



To whom it may concern

Statement

We, Topcon Corporation, with registered office at: 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580, Japan, hereby confirm that the attached User Manual in Russian is true and correct, and the content of the User Manual is valid.

Sincerely yours,



Takaaki Hirayama, Senior Manager
Eye Care Company
Global Sales & Marketing Department
Topcon Corporation

TOPCON CORPORATION

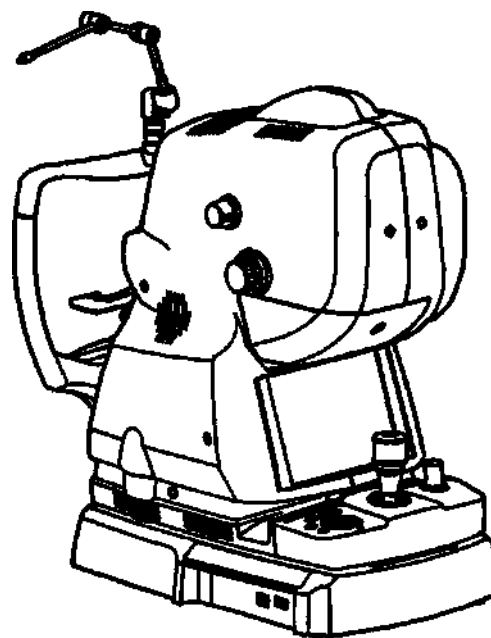
75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan

Phone: TOKYO 03-3558-2522 (Ophthalmic & Medical Instruments Div.) 03-3558-2527 (Positioning Business Div.) 03-3558-2525 (Industrial Instruments Div.)

Fax: TOKYO 03-3965-6898 <http://www.topcon.co.jp>

85

10



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф DRI OCT с принадлежностями, варианты исполнения

DRI OCT-Triton DRI OCT-Triton (plus)

Выпускается впервые

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку офтальмологического трехмерного оптического когерентного томографа DRI OCT производства компании TOPCON.

НАЗНАЧЕНИЕ / ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф DRI OCT с принадлежностями, варианты исполнения: DRI OCT-Triton, DRI OCT-Triton Plus (далее по тексту прибор / томограф / изделие / устройство) является бесконтактным топографическим и биомикроскопическим устройством формирования изображения высокого разрешения. Он показан для просмотра в естественных условиях осевых сечений и трехмерных изображений, изменений задних глазных структур, в том числе сетчатки, слоя нервных волокон сетчатки, ганглиозных клеток и внутреннего слоя сетчатки, ганглиозных клеток комплекса, макулы зрительного нерва и сосудистой оболочки глаза. Прибор применяется в офтальмологии для диагностики патологии зрительного нерва и сетчатки глаза, включая, но, не ограничиваясь этим, макулярные отверстия, кистозный макулярный отек, диабетическую ретинопатию, возрастную дегенерацию желтого пятна и глаукому.

ОСОБЕННОСТИ

Данный прибор представляет собой специальное устройство фотографирования для наблюдения, фотосъемки и записи изображения и томограммы глазного дна и переднего отрезка глаза, а также для представления электронного изображения для постановки диагноза.

Установка приставки для фотосъемки переднего отрезка глаза позволяет выполнить наблюдение, съемку и запись томограммы переднего отрезка.

По завершении фотосъемки изображения и томограммы глазного дна и переднего отрезка глаза могут быть записаны на персональный компьютер с установленным исследовательским программным обеспечением.

Это оборудование классифицируется в зависимости от установленных функций:

DRI OCT-Triton: Не оборудован функциями FA и FAF фотографирования.

DRI OCT-Triton plus*: Оборудован функциями FA и FAF фотографирования.

(* "plus" является каталожным символом.)

ЦЕЛЬ ДАННОГО РУКОВОДСТВА

В данном руководстве представлено описание офтальмологического трехмерного оптического когерентного томографа DRI OCT, включая процедуры эксплуатации, устранение неисправностей, обслуживания и очистки.

До начала использования оборудования внимательно прочтите разделы "ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И НАДПИСИ" и "ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ", которые помогут Вам ознакомиться с особенностями офтальмологического трехмерного оптического когерентного томографа DRI OCT и позволят Вам безопасно его использовать.

Всегда держите это руководство под рукой.

Прибор предназначен для использования квалифицированным медицинским персоналом (офтальмологом или оптометристом) в лечебно-профилактических и научно-исследовательских учреждениях.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Федеральное законодательство разрешает продажу этого оборудования только медицинским работникам или по их заказу.



Торговые марки

- DRI OCT™ является торговой маркой TOPCON CORPORATION.
- Microsoft®, Windows®, Windows® 8.1, SQL Server® и Internet Explorer® являются либо зарегистрированными торговыми марками, либо торговыми марками Microsoft Corporation в Соединенных штатах и/или других странах.
- Core™ i7 является торговой маркой Intel Corporation.
- IBM® является зарегистрированной торговой маркой International Business Machines Corporation.

* В целом, другие названия компаний и наименования продуктов, упомянутые в этом руководстве, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками этих компаний.

Лицензия на шрифт IPA

Шрифт IPA используется в некоторых частях Прибор. Все без исключения условия и положения "Лицензионного соглашения на использование шрифта IPA v1.0" считаются принятыми и согласованными, если Вы используете Прибор.

Для просмотра лицензии на использование шрифта IPA v1.0, пожалуйста, обратитесь по URL-ссылке:

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

1. Никакая часть данного руководства не может быть скопирована или перепечатана, полностью или частично, без предварительного письменного разрешения производителя.
2. Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления и без юридических обязательств.
3. Содержание данного руководства составлено в соответствии с нашими лучшими знаниями. Пожалуйста, сообщите нам о любых неоднозначных или ошибочных описаниях, отсутствии информации и т.д.
4. Оригинал руководства:
Оригинал руководства первоначально написан на английском языке.

©2015 TOPCON CORPORATION
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ И НАДПИСИ	7
УПАКОВКА, МАРКИРОВКА И СИМВОЛЫ	7
ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО.....	13
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	13
ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ	13
ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	13
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И ИХ ПОЛОЖЕНИЕ НА ПРИБОРЕ	14
ОСНОВНОЙ БЛОК И СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	15
КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ	23
НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ.....	23
СОСТАВ ЧАСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ТЕЛОМ ЧЕЛОВЕКА	23
КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	24
СПОСОБ РАБОТЫ НА СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ	25
ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	26
ПОДГОТОВКА	40
УСТАНОВКА ПРИБОРА	40
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ	41
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ.....	41
ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ	42
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	43
СХЕМА РАБОТЫ.....	43
ПОДГОТОВКА К ФОТОСЪЕМКЕ.....	44
ТОМОГРАФИЯ ГЛАЗНОГО ДНА.....	45
УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ	60
СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ	61

ПЕЧАТЬ ДАННЫХ.....	61
КАК ЗАВЕРШИТЬ РАБОТУ.....	61
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	62
ЦВЕТНАЯ СЪЕМКА ГЛАЗНОГО ДНА	62
СЪЕМКА ПЕРЕФЕРИЙНЫХ УЧАСТКОВ ГЛАЗНОГО ДНА.....	66
СТЕРЕОСКОПИЧЕСКАЯ ФОТОСЪЕМКА	67
FA ФОТОСЪЕМКА (DRI OCT-Triton plus).....	71
FAF ФОТОСЪЕМКА (DRI OCT-Triton plus).....	74
ТОМОГРАФИЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА.....	76
ПОДРОБНОСТИ МЕНЮ НАСТРОЙКИ.....	82
ОБСЛУЖИВАНИЕ	99
ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР.....	99
ЗАКАЗ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	99
ЗАМЕНА КСЕНОНОВОЙ ЛАМПЫ	100
ПОПОЛНЕНИЕ САЛФЕТОК ДЛЯ УПОРА ПОДБОРОДКА	100
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИЛЕРОМ.....	100
ОЧИСТКА	101
ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ ВНЕШНЕЙ КРЫШКИ, ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ДРУГИХ ЧАСТЕЙ	101
ОЧИСТКА ЧАСТЕЙ, С КОТОРЫМИ КОНТАКТИРОВАЛ ПАЦИЕНТ.....	101
ОЧИСТКА СЕНСОРНОГО ДИСПЛЕЯ	102
ОЧИСТКА ЛИНЗ ОБЪЕКТИВА	102
ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР	103
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ	103
СПЕЦИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	113
ДИАГРАММА СИСТЕМЫ	113
СПЕЦИФИКАЦИИ	114
ДРУГИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.....	115
СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА (КОММЕРЧЕСКИЙ ПРОДУКТ)	116
БЕЗОПАСНОСТЬ СВЕТОДИОДНОЙ (LED) ПРОДУКЦИИ.....	117

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	120
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ	120
ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	120
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	120
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ (БЕЗ УПАКОВКИ)	120
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ (В УПАКОВКЕ)	121
УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	121
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	121
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС	121
КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ	121
ПРИНЦИП РАБОТЫ	122
КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	123
УТИЛИЗАЦИЯ	123
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА ПАЦИЕНТА.....	124
ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ	125
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ	125
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЗНАЧЕНИЯМИ УРОВНЯ ОСВЕЩЁННОСТИ / ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ	129
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	131
ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ.....	133
ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ТОМОГРАФУ	133
ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	138
РЕКЛАМАЦИИ	138

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ И НАДПИСИ

В целях безопасного и надлежащего использования и предотвращения риска для оператора и других лиц или потенциального повреждения оборудования важно следовать предупреждениям, обозначенным на корпусе прибора и изложенным в данном руководстве. Предполагается, что пользователь оборудования понимает смысл следующих надписей и пиктограмм перед прочтением раздела "ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ".

НАДПИСИ

Надписи	Значение
 ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ	Ситуации, в которых оборудование не должно использоваться, так как риск использования явно превышает возможные выгоды.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на потенциальную опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к серьезным травмам или смерти.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на потенциальную опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к травмам легкой или средней тяжести.
 ЗАМЕЧАНИЕ	Полезные функции. Внимание к этим функциям позволит предотвратить указанные проблемы.

УПАКОВКА, МАРКИРОВКА И СИМВОЛЫ

Упаковка прибора представляет собой короб из гофрированного картона и обеспечивает сохранность прибора при его хранении и транспортировке.



Прибор содержит следующие символы

Символ	Редакция IEC/ISO	Описание	Описание (На французском языке)
	IEC 60417-5032	Переменный ток	Courant alternatif
	IEC 60417-5008	ВЫКЛ (питание: отключение от электросети)	Eteint (courant: coupure avec le secteur)
	IEC 60417-5007	ВКЛ (питание: подключение к электросети)	Allumé (courant: raccordement sur le secteur)
	IEC 60878-02-02	Рабочая часть типа В	Partie appliquée du Type B
	ISO 7010-W001	Общий символ предупреждения	Symbole d'avertissement général
	ISO 7010-M002	Смотри руководство по эксплуатации/буклет	Voir le manuel/la brochure
	ISO 7000-2497	Дата производства	Date de fabrication
	ISO 7000-2498	Серийный номер	Numéro de serie
	ISO 7000-3082	Производитель	Fabricant
	ISO 15223-1	Авторизованный представитель в Европейском сообществе	Représentant autorisé pour l'Union européenne

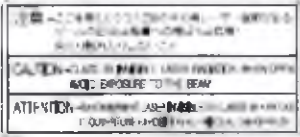
Маркировка упаковки содержит следующую информацию:

- Наименование изделия;
- Производитель;
- Адрес производства;
- Соответствует директивам ЕС;
- Условия транспортировки;
- Условия хранения без упаковки;
- Условия хранения в упаковке;
- Обозначение степени защиты от поражения электрическим током;
- Знак «Верх»;
- Знак «Переносить с осторожностью»;
- Знак «Осторожно, хрупкое»
- Знак «Штабелировать запрещается»

Маркировка прибора содержит следующую информацию:

- Наименование изделия;
- Производитель изделия;
- Адрес места производства;
- Дата изготовления;

- Серийный номер;
- Соответствие директивам ЕС;
- Параметры электропитания;
- Знак информирования о лазерном излучении;
- Обозначение ЛАЗЕРНЫЙ ПРОДУКТ КЛАССА 1;
- Знак «См. руководство пользователя / брошюру»;
- Не утилизировать совместно с бытовыми отходами.

Символ	Расшифровка символа
	Серийный номер
	Производитель
	Дата изготовления
	Не утилизировать совместно с бытовыми отходами
	Общий символ предупреждения
	См. руководство пользователя / брошюру
	Знак информирования о лазерном излучении
	Обозначение ЛАЗЕРНЫЙ ПРОДУКТ КЛАССА 1
	Соответствие директивам ЕС
	Знак «Верх»
	Знак «Переносить с осторожностью»
	Знак «Осторожно, хрупкое»
	Знак «Штабелировать запрещается»
	Температура
	Влажность



Атмосферное давление

ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ



ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ

При использовании только для фотографии без красного цвета, данный прибор не должен быть использован для следующих категорий:

- Пациенты с установленной гиперчувствительностью к свету.
- Пациенты, которые недавно прошли курс фотодинамической терапии (ФДТ).
- Пациенты, принимающие препараты, которые вызывают фоточувствительность.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обеспечение безопасности пациента и оператора

Будьте осторожны, чтобы не задеть глаза или нос пациента во время работы прибора. Возможно травмирование пациента.

Предупреждение для жителей Калифорнии. Согласно законодательству штата Калифорния, производитель предупреждает, что кабели, поставляемые с данным изделием и принадлежностями, содержат свинец, вызывающий врожденные пороки у детей и наносящие вред репродуктивной функции. **Мойте руки после контакта с данными кабелями.**

Во избежании пожара, в случае неисправности прибора, немедленно установите выключатель питания в положение OFF (ВЫКЛ.) "О" и отсоедините шнур питания от розетки при наличии дыма от прибора и т.д. Не устанавливайте прибор в месте, где трудно отсоединить шнур питания от прибора. Обратитесь к вашему дилеру по вопросам техобслуживания

Свет, излучаемый данным прибором, потенциально опасен. Чем дольше время экспозиции, тем выше опасность повреждения глаз. Время экспозиции для данного прибора при максимальной интенсивности его работы превысит норматив безопасности после ____ (хх импульсов)

Предотвращение поражения электрическим током и возникновения пожара

Во избежании пожара и поражения электрическим током устанавливайте прибор в сухом месте, подальше от воды и других жидкостей.

Во избежании пожара и поражения электрическим током не ставьте чашки или сосуды с жидкостями на прибор, поскольку они могут случайно перевернуться.

Во избежании пожара, в случае неисправности прибора, немедленно установите выключатель питания OFF (ВЫКЛ.) в положение "О" и отсоедините шнур питания от розетки при наличии дыма от прибора и т.д. Не устанавливайте прибор в месте, где трудно отсоединить шнур питания от прибора. Обратитесь к вашему дилеру по вопросам техобслуживания.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обеспечение безопасности пациента и оператора

Используйте данный прибор с осторожностью для следующих категорий:

- Пациенты, которые страдают от кератоконъюнктивита, конъюнктивита или любого другого инфекционного заболевания.
- Пациенты, принимающие препараты, которые вызывают световую гиперчувствительность.

Для избежания травмирования при регулировке упора подбородка по вертикали (вверх / вниз) будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.

Для избежания травмирования пациента будьте осторожны, чтобы не задеть глаза или нос пациента во время работы с сенсорной панелью прибора.

Предотвращение поражения электрическим током

Во избежании поражения электрическим током не вставляйте металлические предметы в вентиляционные отверстия и щели.

Во избежании удара электрическим током не открывайте крышку прибора. При появлении проблем обращайтесь к авторизованным дистрибьюторам Torson.

Не ставьте предметы перед вентиляционными отверстиями на верхней поверхности основной части прибора. Если вентиляционные отверстия закрыты, температура блока питания может возрасти, что приведет к выходу прибора из строя. Не допускайте попадания жидкости в вентиляционные отверстия.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Данный прибор протестирован (при напряжении 100/120/230 В) и было установлено его соответствие IEC60601 -1 -2: 2007.

Прибор излучает радиочастоты в пределах стандарта и может оказывать воздействие на другие устройства, находящиеся поблизости.

Если вы обнаружили, что при включении/выключении прибор воздействует на другие устройства, рекомендуется изменить его положение, установив на достаточное расстояние от других устройств или вставив вилку шнура питания в другую розетку.

Пожалуйста, обратитесь к Вашему дилеру при наличии дополнительных вопросов.



MAX OUTPUT POWER 0,8 mW
WAVELENGTH 840 nm
CLASS 3B IR LASER (NEAR IR)

Предостережение об опасности лазерного излучения.

КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО

- Прочтите инструкции на страницах 1 - 12 перед использованием прибора.
- Для подключения различного оборудования, пожалуйста, обратитесь к разделу "ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ" на странице 43.
- Если Вы хотите начать с обзора системы, обратитесь к разделу "ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ" (страница 40).

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

В целях обеспечения безопасного и нормального функционирования прибора все работы по обслуживанию, не перечисленные в этом руководстве, должны выполняться квалифицированными инженерами по обслуживанию.

Пользователь может выполнять только нижеперечисленные работы по обслуживанию прибора.

Подробную информацию см. в соответствующем разделе данного руководства.

Очистка линз объектива:

Пользователь может очистить линзы объектива. Подробную информацию смотри в разделе "ОЧИСТКА ЛИНЗ ОБЪЕКТИВА" на странице 107.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

- Компания TOPCON не несёт ответственности в случае выхода прибора из строя в результате пожара, землетрясения, действий третьих лиц, а также других случаев причинения пользователем вреда умышленно или по небрежности, использования прибора не по назначению, а также в случаях использования оборудования в условиях, непри-

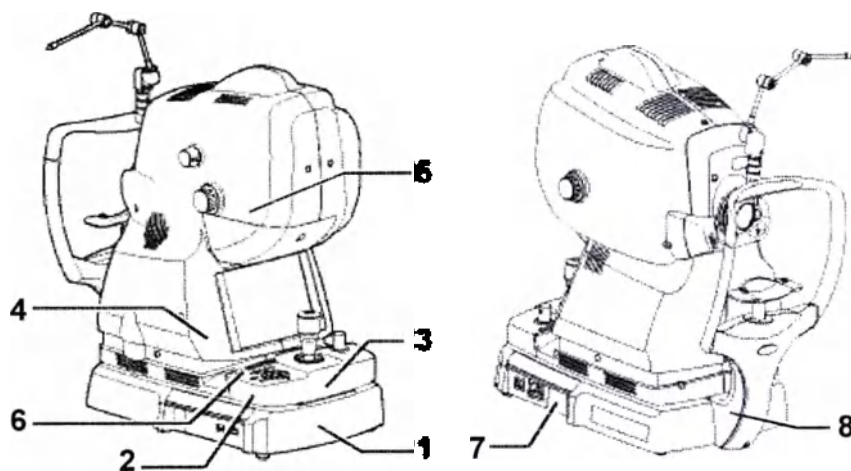
годных для эксплуатации.

- TOPCON не несёт никакой ответственности за повреждения, возникшие в результате неумения использования этого прибора, таких как упущенная выгода и простои в работе.
- TOPCON не несёт ответственности за повреждения, возникшие в результате использования этого прибора за рамками области применения, описанной в этом Руководстве пользователя.
- Поставленный диагноз является ответственностью лечащего врача, и TOPCON не несёт ответственности за результат подобной диагностики.
- Заказчик принимает ответственность за сохранение данных и выполнение операций резервного копирования для предотвращения потери данных.

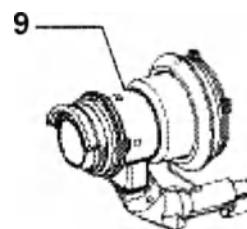
В случаях, когда заказчик получил данные при использовании программного обеспечения и сохранил данные на сервер или персональный компьютер, TOPCON не несет ответственности за потерю данных, упущенную выгоду или иные потери заказчика.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И ИХ ПОЛОЖЕНИЕ НА ПРИБОРЕ

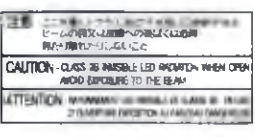
Для безопасного использования на прибор нанесены предупреждающие пиктограммы наклейки. Эксплуатируйте прибор должным образом с соблюдением предупреждающих надписей и пиктограмм. Если отсутствует какая-либо из представленных ниже пиктограмм-наклеек, свяжитесь с дилером компании TOPCON по адресам, указанным в конце руководства.



Дополнительные принадлежности: Комплект крепления для переднего сегмента (Блок линз переднего сегмента)



№.	Этикетка	Значение	Значение (на французском языке)
1		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Во избежании удара электрическим током не открывайте крышку прибора. В случае появления проблем обращайтесь к Вашему авторизованному дистрибьютору Topcon.	MISE EN GARDE Pour eviter un choc electrique, ne pas ouvrir l'appareil. Demander le service d'un concessionnaire autorise de Topcon.

2	 	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для избежания травмирования при регулировке упора для подбородка по вертикали будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.	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	 	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Будьте осторожны, чтобы не задеть глаза или нос пациента во время работы прибора.	PRÉCAUTION Pour éviter une blessure pendant le fonctionnement, ne pas faire toucher l'appareil aux yeux ou au nez du patient.
4	 	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Во избежании травмирования пациента остерегайтесь задеть глаза или нос при работе с сенсорной панелью прибора.	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		ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ НЕВИДИМОЕ LED ИЗЛУЧЕНИЕ КЛАССА 3В. ПРИ ОТКРЫТОМ КОРПУСЕ ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОПАДАНИЯ ПОД ЛУЧ	ATTENTION - RAYONNEMENT LED INVISIBLE DE CLASSE 3B - EN CAS D'OUVERTURE EXPOSITION AU FAISCEAU DANGEREUSE
6	 	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Для избежании травмы будьте осторожны, чтобы не прищемить свои пальцы при вертикальном перемещении прибора.	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		ЛАЗЕРНЫЙ ПРОДУКТ КЛАССА 1 (IEC60825-1:2001)	PRODUIT LASER DE CLASSE 1 (CEI60825-1:2001)
8		Степень защиты от поражения электрическим током: ЧАСТЬ ТИПА В	Degré de protection contre les chocs électriques : TYPE B PARTIE D'APPLICATION
9	 	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Во избежании травмирования пациента остерегайтесь задеть объективом глаза или нос пациента при работе с прибором.	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.

ОСНОВНОЙ БЛОК И СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

При распаковке убедитесь, что присутствуют все указанные ниже стандартные принадлежности. Цифры, заключенные в (), показывают количество.

Базовый Состав DRI OCT-Triton:

1. Основной блок DRI OCT-Triton.
2. Кабель питания.
3. LAN кабель.
4. Инструкция пользователя
5. Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версия не ниже 1.14 на дисковом носителе

1. Основной Блок DRI OCT-Triton

Применяется для просмотра в естественных условиях осевых сечений и трехмерных изображений структур переднего и заднего сегментов глаза, в том числе роговицы, сетчатки, слоя нервных волокон сетчатки, ганглиозных клеток и внутреннего плексиформного слоя сетчатки, комплекса ганглиозных клеток, макулы, диска зрительного нерва и сосудистой оболочки глаза.

Габаритные размеры: 320 – 359 мм (Ш) × 523 – 554 мм (Г) × 560 – 590 мм (В):

Масса: 21.8 кг ($\pm$ 200 гр.)



2. Кабель питания

Применяется для питания прибора от сети переменного тока

Габаритные размеры:

Длина – (5,00 $\pm$ 0,25) м.

Масса – (420 $\pm$ 21) гр.

Разъемы – евро вилки.

10 A / 250 B



20
30

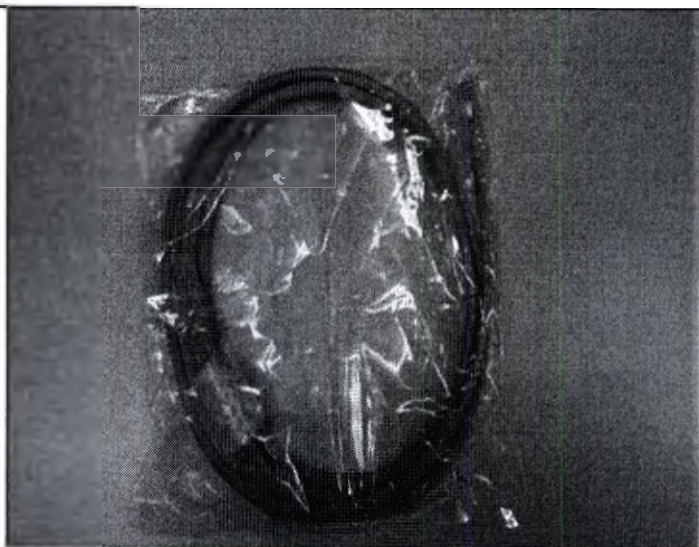
3. LAN кабель

Применяется для передачи данных от прибора к персональному компьютеру

Габаритные размеры:

Длина – не более 2,0 м.

Масса – (300 ± 20) гр.

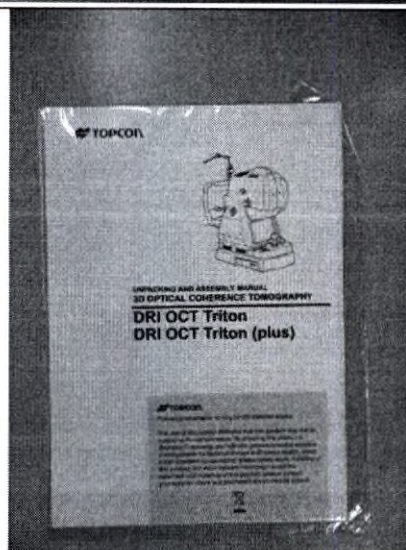


4. Инструкция пользователя

Брошюра на бумажном носителе с указаниями по использованию и обслуживанию прибора.

Формат А4

(210 x 297 мм)



5. Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версия не ниже 1.14 на дисковом носителе



Базовый Состав DRI OCT-Triton Plus:

1. Основной блок DRI OCT-Triton Plus.
2. Кабель питания.
3. LAN кабель.
4. Инструкция пользователя
5. Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6.

версия не ниже 1.14 на дисковом носителе

1. Основной Блок DRI OCT-Triton Plus.

Применяется для просмотра в естественных условиях осевых сечений и трехмерных изображений структур переднего и заднего сегментов глаза, в том числе роговицы, сетчатки, слоя нервных волокон сетчатки, ганглиозных клеток и внутреннего плексиформного слоя сетчатки, комплекса ганглиозных клеток, макулы, диска зрительного нерва и сосудистой оболочки глаза.

Включает в себя опцию FA и FAF фотографирования;

Габаритные размеры: 320 – 359 мм (Ш) × 523 – 554 мм (Г) × 560 – 590 мм (В);

Масса: 23.8 кг (± 200 гр.)



2. Кабель питания

Габаритные размеры:

Длина – (5,00 ± 0,25) м.

Масса – (420 ± 21) гр.

Разъемы – евро вилки.

10 А / 250 В



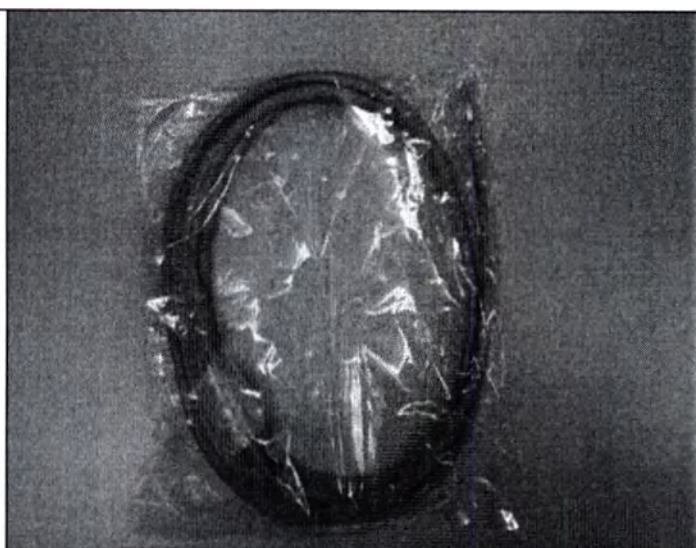
3. LAN кабель

Применяется для передачи данных от прибора к персональному компьютеру

Габаритные размеры:

Длина – не более 2,0 м.

Масса – (300 ± 20) гр.

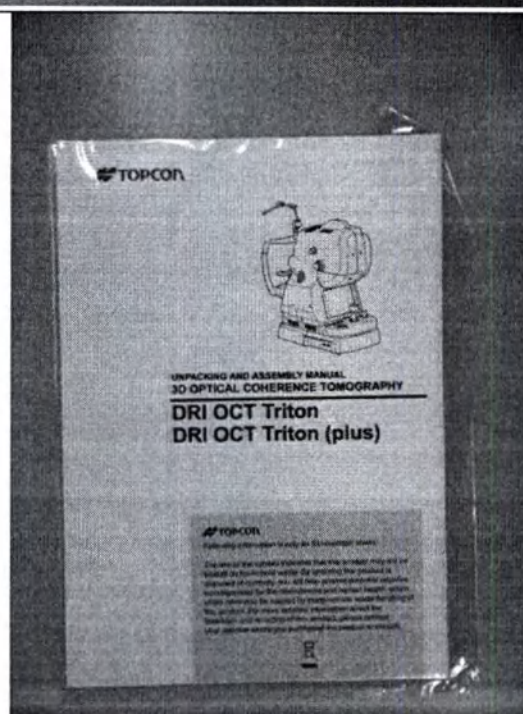


4. Инструкция пользователя

Брошюра на бумажном носителе с указаниями по использованию и обслуживанию прибора.

Формат A4

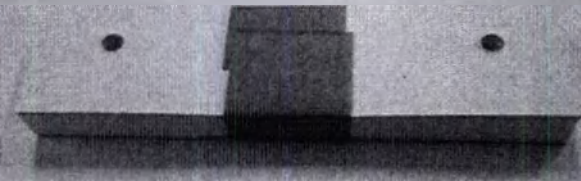
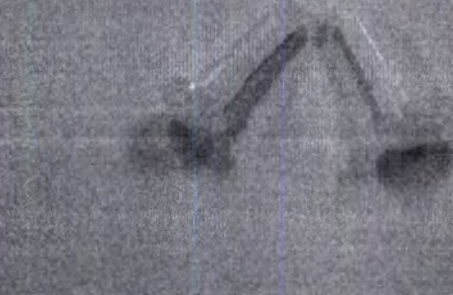
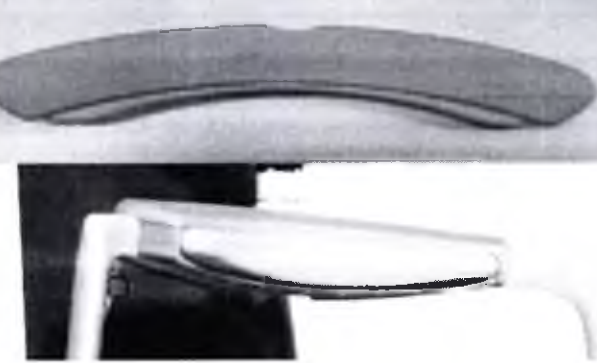
(210 x 297 мм)



5. Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версия не ниже 1.14 на дисковом носителе.



II. Принадлежности:

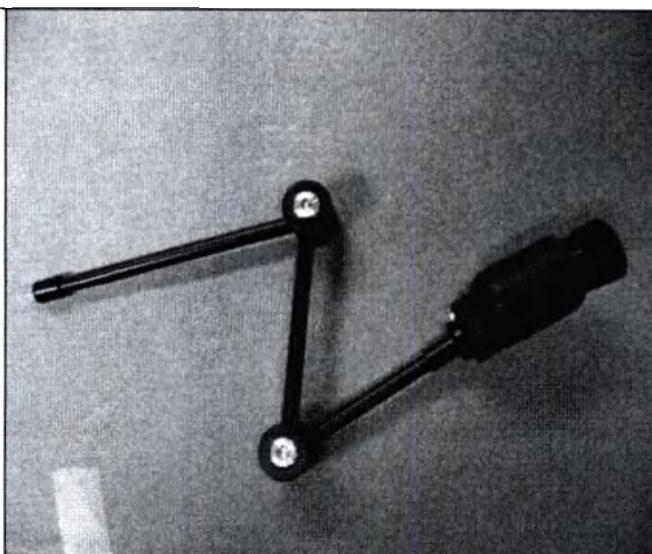
1. Салфетки для упора подбородка в пачках по 500 шт, в 1 уп. Предназначены для сохранения условий гигиены при проведении измерений с участием пациентов Размеры (упаковки): высота $10,0 \pm 0,5$ мм; ширина $250,0 \pm 12,5$ мм; длина $120,0 \pm 6,0$ мм; Масса $50,0 \pm 2,5$ гр	
2. Пластиковые держатели салфеток для упора подбородка, не более 20 шт. Предназначены для удержания одноразовых салфеток от смещения. Выполнены в форме вставок цилиндрической формы. Размеры: высота $15,00 \pm 0,75$ мм; диаметр $3,00 \pm 0,15$ мм; Масса $10,0 \pm 0,5$ гр	
3. Насадка на упор для лба Применяется для: фиксации лба пациента в статическом положении в ходе проведения исследования. Габаритные размеры: Высота, мм - 75 ± 4 Ширина, мм - 160 ± 8 Масса, г - 500 ± 10	

4. Метка внешняя фиксационная

Применяется для фокусировки взгляда пациента при проведении исследования

Габаритные размеры: 20х5х5 см.

Масса, г: 300±25



5. Кейс для принадлежностей

Применяется для хранения принадлежностей (салфетки для упора подбородка, салфетка для протирки оптики, пластиковые держатели для салфеток для упора подбородка, метка внешняя фиксационная, насадка на упор для лба)

Габаритные размеры:

высота 193,0 ± 9,6 мм;

ширина 135,0 ± 6,7 мм;

глубина 43,0 ± 2,1 мм;

Масса: 350,0 ± 17,5 г



6. Чехол противопыльный

Применяется для укрытия прибора в длительных перерывах между обследованиями для его защиты от пыли

Габаритные размеры:

высота 47,0 ± 2,0 см;

ширина 34,0 ± 1,7 см;

глубина 52,0 ± 2,6 см

Масса: 200 ± 10 гр



7. Салфетка для протирки оптики

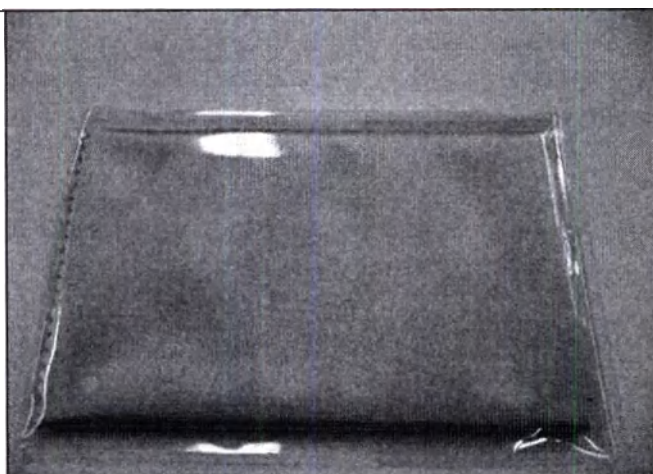
Применяется для протирки оптики
от пыли и грязи

Габаритные размеры:

ширина 100,0 мм $\pm$ 5,0 мм;

длина 250,0 мм $\pm$ 12,5 мм

Масса: 50,0 $\pm$ 2,5 гр

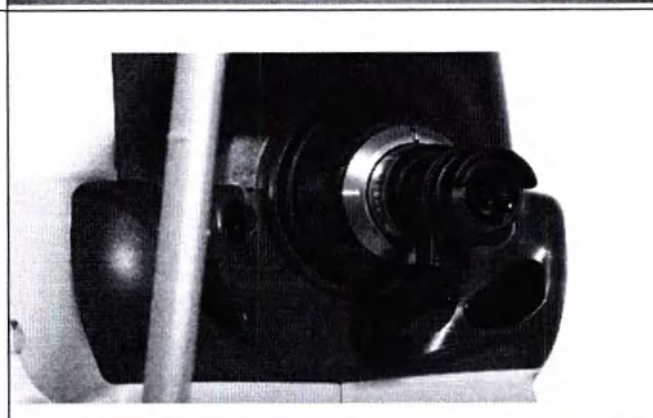


8. Насадка для исследования
структур переднего сегмента глаза.

Применяется для исследования
переднего сегмента глаза.

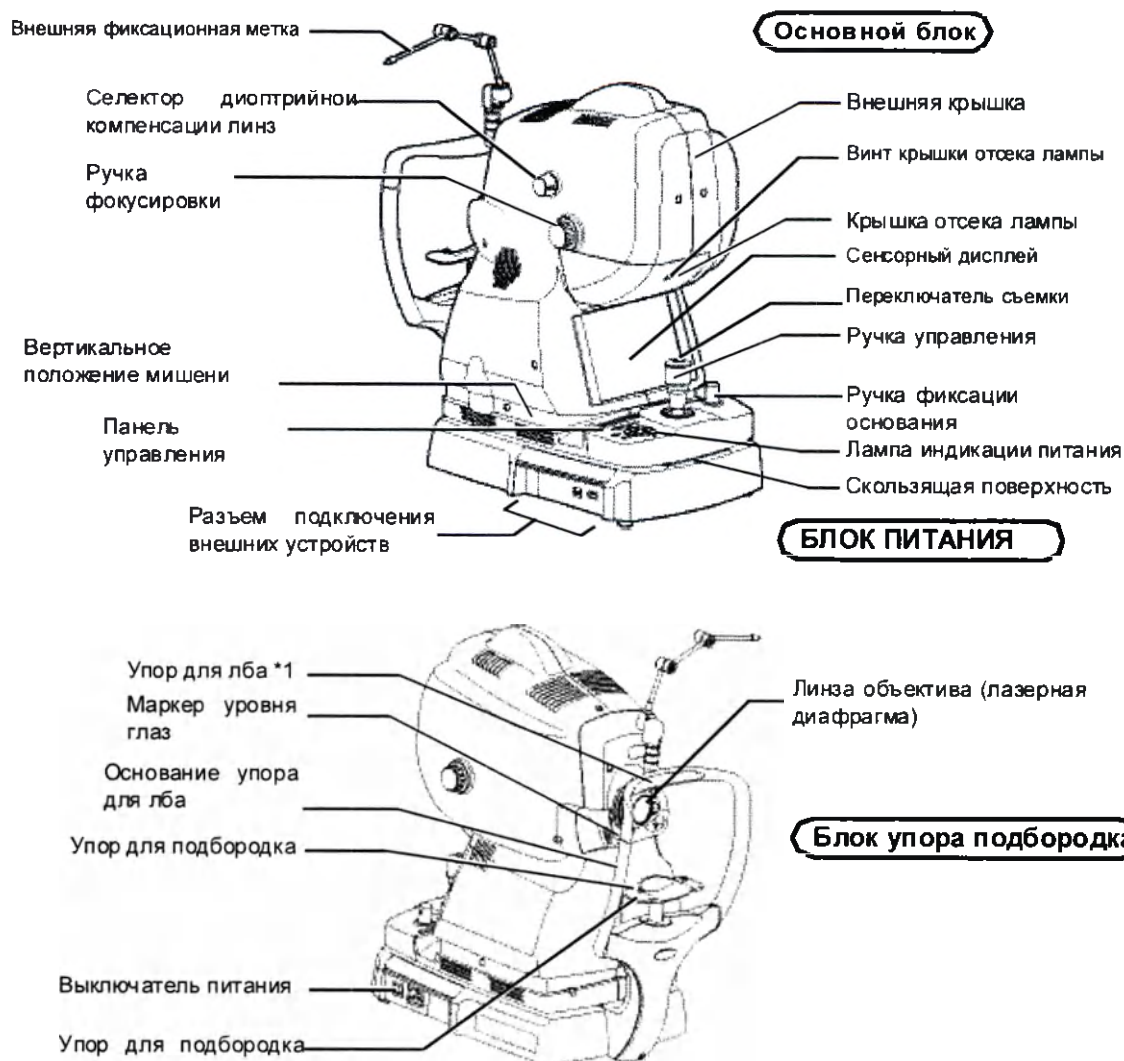
- Габаритные размеры: 46 мм (ширина) $\times$ 83 мм (высота) $\times$ 71 мм (глубина) ($\pm$ 2 мм)

- Масса: 123 гр ($\pm$ 10 гр.)



КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ



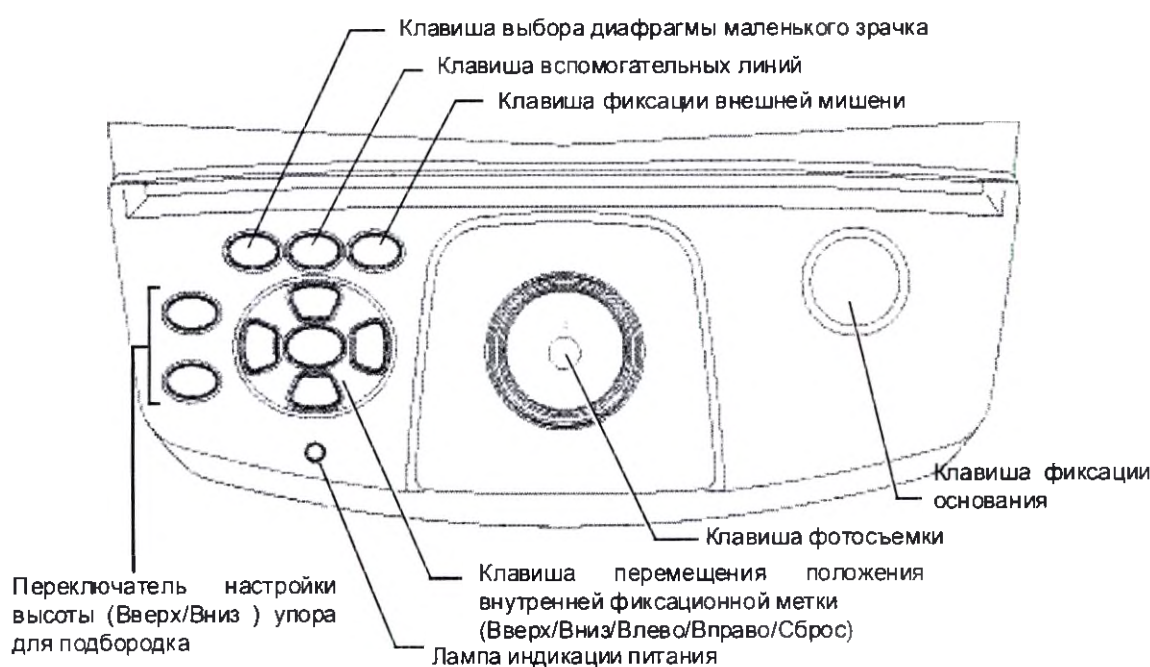
*1: Контактующие части (класс B)

СОСТАВ ЧАСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ТЕЛОМ ЧЕЛОВЕКА

Корпус прибора	АБС-пластик (акрилонитрилбутадиенстирол) TSE221-5U
Упор подбородка	АБС пластик (акрилонитрилбутадиенстирол) TSE221-5U
Упор для лба	Силиконовый каучук Силикон 844V – силиконовая накладка
Салфетки для упора подбородка	Бумага (Целлюлоза)

Пластиковые держатели салфеток для упора подбородка	UBE Нейлон1013NB
Насадка на упор для лба	АБС-пластик (акрилонитрилбутадиен-стирол) TSE221-5U – основа упора;
Кейс для принадлежностей	Полипропилен PP401
Чехол противопыльный	Винилхлорид 0.15 #360
Салфетки для протирки оптики	Нейлон – 30% (Полиэтилентерефталат); Полиэстер – 70% (Полиамид 6)
Кабель питания	Кабель – ПВХ NB 314; Коннектор – ПВХ NB3-851
LAN кабель	Кабель – ПВХ NB 314; Коннектор – ПВХ NB3-851.

КОМПОНЕНТЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



Клавиши перемещения упора подбородка по вертикали (вверх/вниз):

Настраивает положение упора подбородка по вертикали

Клавиша перемещения положения внутренней фиксационной метки:

Тонко настраивает положение внутренней фиксационной метки

Лампа питания:

Показывает "питание ВКЛ" (лампа горит), "Питание ВЫКЛ" (лампа не горит) и "режим сохранения энергии" (лампа мигает).

Клавиша фотографирования:

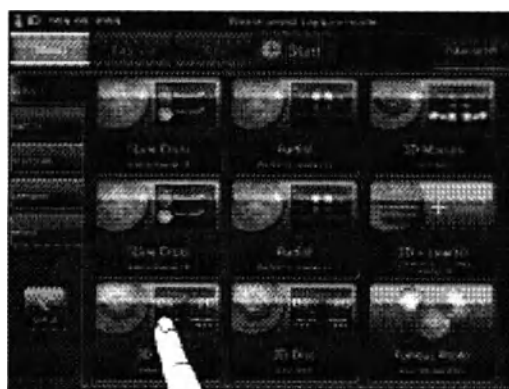
Начать съёмку

Кнопка фиксации базы :	Блокирует и отпирает базу.
Диафрагма выбора маленького зрачка:	Устанавливает (ВКЛ/ВЫКЛ) диафрагму маленького зрачка.
Клавиша вспомогательных линий:	Устанавливает (ВКЛ/ВЫКЛ) вспомогательные линии.
Клавиша выбора внешней фиксации метки:	Устанавливает (ВКЛ/ВЫКЛ) фиксацию внешней мишени.

СПОСОБ РАБОТЫ НА СЕНСОРНОЙ ПАНЕЛИ

 ЗАМЕЧАНИЕ	Работайте на сенсорной панели только Вашими пальцами. Не используйте острые предметы, например, такие как шариковые ручки. Сенсорная панель может быть повреждена в случае неверных действий.
--	--

Нажать → Для выбора соответствующего пункта



Слегка прикоснитесь пальцем к экрану.

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

▪ Область просмотра и функции сенсорной панели

Информация отображается на сенсорной панели, касаясь которой можно выполнять различные операции.

▪ Экран выбора иконки захвата

Возможно выбрать оптимальный режим для каждого типа фотосъемки.



Область отображения ID пациента:

Отображает идентификационный номер (ID) пациента.

Ярлык иконки захвата:

При выборе этого ярлыка происходит отображение иконок снимков, сохраненных в каждой вкладке.

Кнопка [УСТАНОВКА/ SET UP]:

Переход в меню параметров

Область отображения сообщений:

Отображает сообщения.

Область отображения иконки захвата:

Отображает иконки захвата.

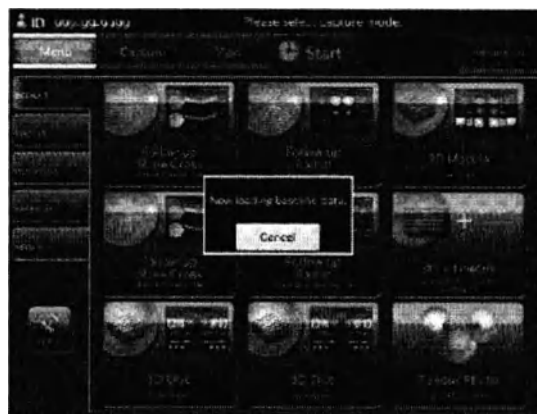
Клавиша [Follow-up/Последующая съёмка]:

- Каждый раз при нажатии на эту клавишу происходит включение режима последующей съёмки "Follow-Up ON/Последующая съёмка ВКЛ" (кнопка оранжевого цвета), либо выключение режима последующей съёмки "Follow-Up OFF/Последующая съёмка ВЫКЛ" (кнопка чёрного цвета). Во включенном состоянии происходит съёмка, а в выключенном не происходит.
- Последующая съёмка применяется в следующих случаях.
 - Линейное сканирование ("12 мм" не может быть объектом последующей фотографии.)
 - 5-ти линейное пересекающееся сканирование
 - радиальное сканирование.
- При выборе иконки съёмки, при которой функция последующей съёмки не активирована, последующая съёмка выполняться не будет, даже если эта кнопка установлена на "ON/ВКЛ")
- При установке клавиши [Follow-up/Последующая съёмка] в положение "ON/ВКЛ", "Follow up/Последующая съёмка" отображается желтым на иконке захвата, доступной для Последующей съёмки.

 ЗАМЕЧАНИЕ	Функция последующей съёмки Томографа заключается в следующем: система ищет то же самое положение сканирования, как и последние сфотографированные данные*, с помощью ИК изображения в реальном времени текущей фотографии, чтобы определить положение сканирования. * "Последние сфотографированные данные" означают сфотографированные в прошлом данные. Данные, снятые в один день с текущими данными, не используются при поиске последующей съёмки.
--	---

Считывание данных базовой линии для последующей съёмки

- Нажмите на иконку съёмки (к которой применяется режим последующей съёмки) при условии, что кнопка [Follow-Up/Последующая съёмка] находится в положении ON/ (ВКЛ) (оранжевый цвет). Система считывает данные съёмки в прошлом (данные базовой линии), относящиеся к введенному идентификационному номеру (ID) пациента и выбранной иконке съёмки



- В случае если соответствующие данные не существуют, появится следующее сообщение.

- Соответствующие данные по одному глазу не существуют.

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

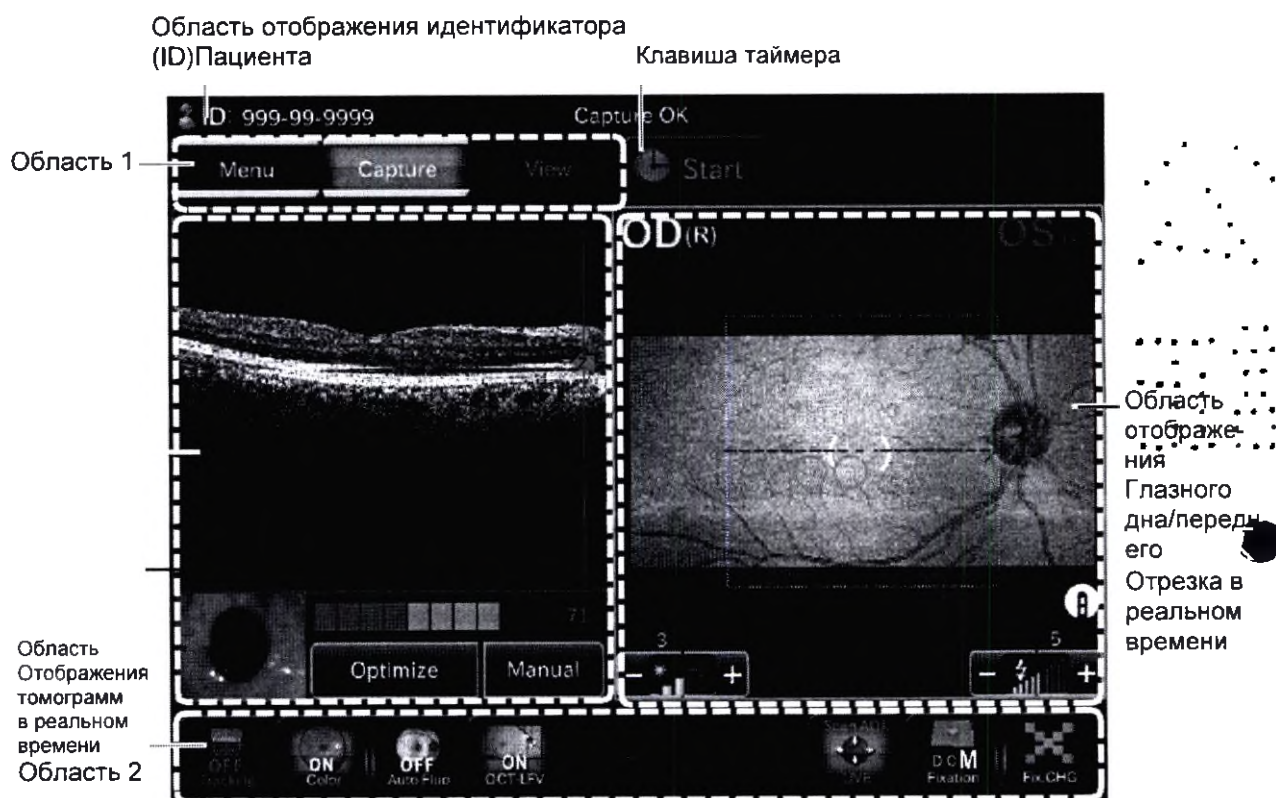
или

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

- Соответствующие данные по обоим глазам не существуют.

Start to the first capture.

Экран фотосъёмки (фотосъёмка OKT)



Область отображения идентификатора (ID) пациента:

Отображает идентификатор (ID) пациента.

Клавиша таймера
(Только в DRI OCT-Triton
plus):

Используется в FA фотографии. (Обратитесь к странице 76.)

Область 1:

Отображает кнопки рабочего режима и изменения режимов.

Область 2:

Изменения внутренней фиксации метки и выполняет другие операции

Область отображения томограмм в реальном времени:

Отображает томограмму в реальном времени. На этом изображении можно выполнять различные действия. (Обратитесь к странице 36).

Область отображения в реальном времени глазного дна/переднего отрезка:

Отображает изображение глазного дна или переднего отрезка области изображения глаза в реальном времени и графическое изображение в реальном времени шаблона сканирования, которое устанавливается в выбранной иконке захвата с прерывистой линией. Правый / левый глаз, уровень вспышки и уровень освещенности отображаются вокруг реального изображения. На сенсорной панели можно выполнить настройку уровня вспышки и уровня освещенности (Обратитесь к странице 53.). В режиме настройки положения сканирования, отображаются диапазон настройки положения сканирования и на сенсорном экране появляются клавиши точной подстройки положения сканирования. (Обратитесь к странице 47).

Область 1

Область 1 отображает клавиши рабочего режима. Возможно изменить для каждого режима.

Текущий режим работы выделяется оранжевым цветом. Режим, который нельзя выбрать в соответствии с действующим состоянием, отображается в сером цвете. Режим не может быть выбран, даже если вы касаетесь кнопки в этом состоянии.



Клавиша Меню

Клавиша выбора режима захвата

Клавиша предварительного просмотра

Клавиша меню:

Возврат к экрану выбора иконок фотосъемки.

Клавиша режима захвата:

Возврат к экрану фотосъемки для выполнения фотографирования.

Клавиша предварительного просмотра:

Отображается подсветкой во время просмотра.

Область 2

В области 2 возможно установить или изменить внутреннюю фиксационную метку и отрегулировать положение сканирование.

Клавиша цветной

Клавиша изображения

Клавиша выбора по-



- Кнопка Автопоиска (автоматического слежения)

<"Line" scan/"Radial"/"5 Line Cross" scan>

<"Линейное" скан./"Радиальное" скан./"5-и лин. пересекающееся" скан.>

Установите кнопку **TRACKING/СЛЕЖЕНИЕ** в положение "ON/ВКЛ". Система ищет положение, установленное в режиме настройки положения сканирования согласно ИК изображению. В режиме последующей съемки (Follow-up), кнопка слежения всегда находится в положении ON/ВКЛ и это состояние не может быть изменено. Система выполняет поиск в том же положении, что и базовая линия в соответствии с ИК изображением

- Кнопка фотографирования цветного изображения глазного дна:

Отображает состояние цветного изображения глазного дна (ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ). Возможно изменить состояние фотографии в цвете ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ глазного дна.

- Кнопка фотосъемки FAF:

(Только для DRI OCT-Triton plus)

Отображает состояние фотографирования FAF(ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ). Возможно изменить состояние ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ FAF фотографии.

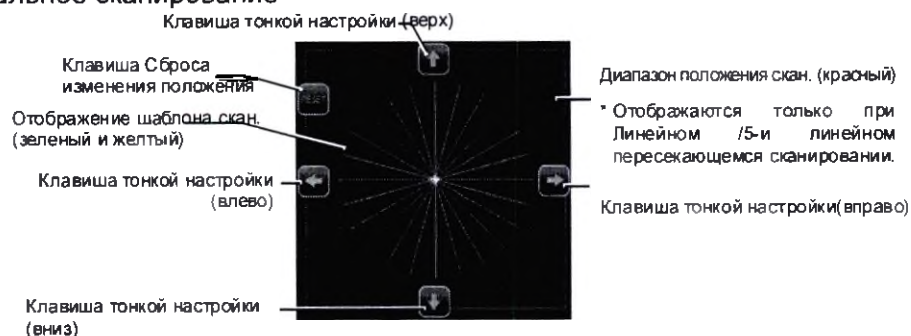
- Кнопка изображения OCT-LFV/ОКТ в реальном времени:

Возможно выбрать режим просмотра изображения OCT-LFV ОКТ в реальном времени. Изображение может быть отображено в реальном времени. В случае выбора "ON/ВКЛ" в "Setting menu/Меню Параметров" → "Page 2/Страница 2" → "OCT-FLV" → "ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ", томограф оптимизируется и "OFF/ВЫКЛ" автоматически меняется на "ON/ВКЛ". Отображается OCT-LFV ОКТ в реальном времени

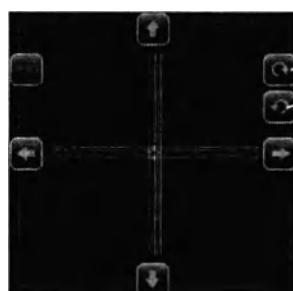
- Кнопка положения сканирования:

Режим регулировки положения сканирования. В области отображения глазного дна в реальном времени отображается выбранный шаблон сканирования, диапазон регулировки положения сканирования, возможный диапазон сканирования (только для "Линейного сканирования" и "5-и линейного пересекающегося сканирования") и другие кнопки точной настройки.

- Радиальное сканирование



- 5 и линейное пересекающееся сканирование



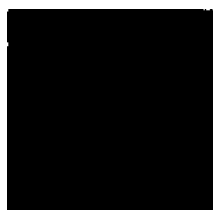
Кнопки Поворота

- Отображаются только при Линейном /5-и линейном пересекающемся сканировании.

- Отображение шаблона сканирования (зеленый и желтый).

Отображает графическое изображение видов шаблонов сканирования. Зелёная линия показывает положение сканирования, а стрелка показывает направление продвижения сканирования. (В случае "Радиального" и "5-ти линейного пересекающегося" сканирования направление стрелки для правого глаза диаметрально противоположно левому глазу).

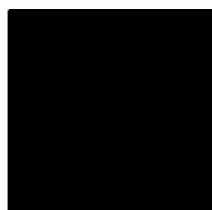
Жёлтая линия отображается для шаблонов сканирования, за исключением "Линейного". Для 3D сканирования жёлтая линия показывает диапазон сканирования. Для других шаблонов сканирования отображает положение сканирования в дополнение к положению, обозначенному зелёной линией. Когда сканирование выполняется один раз, оно делается в положениях, обозначенных зелеными и жёлтыми линиями.



Линейное



Радиальное



5-и Линейное пересекающееся

- Диапазон регулировки положения сканирования (синий).

Отображает диапазон "Ширина захвата × Ширина захвата" в фокальной точке на глазном дне.

В диапазоне "Ширина захвата × Ширина захвата", легко получить достаточную выходную чувствительность для томограмм.

- Диапазон доступного сканирования (красный).

Отображается только для "5-и линейного пересекающегося" и "Радиального" шаблонов сканирования. Показывает диапазон "12,0мм×12,0мм" в фокальной точке на глазном дне. Это предельный диапазон, при котором можно получить томограмму с помощью этого прибора. Если томограмма превышает диапазон, обозначенный синей линией, не всегда можно получить достаточную чувствительность на выходе из-за зрачка и других препятствий фотографии

- Клавиши точной настройки (вверх/вниз /вправо/влево

Каждый раз при прикосновении к этим клавишам положение сканирования перемещается примерно на 0,03 мм (на глазном дне) в направлении стрелки.

- Клавиши вращения (по часовой стрелке/ против часовой стрелки

отображаются только для "Линейного" и "5-и линейного пересекающегося" сканирования. Каждый раз при прикосновении с этими клавишами линия сканирования вращается на 1° по направлению стрелки.

- ♦ Клавиша RESET/СБРОС

При нажатии на эту клавишу изменения положения, сделанные с помощью клавиш точной регулировки и клавиш вращения, будет сброшено. Положение вернется к исходному состоянию.

- ♦ Клавиша выбора положения внутренней фиксационной метки

При выборе иконки захвата глазного дна положение внутренней фиксационной метки (одной из D, C или M) будет отображаться в соответствии с этим параметром. Положение фиксационной метки изменяется на "D", "C" и "M" (соответственно) при нажатии на эту клавишу.

В режиме "Wide/Широкое" сканирования, "Wide/Широкое" зафиксирован.



D (Диск):

Диск зрительного нерва является центром экрана.



C (Центр):

Среднее положение между макулой и диском зрительного нерва является центром экрана.



M (Макула):

Макула является центром экрана.

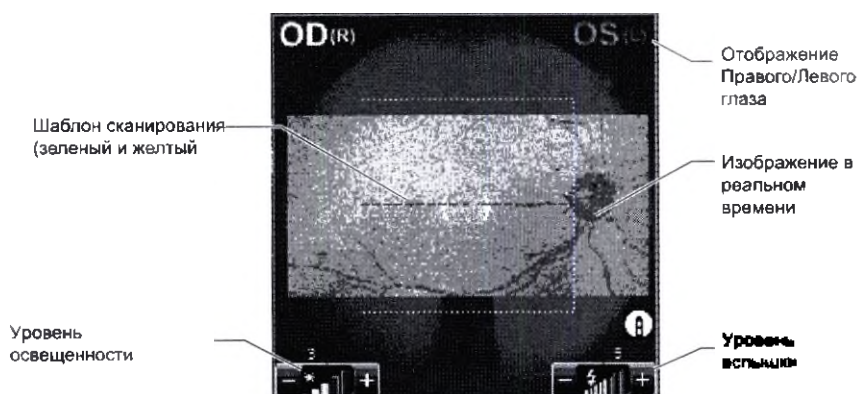
- ♦ Клавиша выбора формы внутренней фиксационной метки

Отображает выбранную форму внутренней фиксационной метки. Нажатием на эту клавишу возможно выбрать форму внутренней фиксационной метки из следующих пяти вариантов

- 1 точка/прямоугольник с 4-точками/ромб с 4-точками/косой крест/крест

Область изображения глазного дна/переднего отрезка в реальном времени

В данной области отображается изображение глазного дна в реальном времени, правый / левый глаз, уровень вспышки и уровень освещенности, а также графическое изображение шаблона сканирования, который установлен на выбранной иконке захвата с прерывистой линией. На сенсорной панели можно ВКЛ/ВЫКЛ уровень освещенности. В режиме регулировки положения сканирования выбранный шаблон сканирования отображается сплошной линией, а также отображаются диапазон регулировки положения сканирования и клавиши точной настройки. На сенсорной панели можно отрегулировать положение сканирования.



- Изображение в реальном времени:

Отображает изображение глазного дна в реальном времени..

- **Отображение шаблона сканирования (зеленый и желтый):**

Показывает графическое изображение сканирования шаблона, который установлен на выбранной иконке захвата. Зеленая линия показывает положение сканирования, а стрелка показывает направление движения сканирования. (Направление стрелки для правого глаза противоположно левому).

Жёлтая линия отображается для шаблонов сканирования, за исключением "Линейного". Для сканирования "3D" жёлтая линия показывает диапазон сканирования, а для других шаблонов сканирования отображает положение сканирования в дополнение к положению, обозначенному зелёной линией. Когда сканирование выполняется один раз, оно делается в положениях, обозначенных зелёными и жёлтыми линиями.

Длина и размер линий изменяются в зависимости от установленного значения размера сканирования.



3D (Г)



Линейное



Радиальное



5-и линейное пересекающееся

- **Отображение Right/Правого и Left/Левого глаза:**

В случае левого глаза, в правом верхнем углу изображения в реальном времени появляется "OS(L)". В случае правого глаза, "OD(R)" отображается в верхнем левом углу.

- **Отображение уровня освещенности:**

Отображает уровень (level) освещенности в пять шагов (значения: 1 до 5). Возможно настроить уровень освещенности на сенсорном экране. (Обратитесь к странице 53.)

- **Отображение уровня вспышки:**

Отображает уровень (level) вспышки в девять шагов (значения: 1 до 9). Возможно настроить уровень вспышки на сенсорном экране. (Обратитесь к странице. 53.)

- **Фотография со слежением (Tracking)**

Цвет шаблона сканирования ИК изображения глазного дна показывает успех режима слежения для "Радиального", "Линейного" и "5-и линейного пересекающегося" сканирования

- В случае выключенного режима слежения OFF отображается зеленая пунктирная линия.



- Когда не задано положение сканирования, при условии включенного режима слежения или при продвинутом вперед основании, отображается желтая пунктирная линия.



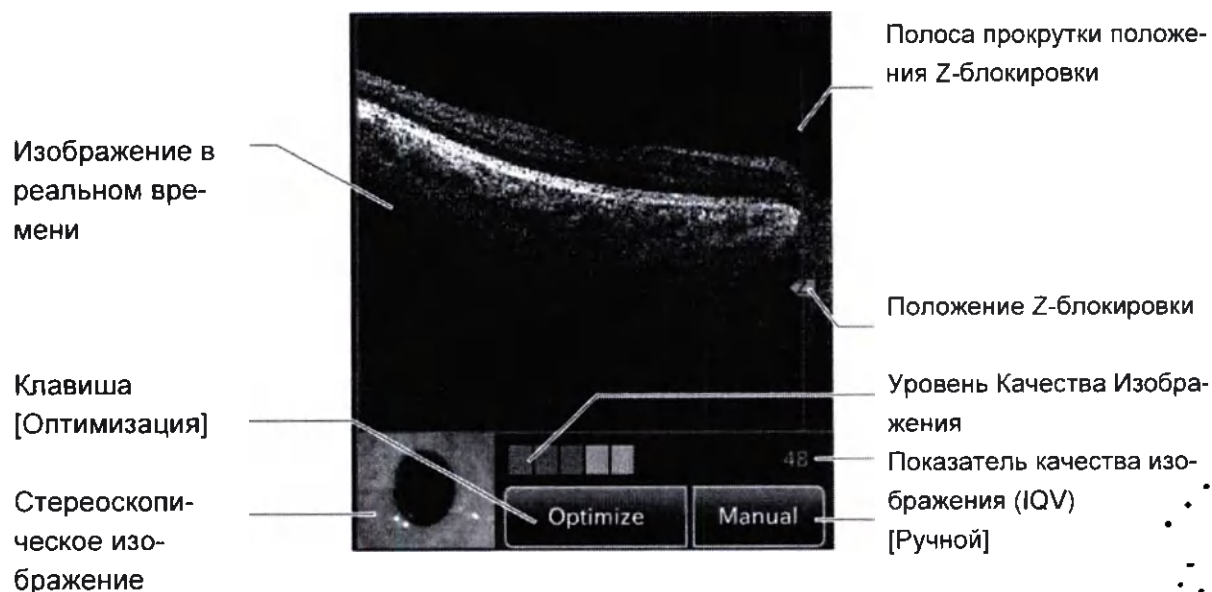
- При включении режима слежения ON и заданного положения или в случае успешного слежения в режиме последующей [Follow-up] фотографии, отображается светло-голубая сплошная линия.



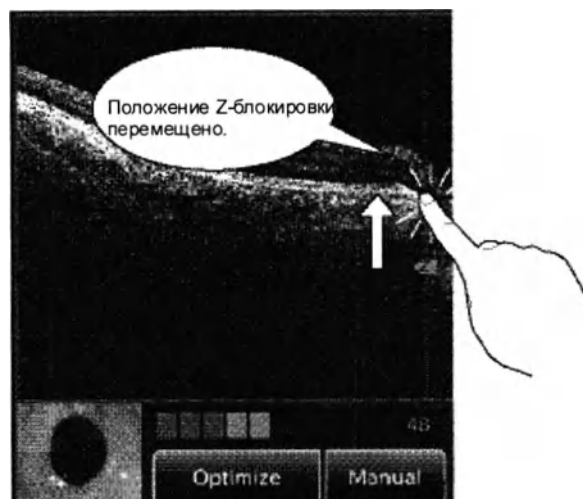
- При включении режима слежения ON и заданного положения или в случае неудачи слежения в режиме последующей [Follow-up] фотографии, отображается красная сплошная линия.

Область изображения томограммы в реальном времени

В этой области показывается изображение томограммы в реальном времени. Выполните необходимые действия на изображении.



- Положение Z блокировки: Показывает центральное положение отображаемой томограммы.
- Полоса прокрутки положения Z блокировки: Показывает изменяемый диапазон положения Z блокировки. Прикасаясь к полосе возможно переместить центральное положение наблюдаемой томограммы в место касания.



- Показатель качества изображения (Image Quality value - IQV): Отображает уровень "Качества изображения" в количественном показателе.

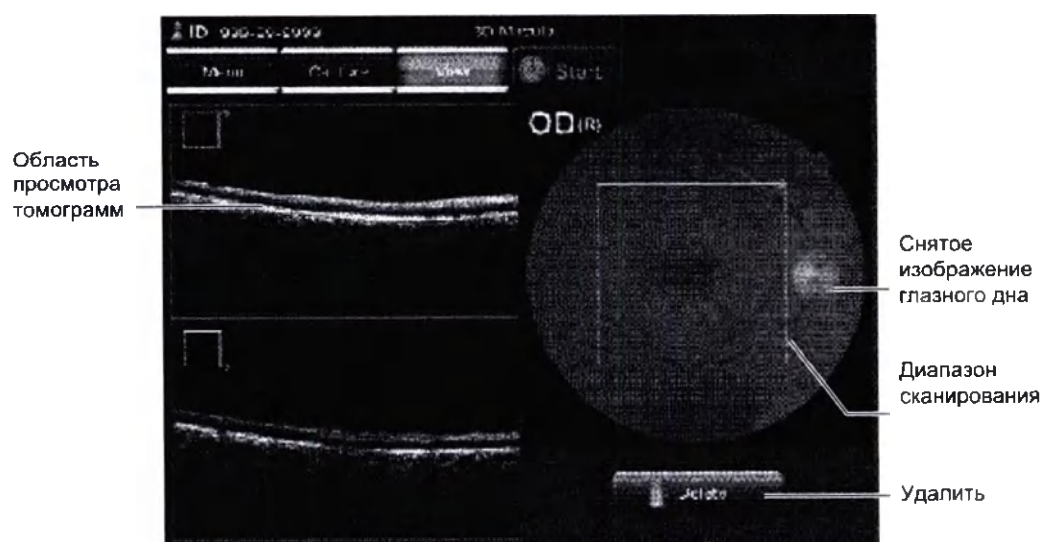
 ЗАМЕЧАНИЕ	• Показатель качества изображения (IQV) представляет собой стандарт оценки качества изображения, применяемый в корпорации TOPCON. IQV отображает качество изображения томограмм, полученных на Томографе в количественных единицах. Если нужно получить томограмму, пригодную для анализа изображения или другому виду обработки, IQV должно быть 40 и более. В случае если показатель IQV равен 40 или более, томограмма имеет надлежащее качество изображения. Если IQV составляет менее 40, анализ изображения на томограмме возможен, но его достоверность снижается. Поэтому томограмма не может быть применима для анализа. • В случае если могут быть получены только изображения низкого качества, обратитесь к Вашему дилеру или непосредственно в TOPCON, по адресам, указанным на задней обложке.
--	---

- **Уровень [Image Quality/Качество изображения]:** Показывает уровень качества изображения с помощью шкалы.
- **Изображение в реальном времени:** Показывает изображение томограммы в реальном времени.
- **Стереоскопическое изображение:** Показывает изображение переднего отрезка глаза (выполненное) стереоскопической камерой.
- **Клавиша [Optimize/Оптимизация]:** После автоматического определения положения сетчатки, нажатие на эту клавишу запускает процесс оптимизации чувствительности вывода изображения для показа четкой томограммы. Дополнительно эта клавиша выполняет операции автофокусировки ОКТ в соответствии с параметрами (заданными по умолчанию)..
- **Клавиша [Manual/Ручной]:** Если при нажатии на клавишу **[Optimize/Оптимизация]** томограмма не может быть найдена автоматически, дотроньтесь до клавиши **[Manual/Ручной]** и установите положение Z блокировки. Возможно провести поиск положения сетчатки.

 ЗАМЕЧАНИЕ	При нажатии на клавишу [Manual/Ручной] положение Z блокировки указывает положение относительно рабочего диапазона опорного зеркала. При нажатии клавиши [Manual/Ручной] положение Z блокировки не имеет функции перемещения центрального положения отображаемой томограммы.
--	--

Экран предварительного просмотра (фотосъёмка ОКТ)

После ОКТ фотосъёмки появится следующий экран предварительного просмотра.

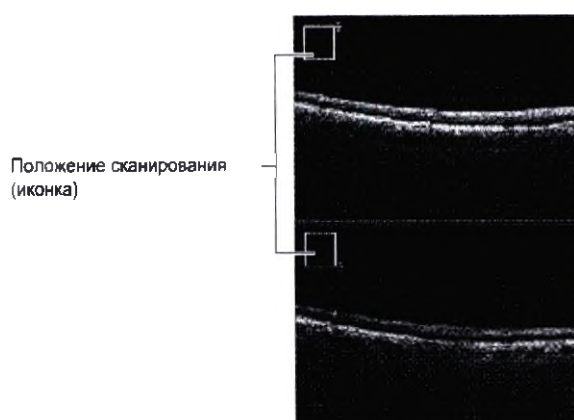


Область просмотра томограмм:

Просмотр отснятых томограмм.

При наличии двух или более изображений "3D" или "Radial/Радиального" сканирования, типичное изображение отображается в этой области. В режиме "3D" сканирования два изображения обоих концов рассматриваются как типичные изображения. В режиме "Radial/Радиального" сканирования два изображения (вертикальное и горизонтальное) рассматриваются как типичное изображение.

Для каждого изображения отображается иконка, показывающая положение сканирования.



Изображение снятого изображения глазного дна:

Отображает изображение глазного дна для каждого фотографического действия.

Клавиша Delete/Удалить:

Удалить результат съёмки.

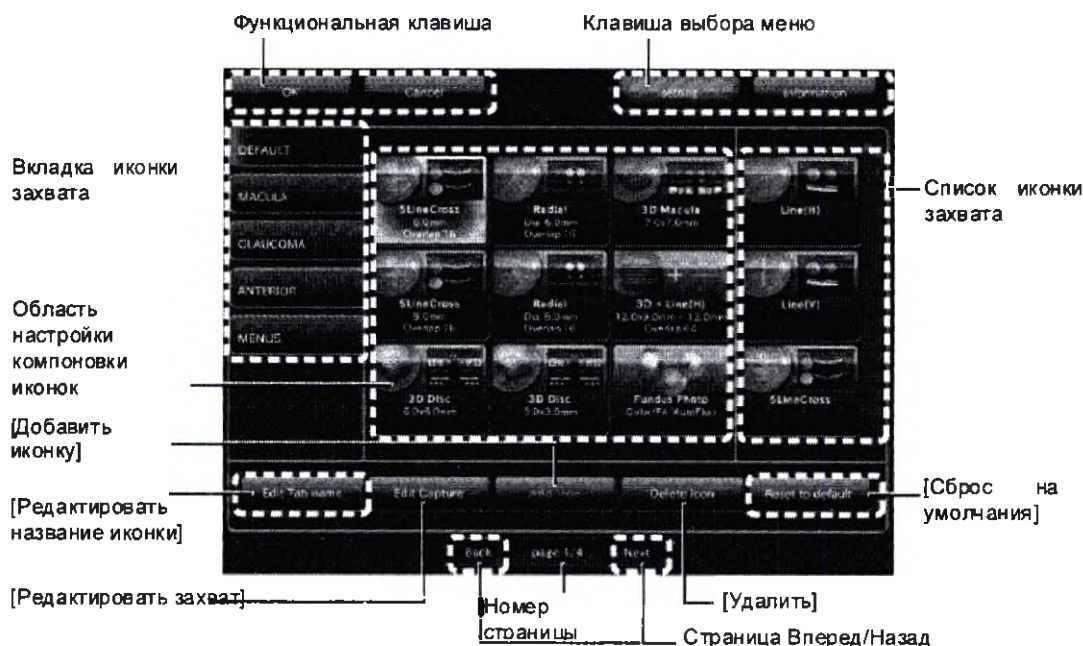
Экран меню установки параметров

Возможно установить различные данные для прибора на этом экране.

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, нажмите клавишу [SET UP/Настройка.] Появится экран, показанный ниже.

• Экран выбора режима захвата

Установите отображение значка на экране выбора иконок захвата и параметры для каждого значка захвата



Функциональная клавиша:

Сохраняет и изменяет параметры.

Клавиша выбора меню:

Вы можете взаимно заменить параметры экрана режима фотосъёмки и информации.

Список иконок захвата:

Отображает все иконки захвата. Справа расположена полоса прокрутки для показа скрытых иконок захвата..

Номер страницы:

Отображает номер текущей страницы меню настроек в порядке страниц.

Область настройки компоновки иконок:

Устанавливает иконки, которые будут отображаться на экране выбора иконок захвата, который является начальным экраном.

Клавиша Страница Next/Вперед Back/Назад:

Переход на другие страницы в меню настройки.

Клавиша [Edit Capture/Редактировать захват]:

Переход на экран установки параметров для проверки и изменения параметров для иконки захвата выбранной области установки размещения иконок (компоновки).

Вкладка иконки захвата:

Выберите вкладку и отобразятся фотографические иконки, зарегистрированные в каждой вкладке

Клавиша [Add icon/Добавить иконку]:

Добавляет иконку, которая выбрана из списка иконок захвата в область расположения иконок. При выборе иконки захвата в области расположения иконки, иконка добавляется в левой части или правом верхнем углу иконки захвата.

Клавиша [Delete icon/Удалить иконку]:

Удаляет иконку захвата, которая выбрана в области расположения иконок. После удаления оставшиеся иконки захвата располагаются по порядку слева.

Клавиша [Edit Tab name/Редактировать имя вкладки]:

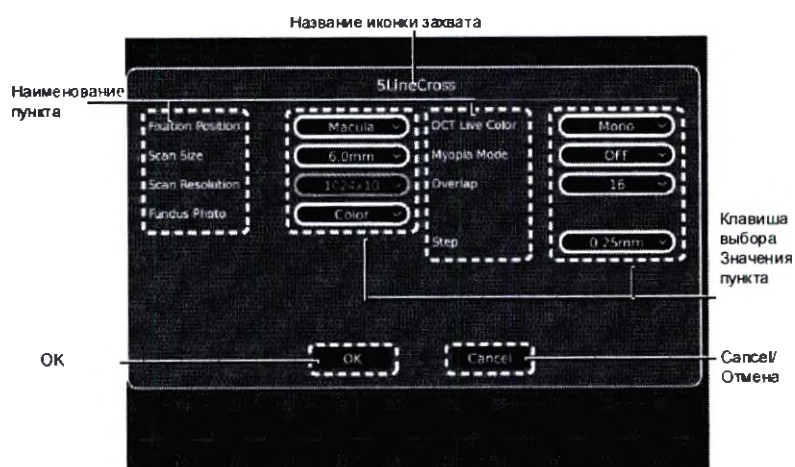
Меняет имя вкладки иконки захвата

Клавиша [Reset to default/Сброс на значения по умолчанию]:

Возвращает измененную иконку захвата на заданное по умолчанию.

• Экран установки параметров

Установите параметры для иконки захвата, выбранной в области настройки экрана иконки.



Отображает название иконки захвата.

Отображает название выбранной иконки захвата.

Наименование пункта:

Отображает названия элементов параметров для выбранной иконки захвата.

Клавиша выбора значений пункта:

Отображает набор значений каждого пункта. Выберите требуемое значение.

Клавиша OK:

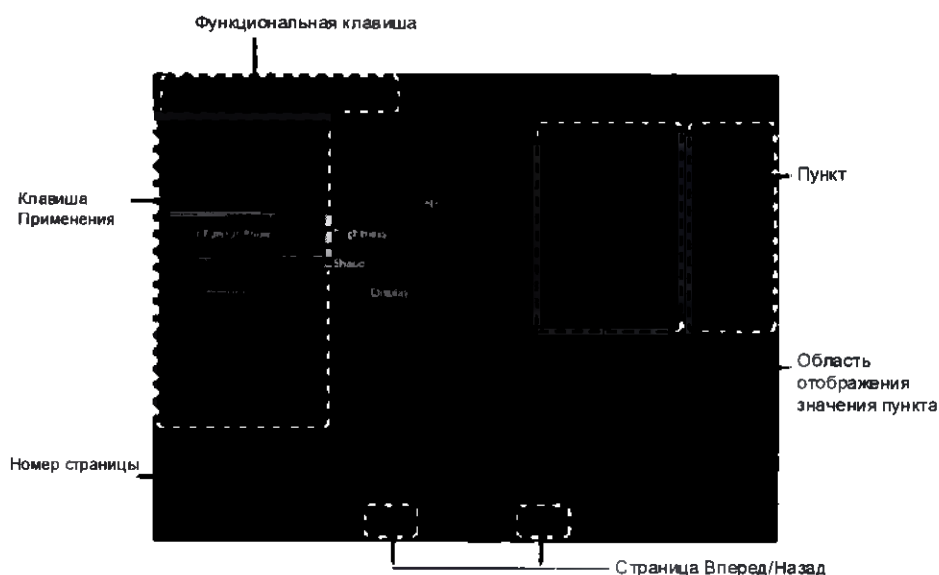
Подтверждение измененного содержимого и возврат к экрану Меню.

Клавиша Cancel/Отмена:

Возврат к экрану Меню. Измененное содержимое не подтверждено.

• Экран настройки съемки • Экран настройки автоопераций • Экран системных параметров.

Возможно установить данные фотосъемки и системы.



Функциональная клавиша.

Сохраняет и отменяет настройки.

Номер страницы.

Отображает номер текущей страницы меню настройки в порядке страниц

Кнопка Применения:

Отображает действительные пункты на текущей странице меню настройки. Выберите нужный пункт.

Кнопка просмотра страницы Next/Вперед Back/Назад:

Переход на другие страницы в меню настройки.

Кнопка показа пункта:

Изменяет установленное состояние выбранных пунктов.

Область показа значения пункта:

Отображает текущее состояние настройки кнопок пункта.

ПОДГОТОВКА

УСТАНОВКА ПРИБОРА



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Для предотвращения падения прибора и во избежание травм во время его переноски обязательно затяните зажимную ручку в нижней части прибора.
- Для предотвращения травмирования или повреждения прибор должны переносить два человека. Переноска одним человеком может привести к получению телесных повреждений и/или повреждению прибора в случае соскальзывания человека или его падения. Если Вы держитесь за любые другие, кроме дна части прибора, возможно защемление этими частями или получение телесных повреждений при падении.
- Для предотвращения падения и травмирования при перемещении стола с установленным на нем прибором, рекомендуется использовать одобренный автоматический инструментальный столик.
- Во избежание повреждения прибора и получения травм пользователем устанавливайте прибор только на ровной поверхности.

- 1** Поверните зажимную ручку по часовой стрелке для фиксации корпуса прибора. (При распаковке корпус прибора зафиксирован).
- 2** Твердо поддерживайте корпус прибора в указанном положении и разместите его на автоматическом инструментальном столе.



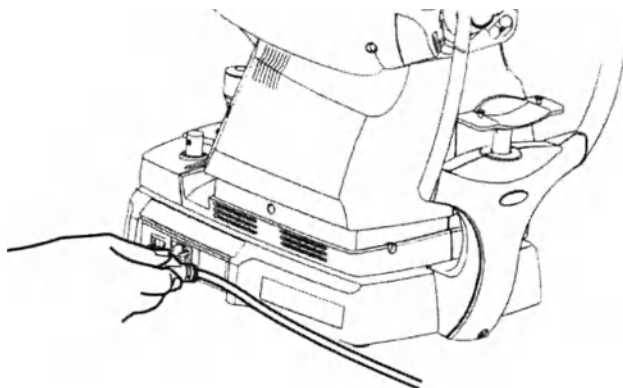
- 3** После установки поворотом против часовой стрелки ослабьте зажимную ручку для разблокирования корпуса прибора.

Проверкой правильности установки и готовности прибора к безопасной работе, служит появление надписи на экране прибора "Select patient and start capture." ("Выберите пациента и начните работу."), после включения прибора и загрузки встроенного ПО аппарата.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Во избежании пожара и поражения электрическим током в случае утечки, используйте блок питания с 3-х контактным штекером для надлежащего заземления.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Во избежании поражения электрическим током не прикасайтесь к вилке прибора мокрыми руками

- 1** Убедитесь, что силовой выключатель **POWER SWITCH**, расположенный на корпусе прибора, находится в положении OFF/ВЫКЛ (○).
- 2** Подключите силовой кабель к прибору.

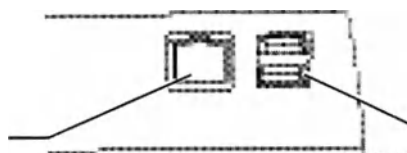


- 3** Вставьте силовой кабель в 3-х контактную силовую розетку.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

Разъемы подключения внешних устройств расположены на основном блоке.

Разъем локальной сети (LAN)



USB разъем



ЗАМЕЧАНИЕ

- Используйте внешние устройства, соответствующие стандартам IEC60950-1.
Не подключайте непредусмотренное оборудование.
Для детальной информации о подключении внешнего оборудования, пожалуйста, обратитесь к Вашему дилеру или непосредственно в TOPCON (см заднюю обложку).
- Разъем USB предназначен только для обслуживания.
Никто, кроме сервисных инженеров, не должен его использовать.

Подключение к персональному компьютеру

- 1** Подключите входящий в комплект поставки оборудования сетевой (ЛВС) кабель от персонального компьютера к разъему ЛВС на приборе.



ЗАМЕЧАНИЕ

Необходимо установить входящее в комплект поставки оборудования программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6, версия не ниже 1.14.

ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Это оборудование использует режим энергосбережения для экономии энергии. Когда оборудование (за исключением клавиши регулировки по вертикали упора подбора и ручки фокусировки) не используется в течении определенного периода времени, функция энергосбережения прекращает питание сенсорного дисплея, источника света подсветки и фотосъёмки.

- 1** Дотроньтесь до панели управления или нажмите клавишу фотосъёмки
PHOTOGRAPHY BUTTON

Через несколько секунд появится информация на сенсорном экране, и устройство **вернется в режим готовности фотосъёмки.**

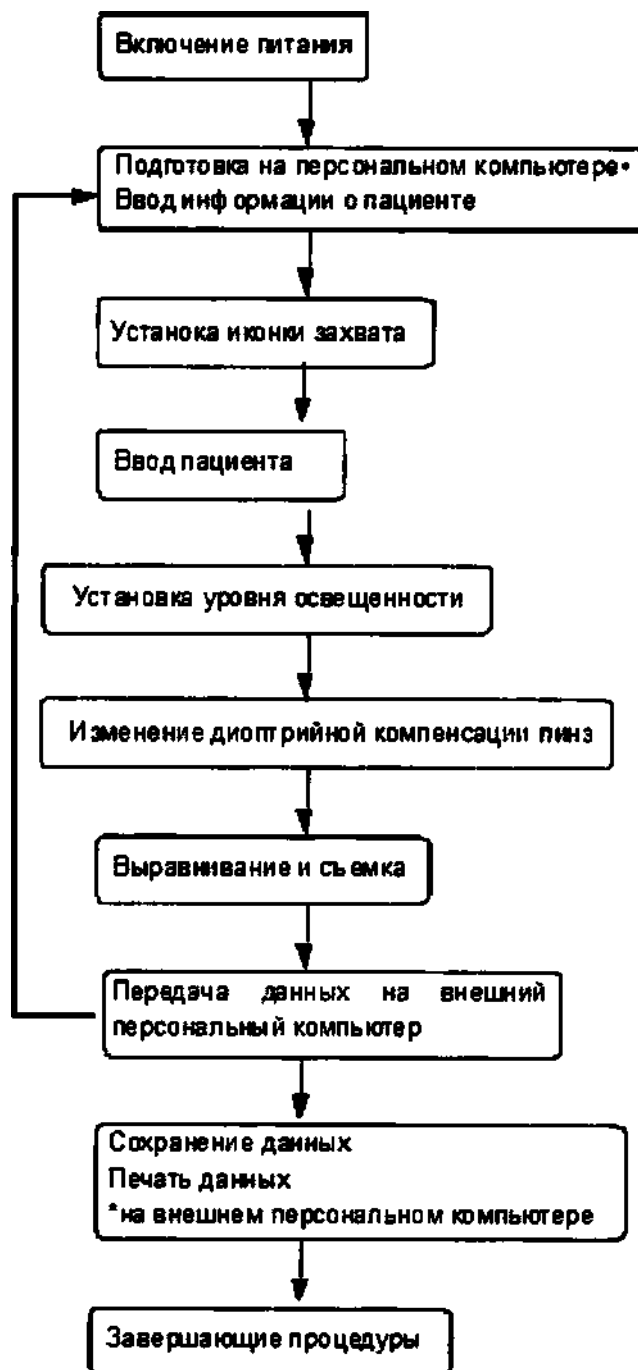


ЗАМЕЧАНИЕ

Установленное на заводе время перехода в режим сохранения энергии составляет 5 минут.

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

СХЕМА РАБОТЫ



ПОДГОТОВКА К ФОТОСЪЕМКЕ

Подключение к источнику питания

1

Проверьте подключение силового шнура.

Для детального описания смотри "ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ" на странице 43.

2

Переведите в положение ON/ВКЛ (I) силовой выключатель **POWER SWITCH** устройства.

3

Убедитесь, что появился начальный экран, и через несколько секунд отобразился экран выбора иконок захвата.



ЗАМЕЧАНИЕ

В случае, если персональный компьютер не готов отобразить сообщение "Select patient and start capture.", "выберите пациента и начните работу." В случае, если подготовка персонального компьютера выполнена в соответствии со следующими процедурами, сообщение автоматически пропадет.

Подготовка персонального компьютера

1

Подключите оборудование к персональному компьютеру с установленным программным обеспечением анализа данных, которое поставляется в комплекте с данным оборудованием. По умолчанию, паролем для доступа к программному обеспечению служит серийный номер прибора.

2

Включите персональный компьютер.

3

Запустите программное обеспечение анализа данных.

4 Введите информацию о пациенте.

5 Выберите Захват/ 

Подготовка Прибора для фотосъемки завершена.



ЗАМЕЧАНИЕ

Для получения более подробной информации см. в «Руководстве пользователя программным обеспечением для обработки и хранения изображений IMAGEnet6»

ТОМОГРАФИЯ ГЛАЗНОГО ДНА



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежании травмирования пациента будьте осторожны, чтобы не ударить глаза или нос пациента прибором и внешней фиксационной меткой при работе с сенсорным дисплеем

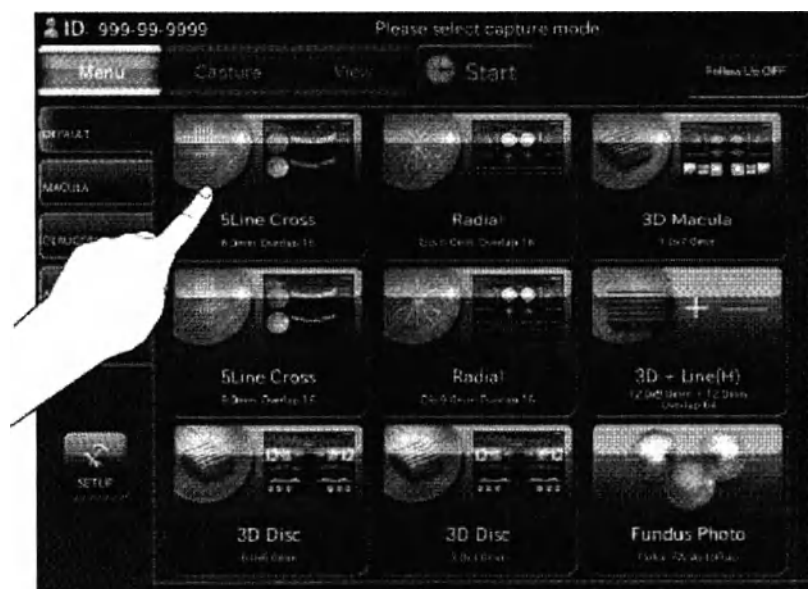


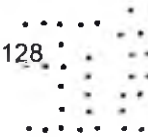
ЗАМЕЧАНИЕ

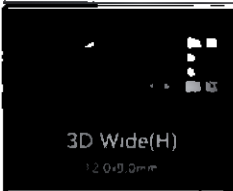
- **Предостережение при фотосъёмке**
При следующих условиях фотосъемки существует яркое пятно в центре изображения:
 - Маленький зрачок пациента. (Это условие так же включает в себя ситуацию "Когда диафрагма маленького зрачка установлена в ON/ВКЛ".)
 - Высокий уровень вспышки.
 - Выравнивание корректно не произведено.Для улучшения условий выполните следующие действия.
 - Затемните помещение для большего расширения зрачка. При использовании лекарств, вызывающих расширение зрачка, следуйте рецептам врача и медицинской инструкции по применению.
 - Отрегулируйте выравнивание положения, где вспышка менее всего видна на экране монитора.
 - Установите уровень вспышки на минимально возможный для данных условий съемки.Затем выполните съемку.
- Для обеспечения корректного получения изображения отрегулируйте высоту стола таким образом, чтобы пациент мог расслабиться, положив подбородок в центре упора подбородка.

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является и начальным экраном, нажмите и выберите значок захвата томограммы глазного дна.



Иконка захвата	Название иконки захвата	Длина сканирования.	Разрешение сканирования	Точка фиксации	Модель Миопии	Подсчет по сканированию
	Line (H)/ Line (V) Линейное (Г)/ Линейное (В)	9.0 мм	1024H/ 1024V	Макула	OFF/ВЫКЛ	
	5 Line Cross 5-и линейное пересекающееся	6.0 мм	1024×10	Макула	OFF/ВЫКЛ	16
	Radial Радиальное	Dir. 6.0 мм	1024×12	Макула	OFF/ВЫКЛ	16
	3D: Macula 3D: Макула	7.0×7.0 мм	512×256	Макула	OFF/ВЫКЛ	

	3D: Optic disc 3D: Диск зрит. нерва	6.0×6.0мм	512×256	Оптический диск	OFF/ВЫКЛ	
	3D: Wide (H) 3D: Широкое (Г)	12.0×9.0мм	512×256	Широкая линия	OFF/ВЫКЛ	

Подготовка пациента

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	• Для предотвращения поражения электрическим током одновременно не прикасайтесь к внешним соединительным клеммам и к терминальным клеммам внешнего устройства и к пациенту. • При регулировке упора для подбородка по вертикали будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента. • При перемещении основного блока внешняя фиксационная метка будет выталкивать измерительную головку. Во избежании травм пациента будьте осторожны, чтобы не допустить травмирование пациента внешней фиксационной меткой.
--	--

 ПРИМЕЧАНИЕ	• Если пациент носит очки или контактные линзы, попросите их снять.
---	---

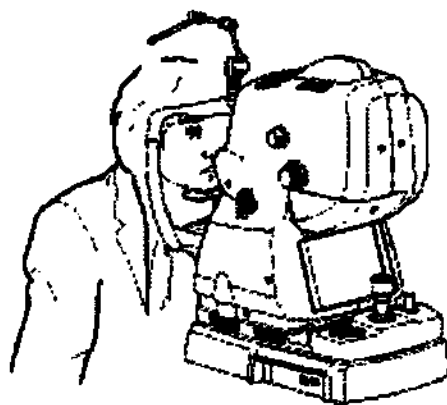
1 Отделите один лист салфетки для упора подбородка. В случае окончания салфеток, закажите. (Обратитесь к стр.104.)

2 Сотрите пыль с упора для лба.

3 Удобно посадите пациента на стул или кресло перед прибором.

4

Отрегулируйте высоту стола или кресла таким образом, чтобы пациент имел возможность расслабиться, положив подбородок в центр упора. Попросите пациента удобно положить подбородок на упор.



5

Отрегулируйте высоту упора для подбородка с помощью кнопки регулировки положения упора для подбородка **CHINREST UP/DOWN** по вертикали таким образом, чтобы наружный угол глаза пациента находился на одном уровне с маркером угла глаза на опоре.

Попросите пациента упереться лбом в специальный упор.

Маркер угла глаза



Настройка положения изображения



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежании травм пациента будьте осторожны, чтобы не ударить глаза или нос пациента инструментом при работе с управляющей ручкой или сенсорным экраном.

При необходимости можно изменить положение изображения по умолчанию, которое установлено в соответствии с выбранной иконкой захвата, к внешней фиксационной метке.

Существуют следующие три способа изменения. Измените положение изображения по желаемому способу.

- **Изменение с помощью кнопки выбора внутренней/внешней фиксационной метки (на сенсорном экране)**

Этот метод используется для изменения положения внутренней фиксационной метки для изменения внутренней фиксационной метки на внешнюю фиксационную метку.

1. Дотроньтесь до клавиши **INTERNAL FIXA TION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON** ВЫБОР ПОЛОЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ФИКСАЦИОННОЙ МЕТКИ в Области 2 экрана съемки (съемка ОКТ) для изменения положения изображения. Нажмите на клавишу **EXTERNAL FIXATION TARGET SELECTOR BUTTON** ВЫБОР ПОЛОЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ФИКСАЦИОННОЙ МЕТКИ на панели управления и метка изменится на внешнюю фиксационную метку. Измените положение требуемого изображения. Для получения детального описания о дисплее смотри на стр.33.



Клавиша выбора положения сканирования
Клавиша выбора положения внешней фиксационной метки



ЗАМЕЧАНИЕ

При использовании внешней фиксационной метки управляйте рукой, чтобы привести глаз пациента на экране в правильное положение.

- **Изменение с помощью кнопки смещения положения внутренней фиксационной метки (панель управления)**

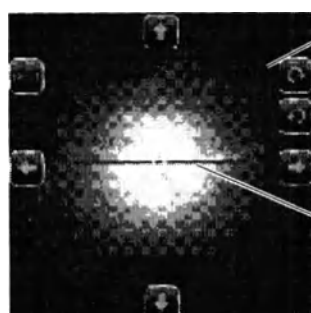
Измените положение изображения путем точного регулирования внутренней фиксационной метки.

1. В режиме просмотра глазного дна в реальном времени нажимайте вверх, вниз, вправо и влево переключателя **INTERNAL FIXA TION TARGET POSITION MOVE BUTTON** на панели управления для регулировки положения внутренней фиксационной метки.

- Изменение с помощью кнопки режима регулировки положения сканирования (сенсорный экран)

Используйте этот метод для изменения положения сканирования.

- 1 Дотроньтесь до **SCAN POSITION BUTTON** в Области 2 экрана съемки (ОКТ съемка) для доступа к режиму регулировки положения сканирования. В области изображения глазного дна в реальном времени графическое изображение выбранной формы сканирования отображается сплошной линией. Для получения детального описания о дисплее смотри на стр.28.

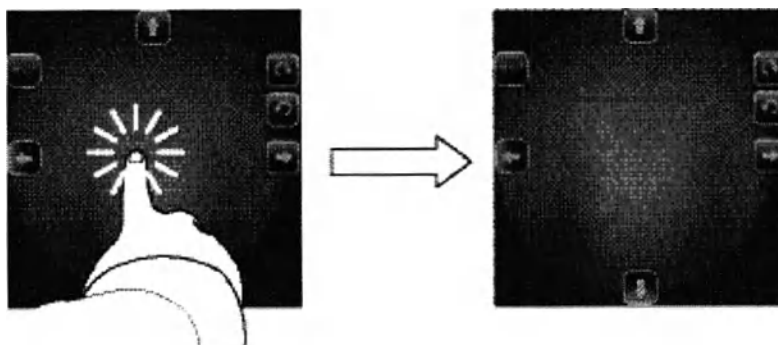


Диапазон регулировки
положения сканирования (синий)

Отображение шаблона сканирования



- 2 Дотроньтесь на диапазон настройки положения сканирования, обозначенный синим цветом, чтобы переместить положение сканирования. Более подробную информацию см. на стр. 28.



 ЗАМЕЧАНИЕ	• Для того, чтобы точно отрегулировать положение изображения используйте кнопки точной настройки вокруг изображения. Для использования "вращения", которое может быть отрегулировано только для "Линейного" и "5-и линейного пересекающегося" сканирования, выполните регулировку этой функции с помощью клавиш вращения (по часовой стрелке/против часовой стрелки), расположенной вокруг изображения. Для получения дополнительной информации смотри стр. 33. • Для всех шаблонов "3D" сканирования положение сканирования не может быть отрегулировано. • По истечении 3 секунд от последней операции состояние дисплея шаблона сканирования автоматически изменится со "сплошной линии" на "прерывистую". Кроме того, диапазон регулировки положения сканирования и клавиши точной настройки исчезнут с экрана. Прибор выходит из режима регулировки положения. Возможно изменить интервал "3 секунды" в разделе "Setting menu/Меню параметров" → "Page 2/Страница 2" → "OCT/OKT" → "Scan ADJ Duration Time/Интервал НАСТР. сканирования". Возможно выбрать "1, 2, 3, 5 сек".
--	---

Настройка уровня освещённости

В области изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в реальном времени дотроньтесь до "+" [Illumination level/Уровень освещённости] для увеличения уровня освещенности. Нажмите "-", для уменьшения уровня освещенности.

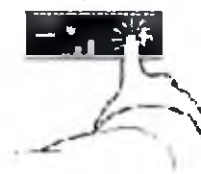


Отображение уровня освещенности

Уменьшение уровня освещенности.



Увеличение уровня освещенности.



Настройка уровня вспышки



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

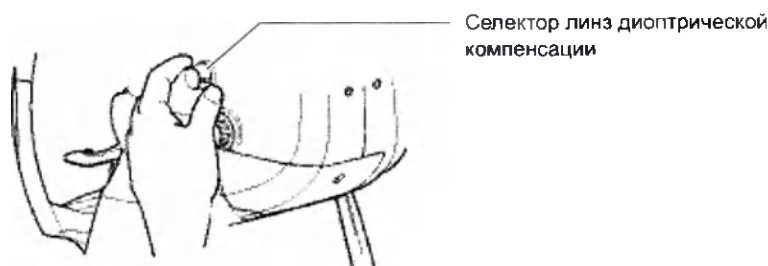
Во избежании дискомфорта пациента не включайте слишком сильное освещение в процессе съёмки.

В области изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в реальном времени дотронуться до "+" изображения [Flash level/Уровень вспышки] для увеличения уровня вспышки. Дотронуться до "-" для уменьшения уровня вспышки. В случае, когда цветная фотосъемка глазного дна установлена в положение OFF/ВЫКЛ или когда используется оборудование без функции фотографирования глазного дна, уровень вспышки не показывается и не может быть настроен.



Смена линз диоптрийной компенсации

Поверните селектор линз диоптрийной компенсации для компенсации диоптрий и подберите линзы, соответствующие зрению пациента.



ЗАМЕЧАНИЕ

- Для пациентов с высокой степенью близорукости поверните селектор линз диоптрийной компенсации и установите их на (-).
 - для пациентов с высокой степенью дальнозоркости поверните селектор линз диоптрийной компенсации и установите их на (+).
- Диапазон компенсации
- | | |
|---|--------------|
| 0 | : -13 – +12D |
| - | : -12 – -33D |
| + | : +11 – +40D |
- При настройке линз диоптрийной компенсации на любое значение, отличное от "0", вспомогательные линии отключаются. В то же время функции автофокуса, автоматической съёмки и автоматической настройки диафрагмы для маленького зрачка становятся недействительными.

Выравнивание и съёмка

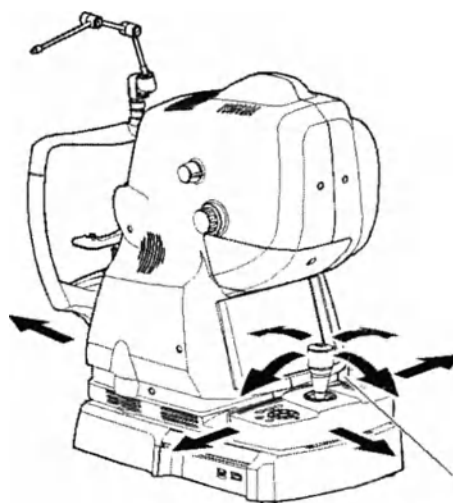


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Во избежании травмы не кладите пальцы в зазор между корпусом прибора и блоком питания.
- Во избежании травм носа и глаз пациента при перемещении корпуса прибора соблюдайте безопасную дистанцию между пациентом и объективом.

Операция выравнивания осуществляется с помощью джойстика.

- Точное перемещение основания прибора на небольшое расстояние назад и вперёд или вправо и влево осуществляется путём наклона джойстика.
Для блокировки основания сдвиньте фиксатор вправо

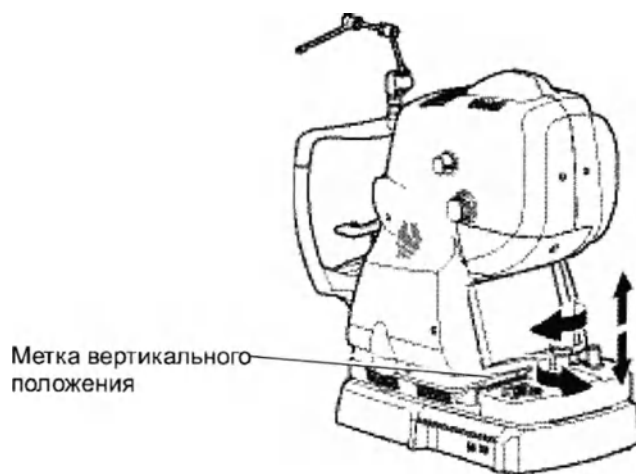


Управление джойстиком
(назад/вперед и вправо/влево)

Ручка фиксатора основания

- Для перемещения корпуса прибора вверх/вниз наклоните джойстик вправо для движения вверх или влево для перемещения корпуса вниз.

Вертикальное положение корпуса прибора можно проверить по маркеру вертикального положения.

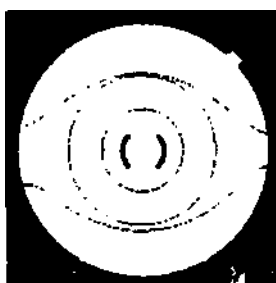


Метка вертикального
положения

Управление джойстиком
(в вертикальном направлении)

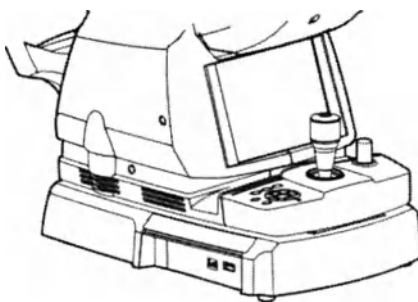
- 1** Возьмитесь за джойстик и потяните прибор по направлению к оператору. Когда замигает внутренняя фиксационная метка, попросите пациента смотреть на неё (в центр).
Посмотрите на изображение переднего отрезка глаза на сенсорном экране.

- 2** Перемещайте корпус прибора с помощью джойстика во всех направлениях до тех пор, пока глаз пациента не окажется в центре области изображения в реальном времени глазного дна / переднего отрезка глаза.



ЗАМЕЧАНИЕ

Теперь удерживайте джойстик вертикально, чтобы облегчить процесс выравнивания.



- 3** На сенсорном экране наложите шкалу () на изображение зрачка пациента и убедитесь, что зрачок больше шкалы.



ЗАМЕЧАНИЕ

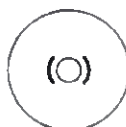
Сравнение зрачка и шкалы () позволит установить, достаточно ли он широк для съёмки сетчатки глаза. Следующие изображения представлены в качестве наглядных примеров. Диаметр шкалы () приблизительно 4.0 мм.



Хорошо
расширен



Слабо
расширен
для съёмки.



Диаметр зрачка слишком мал.
Затемните комнату и дополнительно
расширьте зрачок

Диаметр зрачка > 4.0mm Диаметр зрачка = 4.0mm Диаметр зрачка < 4.0mm



ЗАМЕЧАНИЕ

В случае, если диаметр зрачка слишком мал, нажмите **SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON** на панели управления для установки диафрагмы маленького зрачка в положение "ON/ВКЛ".

4

Медленно подведите корпус прибора к пациенту; на мониторе появится изображение сетчатки глаза в области изображения в реальном времени глазоного дна / переднего отрезка глаза.



5

Попросите пациента посмотреть на зелёный огонёк (внутренняя фиксационная метка).

6

Глядя на изображение на мониторе, отрегулируйте яркость изображения, нажимая клавишу [Illumination level/уровень освещённости] на сенсорном дисплее..

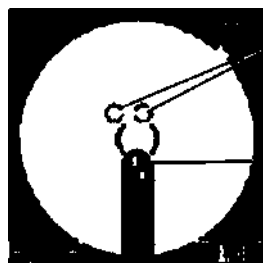


ЗАМЕЧАНИЕ

Подробную информацию о настройке уровня освещённости см. на стр. 53

7

Удерживайте джойстик в вертикальном положении. На экране в области отображения изображения глазного дна появятся два ярких пятна, позволяющих выровнять рабочее расстояние и вспомогательные линии для выравнивания фокусного расстояния.



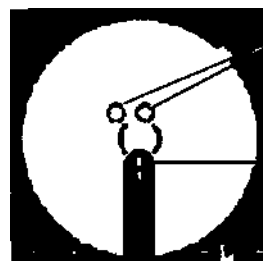
Яркие пятна выравнивания

Вспомогательные линии

8

При включенной функции автоматической фокусировки прибор автоматически выстроит вспомогательные линии в одну. В этот момент глазное дно будет находиться почти в центре.

Время от времени механизм автоматической фокусировки не будет работать для глазной патологии (например, сильная катаракта), близорукости и дальнозоркости (за пределами от -13 до +12 дптр.) и т.д.



Яркое пятно выравнивания

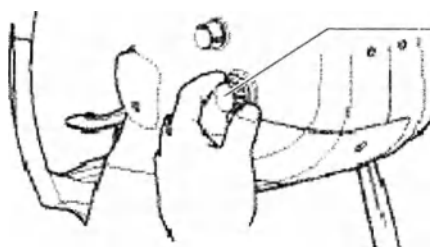
Вспомогательные линии



ЗАМЕЧАНИЕ

Если функции автоматической фокусировки не работают должным образом или когда функция автофокусировки выключена, покрутите ручку фокусировки для выравнивания вспомогательных линий в одну. При невозможности приведения вспомогательных линий в одну с помощью ручки фокусировки смените линзы диоптрийной компенсации. Подробную информацию см. "Смена линз диоптрийной компенсации" на стр. 54. Так как вспомогательные линии выключены в случае использования любой отличной от (0) диоптрийной компенсации, поворачивайте ручку фокусировки таким образом, чтобы изображение глазного дна было отчетливо видно на сенсорном дисплее. Функция автоматической фокусировки недействительна в случае выключения вспомогательных линий.

В случае использования ручной фокусировки, режим автоматической фокусировки будет приостановлен. Для возобновления режима автоматической фокусировки, потяните основание в сторону оператора, а затем снова надавите на него в сторону пациента.



Ручка фокусировки

9

Покрутите ручку фокусировки и выстройте вспомогательные линии в одну линию на сенсорном дисплее.



10

Подвигайте джойстиком вверх и вниз, вправо и влево, чтобы установить яркое пятно выравнивания в шкалу ().



11

Каждая автоматическая функция работает, и томограмма автоматически отображается в области отображения томограмм в реальном времени. Подготовка к съемке завершена.



ЗАМЕЧАНИЕ

- Если пациент часто моргает, автоматические функции не всегда будут работать должным образом. Попросите пациента не моргать, насколько это позволяют обстоятельства.
- Если функции автоматической фокусировки не работают или выключены и при нулевом значении диоптрийной компенсации линз, коснитесь клавиши **Optimize** / Оптимизация в области отображения томограмм в реальном времени для автоматического определения положения сетчатой оболочки и оптимизации выходной чувствительности изображения.
- При необходимости, возможно изменить положение Z блокировки (положение отображение томограммы) дотронувшись до области отображения томограмм в реальном времени. Для дополнительной информации смотри стр. 35.

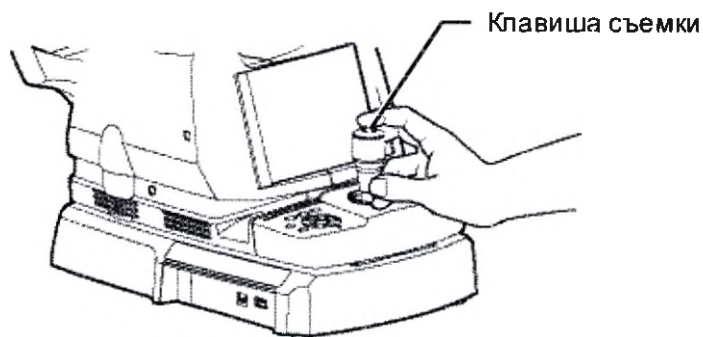
12

Непосредственно перед съёмкой скажите пациенту, что вы собираетесь сфотографировать его глаз и попросите его не мигать, постоянно наблюдая за зелёным огоньком (внутренняя фиксационная метка), не отвлекаясь на линию сканирования (красная) во время съёмки.

Установите систему для автоматического определения положения сетчатой оболочки глаза и оптимизации выходной чувствительности изображения.

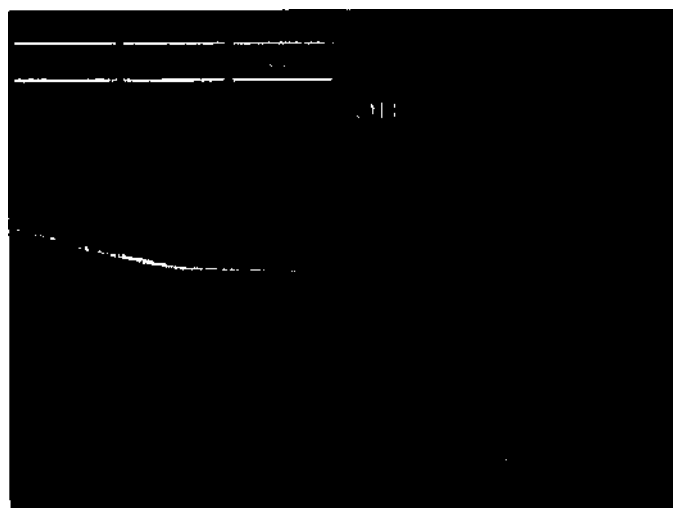
13

Убедитесь, что яркое пятно выравнивания и вспомогательная линия правильно расположены на мониторе. После чего нажмите на **PHOTOGRAPHY BUTTON** для выполнения съёмки **PHOTOGRAPHY BUTTON**. Выполняется съёмка ОКТ и затем автоматически выполняется съёмка глазного дна.



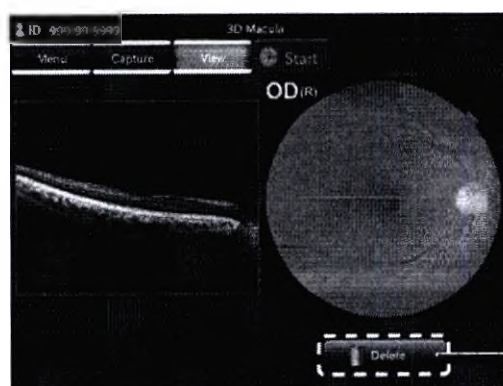
14

Каждый раз при выполнении съёмки появляется экран предварительного просмотра.



- 15** 15. Нажмите кнопку режима съемки в верхней части экрана или на **Photography button** снова для доступа к экрану съёмки. При необходимости выполните съемку, повторяя процедуры шагов 1 - 14.

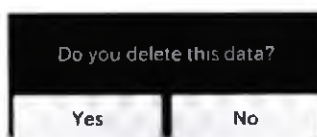
УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ



Кнопка [Delete/
Удалить]

Коснитесь клавиши [Delete/Удалить] во время предварительного просмотра. Появится следующее сообщение проверки. Нажмите [Yes/Да] и отображаемые на экране предварительного просмотра данные будут удалены.

В случае, когда режим фотосъемки глазного дна установлен в OFF/ВЫКЛ или в случае использования оборудования без функций фотосъемки глазного дна, цветное изображение глазного дна меняется на ИК изображение глазного дна.



СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

Данные могут быть сохранены на персональном компьютере. Для детального описания обратитесь к инструкции по эксплуатации (для программного обеспечения).

ПЕЧАТЬ ДАННЫХ

Данные могут быть распечатаны с персонального компьютера. Для детального описания обратитесь к инструкции по эксплуатации (для программного обеспечения).

КАК ЗАВЕРШИТЬ РАБОТУ

Завершите работу на персональном компьютере

1 Завершите работу программного обеспечения.

2 Выключите персональный компьютер в соответствии со стандартной процедурой завершения работы.

Завершение работы на приборе

1 Переведите в положение (○) переключатель питания **POWER SWITCH** прибора.

2 С помощью джойстика переместите инструмент в положение чуть выше основания.

3 Поверните зажимную ручку основания по часовой стрелке и зафиксируйте прибор для предотвращения неожиданного движения.

 ЗАМЕЧАНИЕ	• Для подготовки к следующему сеансу, включите джойстик и переместите корпус оборудования в центральное положение. Метка вертикального положения показывает стандартное вертикальное положение инструмента. • Когда оборудование не используется в течении длительного времени, отсоедините шнуры питания, внешнее записывающее и все другие устройства из розетки и снимите шнуры с каждого устройства. • Это устройство использует режим сохранения энергии см. "ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ (стр.44). В случае постоянного использования в течении дня, рекомендуется не использовать POWER SWITCH для выключения прибора.
--	---

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ЦВЕТНАЯ СЪЕМКА ГЛАЗНОГО ДНА

 ЗАМЕЧАНИЕ	Предостережение для съёмки При следующих условиях съёмки в центре изображения присутствует яркое пятно: • Маленький зрачок пациента (Это условие включает в себя ситуацию «Когда включена диафрагма маленького зрачка»). • Высокий уровень вспышки. • Не выполнено корректное выравнивание. Для улучшения этих условий выполните следующие действия: • Затемните помещение для расширения зрачка. • Отрегулируйте выравнивание для места, где наиболее трудно увидеть вспышку на экране монитора. • Установите самый низкий уровень вспышки, насколько это позволяет ситуация. После чего выполните съёмку.
--	--

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите иконку захвата фотосъёмки глазного дна

Иконка	Иконка захвата	Положение захвата
	Изображение глазного дна	Центр

Выберите клавишу **COLOR FUNDUS PHOTOGRAPHY BUTTON** / Клавиша цветной фотосъёмки глазного дна.



Кнопка цветной фотосъемки глазного дна

Подготовка пациента

Смотри раздел "Подготовка пациента" на странице 49.

Настройка положения изображения

Касаясь клавиши **INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON** / Кнопка выбора положения внутренней фиксации метки, расположенной в области 2 экрана фотографирования (ОКТ фотография), установите положение изображения. Каждый раз при нажатии на клавишу **INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON** / Кнопка выбора положения внутренней фиксации метки положение изображения меняется в указанном порядке на "C" (среднее положение диска зрительного нерва и макулы), "M" (центр макулы) и "D" (центр оптического диска). Установите положение изображения на "C" для среднего положения диска зрительного нерва и макулы, "M" для макулы и "D" для диска зрительного нерва. Для выполнения съемки переднего отрезка установите режим "External fixation target/Внешняя фиксационная метка" нажатием на клавишу

EXTERNAL FIXATION TARGET SELECTOR BUTTON / Кнопка установки внешней фиксационной метки, расположенной на панели оператора.



Кнопка выбора внутренней фиксационной метки

Настройка уровня освещенности

Установите уровень освещенности прикоснувшись к [Illumination level/Уровень освещенности], расположенному в области отображения в реальном времени изображения глазного дна/переднего отрезка. Смотри раздел "Настройка уровня освещенности" на странице 53.

Настройка уровня вспышки

Установите уровень вспышки прикоснувшись к [Flash level/Уровень вспышки], расположенному в области отображения в реальном времени изображения глазного дна/переднего отрезка. Смотри раздел "Установка уровня вспышки" на странице 53.

 ПРИМЕЧАНИЕ	В режиме цветной съемки глазного дна (нормальный режим), уровень вспышки автоматически меняется на рекомендованное значение (4.0W при справочном значении "0"). Для детального описания смотри раздел "ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЗНАЧЕНИЯМИ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ/ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНОЙ ЯРКОСТЬЮ" на странице 135.
--	---

Смена линз диоптрийной компенсации

Поверните селектор линз диоптрийной компенсации для установки линз диоптрийной компенсации на "0". Смотри раздел "Смена линз диоптрийной компенсации" на странице 54.

Выравнивание и съёмка

Операция выравнивания выполняется с помощью джойстика.

Подробную информацию о перемещении /выравнивания корпуса оборудования с помощью джойстика смотри раздел "Выравнивание и съёмка" на странице 55.

- 1** Возьмитесь за джойстик и потяните прибор до упора по направлению к пациенту.
- 2** С помощью джойстика перемещайте корпус прибора вправо и влево, вверх и вниз, пока глаз пациента на экране не окажется в центре области изображения в реальном времени глазного дна / переднего отрезка глаза.
- 3** Выверните шкалу () со зрачком пациента на сенсорном экране. Убедитесь, что зрачок пациента больше, чем шкала (). Даже если зрачок меньше, чем шкала (), диафрагма маленького зрачка автоматически устанавливается на "ON" (ВКЛ.) во время съёмки путем настройки автоматической функции диафрагмы маленького зрачка, которая может использоваться только при цветной съёмке глазного дна. Таким образом, нет необходимости в использовании клавиши **(SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON)** /Клавиша выбора диафрагмы маленького зрачка панели управления.

 ПРИМЕЧАНИЕ	• По дилатации смотри "ЗАМЕЧАНИЕ" на странице 57. • Если диаметр зрачка имеет почти такой же размер, как и шкала (), автоматическая функция (диафрагмы) маленького зрачка будет не активна, хотя она установлена. В этом условии прибор сделает снимок. Если вы не удовлетворены качеством снимка, установите (SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON) /Клавишу выбора диафрагмы маленького зрачка в положение "ON/ВКЛ" на панели оператора и повторно выполните съёмку. Затем сравните полученное изображение с предшествующим.
---	---

- 4** Медленно перемещайте корпус прибора в сторону пациента, и в области отображения изображения в реальном времени глазного дна / переднего отрезка появится изображение глазного дна.
- 5** Шкала () на сенсорном мониторе перемещается в положение выравнивания в соответствии с положением изображения.
- 6** Попросите пациента смотреть на зелёный огонёк (внутренняя фиксационная метка).
- 7** Наблюдая за изображением на мониторе отрегулируйте яркость, нажав на сенсорном экране [Illumination level/уровень освещенности].

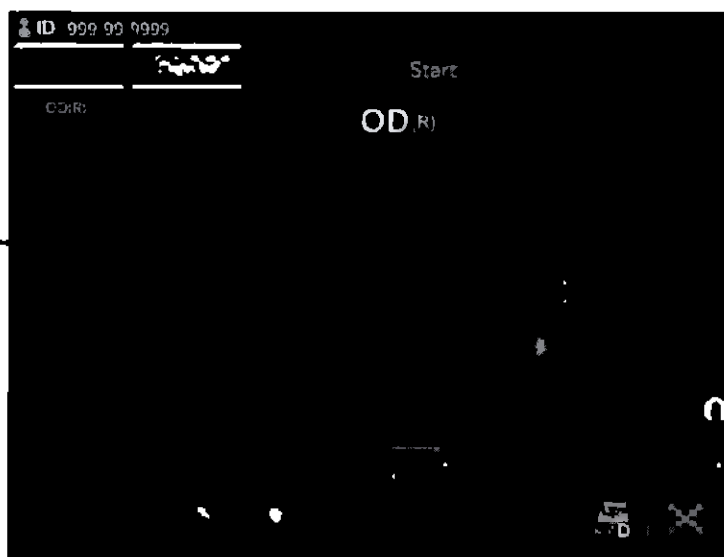
 ПРИМЕЧАНИЕ	Информацию по настройке уровня освещённости смотри в разделе "Настройка уровня освещённости" на странице 53.
---	--

- 8 Подвиньте прямо корпус прибора. После появления на экране вспомогательных линий и яркого пятна выравнивания, функция автофокуса автоматически совместит вспомогательные линии в одну.
- 9 Используя джойстик передвиньте корпус прибора, совместите яркие пятна выравнивания в одно пятно и поместите его на шкалу ().
- 10 Когда, после размещения яркого пятна выравнивания на шкалу (), расстояние между корпусом прибора и глазом пациента будет надлежащим для съёмки, цветная съёмка глазного дна автоматически будет выполнена с помощью функции автоматической съёмки. Попросите пациента не моргать и не двигать глазом во время съёмки.

 ПРИМЕЧАНИЕ	▪ Если пациент моргнул непосредственно перед цветной съёмкой глазного дна, функция автоматического обнаружения моргания остановит съёмку. Снова выполните процедуру выравнивания и сделайте снимок. ▪ Если функция автоматической съёмки выключена (OFF/ВЫКЛ) или линзы диоптрийной компенсации установлена на значение, отличное от "0", прибор не сможет выполнить съёмку автоматически. Нажмите клавишу PHOTOGRAPHY BUTTON /ФОТОСЪЁМКА для выполнения цветной съёмки глазного дна.
--	---

- 11 Каждый раз при съёмке будет появляться экран предварительного просмотра в левой части экрана.

Экран
предварительного
просмотра



 ЗАМЕЧАНИЕ	• Если яркость сфотографированного изображения установлена неверно, дотроньтесь до FLASH LEVEL DISPLAY /ОТОБРАЖЕНИЯ УРОВНЯ ВСПЫШКИ на экране фотосъемки для регулировки уровня вспышки. Затем проведите повторно выравнивание и повторите съемку. Смотри раздел "Настройка уровня вспышки" странице 53. • Сделайте снимок, повторяя процедуры 1 – 11 при необходимости.
--	---

СЪЁМКА ПЕРЕФЕРИЙНЫХ УЧАСТКОВ ГЛАЗНОГО ДНА

ЗАМЕЧАНИЕ	Осторожно при фотосъемке При следующих условиях фотосъемки на центре изображения присутствует яркое пятно. • Зрачок пациента мал. (Это условие так же включает случай "Когда включена диафрагма маленького зрачка "ON/ВКЛ") • Высокий уровень вспышки. • Неверно выполнено выравнивание. Для улучшения условий выполните следующие действия. • Затемните комнату для увеличения зрачка. • Отрегулируйте выравнивание положения, где наиболее трудно видеть вспышку на экране монитора. • Установите наименьший для данных условий уровень вспышки. Затем выполните съемку.
------------------	---

Выбор иконки фотографирования

После выбора иконки захвата глазного дна выберите клавишу выбора фотосъемки периферийных участков

PERIPHERAL PHOTOGRAPHY SELECTOR

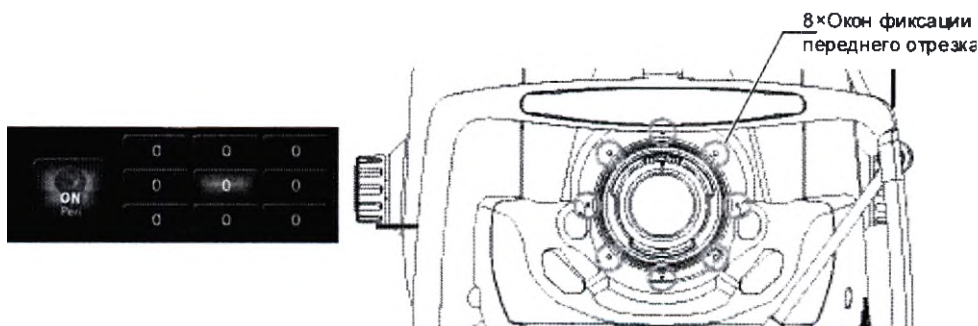
риферийных участков

Клавиша выбора съемки
периферийных участков

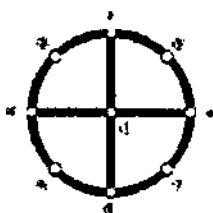


Настройка положения изображения

- Положение фиксационной метки может быть изменено в девяти точках с помощью следующих клавиш. На клавише отображается счетчик каждого положения фиксации. LED фиксационного отверстия переднего отрезка включен, так как соответствует каждой клавиши.



- Возможно установить следующие шесть Шаблонов фиксации в меню настройки. Смотри раздел "Страница 2: Параметры фотосъемки" на стр.95.



Шаблон фиксации	Точки подсветки
4X	5 3 7 9
4+	5 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

ЗАМЕЧАНИЕ

В случае фотосъемки периферийных участков автоматическая функция маленького зрачка пациента не работает.

Подготовка пациента и съемка

См. "Подготовка пациента" на странице 49.

СТЕРЕОСКОПИЧЕСКАЯ ФОТОСЪЕМКА

ЗАМЕЧАНИЕ

Осторожно при фотосъемке

При следующих условиях фотосъемки на центре изображения присутствует яркое пятно.

- Зрачок пациента мал. (Это условие так же включает случай "Когда включена диафрагма маленького зрачка "ON/ВКЛ")
- Высокий уровень вспышки.
- Неверно выполнено выравнивание.

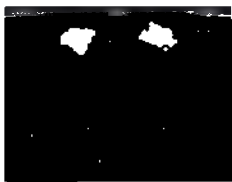
Для улучшения условий выполните следующие действия.

- Затемните комнату для увеличения зрачка.
- Отрегулируйте выравнивание положения, где наиболее трудно видеть вспышку на экране монитора.
- Установите наименьший для данных условий уровень вспышки.

Затем выполните съемку.

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите **иконку захвата фотосъемки глазного дна**.

Иконка	Иконка захвата	Положение захвата
	Стереоскопическая съёмка	Диск

Возможно так же выбрать иконку и выполнить стереоскопическую съемку для других режимов за исключением цветной фотосъемки.



Настройка уровня освещенности

Установите уровень освещенности, прикоснувшись к [Illumination level/Уровень освещенности], расположенному в области отображения в реальном времени изображения глазного дна/переднего отрезка. Смотри раздел "Настройка уровня освещенности" на странице 53.

Настройка уровня вспышки

Установите уровень вспышки прикоснувшись к [Flash level/Уровень вспышки], расположенному в области отображения в реальном времени изображения глазного дна/переднего отрезка. Смотри раздел "Установка уровня вспышки" на странице 53.

Смена линз диоптрийной компенсации

Поверните селектор линз диоптрийной компенсации для установки линз диоптрийной компенсации на "0". Смотри раздел "Смена линз диоптрийной компенсации" на странице 54.

Выравнивание и съёмка

Операция выравнивания выполняется с помощью джойстика.

Подробную информацию о перемещении /выравнивания корпуса оборудования с помощью джойстика смотри в разделе "Выравнивание и съёмка" на странице 55.

- 1 Возьмитесь за джойстик и потяните прибор до упора по направлению к пациенту.
- 2 С помощью джойстика перемещайте корпус прибора вправо и влево, вверх и вниз, пока глаз пациента на экране не окажется в центре области изображения в реальном времени глазного дна / переднего отрезка глаза.
- 3 Выровняйте шкалу () со зрачком пациента на сенсорном экране. Убедитесь, что зрачок пациента больше, чем шкала (). Даже если зрачок меньше, чем шкала (), диафрагма маленького зрачка автоматически устанавливается на "ON" (ВКЛ.) во

время съёмки путем настройки автоматической функции диафрагмы маленького зрачка, которая может использоваться только при цветной съёмке глазного дна. Таким образом, нет необходимости в использовании клавиши **SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON** /Клавиша выбора диафрагмы маленького зрачка панели управления.

 ПРИМЕЧАНИЕ	• По дилатации смотри " ЗАМЕЧАНИЕ " на странице 54. • Если диаметр зрачка имеет почти такой же размер, как и шкала (), автоматическая функция (диафрагмы) маленького зрачка будет не активна, хотя она установлена. В этом условии прибор сделает снимок. Если вы не удовлетворены качеством снимка, установите SMALL PUPIL DIAPHRAGM SELECTOR BUTTON /Клавицу выбора диафрагмы маленького зрачка в положение "ON/ВКЛ" на панели оператора и повторно выполните съёмку. Затем сравните полученное изображение с предшествующим.
---	--

- 4** Медленно перемещайте корпус прибора в сторону пациента и в области отображения изображения в реальном времени глазного дна / переднего отрезка появится изображение глазного дна.
- 5** Шкала () на сенсорном мониторе перемещается в положение выравнивания в соответствии с положением изображения.
- 6** Попросите пациента смотреть на зелёный огонёк (внутренняя фиксационная метка).
- 7** Наблюдая за изображением на мониторе отрегулируйте яркость, нажав на сенсорном экране [Illumination level/уровень освещённости].

 ПРИМЕЧАНИЕ	Информацию по настройке уровня освещённости смотри в разделе "Настройка уровня освещённости" на странице 53.
---	--

- 8** Подвиньте прямо корпус прибора. После появления на экране вспомогательных линий и яркого пятна выравнивания, функция автофокуса автоматически совместит вспомогательные линии в одну.
- 9** Используя джойстик передвиньте корпус прибора, совместите яркие пятна выравнивания в одно пятно и поместите его на шкалу ().

ЗАМЕЧАНИЕ	- С помощью этой операции выполняется фокусировка и позиционирование, однако фотосъемка не выполняется. - С помощью этой операции яркое пятно выравнивания перемещается влево. - В случае, когда включена функция автофокусировки, даже если передвинуть базовый блок по направлению к пациенту в режиме стереоскопической фотографии, ручка фокусировки не возвращается в свое начальное положение. - В случае, когда функция автофокусировки выключена (OFF/ВЫКЛ), крутите ручку фокусировки для совмещения вспомогательных линий в одну линию. - В случае, когда функция автофокусировки выключена (OFF/ВЫКЛ) или в случае установки линз диоптрийной компенсации в любое положение отличное от "0", поместите яркое пятно выравнивания на () шкалу и затем выберите клавишу (STEREOSCOPIC PHOTOGRAPHY SELECTOR BUTTON) / Клавиша селектора стереоскопической фотосъемки. Клавиша выбора стереоскопической фотографии 
-------------------------	--

- 10** Когда, после размещения яркого пятна выравнивания на шкалу (), расстояние между корпусом прибора и глазом пациента будет надлежащим для съемки, автоматически будет выполнена съемка глазного дна с помощью функции автоматической съемки. Попросите пациента не моргать и не двигать глазом во время съемки

 ПРИМЕЧАНИЕ	- Если пациент моргнул непосредственно перед цветной съемкой глазного дна, функция автоматического обнаружения моргания остановит съемку. Снова выполните процедуру выравнивания и сделайте снимок. - Если функция автоматической съемки выключена (OFF/ВЫКЛ) или линзы диоптрийной компенсации установлена на значение, отличное от "0", прибор не сможет выполнить съемку автоматически. Нажмите клавишу (PHOTOGRAPHY BUTTON) /ФОТОСЪЕМКА для выполнения цветной съемки глазного дна.
--	---

- 11** Каждый раз при выполнении съемки будет появляться экран предварительного просмотра в правой части экрана. Яркое пятно выравнивания перемещается влево.

Экран
предварительного
просмотра



ЗАМЕЧАНИЕ

- Если яркость сфотографированного изображения установлена неверно, дотроньтесь до **FLASH LEVEL DISPLAY** / ОТОБРАЖЕНИЯ УРОВНЯ ВСПЫШКИ на экране фотосъемки для регулировки уровня вспышки. Затем проведите повторно выравнивание и повторите съемку. См. раздел "Настройка уровня вспышки" на странице 53.
- Сделайте снимок повторяя процедуры 1 – 11 при необходимости.
- В случае необходимости повторного выполнения съемки того же глаза выберите клавишу **STEREOSCOPIC PHOTOGRAPHY SELECTOR BUTTON** / КЛАВИША СЕЛЕКТОРА СТЕРЕОСКОПИЧЕСКОЙ ФОТОСЪЕМКИ. Яркое пятно выравнивания перемещается справа налево, и возможно выполнить Процедуру шага 10.

- 12** С помощью джойстика совместите яркие пятна выравнивания в одно пятно и разместите его на () шкале.
- 13** Когда, после помещения яркого пятна выравнивания в () шкалу, расстояние между корпусом прибора и глазом пациента будет надлежащим для съемки, будет автоматически выполнена цветная съемка глазного дна с помощью функции автоматической съемки. Будет выполнена фотосъемка другого глаза, и появится изображение предварительного просмотра.



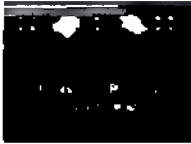
ЗАМЕЧАНИЕ

В случае, когда функция автоматической фотосъемки выключена OFF/ВЫКЛ, операция является такой же, как фотосъемка на правом глазу.

ФА ФОТОСЪЕМКА (DRI OCT-Triton plus)

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является исходным экраном, выберите **иконку захвата съёмки глазного дна**.

Иконка	Иконка захвата	Положение захвата
	Изображение глазного дна	Центр

Выберите клавишу **[FA BUTTON]**.



[FA] клавиша

Подготовка пациента

Смотри "Подготовка пациента" на странице 49.

Настройка положения изображения

При необходимости нажимая клавишу

[INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON] /КЛАВИША УСТАНОВКИ ВНУТРЕННЕЙ

ФИКСАЦИОННОЙ МЕТКИ, измените положение внутренней фиксационной метки (одна из "D", "C" и "M") на "D", "C", "M" или "External fixation target/Внешняя фиксационная метка" и установите требуемое положение изображения.

Настройка уровня освещенности

Установите уровень освещенности нажимая на отображение [Illumination level/уровень освещенности] в области отображения глазного дна/переднего участка в реальном времени. Смотри раздел "Настройка уровня освещённости" на странице 53.

Настройка уровня вспышки

Установите уровень вспышки нажимая на отображение [Flash level/Уровень вспышки] в области отображения глазного дна/переднего участка в реальном времени. Смотри раздел "Настройка уровня вспышки" на странице 53.

 ЗАМЕЧАНИЕ	При FA фотосъёмке (фотосъёмке с флуоресцеином) уровень вспышки автоматически меняется на рекомендованное значение (32Вт при опорном значении "0"). Для получения дополнительной информации смотри "ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЗНАЧЕНИЯМИ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ/ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ" на странице 135.
--	---

Смена линз диоптрийной компенсации

Поверните селектор линз диоптрийной компенсации для установки значения компенсации "0". Смотри раздел "Смена линз диоптрийной компенсации" на странице 54.

Подготовка пациента

- 1 Закапайте мидриатическое средство в глаз пациента, чтобы глаз полностью расширился.
- 2 Подготовьтесь для внутривенной инъекции флуоресцеина пациенту.



ЗАМЕЧАНИЕ

Перед проведением внутривенной инъекции флуоресцеина пациенту убедитесь, что возможно выполнить точную фотосъемку.



ЗАМЕЧАНИЕ



Клавиша Таймера

Клавиша Таймера используется для измерения истекшего, с момента проведения внутривенной инъекции флуоресцеина пациенту, времени. Выполните внутривенную инъекцию флуоресцеина и сразу же нажмите клавишу таймера. Сразу же начнется отсчет времени. Отображаемая строка состояния изменится со "START/СТАРТ" на "STOP/СТОП". Для остановки таймера дотроньтесь до "STOP/СТОП". После чего появится проверочное сообщение остановки таймера. Выберите клавишу сообщения [Yes/Да]. Возможно выбрать параметр для того, чтобы не отображать проверочное сообщение.

Выравнивание и съёмка

Смотри "Выравнивание и съёмка" на странице 55.

- 1 Выполните внутривенную инъекцию флуоресцеина и одновременно нажмите - кнопку таймера на мониторе для его запуска.



ЗАМЕЧАНИЕ

- После того как таймер начинает отсчёт, только в течение 20 секунд будет раздаваться звуковой сигнал с интервалом в одну секунду.
- Результаты FA съёмки зависят от количества инъекции и времени действия флуоресцеина и т.д..
- При использовании таймера его подсчёт отображается на всех сфотографированных изображениях.

- 2 Убедитесь, что яркие пятна выравнивания сливаются в одно пятно в () шаблоне, и что вспомогательные линии слились. Затем нажмите клавишу

PHOTOGRAPHY BUTTON

 ЗАМЕЧАНИЕ	• При фотосъемке с флуоресцеином функции автоматической съемки и автоматическую функцию маленького зрачка использовать нельзя. • После того как таймер начинает отсчет, возможно выполнить непрерывную фотосъемку с интервалом в 1,5 секунды, нажав на переключатель фотографии на некоторое время. При отпускании переключателя непрерывная фотосъемка прекращается.
--	--

- 3** Каждый раз при съемке будет появляться экран предварительного просмотра в левой части экрана.

 ЗАМЕЧАНИЕ	Если интенсивность света на сфотографированном изображении неверна, дотроньтесь FLASH LEVEL DISPLAY /ОТОБРАЖЕНИЕ ВСПЫШКИ на экране фотосъемки для регулирования интенсивности света. Затем повторно выполните выравнивание и фотосъемку. Обратитесь к разделу "Настройка уровня вспышки" на странице 53.
--	--

- 4** Выполните съемку, выполняя по необходимости процедуры 1 - 3.

 ЗАМЕЧАНИЕ	После начала отсчета таймером даже меняется режим фотосъемки, таймер остаётся на экране и продолжает отсчёт.
---	---

FAF ФОТОСЪЕМКА (DRI OCT-Triton plus)

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите **иконку захвата фотосъемки глазного дна..**

Иконка	Иконка захвата	Положение захвата
	Изображение глазного дна	Центр

Выберите клавишу **Auto Fluo BUTTON**



Клавиша [Auto Fluo]

Подготовка пациента

Смотри раздел "Подготовка пациента" на странице 49.

Настройка положения изображения

При необходимости нажимая клавишу

INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON /Клавица выбора положения внутренней

фиксационной метки, измените положение внутренней фиксационной метки (одна из "D", "C" и "M") на "D", "C", "M" или "External fixation target/Внешняя фиксационная метка" и установите нужное положение изображения.

Настройка уровня освещенности

Установите уровень освещенности, прикоснувшись к [Illumination level/Уровень освещенности], расположенному в области отображения в реальном времени изображения глазного дна/переднего отрезка. См. раздел "Настройка уровня освещенности" на странице 50.

Настройка уровня вспышки

Установите уровень вспышки прикоснувшись к [Flash level/Уровень вспышки], расположенному в области отображения в реальном времени изображения глазного дна/переднего отрезка. См. раздел "Настройка уровня вспышки" на странице 53.



ЗАМЕЧАНИЕ

При FAF фотосъемке уровень вспышки автоматически изменяется на рекомендованное значение (212Вт при базовом значении "0"). Для детального описания см. "ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЗНАЧЕНИЯМИ УРОВНЯ ОСВЕЩЕННОСТИ/ ВСПЫШКИ МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ" на стр. 135.

Смена линз диоптрийной компенсации

Поверните селектор линз диоптрийной компенсации для установки линз диоптрийной компенсации на "0". См. раздел "Смена линз диоптрийной компенсации" на странице 54.

Подготовка пациента

1

Закапайте мидриатическое средство в глаз пациента, чтобы глаз полностью расширился.

Выравнивание и съёмка

См. раздел "Выравнивание и съёмка" на странице 55.



ЗАМЕЧАНИЕ

- Для подготовки к следующему сеансу включите джойстик и переместите корпус оборудования в центральное положение. Метка вертикального положения показывает стандартное вертикальное положение инструмента.
- Когда оборудование не используется в течение длительного времени, отсоедините шнуры питания, внешнее записывающее и все другие устройства из розетки и снимите шнуры от каждого устройства.
- Это устройство использует режим сохранения энергии см. "ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ" (стр.44). В случае постоянного использования в течение дня, рекомендуется не использовать **POWER SWITCH** для выключения прибора

ТОМОГРАФИЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

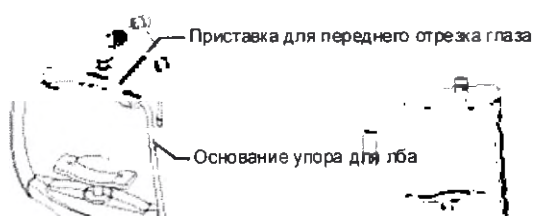
Для того чтобы сделать томограмму переднего отрезка глаза, установите Насадка для исследования структур переднего сегмента глаза, которая является дополнительным оборудованием.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	• Во избежании травм глаз или носа пациента соблюдайте осторожность при работе на сенсорной панели прибора. • Надёжно закрепите приставку для переднего отрезка глаза на упоре для лба. В противном случае она может открепиться и травмировать пациента. • Во избежании травм глаз или носа пациента модулем линз объектива соблюдайте осторожность при работе джойстиком.
--	---

 ПРИМЕЧАНИЕ	• Надёжно закрепите приставку для съёмки переднего отрезка глаза на упоре для лба. В противном случае съёмка переднего отрезка не представляется возможной. • Не сгибайте приставку для переднего отрезка глаза принудительно, так как она может сломаться или деформироваться..
---	--

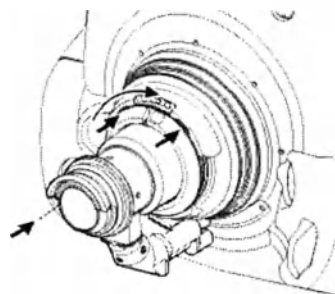
Установка Насадка для исследования структур переднего сегмента глаза

Установите приставку для съёмки переднего отрезка глаза на раме упора для лба, как будто приставка охватывает раму, как показано ниже. После установки убедитесь, что приставка для переднего отрезка глаза надёжно закреплена на раме. После чего сделайте снимок переднего отрезка глаза.



Установка объектива приставки переднего отрезка

Вставьте объектив приставки съемки переднего отрезка глаза по трем направляющим на теле инструмента. Поверните объектив в направлении, указанном стрелкой для того, чтобы зафиксировать.



ЗАМЕЧАНИЕ

Вставляйте объектив приставки переднего отрезка в основание оборудования по прямой линии. В противном случае возможно повреждение линз оборудования.

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите иконку захвата томограммы переднего отрезка глаза.

Иконка захвата	Название иконки захвата	Длина сканирования	Разрешение сканирования	Положение фиксации	Положение фокуса ОКТ	Подсчет по сканированию
	Линейное: Передний участок (Г) Линейное: Передний участок (В)	3мм	1024H/ 1024V	Внешнее	Глубокое положение	64
	Радиальное: Передний участок	6мм	1024×12	Верх роговицы	Роговица	4
	3D: Передний участок	3×3мм	512×256	Внешнее	Роговица	-

Подготовка пациента

Смотри раздел "Подготовка пациента" на странице 49.

Настройка положения изображения

Поработайте держателем внешней фиксационной метки для установки глаза пациента в требуемое положение.

Выравнивание и съёмка

Операция выравнивания осуществляется с помощью джойстика.

Подробную информацию о перемещении / выравнивании корпуса прибора с помощью джойстика смотри раздел "Выравнивание и съёмка" на стр. 55.

- 1** Возьмитесь за джойстик и потяните прибор по направлению к оператору.
- 2** С помощью джойстика перемещайте корпус прибора вправо и влево, вверх и вниз, пока глаз пациента на экране не окажется в центре области изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в реальном времени.
- 3** Медленно подводите корпус прибора к пациенту, пока на сенсорном дисплее не появится томограмма переднего отрезка глаза в области изображения ОКТ в реальном времени.

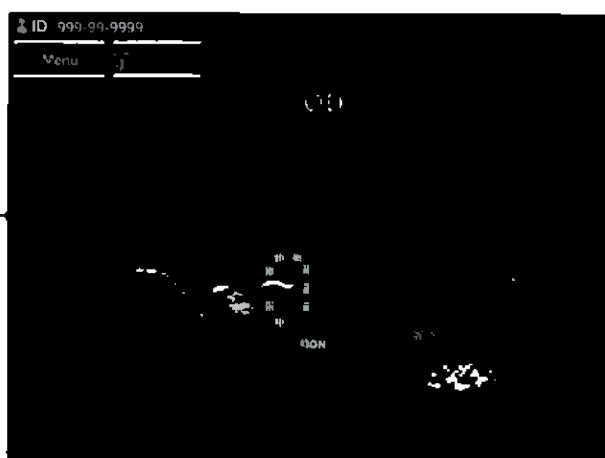


ЗАМЕЧАНИЕ

- При выборе иконки томограммы переднего отрезка глаза яркое пятно выравнивания и вспомогательные линии не отображаются
- При выборе иконки томограммы переднего отрезка глаза все автоматические функции "Auto Z (Z Lock)/Авто Z (Z блокировка)" недействительны (OFF/ВЫКЛ).
- При проведении фотосъёмки старайтесь не включать ресницы в изображение. Ресницы на изображении снижают точность наложенных томограмм (функция "Превышения счетчика по сканированию").

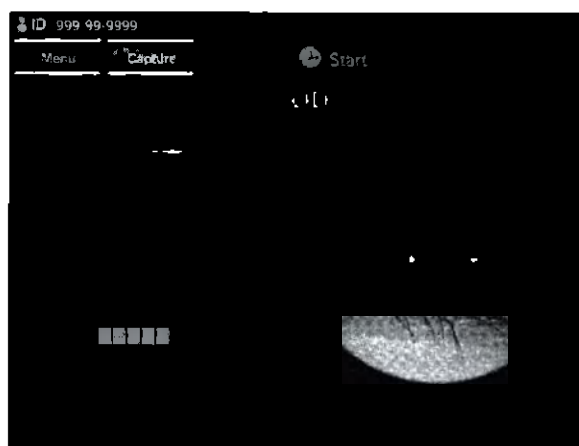
- 4** В случае "OCT Focus Position: Deep pos/Положение фокуса ОКТ: Глубокое положение" перемещая корпус прибора вперёд и назад точно отрегулируйте его положение таким образом, чтобы положение томограммы могло быть выровнено в рамках оптимального положения отображения, которое отображается в правой части в области изображения ОКТ в реальном времени.

Рамка оптимального
положения изображения



В случае "Radial: Anterior segment/Радиальное: Передний отрезок" и "3D: Anterior segment/3D: Передний отрезок" (Положение фокуса ОКТ: Роговица), перемещая корпус прибора вперёд и назад точно отрегулируйте его положение таким образом, чтобы положение томограммы могло быть выровнено в рамках оптимального положения отображения, которое отображается в области изображения ОКТ в реальном времени.

Выравнивание рамки
оптимального положения



- 5 Убедитесь в чётком изображении томограммы. Затем попросите пациента не моргать и нажмите клавишу фотосъёмки **PHOTOGRAPHY BUTTON**

- При выполнении съемки роговицы
Выберите "Радиальное сканирование: Передний отрезок" и перемещайте корпус прибора вперед и назад до тех пор, пока томограмма роговицы не отобразится около рамки отображения оптимального положения сверху экрана.

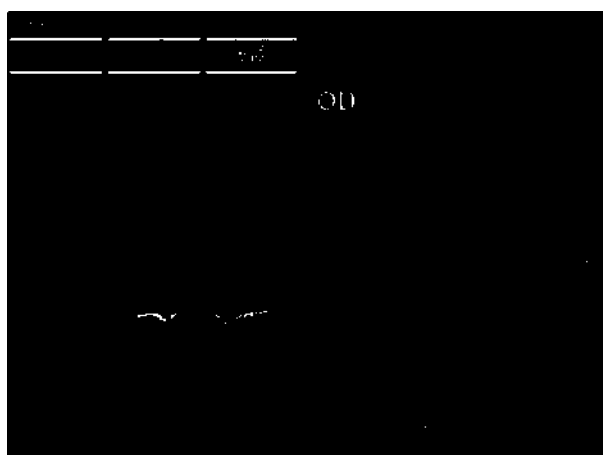


ЗАМЕЧАНИЕ

Сделайте снимок роговицы, где присутствует сильный сигнал одной вертикальной линии, отображенный на томограмме роговицы. Это состояние, где центр сканирования соответствует вершине роговицы.

- При съёмке угла передней камеры.

Выберите "Line: Anterior segment/Линейное: передний отрезок". Сдвиньте корпус прибора, который находится в выдвинутом положении. Появится угол передней камеры глазного яблока, который находится в перевёрнутом положении. Двигайте корпус прибора, пока томограмма угла передней камеры не окажется рядом с рамкой оптимального положения отображения, расположенной в нижней части экрана.

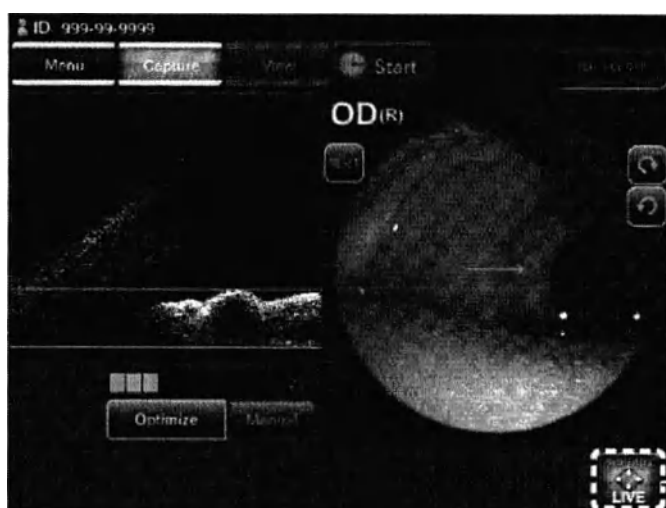




ЗАМЕЧАНИЕ

При перемещении томограммы угла передней камеры в нижнюю часть экрана, томограмма имеет множество сложенных частей. Двигайте корпус прибора для небольшого перемещения положения отображения угла передней камеры. Затем сделайте снимок.

- ♦ При изменении угла сканирования при "Линейной" фотосъемке переднего отрезка
Дотроньтесь до клавиши положения сканирования для отображения клавиши вращения. Дотроньтесь до клавиши вращения для изменения угла линейного сканирования на 15 градусов. Выберите клавишу [RESE/СБРОС] для возврата к положению угла сканирования на заданное по умолчанию значение.

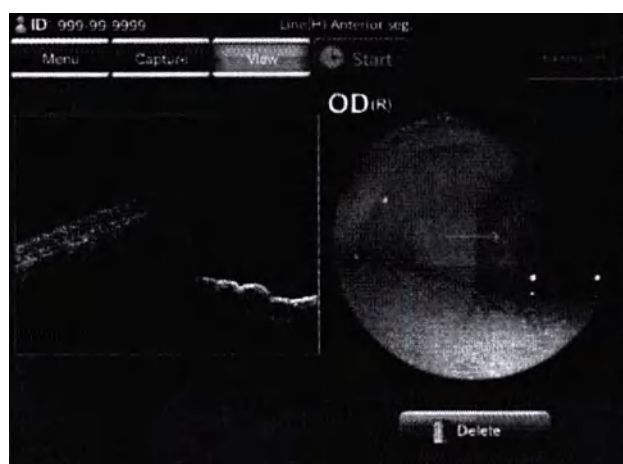


Клавиша
положения
сканирования

- ♦ При съемке хрусталика глаза
Измените параметры [Cornea/Роговица] для "ОСТ Focus Position/Положение фокуса ОКТ" на "Line: Anterior segment/Линейное: Передний отрезок" используя клавишу Настройки (SET UP BUTTON) экрана выбора иконки захвата. Затем выберите иконку захвата. Перемещайте корпус прибора пока не появится томограмма хрусталика глаза около рамки оптимального положения отображения в верхней части экрана.



- 6** Каждый раз при съемке будет появляться экран предварительного просмотра.



- 7** Дотроньтесь до клавиши режима фотосъемки, расположенной в верхней части экрана, или до клавиши ФОТОСЪЕМКИ (PHOTOGRAPHY BUTTON) для возврата к экрану Монитора. Выполните съемку повторяя при необходимости процедуры 1 - 6.

ПОДРОБНОСТИ МЕНЮ НАСТРОЙКИ

На экране меню настройки возможно установить различные данные.

Подготовка к настройке

- 1** Проверьте подключение шнура питания к силовой розетке.
Для детального описания смотри раздел "ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ" на странице 46.
- 2** Установите выключатель питания (POWER SWITCH) прибора в положение ON (I)/ВКЛ (I).

Отображение экрана меню настройки

- 1** Убедитесь, что система находится на экране выбора иконок захвата, который является начальным экраном.
- 2** Нажмите клавишу НАСТРОЙКА/ (SET UP) на экране выбора иконок захвата.



Клавиша [SET UP/Настройка]
(меню настройки)

3 Проверьте экран меню Настройки.



Возврат на экран выбора иконки захвата:

- 1 Нажмите клавишу Отмена
- 2 Произойдет возврат к экрану выбора иконки захвата.

СТРАНИЦА 1: Настройка иконки захвата

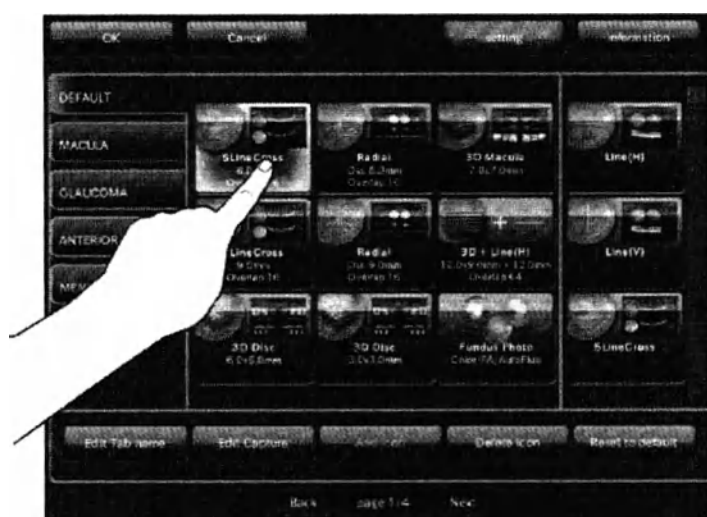
На экране "PAGE 1/СТРАНИЦА 1" установите отображение иконки для иконки захвата, которая отображается на экране выбора иконки захвата и параметры для каждой иконки захвата. Для получения подробной информации по клавишам обратитесь к страницам 32 и 34.

- СТРАНИЦА 1: Начальный экран



- Как удалить отображаемые иконки:

1 Выберите и нажмите на иконку захвата, расположенную в области установки компоновки (размещения) иконок (будет выделена), которая должна быть удалена.



2 Нажмите клавишу Удалить иконку Delete icon.





- 3** Убедитесь, что иконка удалена. Оставшиеся иконки переместятся в левую сторону или в правый верхний угол.



- Как добавить для отображения выбранную иконку

- 1** Выберите из списка иконок захвата, которая должна быть добавлена (будет выделена).



2 Нажмите клавишу Добавить иконку **Add icon**.



3 Убедитесь, что иконка добавлена.

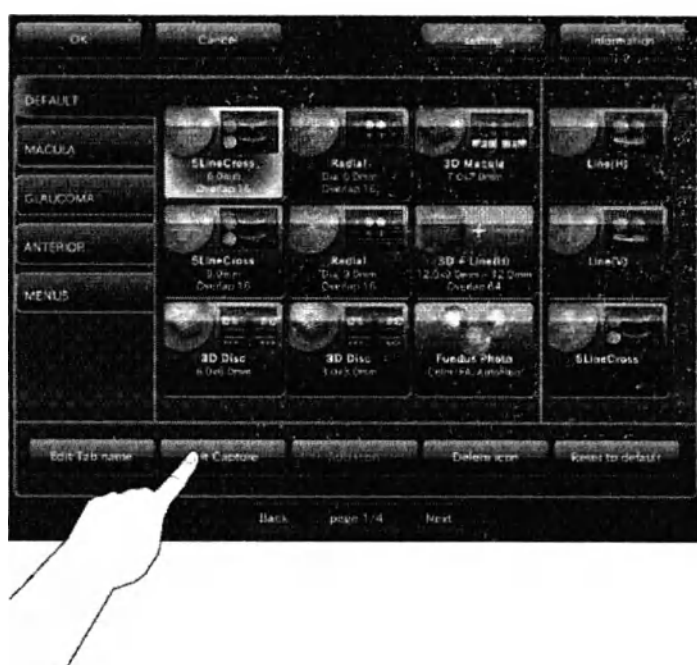


- Как проверить и изменить параметры иконок:

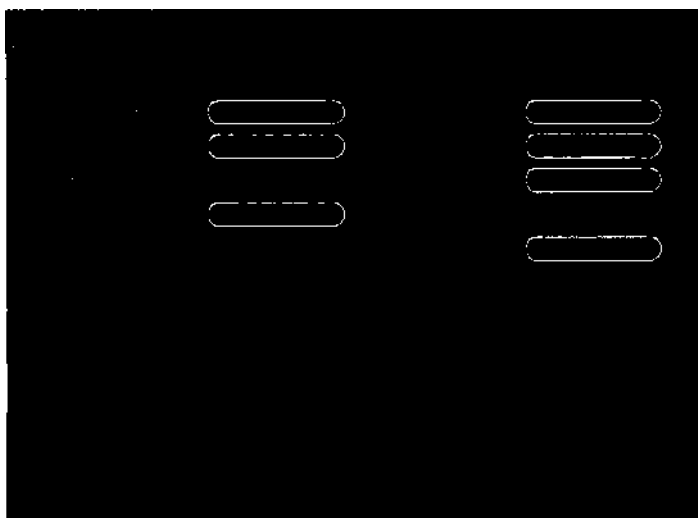
1 В области настройки размещения иконок выберите иконку захвата, параметры которой должны быть проверены и изменены. (Она будет выделена)



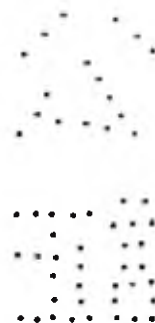
2 Нажмите клавишу Редактировать Захват (**Edit Capture**), размещенную в нижней части экрана.



3 Появится экран настройки параметров.



- 4 Нажмите клавишу пункта, значение которого должно быть изменено. На экране появятся значения изменяемого пункта. Нажмите и измените значение на нужное. Нажмите на кнопку [OK] для подтверждения изменения. При нажатии на кнопку Отмена [Cancel] значение вернется на ранее установленное, и система выйдет из экрана настройки параметров.



Клавиши пункта установки параметров

(1) Scan Pattern/Шаблон сканирования

Шаблон сканирования означает форму или вид сканирования. Подразделяется на следующие 5 видов:

- | | |
|----------------|--|
| Line/Линейное | Сканирует линейно. |
| 3D: | Сканирование диапазона (Scan Size/Размер сканирования) с установленным горизонтальным разрешением (Scan Resolution/Разрешение сканирования) и отображение сканированного объекта как стереографии. |
| 3D Wide (H)\ | |
| 3D Широкое (Г) | Сканирование диапазона (Scan Size/Размер сканирования) с установленным горизонтальным разрешением (Scan Resolution/Разрешение сканирования) и отображение сканированного объекта как стереографии. |
| 5 Line Cross\ | |
| 5-и линейное | |

пересекающееся Сканирование пятью линиями в каждом горизонтальном и вертикальном направлениях через равные промежутки крестообразно.

Radial/
Радиальное: Сканирование радиально с установленными радиальными линиями (Radial Scan Count/Диапазон радиального сканирования).

(2) Scan Size/Размер сканирования

"Размер сканирования" означает длину или диапазон сканирования.

(3) Scan Resolution/Разрешение сканирования

"Разрешение сканирования" означает количество данных, которые должны быть считаны при сканировании. Для режимов "Line/Линейного" and "Radial/Радиального" сканирования это данные одной линии. Для "3D" сканирования это данные для каждой стороны "Длина×Ширина". Чем выше разрешение сканирования, тем более детальную томограмму можно получить. В то же время увеличивается объем данных, поэтому обработка считанных данных и сохранение данных занимает больше времени.

(4) Fundus Photography/Фотосъемка глазного дна

Возможно установить цветную фотосъемку глазного дна.

Это пункт недействителен для оборудования, не оснащенного функцией фотосъемки глазного дна.

(При использовании DRI OCT-Triton plus возможно выбрать "Color/Цвет" и "Auto Fluo/Авто Флюо")

(5) Fixation Position/Положение фиксации

Установить положение фиксации пациента. Существует пять выбираемых установок этого параметра: "Disc/Диск" (диск зрительного нерва), "Center/Центр", "Macula/Макула", "Wide/Широкое" и "External/ Внешняя" (внешняя фиксационная метка). При установке "Disc/Диск" диск зрительного нерва помещается в центр экрана фотосъемки в качестве объекта (цели) фиксации. При установке "Center/Центр" в центр экрана помещается среднее положение между диском зрительного нерва и макулой. При выборе "Macula/Макула", в центр экрана помещается макула. При установке режима "Wide/Широкое" в центр помещается среднее положение между центром и макулой. При установке "External/Внешняя" внутренняя точка фиксации выключается, и используется внешняя точка фиксации.

(6) Over Scan Count/Подсчет по сканированию

"Подсчет по сканированию" означает следующую функцию: данные считываются несколько раз в одном положении для одной отсканированной линии. В одном положении получают и отображаются две и более томограммы в состоянии наложения. Следовательно, может быть получена томограмма лучшей контрастностью, чем обычно.

(7) Myopia mode/Режим близорукости

В этом режиме при съемке томограммы глазного дна пациента, глаз которого имеет избыточно близорукость, в отличие от нормального состояния, стандартное положение помехи перемещается к внутренней стороне.

(8) Step/Шаг

Параметр действителен только для выбранной иконки "5 Line Cross/5-и линейное пересекающееся" сканирования. Параметр означает интервал вертикального или горизонтального пяти линейного сканирования. Допустимыми значениями являются 0.15мм, 0.20мм, 0.25мм, 0.30мм и 0.35мм.

(9) Re-scan/Повторное сканирование

Если пациент моргает, и его положение фиксации перемещается во время сканирования, получаемая томограмма частично отклоняется или отсутствует. Эта функция автоматически

распознает отклоненные или недостающие данные повторно проводит сканирование. Эта функция может быть установлена только для "3D" и "3D Wide/3D Широкое"

(10) OCT Live Color/Цветное изображение ОКТ в реальном времени

Возможно выбрать "color display/отображение в цвете" или "monochrome display/монохромное отображение" для изображения в реальном времени. Заданным по умолчанию значением для этого прибора является "monochrome display/монохромное отображение" для всех типов изображений в реальном времени.

Страница 2: Параметры фотосъемки

На экране "PAGE 2/Страница 2" возможно установить различные параметры фотосъемки. Для детального описания по каждой клавиши смотри стр. 41.

• СТРАНИЦА 2: Начальный экран



На Странице 2 показанные в следующей таблице параметры относятся к клавишам, размещенным на каждом слое.

Функциональная клавиша	Клавиша параметра	Клавиша выбора параметра	Заводская установка
Fixation/ Фиксация	TYPE/ТИП • Изменяет свечение/мигание внутренней фиксационной метки.	FLICKERING (Blinking)/ МЕРЦАНИЕ (Мигание)	○
		CONSTANT (Lighting) ПОСТОЯННО (Свечение)	
	SPEED NORMAL(Hz)/НОРМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ (Гц) • Действительно только при установке режима внутренней фиксационной метки на "FLICKERING/МЕРЦАНИЕ". • Установите скорость мигания для всех, отличных от режима фотосъемки, со-	1 – 8	1

	стояний.		
	SPEED MEASURE(Hz)/МЕРА СКОРОСТИ (Гц) - Действительно только при установке режима внутренней фиксационной метки на "FLICKERING/МЕРЦАНИЕ" (мигание). - Установите скорость мигания для режима фотосъемки.	1 – 8	2
	Brightness/Яркость Установите яркость внутренней фиксационной точки.	1 – 10	10
	Shape (Default)/Форма (По умолчанию) Установите форму внутренней фиксационной точки.	1 dot/1 точка	
		4 dot rectangle/ 4-х точечный прямоугольник	
		4 dot rhomb/ 4-х точечный ромб	
		X	○
		Cross/Крест	
	Screen Display/Отображение экрана	Constant/ Постоянно	○
		Brief/Кратко	
Fundus Photo (ОСТ)/ Фото Глазного дна (ОКТ)	Blink detection Level/Уровень определения мигания	OFF/Выкл	
		LOW/НИЗК.	○
		NORMAL/ НОРМАЛЬНЫЙ	
	Timer Stop Message/Сообщение остановки таймера	OFF/ВЫКЛ	
		ON/ВКЛ	○
	ОСТ+Color Mode/Режим ОКТ+ Цвет • Изменяет качество цветного изображения глазного дна (Normal/Low)/ (Нормальное/Низкое).	Normal/ НОРМАЛЬНЫЙ	○
		Low Invasive/ Низк. инвазивный	
	Flash Level/Уровень вспышки (Заданное по умолчанию значение: Triton:3.9Вт Triton plus:22Вт)	1.0 – 16Вт (Triton) 5.6 – 89Вт (Triton plus)	*1
	Gain/Усиление: (Заданное Triton:4.0Вт Triton plus:0Вт)	0 – 24db	*1
	ОСТ+Auto Fluo Mode/Режим ОКТ+Auto Fluo		
	Уровень вспышки (Заданный 212Вт)	53.0 – 300.0Вт	212
	Gain/Усиление: (Заданное 12db)	0 – 24db	12

Color Fundus Photo/ Цветное Фото Глаз- ного дна	Color Mode/Режим Цвета	Normal/ Нормальный	○
		Low Invasive/ Низк. инвазивный	
	Flash Level/Уровень вспышки (Default Triton:4 0Ws Triton plus:22Ws)	4.0Вт (Triton) 22Вт (Triton plus)	*1
	Gain/Усиление: (Заданное 0db)	0 – 24db	*1
	Flash Level Adjustment (Peripheral)/ Установка уровня вспышки	0 – +4	+1
	Flash Level Adjustment (30°Mask)/ Установка уровня вспышки (30°маска)	-4 – +4	-1
	Flash Level Adjustment (Stereo)/ Установка уровня вспышки (Стерео)	-4 – +4	0
	Peripheral Photo Pattern/ Шаблон периферийной съемки	4X	
		4+	
		5X	
		5+	
		8	
		9	○
	Peripheral Photo Fixation Move/ Перемещение фиксации периферийной съемки	Auto/Авто	○
		Manual/Ручная	
FA/Auto Fluo Fundus Photo/ FA/Auto Fluo Фото Глазного дна	FA Mode/Режим FA		○
	Flash Level/Уровень вспышки (Заданный 32Вт)	7.9 – 63Вт	32
	Gain/Усиление(Заданный 12db)	0 – 24db	12
	Flash Level Adjustment (Peripheral)/ Установка уровня вспышки (Периферия)	0 – +4	+1
	Flash Level Adjustment (Stereo) Установка уровня вспышки (Стерео)	-4 – +4	0
	Auto Fluo Mode/Режим Ауто Флюо		○
	Flash Level/Уровень вспышки (Заданный 212Вт)	53.0 – 300.0Вт	212
	Gain/Усиление(Заданный 24db)	0 – 24db	24
	Flash Level Adjustment (Peripheral)/ Установка уровня вспышки (Периферия)	0 – +4	+1
	Flash Level Adjustment (Stereo)/ Установка уровня вспышки (Стерео)	-4 – +4	0
Illumination Level/ Уровень	OCT Scan (Normal)/ ОКТ скан. (Норма)	1 – 5	4
	OCT Scan (Tracking)/ОКТ скан. (Слежение)	1 – 5	4

освещенности	Fundus Photo/Съемка глазного дна	1 – 5	3
ОСТ/ОКТ	Z Lock pos. / Положение Z-блокировки	1 – 992 *2	400
	Z Lock pos.-3D Wide/ Положение Z-блокировки -3D Широкое	1 – 992 *2	400
	Z Lock pos. (Myopia mode) / Положение Z-блокировки (Режим близорукость)	1 – 992 *2	450
	Z Lock pos.-3D Wide (Myopia mode)/ Положение Z-блокировки 3D Широкое (Режим близорукость)	1 – 992 *2	450
	Scan ADJ. Duration Time (Sec)/ Корректировка сканирования, продолжительность (сек)	1, 2, 3, 5	3
ОСТ-FLV/ ОКТ-ФЛЮ	ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	
	Scan Adjust/ Корректировка сканирования	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	

*1: Для заданных по умолчанию значений уровня вспышки (flash level) и уровню приобретения (Gain) для каждого качества изображения, обратитесь к расположенной ниже таблице.

Triton

Качество изображения	Flash level/Уровень вспышки		Gain/Приобретение	
	Диапазон	Значение, установленное по умолчанию	Диапазон	Значение, установленное по умолчанию
Normal/ Нормальное	1.0 – 16Вт	4.0Вт	0 - 24	0
Low/ Низкое	1.0 – 16Вт	2.0Вт	0 - 24	6

Triton plus

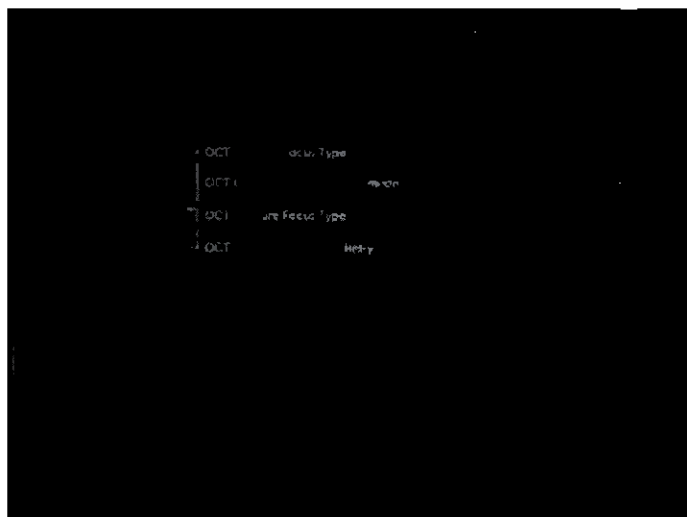
Качество изображения	Flash level/Уровень вспышки		Gain/Приобретение	
	Диапазон	Значение, установленное по умолчанию	Диапазон	Значение, установленное по умолчанию
Normal/ Нормальное	5.6 – 89Вт	22Вт	0 - 24	0
Low/ Низкое	5.6 – 89Вт	11Вт	0 - 24	6

*2: Отображаются десять клавиш.

СТРАНИЦА 3: Автоматическая работа

На экране "СТРАНИЦА 3" возможно установить функции автоматической работы. Для получения детальной информации по каждой клавише обратитесь к стр. 41.

• СТРАНИЦА 3: Начальный экран



На СТРАНИЦЕ 3 показанные в следующей таблице параметры относятся к клавишам, размещенным на каждом слое.

Функциональная клавиша	Клавиша параметра	Клавиша выбора параметра	Заводская установка
Focus/Фокус	ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ	OFF/ВЫКЛ	
		ON/	○
	Timeout(Sec)/ Ожидание (сек)	10	○
		20	
		30	
	OCT Capture Focus Type/ Тип фокусировки за- хвата ОКТ	Split/ Раздельный *2	
		OCT/ОКТ	
		Split+OCT/ Раздельный + ОКТ	○
	OCT Capture Focus Type/ Тип фокусировки за- хвата ОКТ : SP mode/ Режим SP	Split/ Раздельный *2	
		OCT/ОКТ	○
		Split+OCT/ Раздельный + ОКТ	
	OCT Capture Focus Type/ Тип фокусировки за- хвата ОКТ : Fundus OFF/ ВЫКЛ Глазного дна	Split/ Раздельный *2	
		OCT/ОКТ	○
		Split+OCT/ Раздельный + ОКТ	

	OCT Capture Additional Retry/ Захват ОКТ Дополни- тельные попытки	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	
Small Pupil/Маленький зрачок *1 - Эта функция может использо- ваться только при выборе иконки захвата цветного изображения глазного дна. - В случае, когда диаметр зрачка пациента мал (диаметр зрачка составляет приблизительно φ4.0мм или менее), автоматиче- ски устанавливается диафрагма маленького зрачка, и прибор вы- полняет цветную съёмку глазно- го дна. По завершении съёмки диафрагма автоматически уби- рается. При установке клавиши выбора диафрагмы: маленького зрачка в "ON/ВКЛ" на панели управления вышеупомянутая ав- томатическая установка не про- изводится.	ON/OFF ВКЛ /ВЫКЛ	ON/ВКЛ	
		OFF/ВЫКЛ	○
	Magnification Mode/ Режим увеличения	45° Mask/ 45° маска	○
		30° Mask/ 30° маска	
Auto Optimize/ Авто Оптимизация	ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	

	Auto Z/ Авто Z •Автоматическое определение положения сетчатки и постоянное чёткое отображение томограммы глазного дна во время наблюдения.	ON/ВКЛ	☐
		OFF/ВЫКЛ	
	Z-lock After AutoZ/ Z-блокировка после Авто Z •После "Авто Z", снятое изображение глазного дна автоматически фиксируется..	ON/ВКЛ	☐
		OFF/ВЫКЛ	
	Auto Pola/ Автополяризация •Корректирует выходную чувствительность томограммы глазного дна до оптимального значения.	ON/ВКЛ	☐
		OFF/ВЫКЛ	
	Auto Adjust Z-lock position Автокоррекция положение Z-блокировки	ON/ВКЛ	☐
		OFF/ВЫКЛ	
Auto Shoot/Автосъемка	ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ	ON/ВКЛ	☐
		OFF/ВЫКЛ	
Auto Tracking/Автослежение	ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ	ON/ВКЛ	☐
		OFF/ВЫКЛ	
Focusing Knob/Ручка фокусировки	Focus/Фокус	Split/Раздельный	
		OCT/ОКТ	
		Split+OCT/ Раздельный + ОКТ	☐

*1: Для оборудования, не содержащего функции фотосъемки глазного дна, этот параметр не отображается.

*2: В случае выбора "Split/Раздельный" для "OCT Capture Focus Type/Тип фокусировки ОКТ захвата" возможно выбрать "Split/Раздельный", "Split+OCT/Раздельный + ОКТ" и "OCT/ОКТ".

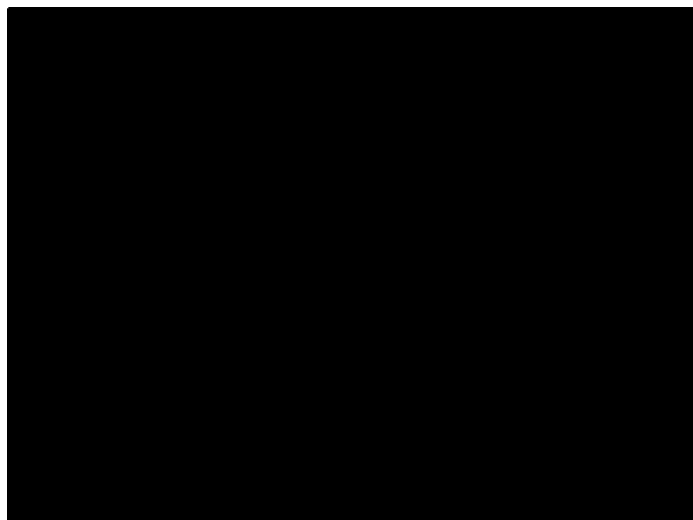
В случае выбора "OCT/ОКТ" для "OCT Capture Focus Type/Тип фокусировки ОКТ захвата" возможно выбрать только "OCT/ОКТ".

В случае выбора "Split+OCT/Раздельный + ОКТ" для "OCT Capture Focus Type/Тип фокусировки ОКТ захвата" возможно выбрать "Split+OCT/Раздельный + ОКТ" и "OCT/ОКТ".

СТРАНИЦА 4: Системные параметры

На экране "СТРАНИЦЕ 4" возможно установить системные параметры. Для получения детальной информации по каждой клавише обратитесь к стр. 35.

- СТРАНИЦА 4: Начальный экран



На СТРАНИЦЕ 4 параметры, показанные в следующей таблице, относятся к клавишам на каждом слое.

Функциональная клавиша	Клавиша параметра	Клавиша выбора параметра	Заводская установка
Параметры Системы	Measurement Sound/Сигнал измерения Установите ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ сигнала измерения	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	
	Timer Sound/Сигнал таймера (только для Triton plus) Установите ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ сигнала таймера.	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	
	Power Save Timer/Таймер режима сохранения энергии (Мин.) Установите время перехода в режим сохранения энергии ON/ВКЛ.	0 – 60 (С интервалом 5 минут)	5
	Display Brightness/Яркость дисплея	1 – 10	5
	Packing Mode/Режим Консервации Коснитесь клавиши [Start/Старт] и головное устройство и упор для подборадка переместятся в положение упаковки.	Start/Старт	•
	Language/Язык Выбор отображаемого языка.	Japanease (JP) / English (US) Японский (JP)/ Английской (EN)	English (US)

Протокол иконки захвата

В следующей таблице приведены параметры в каждой иконке захвата.

☐ : Установленные исходные данные

Иконка захвата	Название иконки захвата	Съемка Глазного дна	Размер сканирования	Разрешение Сканирования	Положение фиксации	Режим бинокулярности	Подсчет по Сканированию	Шаг	Повторное сканирование	Положение Фокуса ОКТ	Цвет, ОКТ в реальном времени
	Line (H) Line (V) Линейное (H) Линейное (V)	OFF ☐ Auto Fluor	12.0mm ☐ 6.0mm	1024H / 1024V	Macula Center Disc	ON ☐	Not 8 64 ☐	-	-	-	Color ☐ M
	SLine Cross/ S-и линейное перескакивающие	OFF ☐ Auto Fluor	6.0mm ☐	1024x10	Macula Center Disc	ON ☐	4 8 ☐ Cross 64	0.1mm 0.20mm 0.25mm 0.30mm 0.35mm	-	-	Color ☐ M
	Radial/ Радиальное	OFF ☐ Auto Fluor	12.0mm ☐ Dia. 9.0mm	1024x12	Macula Center Disc	ON ☐	4 8 ☐	-	-	-	Color ☐ M
	3D: Macula/ 3D Макула	OFF ☐ Auto Fluor	12.0mm ☐ 3.0x3.0mm	512x256	Macula Center	ON ☐	-	-	OFF ☐	-	Color ☐ M
	3D: Optic disc/ 3D Диск зрительного нерва	OFF ☐ Auto Fluor	12.0mm ☐ 3.0x3.0mm	512x256	Disc	ON ☐	-	-	OFF ☐	-	Color ☐ M
	3D Wide (H) 3D Широкое (H)	OFF ☐ Auto Fluor	12.0x9.0mm ☐	512x512 512x128	Wide	ON ☐	-	-	OFF ☐	-	Color ☐ M
	Combination scan: Line/ Комбинированное сканирование: Линейное	-	12.0mm ☐ 6.0mm	1024V	Wide	-	8 ☐	-	-	-	-
	Combination scan: SLine Cross/ Комбинированное сканирование: S-и линейное перескакивающие	-	6.0mm ☐	1024 x 10	Wide	-	4 ☐	0.1mm 0.20mm 0.25mm 0.30mm 0.35mm	-	-	-
	Combination scan: Radial/ Комбинированное сканирование: Радиальное	-	6.0mm ☐	1024 x 12	Wide	-	4 ☐	-	-	-	-
	FGA mode/ Режим FGA	-	-	-	Macula Center Disc	ON ☐	-	-	-	-	Color ☐ M
	Fundus Photo/ Фото Глазного дна	-	-	-	Macula Center Disc	-	-	-	-	-	-
	Stereo Fundus Photo/ Стерео. Фото глазного дна	-	-	-	Macula Center Disc	-	-	-	-	-	-
	Line: Anterior segment (H) Line: Anterior segment (V) Линейное:	-	6.0mm ☐ 16.0mm	1024 H 1024 V	Cornea Center Corneal top	-	Not ☐	-	-	Cornea ☐	Color ☐ M

	Передний отрезок (Г) Линейное: Передний отрезок (В)										
	Radial: Anterior segment/ Радиальное: Передний отрезок	-	 16.0mm	1024*12	External C ap	-		-	-	C a	Color M
	3D Anterior segment/ 3D: Передний отрезок	-		512*256	En Corneal top	-	-	-	-	C a Deep pos.	Color M

*1: Кнопка параметров, у которой нет возможных для выбора пунктов, не отображается.

*2: В параметре "Scan Resolution/Разрешение сканирования" для режима "Line/Линейное" сканирование и режима сканирования "Line: Anterior segment/Линейное: Передний участок", "H/Г" означает "Horizontal direction/Горизонтальное направление" и "V/В" означает "Vertical direction/Вертикальное направление".

*3: Режим сканирования "3D Wide (H)/3D Широкое (Г)" включает в себя сочетание следующих режимов сканирования (3D + Line/3D+Линейное, 3D + 5Line Cross/3D + 5Линейное пересекающееся и 3D + Radial/3D + Радиальное).

*4: Режим FGA.

После проведения съемки глазного дна выполняется ОКТ фотосъемка по определенному на полученном изображении положению. Для детального описания обратитесь к Руководству пользователя Прибора (для программного обеспечения).

ОБСЛУЖИВАНИЕ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание повреждения прибора и получения травм пользователем устанавливайте прибор только на ровной поверхности



ЗАМЕЧАНИЕ

Во время хранения не позволяйте приставке для переднего отрезка глаза контактировать с резиновыми изделиями. Материал может ухудшиться

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

- Пыль может причинить прибору серьезный вред
Для получения качественных снимков очень важно не оставлять отпечатков пальцев и/или грязи на линзе объектива.
- Каждый раз заменяйте салфетку упора подбородка на новую для каждого нового пациента.
- Когда прибор не используется, обязательно надевайте на объектив крышку и закрывайте инструмент чехлом.
- Перед использование прибора проверяйте чистоту линз объектива. При загрязнении линз объектива их необходимо очистить согласно инструкциям главы "ОЧИСТКА ЛИНЗ ОБЪЕКТИВА" для ОЧИСТКА ЛИНЗ ОБЪЕКТИВА.
- Когда прибор не используется, всегда переводите выключатель питания **POWER SWITCH** в положение OFF/ВЫКЛ (○).

ЗАКАЗ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Для заказа расходных материалов и запасных частей обратитесь к Вашему дилеру или непосредственно в компанию TOPCON (см. заднюю обложку) и укажите наименование товара, товарный код и требуемое количество.

Наименование товара	Товарный код
Салфетки для упора подбородка	40310 4082
Чехол противопыльный	40496 9011



Чехол противопыльный



Салфетки для упора подбородка

Ксеноновая лампа

Наименование товара	Товарный код
Ксеноновая лампа (для Triton)	40496 6250
Ксеноновая лампа (для Triton plus)	47012 6250

ЗАМЕНА КСЕНОНОВОЙ ЛАМПЫ

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Во избежании удара током и получения ожогов не меняйте лампу самостоятельно. Обратитесь к вашему дилеру для проведения ремонта.
---	--

ПОПОЛНЕНИЕ САЛФЕТОК ДЛЯ УПОРА ПОДБОРОДКА

- Когда салфетка для упора подбородка использована, извлеките пластиковый держатель салфетки для упора подбородка и замените салфетку.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИЛЕРОМ

Пункт	Периодичность проверок	Подробная информация
Очистка каждой Части	В течении 12 месяцев с момента последнего обслуживания.	• Очистка внешних деталей. • Очистка оптической системы. • Очистка основного блока.
Проверка работы	В течении 12 месяцев с момента последнего обслуживания.	• Функция обследования переднего отрезка глаза. • Внутренняя фиксационная метка. • Отображение на экране. • Регулировка освещения обследования. • Исследование глазного дна (на обследуемом глазе). • Томография глазного дна на обследуемом глазе).
Проверка силы света	В течении 12 месяцев с момента последнего обслуживания	• Проверка интенсивности света ксеноновой лампы (специальным инструментом). • Проверка интенсивности лазерного излучения (специальным инструментом).

ОЧИСТКА

ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ ВНЕШНЕЙ КРЫШКИ, ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ДРУГИХ ЧАСТЕЙ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежании повреждения прибора или получения травм пользователем от удара током выключайте питание прибора и отсоединяйте вилку из розетки перед очисткой прибора.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Не распыляйте чистящую жидкость на прибор. Оборудование может быть повреждено, также возможно травмирование пользователя электрическим током при касании к мокрым частям прибора.
- Не распыляйте чистящее средство непосредственно на прибор. Если жидкость попадёт внутрь прибора через вентиляционные отверстия, может произойти повреждение оборудования.
- Если прибор не эксплуатируется, выключите переключатель питания.
- Для предотвращения изменения цвета и порчи пластиковых частей корпуса прибора при очистке не используйте летучие растворители: бензин, газолин, эфир и т.д.
- Не применяйте смазочное масло, такое как машинное масло для скользящей доски. Это может отрицательно сказаться на работоспособности.

- 1** В случае загрязнения поверхности крышки и панели управления протрите их сухой тряпкой.
- 2** Если внешняя крышка или сенсорный дисплей сильно загрязнены, приготовьте тёплый раствор нейтрального моющего средства для посуды. Намочите тряпку в растворе, хорошо выжмите её и протрите крышку или панель.

ОЧИСТКА ЧАСТЕЙ, С КОТОРЫМИ КОНТАКТИРОВАЛ ПАЦИЕНТ

- Перед эксплуатацией прибора очистите части упора для лба и подбородка. Смешайте нейтральное моющее средство в теплой воде. Смочите ткань и тщательно отожмите. Затем насухо протрите части упора для лба и подбородка.

ОЧИСТКА СЕНСОРНОГО ДИСПЛЕЯ



ПРИМЕЧАНИЕ

- Прежде чем его протереть, выключите электропитание прибора. В противном случае сенсорная панель будет реагировать на данное действие, вызывая проблемы в работе.
- Если очиститель монитора загрязнился, смойте грязь и используйте его. Ополаскивайте очиститель монитора, пока моющее средство полностью не исчезнет с него. Если моющее средство останется на очистителе монитора, экран монитора время от времени будет вытираться неравномерно.

При появлении пыли и подобных частиц на экране монитора

Во-первых, удалите пыль с помощью мягкой щётки и т.п., не прикладывая особых усилий к экрану. Затем слегка протрите экран сухим очистителем монитора, который является стандартным аксессуаром.

При появлении отпечатков пальцев и подобных пятен на экране монитора

Не прикладывая особых усилий к экрану, протрите его сухим очистителем монитора, который является стандартным аксессуаром.

Если пятна по-прежнему присутствуют на экране, немного намочите очиститель монитора в воде, а затем протрите экран.

ОЧИСТКА ЛИНЗ ОБЪЕКТИВА

- Для того, чтобы проверить наличие загрязнения линз объектив, затемните комнату и осветите объектив с помощью карманного фонарика и т.п. Проверяйте линзы объектива по диагонали. С помощью этой процедуры можно четко оценить состояние линз объектива.

Как очистить пыленепроницаемые осветленные линзы объектива

Способ очистки отличается от очистки обычных просветленных линз. Сопротивление против стирания очень низкое, и линза имеет гладкую форму.

- Пыль и грязь прилипают к поверхности.
Удалите их с помощью вентилятора.
Будьте осторожны, чтобы вентилятор не касался поверхности линз.

- При наличии простых загрязнений, таких как пятна пыли, слез или слюны:

- 1** Подышите на объектив и осторожно протрите его бумагой для чистки линз.
- 2** Если бумага грязная, возьмите ещё лист и повторите шаг **1**.
- 3** Повторяйте шаги **1** и **2** пока пятна на линзах не исчезнут.

- При наличии стойких пятен:

- 1** Смочите этиловым спиртом бумагу для чистки линз. Протрите линзы бумагой, слегка их натирая.
- 2** Если бумага грязная, возьмите ещё лист и повторите шаг **1**.

3 Повторяйте шаги 1 и 2 пока пятна на линзах не исчезнут.



ЗАМЕЧАНИЕ

- Не используйте следующие способы очистки, так как это может привести к повреждению линз.
 - Не соскабливайте пятно ногтями.
 - Не используйте бумагу для чистки линз, намотанную на жесткий инструмент (например, металлический).
- Для чистки линз используйте мягкую бумагу без волокон.
 - Например, BEMCOT (Asahikasei)
- Не допускайте соприкосновения с линзой сильнощелочных жидкостей.

Если жидкость попадет на линзу, немедленно сотрите её.
- Если пятно трудно удалить с линзы, свяжитесь с Вашим дилером или обратитесь непосредственно в TOPCON (смотри заднюю обложку).

ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ

Сообщения об ошибках отображаются на сенсорном дисплее в красной или желтой рамке.

При отображении сообщения об ошибке, пожалуйста, сообщите идентификационный номер (ID) сообщения сервисному инженеру Вашего дилера или непосредственно в компанию TOPCON.

Идентификационный номер (ID) заключен в квадратные скобки [].

Сообщения при эксплуатации

Сообщение об ошибке	Описание
GALVANO error. Please turn the power switch OFF. [010107] Ошибка GALVANO. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [010107]	Возможно, что блок galvano не работает должным образом. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Overcharged Xenon flash. Please turn the power switch OFF. [111102] Перегружена ксеноновая вспышка. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [111102]	Произошла перегрузка источника питания ксеноновой лампы (источник света фотосъемки глазного дна). Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Internal temperature error. Please turn the power switch OFF. [101111/109111/110111] Внутренняя температурная ошибка Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ.	Температура внутри прибора аномально высока. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.

Light volume exceeds upper limit. Please turn the power switch OFF. [100112] Световой поток превосходит верхнее значение. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [100112]	Световая интенсивность лазера выходит за пределы верхней границы. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Failed to measure internal temperature. Please turn the power switch OFF. [109114] Неудача измерения внутренней температуры. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [109114]	Произошла ошибка связи с температурным датчиком. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Failed to measure light volume. Please turn the power switch OFF. [100115] Неудача определения количества света. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [100115]	Неудача измерения световой интенсивности лазера Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию
Light volume is lower than lower limit. Please turn the power switch OFF. [100116] Световой поток меньше нижнего предела. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [100116]	Световая интенсивность лазера выходит за пределы нижней границы. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Internal communication error. Please turn the power switch OFF. [209001/210001/211001/212001] Внутренняя ошибка обмена информации. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [209001/210001/211001/212001]	Произошла ошибка передачи информации между внутренними платами. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Failed to initialize the built-in image board. Please turn the power switch OFF. [201002] Неудача инициализации встроенного блока изображения. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [201002]	Не выполнена инициализация блока изображения Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Camera is not connected. Color fundus photography is disabled. [202001] Камера не подключена Цветная фотосъемка глазного дна запрещена. [202001]	Не выполнено подключение к цветной камере. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Camera is not connected. FA/Auto Fluo photography is disabled. [203001] Камера не подключена. FA/Auto Fluo фотосъемка запрещена.	Не выполнено подключение к FA/FAF фото камере. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.

[203001]	
Failed to initialize a camera. Color fundus photography is disabled. [202002] Неудача инициализации камеры. Цветная фотосъемка глазного дна запрещена. [202002]	Произошла ошибка инициализации цветной фото камеры. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Failed to initialize a camera. FA/Auto Fluo photography is disabled. [203002] Неудача инициализации камеры. FA/Auto Fluo фотосъемка запрещены. [203002]	Произошла ошибка инициализации FA/FAF фото камеры. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Failed to charge Xenon flash. Please turn the power switch OFF. [211101] Неудача зарядки ксеноновой вспышки. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [211101]	Произошла ошибка при зарядке источника питания ксеноновой лампы (источник света фотосъемки глазного дна). Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
FPGA initialization error. Please turn the power switch OFF. [210108] Ошибка инициализации FPGA. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [210108]	Неудача при инициализации встроенной FPGA. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Lamp house cover is off. Please turn the power switch OFF and close the cover. [209109] Нет крышки отсека лампы Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ и закройте крышку. [209109]	Вероятно крышка отсека лампы снята или не установлена должным образом. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
FAN error. Please turn the power switch OFF. [209110/211110] Ошибка вентилятора. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ. [209110/211110]	Аномальная скорость вращения вентилятора. Возможна высокая температура внутри прибора. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Failed to detect the center position of Ystage. Please reboot. [311202] Неудача определения центрального положения Ystage. Пожалуйста, перезагрузите. [311202]	Произошла ошибка при запуске Y stage. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
EEPROM data error. Please reboot. [309204/310204] Ошибка данных EEPROM.	Неверные данные EEPROM (Электрически стираемого ППЗУ) встроенной платы. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.

Пожалуйста, перегрузите. [309204/310204]	
TRC focus motor initialization error. Please reboot. [309205] Ошибка инициализации мотора фокусировки TRC. Пожалуйста, перегрузите. [309205]	Произошла ошибка при запуске мотора фокусировки TRC. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Split unit motor initialization error. Please reboot. [309206] Ошибка инициализации мотора блока вспомогательных линий. Пожалуйста, перегрузите. [309206]	Произошла ошибка при запуске блока вспомогательных линий. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Diopter scale lens initialization error Please reboot. [309207] Ошибка инициализации шкалы диоптрийных линз. Пожалуйста, перегрузите [309207]	Произошла ошибка при запуске мотора линз диоптрийной компенсации. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Small pupil diaphragm motor initialization error. Please reboot. [309208] Ошибка инициализации мотора маленького зрачка. Пожалуйста, перегрузите. [309208]	Произошла ошибка при запуске мотора диафрагмы маленького зрачка. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Split initialization error. Please reboot. [309209] Ошибка инициализации вспомогательных линий. Пожалуйста, перегрузите. [309209]	Произошла ошибка при запуске мотора дополнительных линий. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
OCT focus motor initialization error. Please reboot. [310210] Ошибка инициализации мотора ОКТ фокусировки. Пожалуйста, перегрузите. [310210]	Произошла ошибка при запуске мотора ОКТ. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Optical path correction motor initialization error. Please reboot. [310211] Ошибка инициализации мотора коррекции оптического пути. Пожалуйста, перегрузите. [310211]	Произошла ошибка при запуске мотора компенсации длины светового пути. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.

Polarizer motor initialization error. Please reboot. [310212] Ошибка инициализации мотора поляризатора. Пожалуйста, перезагрузите [310212]	Произошла ошибка при запуске мотора поляризационного контроллера. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Optical path switching motor initialization error. Please reboot. [312214] Ошибка инициализации мотора переключения оптического пути. Пожалуйста, перезагрузите. [312214]	Произошла ошибка при запуске мотора переключения светового пути. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Barrier filter motor initialization error. Please reboot. [312215] Ошибка инициализации мотора барьерного фильтра. Пожалуйста, перезагрузите. [312215]	Произошла ошибка при запуске мотора барьерного фильтра. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to detect the center position of exciter filter. Please reboot. [312216] Неудача определения центрального положения фильтра облучателя. Пожалуйста, перезагрузите [312216]	Произошла ошибка при запуске мотора фильтра облучателя. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Iris diaphragm initialization error. Please reboot. [312217] Ошибка инициализации диафрагмы радужной оболочки. Пожалуйста, перезагрузите. [312217]	Произошла ошибка при запуске мотора диафрагмы радужной оболочки. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to start imaging. Please reboot. [301401] Неудача начала формирования изображения. Пожалуйста, перезагрузите. [301401]	Неудача при начале сохранения изображения в блоке изображений. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Out of memory. Please turn the power switch OFF and try again. [300402] Нет памяти. Пожалуйста, переведите выключатель питания в положение ВЫКЛ и повторите снова. [300402]	Невозможно продолжать обработку из-за недостаточной емкости памяти. Выключите питание и обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Failed to start sending image. Please reboot. [301403] Неудача запуска процесса передачи изображения. Пожалуйста, перезагрузите. [301403]	Неудача при запуске процесса передачи изображения из блока изображений. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.

Failed to write the data. Please set again. [300403/300408] Неудача записи данных. Пожалуйста, установите параметры повторно. [300403/300408]	Неудача записи данных во встроенную плату. Повторите установку параметров. Если проблема сохранится, обратитесь к инженеру по обслуживанию.
Internal battery may have run out. Please set date and time. [300404] Внутренняя батарея выработана. Пожалуйста, установите дату и время. [300404]	Возможно неисправны (выработана) встроенная батарея. Установленные параметры Даты/Времени очищены. Установите Дату/Время. Обратитесь к сервисному инженеру для замены батареи..
Communication error is occurred. Check the connection to the external PC. [300405] Произошла ошибка связи. Проверьте подключение к внешнему ПК. [300405]	Произошла ошибка обмена информации между прибором и внешним персональным компьютером. Проверьте подключение кабеля ЛВС (LAN) между прибором и внешним персональным компьютером. Если проблема не решена, обратитесь сервисному инженеру.
The state of the external PC software is abnormal. Please redo the operation from the beginning. [300406] Аномальное состояние внешнего программного обеспечения. Пожалуйста, повторите все свои действия сначала. [300406]	Несоответствие при обмене информацией между прибором и внешним персональным компьютером. Повторите операцию сначала. Если проблема не устранена, обратитесь к сервисному инженеру.
You may not get high-sensitive OCT image. Proceed? [300407] Возможно Вы не получите высокочувствительное ОКТ изображение. Продолжать? [300407]	Интенсивность свет лазера понижена. Чувствительность томограммы может быть занижена. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Anterior Segment Calibration file doesn't exist. You cannot select the anterior segment capture mode. [300409] Файл калибровки переднего отрезка не существует. Невозможно выбрать режим захвата переднего отрезка [300409]	Неудача при чтении файла калибровки переднего отрезка. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to load baseline-data. [300418] Неудача загрузки данных основной линии. [300418]	Неудача при чтении данных основной линии внешним персональным компьютером. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to capture the data. [300419] Неудача захвата данных. [300419]	Неудача при съемке.. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to receive data from the external PC. Please redo the operation from the beginning. [300420] Неудача получения данных от внешнего ПК. Пожалуйста, повторите операции сначала.	Данные не могут быть получены от внешнего персонального компьютера. Повторите операцию сначала. Если проблема не устранена, обратитесь к инженеру по обслуживанию

[300420]	
Failed to change configuration of the built-in image board. Please reboot. [301402] Неудача изменения конфигурации встроенного блока изображения. Пожалуйста, перезагрузите. [301402]	Неудачи при изменении параметров блока изображения. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to stop sending image. [301404] Неудача при остановке передачи изображения. [301404]	Неудача при остановке передачи данных изображения. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to send data. [301405] Неудача передачи изображения. [301405]	Неудача при передаче данных. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to read data from the built-in image board. [301406] Неудача чтения данных со встроенного блока изображения. [301406]	Неудача при чтении данных со встроенного блока изображения. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to get buffer of the built-in image board. [301407] Неудача доступа к буферу встроенного блока изображения. [301407]	Неудача доступа к буферу блока изображения. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to receive data from the external PC. [301408] Неудача получения данных от внешнего ПК. [301408]	Неудача при получении данных от персонального компьютера. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to register baseline data. [301409] Неудача регистрации исходных данных. [301409]	Неудача при регистрации исходных данных. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to start tracking operation. [301410] Неудача запуска операции слежения. [301410]	Неудача при запуске операции слежения. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Camera configuration will change. Please reboot. [302401/303401] Конфигурация камеры будет изменена. Пожалуйста, перезагрузите. [302401/303401]	Параметры камеры будут изменены. Перезагрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to capture image [309401] Неудача захвата изображения. [309401]	Неудача захвата изображения. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.

Capturing cannot start without the anterior segment lens unit [400410] Захват не может быть начат без установленного блока линз переднего отрезка. [400410]	Не установлен блок линз переднего отрезка. Этот блок необходим при проведении ОКТ съемки переднего отрезка. Убедитесь, что блок линз переднего отрезка установлен.
Capturing cannot start attaching the anterior segment lens unit [400411] Захват не может быть начат с установленным блоком линз переднего отрезка. [400411]	Установлен блок линз переднего отрезка. Это блок необходим только для проведения ОКТ фотосъемки переднего отрезка. Снимите блок.

Указанные ниже сообщения об ошибках отображаются на сенсорном дисплее в белой рамке.

При появлении ошибки просмотрите представленный ниже контрольный список.

Эксплуатационные сообщения

Сообщение об ошибке	Описание
Detected blink while capturing fundus image. Please try again. [509402] Обнаружены блики при захвате изображения глазного дна. Пожалуйста, повторите. [509402]	Обнаружены блики при проведении фотосъемки. Убедитесь, что глаз пациента надлежаще открыт и повторите съемку.
Could not detect image. Please push [Optimize] button to try again. [500414] Невозможно определить изображение. Пожалуйста, нажмите клавишу [Optimize/Оптимизировать] и повторите снова. [500414]	Неудача при оптимизации томограммы. Проверьте томограмму и затем повторно проведите оптимизацию.
The data might have been captured on the unexpected position because of the eye movement. [500415] Возможно данные были захвачены в непредвиденном положении из-за движения глаза. [500415]	Возможно, что 3D сканирование корректно не выполнено. Проверьте данные фотосъемки и при необходимости повторите съемку.
Failed in tracking. Do you want to retry? [500416] Неудача слежения. Хотите повторить? [500416]	Неудача слежения при проведении съемки. Проверьте изображение глазного дна и затем повторите съемку.
Failed in Follow-up capture. It will retry. [500417] Неудача Последующего захвата. Будет повторено. [500417]	Неудача слежения при проведении последующей фотосъемки. Проверьте изображение глазного дна и затем повторите съемку.
Please attach the anterior segment lens unit. Пожалуйста, подключите блок линз переднего отрезка.	Не установлен блок линз переднего отрезка. Насадка блока линз переднего отрезка необходима при проведении ОКТ съемки переднего отрезка. Убедитесь, что установлена насадка блока линз переднего отрезка.

Please detach anterior segment lens unit. Пожалуйста, отсоедините блок линз переднего отрезка.	Установлен блок линз переднего отрезка. Насадка блока линз переднего отрезка необходима только при проведении ОКТ съемки переднего отрезка. Снимите насадку.
The operation is canceled for the external PC software processing. Операция была отменена для обработки программного обеспечения на внешнем ПК.	Операция отменена, так как на внешнем персональном компьютере выполняется обработка программным обеспечением. Повторите съемку.
The entered value is out of range. Введенное значение находится за пределами диапазона.	Для уточнения допустимого диапазона обратитесь к меню параметров.

Устранение неполадок

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	• Во избежании удара током не пытайтесь самостоятельно разбирать, переоборудовать и/или ремонтировать прибор. Обратитесь к Вашему дилеру для проведения ремонта. • Не снимайте крышку с основного устройства, упор для подбородка или блок питания, за исключением крышки отсека лампы. Это может привести к удару током. • Не снимайте крышку с основного устройства, кроме крышки отсека лампы. В противном случае глаза или кожа могут пострадать от лазерного излучения.
---	--

Если после выполнения указанных ниже рекомендаций ошибки все-таки не были устранены, или существует не указанная в данном списке проблема, обратитесь к Вашему дилеру или в компанию TOPCON (смотри заднюю обложку)

Контрольный список

Проблема	Условие	Проверка
Сенсорный экран не работает.	• Сетевой шнур не подключен в разъем прибора.	Подключите силовой шнур.
Сенсорный дисплей загрязнен.	• Изображение темное.	Выберите [Illumination level/Уровень освещённости] на сенсорном экране для установки уровня освещенности.
		Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.
Периферийная часть захваченного изображения темная.	• Неверное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.
	• Зрачок пациента расширен недостаточно хорошо.	Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.

Существуют блики по всему захваченному изображению (Все изображение залито светом.)	• Неверное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.
	• Помутнение глаза пациента.	Блики не могут быть удалены.
Захваченное изображение обеленное.	• Пациент моргнул в момент съемки.	Сфотографируйте еще раз.
На захваченном изображении присутствует тусклое белое пятно.	• Линзы объектива имеют пятна.	Очистите линзы.
	• В момент съемки глаз пациента был прикрыт ресницами (в задней части экрана при регулировке был виден тусклый свет)	Попросите пациента шире открыть глаз и повторите съемку. Если глаз не достаточно широк, аккуратно оттяните веко (то есть выполните съемку удерживая веко открытым).
Внутренняя фиксационная метка не видна.	• Неверное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.
	• Внутренняя фиксационная метка установлена на сторону "D/Д" или "M/М".	Нажмите клавишу выбора положения внутренней фиксационной метки для её перемещения на "С".
	• Установлена внешняя фиксационная метка.	Нажмите клавишу выбора положения внешней фиксационной метки для изменения положения фиксационной метки.
Вспомогательные линии не видны.	• Селектор линз диоптрийной компенсации установлен на (0).	Установите селектор линз диоптрийной компенсации на (0).
	• Зрачок пациента расширен недостаточно хорошо.	Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.
Не удается получить зрачок пациента по центру.	• Неверное положение лица пациента. (Пациент неправильно положил голову на упор под подбородок либо не прислонился должным образом к упору для лба, или лицо пациента направлено вбок.)	Попросите пациента занять правильное положение.
	• Неверная высота лица пациента.	Нажмите клавиши вертикального перемещения упора для подбородка для регулировки положения/высоты лица пациента.
В центре снимка появляется черная тень.	• Глаз пациента имеет близорукость - 10D или более.	Эта черная тень всегда появляется вследствие использованных в этом оборудовании оптических законов, и не

- Очень сильное отражение от глазного дна пациента.

является проблемой.

СПЕЦИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГРАММА СИСТЕМЫ

Этот прибор состоит из следующих частей.

Этот прибор состоит из следующих частей.

☐ Основной блок

☐ Метка внешняя фиксационная

☐ Кабель питания

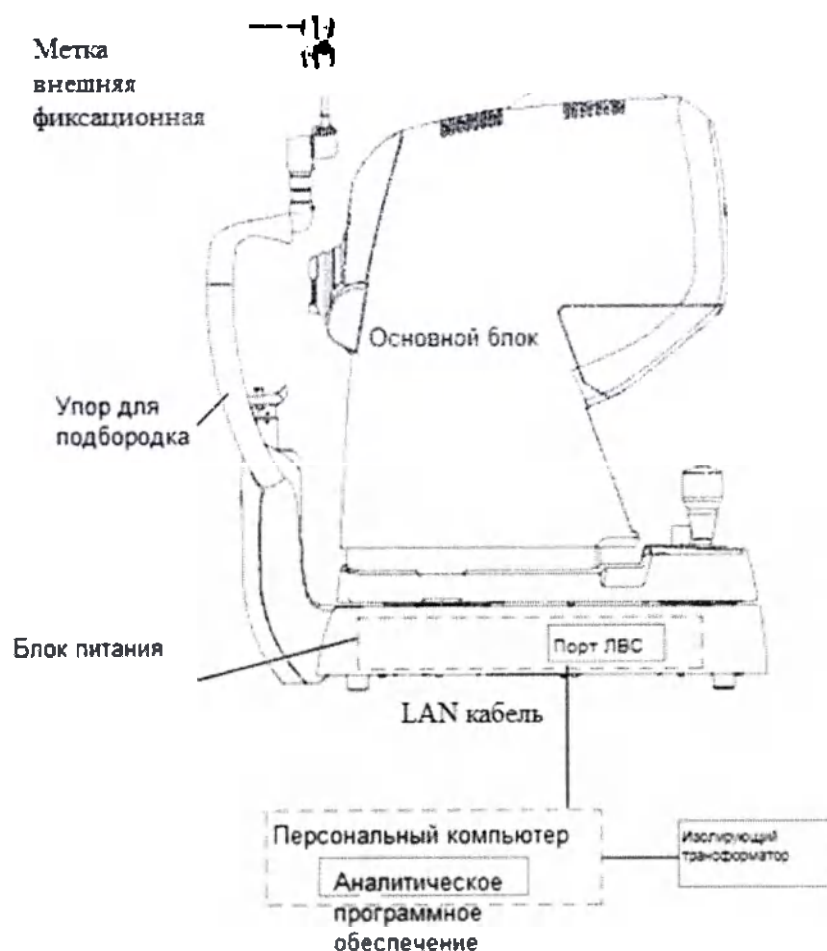
☐ LAN кабель

Опционально.

☐ Персональный компьютер (включая основной блок, монитор, мышь и клавиатуру)

☐ Изолирующий трансформатор

☐ Программное обеспечения для анализа



СПЕЦИФИКАЦИИ

Осмотр и фотосъемка глазного дна	
Тип фотосъемки	Цветная, FA _(Замечание 1) , FAF _(Замечание 1) , Бескрасного _(Замечание 2) , ИК
Угол изображения	В пределах 45° ±5% Эквивалент до 30° (цифровое увеличение)
Рабочее расстояние	34.8 мм ±0.1 мм
Допустимый диаметр зрачка	Нормальный: φ4.0 мм или более Маленький зрачок: φ3.3 мм или более
Разрешение изображения глазного дна (на глазном дне) [Оптические функции]	Центр: 60 линий/мм или более Середина (r/2): 40 линий/мм или более Периферия (r): 25 линий/мм или более
Наблюдение (осмотр) и фотосъемка томограмм глазного дна	
Диапазон сканирования (на глазном дне)	Горизонтальное: В пределах 3 – 12 мм ±5% Вертикальное: В пределах 3 – 12 мм ±5%
Шаблон сканирования	3D сканирование
	Линейное сканирование (Линейное/Пересекающееся/Радиальное)
Скорость сканирования	100,000 А-Изображений в сек
Поперечное сканирование	20 μм
Продольное сканирование	Оптическое: 8 μм цифровое: 2.6 μм (при съемке двух или более изображений)
Допустимый для съемки диаметр зрачка	φ2.5 мм или более
Наблюдение (осмотр) & фотосъемка изображений/томограмм глазного дна	
Фиксационная метка	Внутренняя фиксационная метка. Тип точечной матрицы органический EL Положение отображения может быть изменено или скорректировано. Способ отображения может быть изменен. Периферийная фиксационная метка: Отображается в соответствии с положением внутренней фиксационной метки. Внешняя фиксационная метка
Измеряемый диапазон диоптрийной компенсации глаз пациента	В пределах диоптрийной компенсации линз: -13D до +12D При использовании вогнутых компенсационных линз: -12D до -33D (Замечание 3) При использовании выпуклых компенсационных линз: +11D до +40D (Замечание 3)
Осмотр & фотосъемка переднего сегмента (Замечание 4)	
Тип фотосъемки	ИК
Рабочее расстояние	17 ±0.3 мм

Осмотр & фотосъемка томограммы переднего сегмента (Замечание 4)	
Рабочее расстояние	17 ±0.3 мм
Диапазон сканирования (на роговой оболочке глаза)	Горизонтальное: в пределах 3 до 16 мм ±5% Вертикальное: в пределах 3 до 16 мм ±5%
Шаблон сканирования	3D сканирование Линейное сканирование (Линейное скан./Радиальное скан.)
Скорость сканирования	100,000 А-Изображений в сек
Фиксационная метка	Внутренняя фиксационная метка Внешняя фиксационная метка

- Замечание 1: FA и FAF фотосъемка может быть выполнена только DRI OCT-Triton Plus.
- Замечание 2: В этой цифровой фотографии без красного, цветное изображение обрабатывается и отображается как псевдо изображение без красного цвета.
- Замечание 3: При использовании вогнутых и выпуклых линз диоптрийной компенсации невозможно использовать функцию автофокуса при помощи вспомогательных линий и функцию ручной фокусировки с использованием вспомогательных линий.
- Замечание 4: Осмотр и фотосъемка переднего отрезка глаза возможна только при использовании приставки переднего отрезка.
- Дизайн и технические характеристики прибора могут быть изменены в процессе улучшения продукции без предварительного уведомления.

 ЗАМЕЧАНИЕ	Существенные характеристики - Возможно провести осмотр изображения глазного дна. - Возможно провести осмотр и фотосъемку ОКТ изображений. - Наблюдаемые изображения могут быть переданы на ПК..
--	--

ДРУГИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Лазерный продукт	
Класс лазерного продукта	Класс 1 (Соответствует IEC 60825-1: 2011.)
Лазерная диафрагма (апертура лазера)	Линзы объектива
Выход на роговице	Средняя интенсивность светового импульса: 1050 мВт или менее
Источник лазерного излучения	
Тип	Лазер переменной длины волны
Класс лазера	Класс 3В

Длина волны	1050 нм
Перемещение основания	
Грубое перемещение	Продольное 59 мм, Поперечное 100 мм
Точное перемещение	16 мм в каждом продольном и поперечном направлении
Вертикальное перемещение основания	
	30 мм
Перемещение упора подбородка	
	67 мм

- * Дизайн и технические характеристики прибора могут быть изменены в процессе улучшения продукции без предварительного уведомления.

СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА (КОММЕРЧЕСКИЙ ПРОДУКТ)

Наименование	Рекомендации (рабочие характеристики.)
ПК	IBM PC/AT совместимый компьютер
Операционная система	Windows 8.1 Professional 64bit
Центральный процессор	Core i7 2600 (3.4GHz)/4 cores/Cache 8MB Рекомендовано: Core i7 3930K (3.2GHz)/6 cores/Cache 12MB
Оперативная память	8GB Рекомендовано: 16GB
Жесткий диск	Не менее 1TB (не менее 7200RPM)
Дисковод (для установки / резервного копирования данных)	DVD-Multi drive
Дисплей	WSXGA+ (1680×1050) (так же допустимо "SXGA: 1280×1024 или большее".)
Графическая карта	VRAM 1GB, совместимая с OpenGL
Сетевая карта	Встроенная плата ЛВС (LAN) (для подключения локальной сети). Карта расширения ЛВС (LAN) (подходящие до PCI Express Gigabit: для подключения ОКТ)
Слот расширения	По крайней мере один свободный слот для PCI Express ×1 (для карты расширения ЛВС, указанной выше)
База данных	Microsoft SQL Server 2008 R2 Microsoft SQL Server 2012 При использовании Express Edition возможны ошибки функционирования при обработке большого объема пациентов/фотографических данных. В этом случае, пожалуйста, используйте Workgroup Edition и подобные.
Иное	Управление RAID (для защиты данных)

БЕЗОПАСНОСТЬ СВЕТОДИОДНОЙ (LED) ПРОДУКЦИИ



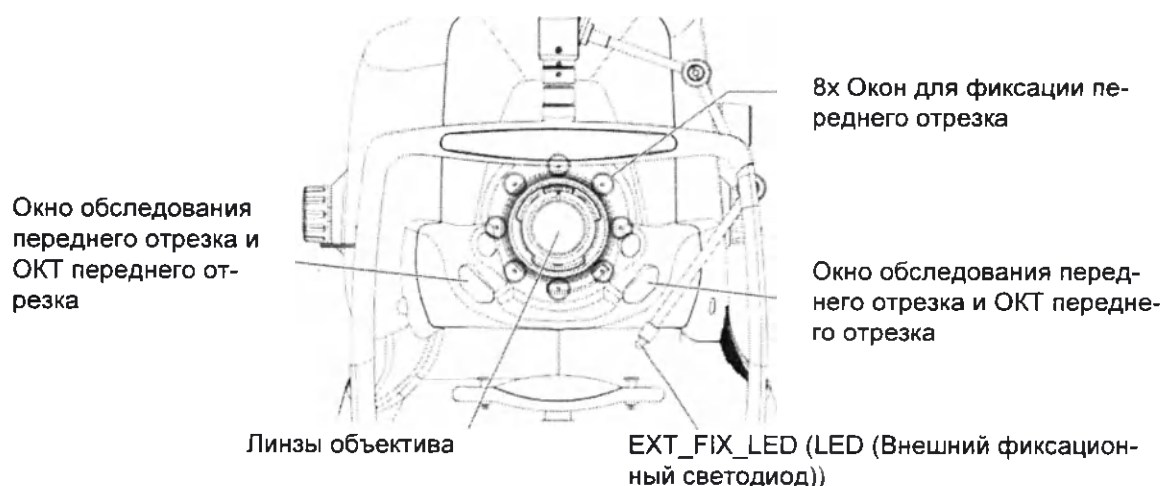
- Использование элементов управления или настроек или выполнение действий, отличных от указанных в данном руководстве, может привести к опасному воздействию излучения.
- Не снимайте кожух. Излучение LED высокой мощности.

Класс LED продукта	LED продукт КЛАССА1 (IEC60825-1:2001)	
LED ВЫХОД	ИК LED (для наблюдения глазного дна)	
	Диафрагма LED	Линзы объектива*
	Мощность на роговой оболочке	800μВт
	Длина волны	850нм
	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	0.785rad
	Ширина импульса	CW
	РАЗДЕЛЬНЫЕ LED (для вспомогательных линий)	
	Диафрагма LED	Линзы объектива *
	Мощность на роговой оболочке	40μВт
	Длина волны	870нм
	Половина ширины	35нм
	Расхождение луча	0.015rad
	Ширина импульса	CW
	ANT OBS LED (для наблюдения переднего отрезка)	
	Диафрагма LED	Окно для наблюдения переднего отрезка *
	Мощность на роговой оболочке	200μВт
	Длина волны	950нм
	Половина ширины	50нм
	Расхождение луча	0.06rad
	Ширина импульса	CW
	ANT OBS LED (для ОКТ переднего участка)	
	Диафрагма LED	Окно для наблюдения ОКТ переднего отрезка *
	Мощность на роговой оболочке	100μВт
	Длина волны	850нм

	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	0.06rad
	Ширина импульса	CW
	ZEN FIX LED (для фиксации переднего участка)	
	Диафрагма LED	Окно фиксации переднего отрезка *
	Мощность на роговой оболочке	0.5μВт
	Длина волны	568нм
	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	0.044rad
	Ширина импульса	CW
LED ВЫХОД	EXT FIX LED (для внешней фиксации)	
	Диафрагма LED	Окно для фиксации переднего отрезка *
	Мощность на роговой оболочке	120.5μВт
	Длина волны	565нм
	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	0.785rad
	Ширина импульса	CW
LED источник света	ИК LED (для обследования глазного дна)	
	Мощность	135мВт
	Длина волны	850нм
	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	0.52rad
	SPLIT LED (для вспомогательных линий)	
	Мощность	3мВт
	Длина волны	870нм
	Половина ширины	35нм
	Расхождение луча	0.489rad
	ANT OBS LED (для обследования переднего отрезка)	
	Мощность	14мВт
	Длина волны	950нм
	Половина ширины	50нм
	Расхождение луча	0.06rad
	ANT OBS LED (для ОКТ переднего отрезка)	

	Мощность	135мВт
	Длина волны	850нм
	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	0.52rad
	ZEN FIX LED (для фиксации переднего отрезка)	
	Мощность	18мВт
	Длина волны	568нм
	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	2.09rad
	EXT FIX LED (для внешней фиксации)	
	Мощность	120.5μВт
	Длина волны	565нм
	Половина ширины	30нм
	Расхождение луча	0.785rad
Класс лазерного продукта	ЛАЗЕРНЫЙ ПРОДУКТ КЛАССА 1 (IEC60825-1:2001)	
ЛАЗЕРНЫЙ ПРОДУКТ	Лазер переменной длины волны	
	Диафрагма лазера	Objective lens*
	Мощность на роговой оболочке	800μВт
	Длина волны	850нм
	Половина ширины	30нм
ЛАЗЕРНЫЙ ПРОДУКТ	Расхождение луча	0.785rad
	Ширина импульса	CW
ЛАЗЕРНЫЙ источник света	Мощность	24.5мВт
	Класс лазера	Class 3B
	Мощность на роговой оболочке	40μВт
	Длина волны	1050нм
	Половина ширины	50нм
	Расхождение луча	0.33mrad

*: LED & ЛАЗЕРНОЕ излучение выходит из линз объектива, окон для наблюдения переднего отрезка, окна фиксации переднего отрезка, EXT_FIX_LED (Внешний фиксационный светодиод).



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

Пациент, проходящий обследование с помощью этого прибора, должен быть в состоянии сконцентрироваться на несколько минут и следовать следующим инструкциям:

- Зафиксировать положение лица на упоре для подбородка и упоре лба.
- Держать глаза открытыми.
- Понимать и следовать указаниям оператора при проведении обследования.

ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф DRI OCT является электрическим прибором, предназначенным для медицинского использования. Его эксплуатация должна проводиться под наблюдением врача.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура : 10°C до 35°C
 Влажность : 30% до 90% (без конденсата)
 Атмосферное давление : 800гПа до 1060гПа

Срок эксплуатации прибора:

8 лет со дня поставки с учётом регулярного технического обслуживания

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ (БЕЗ УПАКОВКИ)

Условия окружающей среды

*Температура : от 10°C до 40°C
 Влажность : от 10% до 95% (без образования конденсата)
 Атмосферное давление : от 800 гПа до 1060 гПа

* ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ОТВЕЧАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ХРАНЕНИЯ ISO 15004-1. НЕ ХРАНИТЕ ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ, В КОТОРЫХ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕТ ВОЗРАСТИ ВЫШЕ 40°C ИЛИ ОПУСТИТЬСЯ НИЖЕ 10°C.

При хранении прибора необходимо соблюдать следующие условия:

- (1) Не допускайте попадания брызг воды на прибор.
- (2) Не храните прибор в местах, где он может выйти из строя в результате неблагоприятных воздействий от давления воздуха, температуры, влажности, вентиляции, солнечного света, пыли, наличия в воздухе солей / соединений серы и т.д.
- (3) При хранении и транспортировке прибора не ставьте его на наклонную или неровную поверхность, или туда, где он может подвергнуться воздействию вибрации и толчков.
- (4) Не храните прибор вместе с химикатами и в местах образования газов.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ (В УПАКОВКЕ)

Температура : от -20°C до 50°C
Влажность : от 10% до 95%
Атмосферное давление : от 800 гПа до 1060 гПа

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Прибор следует транспортировать в оригинальной упаковке в соответствии с правилами перевозки грузов любым видом транспорта, а также с учётом следующих условий:

Температура : от -40°C до 70°C
Влажность : от 10% до 95%
Атмосферное давление : от 800 гПа до 1060 гПа

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

Напряжение источника питания : 100-240В переменного тока
Частота : 50-60Гц
Мощность на входе : 250Вт

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

Инструмент	Размеры	320 - 359мм (Ш) × 523 - 554мм (Г) × 560 - 590мм (В)
	Вес	: 21.8кг (DRI OCT-Triton)
	Вес	: 23.8кг (DRI OCT-Triton plus)

КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ

□ •Тип защиты от удара электрическим током:
Это оборудование классифицировано как оборудование Класа I.
Оборудование, относящееся к Классу 1, должно не только обладать изоляцией для защиты от удара током, но и быть подключено к системе заземления, чтобы в случае повреждения изоляции металлических деталей, они не проводили электрический ток.

- Степень защиты от удара электрическим током:

Это оборудование классифицировано как Тип В рабочей части.

Оборудование, относящееся к Типу В для рабочей части, обеспечивает определенный уровень защиты от удара током, в частности, в отношении тока утечки, измерительного тока и защитного тока земли (в случае оборудования класса I).

- Степень защиты против воздействия воды: IPx0

Прибор не имеет защиты против воздействия воды. (Уровень защиты против губительного воздействия воды определен в IEC60529 как IPx0.)

- •Классификация в отношении методов стерилизации и дезинфекции не применима.

Прибор не содержит деталей, которые нужно подвергать стерилизации или дезинфекции.

- •Классификация в отношении безопасности при эксплуатации в присутствии легко воспламеняющихся анестезиологических смесей в атмосфере воздуха, кислорода или закиси азота:

□ Данное оборудование нельзя применять в условиях легковоспламеняющихся анестезиологических смесей в атмосфере воздуха, кислорода или закиси азота.

Прибор следует использовать в условиях отсутствия легковоспламеняющихся веществ и газовых смесей.

- •Классификация, касающаяся режима эксплуатации. Непрерывная работа.

Возможна непрерывная работа на данном оборудовании в течение продолжительного периода времени, без нарушения температурного режима.

- Классификация лазерного оборудования: Лазерный продукт Класа 1 в соответствии с IEC 60825-1:2001

Оборудование класса 1 представляет собой лазерный продукт, являющийся безопасным при рациональных предсказуемых условиях эксплуатации, и сохраняющим безопасность для глаз человека, даже если какой-либо элемент оптической системы (линзы или телескоп) используется в качестве конденсирующего устройства.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Глаз пациента освещается ближним инфракрасным лучом, который излучается оптической системой освещения глазного дна (ИК-светодиод). Оптическая система наблюдения / съёмки глазного дна формирует изображение, которое затем может быть рассмотрено на сенсорном дисплее (цветном LCD мониторе). При нажатии на клавишу фотографирования, глаз пациента облучается светом, излучаемым оптической системой освещения глазного дна (ксеноновая лампа). Оптическая система наблюдения/съёмки глазного дна формирует изображение на цветной фотографической камере, которое записывается в виде электронного изображения глазного дна.

ФА фотография производится установкой Fx фильтра (который пропускает и передает свет, возбуждающий флуоресцентный краситель) в облучающую оптическую систему, и установкой фильтра Ba (который пропускает и фильтрует флуоресцентный свет) в оптическую систему наблюдения и съёмки. Съёмка производится встроенной в оптическую систему наблюдения / съёмки фотографической камерой FA/FAF. (Только в модели DRI OCT-Triton Plus).

FAF фотография производится установкой Eх фильтра для FAF фотографии (который пропускает и передает свет, возбуждающий аутофлуоресценцию) в облучающую оптическую систему и установкой Ba фильтра FAF фотографии (который пропускает и фильтрует флуоресцентное излучение) в оптическую систему наблюдения и съемки. Съемка производится встроенной в оптическую систему наблюдения / съемки фотографической камерой FA/FAF. (Только в модели DRI OCT-Triton Plus).

За счёт использования эффекта интерференции получают томограмму переднего отрезка / глазного дна. Ближний инфракрасный свет, который излучается источником света переменной длины волны, разделяется разветвителем оптоволокон. Один разделённый поток направляется на зеркало (или призму) и отражается от него. Затем свет возвращается к разветвителю волокна. Другой луч направляется на исследуемый глаз пациента и отражается от ткани сетчатки / глазного дна перед возвратом к разветвителю волокна. Когда два отражённых луча соединяются и перекрываются, генерируется низкочастотная интерференционная волна с разной амплитудой. Эта волна разделяется фотоприемником, а затем преобразуется в электрический сигнал. После математической обработки полученного сигнала возможно просмотреть, сфотографировать и записать томограмму переднего/ заднего сегмента глаза.

КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. На регулярной основе выполняйте проверку и техническое обслуживание прибора и его частей.
2. После длительного перерыва проверьте работоспособность и безопасность прибора.
3. Для получения качественных снимков очень важно не оставлять отпечатков пальцев и/или грязи на линзе объектива.
4. Когда прибор не используется, обязательно надевайте на него защитный чехол и закрывайте объектив крышкой..
5. При загрязнении линзы объектива её необходимо очистить согласно инструкциям из главы "ОЧИСТКА ЛИНЗ ОБЪЕКТИВА" данного руководства.

УТИЛИЗАЦИЯ

- При утилизации составных частей офтальмологического трехмерного оптического когерентного томографа DRI OCT следуйте местным нормативным документам по утилизации и переработке.

 ЗАМЕЧАНИЕ	 Это символ применим только для стран-членов ЕС. Во избежание потенциального ущерба окружающей среде и причинению возможного вреда здоровью человека данный прибор должен быть утилизирован (I) в странах-членах ЕС – в соответствии с Директивой по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE), или (II) для всех других стран в соответствии с местными законами об утилизации и переработке.
---	---

В подсветке ЖК-дисплея используется ртуть. Утилизация этого узла должна производиться в соответствии с местными, государственными и федеральными законами. Эта информация применима только для США.

CRL-литиевые батареи содержат перхлораты и требуют осторожного обращения.

См. <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>

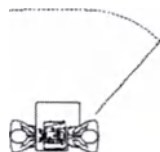
Примечание: Данная информация предназначена только для Калифорнии, США.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА ПАЦИЕНТА

При возможном соприкосновении пациента или наблюдателя с устройством (включая соединительные устройства), либо при возможном соприкосновении пациента или наблюдателя с человеком, который вступает в контакт с устройствами (включая соединительные устройства) окружающая среда для пациента имеет вид, как показано ниже.

В окружающей среде пациента используйте устройство в соответствии со стандартом безопасности IEC60601-1. При вынужденной эксплуатации устройств, не соответствующих IEC60601-1, используйте ИЗОЛЯЦИОННЫЙ трансформатор.

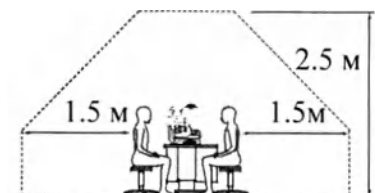
Не используйте силовые удлинители при работе с пациентами. Подключайте источник питания устройства к промышленным сетям питания.



Радиус 1.5м

Устройства, допустимые для эксплуатации с пациентами:

- Персональный компьютер
- Монитор персонального компьютера (вариант 1)
- Изолирующий трансформатор



Замечание 1: используйте персональный компьютер, соответствующий IEC60950-1.

Замечание 2: Не снимайте крышку персонального компьютера.

Замечание 3: Используйте изолирующий трансформатор, соответствующий IEC 60601-1.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не подключайте дополнительный разветвитель питания или удлинители системы.
- Не подключайте оборудование, которое не распознается системой как один из компонентов системы.
- Мощность 1кВт является максимальной допустимой нагрузкой дополнительного разъема источника питания изоляционного трансформатора, предусмотренного системой.
- Не подключайте оборудование, превышающее эту мощность.
- Используйте дополнительную розетку источника питания изоляционного трансформатора для подключения оборудования, являющегося составной частью системы.
- Опасно подключать оборудование, которое не поставляется в качестве компонента системы, к изоляционному трансформатору.
- Когда разделительный трансформатор не используется, персональный компьютер и монитор ПК должны устанавливаться за пределами окружающей среды пациента.

ТРЕБОВАНИЯ К ВНЕШНЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Внешние устройства, подключенные к стандартным цифровым и аналоговым интерфейсам, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов IEC/ISO (то есть IEC 60950-1 для оборудования обработки данных).

Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим изделиям (смотри IEC 60601-1-1).

Любое лицо, подключившее дополнительное оборудование к медицинскому электрооборудованию, образует новое медицинское изделие, поэтому несет ответственность за соответствие новой системы требованиям медицинских электрических изделий. Обратите внимание, что местное законодательство имеют приоритет над указанными выше требованиями. Если у вас возникли сомнения, обратитесь к дилеру или непосредственно в TOPCON (смотри заднюю обложку).

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Этот прибор соответствует стандарту ЭМС (IEC 60601-1-2 Ред.3: 2007).

- а) МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ требует особых мер в плане ЭМС и должно устанавливаться и пускаться в эксплуатацию в соответствии с требованиями ЭМС, содержащимися в СОПУТСТВУЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.
- б) Переносные и мобильные средства связи могут создавать помехи в работе МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
- в) Использование сторонних ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, преобразователей и кабелей, за исключением преобразователей и кабелей, проданных изготовителем совместно с ОБОРУДОВАНИЕМ или СИСТЕМОЙ в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может привести к повышенному уровню ИЗЛУЧЕНИЯ или к снижению ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ..

г) ОБОРУДОВАНИЕ или СИСТЕМУ не следует использовать в близком контакте с другими приборами. ЕСЛИ такой контакт необходим, нужно внимательно следить за работой ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ в такой конфигурации.

д) Использование сторонних ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ, преобразователей и кабелей, не указанных в данном руководстве, может привести к повышенному уровню ИЗЛУЧЕНИЯ или к снижению ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ или СИСТЕМЫ.

Изделие	Экранированный кабель	Ферритовый сердечник	Длина (м)
Кабель питания	Да	Нет	1.5
LAN кабель	Да	Нет	2.0
Кабель RGB (Опционально)	Да	Да	1.9
USB кабель (USB клавиатуры) (Опционально)	Да	Да	2.1
USB кабель (мыши) (Опционально)	Да	Нет	1.8
USB кабель 1(Опционально)	Да	Нет	2.0
USB кабель 2(Опционально)	Да	Нет	2.0
Стереокабель (Опционально)	Да	Нет	1.5
DSC силовой кабель (Опционально)	Нет	Да	1.3
DSC USB кабель (Опционально)	Да	Нет	1.5

Директивы и декларация изготовителя – электромагнитное излучение			
Прибор предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь должен обеспечить использование устройства в такой среде.			
Тест на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда - указания	
Радиочастотное (РЧ) излучение CISPR 11	Группа 1	Прибор использует радиочастотную (РЧ) энергию только для своих внутренних целей. Следовательно, уровень РЧ излучения очень низкий и не может влиять на работу электронного оборудования, находящегося рядом с ним.	
Радиочастотное (РЧ) излучение CISPR 11	Класс В	Прибор пригоден для использования во всех зданиях, включая жилые помещения и в помещениях, непосредственно подключенных к низковольтной сети питания коммунального назначения.	
Излучение, создаваемое гармоническими токами, стандарт IEC61000-3-2	Класс А		
Колебания напряжения/фликер-шума IEC61000-3-3	Соответствует		
Директивы и декларация изготовителя – электромагнитная помехоустойчивость			
Прибор предназначен для эксплуатации в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь должен обеспечить использование устройства в такой среде.			
Проверка помехоустойчивости	IEC 60601 Контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - директивы

Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Пол может быть деревянным, бетонным или из керамической плитки. При наличии синтетического покрытия относительная влажность не может быть больше 30%.
Кратковременный всплеск напряжения/импульс IEC 61000-4-4	± 2 kV для линий электропитания ± 1 kV для линий ввода /вывода	± 2 kV kV для линий электропитания ± 1 для линий ввода /вывода	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям больниц или коммерческих учреждений.
Импульс напряжения IEC 61000-4-5	± 1 kV Линия(и) на линию(и) ± 2 kV Линия(и) на землю	± 1 kV Линия(и) на линию(и) ± 2 kV Линия(и) на землю	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям больниц или коммерческих учреждений.
Посадка напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения источника питания на входе IEC 61000-4-11	<5% U_t (>95% падения U_t) для 0.5 цикла 40% U_t (60% падения U_t) для 5 циклов 70% U_t (30% падения U_t) для 25 циклов <5% U_t (>95% падения U_t) за 5 сек	<5% U_t (>95% падения U_t) для 0.5 цикла 40% U_t (60% падения U_t) для 5 циклов 70% U_t (30% падения U_t) для 25 циклов <5% U_t (>95% падения U_t) за 5 сек	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям больниц или коммерческих учреждений. Если оператор 3D OCT-1 работает в непрерывном режиме, во избежание прерывания питания прибора рекомендуется использовать ИБП.
Частота колебаний (50/60 Гц) мощности магнитного поля IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Частота колебаний мощности магнитного поля должна соответствовать характеристикам типовых условий больниц или коммерческих учреждений.
Замечание: U_t – напряжение сети переменного тока до подключения контрольного уровня.			
Проверка помехоустойчивости	IEC 60601 Контрольный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - директивы

Кондуктивные радиочастоты IEC 61000-4-6 Излучаемые радиочастоты IEC 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное) 150kHz - 80MHz 3 В/м 80MHz - 2.5GHz	3 В 3 В/м	Переносные или мобильные средства связи нельзя использовать вблизи каких-либо узлов 3D OCT-1, включая кабели; рекомендованное расстояние рассчитывается из уравнения для частоты передатчика. Рекомендованное расстояние. $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80\text{MHz} - 800\text{MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800\text{MHz} - 2.5\text{GHz}$ где P максимальная мощность на выходе передатчика в ваттах (Вт), согласно данным изготовителя, а d – рекомендованное расстояние в метрах (м). Интенсивность поля фиксированного передатчика радиочастот, как определено путем измерений электромагнитного поля^a, должна быть ниже уровня соответствия в каждом диапазоне частот.^b Вблизи оборудования, обозначенного указанным символом, возможна интерференция. 
Замечание 1 Замечание 2	Для частот 80 МГц и 800 МГц используется более высокий частотный диапазон. Данные указания применимы не для всех ситуаций. Распространение электромагнитных волн происходит путем абсорбции и отражения от конструкций, объектов и людей.		
a б	Напряженность поля при распространении радиоволн стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (мобильных/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не могут быть определены расчётным путём с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте, где используется прибор, превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой устройства с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение прибора в другое место. Напряженность поля в диапазоне частот выше 150 кГц – 80 МГц должна быть менее 3 В/м.		

Рекомендованный пространственный разнос между переносными и мобильными средствами связи прибора

Прибор предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, где контролируются радиопомехи. Покупатель или пользователь может предотвратить воздействие помех путём соблюдения минимально допустимого расстояния между передатчиком и прибором, указанного ниже в соответствии с выходной мощностью аппаратуры связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Расстояние до оборудования в соответствии с частотой передатчика		
	150кГц - 80МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	80МГц - 800МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	800МГц - 2.5ГГц $d = 2.3 \sqrt{P}$
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

Для передатчиков, мощность которых выше приведенной в таблице, рекомендованное расстояние от прибора в метрах может быть рассчитано на основании частоты передатчика, где P – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя

Замечание 1	Для частот 80 МГц и 800 МГц используется более высокий частотный диапазон. Данные указания применимы не для всех ситуаций. Распространение электромагнитных волн происходит путем абсорбции и отражения от конструкций, объектов и людей.
Замечание 2	

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЗНАЧЕНИЯМИ УРОВНЯ ОСВЕЩЁННОСТИ / ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

При максимальном излучении, равном "1", коэффициент излучения при настройке уровня освещённости / вспышки представлен ниже.

Уровень Освещенность

Уровень вспышки (при OCT+Цветная съемка и Цветная съемка)

*В случае DRI OCT-Triton

Отображаемый уровень	Коэффициент излучения
1	0.417
2	0.500
3	0.646

Отображаемый уровень: Нормальный (при отгрузке)	Отображаемый уровень: Слабое вмешательство (при отгрузке)	Установки уровня вспышки (Вт·сек)	Коэффициент излучения
		16	1.00
		14	0.87
		11	0.73

4	0.875
5	1.000

		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

Уровень вспышки (при фотосъемке ОКТ+цвет и цветной фотосъем-
ке

*В случае DRI OCT-Triton plus

Уровень ото- бражения Нормальный (при отгрузке)	Уровень отображения: Низкое вмешательство (при отгрузке)	Установки уровня вспышки (Вт·сек)	Коэффициент излучения
		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

Уровень вспышки (при FA фотосъемке)

*В случае DRI OCT-Triton plus

Уровень ото- бражения (при отгрузке)	Установки уровня вспышки (Вт·сек)	Коэффициент излучения
+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

Уровень вспышки (при FAF фотосъемке)

*В случае DRI OCT-Triton plus

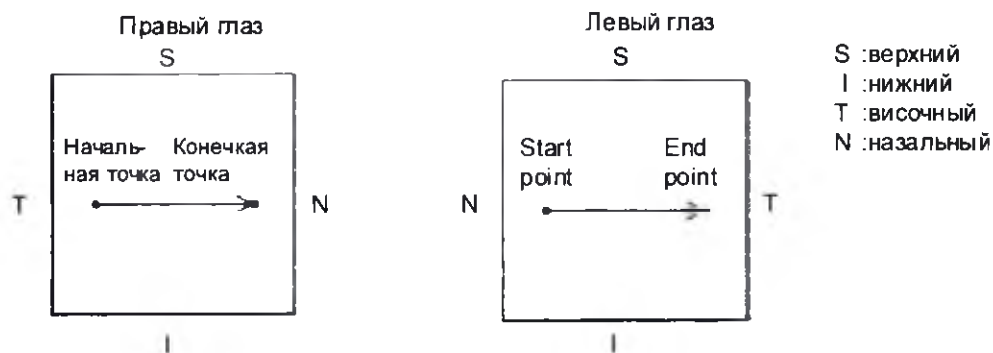
Уровень отображения (при отгрузке)	Установки уровня вспышки (Вт·сек)	Коэффициент излучения
+2	300	1.00
+1	252	0.84
0	212	0.71
-1	178	0.59
-2	150	0.50
-3	126	0.42
-4	106	0.35
	89	0.30
	75	0.25
	63	0.21
	53	0.18

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СПЕЦИФИКАЦИИ ШАБЛОНА СКАНИРОВАНИЯ

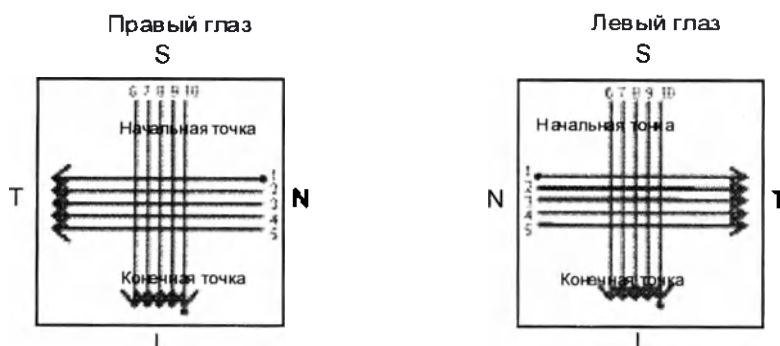
Линейное сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте линию (синяя линия на рисунке ниже), которая соединяет координаты заданной начальной и конечной точки с шагом определенного разрешения. Убедитесь в продвижении от начальной до конечной точки.



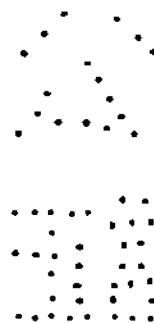
5-и линейное пересекающееся сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте пересекающиеся линии (синие линии на рисунке ниже), которые проходят через центр с шагом определенного разрешения. Вы можете выбрать одно из значений 0.15мм, 0.20мм, 0.25мм, 0.30мм and 0.35мм в качестве интервала между пятью линиями (шага). Убедитесь в продвижении от начальной до конечной точки.



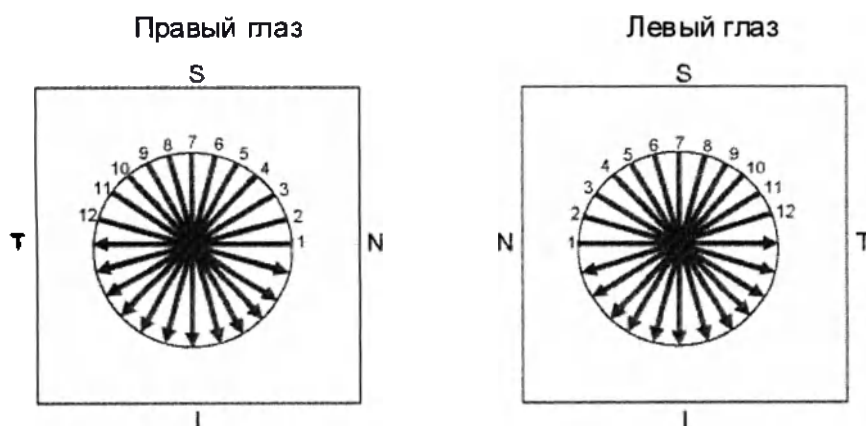
3D Сканирование

Перемещайте внутри квадрата, который состоит из заданной начальной точки и конечной точки, по горизонтали и вертикали с шагом определенного разрешения.



Радиальное сканирование

В диапазоне сканирования выполняйте сканирование заданного диаметра с шагом для данного разрешения. Начальная точка линейного сканирования и направления вращения меняются местами для правого и левого глаза. Для правого глаза вращение выполняется против часовой стрелки в горизонтальном направлении. Для левого глаза вращение выполняется по часовой стрелке в горизонтальном направлении.



ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ

EN ISO 13485:2012/AC:2012;
 ISO 9001:2008;
 Соответствует директиве 93/42/ЕЕС;
 IEC60601-1:2005 +CORR.1(2006) +CORR.2(2007);
 IEC60601-1-2:2007;
 IEC60825-1:1993 +A1:1997 +A2:2001

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ТОМОГРАФУ

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ "ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ" ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ПРИМЕНЕНИЕМ ДАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ!

Данное программное обеспечение включает в себя программное обеспечение "Qt", лицензированное компанией Digia Pcs (головной офис: Финляндия)..

ВСЕ ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ "ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ" ИЛИ ЛЮБАЯ ЕГО ЧАСТЬ БУДУТ СЧИТАТЬСЯ ПРИНЯТЫМИ И СОГЛАСОВАННЫМИ, ЕСЛИ ВЫ НАМЕРЕНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Программное обеспечение к томографу, в том числе руководство по его эксплуатации и другие документы, содержащиеся в этом пакете, представляет собой авторскую разработку корпорации TOPCON, охраняемую законом об авторском праве и подлежащую лицензированию, без продажи. Компания Digia Pcs и её лицензиар обладает авторским правом и правом интеллектуальной собственности на программное обеспечение "Qt", установленное в томографе.

КОРПОРАЦИЯ TOPCON предоставляет Вам право использовать программное обеспечение к Прибору на условиях, изложенных ниже.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

1. ЛИЦЕНЗИЯ

В соответствии с условиями данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ корпорация TOPCON ("TOPCON") настоящим предоставляет пользователю ("ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ") не-исключительное и непередаваемое право использовать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ Офтальмологического трехмерного оптического когерентного томографа DRI OCT с принадлежностями, варианты исполнения: DRI OCT-Triton, DRI OCT-Triton Plus (включая программное обеспечение "Qt" (далее "Qt"), в том числе руководство по его эксплуатации и другие документы, содержащиеся в этом пакете (именуемое при раздельном или общем использовании как "ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ"), только для прибора Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф DRI OCT с принадлежностями, варианты исполнения: DRI OCT-Triton, DRI OCT-Triton Plus ("ПРИБОР").

2. ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ

2.1 ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- (a) использовать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ на или с компьютером либо другой вычислительной техникой, за исключением ПРИБОРА, или
- (b) делать копии всего ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или его части и распространять их; или
- (c) раскрывать данное программное обеспечение третьему лицу; или
- (d) продавать, передавать, обменивать, сдавать в аренду или распоряжаться ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ иным способом, либо переуступать, а также сублицензировать право на использование данного ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ кому-либо ещё; или
- (e) адаптировать, модифицировать или изменять ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, либо объединять его с другими программами, либо делать какие-либо производные от него, или
- (f) удалять, стирать или делать неразборчивым надписи любых уведомлений об авторском праве создателей ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, или
- (g) подвергать анализу или производить обратный инжиниринг ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, совершая его декомпиляцию или демонтаж; или
- (h) делать копию руководства по эксплуатации и других документов, содержащихся в этом пакете.

3. ЗАМЕНА УСТРОЙСТВ ПАМЯТИ И Т.П

3.1 При желании ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ совершить замену устройств внутренней памяти, в которых установлено ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязан в письменной форме уведомить непосредственно TOPCON либо его дочернюю компанию, филиал, дистрибьютора или представителя до совершения вышеуказанных действий. TOPCON выполнит замену устройств памяти при необходимости.

3.2 НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ TOPCON И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЫШЕУКАЗАННЫХ ДЕЙСТВИЙ, ЕСЛИ ЭТО ДЕЛАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ЕГО ИНСТРУКЦИЙ..

4. СОБЛЮДЕНИЕ АВТОРСКИХ ПРАВ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ является исключительной собственностью TOPCON, поэтому его полное название, право собственности и интересы, а также авторские права принадлежат TOPCON целиком и полностью. Компания Digia Plc и её лицензиар обладает авторским правом и правом интеллектуальной собственности Qt..

5. СРОК

Данное ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ вступает в силу с даты установки и первоначального применения ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, и действует до расторжения, описанного ниже в разделе 6.1.

6. РАСТОРЖЕНИЕ СОГЛАШЕНИЯ

Данное ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ будет немедленно расторгнуто в следующих случаях

- 6.1 (1) При решении ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ прекратить эксплуатацию данного ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (в этом случае ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязан незамедлительно уведомить TOPCON о своём решении в письменной форме), или
(2) при нарушении ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ каких-либо условий данного соглашения.
- 6.2 После расторжения данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязан немедленно прекратить использование ПРИБОРА. Устройство памяти, принадлежащее ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ, которое было установлено и использовалось на ПРИБОРЕ, ему не возвращается ни при каких обстоятельствах, в том числе при расторжении данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ.
- 6.3 Все положения либо их часть, изложенные в пунктах 3.2, 4, 6.2 и с 7 по 11, сохраняют силу даже после расторжения данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ.

7. ОГРАНИЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

- 7.1 При обнаружении ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ скрытых существенных дефектов ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ необходимо в письменной форме уведомить об этом TOPCON напрямую либо через его дочернюю компанию, филиал, дистрибьютора или посредника в течение 90 (девяноста) дней со дня поставки ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. TOPCON обязан, по своему усмотрению, выбрать либо исправление таких дефектов либо замену на новое ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ на безвозмездной основе, при условии, что TOPCON подтвердил наличие заводского дефекта и определил его значимость.

TOPCON не несёт ответственности в части обязательств, предусмотренных пунктом 7.1, если

- (1) ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ не уведомил производителя в 90-дневный срок о наличии скрытых дефектов, либо
- (2) дефект возник в случае неправильного использования ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, небрежного и несанкционированного применения или в случае самостоятельного устранения дефекта, или любого другого ненадлежащего использования.

TOPCON не даёт каких-либо гарантий для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ "Qt" вместо Digia Plc, независимо от изложенного в разделе

- 7.2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НА УСЛОВИЯХ "КАК ЕСТЬ" БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ ЛЮБОГО ХАРАКТЕРА. В ДАЛЬНЕЙ-

ШЕМ ТОРСОН ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКОЙ-ЛИБО ОПРЕДЕЛЁННОЙ ЦЕЛИ И НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ, КРОМЕ СЛУЧАЕВ, ОПИСАННЫХ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.

ВЕСЬ РИСК, ВОЗНИКАЮЩИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВОЗЛАГАЕТСЯ НА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ТОРСОН И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ПРЯМЫЕ, ОСОБЫЕ УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГОВОРОВ, УБЫТКИ ПО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОСТОИ В РАБОТЕ, УТЕРЮ МЕДИЦИНСКОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ ИЛИ ДЕЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ЛИБО ДРУГИЕ ДЕНЕЖНЫЕ ПОТЕРИ, ПРИЧИНЕНИЕ ЛИЧНОГО ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИМУЩЕСТВА), ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЛИ В СВЯЗИ С ДАННЫМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

8. СООТВЕТСТВИЕ ЗАКОНАМ ОБ ЭКСПЕРТНОМ КОНТРОЛЕ

Любой экспорт или реэкспорт ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ регламентируется законом Японии о валютном обмене и внешней торговле, а также другими законами и постановлениям Японии, и/или законом об экспорте Администрации США, его регулируемыми инструкциями, а также другими законами об экспорте и соответствующими постановлениями США. Экспорт или реэкспорт ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ в целях, противоречащих японскому или американскому законодательству, строго запрещён.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ не имеет право экспорта или реэкспорта ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или его части, либо его копии без предварительного получения всех необходимых разрешений от правительства Японии или США.

Кроме того, в связи с экспортом или реэкспортом ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ обязуется соблюдать и исполнять соответствующие законы и постановления других стран об экспортных операциях и не экспортировать, либо не реэкспортировать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ или его часть, либо его копию с нарушением соответствующих законов и постановлений других государств.

ТОРСОН И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ЗА УБЫТКИ, ПОТЕРИ, ВЗЫСКАНИЯ ИЛИ ШТРАФЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАРУШЕНИЯ ИЛИ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ЗАКОНОВ И ПОСТАНОВЛЕНИЙ ЯПОНИИ, США ЛИБО ДРУГИХ СТРАН ОБ ЭКСПОРТНОМ КОНТРОЛЕ.

9. УСЛОВИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СОГЛАШЕНИЯ ПО Qt

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ должен понять и принять следующие пункты в отношении Qt.

- (1) Qt не предназначена и не лицензирована для использования в машинах или для целей, описанных ниже:
- любая система, устройство или изделие, которое будет использовано для хирургической имплантации, жизнесохраняющих или жизнеобеспечивающих приложений, воздушного корабля или ядерного реактора;
 - любое приложение, в котором дефекты, неправильная эксплуатация или неисправность Qt может привести к травме, смерти или прямому/косвенному серьезному ухудшению свойств.
- (2) ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ несет ответственность за проверку совместимости Qt соответствующей области применения или ситуации.
- (3) Данные УСЛОВИЯ ЛИЦЕНЗИИ обеспечивают распределение риска между Qt и ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

10. ОСНОВНОЙ ЗАКОН

Юридическая сила, толкование и исполнение настоящего ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ регулируются в соответствии с законодательством Японии.

11. ПОЛНОЕ СОГЛАШЕНИЕ

Данное ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ определяет полное соглашение между ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ и TOPCON по отношению к предмету настоящего соглашения, и заменяет собой либо отменяет все предыдущие письменные и устные соглашения, обязательства, переговоры, переписку, публикации и рекламу и т.п., которые не определены в данном документе.

12. ОТКРЫТОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Следующее открытое программное обеспечение входит в пакет с данным продуктом. Для каждого открытого программного обеспечения следуйте его условиям лицензионного соглашения.

Шрифт IPA: <http://ipafont.ipa.go.jp/>
libxml: <http://www.xmlsoft.org/>

ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Компания TOPCON Corporation гарантирует бесплатную замену любых частей неисправного устройства новыми в течение 12 месяцев с даты установки.

Гарантия не применяется в следующих случаях:

- Повреждения в результате транспортировки;
- Повреждения в результате хранения/эксплуатации при недопустимых показателях температуры и влажности;
- Повреждения в результате установки неквалифицированным персоналом и персоналом, не прошедшим обучение в компании TOPCON Corporation;
- Повреждения в результате ненадлежащего подключения к другим устройствам;
- Повреждения в результате ненадлежащей эксплуатации, ошибок, халатности, нехватки знаний об устройстве или навыков;
- Повреждения в результате использования запасных частей и принадлежностей, не одобренных производителем.

Гарантия не распространяется на составляющие из стекла.

Настоящая гарантия не распространяется на материалы, которые легко изнашиваются или повреждаются.

Настоящая гарантия автоматически прекращает свое действие, если система эксплуатируется или ей наносится ущерб персоналом, не уполномоченным специально компанией TOPCON Corporation.

Условия, приведенные выше, считаются действительными, если иное не указано в договоре.

Гарантийное обслуживание осуществляется специалистами ООО «Тринити Медикал Системс».

Отдел технического обслуживания компании находится по адресу: 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр.1 эт. 2, пом. 11.

Тел.: +7 (495) 182-20-98

E-mail: info@trinityms.ru

РЕКЛАМАЦИИ

Организация, уполномоченная производителем на принятие претензий к качеству продукции на территории Российской Федерации:

ООО «Тринити Медикал Системс», 115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр.1 эт. 2, пом. 11, Телефон/ Факс: +7 (495) 182-20-98, e-mail: info@trinityms.ru.

Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф DRI OCT с принадлежностями, варианты исполнения: DRI OCT-Triton, DRI OCT-Triton Plus

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Издание 2015

Дата издания: Январь 27, 2015

Published by TOPCON CORPORATION

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

Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф
DRI OCT с принадлежностями, варианты исполнения

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

TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.

(European Representative) (European Sole Sales Company)

Essebaan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel, P.O.Box 145, 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: +39-02-9185671 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: Fredenc Mompou 4 Esc. A Bajos 3, 08960 Sant Just Desvern Barcelona Spain Phone: +34-93-4734057 Fax: +34-93-4733932 E-mail: med.ca@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, Krungthoraburi Rd., Klongtong Sai, 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.L.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

Registered No. 1066 of 2018

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Makoto Endo, an agent of Takaaki Hirayama and as such authorized to represent Takaaki Hirayama, Executive Senior Manager, Global Sales & Marketing Dept., Eye Care Company of Topcon Corporation, has stated in my very presence that said Takaaki Hirayama acknowledged himself to have signed to the attached document.

Dated this 22nd day of May, 2018



Hideki Niikura



Hideki Niikura

Notary, Shiba Notary's Office

Tokyo Legal Affairs Bureau

19-14, 3 chome, Nishishimbashi

Minato-ku, Tokyo, Japan.

88

88

認 証

株式会社 トフコン アイケアカンパニー

グローバルセールス・マーケティング部

上 席 部 長 平 山 貴 昭 (Takaaki Hirayama)

の代理人遠藤誠は、本公証人の面前において、上記本人
が別紙書面に署名したことを自認している旨陳述した。

よって、これを認証する。

平成30年 05 月 22 日、本公証人役場において

東京都港区西新橋三丁目19番14号

東京法務局所属

公 証 人

Notary

新倉英樹

Hideki NIKURA

証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、
真実のものであることを証明する。

平成30年 05 月 22 日

東京法務局長

加藤朋寛



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN

This public document

2. has been signed by Hideki NIKURA

3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau

4. bears the seal/stamp of Hideki NIKURA, Notary

Certified

5. at Tokyo

6. May 22, 2018

7. by the Ministry of Foreign Affairs

8. 18- No 188254

9. Seal/stamp:

10. Signature



A. Ogawa

Ayako OGAWA

For the Minister for Foreign Affairs

В

У

[На бланке компании «Топкон Корпорейшн»]

Для предоставления по месту требования

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Мы, компания «Топкон Корпорейшн» (Topcon Corporation), юридический адрес: 75-1, Хасунума-тё, Итабаси-ку, Токио, 174-8580, Япония (75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580 Japan), настоящим свидетельствуем, что прилагаемый на русском языке документ «Руководство пользователя» является верным и точным, а содержание данного документа имеет юридическую силу.

С уважением,

/подпись/

Такааки Хираяма. Старший управляющий
Офтальмологическое подразделение
Отдел международных продаж и маркетинга
компании «Топкон Корпорейшн»

«ТОПКОН КОРПОРЕЙШН»

75-1, Хасунума-тё, Итабаси-ку, Токио, 174-8580, Япония

Телефон ТОКИО 03-3558-2522 (Отдел офтальмологических и медицинских инструментов) 03-3558-2527 (Отдел позиционирования бизнеса) 03-3558-2525
(Отдел производства приборов)

Факс: ТОКИО 03-3965-6898 <http://www.topcon.co.jp>

Зарегистрировано за номером 1066 от 2018 г.

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что Макото Эндо, являющийся представителем Такааки Хираямы, исполнительного управляющего отдела международных продаж и маркетинга офтальмологического подразделения компании «Топкон Корпорейшн», и, в силу этого, уполномоченный представлять его интересы, заявил в моем присутствии, что вышеупомянутый Такааки Хираяма подтверждает подлинность своей подписи, проставленной на прилагаемом документе.

Дата: 22 мая 2018 г.

/подпись/

Хидеки Ниикура

Нотариус нотариальной конторы Сиба
Бюро по юридическим вопросам г. Токио
19-14, 3-тёме, Нисисимбаси
Минато-ку, Токио, Япония.
[Печать нотариуса]

[Печать:]

Бюро по юридическим вопросам г. Токио
НОТАРИУС
№ 19-14, 3-тёме, Ниси-Симбаси
Минато-ку, Токио, Япония]

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что Макото Эндо, являющийся представителем Такааки Хираямы, исполнительного управляющего отдела международных продаж и маркетинга офтальмологического подразделения компании «Топкон Корпорейшн», и, в силу этого, уполномоченный представлять его интересы, заявил в моем присутствии, что вышеупомянутый Такааки Хираяма подтверждает подлинность своей подписи, проставленной на прилагаемом документе.

Дата: 22 мая 2018 г.
19-14, 3-тёме, Нисисимбаси
Минато-ку, Токио, Япония.

/подпись/

Хидеки Нииккура
Нотариус

[Печать нотариуса]

Удостоверение

Настоящим удостоверяется подлинность поставленной выше печати нотариуса Бюро по юридическим вопросам г. Токио.
Датировано сегодня, 22 мая 2018 г.

/подпись/

Като Томохириси

[Печать:

Начальник Бюро по юридическим вопросам г. Токио]

АПОСТИЛЬ

(Гагская конвенция от 05 октября 1961 г.)

1. Страна: ЯПОНИЯ
Настоящий официальный документ
2. подписан Хидеки Ниикурой.
3. выступающим в качестве нотариуса Бюро по юридическим вопросам г. Токио
4. скреплен печатью/штампом нотариуса Хидеки Ниикеры.

УДОСТОВЕРЕНО

5. в г. Токио
6. 22 мая 2018 г.
7. Министерством иностранных дел
8. за 18-№ 188254
9. Печать/штамп: [Печать: Министерство иностранных дел Японии]
10. Подпись: /подпись/
Аяко ОГАВА, за Министра иностранных дел

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Клепневым Виктором Игоревичем.

Российская Федерация

Город Москва

Шестнадцатого июля две тысячи восемнадцатого года

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи переводчика Клепнева Виктора Игоревича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2018-

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.

Н.А. Мартынова

Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 76 лист(ов)

ВРИО нотариуса

