topcon.fr; www.topcon.fr

TOPCON SCANDINAVIA A.B.

Neogatan 2; P.O.Box 25; 43151 Mölndal, SWEDEN Phone:+46-(0)31-7109200 Fax:+46-(0)31-7109249 E-mail:medical@topcon.se; www.topcon.se

TOPCON (GREAT BRITAIN) LTD.

Topcon House, Kennet Side, Bone Lane, Newbury, Berkshire RG14 5PX United Kingdom
Phone:+44-(0)1635-551120 Fax:+44-(0)1635-551170 E-mail:info@topcon.co.uk; www.topcon.co.uk

TOPCON POLSKA Sp. z o. o.

ul. Warszawaka 23; 42-470 Siewierz, POLAND Phone:+48-(0)32-6705045 Fax:+48-(0)32-6713405 www.topcon-polska.pl

TOPCON SINGAPORE MEDICAL PTE. LTD.

1 Jalan Kilang Timor, Pacific Tech Centre #09-01 Singapore 159303 Phone:+65-68720606 Fax:+65-67736150 www.topcon.com.sg

TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN.BHD.

No. D1, (Ground Floor), Jalan Excella 2, Off Jalan Ampang Putra, Taman Ampang Hilir, 55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA Phone:+60(0)3-42709866 Fax:+60-(0)3-42709766

TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO.,LTD.

77/162 Sinnsathorn Tower, 37th Floor, Krungthonburi Rd., Klongtongsai, Klongsarn, Bangkok 10600, THAILAND Phone:+66(0)2-440-1152~7 Fax:+66-(0)2-440-1158

TOPCON CORPORATION BEIRUT OFFICE

P.O.Box 70-1002 Antelias, Beirut, LEBANON Phone:+961-4-523525/523526 Fax:+961-4-521119

TOPCON CORPORATION DUBAI OFFICE

P.O.Box 293705, Dubai Airport Free Zone L.I.U J-12, Dubai, U.A.E. Phone:+971-4-299-5900 Fax:+971-4-299-5901

Manufacturer



TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580 Japan.

Phone:3-3558-2520 Fax:3-3960-4214 www.topcon.co.jp