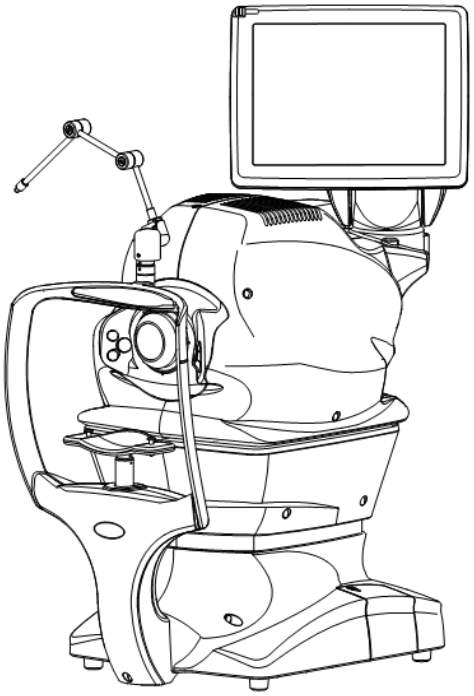
TOPCON



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТОМОГРАФ ОПТИЧЕСКИЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ТРЕХМЕРНЫЙ

3D OCT-1

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку 3D оптического когерентного томографа 3D OCT-1 производства корпорации TOPCON.

НАЗНАЧЕНИЕ / ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Данный прибор предназначен для обследования глаза и его придаточного аппарата, а также фотосъёмки и записи с целью предоставления информации об изображении в электронном виде для постановки диагноза.

ОСОБЕННОСТИ

Данный прибор представляет собой специальное устройство фотографирования для наблюдения, фотосъёмки и записи изображения и томограммы глазного дна и переднего отрезка глаза, а также для представления электронного изображения для постановки диагноза.
Установка приставки для фотосъёмки переднего отрезка глаза позволяет выполнить наблюдение, съёмку и запись томограммы переднего отрезка.
(Приставка для фотосъёмки переднего отрезка глаза является дополнительной принадлежностью).
Встроенная цифровая камера позволяет получить снимок глазного дна и переднего отрезка глаза.
Также имеется модель томографа без функции съёмки глазного дна и переднего отрезка (далее по тексту «прибор без функции съёмки глазного дна»).
По завершению съёмки изображения и томограммы глазного дна и переднего отрезка глаза могут быть записаны в персональный компьютер, подключенный к данному прибору.
Полученные / сфотографированные изображения отображаются на сенсорном дисплее встроенной панели управления.
Для подключения томографа к персональному компьютеру используется кабель ЛВС, входящий в комплект поставки.
Некоторые модели данного прибора оснащены функцией автоматического и ручного выравнивания.

ЦЕЛЬ ДАННОГО РУКОВОДСТВА

В данном руководстве по эксплуатации представлено описание 3D оптического когерентного томографа 3D OCT-1, в том числе процедура работы, поиск неисправностей, техническое обслуживание и очистка.
До начала работы внимательно прочтите разделы "Предупреждающие пиктограммы" и "Меры предосторожности", которые помогут ознакомиться с томографом 3D OCT-1, и позволят безопасно и эффективно его использовать.
Руководство по эксплуатации всегда должно быть под рукой.

Предостережение: Федеральное законодательство разрешает продажу этого продукта только медицинским работникам или по их заказу.

CE
0123

Лицензия на шрифт IPA (обычный шрифт)
Шрифт IPA (обычный шрифт) используется в некоторых частях 3D OCT-1. Все без исключения условия "IPA Font License Agreement v1.0" (Лицензионное соглашение на использование шрифта IPA v1.0) считаются принятыми и согласованными, если вы используете 3D OCT-1.
Для просмотра лицензии пройдите по ссылке:
hhtp://ipafont.ipa.go.jp/ipa_font_license_v1.html

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 данного руководства написан на английском языке.

©2012 TOPCON CORPORATION
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……..1
Меры предосторожности……..5
Как пользоваться данным руководством……..7
Общая информация по техническому обслуживанию……..7
Освобождение изготовителя от ответственности……..7
Предупреждающие пиктограммы и надписи……..8
Предупреждающие пиктограммы и их место на приборе……..9

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ……..10
Наименование компонентов……..10
Состав частей, контактирующих с пациентом……..10
Способ работы на панели управления……..11
Панель управления……..11
Принадлежности……40

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ……41
Установка……..41
Подключение шнура питания……42
Подключение внешнего устройства……43
Перегрузка из энергосберегающего режима……44
Регулировка положения панели управления……44

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ……45
Блок-схема работы……45
Подготовка к съёмке……46
Выбор пациента и настройка съёмки……47
Томография глазного дна……52
Проверка данных съёмки и вывод отчёта на печать……58
Выключение оборудования……59

ЗАДАННЫЕ ОПЕРАЦИИ ……60
Цветная съёмка глазного дна……60
Цветная съёмка переднего отрезка глаза……64
Съёмка периферии глазного дна……66
Удаление данных……74
Сохранение данных……75
Вывод данных на печать……75

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК……76

ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР……91
Поиск и устранение неисправностей……91

СПЕЦИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ……95
Схема системы……95
Спецификации……96
Прочие спецификации……97
Электромагнитная совместимость……98
Требования к внешнему устройству……101
Окружающая среда пациента……102
Спецификации персонального компьютера (коммерческий продукт) для подключения……103

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Спецификации разделительного трансформатора (коммерческий продукт) для подключения……..……103

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ……104
Информация для пациентов……..……104
Эксплуатация прибора……104
Рабочая среда……...104
Хранение, срок эксплуатации...……104
Условия при хранении прибора в упаковке……105
Условия при транспортировке прибора в упаковке……..…105
Потребление энергии……105
Габариты и вес……105
Классификация системы……..106
Принцип работы……..107
Проверка при техобслуживании……108
Утилизация……...108

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ……109
Ежедневный осмотр...……...109
Заказ расходных материалов...……..109
Замена ксеноновой лампы……..110
Укладка новой пачки салфеток……..111
Дилерское обслуживание……111
Очистка……112

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ……114
Приставка для переднего отрезка глаза НА-2……114

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ……115
Спецификации шаблона сканирования……115
Форма вилки……117

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ НАСТРОЙКОЙ УРОВНЯ ОСВЕЩЁННОСТИ / ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ……118

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ТОМОГРАФУ 3D OCT-1……...119

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

⚠ CONTRAINDICATIONS (ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ)

Данный прибор не должен использоваться для следующих категорий пациентов:

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

⚠ WARNINGS (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ)

Обеспечение безопасности пациента и оператора

Используйте данный прибор с осторожностью для следующих категорий пациентов:

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

Данный прибор представляет собой специальное устройство фотосъёмки для обследования, съёмки / записи глазного яблока и его придаточного аппарата, а также для представления электронного изображения для диагностики. Постановка диагноза входит в компетенцию врача.

Будьте осторожны, чтобы не задеть глаза или нос пациента во время эксплуатации прибора. Пациент может быть травмирован.

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.**

Предотвращение удара электрическим током и возникновения пожара

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

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

Во избежание удара электрическим током не вставляйте металлические предметы в вентиляционные отверстия и / или прорези прибора.

Во избежание пожара в случае неисправности прибора, немедленно установите выключатель питания OFF (ВЫКЛ.) в положение "O" 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ CAUTIONS (ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ)

Обеспечение безопасности пациента и оператора
При регулировке упора для подбородка вверх / вниз будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.
Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на сенсорной панели прибора, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

Предотвращение удара электрическим током и возгорания
Во избежание удара электрическим током не открывайте крышку прибора. При появлении проблем обращайтесь в авторизованный сервисный центр корпорации Topcon.
Не ставьте предметы перед вентиляционными отверстиями на верхней поверхности основной части прибора. Если вентиляционные отверстия закрыты, температура блока питания может вырасти, и прибор может выйти из строя. Не допускайте попадания жидкости в вентиляционные отверстия.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)
Данный прибор был протестирован (при напряжении 100/120/230 В) и 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 вставить вилку шнура питания в другую розетку. При наличии дополнительных вопросов обратитесь к вашему дилеру.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ

- Прочитайте указания на стр. 1-9 перед эксплуатацией томографа.
- Соответствующее подключение к разным устройствам см. в разделе «Подключение внешнего устройства» на стр.43.
- Если вы хотите просмотреть функционирование системы, начните с раздела «Основные операции» (стр.45).

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

В целях обеспечения безопасного и нормального функционирования прибора все работы по обслуживанию, не перечисленные в этом руководстве, должны выполняться квалифицированными сервис-инженерами.
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 см. в разделе "Очистка линз объектива" на стр.113.

ОСВОБОЖДЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

- 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 условиях, непригодных для эксплуатации.
- TOPCON не несёт ответственности в случае несущественных повреждений, возникших в результате использования или невозможности использования этого прибора (упущенная выгода, простои в работе и т.д.)
- TOPCON не несёт ответственности в случае повреждения, возникшего в результате использования этого прибора с нарушением инструкций данного руководства по эксплуатации.
- TOPCON не несёт ответственности за диагноз, поставленный с использованием этого прибора. Поставленный диагноз входит в компетенцию врача.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И НАДПИСИ

В целях безопасного использования и предотвращения риска для оператора и других лиц либо потенциального повреждения существующего оборудования важно следовать предупреждениям, обозначенных на корпусе прибора и изложенных в данном руководстве. Предполагается, что пользователь оборудования понимает смысл следующих надписей и пиктограмм перед прочтением раздела «Меры безопасности».

НАДПИСИ

Надпись	Описание
CONTRAINDICATIONS Противопоказания к использованию	Ситуации, в которых прибор не должен использоваться, поскольку риск использования явно превышает возможные выгоды.
WARNINGS ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к получению серьёзных травм и даже к смерти.
CAUTIONS ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, игнорирование которой может привести к травмам средней или лёгкой степени тяжести и / или материальному ущербу.
NOTES ПРИМЕЧАНИЯ	Отмечены полезные функции, чтобы обратить внимание пользователя с целью предотвращения возможных проблем.

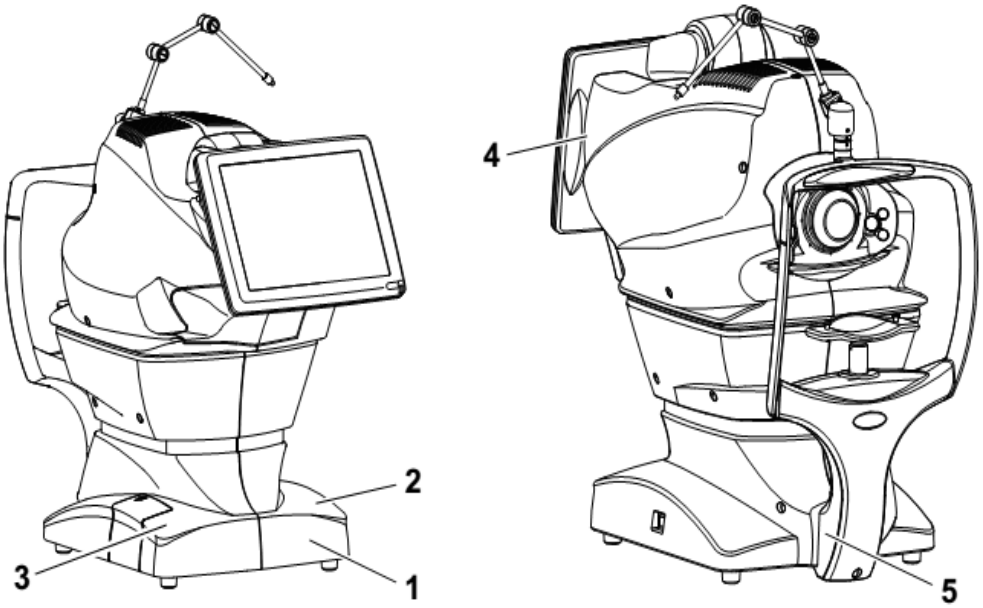
ПИКТОГРАММЫ

Пиктограммы	Стандарты 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)	Allume (courant: raccordement sur le secteur)
	IEC 60878-02-02	Рабочая часть типа B	Partie appliquee du Type B
	ISO 7010-W001	Общий символ предупреждения	Attention, consulter les documents d'accompagnement
	ISO 7010-M002	См. руководство по эксплуатации / брошюру	Voir le manuel/la brochure
	ISO 7000-2497	Дата изготовления	Date de fabrication
SN	ISO 7000-2498	Заводской номер	Numero de serie
	IEC 60417-5021	Эквипотенциальное заземление	Equipotentialite

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И ИХ МЕСТО НА ПРИБОРЕ

В целях 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.

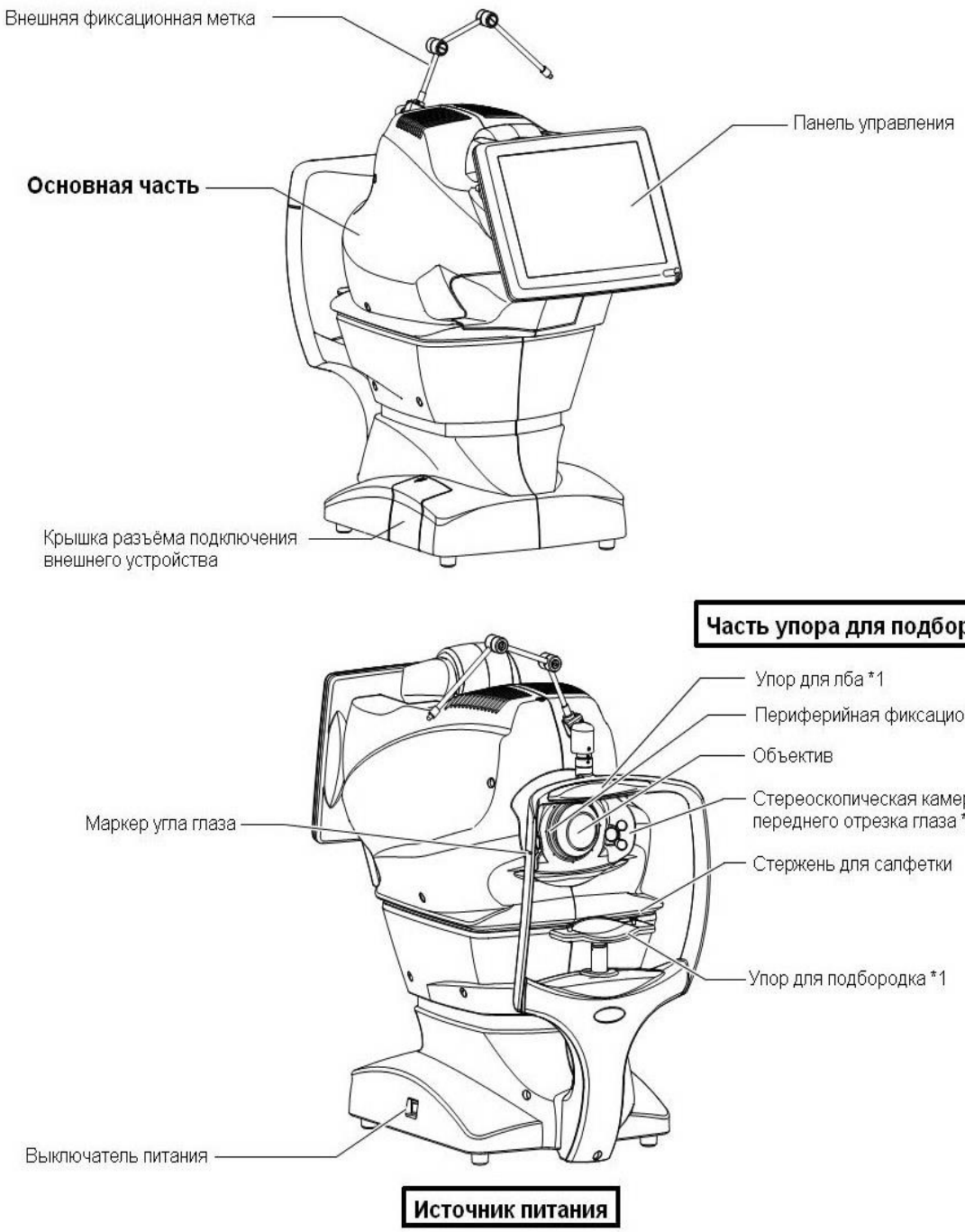


№	Пиктограмма	Обозначение
1		**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Во избежание удара электрическим током не открывайте крышку прибора. При появлении проблем обращайтесь к вашему дилеру.
2		**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** При регулировке упора для подбородка вверх / вниз будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.
3		**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** Будьте осторожны, чтобы не задеть глаза или нос пациента во время работы прибора.
4		ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ – Лазерное излучение класса 3B. При открытии корпуса избегайте попадания под луч лазера.
5		Степень защиты от удара электрическим током: Тип B

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

Наименование компонентов



*1: контактирующая часть (класс B)
*2: данное устройство размещается с правой и левой стороны объектива.
*3: вокруг объектива расположены восемь фиксационных меток.

Состав частей, контактирующих с пациентом

Упор для лба: силиконовый каучук
Упор для подбородка: акрилонитрил бутадиен-стирол пластик
Стержень для пачки салфеток под подбородок: полиамид

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СПОСОБ РАБОТЫ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

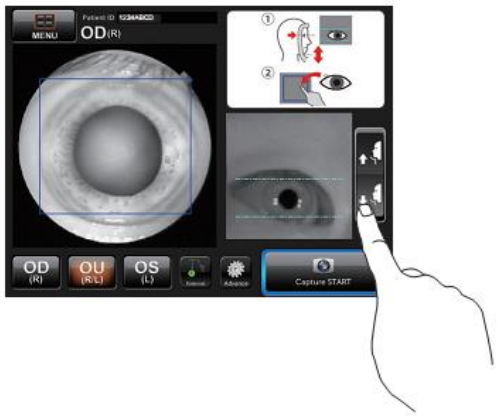
ПРИМЕЧАНИЕ	Работа на панели управления происходит с помощью прикосновения к поверхности экрана кончиками пальцев или стилусом, входящим в комплект поставки. Не используйте острые предметы, например, шариковую ручку, так как сенсорная панель может быть повреждена, что приведет к неправильному функционированию прибора.

Нажать → Для выбора соответствующего пункта



Слегка прикоснитесь пальцем к экрану.

Продолжить нажатие → Для непрерывного движения (перемещение упора для подбородка и основной части томографа).



Продолжайте слегка надавливать на экран.

Панель управления

- **Область просмотра и функции панели управления**
  Панель управления представляет собой сенсорную панель, касаясь которой можно выполнять различные операции. На сенсорной панели отображается информация, необходимая для обследования.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Экран выбора иконки захвата**

Для каждого типа фотосъёмки можно выбрать оптимальный режим.



Клавиша меню [MENU]: возвращает на экран выбора иконки захвата. Клавиша не активна на экране выбора иконки захвата.

Область просмотра ID пациента: отображается ID (идентификационный номер) пациента.

Клавиша настройки [SET UP]: вызывает экран меню настроек.

Область просмотра состояния: отображается сообщение системы.

Область просмотра иконки захвата: при выборе закладки происходит отображение иконки захвата изображения, которая зарегистрирована в каждой закладке. Когда цветная съёмка глазного дна выключена, или когда в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна, изображение глазного дна среди иконок захвата отображается в монохромном режиме.

Клавиша выбора глаза для захвата: выбор глаза, изображение которого будет захвачено.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

- **Экран фотосъёмки (регулировка высоты упора для подбородка)**

  При просмотре изображения переднего отрезка глаза и изображения стереоскопической камеры переднего отрезка глаза отрегулируйте высоту упора для подбородка.



Клавиша меню [MENU]: возвращает на экран выбора иконки захвата. Клавиша не активна на экране выбора иконки захвата.

Область просмотра ID пациента: отображает ID пациента.

Область просмотра информации о захвате: отображает обследуемый глаз и угол изображения.

Подсказки системы: указывают, как работать на данном экране.

Область кадра 1: показывается изображение переднего отрезка глаза. Прикоснитесь к изображению зрачка в пределах кадра.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка, которое ближе к обследуемому глазу, чем другие. Выровняйте высоту уровня глаз таким образом, чтобы маркер угла глаза части упора для подбородка совпал с линиями на экране в качестве эталона.

Клавиша перемещения верх / вниз упора для подбородка: позволяет регулировать высоту упора для подбородка. При нажатии верхней части клавиши упор для подбородка будет подниматься, а при нажатии нижней части будет опускаться.

Клавиша выбора глаза для захвата: выбор глаза, изображение которого будет захвачено.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Клавиша выбора внешней фиксационной метки: нажмите для выбора внешней фиксационной метки. Отображает состояние (ВКЛ./ВЫКЛ.) данной метки. Нажимая на клавишу, можно включить/выключить метку.



Отображает состояние внутренней фиксационной метки (подсветка серая).



Отображает состояние внешней фиксационной метки (подсветка оранжевая).

Клавиша расширенного режима: нажмите для входа в режим "Advance". В данном режиме доступны следующие операции: выбор диафрагмы малого зрачка, включение / выключение цветной съёмки глазного дна (*), смена линзы диоптрийной коррекции и выбор режима "Cataract" («Катаракта»).

Клавиша активации захвата: запускает процесс фотосъёмки обследуемого глаза.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

- **Экран фотосъёмки (регулировка высоты упора для подбородка): расширенный режим**

При включении режима "Advance", где выполняется регулировка высоты упора для подбородка при просмотре изображения переднего отрезка глаза и изображения стереоскопической камеры переднего отрезка, появится данный экран.



Клавиша выбора диафрагмы малого зрачка: отображает состояние диафрагмы малого зрачка (ВКЛ./ВЫКЛ.). Когда диаметр зрачка пациента маленький (около 4 мм и менее), включите данную функцию и выполните съёмку.
При выполнении цветной съёмки глазного дна (кроме цветной съёмки при получении томограммы глазного дна) может быть установлена автоматическая функция диафрагмы малого зрачка. Если данная функция установлена, автоматически выбирается диафрагма малого зрачка, и томограф выполняет цветную съёмку глазного дна, если диаметр зрачка маленький (около 4 мм и менее). По завершению съёмки данная функция автоматически выключается. Если функция уже установлена, то в режиме цветной съёмки глазного дна нет необходимости включать диафрагму малого зрачка с помощью этой клавиши, даже если диаметр зрачка пациента маленький.

Клавиша ВКЛ. / ВЫКЛ. цветной съёмки глазного дна: при нажатии клавиши происходит включение или выключение цветной съёмки глазного дна. Когда в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, и когда функция съёмки глазного дна выключена, данная клавиша не отображается.

Клавиша выбора линзы диоптрийной коррекции: нажмите [+LENS], чтобы увеличить оптическую силу линзы. Нажмите [-LENS], чтобы её уменьшить. Центральная клавиша (0) обозначает отсутствие линзы диоптрийной коррекции.

ПРИМЕЧАНИЕ	• Для пациентов с высокой степенью близорукости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (-). Для пациентов с высокой степенью дальнозоркости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (+). Диапазон коррекции: 0: от -13 до +12D -: от -12 до -33D +: от +11 до +40D • При установке линзы диоптрийной коррекции на любое значение отличное от "0" вспомогательные линии отключаются. При этом функции автоматического фокусировки, автоматической съёмки и автоматического выбора диафрагмы малого зрачка неактивны, а функция автоматической фокусировки ОКТ активна.

Клавиша режима "Cataract": позволят выбрать выполнение автоматической оптимизации в режиме "Cataract" («Катаракта»). Включите данный режим и нажмите клавишу [Capture START] [ЗАПУСК захвата изображения]. Режим "Cataract" будет активен, пока не произойдет смена пациента. (В данном режиме выполняется оптимизация путем перемещения основания вверх и вниз или вправо и влево, когда не может быть получена чёткая томограмма).

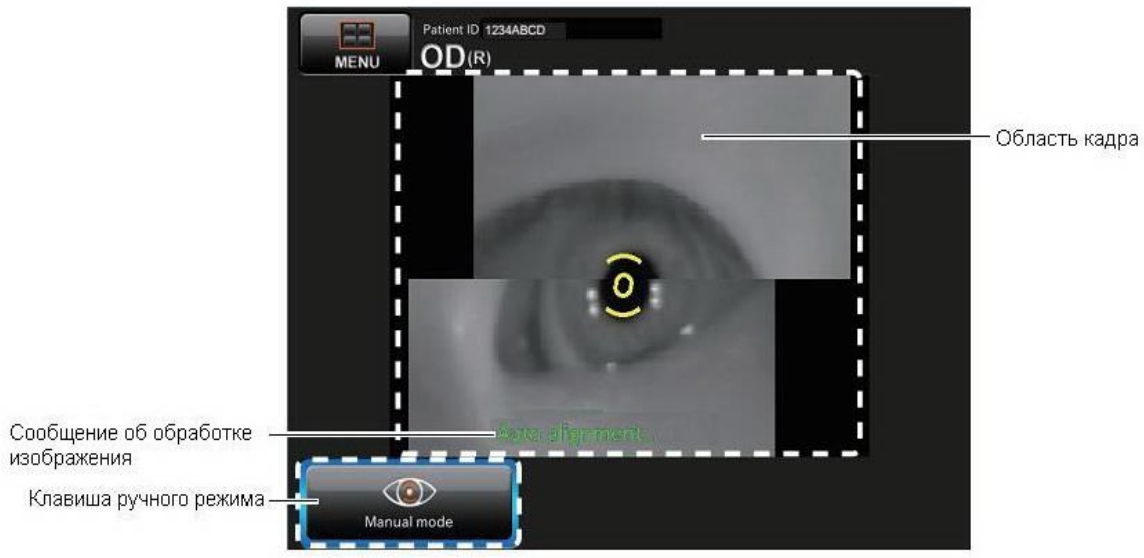
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

- **Экран фотосъёмки (автоматическое выравнивание изображения зрачка)**

ПРИМЕЧАНИЕ	Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность, чтобы не ударить пациента прибором во время операции автоматического выравнивания изображения зрачка.

Данный экран используется для выполнения автоматического выравнивания изображения зрачка. Выравнивание осуществляется посредством изображения правой и левой стереоскопической камеры переднего отрезка глаза.



Область кадра: показывается изображение правой / левой стереоскопической камеры переднего отрезка глаза.

Клавиша ручного режима: при нажатии на данную клавишу система прекращает автоматическую регулировку изображения обследуемого глаза и переходит на экран «режима ручной регулировки», где можно настроить изображение вручную.

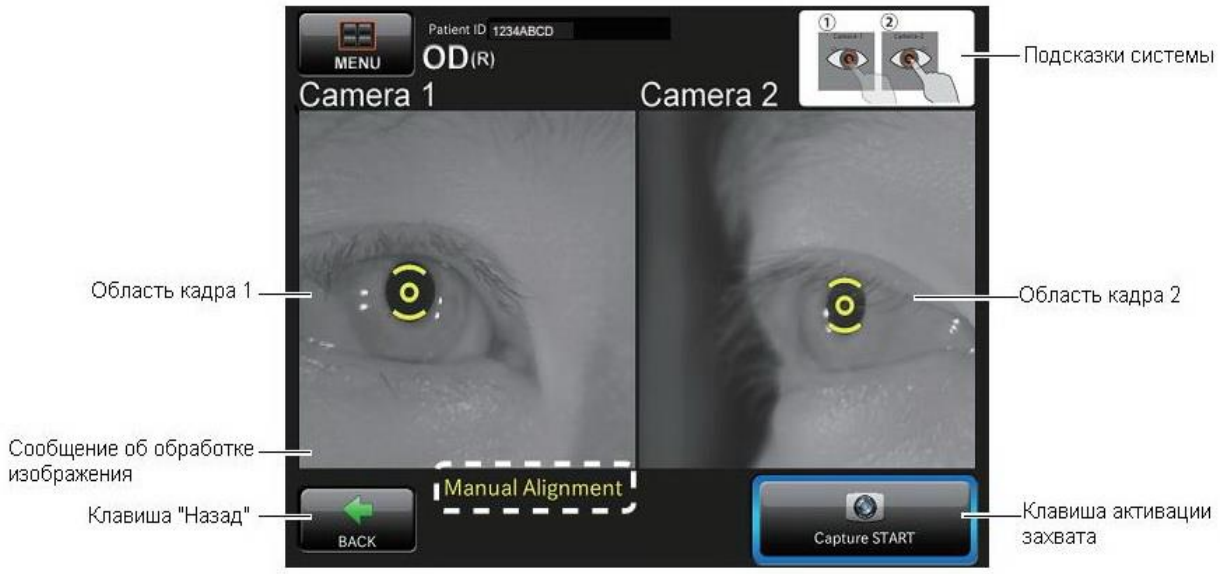
Сообщение об обработке изображения: отображается текущий статус обработки.

ПРИМЕЧАНИЕ	При открывании века (открывание рукой) будьте осторожны, чтобы избежать касания стереоскопической камеры переднего отрезка глаза рукой. Если рука прикоснется к камере, автоматическое выравнивание, как правило, выполняться не будет.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Экран фотосъёмки (выравнивание изображения зрачка вручную)**

Данный экран используется для выполнения выравнивания изображения зрачка вручную. Нажмите на изображение зрачка на камере 1 и 2.



Подсказки системы: указывают, как работать на данном экране.

Область кадра 1: показывается изображение стереоскопической камеры 1 переднего отрезка.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры 2 переднего отрезка.

Сообщение об обработке изображения: отображается текущий статус обработки.

Клавиша «Назад» [BACK]: при нажатии происходит возврат на экран фотосъёмки (регулировка высоты упора для подбородка).

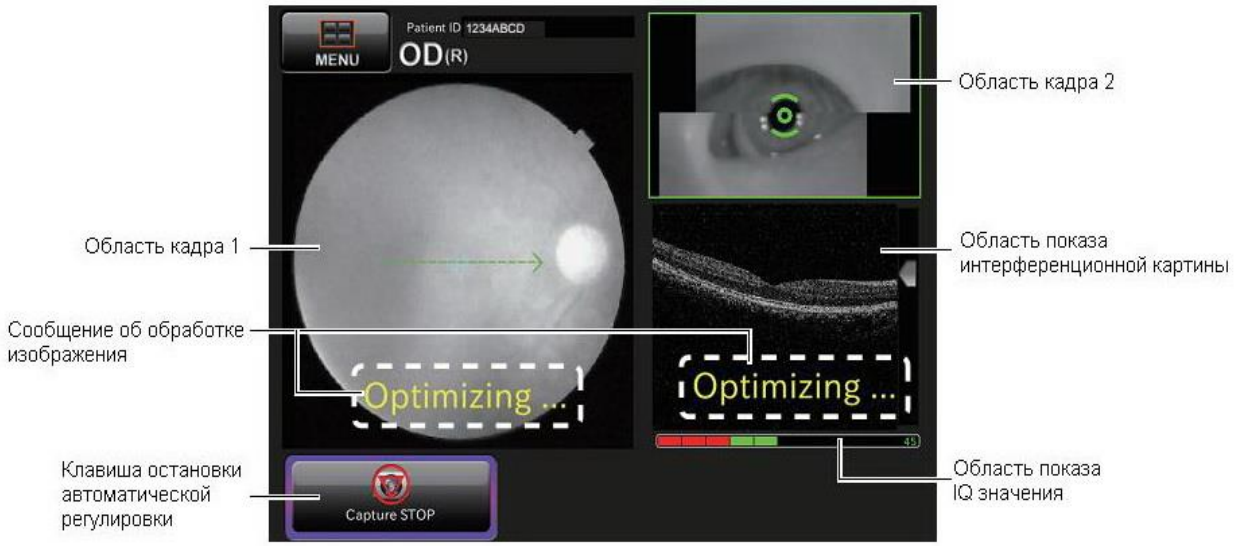
Клавиша активации захвата: запускает процесс фотосъёмки обследуемого глаза. Нажмите экран камеры 1 / камеры 2 и выполните запуск съёмки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

- **Экран съёмки (автоматическая оптимизация изображения)**

Данный экран используется для выполнения автоматической оптимизации изображения глазного дна.



Область кадра 1: показывается изображение глазного дна или изображение переднего отрезка глаза. При успешной оптимизации область обводится зелёной рамкой.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза. При успешном выравнивании место зрачка выделяется зелёным цветом, и область обводится зелёной рамкой.

Область показа интерференционной картины: отображается интерференционная картина. При успешной оптимизации область обводится зелёной рамкой.

Сообщение об обработке изображения: отображается текущий статус обработки.

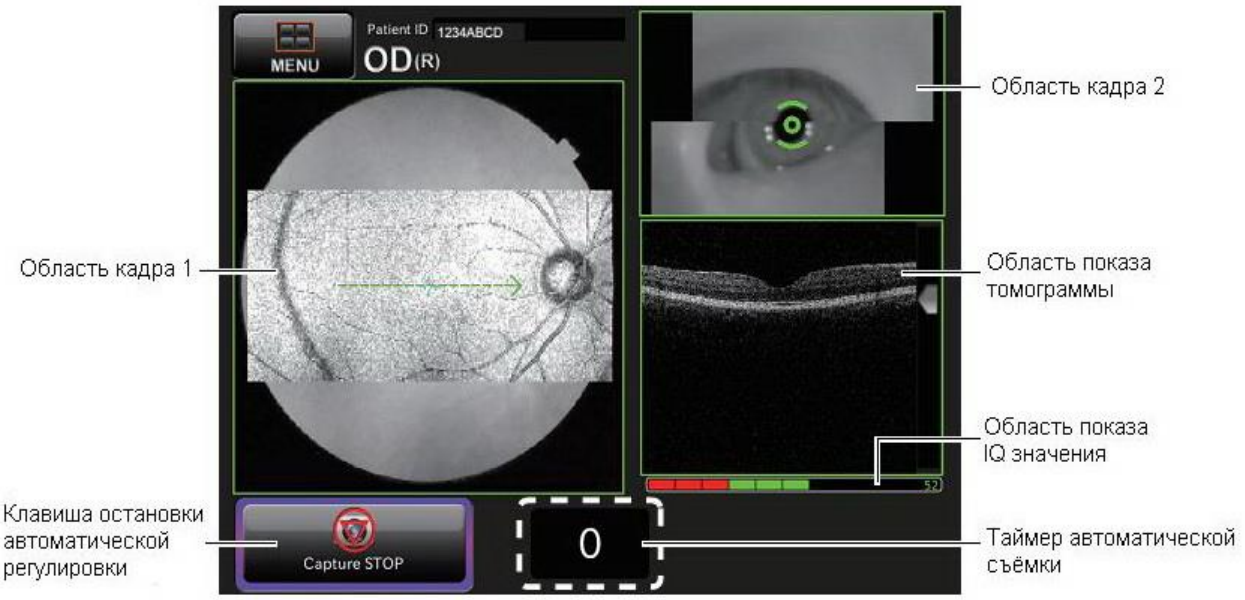
Область показа IQ значения: отображается IQ (качество изображения) значение интерференционной картины с помощью индикаторной строки и числового значения.

Клавиша остановки автоматической регулировки: при нажатии на данную клавишу система прекращает автоматическую регулировку изображения обследуемого глаза и переходит на экран «режима ручной регулировки», где можно настроить изображение вручную.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Экран фотосъёмки (ожидание запуска захвата изображения глазного дня)**

На данном экране отображается ожидание запуска захвата изображения глазного дна. Убедитесь, что все области обведены зелёными рамками. Когда зелёная рамка не отображается, нажмите клавишу [Capture STOP], чтобы остановить съёмку.



Область кадра 1: показывается изображение глазного дна или изображение переднего отрезка глаза. Если интерференция неудачна, то область зелёной рамкой не обводится.

Область кадра 2: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза. Если выравнивание изображения зрачка сделано неправильно, то область зелёной рамкой не обводится, и место изображения зрачка в оранжевом свете.

Область показа томограммы: отображается томограмма. Если интерференция неудачна, то область зелёной рамкой не обводится.

Область показа IQ значения: отображается IQ значение интерференционной картины с помощью индикаторной строки и числового значения.

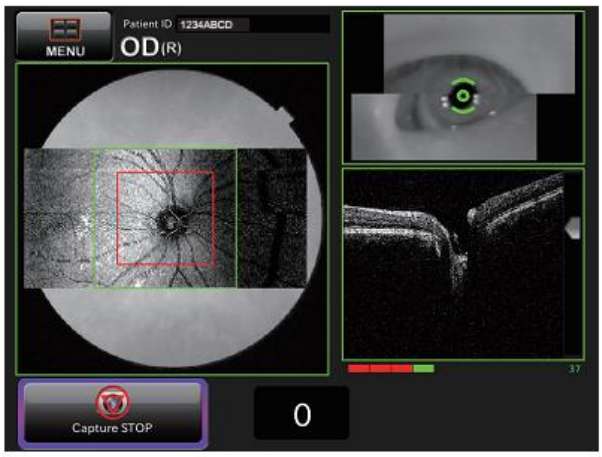
Клавиша остановки автоматической регулировки: при нажатии на данную клавишу система прекращает автоматическую регулировку изображения обследуемого глаза и переходит на экран «режима ручной регулировки», где можно настроить изображение вручную.

Таймер автоматической съёмки: представляет собой таймер обратного отсчёта до начала фотосъёмки. Когда таймер показывает "0", система начнет съёмку автоматически.

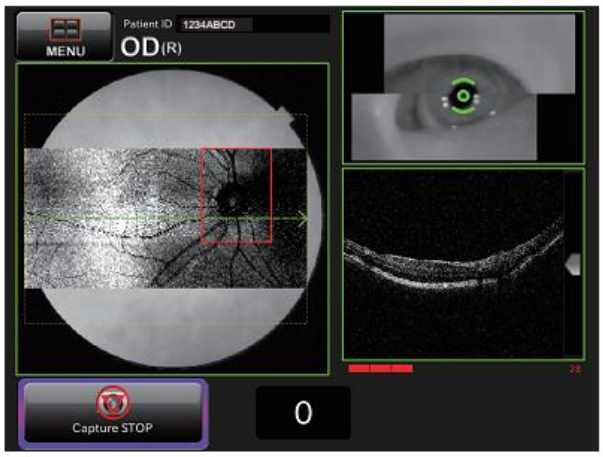
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Фотосъёмка в режиме "3D: Optic disc" и "3D: Wide"

При выполнении съёмки "3D: Optic disc" ("3D: диск зрительного нерва") и "3D: Wide" (3D: широкоугольное сканирование) появятся экраны, как показано ниже. Убедитесь, что диск зрительного нерва отображается на экране в пределах красной рамки. Если это не так, нажмите клавишу [Capture STOP], чтобы остановить съёмку. На экране съёмки (режим ручной регулировки) с помощью клавиши регулировки положения внутренней фиксации и внешней фиксационной метки отрегулируйте положение фиксации таким образом, чтобы диск зрительного нерва пациента оказался в пределах красной рамки.



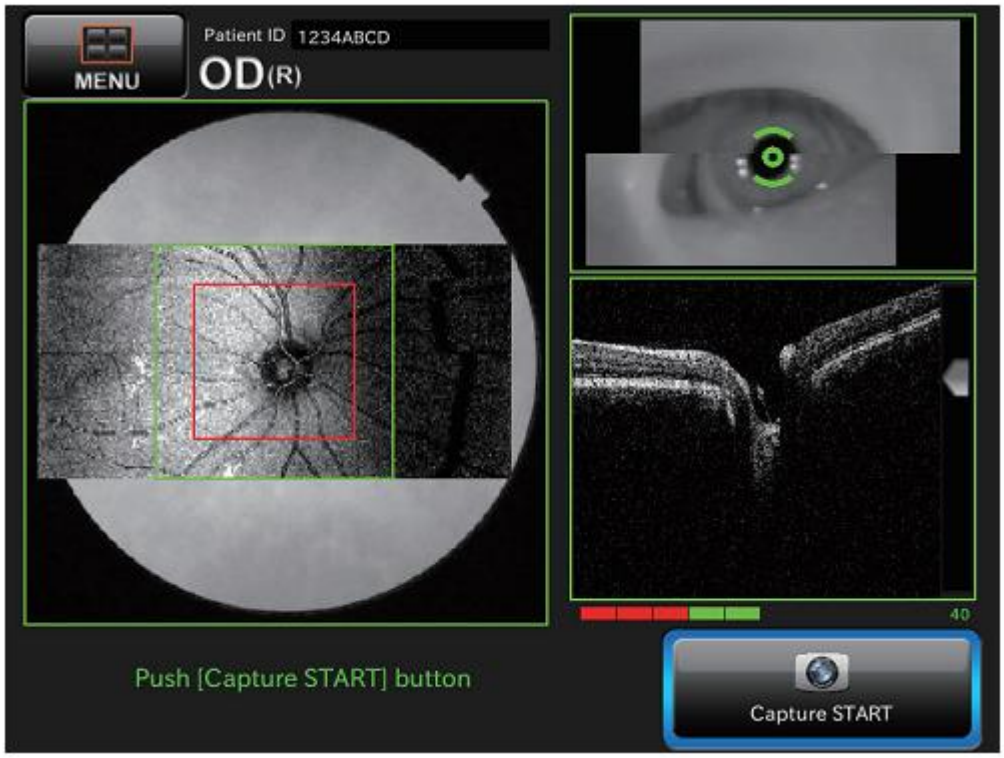
3D снимок диска зрительного нерва



3D снимок широкоугольного сканирования

В режиме "Cataract"

В режиме «Катаракта» появится экран, как показано ниже. Посмотрите на изображение. Если нет проблем с изображением, нажмите клавишу [Capture START], чтобы выполнить съёмку.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Просмотр результата фотосъёмки (Система переходит к процедуре захвата следующего изображения при нажатии клавиши [OK])**

Предварительный просмотр отображается при каждой съёмке. В случае обследования обоих глаз, система переходит к съёмке следующего изображения при нажатии клавиши [OK].
Если цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



Клавиша OK: при нажатии выполняется переход к следующей съёмке.

Клавиша удаления: удаляет результат съёмки. При нажатии на клавишу [Delete] («Удалить») на экране появится сообщение "Delete the selected data?" («Удалить выбранные данные?») и две клавиши [OK] и [Cancel].
[OK]: удаляет выбранные данные.
[Cancel]: возвращает на предыдущий экран.

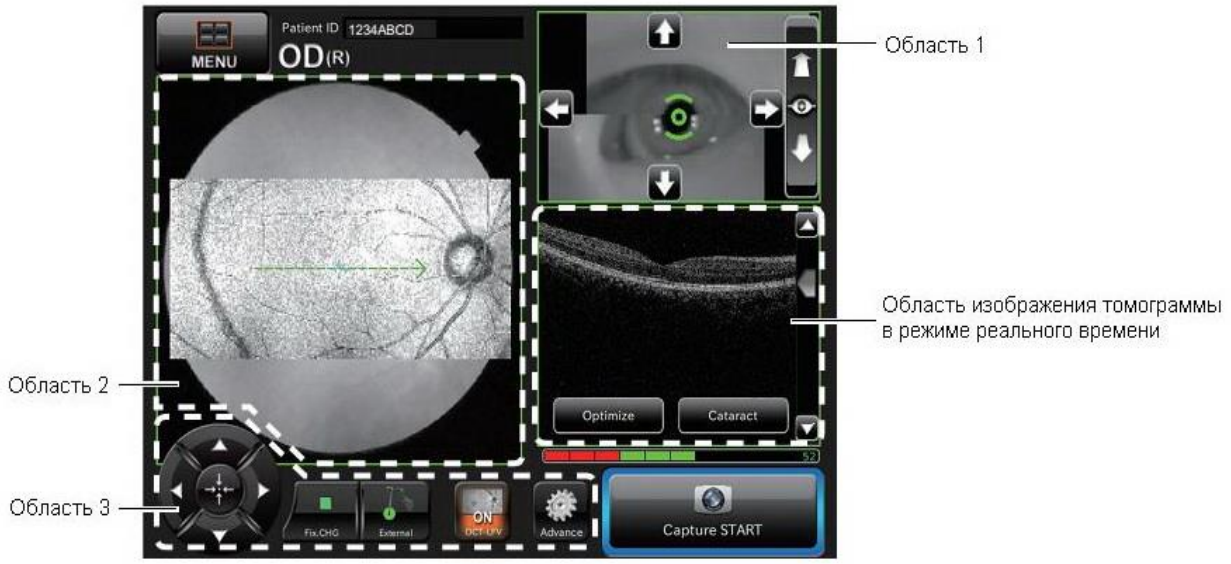
ПРИМЕЧАНИЕ	• Изображение на экране томографа представляет собой лишь упрощенное изображение. Диагноз должен ставиться при анализе изображения глаза на внешнем персональном компьютере. • Когда дисплей предварительного просмотра выключен, данный экран появляться не будет.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

- **Экран фотосъёмки (ручной режим регулировки)**

Данный экран используется для выполнения регулировки вручную.



Область 1: показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза и выполняется выравнивание при помощи клавиши перемещения изображения глазного дна и кнопки основания томографа «вперёд – назад».

Область 2: показывается изображение глазного дна или изображение в режиме реального времени переднего отрезка глаза и шаблон сканирования, который устанавливлен в выбранной иконке захвата, с помощью прерывистой линии. На экране отображается правый / левый глаз и уровень вспышки, и вы можете отрегулировать уровень освещённости на панели управления (см. стр.25).
На экране отображается диапазон регулировки положения сканирования и клавиши точной настройки в режиме регулировки положения сканирования. Вы можете отрегулировать положение сканирования на панели управления (см. стр.21).

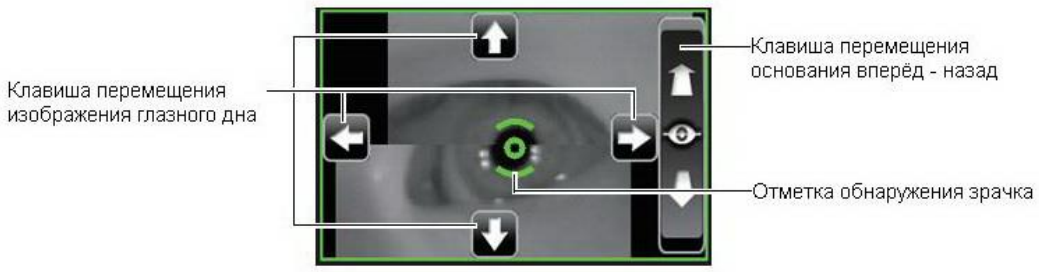
Область 3: отображаются клавиши для включения / выключения диафрагмы малого зрачка и изменения внутренней фиксационной метки и т.д.

Область изображения томограммы: показывается изображение томограммы в реальном времени и IQ значение. На этом изображении можно выполнять различные действия (см. стр. 27).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Область 1

В данной области показывается изображение стереоскопической камеры переднего отрезка глаза и выполняется выравнивание при помощи клавиши перемещения изображения глазного дна и кнопки основания томографа «вперёд – назад». Если выравнивание выполнено правильно, область обводится зелёной рамкой.

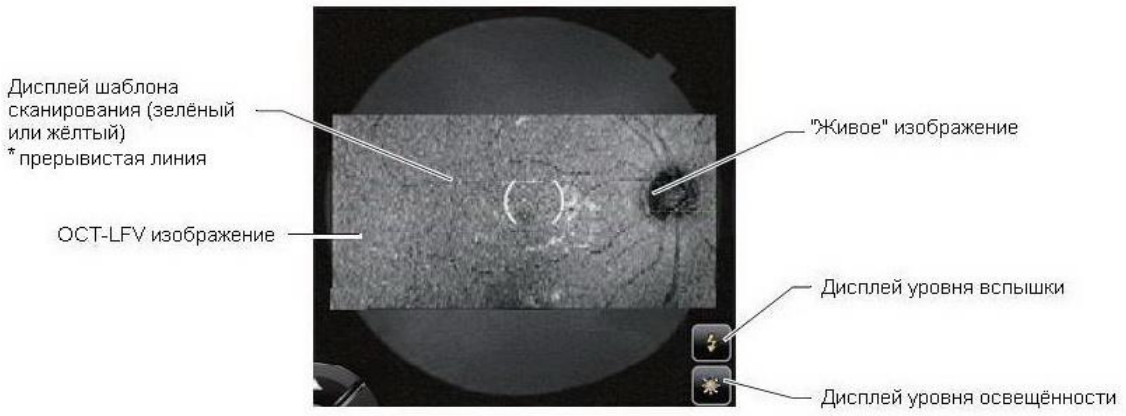


- Клавиша перемещения основания томографа вперёд – назад:
  Нажмите на верхнюю часть клавиши, и основание прибора приблизится к пациенту. Нажмите на нижнюю часть клавиши, и основание прибора удалится от пациента.
- Клавиша перемещения изображения глазного дна:
  Нажимайте на верхнюю, нижнюю, правую и левую клавиши, чтобы точно установить положение глазного дна. Изображение зрачка на экране будет перемещаться при нажатии в направлении стрелки. Нажмите и удерживайте клавишу, чтобы увеличить скорость перемещения.
- Отметка обнаружения зрачка:
  Отметка появляется при обнаружении зрачка. Когда выравнивание выполнено правильно, данная отметка зелёная. Когда выравнивание некорректное, отметка оранжевая.

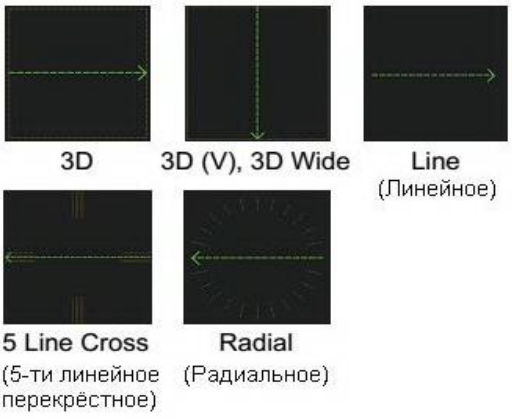
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Область 2

В данной области показывается изображение в режиме реального времени глазного дна и переднего отрезка глаза.
На экране режима ручной регулировки показывается изображение в режиме реального времени глазного дна и переднего отрезка глаза, уровень вспышки, уровень освещённости и графическое изображение шаблона сканирования, который устанавливлен в выбранной иконке захвата, с помощью прерывистой линии. На панели управления можно отрегулировать уровень вспышки и освещённости. Кроме того, здесь можно настроить положение захвата и выполнить фокусировку глазного дна.



- «Живое» изображение:
  Отображается «живое» (в режиме реального времени) изображение глазного дна или переднего отрезка глаза.
- Дисплей шаблона сканирования (зелёный и жёлтый):
  отображает графическое изображение шаблона сканирования, который установлен в выбранной иконке захвата. Зелёная линия показывает положение сканирования, а стрелка показывает направление движения вперёд сканирования. (Направление стрелки для правого глаза диаметрально противоположно левому).
  Жёлтая линия отображается для всех шаблонов сканирования, кроме линейного ("Line"). Для "3D" сканирования 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.
  Размер или длина строки изменяется в зависимости от установленного размера сканирования.



- **Дисплей уровня освещённости**
  Отображает уровень освещённости, который можно установить в 4 шага (значение: 1-4). Уровень освещённости можно отрегулировать при нажатии на экран (см. стр. 73).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Дисплей уровня вспышки:**
  Отображает уровень вспышки, который можно установить за 9 шагов (диапазон значений: от -4 до +4). Уровень вспышки можно отрегулировать при нажатии на экран (см. стр. 73).
  В то время как ксеноновая лампа подзаряжается, иконка мигает. Когда зарядка завершена, иконка будет гореть.

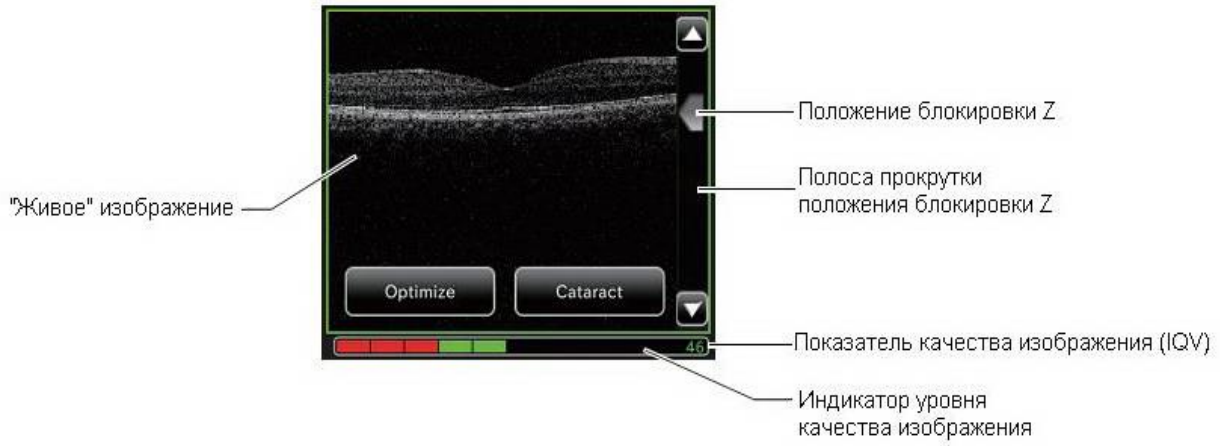
ПРИМЕЧАНИЕ	• Когда цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, уровень вспышки не отображается. • Уровень вспышки может быть установлен в 9 шагов (от -4 до +4). Когда томограф включается в первый раз, уровень вспышки установлен на "0". • Повышение уровня вспышки на 1 шаг соответствует повышению приблизительно на 20%.

- OCT-LFV изображение:
  Если "OCT-FLV" изображение включено, то его можно увидеть на экране.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

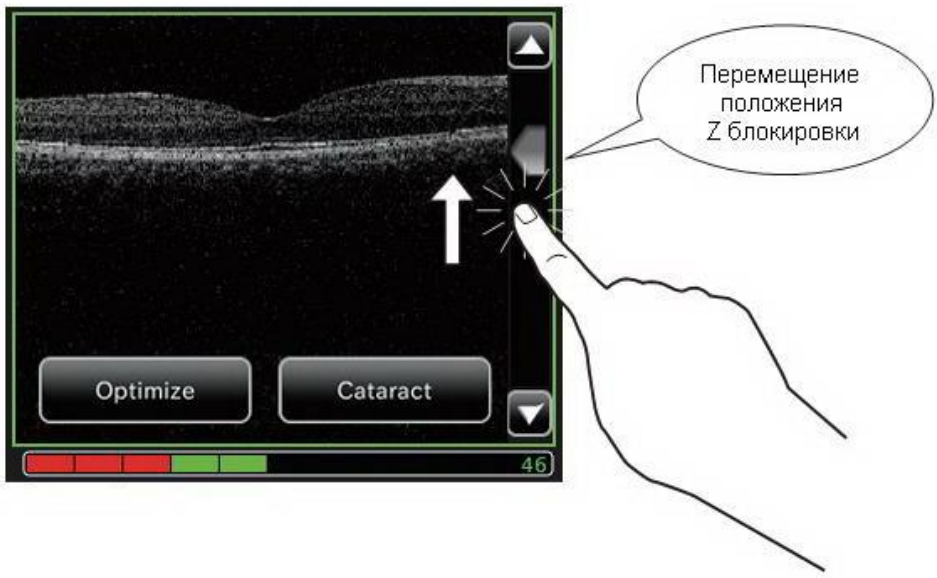
Область изображения томограммы в реальном времени

В данной области отображается изображение «живой» (в реальном времени) томограммы. Выполните необходимые действия на изображении.



- Положение Z блокировки: отображается центральное положение наблюдаемой томограммы. После обработки в режиме "Auto Z (Z Lock)" («Z блокировка») и "Auto Polarization" («Автоматическая поляризация») изображение томограммы в реальном времени помещается в положение Z блокировки.

- Полоса прокрутки положения Z блокировки: указывает изменяющийся диапазон положения Z блокировки. Прикасаясь к полосе, можно переместить центральное положение наблюдаемой томограммы в месте прикосновения к экрану.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

ПРИМЕЧАНИЕ	Показатель качества изображения (IQV) представляет собой стандарт оценки качества изображения, применяемый в корпорации TOPCON. IQV отображает качество изображения томограмм, полученных на 3D OCT-1, в количественном показателе. Если нужно получить томограмму, необходимую для анализа изображения или другого вида обработки, IQV должно быть 30 и более, поскольку при данном значении томограмма имеет надлежащее качество изображения. Если IQV менее 30, анализ изображения может быть выполнен на томограмме, но его достоверность снижается, поэтому проводить анализ не имеет смысла.

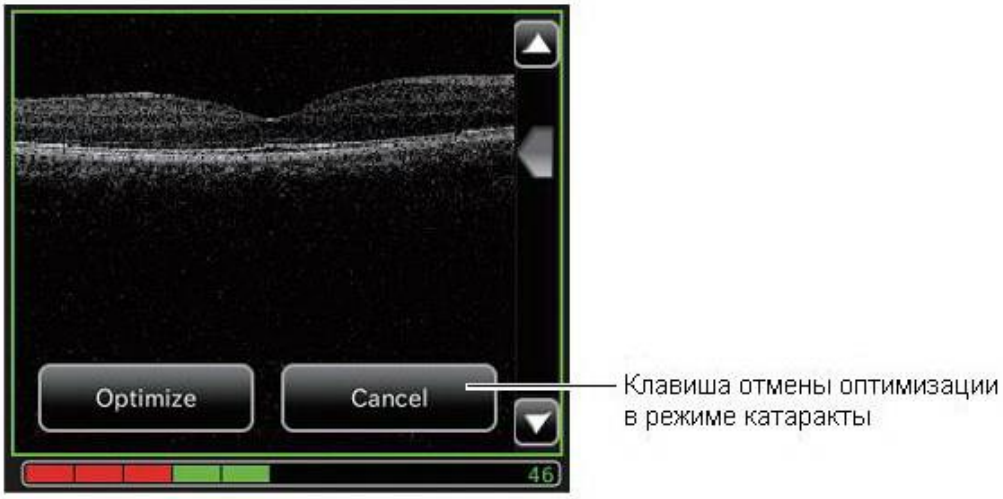
- Индикатор уровня качества изображения: отображает уровень качества изображения» с помощью шкалы.

- «Живое» изображение: показывается изображение томограммы в реальном времени. Возможно представление изображения в цвете ("Color display"). По умолчанию установлен монохромный дисплей ("Monochrome display").

- Клавиша оптимизации [Optimize]: при нажатии клавиши процесс оптимизации изображения запускается снова для показа чёткой томограммы.

- Клавиша режима катаракты [Cataract]: если чёткая томограмма не может быть получена из-за катаракты у пациента, оптимизация выполняется при перемещении основы томографа вверх/вниз, вправо/влево.

- Клавиша отмены [Cancel]: данная клавиша отображается во время оптимизации. Для остановки оптимизации просто нажмите клавишу.



ПРИМЕЧАНИЕ	Во время выполнения режима оптимизации режим катаракты не может быть активирован при нажатии клавиши [Cataract]. И, наоборот, во время выполнения режима катаракты режим оптимизации не может быть активирован при нажатии клавиши [Optimize]. После того, как операции каждого режима были завершены, нажмите клавишу нужного режима.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Клавиша ручного режима [Manual]: для выполнения оптимизации нажмите данную клавишу и работайте с вкладкой Z блокировки и клавишей быстрой прокрутки. Клавиша [Manual] отображается только при включенном режиме "Advance".



ПРИМЕЧАНИЕ	• При нажатии клавиши [Manual] вкладка Z блокировки указывает положение относительно рабочего диапазона зеркала опорного пучка (см. стр. 107). На вкладке Z блокировки при нажатии клавиши [Manual] отсутствует функция перемещения на экране центрального положения томограммы.

Область 3

В данной области выполняется установка или изменение диафрагмы малого зрачка и внутренней фиксационной метки.



- Клавиша регулировки положения внутренней фиксационной метки

  Для регулировки положения нажимайте верхнюю, нижнюю, правую и левую клавишу, когда фиксационная метка отображается на экране. При этом положение метки будет перемещаться. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна. (*)

  * При выборе пункта "CONSTANT" («ПОСТОЯННЫЙ») после нажатия клавиш в следующем порядке "[SET UP] (меню настройки)" → "PAGE 2: Photography Setting" («Настройка фотосъёмки») → "Fixation" («Фиксация») → "TYPE" («ТИП»), фиксационная метка не исчезнет.

- Клавиша выбора формы фиксационной метки

  Имеется две формы: «точка» и «крест». При нажатии на клавишу происходит смена одной формы фиксационной метки, которую видит пациент, на другую. Экран дисплея остается без изменения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Клавиша выбора внешней фиксационной метки**

  При нажатии клавиши можно включать/выключать внешнюю фиксационную метку, при этом выбор будет отображаться на экране. Когда внешняя фиксационная метка включена, клавиша выбора формы внутренней фиксационной метки затемнена и отображается серым цветом. Форму внутренней фиксационной метки нельзя будет изменить даже при нажатии клавиши в этом состоянии.



Отображает состояние внутренней фиксационной метки (подсветка серая).



Отображает состояние внешней фиксационной метки (подсветка оранжевая).

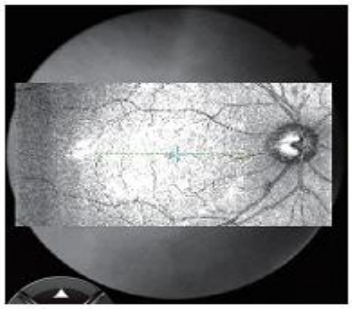
- Включение / выключение OCT-LFV изображения

  Пользователь может выбрать, будет ли отображаться OCT-LFV изображение или нет, пока на экране находится изображение в реальном времени. Когда OCT-LFV изображение установлено на "ON" (ВКЛ.), оно отображается на «живом» изображении в области 2.

OCT-LFV изображение: ВКЛ. OCT-LFV изображение: ВЫКЛ.







ПРИМЕЧАНИЕ	OCT-LFV изображение создается из томограммы. После успешной оптимизации отображается OCT-LFV изображение. Оно эффективно, когда трудно разглядеть кровеносные сосуды на изображении исследуемого глазного дна.

- Клавиша [Advance]

  Нажмите клавишу расширенного режима [Advance] при выполнении дополнительной регулировки в ручном режиме. В расширенном режиме можно отрегулировать фокус, уровень вспышки и уровень освещённости. Также здесь можно изменить угол съёмки и состояние диафрагмы малого зрачка. Для выключения расширенного режима нажмите клавишу [Advance] ещё раз.

  Расширенный режим: ВКЛ. Расширенный режим: ВЫКЛ.





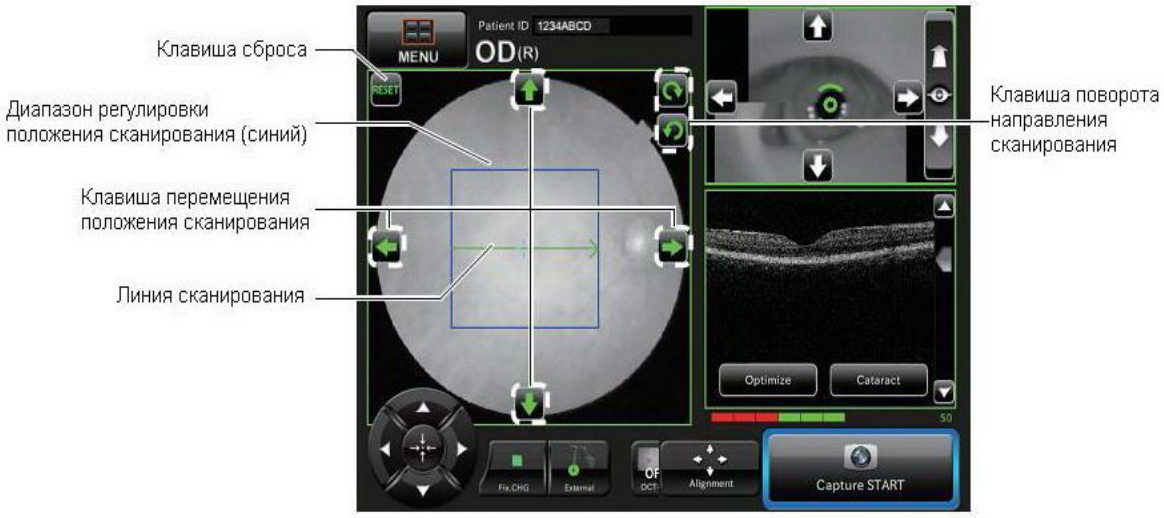
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

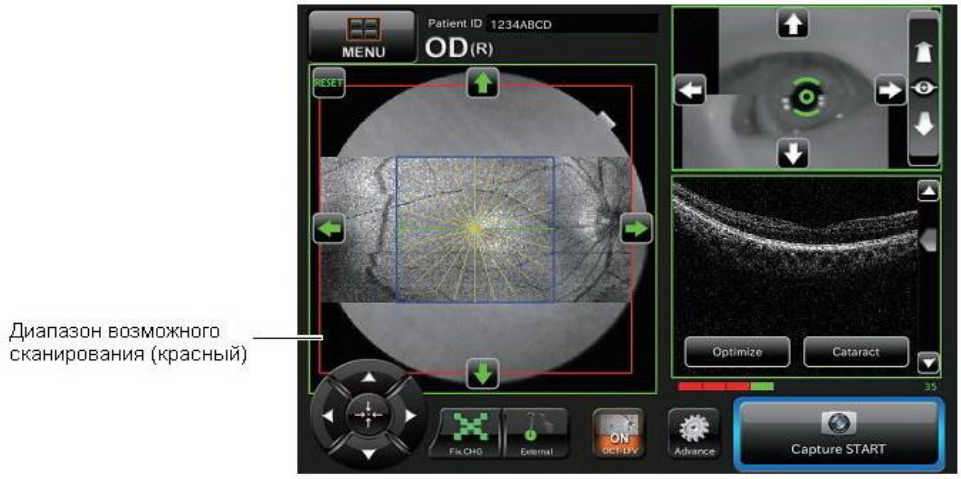
- **Экран фотосъёмки (Положение сканирования при томограмме: ручная регулировка)**

Нажмите область «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в Области 2, и система переключится на экран регулировки положения сканирования. Нажмите внутри диапазона регулировки, чтобы изменить положение сканирования без использования клавиш. Изменить положение сканирования можно для всех шаблонов, кроме "3D scan" («3D-сканирования»).

- В линейном ("Line") сканировании



- В радиальном ("Radial") сканировании



Клавиша сброса [RESET]: при нажатии происходит отмена изменения и сброс положения сканирования до исходного состояния.

Клавиша перемещения положения сканирования: при нажатии клавиш «вверх», «вниз», «вправо» и «влево» на изображении главного дна можно точно отрегулировать положение сканирования. Переместить положение сканирования можно для всех шаблонов, кроме "3D scan" («3D-сканирования»).

Линия сканирования: отображает положение и направление сканирования.

Клавиша поворота направления сканирования: при нажатии на верхнюю клавишу направление сканирования поворачивается по часовой стрелке. И, наоборот, при нажатии на нижнюю клавишу направление сканирования поворачивается против часовой стрелки. Поворот направления сканирования может быть сделан во всех шаблонах сканирования, за исключением "3D" и "Radial" («Радиальное»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Диапазон регулировки положения сканирования (синий): отображается диапазон «ширина сканирования x ширина сканирования» линии сканирования в точке фокусировки на глазном дне. При формировании томограммы в пределах этого диапазона можно получить достаточную чувствительность на выходе.

Диапазон возможного сканирования (красный): отображается диапазон «12 x 12 мм» в точке фокусировки на глазном дне. Это максимальный диапазон, в котором можно получить томограмму на этом приборе. Край линии сканирования не должен превышать этот диапазон. Диапазон возможного сканирования (красный) отображается в радиальном ("Radial") и 5-ти линейном перекрёстном ("5 Line Cross") сканировании.

ПРИМЕЧАНИЕ	• Для точной настройки положения сканирования используйте клавиши точной регулировки вокруг изображения. • В 3D-сканировании положение сканирования скорректировать нельзя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Экран фотосъёмки (Положение внутренней фиксационной метки: ручная регулировка)**



Фиксационная метка: указывает положение фиксационной метки.

Клавиша регулировки положения внутренней фиксационной метки: для регулировки положения нажимайте верхнюю, нижнюю, правую и левую клавишу, когда фиксационная метка отображается на экране. При этом положение метки будет перемещаться. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна (*).

Клавиша инициализации положения фиксационной метки: если фиксационная метка не отображается, её исходное положение не меняется.
Нажмите клавишу, когда отображается фиксационная метка. Она будет сброшена до исходной позиции. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна (*). Цвет клавиши не меняется.

Клавиша выбора формы фиксационной метки: если фиксационная метка не отображается, она показана на глазном дне, и её форма не меняется. Нажмите данную клавишу, когда видна фиксационная метка, и её форма будет меняться с "●" на "x" поочередно. Через 3 секунды с момента последнего действия фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна (*). Цвет клавиши не меняется.

Клавиша выбора внешней фиксационной метки: внутреннюю фиксационную метку можно изменить на внешнюю. При нажатии на данную клавишу фиксационная метка исчезнет с изображения глазного дна. Когда внешняя фиксационная метка включена, клавиша выбора формы внутренней фиксационной метки затемнена и отображается серым цветом. Форму внутренней фиксационной метки нельзя будет изменить даже при нажатии клавиши в этом состоянии. Нажмите клавишу регулировки положения внутренней фиксационной метки, и внешняя фиксационная метка изменится на внутреннюю.

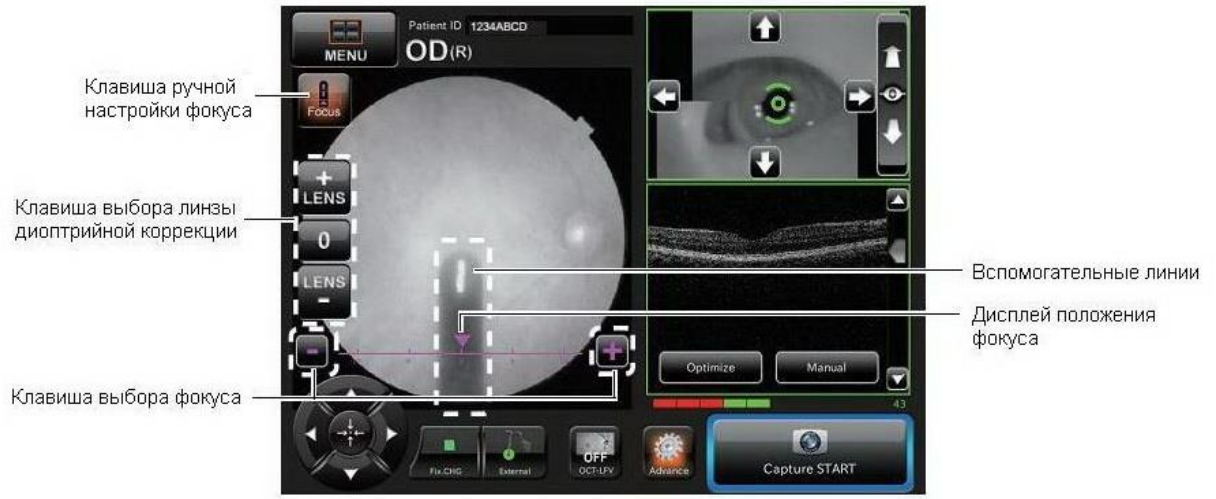
* При выборе пункта "CONSTANT" («ПОСТОЯННЫЙ») после нажатия клавиш в следующем порядке "[SET UP] (меню настройки)" → "PAGE 2: Photography Setting" («Настройка фотосъёмки») → "Fixation" («Фиксация») → "TYPE" («ТИП»), фиксационная метка не исчезнет.

ПРИМЕЧАНИЕ	При использовании внешней фиксационной метки работайте рукой при её регулировке, чтобы привести изображение глаза пациента в правильное положение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Экран фотосъёмки (Фокус: ручная настройка)**

  При нажатии клавиши [Focus] система перейдет на экран ручной настройки фокуса. Данный экран отображается только при включенной клавише [Advance].



Клавиша ручной настройки фокуса: нажмите клавишу, чтобы настроить фокус вручную. Через определенное время (3 секунды) режим ручной фокусировки будет отменен.

Клавиша выбора линзы диоптрийной коррекции: нажмите [+LENS], чтобы увеличить оптическую силу линзы. Нажмите [-LENS], чтобы её уменьшить. Центральная клавиша (0) обозначает отсутствие линзы диоптрийной коррекции.

ПРИМЕЧАНИЕ	• Для пациентов с высокой степенью близорукости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (-). Для пациентов с высокой степенью дальнозоркости установите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции на (+). Диапазон коррекции: 0: от -13 до +12D -: от -12 до -33D +: от +11 до +40D • При установке линзы диоптрийной коррекции на любое значение отличное от "0" вспомогательные линии отключаются. При этом функции автоматического фокусировки, автоматической съёмки и автоматического выбора диафрагмы малого зрачка неактивны, а функция автоматической фокусировки ОКТ активна.

Вспомогательные линии: отображение вспомогательных линий на экране меняется в зависимости от клавиши выбора фокуса.

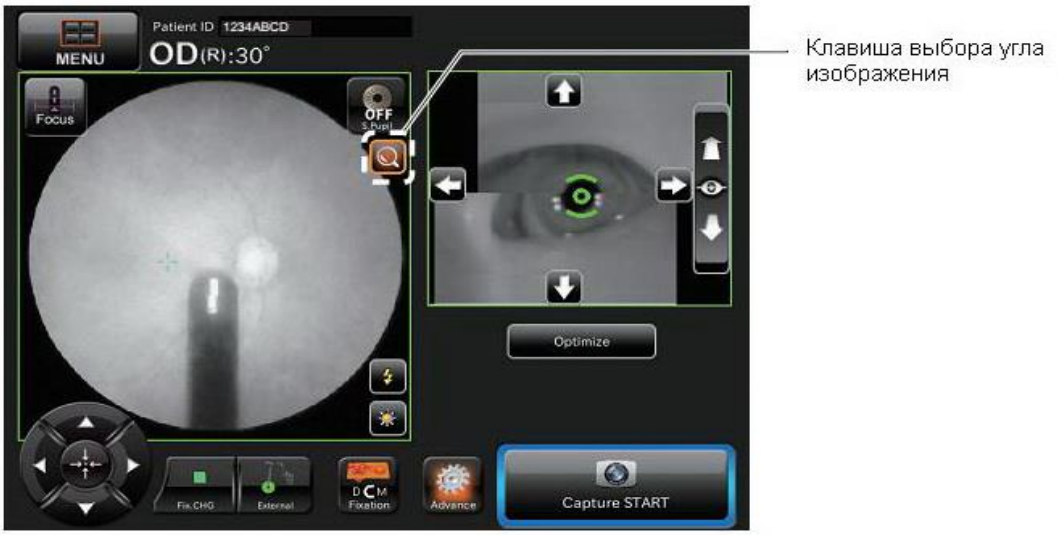
Клавиша выбора фокуса: изменяет фокус.

Дисплей положения фокуса: отображает текущий фокус. Для смещения фокуса вправо нажмите клавишу "+", а для смещения фокуса влево нажмите "-".

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

- **Экран фотосъёмки (Изменение / регулировка угла изображения)**



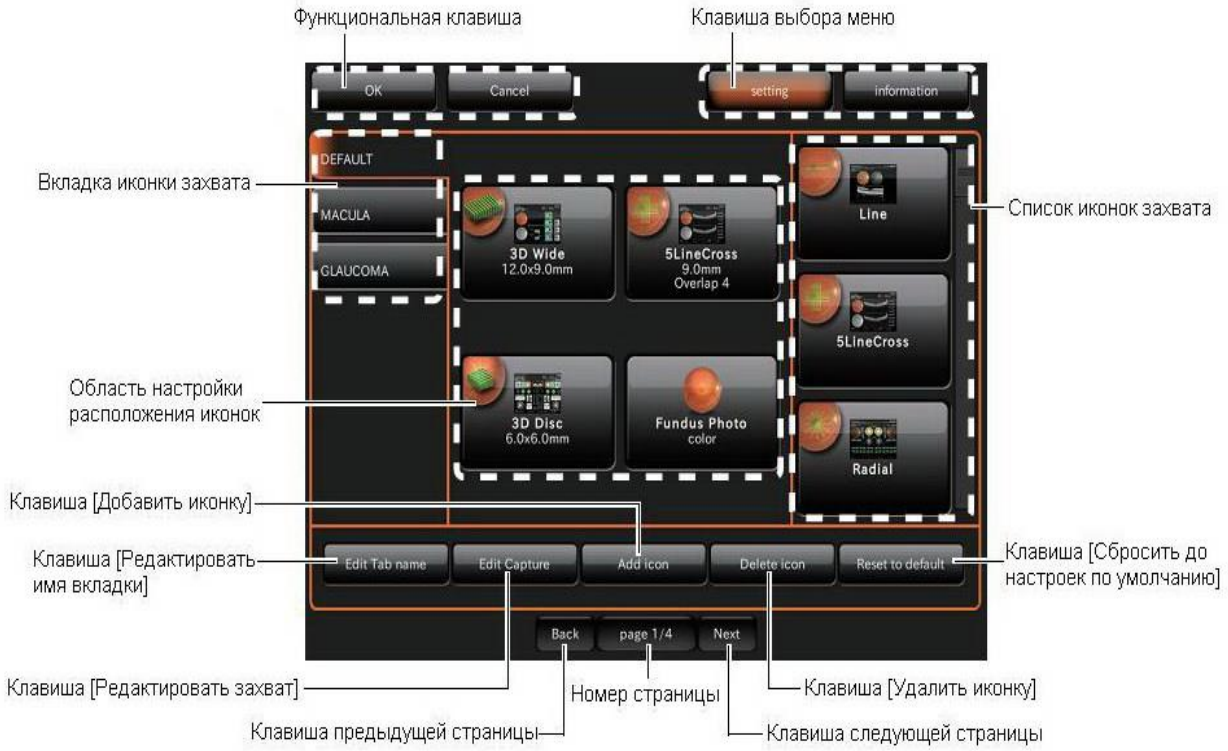
Клавиша выбора угла изображения: отображается в цветной съёмке глазного дна, съёмке с периферийной фиксационной меткой и съёмке переднего отрезка глаза. При включенной клавише в области отображения информации на снимке отобразится значение угла 30°. Система расширит изображение глазного дна или переднего отрезка глаза на 30°, после чего будет сделан снимок.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Экран меню настроек**

На данном экране можно выполнить настройку разных данных.
На экране выбора иконки захвата изображения, который является начальным экраном, нажмите клавишу [SET UP], чтобы войти на экран меню настроек.

- Экран выбора захвата изображения
  Настройте отображение иконки на экране выбора иконки захвата и параметры для каждой иконки захвата изображения.



Функциональная клавиша: сохраняет и отменяет настройки.

Клавиша выбора меню: позволяет выполнить настройку экранов для режима съёмки и ввести данные для каждого из них.

Список иконок захвата: отображаются все иконки захвата. Скрытые иконки захвата можно просмотреть, используя полосу прокрутки справа.

Номер страницы: отображается текущий номер страницы меню настройки.

Область настройки расположения иконок: настраивает иконки, которые будут отображаться на экране выбора иконок захвата, который является начальным экраном.

Клавиша предыдущей / следующей страницы: выполняет переход на другую страницу в меню настройки.

Клавиша [Редактировать захват]: выполняет переход на экран настройки параметров для проверки и изменения параметров иконки захвата, выбранной в области настройки расположения иконок.

Вкладка иконки захвата: выбирает вкладку и отображает иконки съёмки, которые сохранены в каждой вкладке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Клавиша [Добавить иконку]: добавляет иконку, которая выбирается из списка иконок захвата, к области настройки расположения иконок. При выборе иконки захвата изображения в данной области иконка добавляется в левой стороне или в правом верхнем углу иконки захвата.

Клавиша [Удалить иконку]: удаляет иконку захвата, которая выбирается из списка иконок захвата, к области настройки расположения иконок. После удаления иконки оставшиеся иконки захвата размещаются по порядку слева.

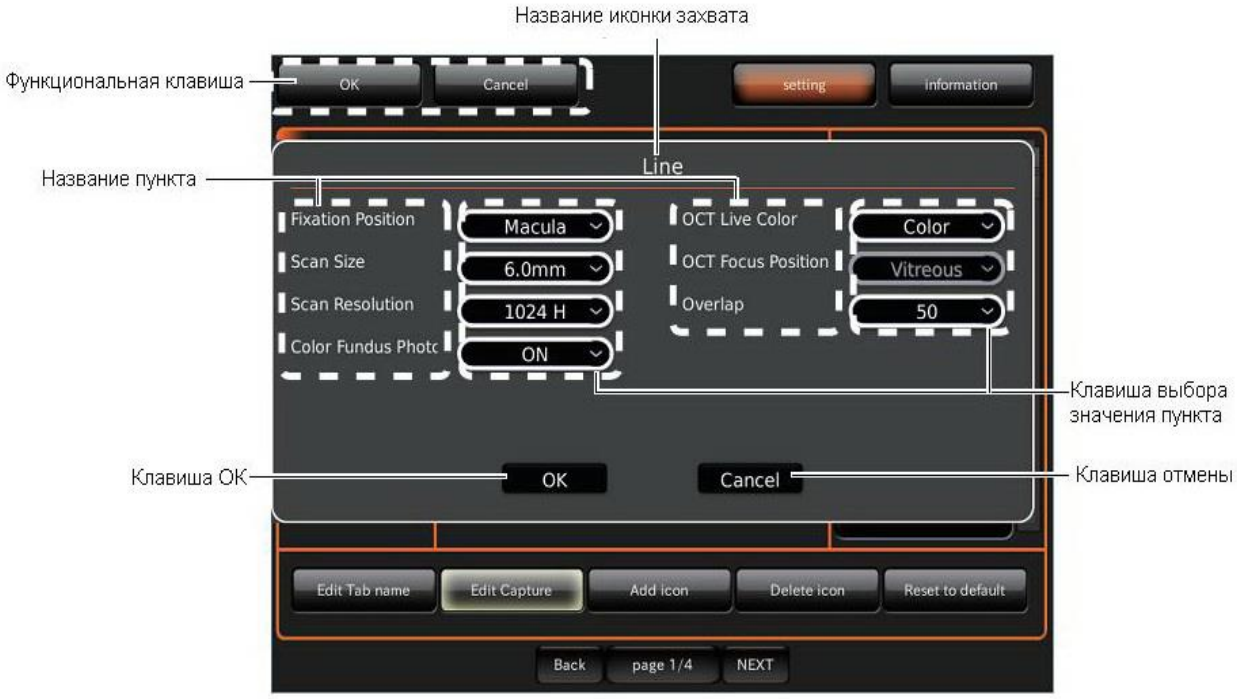
Клавиша [Редактировать имя вкладки]: изменяет имя вкладки иконки захвата.

Клавиша [Сбросить до настроек по умолчанию]: возвращает измененную иконку захвата до настройки по умолчанию.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Экран настройки параметров

На данном экране можно настроить параметры для иконки захвата изображения, выбранной в области настройки расположения иконок.



Функциональная клавиша: сохраняет и отменяет настройки.

Дисплей названия иконки захвата: отображает название иконки захвата изображения.

Название пункта: отображает заданные пункты параметров для выбранной иконки захвата.

Клавиша выбора значения пункта: отображает установленное значение каждого пункта. Выберите нужный пункт.

Клавиша OK: подтверждает изменение и возвращает на экран «меню».

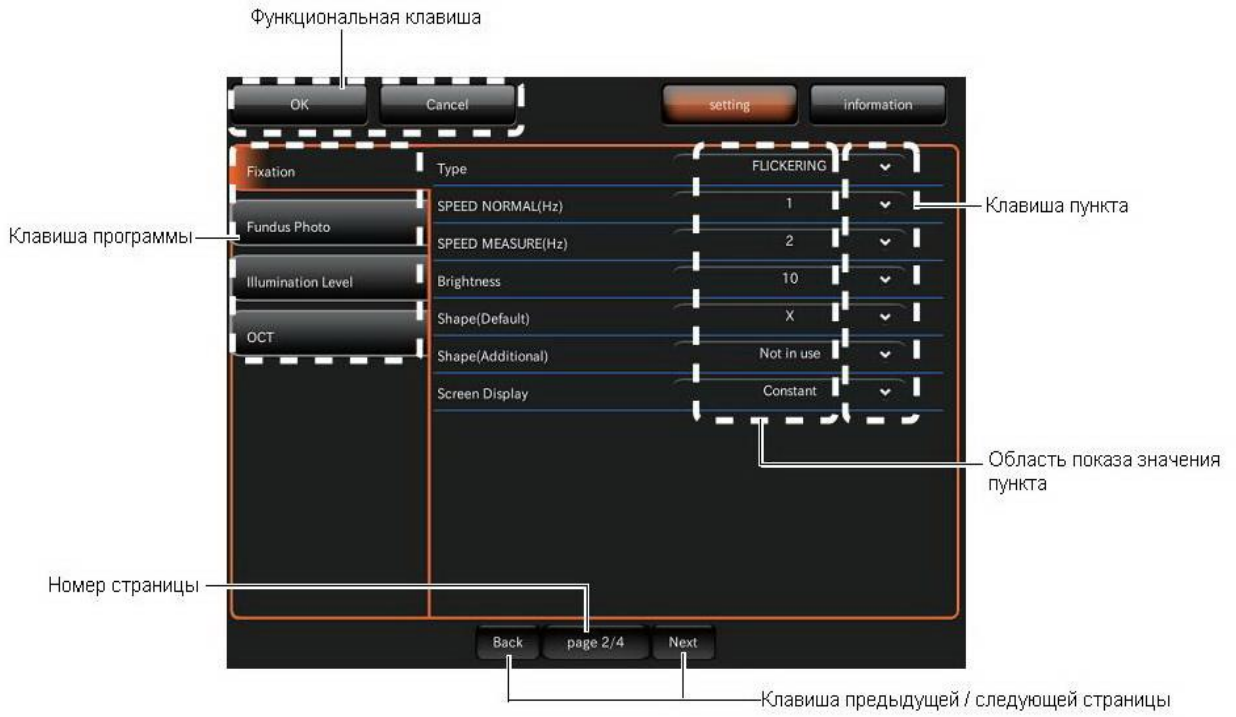
Клавиша отмены: возвращает на экран «меню». Изменение не подтверждается.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

● Экран настройки съёмки ● Экран настройки автоматического режима обследования ● Экран настройки системы

На данных экранах можно настроить данные для съёмки и системы.



Функциональная клавиша: сохраняет и отменяет настройки.

Номер страницы: отображается текущий номер страницы меню настроек.

Клавиша программы: отображаются заданные пункты на текущей странице меню настроек. Выберите требуемый пункт.

Клавиша предыдущей / следующей страницы: выполняет переход на другую страницу в меню настроек.

Клавиша пункта: изменяет заданное состояние выбранного пункта.

Область показа значения пункта: отображается текущее заданное состояние каждого пункта.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Основной Блок

2. LAN кабель.

3. Инструкция пользователя.

4. Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6 на дисковом носителе.

5. Кабель питания.

6. Салфетки для упора подбородка, 500 шт. в 1 уп.

7. Пластиковые держатели салфеток для упора подбородка.

8. Стилус для сенсорного монитора.

9. Насадка на упор для лба.

10. Внешняя фиксационная метка.

11. Кейс для принадлежностей.

12. Чехол противопыльный.

13. Очиститель монитора.

14. Насадка для исследования структур переднего сегмента глаза.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

УСТАНОВКА ПРИБОРА

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	• Прибор должны переносить два человека с поддержкой его снизу. Переноска одним человеком может привести к его падению и получению телесных повреждений, а также повреждению прибора. Будьте осторожны, крышка терминала ввода/вывода для подключения внешних устройств может быть причиной травм, а также повреждения прибора. • Во избежание повреждения прибора и получения травм не устанавливайте прибор на неровной, неустойчивой или наклонной поверхности. • При установке прибора на инструментальном столике будьте внимательны, чтобы пальцы пациента не попали в зазор между прибором и столиком.

ПРИМЕЧАНИЕ	Не устанавливайте прибор в месте, где он будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей. Это может привести к ошибкам автоматического выравнивания.

1 При переноске надёжно поддерживайте корпус прибора в указанной позиции, поставьте его на автоматический инструментальный столик.



Поддерживающее положение Двухсторонняя поддержка прибора

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

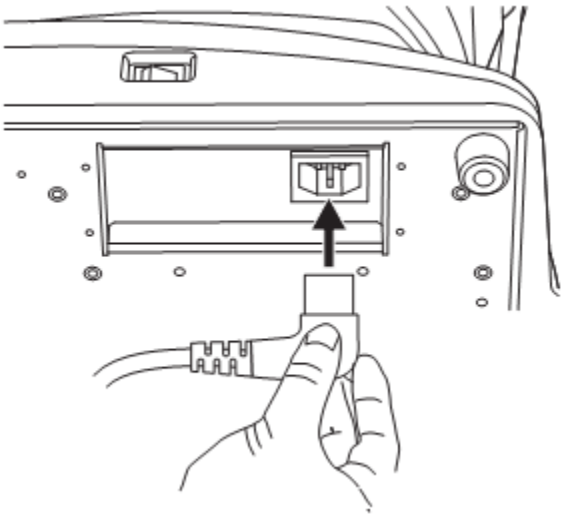
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ

⚠CAUTIONS ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	• Во избежание пожара или удара электрическим током подключайте вилку в розетку с 3-пиновым разъёмом. Розетка должна быть с заземлением. • Во избежание удара током не отсоединяйте вилку шнура питания мокрыми руками.

1 Убедитесь, что выключатель питания томографа находится в положении "OFF".

2 Наклоняйте корпус прибора настолько медленно, чтобы выключатель питания оказался наверху, и можно было увидеть разъём для подключения шнура питания.

3 Вставьте шнур питания в разъём, как показано ниже.



4 Вставьте вилку в розетку с 3-пиновым разъёмом. Розетка должна быть с заземлением.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА

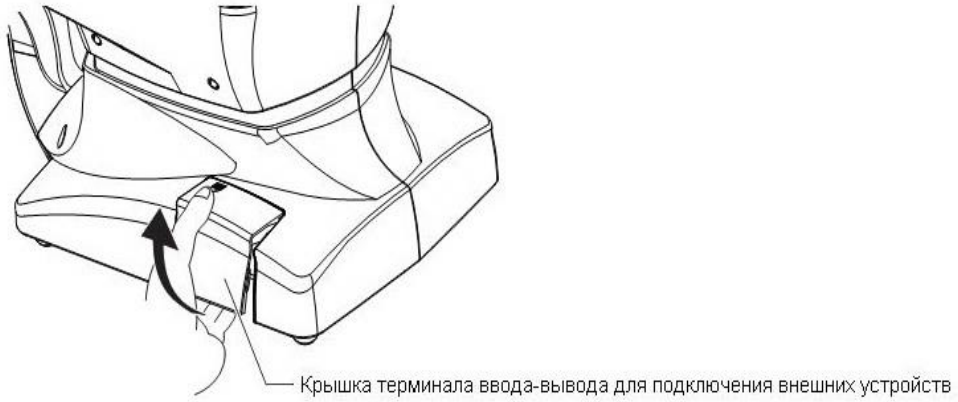
⚠CAUTION Предостережение	Во избежание удара электрическим током не прикасайтесь одновременно к разъёму для подключения внешнего устройства и пациенту.

ПРИМЕЧАНИЕ	Используйте внешнее устройство, соответствующее стандартам по электробезопасности IEC60950 / IEC60950-1. По вопросам подключения внешнего устройства обратитесь к дилеру TOPCON или в представительства, указанные в конце данного руководства по эксплуатации.

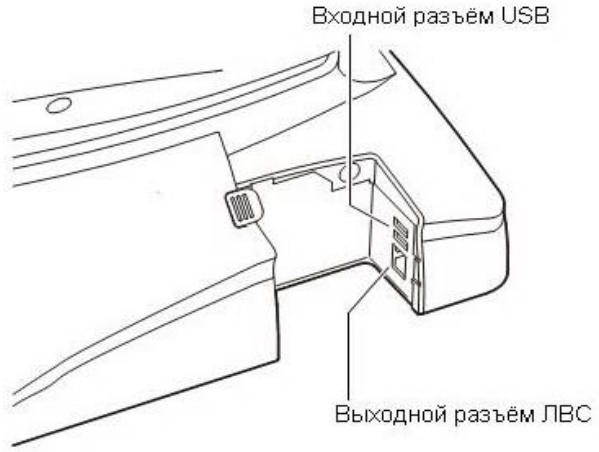
ВЫВОД ДАННЫХ

Данный прибор может быть подключен к персональному компьютеру (ПК) и другим внешним устройствам посредством кабеля ЛВС.

1 Поднимите крышку терминала ввода/вывода для подключения внешних устройств, как показано на рисунке ниже.



2 Вставьте кабель ЛВС в разъём ЛВС на приборе.



3 Подключите другой конец кабеля ЛВС в разъём ЛВС на ПК.

4 Закройте крышку.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПЕРЕЗАГРУЗКА ИЗ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕГО РЕЖИМА

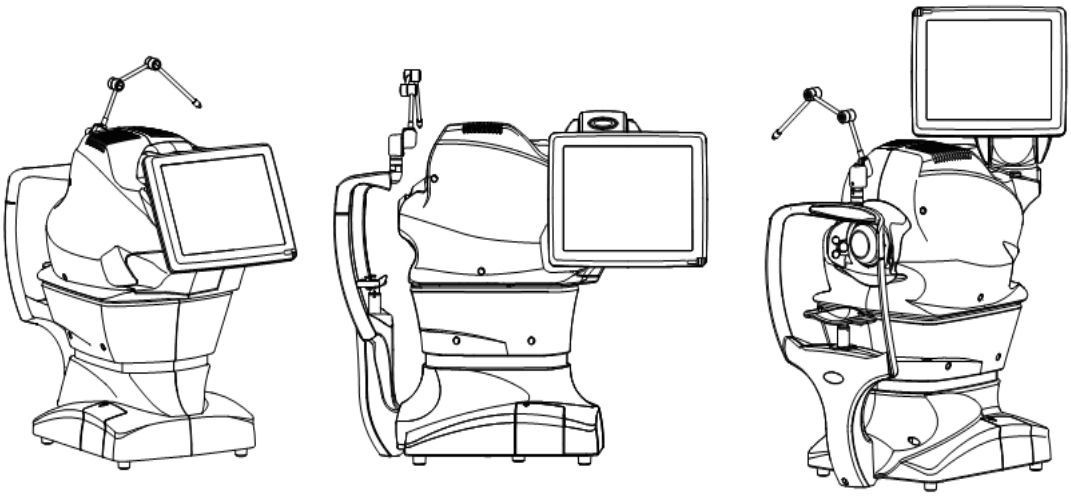
У данного прибора имеется система экономии электроэнергии. Если томограф не эксплуатируется заданный промежуток времени, происходит отключение электропитания панели управления.

1 Нажмите на панель управления.
Через несколько секунд покажется экран обследования, теперь можно приступить к съёмке.

ПРИМЕЧАНИЕ	Время запуска режима энергосберегающего режима может быть изменен в меню настройки системы «Таймер энергосберегающего режима (мин.)» ("Power Save Timer (Min)").

РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления можно поворачивать и наклонять в положение, удобное для пользователя. При касании к элементам панели управления можно выполнять различные операции, в т.ч. регулировку упора для подбородка, выравнивание, фокусировку и фотосъёмку.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

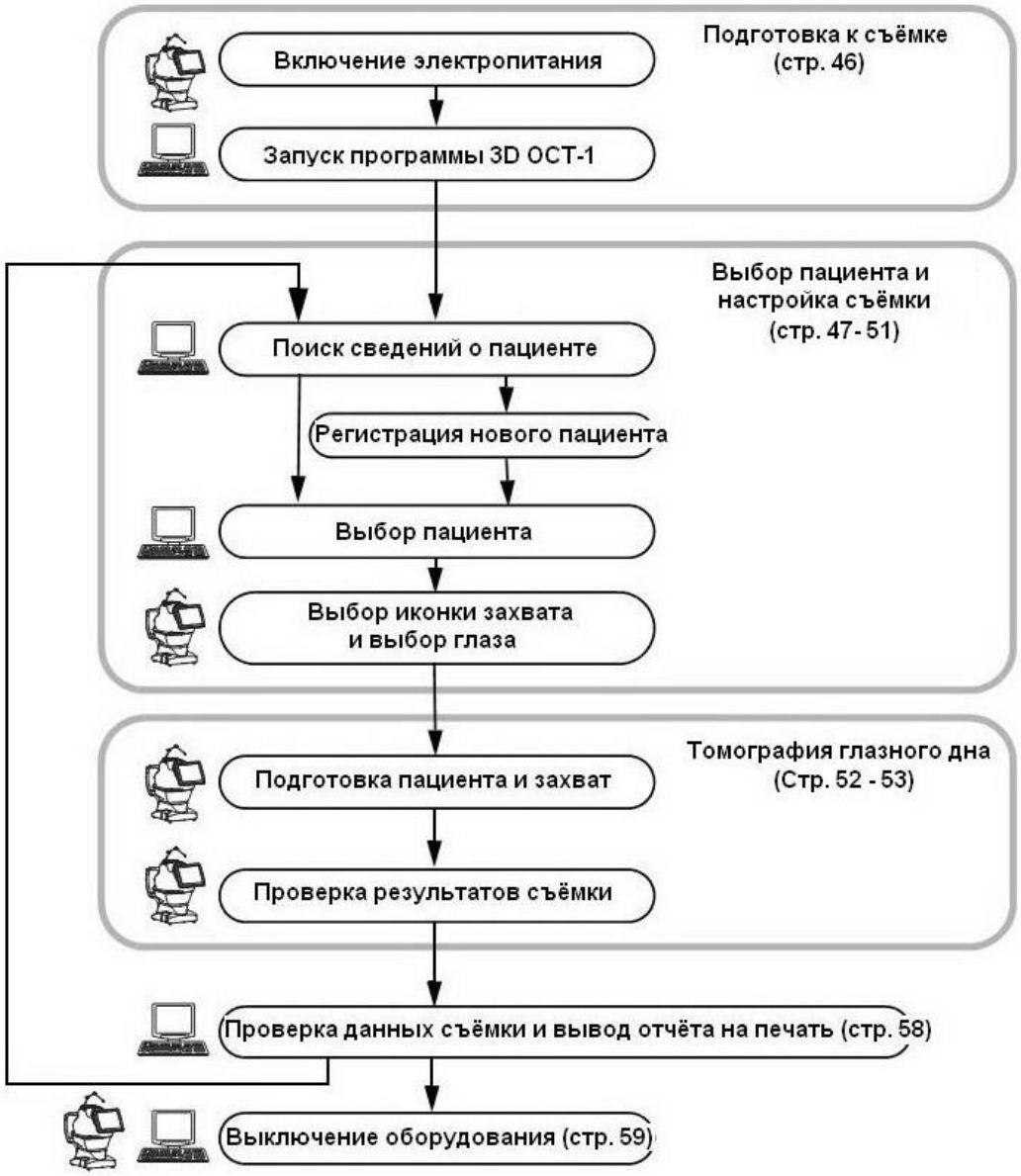
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Блок-схема работы

Ниже приведен пример стандартной рабочей процедуры, при которой используется специальное программное обеспечение, установленное на персональный компьютер.

Операции на томографе

Операции на ПК



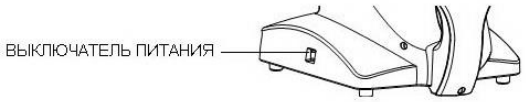
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДГОТОВКА К СЪЁМКЕ

Включение электропитания

1 Проверьте, подключен ли шнур питания томографа к розетке.
Подробную информацию см. "ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ" на стр. 42.

2 Включите электропитание прибора (установите ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ на ON (ВКЛ.)



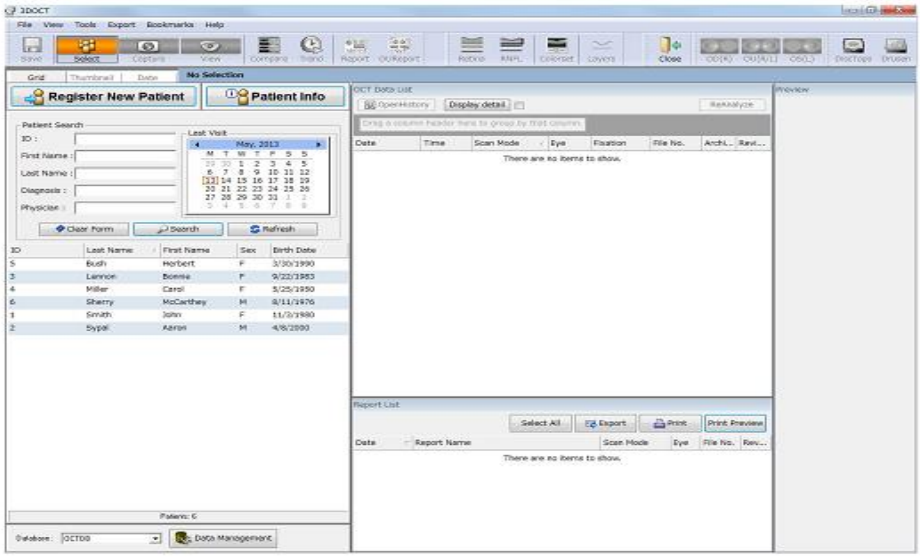
3 Убедитесь, что на экране появилась заставка, после неё через несколько секунд появится экран выбора иконок захвата изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ	После появления заставки экран остается пустым в течение примерно 10 секунд из-за процесса инициализации встроенной графики. Это не является проблемой.

Для запуска программы 3D OCT

1 Дважды щёлкните на иконку [3D OCT] 

на рабочем столе компьютера.



Главный экран

ПРИМЕЧАНИЕ	Когда при запуске программы 3D OCT на экране появляется сообщение "Failed to check the license." («Не удалось проверить лицензию.»), дважды щёлкните на иконку [3D OCT], чтобы запустить её снова. (Если данное сообщение отображается в состоянии регистрации программы 3D OCT в "Startup" («Автозагрузка»), и вы запускаете её, удалите программу из автозагрузки. После чего запустите 3D OCT вручную.)

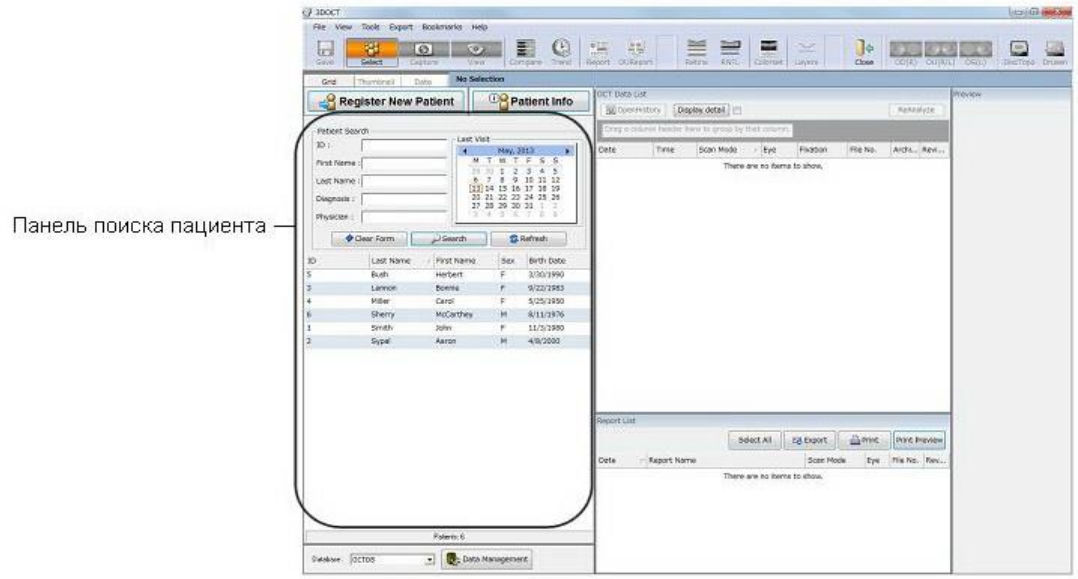
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выбор пациента и настройка съёмки

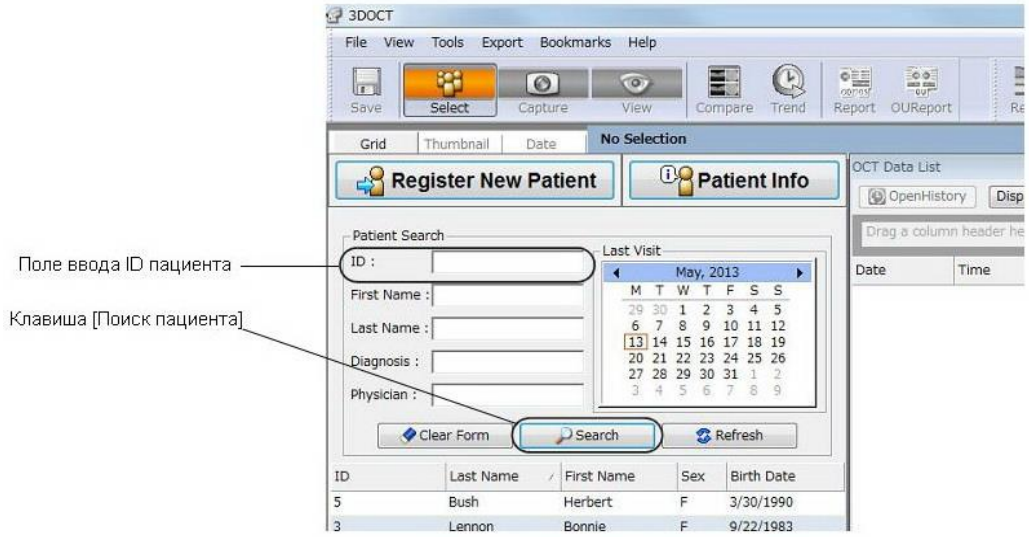
ПРИМЕЧАНИЕ	Для получения более подробной информации см. стр. 24 в «Руководстве пользователя программным обеспечением к 3D OCT-1» ("3D OCT-1 User manual PC Software edition")

Поиск сведений о пациенте

Если сведения о пациенте уже существуют в базе данных, выберите пациента на панели поиска пациента.



1 Введите ID (идентификационный номер) пациента и нажмите клавишу [Search] [«Поиск пациента»].



* Если в результате поиска сведения о пациенте обнаружены не были, то автоматически появится экран регистрации нового пациента.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

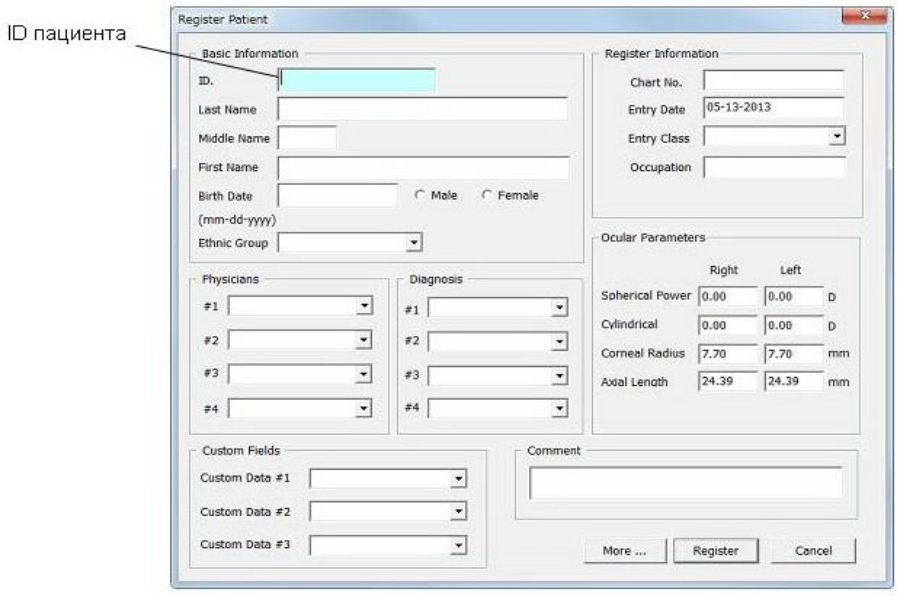
Регистрация нового пациента

Порядок регистрации сведений о новом пациенте

ПРИМЕЧАНИЕ	При вводе ID нового пациента через 3D OCT-1, считыватель штрих-кода, кард-ридер, IMAGEnet, Multi-Viewer и т.д. можно использовать только буквы, цифры и "-". Нельзя вводить следующие символы: " \ / : 'пробел' * ? . <> | _ ! # $ %& При вводе ID пациента, который не отвечает вышеуказанным требованиям, отчёт не всегда может быть сформирован.

1 Введите необходимые сведения о пациенте в диалоговом окне.

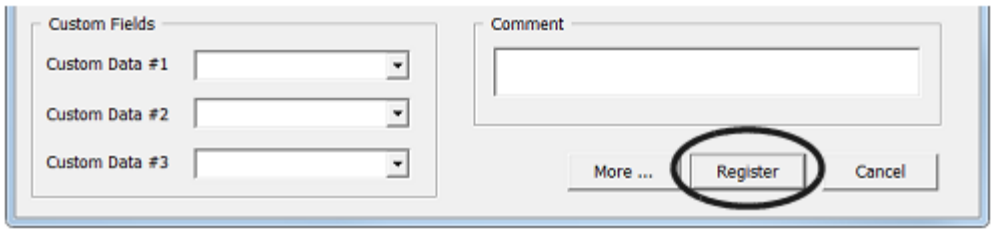
Убедитесь, что не забыли ввести ID.



2 Данные рефракции глазного яблока могут быть введены в [Ocular Parameters] [Параметры зрительной системы].

3 Для добавления дополнительных сведений о пациенте нажмите More... («Больше…»).

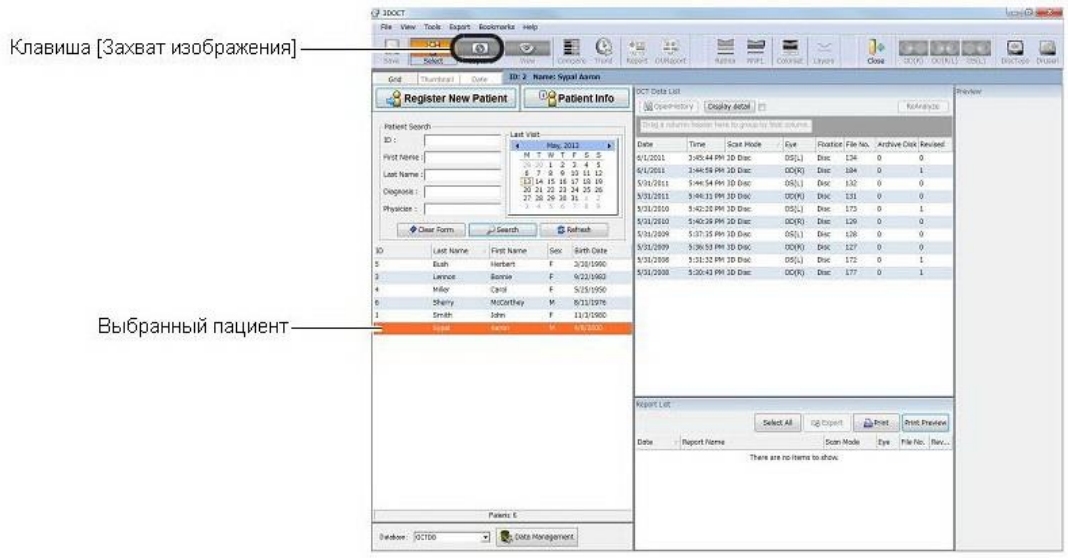
4 Нажмите [Register] [Зарегистрировать].



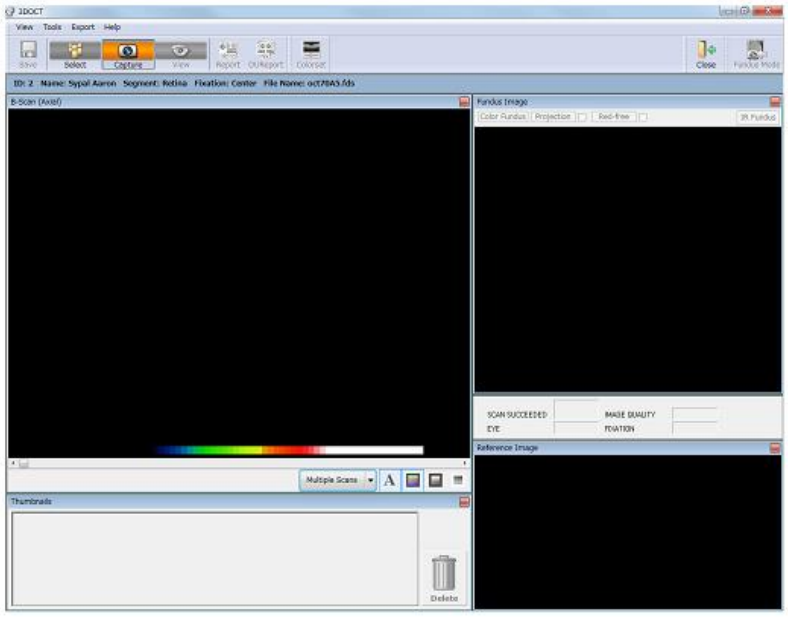
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выбор пациента

1 Выберите пациента на панели поиска пациента. Затем нажмите клавишу [Захват изображения].



2 Появится экран съёмки.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выбор иконки захвата и глаза для съёмки

1 На экране выбора иконки захвата изображения, который является начальным экраном, нажмите иконку томограммы глазного дна.



Для выбора иконки захвата руководствуйтесь данными из следующей таблицы.

Иконка захвата	Название иконки захвата	Размер сканирования	Разрешение сканирования	Положение фиксации	Цветная съёмка переднего отрезка	Подсчёт по сканированию
	Line (Линейное)	6 мм	1024H	Макула	-	50
	Radial (Радиальное)	Диам. 6 мм	1024	Макула	-	4
	3D: Macula (3D макула)	6 x 6 мм	512 x 128	Макула	-	-
	3D: Macula(V) (3D макула по вертикали)	7 x 7 мм	512 x 128	Макула	-	-
	3D: Optic disc (3D диск зрительного нерва)	6 x 6 мм	512 x 128	Диск зрительного нерва	-	-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Иконка захвата	Название иконки захвата	Размер сканирования	Разрешение сканирования	Положение фиксации	Цветная съёмка переднего отрезка	Подсчёт по сканированию
	5Line Cross (5-ти линейное перекрёстное)	9 мм	1024	Макула	-	4
	3D Wide (3D широкоугольное сканирвоание)	12 x 9 мм	512 x 128	Ширина	-	-

2 Выберите глаз для обследования.



Клавиша выбора глаза для обследования

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ТОМОГРАФИЯ ГЛАЗНОГО ДНА

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	• При выборе пациента основание томографа устанавливается в исходное положение. Во избежание травм пациента попросите его убрать подбородок с упора. • Предостережение для фотосъёмки При следующих условиях съёмки в центре изображения присутствует яркое пятно: • Маленький зрачок пациента (Это условие включает в себя ситуацию «Когда включена диафрагма малого зрачка»). • Высокий уровень вспышки. • Не выполнено корректное выравнивание. Для улучшения этих условий, выполните следующие действия: • Затемните помещение для расширения зрачка. (При использовании мидриатического средства следуйте указаниям врача и инструкции по применению данного средства.) • 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. • Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

ПРИМЕЧАНИЕ	Для обеспечения правильной визуализации отрегулируйте высоту стола таким образом, чтобы пациент имел возможность расслабиться, положив подбородок в центр упора.



Подготовка пациента и захват изображения

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	• Во избежание удара электрическим током не прикасайтесь одновременно к разъёму для подключения внешних устройств и к пациенту. • При регулировке упора для подбородка вверх / вниз будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента. • При перемещении основной части томографа при автоматическом / ручном выравнивании внешняя фиксационная метка будет соприкасаться с насадкой. Будьте осторожны, чтобы избежать удара пациента внешней фиксационной меткой.

ПРИМЕЧАНИЕ	• Если пациент носит очки или контактные линзы, попросите снять их. • Когда автоматический режим съёмки невозможен, то автоматически появляется доступ к ручному режиму регулировки.

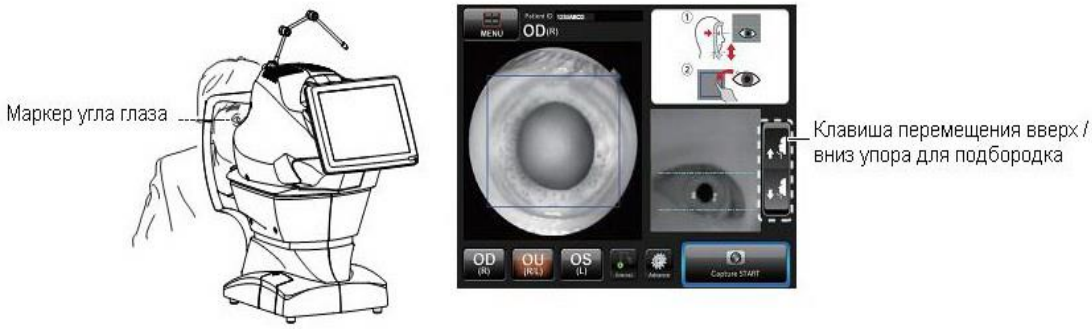
1 Удобно посадите пациента на стул или кресло перед томографом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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



3 Отрегулируйте высоту упора для подбородка с помощью соответствующей клавиши таким образом, чтобы наружный угол глаза пациента находился на одном уровне с маркером угла глаза на опоре.
Попросите пациента упереться лбом в специальный упор.
Нажмите на экран, чтобы изображение зрачка оказалось в пределах синей рамки.



ПРИМЕЧАНИЕ	• При съёмке с диском зрительного нерва в качестве фиксационной метки периферийные фиксационные метки будут светиться, чтобы облегчить приведение изображения глаза пациента в правильное положение.

4 Попросите пациента смотреть на зелёный свет (внутренняя фиксационная метка).

5 После того, как подготовка завершена, нажмите клавишу [Capture START] [ЗАПУСК захвата изображения]. Начнется процесс автоматического выравнивания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6 После автоматического выравнивания будет выполняться автоматическая фокусировка.

ПРИМЕЧАНИЕ	• Когда автоматический режим невозможен по определенным причинам, то будет доступна ручная регулировка. Также доступ к экрану ручной регулировки может быть получен при нажатии клавиши [Capture STOP] [ОСТАНОВИТЬ захват изображения]. Более подробную информацию см. в пункте «Работа на экране ручной регулировки» на стр. 71.

7 После того, как подготовка к съёмке была завершена, ТАЙМЕР АВТОМАТИЧЕСКОЙ СЪЁМКИ начинает отсчёт. Затем, по истечению заданного времени происходит съёмка.

8 На экране отображается результат съёмки.

ПРИМЕЧАНИЕ	• Также доступны следующие режимы: Режим без отображения результатов съёмки; Режим отображения результатов после завершения съёмки всех заданных изображений; Режим отмены функции предварительного просмотра по истечению заданного времени.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

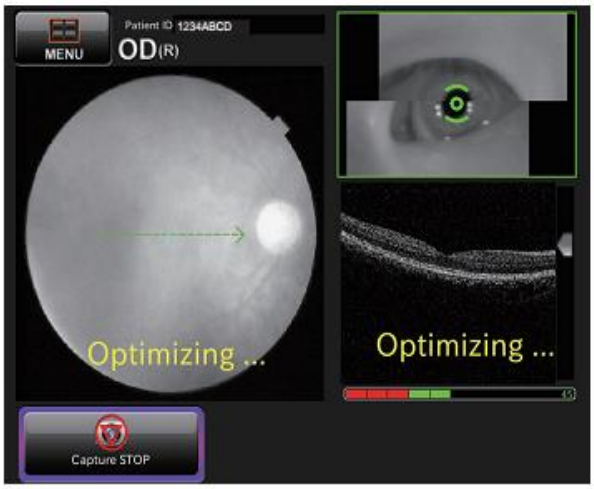
- **Экран фотосъёмки (автоматическая съёмка ОКТ)**

После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Автоматическая съёмка будет запущена. Следующие шаги будут выполнены автоматически в последовательности, приведенной ниже.

1 Автоматическое выравнивание изображения зрачка.

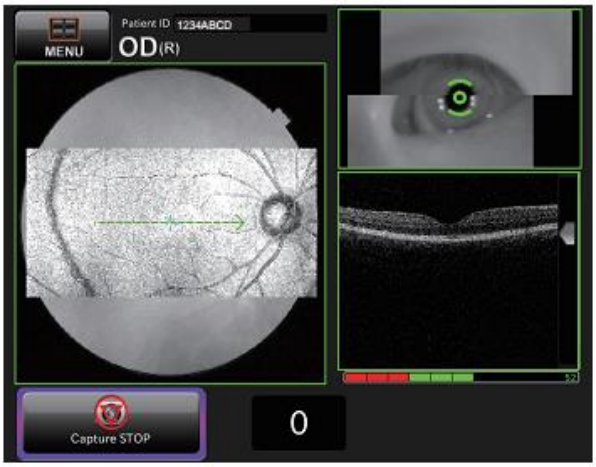


2 Автоматическая фокусировка и автоматическая оптимизация изображения глазного дна.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 Система переходит в состояние ожидания для запуска захвата изображения и запуска отсчёта таймера. По истечении заданного времени таймера захвата изображения фотосъёмка запускается автоматически.



4 По завершению съёмки результат автоматически появится на экране. При выключенной функции цветной съёмки глазного дна или при отсутствии в томографе функции съёмки глазного дна цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

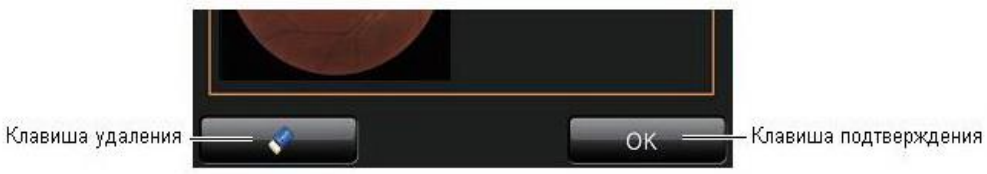
Проверка результатов съёмки

1 Если результат съёмки устраивает, нажмите клавишу [OK].

После нажатия [OK] система перейдет к съёмке другого глаза. Для съёмки другого глаза вернитесь к шагу 4 и далее на стр.53.

Когда съёмка завершена, вернитесь к шагу «Выбор иконки захвата и глаза для съёмки» на стр.50.

Если результат съёмки не устраивает, нажмите клавишу удаления, чтобы удалить данные съёмки.



2 После выполнения съёмки попросите пациента отодвинуться от прибора.

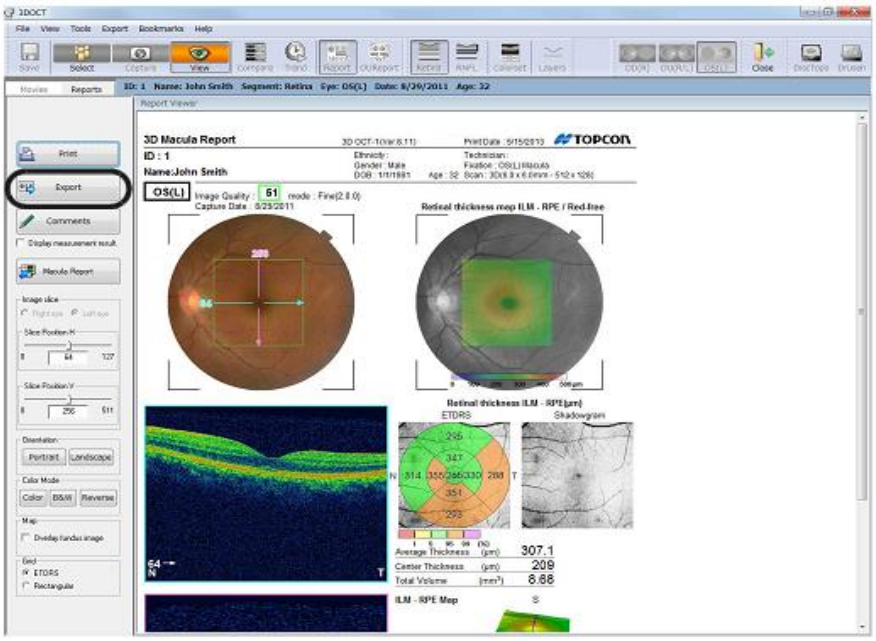
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Проверка данных съёмки и вывод отчёта на печать

1 Выберите миниатюру, которая была проанализирована, клавиши 

на панели инструментов активны. В некоторых шаблонах сканирования данные клавиши не активны.

2 После отображения отчёта нажмите клавишу экспортирования данных [Export].



3 После окончания экспортирования данных нажмите клавишу [Menu] для возврата на экран поиска пациента (стр. 47).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Выключение персонального компьютера

1 Выполните выход из программного обеспечения.

2 Выключите персональный компьютер в соответствии с его обычной процедурой выключения.

Выключение томографа

1 Выключите питание прибора, установив выключатель питания в положение ВЫКЛ. (OFF) (○).

ПРИМЕЧАНИЕ	• Если прибор не будет использоваться в течение продолжительного времени, отсоедините шнуры питания прибора, внешнего записывающего устройства и других устройств от сети и отсоедините шнуры от каждого устройства. • В данном приборе имеется энергосберегающий режим (стр. 44). При постоянной эксплуатации прибора в течение всего дня рекомендуется использовать данный режим, чтобы не выключать питание прибора посредством выключателя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ЗАДАННЫЕ ОПЕРАЦИИ

ЦВЕТНАЯ СЪЁМКА ГЛАЗНОГО ДНА

* **Глазное дно не может быть сфотографировано, если в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна.**

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	• При выборе пациента основание томографа устанавливается в исходное положение. Во избежание травм пациента попросите его убрать подбородок с упора. • 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 малого зрачка»). • Высокий уровень вспышки. • Не выполнено корректное выравнивание. Для улучшения этих условий, выполните следующие действия: • Затемните помещение для расширения зрачка. (При использовании мидриатического средства следуйте указаниям врача и инструкции по применению данного средства.) • 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. • Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

Выбор иконки захвата

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

Иконка	Иконка захвата	Положение фиксации
	Съёмка глазного дна	Центр

Подготовка пациента

См. раздел «Подготовка пациента и захват изображения» на стр.52.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Экран фотосъёмки (автоматическая цветная съёмка глазного дна)**

После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Автоматическая съёмка будет начата. Следующие шаги будут выполнены автоматически в последовательности, приведенной ниже.

1 Автоматическое выравнивание изображения зрачка.

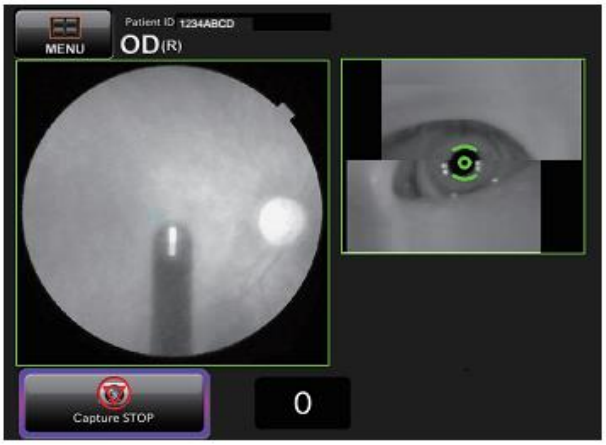


2 Автоматическая фокусировка изображения глазного дна.

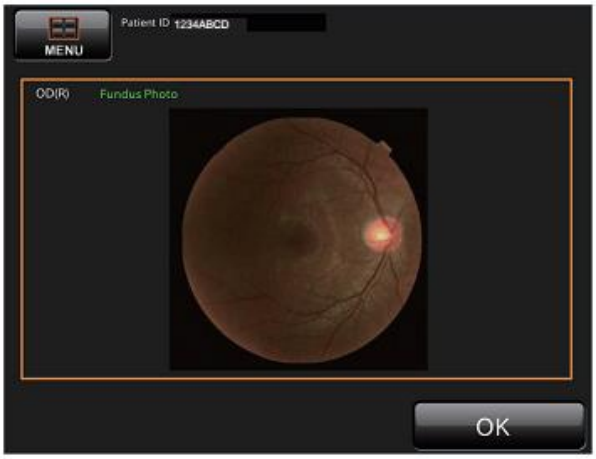


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 Система переходит в состояние ожидания для запуска захвата изображения и запуска отсчёта таймера. По истечении заданного времени таймера захвата изображения фотосъёмка запускается автоматически.



4 По завершению съёмки результат автоматически появится на экране.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Настройка положения изображения

В области 1 экрана съёмки (цветная съёмка) нажмите на INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON (клавиша выбора положения внутренней фиксационной метки), чтобы настроить положение изображения. Каждый раз при нажатии на данную клавишу положение изображения изменяется на "D" (центр диска зрительного нерва), "C" (среднее положение диска и макулы) и "M" (центр макулы) в указанном порядке. Установите положение изображения на "C" для среднего положения диска и макулы, "M" для макулы, "D" для диска зрительного нерва и "External fixation target" («Внешняя фиксационная метка») для переднего отрезка глаза.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ЦВЕТНАЯ СЪЁМКА ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

* **Передний отрезок глаза не может быть сфотографирован, если в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна.**

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

Выбор иконки захвата

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

Иконка	Иконка захвата	Положение фиксации
	Съёмка переднего отрезка глаза	Внешняя фиксационная метка

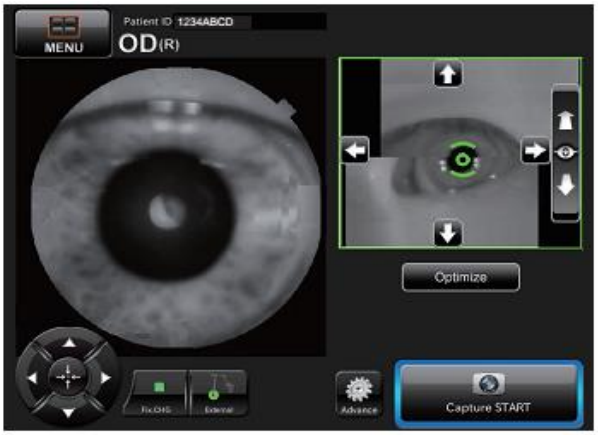
Подготовка пациента

См. раздел «Подготовка пациента и захват изображения» на стр.52.

- **Съёмка переднего отрезка глаза**

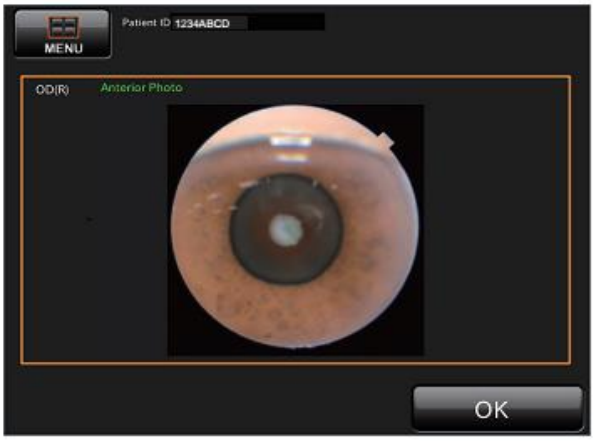
  После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Система перейдет на экран ручной регулировки.

  1 Выполните регулировку таким образом, чтобы изображение переднего отрезка глаза можно было чётко увидеть. После чего нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы начать съёмку.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2 По завершению съёмки результат автоматически появится на экране.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СЪЁМКА ПЕРИФЕРИИ ГЛАЗНОГО ДНА

* **Периферия глазного дна не может быть сфотографирована, если в приборе отсутствует функция съёмки глазного дна.**

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	Во избежание травм носа или глаз пациента соблюдайте осторожность при работе на панели управления, чтобы не ударить пациента прибором или внешней фиксационной меткой.

Выбор иконки захвата

На экране выбора иконки захвата, который является начальным экраном, выберите иконку съёмки периферии глазного дна.

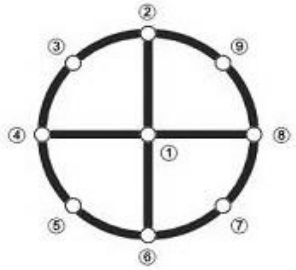
Иконка	Иконка захвата	Положение фиксации
	Съёмка периферии глазного дна	--

Настройка положения изображения

- Положение фиксации может быть изменено в девяти направлениях с помощью следующих кнопок. На кнопке расчёт захвата отображается на каждом положении фиксации. Данные кнопки отображаются на экране регулировки упора для подбородка и экране режима регулировки вручную.



- В меню настройки можно установить шесть шаблонов фиксации. По установке см. стр. 85.



Шаблон фиксации	Место освещения
4X	③ ⑤ ⑦ ⑨
4+	② ④ ⑥ ⑧
5X	① ③ ⑤ ⑦ ⑨
5+	① ② ④ ⑥ ⑧
8	② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
9	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

ПРИМЕЧАНИЕ	Автоматическая функция диафрагмы малого зрачка не доступна. При выборе бинокулярной съёмки сначала будет сделан снимок первого глаза.

Подготовка пациента

См. раздел «Подготовка пациента и захват изображения» на стр.52.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Съёмка периферии глазного дна**

После регулировки положения подбородка пациента с помощью клавиши перемещения вверх / вниз упора для подбородка нажмите клавишу запуска захвата изображения. Автоматическая съёмка будет начата. Следующие шаги будут выполнены автоматически в последовательности, приведенной ниже.

1 Автоматическое выравнивание изображения зрачка.

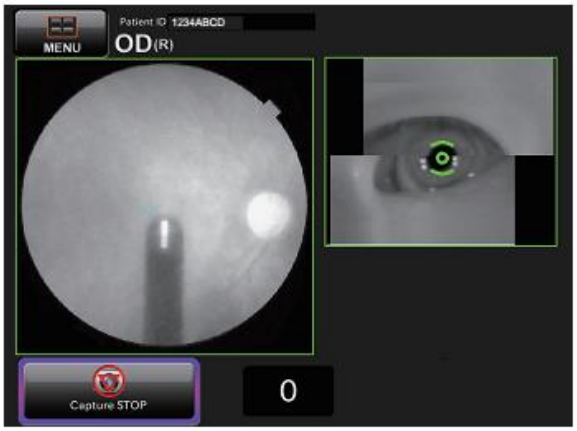


2 Автоматическая фокусировка изображения глазного дна.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 Система переходит в состояние ожидания для запуска захвата изображения и запуска отсчёта таймера. По истечении заданного времени таймера захвата изображения фотосъёмка запускается автоматически.



4 По завершению съёмки результат появится на экране автоматически. Нажмите клавишу [OK], и система вернется на экран выбора следующего положения фиксации. Для возврата на экран выбора шаблона сканирования нажмите клавишу [MENU].



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ЗАДАННЫЕ ОПЕРАЦИИ

- **Экран фотосъёмки (когда автоматическая съёмка невозможна)**

Если на экране появилось сообщение об ошибке во время автоматической съёмки, то можно выполнить съёмку в ручном режиме. Нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить съёмку.

- Если сообщение об ошибке появилось во время автоматического выравнивания изображения зрачка:
  Если лицо или глаз пациента не может быть обнаружен, или зрачок не находится в центре, то на экране появятся следующие сообщения:



Если веко открыто не полностью



Если фиксация глаза неустойчивая

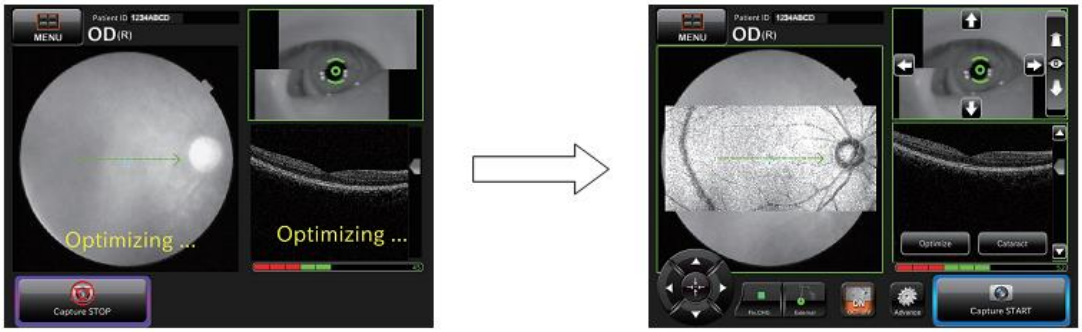
Выполните одно из следующих действий:

- Попросите пациента правильно сесть, нажмите клавишу [Retry] [Повторить] и выполните автоматическое выравнивание ещё раз.
- Нажмите клавишу [Manual] [Ручное управление] для перехода в режим ручного регулирования.

После нажатия на изображение зрачка в области перемещения нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить съёмку.

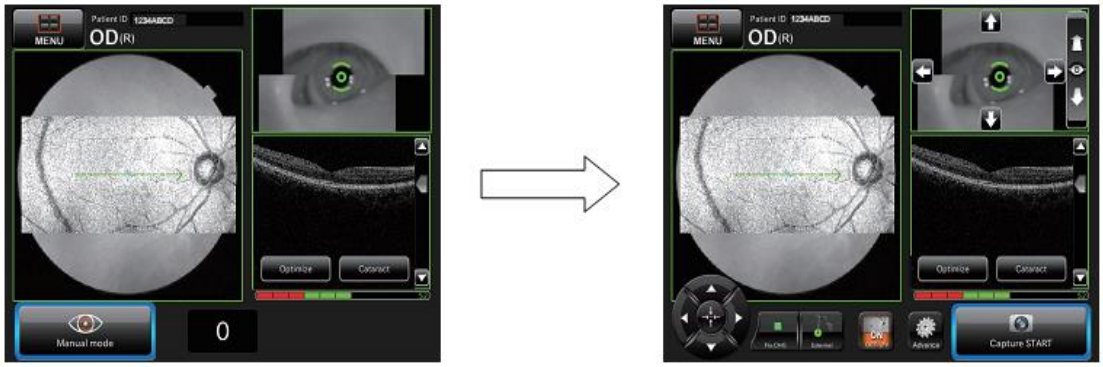


- Если сообщение об ошибке появилось во время автоматического выравнивания изображения зрачка:
  Если на экране появилось сообщение об ошибке во время автоматической фокусировки и автоматической оптимизации, перейдите на режим ручной регулировки. По завершению регулировки нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить фотосъёмку.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Если сообщение об ошибке появилось во время следующего процесса: система переходит в режим ожидания для запуска захвата изображения и начала отсчёта таймера, по завершению которого съёмка запускается автоматически.
  При наличии каких-либо проблем, например, когда пациент моргнул прямо перед съёмкой, перейдите на режим ручной регулировки. По завершению регулировки нажмите клавишу запуска захвата изображения, чтобы продолжить фотосъёмку.



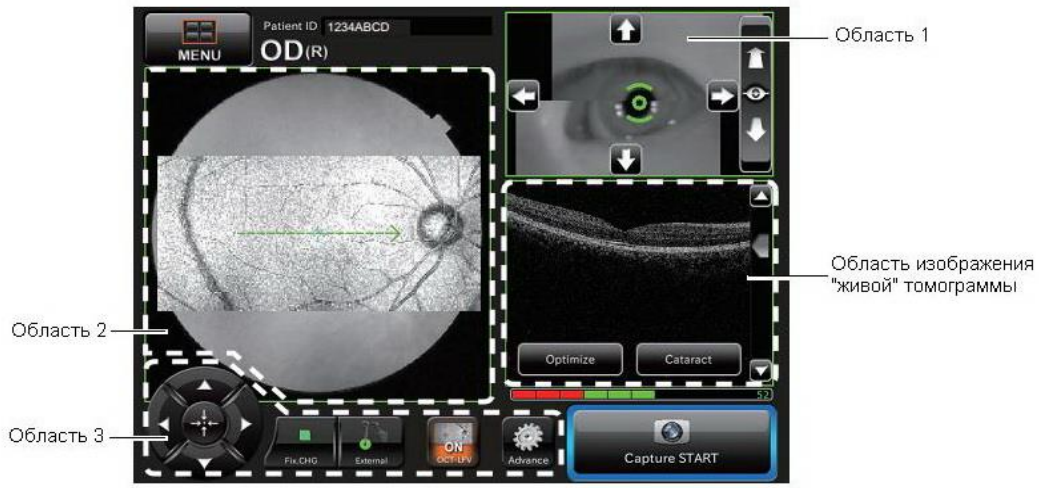
- По завершению съёмки результат появится на экране автоматически.
  Если цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

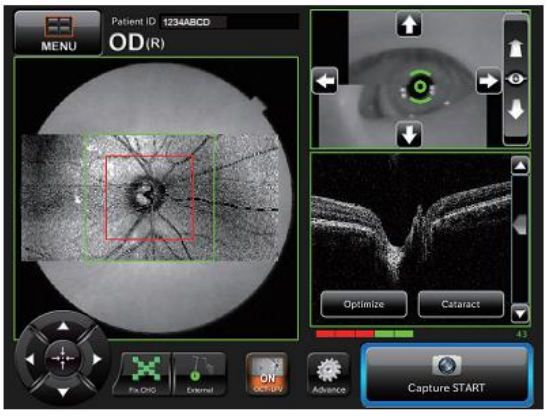
▪ Работа на экране ручной регулировки

Во время ручной регулировки появится экран съёмки, как показано ниже. См. стр.23.
Более подробную информацию по каждой операции см. для каждого экрана съёмки.
Для настройки уровня вспышки см. «Экран фотосъёмки (Ручной режим регулировки»)» (стр.23).
Для регулировки положения сканирования см. «Экран фотосъёмки (Положение сканирования при томографии: ручная регулировка») (стр.31).
Для смены внутренней / внешней фиксационной метки см. «Экран фотосъёмки: (Положение внутренней фиксационной метки: ручная регулировка)» (стр.33).
Для смены линзы диоптрийной коррекции см. «Экран фотосъёмки (Фокус: ручная настройка)» (стр.34).



Съёмка в режиме "3D: Optic disc" и "3D: Wide"

При выполнении съёмки "3D: Optic disc" ("3D: диск зрительного нерва") и "3D: Wide" (3D: широкоугольное сканирование) появятся экраны, как показано ниже. Убедитесь, что диск зрительного нерва отображается на экране в пределах красной рамки. Если это не так, нажмите клавишу регулировки положения внутренней фиксационной метки в Области 3 и внешней фиксационной метки для регулирования положение фиксации таким образом, чтобы диск зрительного нерва пациента оказался в пределах красной рамки.



3D снимок диска зрительного нерва



3D снимок широкоугольного сканирования

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Настройка положения изображения

При необходимости пользователь может изменить положение изображения на положение по умолчанию, которое задается в соответствии с выбранной иконкой захвата изображения, для внешней фиксационной метки.
Существуют следующие три способа изменения. Воспользуйтесь ими, чтобы изменить положение изображения.

- **Изменение при нажатии клавиши выбора внутренней / внешней фиксационной метки**
  Измените внутреннюю фиксационную метку на внешнюю.

  1 Нажмите клавишу выбора внешней фиксационной метки в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ), и фиксационная метка изменится с внутренней на внешнюю.
  Измените изображение до нужного положения. Более подробную информацию см. на стр. 29.

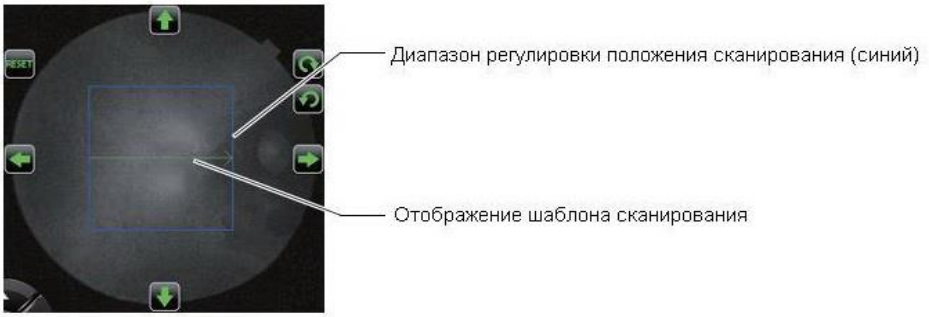


- **Изменение при нажатии клавиши регулировки положения внутренней фиксационной метки (панель управления)**
  Измените положение изображения путем точной регулировки положения внутренней фиксационной метки.

  1 Нажмите клавишу регулировки положения внутренней фиксационной метки в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ), чтобы получить доступ к режиму регулировки внутренней фиксационной метки. Данная метка отображается в Области 2. Выполните регулировку, нажимая на верхнюю, нижнюю, правую и левую клавиши, указанные стрелками. Более подробную информацию см. на стр. 33.

- **Как отрегулировать положение сканирования**
  Используйте данный способ при необходимости изменения в значительной степени положения сканирования или изменения его с точной настройкой.

  1 Нажмите область «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в Области 2 экрана съёмки (съёмка ОКТ), чтобы получить доступ к режиму регулировки положения сканирования. В Области 2 графическое изображение выбранной формы и диапазона сканирования отображается сплошной линией. Выполните регулировку изображения нажатием верхней, нижней, правой и левой клавиш, указанные стрелками. Более подробную информацию см. на стр. 31.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ЗАДАННЫЕ ОПЕРАЦИИ

Настройка уровня освещённости

Нажмите клавишу [Advance] в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ). Нажмите "+" / дисплея уровня освещённости  в области «живого» изображения глазного дна переднего отрезка глаза, и уровень освещённости увеличится. Нажмите "-", и уровень освещённости уменьшится.





Настройка уровня вспышки

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	Во избежание дискомфорта пациента не включайте слишком сильное освещение.

Нажмите клавишу [Advance] в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ). Нажмите "+" дисплея уровня вспышки  в области «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза, и уровень вспышки увеличится. Нажмите "-", и уровень вспышки уменьшится.

При выключенной функции цветной съёмки глазного дна или при отсутствии в томографе функции съёмки глазного дна уровень вспышки не отображается и его нельзя настроить.

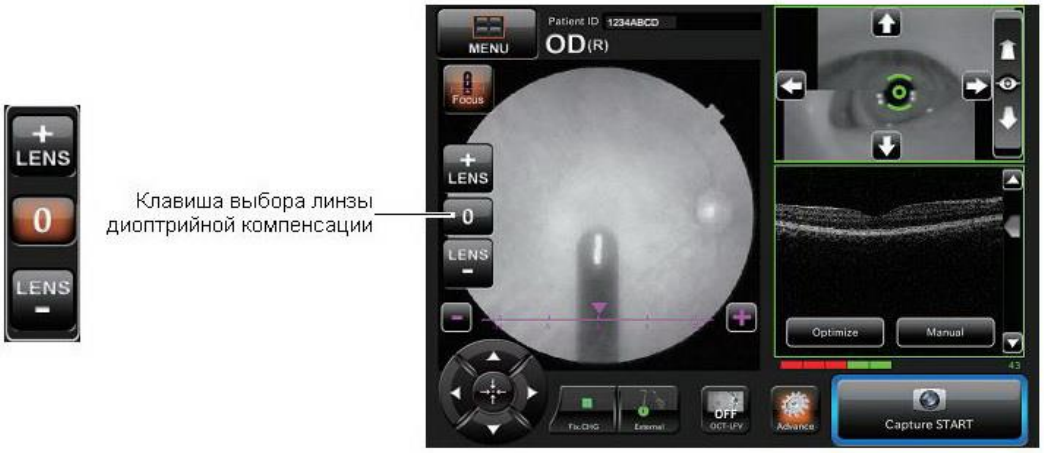




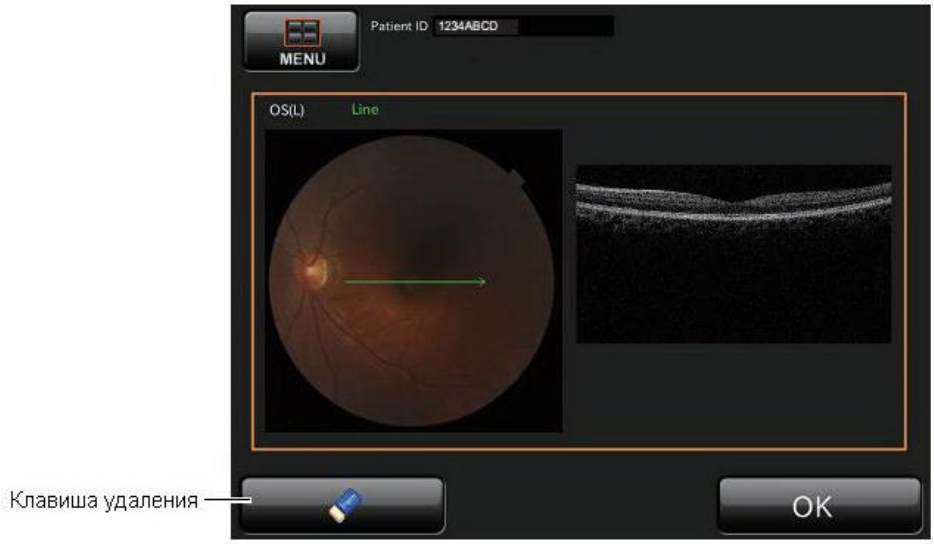
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Смена линзы диоптрийной коррекции

Нажмите клавишу [Advance] в Области 3 экрана съёмки (съёмка ОКТ). Затем нажмите клавишу ручной настройки фокуса в области «живого» изображения глазного дна / переднего отрезка глаза. Нажмите клавишу выбора линзы диоптрийной коррекции и выберите соответствующую линзу для пациента.



УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ



На экране предварительного просмотра нажмите клавишу удаления. Появится сообщение, как показано ниже. Нажмите [OK], данные будут удалены.
Если цветная съёмка глазного дна выключена или в томографе отсутствует функция съёмки глазного дна, цветное изображение глазного дна изменится на инфракрасное изображение.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

Данные съёмки можно сохранить на персональном компьютере. Подробную информацию см. в руководстве пользователя (для программного обеспечения).

ВЫВОД ДАННЫХ НА ПЕЧАТЬ

Данные могут быть распечатаны на принтере персонального компьютера. Подробную информацию см. в руководстве пользователя (для программного обеспечения).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК

На экране меню настроек можно установить разные данные.

Подготовка к настройке

1. Проверьте подключение шнура питания к сетевой розетке.
   Для получения дополнительной информации см. раздел "Подключение шнура питания" на стр. 42.
2. Установите выключатель питания на приборе в положение ON (ВКЛ.) (I).

Отображение экрана меню настроек

1. Проверьте присутствие экрана выбора иконки захвата изображения, который является начальным экраном.
2. На данном экране нажмите клавишу «НАСТРОЙКА» SET UP.



3. Проверьте экран меню настроек.



Возврат на экран выбора иконки захвата:

1. Нажмите клавишу Cancel (Отмена).
2. Произойдет возврат на экран выбора иконки захвата изображения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СТРАНИЦА 1 (PAGE 1): настройка иконки захвата

На данной странице можно настроить отображение иконки на экране выбора иконки захвата изображения и параметры для каждой иконки захвата. Подробное описание клавиш приведено на стр. 36 и 38.

- СТРАНИЦА 1: начальный экран



- Как удалить отображаемую иконку:

1 В области настройки расположения иконок нажмите иконку захвата изображения, которую требуется удалить (будет выделена).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2 Нажмите клавишу Delete icon («удалить иконку»).



3 Убедитесь, что иконка удалилась. Остальные иконки будут перемещены в левую сторону или верхний правый угол.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Как добавить отображаемую иконку:

1 Из списка иконок захвата выберите иконку, которую требуется добавить (будет выделена).



2 Нажмите клавишу Add icon («добавить иконку»).



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 Убедитесь, что иконка добавилась.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК

- Как проверить и изменить параметры иконок:

1 В области настройки расположения иконок нажмите иконку захвата изображения, параметры которой должны быть проверены и изменены (будет выделена).

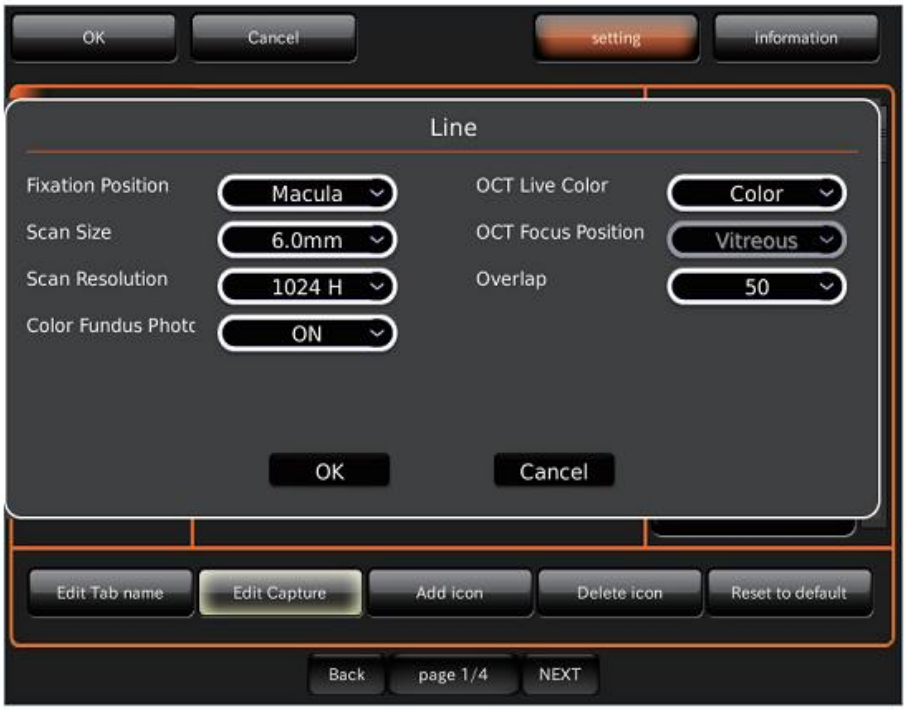


2 Нажмите клавишу Edit Capture в нижней части экрана.

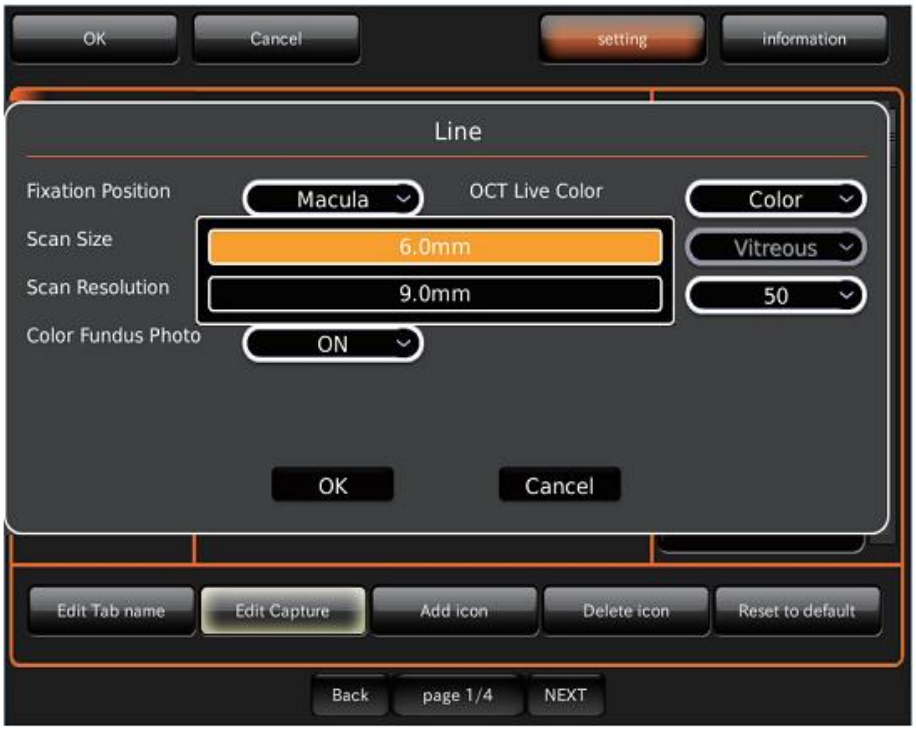


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 Появится экран настройки параметров.



4 Нажмите клавишу параметра, значение которого должно быть изменено. На экране появятся изменяемые значения данного параметра. Нажмите клавишу [OK], чтобы подтвердить изменение. Для отмены изменения нажмите клавишу Cancel, после чего система выйдет из экрана настройки параметров.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК

Клавиши пункта параметров настройки

(1) Шаблон сканирования
Шаблон сканирования означает форму или вид сканирования и представлен в следующих 6 видах:

Line (Линейный): Сканирует линейно.

3D: Размер: Установленный диапазон сканируется горизонтально (Scan Size – сканирования) с установленным разрешением (Scan Resolution - Разрешение сканирования) и отображает отсканированный объект как стереограф.

3D (V): Установленный диапазон сканируется вертикально (Scan Size – Размер сканирования) с установленным разрешением (Scan Resolution - Разрешение сканирования) и отображает отсканированный объект как стереограф.

3D Wide (широкоугольное сканирование): Установленный диапазон сканируется вертикально (Scan Size – Размер сканирования) с установленным разрешением (Scan Resolution - Разрешение сканирования) и отображает отсканированный объект как стереограф.

5 Line Cross (5-ти линейное перекрёстное): Сканирует с пятью линиями в каждом горизонтальном и вертикальном направлениях через равные крестообразные промежутки.

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

(2) Размер сканирования
Обозначает длину или диапазон сканирования.

(3) Разрешение сканирования
Обозначает количество данных, которые должны быть считаны при сканировании. В «Линейном» и «Радиальном» сканировании берутся данные для одной линии. В «3D» сканировании берутся данные для каждой стороны "LengthxWidth" («Длина x Ширина»). Поскольку разрешение сканирования более высокое, можно получить более подробную томограмму, и в то же время увеличится количество данных. Таким образом, это занимает больше времени для обработки считываемых и сохраненных данных.

(4) Цветная съёмка глазного дна
Пользователь может задать цветную съёмку глазного дна. Данный пункт не может быть установлен в приборе без функции съёмки глазного дна.

(5) Положение фиксации
Установка положения фиксации глаза пациента. Выбор может быть сделан из 5 пунктов: "Disc" («Диск зрительного нерва»), "Center" («Центр»), "Macula" («Макула»), "Wide" (широкоугольное сканирование) и "External" (внешняя фиксационная метка). При установке "Disc" диск зрительного нерва помещается в центр экрана в качестве фиксационной метки. При установке "Center" среднее положение между диском зрительного нерва и макулой устанавливается в центре экрана, а при установке "Macula" в центр экрана помещается макула. При установке "Wide" среднее положение между центром и макулой устанавливается в центре экрана. При установке "External" внутренняя фиксационная метка выключится и будет использована внешняя фиксационная метка.

(6) Подсчёт по сканированию
Означает следующие функции: данные считываются несколько раз в одном месте для одной отсканированной линии. В одном месте получаются и отображаются две и более томограммы в состоянии наложения. Следовательно, может быть получена томограмма лучшей контрастности, чем обычно.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

(7) Цветная съёмка переднего отрезка глаза
Данная функция может быть установлена только при выборе цветной съёмки глазного дна ("Fundus Photography").
В этом случае можно выполнить цветную съёмку переднего отрезка глаза.
Данный пункт нельзя установить в приборе без функции цветной съёмки.
Положение фиксации установлено на "External" (внешняя фиксационная метка), и это не может быть изменено.

(8) Шаг
Данный пункт действителен только при выборе иконки захвата "5 Line Cross" («5-ти линейное перекрёстное сканирование»), что означает интервал вертикальных или горизонтальных пяти линий сканирования. Диапазон выбора: 0,15 мм, 0,20 мм, 0,25 мм, 0,30 мм и 0,35 мм. В исходной настройке данного прибора шаг составляет "0,25 мм".

(9) Повторное сканирование
Если пациент моргает, и положение фиксации глаза смещается во время сканирования, то полученная томограмма частично отклоняется или отсутствует. Данная функция автоматически обнаруживает отклонение или отсутствие данных, и сканирование выполняется снова. Повторное сканирование может быть выбрано только "3D", "3D (V)" и "3D Wide" сканирования. В исходной настройке данная функция выключена (OFF).

(10) Цветной дисплей «живой» ОКТ
Для изображения томограммы в режиме реального времени можно установить цветной или монохромный дисплей. В исходной настройке установлен монохромный дисплей для всех изображений в реальном времени.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК

СТРАНИЦА 2 (PAGE 2): настройка съёмки

На экране страницы 2 можно установить разные данные для съёмки. Подробную информацию для каждой клавиши см. на стр. 39.

- СТРАНИЦА 2: Начальный экран



На СТРАНИЦЕ 2 пункты, показанные в следующей таблице, относятся к клавишам на каждом слое.

Функциональ-ная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора пункта	Заводская установка
Fixation (Фиксация)	TYPE (ТИП) • Изменяет постоянное освещение/мигание внутренней фиксационной метки.	CONSTANT (Непрерывное освещение)	
		FLICKERING (Мигание)	O
	SPEED NORMAL (НОРМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ) (Гц) • Действительно при установке внутренней фиксационной метки на "FLICKERING" (Мигание). • Установка скорости мигания для других состояний, кроме съёмки.	1 - 8	1
	SPEED MEASURE (МЕРА СКОРОСТИ) (Гц) Действительно при установке внутренней фиксационной метки на "FLICKERING" (Мигание). • Установите скорость мигания для съёмки.	1 - 8	2
	Brightness (Яркость) • Изменяет яркость внутренней фиксационной метки.	1-10	10
	Shape (Default)) (Форма (по умолчанию)) • Изменяет форму внутренней фиксационной метки.	1 точка	O
		X	
	Shape (Additional) (Форма (дополнительно))	Не используется	O
		4 прямоугольных точки	
		Крест	
	Просмотр на дисплее	Постоянно	O
		Заданное время	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Функциональная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора пункта	Заводская установка
Fundus Photo (Съёмка глазного дна) *3	Blink Detection Level (Уровень обнаружения моргания пациента)	OFF (ВЫКЛ.)	
		LOW (Низкий)	O
		Normal (Нормальный)	
	OCT+Color Mode (Режим цветной съёмки + ОКТ) Изменяет качество изображения цветной съёмки глазного дна (Высокий / Нормальный / Низкий)	High (Высокий) ISO	O
		Normal (Нормальный) ISO	
		Low (Низкий) ISO	
	Flash Level (Уровень вспышки) (Режим цветной съёмки + ОКТ)	1.0 - 25.9 Вт·с	*1
	Gain (Усиление) (Режим цветной съёмки + ОКТ)	0 - 9, BS, AC *2	*1
	Color Mode (Режим цветной съёмки)	High (Высокий) ISO	O
		Normal (Нормальный) ISO	
		Low (Низкий) ISO	
	Flash Level (Уровень вспышки) (Режим цветной съёмки)	1.0 - 25.9 Вт·с	*1
	Gain (Усиление) (Режим цветной съёмки)	0 - 9, BS, AC *2	*1
	Adjust Flash at Peripheral Photo (Настройка вспышки на периферийный снимок)	0 - +4	+ 1
	Adjust Flash at 30° Mask Photo (Настройка вспышки на снимок маски 30°)	-4 - +4	-1
	Peripheral Photo Sequence (Последовательность периферийных снимков)	Экран упора для подбородка	O
		Экран захвата	
	Peripheral Photo Pattern (Шаблон периферийного снимка)	4X	
		4+	
		5X	
		5+	
		8	
		9	O
	Перемещение фиксации периферийного снимка	AUTO (АВТОМАТИЧЕСКОЕ), MANUAL (РУЧНОЕ)	AUTO
Illumination Level (Уровень освещённости)	OCT Photo (Снимок ОКТ) (Normal)	1-4	3
	Fundus Photo *3 (Снимок глазного дна) *3	1-4	3
OCT (ОКТ)	Z lock position (Положение Z блокировки) Устанавливаемый диапазон: 120 - 765	0 - 9, BS, AC (*2)	250
	Z lock position - 3D Wide (Положение Z блокировки - 3D широкое поле) Устанавливаемый диапазон: 120 - 765	0 - 9, BS, AC (*2)	450
	OCT-lFV	ON (ВКЛ.), OFF (ВЫКЛ.)	ON
	OCT-LFV (Scan Adjust) (Настройка сканирования)	ON (ВКЛ.), OFF (ВЫКЛ.)	ON

*1: По уровню вспышки и усилению качества каждого изображения в соответствии с заводскими установками см. таблицу ниже.

Качество изображения	Уровень вспышки		Усиление	
	Устанавливаемый диапазон	Заводская установка	Устанавливаемый диапазон	Заводская установка
Высокое	1.0 - 25.9 Вт·с	3.8 Вт·с	0 - 63	0
Нормальное	1.0 - 25.9 Вт·с	1.9 Вт·с	0 - 63	8
Низкое	1.0 - 25.9 Вт·с	1.0 Вт·с	0 - 63	21

*2: Отображаются 10 клавиш.

*3: В приборе без функции съёмки глазного дна данная функция не отображается.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СТРАНИЦА 3 (PAGE 3): автоматический режим

На экране страницы 3 можно установить функции, выполняемые в автоматическом режиме. Подробную информацию для каждой клавиши см. на стр. 39.

- СТРАНИЦА 3: начальный экран



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

Функциональная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора пункта	Заводская установка
Auto Alignment (Автоматическое выравнивание)	ON/OFF (ВКЛ. / ВЫКЛ.)	ON, OFF	ON
	ACTION (ДЕЙСТВИЕ)	Прерывистое	
		Непрерывное	O
	Timeout (Время ожидания) (Sec) (Сек.)	OFF, 10, 20, 30	20
	Manual Mode (Ручной режим)	two cameras (две камеры)	O
		one camera (одна камера)	
Focus (Фокусировка)	ON/OFF (ВКЛ. / ВЫКЛ.)	ON, OFF	ON
	Timeout (Время ожидания) (Sec) (Сек.)	10, 20, 30	10
	Автофокус в одно касание	OFF	
		one time (однократно)	O
		sequence (последовательно)	
	OCT Focus (Фокусировка ОКТ)	Split (вспомогательные линии)	
		OCT (ОКТ)	O
		Split + OCT	
	OCT: Retry (ОКТ: повтор)	ON, OFF	ON
Small Pupil (Маленький зрачок) *1 • Данная функция доступна, только когда была выбрана иконка захвата цветного изображения глазного дна. • Когда диаметр зрачка пациента маленький (4 мм и менее), автоматически устанавливается диафрагма малого зрачка, и прибор выполняет цветную съёмку глазного дна. После съёмки диафрагма малого зрачка автоматически убирается. Когда клавиша выбора диафрагмы малого зрачка установлена на "ON" (ВКЛ.) в Области 1 экрана съёмки (цветная съёмка), то вышеуказанная автоматическая установка не делается.	ON/OFF (ВКЛ. / ВЫКЛ.)	OFF	O
		ON	
	Magnification mode (Режим увеличения)	Маска 45°	O
		Маска 30°	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Функциональная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора пункта	Заводская установка
Auto Optimize (Автоматическая оптимизация)	ON/OFF (ВКЛ./ ВЫКЛ.)	OFF	
		ON	**O**
	Auto Z • Автоматически обнаруживает положение сетчатки, и всегда чётко отображает томограмму глазного дня во время наблюдения.	OFF	
		ON	**O**
	Z-lock After Auto Z • После "Auto Z" снимок глазного дна автоматически фиксируется на экране.	OFF	
		ON	**O**
	Auto Pola (Автоматическая поляризация) • Автоматически регулирует выходную чувствительность томограммы глазного дна до оптимального значения.	OFF	
		ON	**O**
Auto Operation (Автоматическая работа)	Auto Shoot Timer (Таймер автоспуска) (sec) (сек)	1, 3, 5, 8, 10, 15	3
	OU Capture (Захват изображений каждого глаза)	Right eye (Правый глаз) → Left eye (Левый глаз)	**O**
		Left eye →Right eye	
		OFF	
	Show Preview (Предварительный просмотр)	OFF	
		ON	**O**
	Preview method (Способ предварительного просмотра) *2	Both eyes (Оба глаза)	
		Each eye (with timer) (Каждый глаз) (с таймером)	
		Each eye (Каждый глаз)	**O**
	Preview Timer (sec) (Таймер предварительного просмотра) (сек.) *3	3, 5, 10	5
	Check Alignment Result (Проверка результата выравнивания)	OFF	**O**
		ON	
	Check Alignment Timeout (Проверка времени ожидания выравнивания) *4	3, 5, 10	5
	AutoShoot (Автоспуск)	OFF	
		ON	**o**
Auto Cataract (Автоматический режим «Катаракта»)	ON/OFF	OFF	
		ON	**o**

*1: В приборе без функции съёмки глазного дна данная функция не отображается.

*2: Когда функция "Preview" («Предварительный просмотр») включена, можно изменить настройки для данного пункта.

*3: Когда функция "Preview" («Предварительный просмотр») и "Each eye (with timer)" («Каждый глаз (с таймером)») включена для "Preview method" («Способ предварительного просмотра»), можно изменить настройки для данного пункта.

*4: Когда функция "Alignment check" («Проверка выравнивания») включена, настройка для данного пункта активна.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ МЕНЮ НАСТРОЕК

СТРАНИЦА 4 (PAGE 4): настройка системы

На экране страницы 4 можно выполнить настройку системы. Подробную информацию для каждой клавиши см. на стр. 39.

- СТРАНИЦА 4: начальный экран



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

Функциональная клавиша	Клавиша пункта	Клавиша выбора пункта	Заводская установка
System Setting (Настройка системы)	Measurement Sound (Звук обследования) Устанавливает ВКЛ./ВЫКЛ. (ON/OFF) звука обследования.	OFF	
		ON	O
	Power Save Timer (Min.) (Таймер энергосберегающего режима (мин.) Устанавливает время отсчёта до включения функции энергосбережения.	0 - 60 (интервал 5 минут)	10
	Display Brightness (Яркость дисплея) Устанавливает яркость панели управления.	1 - 10	5
	Packing Mode (Режим упаковывания) Нажмите клавишу [Start] [Запуск], чтобы головное устройство и упор для подбородка установились в упакованное состояние.	Start (Запуск)	
	Language (Язык) Устанавливает язык дисплея.	Japanease (JP) / English (US) (Японский / Английский (США))	English (US)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Протокол иконки захвата изображения

В следующей таблице приведены параметры в каждой иконке захвата.

□: Исходное значение установки

Иконка захвата	Название иконки захвата	Цветная съёмка глазного дна	Размер сканирования	Разрешение сканирования	Положение фиксации	Положение фокуса ОКТ	Подсчёт по сканированию	Цветная съёмка перед. отрезка	Шаг растрового сканирования	Повтор сканирования	Цветной дисплей «живой» ОКТ
	Line (Линейное)	OFF ON	9 мм 6.0mm	1024H 1024V	Макула Центр Диск	Vitreous (Стекловидное)	Нет 50	-	-	-	Mono Color / Монохромный Цветной
	Radial (Радиальное)	OFF ON	6 мм	1024	Макула Центр Диск	Vitreous	4	-	-	-	Mono Color
	5 Line Cross (5-ти линейное перекрёстное)	OFF ON	9 мм 6 мм	1024	Макула Центр Диск	Vitreous	4 Cross16	-	0,15 мм 0,20 мм 0.25mm 0,30 мм 0,35 мм	-	Mono Color
	3D: Macula (Макула)	OFF ON	6 x 6 мм	512x128	Макула	Vitreous	-	-	-	OFF ON	Mono Color
	3D: Macula (V)	OFF ON	7 x 7 мм	512x128	Макула	Vitreous		-	-	OFF ON	Mono Color
	3D: Optic Disc (Диск зрительного нерва)	OFF ON	6 x 6 мм	512x128	Диск	Vitreous	-	-	-	OFF ON	Mono Color
	3D Wide (широкоугольное сканирование)	OFF ON	12 x 9 мм	1024H	Ширина	Vitreous	-	-	-	OFF ON	Mono Color
	Fundus (Глазное дно)	-	-	-	Макула Центр Диск Внутр. метка *2	-	-	OFF ON *3	-	-	-

*1: Клавиша пункта, у которой нет никаких выбираемых пунктов, не отображается.

*2: Когда функция "Color Anterior Photography" («Цветная съёмка переднего отрезка глаза») включена, "Internal" («Внутренняя фиксационная метка») фиксируется.

*3: Когда функция "Color Anterior Photography" («Цветная съёмка переднего отрезка глаза») включена, прибор выполняет съёмку переднего отрезка глаза.

*4: Когда используется прибор без функции съёмки глазного дна, состояние "OFF" («ВЫКЛ.») фиксируется для всех параметров цветной съёмки глазного дна. Кроме того, нельзя выполнить съёмку глазного дна, съёмку периферии глазного дна и цветную съёмку переднего отрезка глаза.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПЕРЕД ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

Поиск и устранение неисправностей

Сообщения об ошибке во время эксплуатации томографа

Сообщение об ошибке	Описание
Out of memory. Please turn the power switch OFF and try again. Нехватка памяти. Выключите прибор и включите его снова.	Недостаточно памяти, используемой во встроенной ОС (операционной системе).
CIBT board error (Error Code:xxx). Ошибка платы изображения CIBT (Код ошибки: xxx)	Произошла ошибка во встроенной плате изображения. Код ошибки отображается как "xxx" в соответствии с содержанием ошибки.
Failed to access a micro SD. Не удалось получить доступ к карте памяти micro SD.	Произошла ошибка во время доступа к встроенной карте памяти micro SD.
Failed to write a file on micro SD. Не удалось записать файл на micro SD.	Произошла ошибка во время записи на встроенную карту памяти micro SD.
Failed to read a file on micro SD. Не удалось прочитать файл на micro SD.	Произошла ошибка во время чтения встроенной карты памяти micro SD.
Internal battery may have run out. Please set date and time. Внутренняя батарея, возможно, разрядилась. Установите дату и время.	Встроенная аккумуляторная батарея неисправна, дата и время были сброшены. Установите дату / время. Свяжитесь со специалистом по техническому обслуживанию для замены аккумулятора.
Camera is not connected. Камера не подключена.	Ошибка в подключении встроенной цветной камеры. Возможно, что камера не включена или соединительный кабель отключен.
Failed to initialize a camera. Не удалось инициализировать камеру.	Произошла ошибка инициализации во встроенной цветной камере.
Failed to capture fundus image. Ошибка в захвате изображения глазного дна.	Ошибка в подключении встроенной цветной камеры.
Communication error is occurred. Check the connection to the external PC. Ошибка связи. Проверьте подключение к внешнему ПК.	Произошла ошибка связи между прибором и персональным компьютером. Проверьте, надёжно ли подключен кабель ЛВС от прибора к ПК.
Could not detect image. Please push [Optimize] button to try again. Не удалось обнаружить изображение. Нажмите клавишу [Optimize] [Оптимизировать], чтобы повторить попытку.	Оптимизация томограммы прошла неудачно.
Detected blink while capturing fundus image. Please try again. Обнаружено моргание глаза во время захвата изображения глазного дна. Выполните попытку снова.	Во время съёмки обнаружено моргание глаза.
You may not get high-sensitive OCT image. (2011) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2011) Продолжить?	Ошибка по оси Y в автоматическом определении датчиком нижнего предела.
You may not get high-sensitive OCT image. (2012) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2012) Продолжить?	Ошибка по оси Y в автоматическом определении датчиком верхнего предела.
You may not get high-sensitive OCT image. (2013) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2013) Продолжить?	Ошибка по оси Y в автоматическом определении датчиком пикового значения.
You may not get high-sensitive OCT image. (2014) Proceed? Нельзя получить высокочувствительное изображение ОКТ. (2014) Продолжить?	Ошибка интенсивности светового излучения на объективе (нижний предел).
SLD light volume exceeds upper limit. Please turn the power switch OFF. Световой объём SLD превышает верхний предел. Выключите электропитание прибора.	Ошибка интенсивности светового излучения на объективе (верхний предел).
Failed to charge Xenon flash. Please turn the power switch OFF. Неисправность зарядки ксеноновой вспышки. Выключите электропитание прибора.	Произошел сбой при зарядке источника питания ксеноновой лампы (источник света цветной съёмки глазного дна).
Overcharged Xenon flash. Please turn the power switch OFF. Перезарядка ксеноновой вспышки. Выключите электропитание прибора.	Произошла избыточная зарядка источника питания ксеноновой лампы (источник света цветной съёмки глазного дна).
SLD light source error. Please turn the power switch OFF. Ошибка источника света SLD. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная интенсивность светового излучения.
SLD temp error. Please turn the power switch OFF. Температурная погрешность SLD. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная температура источника света SLD.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сообщение об ошибке	Описание
SLD memory error. Please turn the power switch OFF. Ошибка памяти SLD. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная интенсивность светового излучения.
SLD pulse lighting error. Please turn the power switch OFF. Ошибка импульсного освещения. Выключите электропитание прибора.	Ненормальная интенсивность светового излучения.
GALVANO error. Please turn the power switch OFF. Ошибка гальванических процессов. Выключите электропитание прибора.	Ошибка гальванических процессов.
FPGA initialization error. Please turn the power switch OFF. Ошибка инициализации FPGA. Выключите электропитание прибора.	Сбой при инициализации встроенной FPGA (ПЛИС – программируемая логическая интегральная схема).
Lamp house cover is off. Please turn the power switch OFF and close the cover. Крышка отсека лампы открыта. Выключите электропитание прибора и закройте крышку.	Крышка отсека лампы открыта или не закреплена должным образом.
FAN error. Please turn the power switch OFF. Неисправность ВЕНТИЛЯТОРА. Выключите электропитание прибора и закройте крышку.	Ненормальная скорость вращения вентилятора. Температура внутри прибора будет возрастать.
Failed to detect the center position of XZ stage. Ошибка обнаружения центрального положения XZ.	Произошла ошибка во время инициализации головного устройства.
Failed to detect the center position of Y stage. Ошибка обнаружения центрального положения Y.	Произошла ошибка во время инициализации головного устройства.
Failed to detect the center position of Y-axis motor. Ошибка обнаружения центрального положения механизма по оси Y.	Произошла ошибка во время инициализации головного устройства.
EEPROM data error. Ошибка EEPROM данных.	Ошибка EEPROM данных встроенной печатной платы.
TRC focus motor initialization error. Ошибка инициализации механизма фокусировки TRC.	Произошла ошибка во время инициализации механизма фокусировки TRC.
Split unit motor initialization error. Ошибка инициализации механизма устройства вспомогательных линий.	Произошла ошибка во время инициализации механизма устройства вспомогательных линий.
Diopter scale lens initialization error. Ошибка инициализации линзы диоптрийной шкалы.	Произошла ошибка во время инициализации линзы диоптрийной шкалы.
Small pupil diaphragm motor initialization error. Ошибка инициализации механизма диафрагмы малого зрачка.	Произошла ошибка во время инициализации механизма диафрагмы малого зрачка.
Split initialization error. Ошибка инициализации вспомогательных линий.	Произошла ошибка во время инициализации вспомогательных линий.
OCT focus motor initialization error. Ошибка инициализации механизма фокусировки ОКТ.	Произошла ошибка во время инициализации механизма фокусировки ОКТ.
Optical path correction motor initialization error. Ошибка инициализации механизма коррекции оптического пути.	Произошла ошибка во время инициализации механизма компенсации длины оптического пути.
Polarizer motor initialization error. Ошибка инициализация поляризационного механизма.	Произошла ошибка во время инициализации контроллера поляризации.
Failed in auto focus. Please push [Focus] button and adjust focus. Сбой в автоматической фокусировке. Нажмите клавишу [Focus] и отрегулируйте фокус.	Неисправность автоматической фокусировки.
Internal communication error. Please turn the power switch OFF. Внутренняя ошибка подключения. Выключите электропитание прибора.	Произошла ошибка связи между встроенными печатными платами.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Поиск и устранение неисправностей

⚠CAUTIONS ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	• Во избежание удара током не пытайтесь самостоятельно разбирать, переоборудовать и / или ремонтировать прибор. Обратитесь к дилеру. • Не снимайте крышку с основной части устройства, упора для подбородка или блока питания, кроме крышки отсека лампы. В противном случае это может привести к удару током. • Не снимайте крышку с основной части устройства, кроме крышки отсека лампы. В противном случае глаза или кожа могут пострадать от невидимого излучения светодиода.

При появлении ошибки просмотрите контрольный список, представленный ниже.
Если после выполнения рекомендаций ошибки не устранены, либо существует проблема, не указанная в данном списке, обратитесь к вашему дилеру или в компанию TOPCON (адреса см. в конце руководства).

Контрольный список

Проблема	Состояние	Устранение неисправностей	Стр.
Панель управления не работает.	• Шнур питания прибора не подключен к розетке или прибору.	Подключите шнур питания.	42
Панель управления загрязнена.	• Тёмное изображение.	Отрегулируйте яркость (в меню настройки «Дисплей яркости»)	89
		Нажмите дисплей [Illumination level] для регулировки уровня освещённости.	73
		Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.	----
Периферийная часть снимка тёмная.	• Некорректное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.	53
	• Зрачок пациента расширен недостаточно хорошо.	Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.	----
По всему снимку блики.	• Некорректное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.	53
	• Непрозрачность глаза пациента	Блики нельзя удалить.	----
Снимок имеет белое изображение.	• Пациент моргнул в момент съёмки.	Выполните съёмку ещё раз.	----
На снимке тусклое белое пятно.	• Линза объектива загрязнена.	Очистите линзу.	113
	• В момент съёмки глаз пациента был прикрыт ресницами (в задней части экрана при регулировке был виден тусклый свет).	Попросите пациента пошире открыть глаз и повторите съёмку. Если глаз не достаточно широк, аккуратно оттяните веко.	----
Снимок полностью затемнен.	• Недостаточно яркая вспышка.	Нажмите дисплей [Flash level] для регулировки уровня вспышки.	73
	• Слабо затянуты винты ксеноновой лампы.	Обратитесь к вашему дилеру.	110
	• Ксеноновая лампа перегорела.	Обратитесь к вашему дилеру.	110

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Проблема	Состояние	Устранение неисправностей	Стр.
Внутренняя фиксационная метка не видна.	• Некорректное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.	53
	• Внутренняя фиксационная метка установлена на "D" или "M".	Нажмите переключатель выбора положения внутренней фиксационной метки для её перемещения на "C".	29
	• Установлена внешняя фиксационная метка	Нажмите переключатель выбора положения внутренней фиксационной метки для её перемещения на "D", "C" или "M".	29
Вспомогательные линии не видны.	• Зрачок пациента расширен недостаточно хорошо.	Затемните комнату и полностью расширьте зрачок пациента.	----
Ксеноновая лампа не включается.	• Ксеноновая лампа перегорела.	Обратитесь к вашему дилеру.	110
Не удается получить зрачок пациента по центру.	• Пациент неправильно положил голову на упор под подбородок либо не прислонился должным образом к упору для лба, либо голова направлена вбок.	Попросите пациента занять правильное положение.	52
	• Неправильно отрегулирована высота упора под подбородок.	Отрегулируйте должным образом.	52
Ничего не записывается на внешнем записывающем устройстве.	• Отказ внешнего записывающего устройства.	Проверьте подачу питания, настройки и т.д.	---
	• Кабельные соединения выполнены неправильно.	Проверьте кабельные соединения и выполните правильное подключение.	43
В центре снимка появляется чёрная тень.	• Имеется ли у пациента близорукость -10D и более?	Эта тень всегда появляется из-за оптического принципа продукта, и не является отклонением от нормы.	----
	• Имеется ли очень сильное отражение от глазного дна в глазе пациента?		

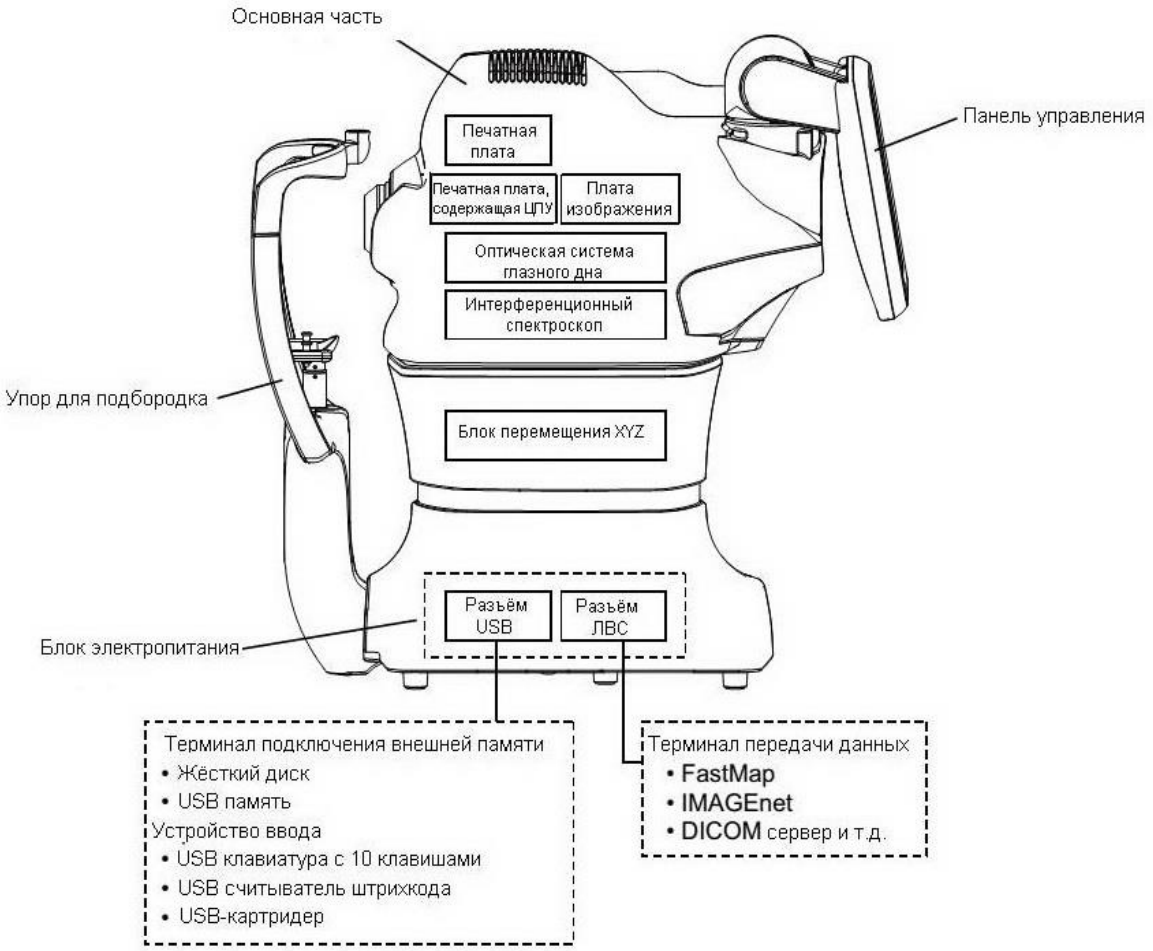
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СПЕЦИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Схема системы

Данный прибор состоит из следующих трёх частей:

- Основная часть
- Блок электропитания
- Упор для подбородка



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Спецификации

Пункт	Спецификации
Наблюдение и фотосъёмка изображения глазного дна	
• Режим сканирования	Цветной (Примечание 3), без красного цвета (Примечание 1) и инфракрасный (Примечание 4)
• Угол зрения	45° ± 5% и менее 30° или эквивалент (цифровой зум) (Примечание 3)
• Рабочее расстояние	34,8 ± 0,1 мм (при съёмке глазного дна)
• Фотографируемый диаметр зрачка	Диаметр нормального зрачка: 4 мм и более Диаметр маленького зрачка: 3,3 мм и более
• Разрешение изображения глазного дна	Центр: 60 линий/мм и более Середина (r/2): 40 линий/мм и более Середина (r): 25 линий/мм и более ИК снимок: центр: 5 линий/мм и более (Примечание 4)
Наблюдение и фотосъёмка томограммы глазного дна	
• Диапазон сканирования (на глазном дне)	Вертикальное направление 3 -12 мм ± 5% и менее Горизонтальное направление 3 - 9 мм ± 5% и менее
• Шаблон сканирования	3D сканирование (горизонтальное / вертикальное) Линейное сканирование (линейное / перекрёстное / радиальное)
• Скорость сканирования	50 000 А-сканов в секунду
• Поперечное разрешение	20 мкм
• Продольное разрешение	6 мкм
• Фотографируемый диаметр зрачка	2,5 мм и более
Наблюдение и фотосъёмка изображения глазного дна / томограммы глазного дна	
• Внутренняя фиксационная метка	Внутренняя фиксационная метка: Точечная матрица на органических элементах Положение дисплея можно изменить и настроить. Способ представления также может быть изменен. Фиксационная метка периферии: Отображается в соответствии с указанным положением внутренней фиксационной метки. Внешняя фиксационная метка
Наблюдение и фотосъёмка переднего отрезка глаза	
• Тип съёмки	Цветная (Примечание 3) и инфракрасная (Примечание 4)
• Рабочее расстояние	62,6 ± 0,1 мм (при съёмке переднего отрезка) (Примечание 2)
Наблюдение и фотосъёмка томограммы переднего отрезка	
• Рабочее расстояние	62,6 ± 0,1 мм (при съёмке переднего отрезка) (Примечание 2)
• Диапазон сканирования (на роговице) (Примечание 2)	Горизонтальное направление 3 - 6 мм ± 5% и менее Вертикальное направление 3 - 6 мм ± 5% и менее
• Шаблон сканирования	Линейное сканирование (линейное / радиальное)
• Скорость сканирования	50 000 А-сканов в секунду
• Фиксационная метка	Внешняя фиксационная метка

(Примечание 1) Цифровой снимок без наличия красного цвета, при котором происходит обработка цветного изображения и его отображение в псевдо красном состоянии.
(Примечание 2) Когда приставка для переднего отрезка глаза входит в конфигурацию системы.
(Примечание 3) Относительно данного пункта обязательно использование прибора с функцией съёмки глазного дна.
(Примечание 4) Используется только для записи положения в случае получения томограммы.

Основные эксплуатационные характеристики:

1) Возможность захвата изображения глазного дна.
2) Возможность наблюдения и захвата изображения ОКТ.
3) Отправка полученного изображения на ПК (при подключении к ПК).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Прочие спецификации

Диапазон диоптрийной коррекции глаза пациента	
Без линзы диоптрийной коррекции Примечание1	от -13 до +12 дптр (при съёмке глазного дна)
При использовании вогнутой линзы	от -12 до -33 дптр (при съёмке глазного дна)
При использовании выпуклой линзы	от +11 до +40 дптр (при съёмке глазного дна)
Источник света SLD (СЛД)	
Источник	Суперлюминесцентный диод (СЛД)
Класс лазера	Класс 3B
Выход	Макс. 8 мВт
Длина волны	840 нм
Полуширина	Мин. 45 нм
Ширина импульса	Мин. 6 мксек
Источник света LED (СИД) (для осмотра глазного дна)	
Выход	330 мВт при 800 мА
Длина волны	770 нм
Ширина импульса	100-600 мксек
Источник света LED (для осмотра переднего отрезка глаза)	
Выход	4 мВт при 50 мА
Длина волны	950 нм
Источник света LED (для вспомогательных линий)	
Выход	1,1 мВт при 50 мА
Длина волны	740 нм
Источник света LED (для подсветки внутренней фиксационной метки)	
Выход	76 мВт при 20 мА
Длина волны	525 нм
Перемещение основания	
	Продольное - 40 мм, поперечное - 100 мм
Вертикальное перемещение основы	
	30 мм
Перемещение упора для подбородка	
	67 мм

Примечание 1: область, где используются вспомогательные линии.

* Дизайн и технические характеристики прибора могут быть изменены без предварительного уведомления со стороны производителя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Электромагнитная совместимость

Это изделие соответствует стандарту ЭМС (IEC 60601-1-2 Ред.3: 2007).

a) МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ требует особых мер в плане ЭМС и должно устанавливаться и пускаться в эксплуатацию в соответствии с требованиями ЭМС, содержащимися в СОПУТСТВУЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

b) Переносные и мобильные средства связи могут создавать помехи в работе МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.

c) 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.

d) 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.

e) 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	Код изделия	Экранированный кабель	Ферритовый сердечник	Длина (м)
Кабель питания AC (для 3D OCT-1)	41840 50100	Нет	Нет	1,5
Кабель ЛВС (LAN)	47005 35100	Нет	Да	2,0
USB кабель (для мыши)	-	Да	Нет	1,8
USB память	-	-	-	-
Персональный компьютер	47010 77200	-	-	-
Кабель для PS/2 клавиатуры	-	Да	Нет	2,0
Кабель для PS/2 мыши	-	Да	Нет	1,8
Кабель питания AC (для ПК)	-	Нет	Нет	1,9
Монитор персонального компьютера	47010 77300	-	-	-
Кабель питания AC (для монитора)	-	Нет	Нет	1,8
Кабель DVI	-	Да	Да	1,9
Коробка разделительного трансформатора	47010 77700	-	-	-
Кабель питания AC (для трансформатора)	41840 50100	Нет	Нет	1,5

<table>
<tr><th colspan="3">Директивы и декларация изготовителя – электромагнитное излучение</th></tr>
<tr><td colspan="3">3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 должен обеспечить использование устройства в такой среде.</td></tr>
<tr><th>Тест на излучение</th><th>Соответствие</th><th>Электромагнитная среда - указания</th></tr>
<tr><td>Радиочастотное излучение

CISPR11</td><td>Группа 1</td><td>3D OCT-1 использует радиочастотную энергию только для внутренних целей. Следовательно, уровень РЧ излучения очень низкий и не может влиять на работу электронного оборудования, находящегося рядом с ним.</td></tr>
<tr><td>Радиочастотное излучение CISPR11</td><td>Класс B</td><td rowspan="3">3D OCT-1 пригоден для использования во всех зданиях, кроме жилых помещений, а также использоваться в помещениях, непосредственно подключенных к низковольтной сети питания коммунального назначения.</td></tr>
<tr><td>Излучение, создаваемое гармоническими токами, стандарт IEC61000-3-2</td><td>Класс A</td></tr>
<tr><td>Колебания напряжения/фликер-шума IEC61000-3-3</td><td>Соответствует</td></tr>
</table>

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Директивы и декларация изготовителя – электромагнитная помехоустойчивость			
3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 должен обеспечить использование устройства в такой среде.			
Проверка помехоустойчивости	**IEC 60601 Контрольный уровень**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная среда - директивы**
Электростатический разряд (ESD) 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 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для вх./вых. электроники	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для вх./вых. электроники	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям больниц или коммерческих учреждений.
Импульс напряжения IEC 61000-4-5	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	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 в U_t) Для 0.5 цикла 40% U_t (60% падения в U_t) для 5 циклов 70% U_t (30% падения в *Ut*) Для 25 циклов <5% U_t (>95% падения в U_t) За 5 сек	<5% U_t (>95% падения в U_t) Для 0.5 цикла 40% U_t (60% падения в U_t) для 5 циклов 70% U_t (30% падения в U_t) Для 25 циклов <5% U_t (>95% падения в 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 А/м	3 А/м	Частота колебаний мощности магнитного поля должна соответствовать характеристикам типовых условий больниц или коммерческих учреждений.
Примечание: U_t – напряжение сети переменного тока до подключения контрольного уровня.			

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Директивы и декларация изготовителя – электромагнитная помехоустойчивость			
3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 должен обеспечить использование устройства в такой среде.			
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 ср квадр 150 кГц – 80 МГц 3 В/м 80 Мгц – 2,5 ГГц	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 $d = 1.2\ \sqrt{P}$ $d = 1.2\ \sqrt{P}$ 80 МГц – 800 МГц $d = 2.3\ \sqrt{P}$ 800 МГц – 2,5 ГГц, 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. 
Примечание 1: для значений 80 МГц и 800 МГц используется диапазон более высоких частот. Примечание 2: данные указания применимы не для всех ситуаций. Распространение электромагнитных волн происходит путем абсорбции и отражения от конструкций, объектов и людей.			
a Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM 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 3D OCT-1, 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. b Свыше диапазона частот 150 кГц – 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.			

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рекомендованный пространственный разнос между переносными и мобильными средствами связи и 3D OCT-1			
3D OCT-1 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, где контролируются радиопомехи. Покупатель или пользователь 3D OCT-1 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 м**		
	150 кГц – 80 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	**80 МГц – 800 МГц** $d = 1.2\sqrt{P}$	**800 МГц – 2,5 ГГц** $d = 2,3\sqrt{P}$
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, частота 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.			
Примечание 1: для значений 80 МГц и 800 МГц используется диапазон более высоких частот. Примечание 2: данные указания применимы не для всех ситуаций. Распространение электромагнитных волн происходит путем абсорбции и отражения от конструкций, объектов и людей.			

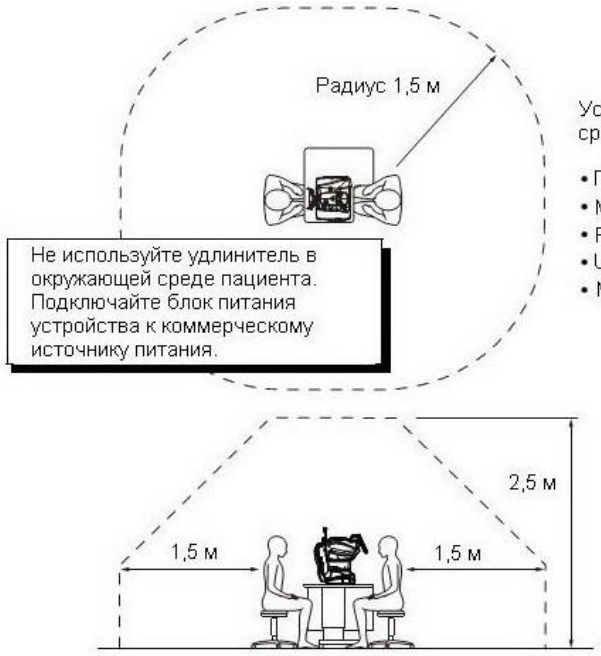
Требования к внешнему устройству

Внешнее устройство, подключенное к аналоговым и цифровым интерфейсам, должно соответствовать требованиям IEC или стандартам ISO (например, IEC 60950 для оборудования информационных технологий и IEC 60601-1 для медицинского оборудования).
Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к медицинскому электрооборудованию, конфигурирует медицинскую систему, и поэтому несет ответственность за соответствие системы требованиям, предъявляемым к медицинским электрическим системам. Обратите внимание, что местные законы имеют приоритет над указанными выше требованиями. При наличии сомнений обратитесь к вашему дилеру или TOPCON (см. адрес в конце руководства).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 трансформаторную изоляцию или общепринятую систему защитного заземления.



Устройства, используемые в окружающей среде пациента:

- Персональный компьютер (Примечание 1) (Примечание 2)
- Монитор для персонального компьютера (Примечание 1)
- Разделительный трансформатор (Примечание 3)
- USB память
- Мышь

Примечание 1: Используйте персональный компьютер в соответствии со стандартом IEC60950-1.

Примечание 2: Не снимайте защитные панели с персонального компьютера.

Примечание 3: Используйте разделительный трансформатор в соответствии со стандартом IEC60601-1.

CAUTION **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	• Не подключайте дополнительный сетевой фильтр или удлинитель к системе. • Не подключайте устройство, который не распознается как один из компонентов системы. • Полная мощность 1 кВА – это максимально допустимая нагрузка розетки дополнительного источника питания для разделительного трансформатора, предусмотренного для системы. Не подключайте устройство, превышающее эту мощность. • Используйте розетку дополнительного источника питания для подключения устройства, которое будет являться составной частью системы. • Опасно подключать устройство, которое не используется в качестве компонента системы, к разделительному трансформатору. • Когда разделительный трансформатор не используется, персональный компьютер и монитор ПК должны устанавливаться за пределами окружающей среды пациента.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Спецификации персонального компьютера (коммерческий продукт) для подключения

Пункт	Рабочие характеристики	Рекомендованные характеристики
ОС	Windows 7 Professional 32bit / 64bit (англ.)	Windows 7 Professional 32bit / 64bit (англ.)
Процессор	Core2 DUO	Core i7 (эквивалентный 2600)
Частота	3 ГГц	3,4 ГГц
Ядро	-	4
Оперативная память	4 Гбайт	4 Гбайт для Windows 7 32bit 8 Гбайт для Windows 7 64bit
Жёсткий диск	не менее 500 Гбайт (не менее 7200 об/мин)	←
Привод (для установки и резервного копирования данных)	DVD-Multi drive	←
Дисплей	с разрешением 1280 x 1024 (SXGA) и цветом 32 бит	с разрешением 1680 x 1050 (WSXGA+) и цветом 32 бит
Графическая плата	видеопамять 256 МБ с возможностью установки опций для OpenGL	видеопамять 512 МБ с возможностью установки опций для OpenGL
Сетевая карта	Внутриплатная ЛВС (для подключения к ЛВС) Карта ЛВС расширения (применимая к PCI Express Gigabit: для подключения к ОКТ)	←
Гнездо для платы расширения	Не менее одного свободного гнезда PCI Express x1 (для увеличения сетевой карты)	←
База данных	Microsoft SQL Server 2005 (*1 SP2 и выше) Microsoft SQL Server 2008 (*1 SP1 и выше) Microsoft SQL Server 2008 R2 *1) При ОС Windows 7 При использовании Express Edition база данных не будет работать правильно, если система управляет огромным количеством данных о пациентах / сфотографированных данных. В этом случае используйте Standard Edition и т.д.	←
Прочие	RAID-контроль (для защиты данных) Сертифицировано в соответствии с IEC 60950 (UL60950) или IEC 60950-1 (UL60950-1) (CE маркировка)	←

Спецификации разделительного трансформатора (коммерческий продукт) для подключения

Пункт	Спецификации
Входное напряжение	100/110/120 В переменного тока (для системной области 100 В) 220/230/240 В переменного тока (для системной области 200 В)
Частота	50/60 Гц
Фаза	Однофазный
Мощность	1кВА
Соответствие стандарту	IEC60601-1

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ И ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ

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

- Класть голову на упор для подбородка с фиксацией на упоре для лба.
- Держать глаза открытыми.
- Понимать и следовать указаниям врача во время обследования.

Если пациент не будет следовать вышеуказанным инструкциям, нельзя гарантировать проведение качественной съёмки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА

Оптический когерентный томограф 3D OCT-1 является медицинским электрическим прибором и его эксплуатация должна проводиться под наблюдением врача.

РАБОЧАЯ СРЕДА

Температура: от 10° до 40°C
Влажность: 30 - 90% (без конденсации)
Атмосферное давление: 700 - 1060 гПа

ХРАНЕНИЕ, СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Условия окружающей среды (без упаковки)
   *Температура: от 10° до 40°C
   Влажность: 10 - 95% (без конденсации)
   Атмосферное давление: 700 - 1060 гПа
   * Этот прибор не соответствует температурным требованиям стандарта ISO 15004-1 по хранению. Не храните этот прибор в условиях, когда температура может подняться выше 40°C или опуститься ниже 10°C.
2. 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, где образуются газы.
3. Эксплуатационный срок прибора - 8 лет со дня поставки с учётом регулярного технического обслуживания (по данным компании TOPCON).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

УСЛОВИЯ ПРИ ХРАНЕНИИ ПРИБОРА В УПАКОВКЕ

Температура: от -20°C до 50°C
Влажность: 10% - 95%

УСЛОВИЯ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРИБОРА В УПАКОВКЕ

Температура: от -40°C до 70°C
Влажность: 10% - 95%

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

Напряжение источника питания:100-240 В переменного тока,
Частота: 50-60 Гц
Мощность на входе: 70-150 ВА

ГАБАРИТЫ И ВЕС

Габариты: 307 - 442 (Ш) x 472 - 668 (Г) x 518 - 722 (В) мм

Вес: 21 кг

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Классификация системы

- Тип защиты от удара электрическим током: Класс 1
  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: Тип B для рабочей части
  Тип B для рабочей части, находящейся в контакте с пациентом, означает соответствие требованиям стандарта в части защиты от удара электрическим током, в частности, в отношении допустимого тока утечки.
- Степень защиты против воздействия воды: IPxO
  3D OCT-1 не имеет защиты против воздействия воды. (Уровень защиты против губительного воздействия воды определен в IEC60529 как IPxO.)
- Классификация в отношении методов стерилизации и дезинфекции не применима.
  3D OCT-1 не содержит деталей, которые нужно подвергать стерилизации или дезинфекции.
- Классификация в отношении безопасности при эксплуатации в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих составов в атмосфере воздуха, или кислорода, или окиси азота.
  - Данное оборудование нельзя применять вблизи легковоспламеняющихся веществ.
  - 3D OCT-1 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 разделительного трансформатора

- Тип защиты от удара электрическим током: Класс 1.
- Степень защиты от удара электрическим током:
  Данный прибор не оснащен частями, применимыми для этой степени защиты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Принцип работы

Глаз пациента освещается ближним инфракрасным лучом, который излучается оптической системой освещения глазного дна (ИК-светодиод и ксеноновая лампа (Примечание 1)). Оптическая система наблюдения / съёмки глазного дна формирует изображение на элементе ПЗС-матрицы изображения (камера исследования глазного дна), а затем изображение может быть рассмотрено на панели управления.

Система работает следующим образом: при нажатии клавиш, которые отображаются на панели управления, свет фотосъёмки, излучаемый оптической системой освещения глазного дна, освещает глаз пациента. Изображение, которое получают на элементе ПЗС-матрицы изображения (камера исследования глазного дна), встроенном в оптическую систему наблюдения / съёмки глазного дна, записывается в виде электронного изображения глазного дна (Примечание 2). Пользователь также может установить "цифровой зум", который извлекает и сохраняет центр отснятого изображения (эквивалентный углу зрения 30°) с помощью программного обеспечения (Примечание 1).

За счёт использования эффекта интерференции получают томограмму переднего отрезка / глазного дна. Ближний инфракрасный свет, который излучается суперлюминесцентным диодом (СЛД), разделяется разветвителем оптоволокна. Один разделённый луч направляется на зеркало (или призму) опорного луча и отражается от него. Затем свет возвращается к разветвителю волокна. Другой луч направляется на исследуемый глаз 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 дифракционной решёткой, а затем преобразуется в электрический сигнал по линии ПЗС (CCD). Этот сигнал обрабатывается, чтобы просмотреть, сфотографировать и записать томограмму переднего отрезка / глазного дна.

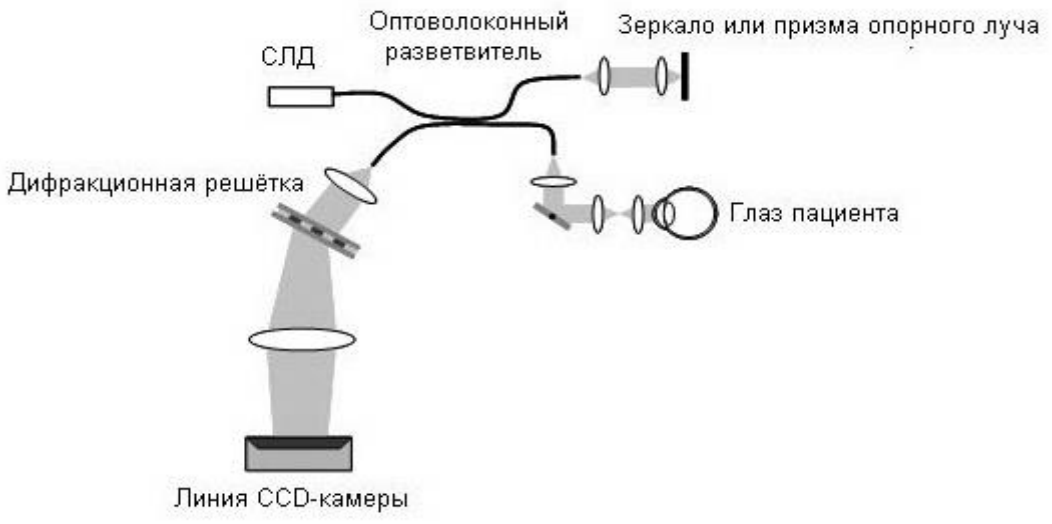
С помощью датчика, встроенного в оптическую систему автоматического выравнивания (СИД освещения переднего отрезка глаза), функция автоматического выравнивания определяет положение зрачка и прибора. После чего прибор перемещается в положение для съёмки.

В данном приборе имеются две функции автоматической фокусировки: "Split auto focus function" («Функция автоматической фокусировки вспомогательных линий») и "OCT auto focus function" («Функция автоматической фокусировки ОКТ»). Пользователь должен выбрать и использовать одну из них. При использовании функции автоматической фокусировки вспомогательных линий обнаруживается отраженное изображение вспомогательных линий, проецируемых на глазное дно. Затем объектив оптической системы наблюдения / съёмки глазного дна перемещается в соответствующее положение с помощью механизма автоматической фокусировки, чтобы выполнить необходимую регулировку фокуса. В случае функции автоматической фокусировки ОКТ объектив оптической системы наблюдения / съёмки глазного дна перемещается в соответствующее положение с помощью механизма автоматической фокусировки, чтобы получить оптимальный уровень качества изображения (коэффициент, рассчитанный путем отношения сигнал - шум) наблюдаемой томограммы глазного дна. Таким образом выполняется правильная фокусировка.

Через съёмку, запись и обработку томограммы переднего отрезка / глазного дна выполняется анализ трёхмерного объёмного изображения или количественное измерение.

(Примечание 1) Не относится к прибору без функции съёмки глазного дна.

(Примечание 2) Прибор без функции съёмки глазного дна записывает получаемое изображение как «неподвижное изображение» и «электронное изображение глазного дна». В таком приборе не происходит освещения фотографии и записи электронного изображения с помощью камеры фотосъёмки глазного дна.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ВАЖНЫЕ ПУНКТЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

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 чехол и закрывайте объектив крышкой.
5. При загрязнении линзы объектива её необходимо очистить согласно инструкциям из главы «Очистка линзы объектива» данного руководства.

УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации составных частей оптического когерентного томографа 3D OCT-1 следуйте постановлениям местного законодательства, относящимся к утилизации и переработке.

NOTES ПРИМЕЧАНИЯ	**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 (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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	Во избежание повреждения прибора и получения травм пользователем устанавливайте прибор только на ровной поверхности.

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

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

- Пыль может причинить прибору серьёзный вред.
  Для получения качественных снимков очень важно не оставлять отпечатков пальцев и/или грязь на линзе объектива.
- Каждый раз, когда на обследование приходит другой пациент, заменяйте салфетку упора для подбородка на новую.
- Когда прибор не используется, обязательно надевайте на него чехол и закрывайте объектив крышкой.
- Перед использованием томографа убедитесь, что объектив чистый. При загрязнении объектива его необходимо очистить согласно инструкциям из главы «Очистка линзы объектива» на стр.113.
- Когда прибор не эксплуатируется, он должен быть выключен.

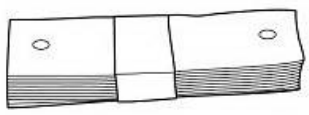
ЗАКАЗ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

• При заказе расходных материалов и запасных частей необходимо указать наименование товара, код и количество при обращении к вашему дилеру или в компанию TOPCON (см. адрес в конце руководства).

Наименование	Код
Салфетки для упора под подбородок	40310 4082
Пылезащитный чехол	42360 9002



Пылезащитный чехол



Салфетки для упора под подбородок

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ЗАМЕНА КСЕНОНОВОЙ ЛАМПЫ

*** Ксеноновая лампа не должна устанавливаться в приборе без функции съёмки глазного дна.**

⚠CAUTIONS **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**	Во избежание удара током и получения ожогов не меняйте лампу самостоятельно. Обратитесь к вашему дилеру.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

УКЛАДКА НОВОЙ ПАЧКИ САЛФЕТОК

- Если закончились салфетки, нужно вытянуть стержни упора для подбородка и положить новую пачку.



ДИЛЕРСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пункт	Интервал осмотра	Подробная информация
Очистка каждой части	Не позднее 12 месяцев с момента последнего обслуживания	• Очистка внешних деталей • Очистка оптической системы • Очистка основной части устройства
Проверка операций	Не позднее 12 месяцев с момента последнего обслуживания	• Функция исследования переднего отрезка глаза • Внутренняя фиксационная метка • Экран дисплея • Регулировка освещения • Исследование глазного дна (на обследуемом глазе) • Томография глазного дна (на обследуемом глазе)
Проверка интенсивности освещения	Не позднее 12 месяцев с момента последнего обслуживания	• Проверка интенсивности освещения ксеноновой лампы (специальным инструментом) • Проверка интенсивности освещения СЛД (специальным инструментом)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ОЧИСТКА

Очистка поверхности крышки, панели управления и других частей

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

ПРИМЕЧАНИЕ	• Не распыляйте жидкость на прибор. Он может быть повреждён, или при касании к мокрым частям прибора привести к удару током. • Не распыляйте чистящее средство непосредственно на прибор. Если жидкость попадёт внутрь прибора через вентиляционное отверстие или другие рабочие части, то может произойти сбой в работе прибора. • Не распыляйте чистящее средство непосредственно на прибор. Если жидкость попадёт внутрь прибора через вентиляционное отверстие или другие рабочие части, то может произойти сбой в работе прибора. • Если прибор не эксплуатируется, выключите питание. • Для предотвращения изменения цвета и порчи пластиковых частей прибора при очистке не используйте летучие растворители: бензин, разбавитель, эфир и т.д. • Не используйте смазочное масло, например, машинное масло, для скользящей доски. Это может ухудшить скольжение.

1 В случае загрязнения поверхности крышки и панели управления протрите их сухой тряпкой.

2 Если крышка или панель управления сильно загрязнена, 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.
  В тёплом растворе нейтрального моющего средства намочите тряпку, хорошо выжмите её и протрите указанные части.

Очистка панели управления

ПРИМЕЧАНИЕ	• Панель управления является сенсорной панелью. Прежде чем её протереть, выключите электропитание прибора. В противном случае сенсорная панель будет реагировать на данное действие, вызывая проблемы в работе. • Если очиститель монитора загрязнился, смойте грязь с микрофибры, а затем используйте. Смывайте очиститель монитора, пока он полностью не исчезнет с монитора. Если моющее средство останется на очистителе монитора, экран монитора время от времени будет вытираться неравномерно.

При появлении пыли и подобных частиц на экране панели управления

Во-первых, удалите пыль с помощью мягкой щётки и т.п., не прикладывая особых усилий к экрану. Затем слегка протрите экран сухим очистителе, который относится к принадлежностям.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

При появлении отпечатков пальцев и подобных пятен на экране панели управления

Не прикладывая особых усилий к экрану, протрите его сухим очистителем монитора, который относится к принадлежностям.
Если пятна по-прежнему присутствуют на экране, немного намочите очиститель монитора в воде, а затем протрите экран.

Очистка линзы объектива

- Чтобы проверить, не загрязнилась ли линза объектива, затемните комнату и осветите линзу фонариком и т.п. Осмотрите линзу по диагонали (спереди). Её состояние будет чётко просматриваться.

Как очистить линзу объектива с пыленепроницаемым покрытием

Способ очистки отличается от очистки обычных 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 он не касался поверхности линзы.

- При наличии таких простых пятен, как от пыли, слёз 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 Повторите шаги ***1*** и ***2***, пока пятна не исчезнут.

- При наличии стойких пятен:
  1 Смочите спиртом бумагу для чистки линз. Протрите линзы бумагой, слегка натирая.
  2 Если бумага грязная, возьмите ещё лист и повторите шаг ***1***.
  3 Повторите шаги ***1*** и ***2***, пока пятна не исчезнут.
  4 Наконец, протрите линзу сухой бумагой для очистки линз (которая не смочена растворителем). Если всё в порядке, можно подышать на линзу, а затем протереть.

ПРИМЕЧАНИЯ	• Не используйте следующие способы, которые могут повредить линзу.
	  • Не соскабливайте пятно ногтями.
	  • Не используйте бумагу для чистки линз, намотанную на жёсткий инструмент (например, металлический).
	• Для чистки линз используйте мягкую бумагу без волокон.
	  • Например, BEMCOT (Asahikasei)
	• Не допускайте соприкосновения с линзой сильнощелочных жидкостей. Если жидкость попадёт на линзу, немедленно вытрите её.
	• Если пятно трудно удалить с линзы, свяжитесь с дилером или TOPCON (см. адреса в конце руководства).

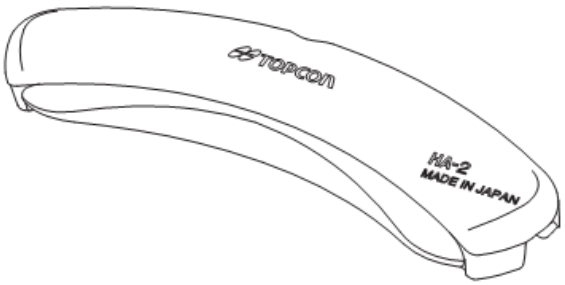
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРИСТАВКА ДЛЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА НА-2

Используйте данную приставку для съёмки переднего отрезка глаза пациента.

При закреплении приставки на упоре для лба прибора можно сделать томограмму переднего отрезка.



Технические характеристики:

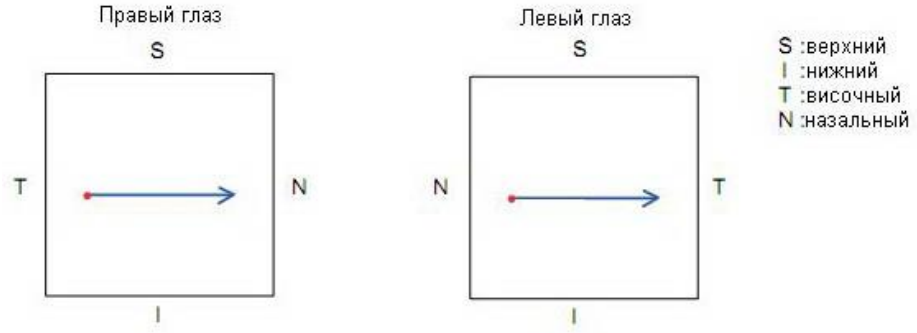
- Габариты: 180 (ширина) x 35 (высота) x 61 (глубина)
- Вес: 125 г
- Материал: силиконовый каучук

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Спецификации шаблона сканирования

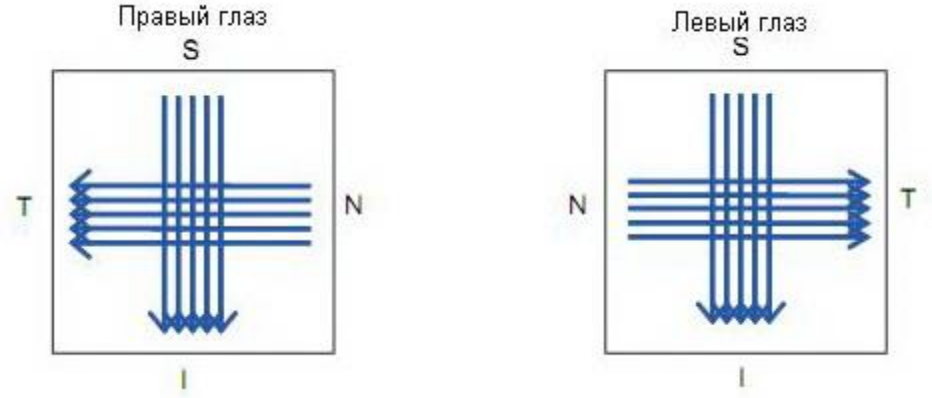
Линейное сканирование

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 точки до конечной.



5-ти линейное перекрёстное сканирование

В диапазоне сканирования продвигайте пять перекрёстных линий (синие линии на рисунке ниже), которые проходят через центр с шагом определенного разрешения. Первоначально длина сканирования установлена на 9 мм. Убедитесь в продвижении от начальной точки до конечной.



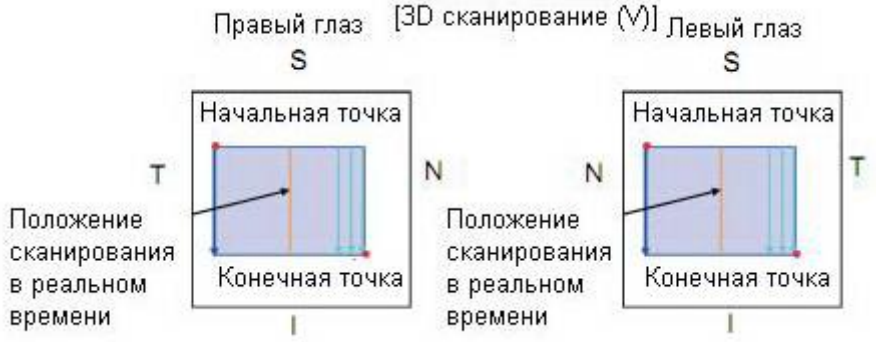
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3D сканирование

Перемещайтесь внутри квадрата, который состоит из заданной начальной и конечной точки, по горизонтали и вертикали с шагом определенного разрешения.
Сканирование для [3D Macula] [3D Макула] и [3D Disc] [3D Диск зрительного нерва] показано ниже. (Первоначально длина сканирования установлена на 6x6 мм для обоих шаблонов сканирования).

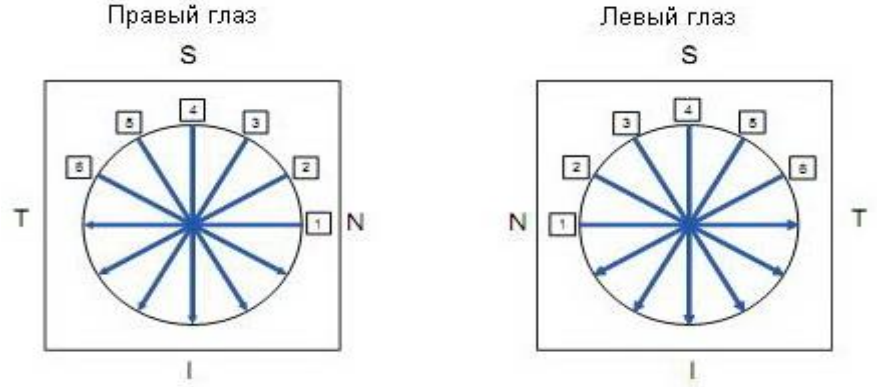


Сканирование для [3D Macula (V)] [3D Макула (V)] и [3D Wide] [3D Широкое поле] показано ниже. (Длина сканирования установлена для [3D Макула (V)] на 7x7 мм, а для [3D Широкое поле] на 12x9 мм.



Радиальное сканирование

В диапазоне сканирования выполните сканирование, исходя из определенного диаметра и с шагом определенного разрешения. Длина сканирования установлена на 6 мм. Начальная точка для радиального сканирования и направление поворота имеет противоположное значение для правого и левого глаза. Для правого глаза поворот осуществляется против часовой стрелки в горизонтальном направлении. Для левого глаза поворот осуществляется по часовой стрелке в горизонтальном направлении.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ФОРМА ВИЛКИ

Страна	Напряжение/частота	Форма вилки
Мексика	110В/50Гц	Тип C и E
Аргентина	220В/60Гц	Тип A
Перу	220В/60Гц	Тип A
Венесуэла	110В/50Гц	Тип C и E
Боливия и Парагвай	220В/60Гц	Тип A (чаще всего) Тип H (редко)
Чили	220В/60Гц	Тип A
Колумбия	110В/50Гц	Тип C
Бразилия	220В/60Гц 127В/60Гц	Тип A Тип C
Эквадор	110В/50Гц	Тип C&E
США	120В/60Гц	Тип A (больничный)
Канада	120В/60Гц	Тип A (больничный)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ НАСТРОЙКОЙ УРОВНЯ ОСВЕЩЁННОСТИ / ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

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

Уровень освещённости

Уровень дисплея	Коэффициент излучения
1	0.354
2	0.500
3	0.707
4	1.000

Уровень вспышки (при ОКТ + цветная съёмка и цветной съёмке)

Уровень дисплея (Высокий)	Уровень дисплея Нормаль-ный (0 дБ)	Уровень дисплея Низкий (6 дБ)	Настройка уровня вспышки (Вт·с)	Коэффициент излучения
			25.9	1.00
			21.8	0.84
			18.3	0.71
			15.7	0.61
			12.9	0.50
			10.9	0.42
			9.1	0.35
+4			7.7	0.30
+3			6.5	0.25
+2			5.4	0.21
+1			4.6	0.18
0	+4		3.8	0.15
-1	+3		3.2	0.12
-2	+2		2.7	0.10
-3	+1		2.3	0.09
-4	0	+4	1.9	0.07
	-1	+3	1.6	0.06
	-2	+2	1.4	0.05
	-3	+ 1	1.1	0.04
	-4	0	1.0	0.04

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ТОМОГРАФУ 3D OCT-1

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 Pic (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 3D OCT-1, 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 Pic и её лицензиар обладает авторским правом и правом интеллектуальной собственности на программное обеспечение "Qt", установленное в томографе 3D OCT-1.

КОРПОРАЦИЯ TOPCON предоставляет Вам право использовать программное обеспечение к 3D OCT-1 на условиях, изложенных ниже.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

1. ЛИЦЕНЗИЯ

В соответствии с условиями данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ корпорация TOPCON ("TOPCON") настоящим предоставляет пользователю ("ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ") неисключительное и непередаваемое право использовать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 3D OCT-1 (включая программное обеспечение "Qt" (далее "Qt"), в том числе руководство по его эксплуатации и другие документы, содержащиеся в этом пакете (именуемое при раздельном или комплексном использовании как "ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ"), только для прибора 3D OCT-1 ("ПРИБОР").

2. ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3.2 НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ TOPCON И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕНОСТИ 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7.2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НА УСЛОВИЯХ "КАК ЕСТЬ" БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ ЛЮБОГО ХАРАКТЕРА. В ДАЛЬНЕЙШЕМ TOPCON 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 TOPCON И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕНОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ПРЯМЫЕ, ОСОБЫЕ УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГОВОРОК, 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 ЛИЦЕНЗИОНЫМ 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 регулирующими 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.

TOPCON И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕНОСТИ 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 серьёзному 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

IPA font: http://ipafont.ipa.go.jp/
libxml: http://www.xmlsoft.org/

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

При обращении в компанию TOPCON сообщите следующую информацию о приборе:

- Наименование модели: 3D OCT-1
- Серийный номер: указан на заводской табличке с правой стороны от блока питания.
- Срок эксплуатации: сообщите дату покупки.
- Состояние прибора: сообщите как можно больше информации о проблеме.

3D ОПТИЧЕСКИЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ТОМОГРАФ
3D OCT-1

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Опубликовано TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunumo-cho, Itabashi-ku, Токио, 174-8580 Япония

©2013 TOPCON CORPORATION
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3D ОПТИЧЕСКИЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ТОМОГРАФ

3D OCT-1

Производитель

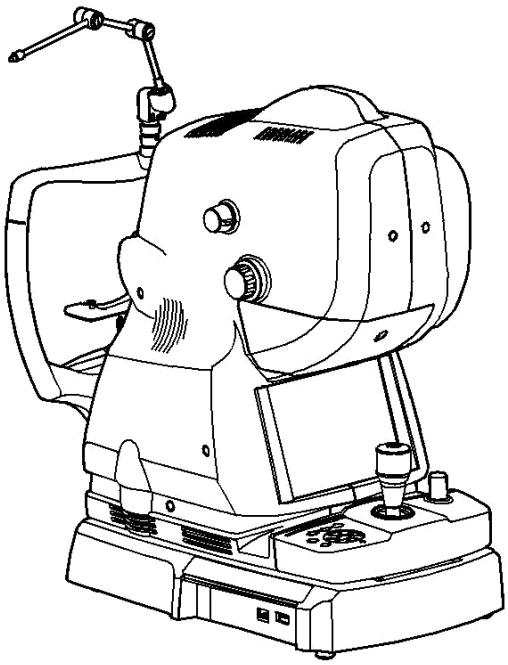
TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunumo-cho, Itabashi-ku, Токио, 174-8580 Япония
Телефон: 3-3558-2520, факс 3-3960-4214 www.topcon.co.jp

47010 91942
Отпечатано в Японии 1307-100TH ②

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

TOPCON



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕХМЕРНЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ТОМОГРАФ

DRI OCT-Triton
DRI OCT-Triton (plus)
DRI OCT-1 Model Triton
DRI OCT-1 Model Triton (plus)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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, измерений 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, фотосъёмки и записи изображения и томограммы глазного дна и переднего отрезка глаза, а также для представления электронного изображения для постановки диагноза.

Установка приставки для фотосъёмки переднего отрезка глаза позволяет выполнить наблюдение, съёмку и запись томограммы переднего отрезка

По завершению фотосъёмки 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

CE

0123

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 16

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ 17

- 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПЕЧАТЬ ДАННЫХ 61
КАК ЗАВЕРШИТЬ РАБОТУ 61
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ 62
ЦВЕТНАЯ СЪЕМКА ГЛАЗНОГО ДНА 62
СЪЁМКА ПЕРЕФЕРИЙНЫХ УЧАСТКОВ ГЛАЗНОГО ДНА 66
СТЕРЕОСКОПИЧЕСКАЯ ФОТОСЪЕМКА 67
FA ФОТОСЪЁМКА (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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 изложенных 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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)	Éteint (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 B	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 série
	ISO 7000-3082	Производитель	Fabricant
	ISO 15223-1	Авторизованный представитель в Европейском сообществе	Représentant autorité pour l'Union européenne

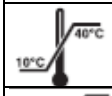
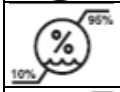
Маркировка упаковки содержит следующую информацию:
- Наименование изделия;
- Производитель;
- Адрес производства;
- Соответствует директивам ЕС;
- Условия транспортировки;
- Условия хранения без упаковки;
- Условия хранения в упаковке;
- Обозначение степени защиты от поражения электрическим током;
-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

Маркировка прибора содержит следующую информацию:
- Наименование изделия;
- Производитель изделия;
- Адрес места производства;

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Символ	Расшифровка символа
SN	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.) "O" 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 ___ (xx 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Во избежании пожара, в случае неисправности прибора, немедленно установите выключатель питания OFF (ВЫКЛ.) в положение "O" 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 Topcon.

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



MAX OUTPUT POWER 0,8 mW
WAVELENGTH 840 nm
CIASS 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-

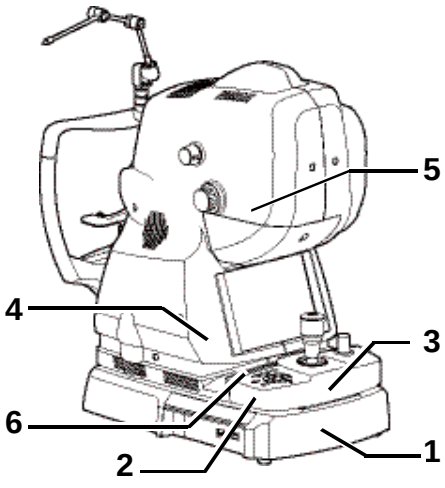
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

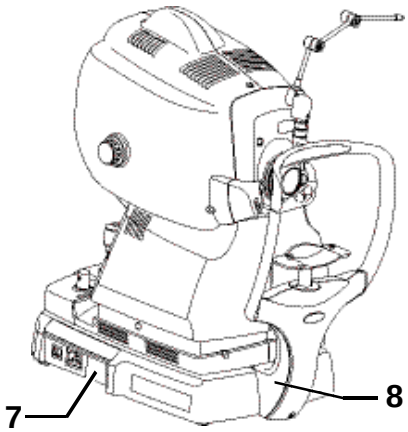
годных для эксплуатации.

- 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.

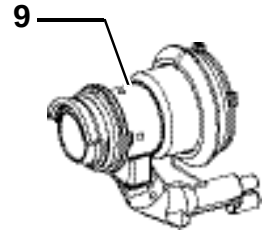
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ПИКТОГРАММЫ И ИХ ПОЛОЖЕНИЕ НА ПРИБОРЕ

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 éviter un choc électrique, ne pas ouvrir l'appareil. Demander le service d'un concessionaire autorisé de Topcon.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

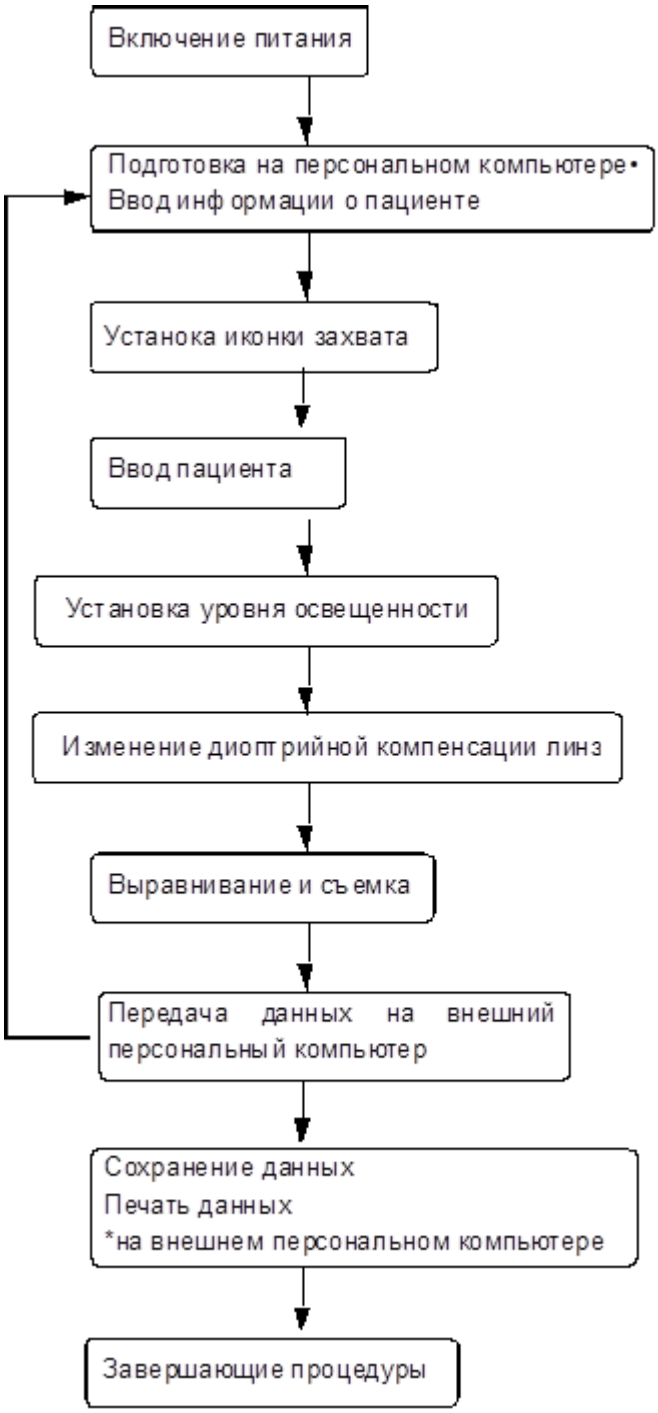
2		**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Для избежания травмирования при регулировке упора для подбородка по вертикали будьте осторожны, чтобы не прищемить руку пациента.	**MISE EN GARDE** Quand vous fonctionnez le bouton pour élever/baisser le mentonniére, faire attention de ne pas pincer la main du patient, ce qui causerait 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 3B. 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 B	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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Основной Блок
2. LAN кабель.
3. Инструкция пользователя.
4. Программное обеспечение для обработки и хранения изображений IMAGEnet6 на дисковом носителе.
5. Кабель питания.
6. Салфетки для упора подбородка, 500 шт. в 1 уп.
7. Пластиковые держатели салфеток для упора подбородка.
8. Стилус для сенсорного монитора.
9. Насадка на упор для лба.
10. Внешняя фиксационная метка.
11. Кейс для принадлежностей.
12. Чехол противопыльный.
13. Очиститель монитора.
14. Насадка для исследования структур переднего сегмента глаза.

СХЕМА РАБОТЫ



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ **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 днища 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.

⚠ **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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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, состояний.	1 – 8	1
	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 (OCT)/ 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	○
	OCT+Color Mode/Режим ОКТ+ Цвет	Normal/	○

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	• Изменяет качество цветного изображения глазного дна (Normal/Low)/ (Нормальное/Низкое).	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
	OCT+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 Глазного 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 освещен-ности	OCT Scan (Normal)/ ОКТ скан. (Норма)	1 – 5	4
	OCT Scan (Tracking)/ОКТ скан. (Слежение)	1 – 5	4
	Fundus Photo/Съемка глазного дна	1 – 5	3
OCT/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 близору-кость)	1 – 992 *2	450
	Z Lock pos.-3D Wide (Myopia mode)/ Положение Z-блокировки 3D Широкое (Ре-жим близорукость)	1 – 992 *2	450
	Scan ADJ. Duration Time (Sec)/ Корректировка сканирования, продолжи-тельность (сек)	1, 2, 3, 5	3
OCT-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

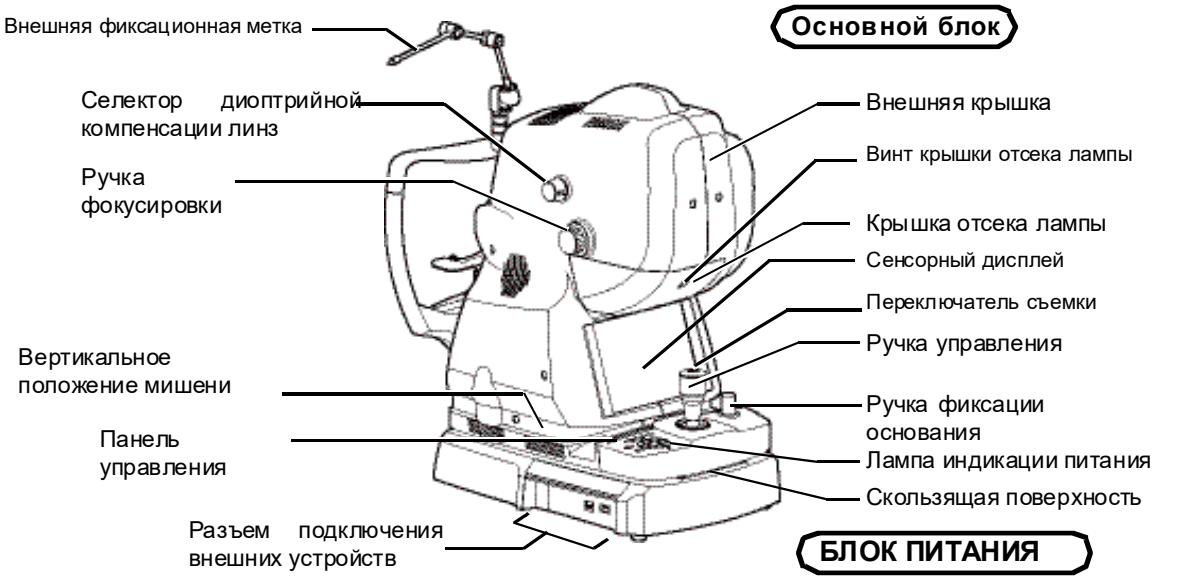
Triton plus

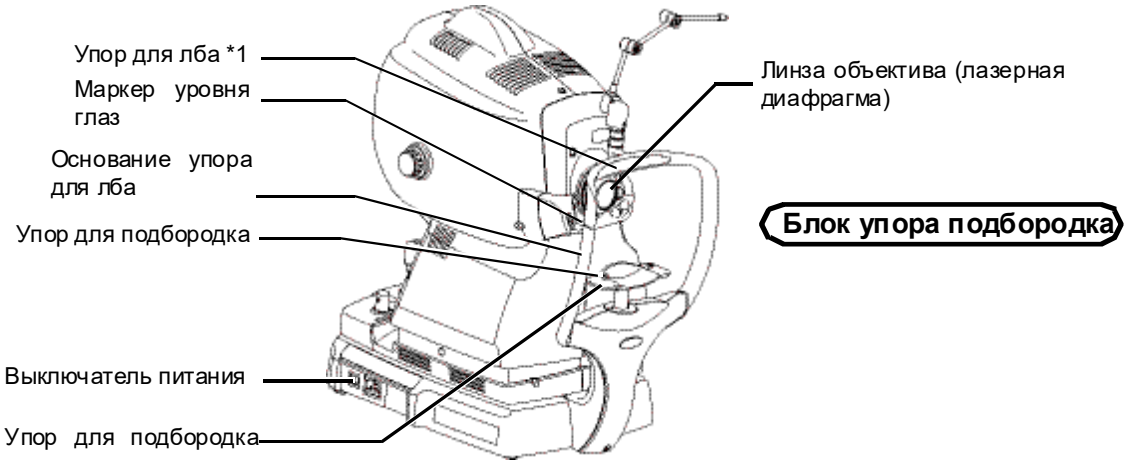
Качество изображения	Flash level/Уровень вспышки		Gain/Приобретение	
	Диапазон	Значение, установленное по умолчанию	Диапазон	Значение, установленное по умолчанию
Normal/ Нормальное	5.6 – 89Вт	22Вт	0 - 24	0
Low/ Низкое	5.6 – 89Вт	11Вт	0 - 24	6

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ





*1: Контактирующие части (класс B)

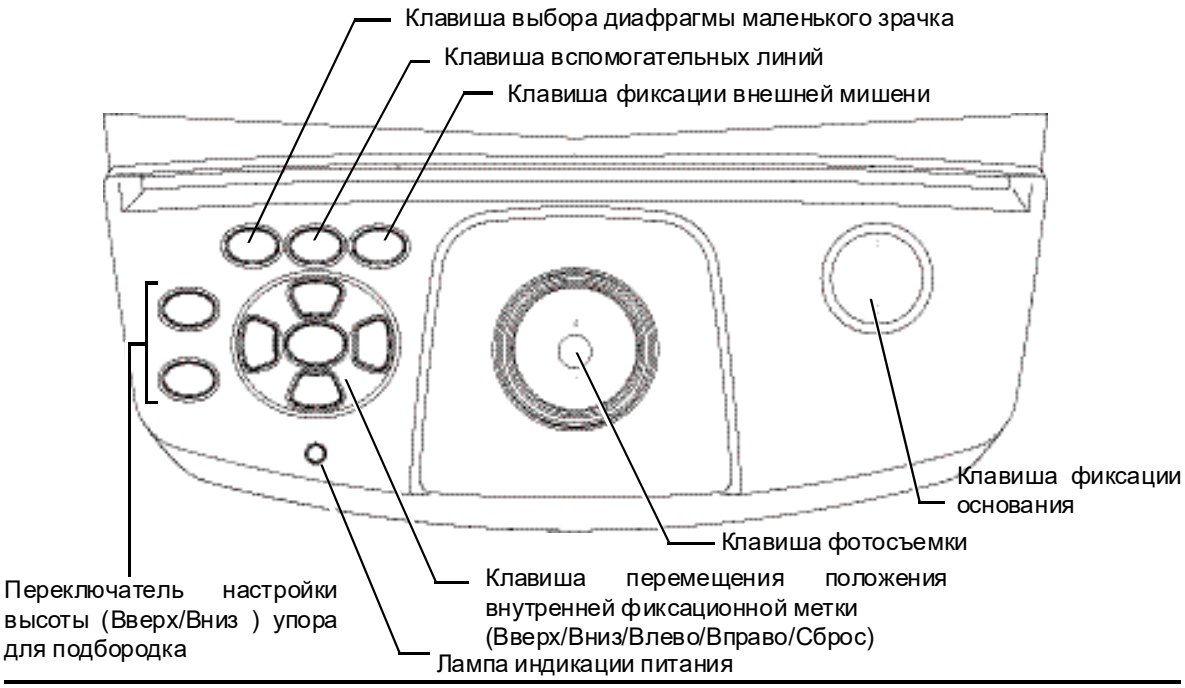
СОСТАВ ЧАСТЕЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ТЕЛОМ ЧЕЛОВЕКА

Корпус прибора	АБС-пластик (акрилонитрилбутади-енстирол) TSE221-5U

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 (акрилонитрилбутадиенстирол) 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



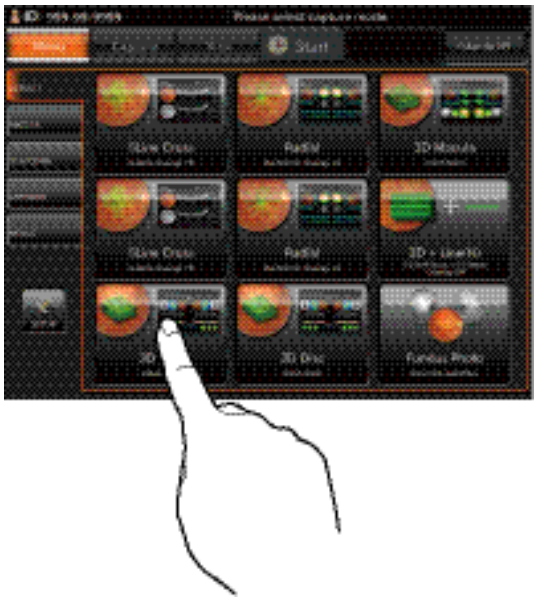
Клавиши перемещения упора подбородка по вертикали (вверх/вниз):	Настраивает положение упора подбородка по вертикали
Клавиша перемещения положения внутренней фиксационной метки:	Тонко настраивает положение внутренней фиксационной метки

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 фиксационной 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.

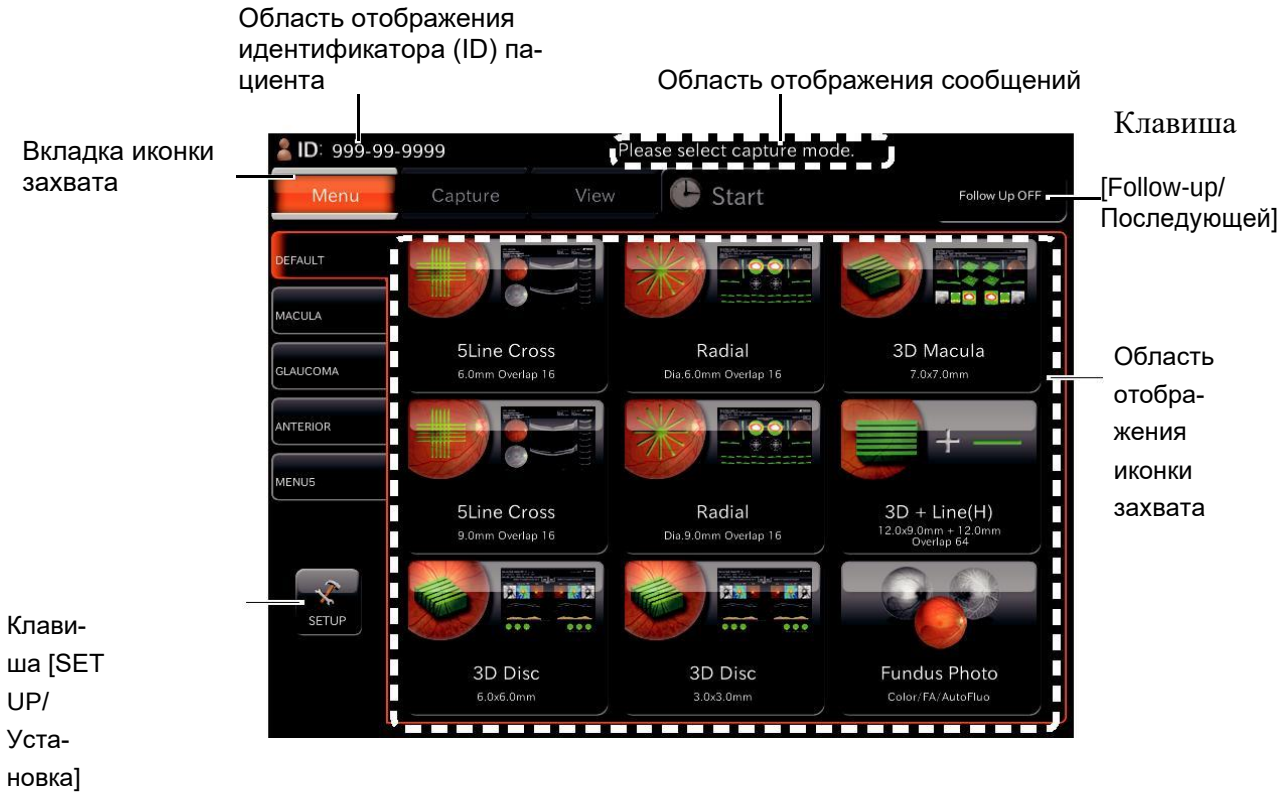
ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

- **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.
Клавиша [УСТАНОВКА/ SET UP]:	Переход в меню параметров
Область отображения сообщений:	Отображает сообщения.
Область отображения иконки захвата:	Отображает иконки захвата.

Клавиша [Follow-up/Последующая съемка]:

- Каждый раз при нажатии на эту клавишу происходит включение режима последующей съемки "Follow-Up ON/Последующая съемка ВКЛ" (кнопка оранжевого цвета), либо выключение режима последующей съемки "Follow-Up OFF/Последующая съемка 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 съемка] в положение "ON/ВКЛ", "Follow up/Последующая съемка" отображается желтым на иконке захвата, доступной для Последующей съемки.

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 съемка] 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

• Соответствующие данные по одному глазу не существуют.



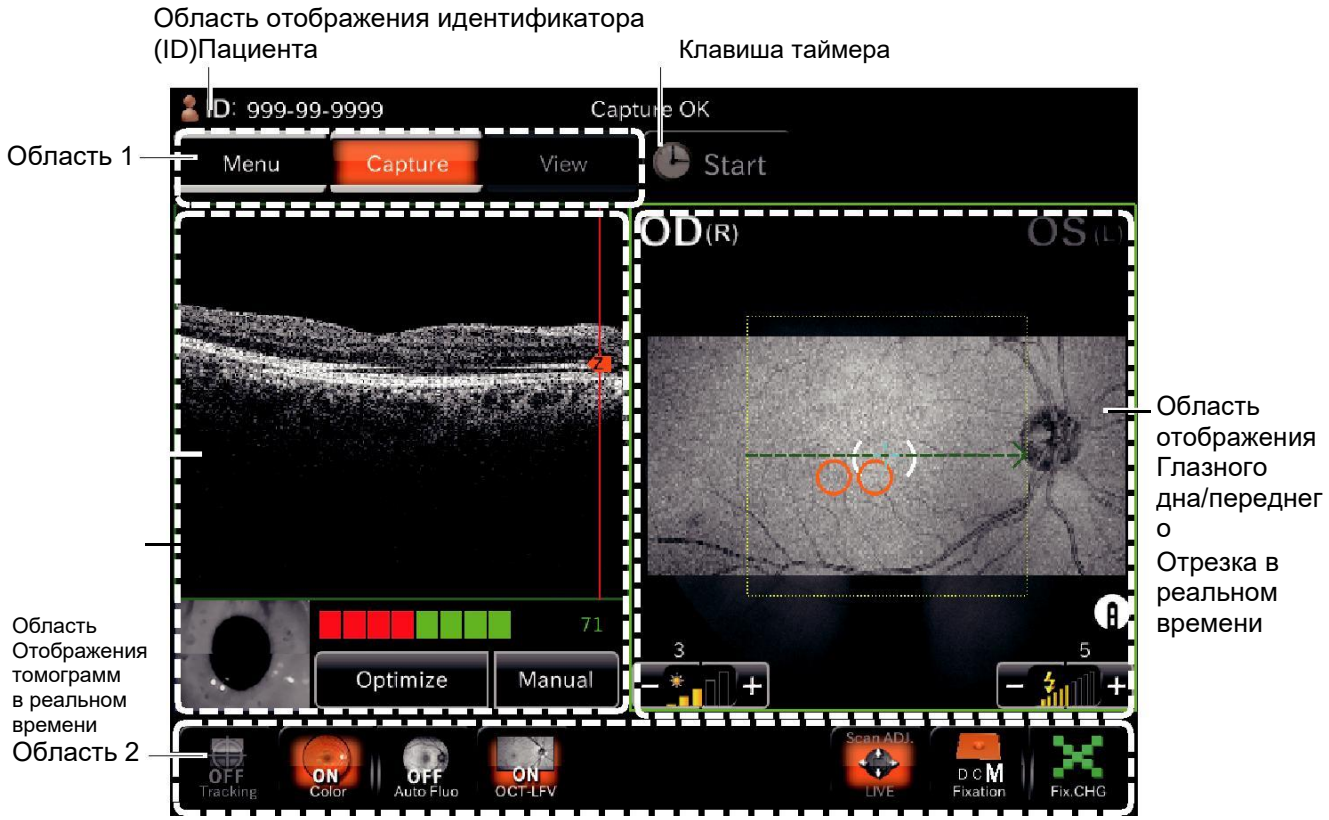
или



• Соответствующие данные по обоим глазам не существуют.



Экран фотосъёмки (фотосъёмка ОКТ)



Область отображения идентификатора (ID) пациента: Отображает идентификатор (ID) пациента.

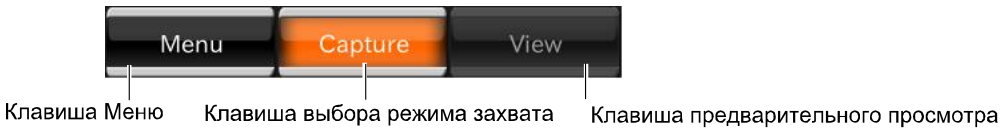
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 внутренний фиксационной 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 освещённости отображаются вокруг реального изображения. На сенсорной панели можно выполнить настройку уровня вспышки и уровня освещённости (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:	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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



- Клавиша Автопоиска (автоматического слежения)

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

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

  Установите клавишу TRACKING/СЛЕЖЕНИЕ в положение "ON/ВКЛ". Система ищет положение, установленное в режиме настройки положения сканирования согласно ИК изображению. В режиме последующей съемки (Follow-up), клавиша 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
- Клавиша 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.
- Клавиша фотосъёмки FAF:

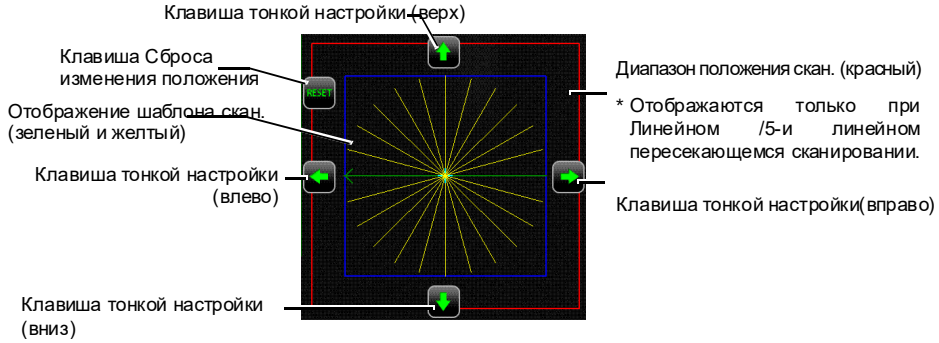
  (Только для DRI OCT-Triton plus)

  Отображает состояние фотографирования FAF(ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ). Возможно изменить состояние ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ FAF фотографии.
- Клавиша изображения OCT-LFV/ОКТ в реальном времени:

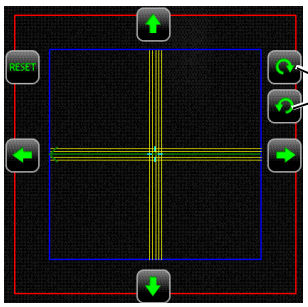
  Возможно выбрать режим просмотра изображения OCT-LFV ОКТ в реальном времени. Изображение может быть отображено в реальном времени. В случае выбора "ON/ВКЛ" в "Setting menu/Меню Параметров" →"Page 2/Страница 2" → "OCT•FLV"→"ON/ВКЛ OFF/ВЫКЛ", томограф оптимизируется и "OFF/ВЫКЛ" автоматически меняется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

◆ Радиальное сканирование

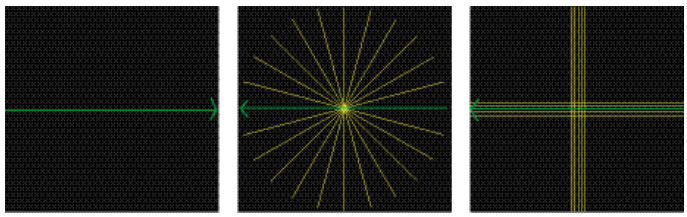


◆ 5 и линейное пересекающееся сканирование



Клавиши 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 зёленым и жёлтыми линиями.

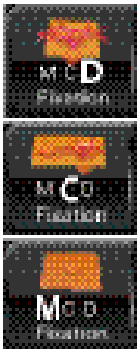


Линейное Радиальное 5-и Линейное пересекающееся

- 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.

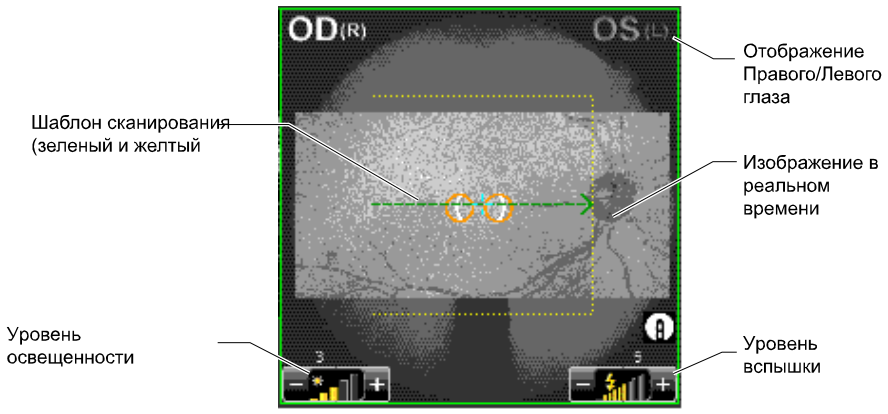
C (Центр):
Среднее положение между макулой и диском зрительного нерва является центром экрана.

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

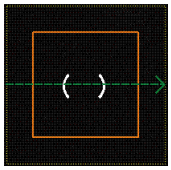
В данной области отображается изображение глазного дна в реальном времени, правый / левый глаз, уровень вспышки и уровень освещённости, а также графическое изображение шаблона сканирования, который установлен на выбранной иконке захвата с прерывистой линией. На сенсорной панели можно ВКЛ/ВЫКЛ уровень освещённости. 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.

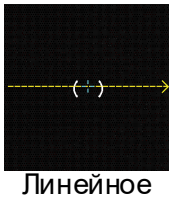


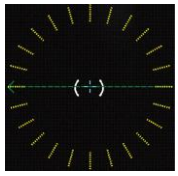
- Изображение в реальном времени:

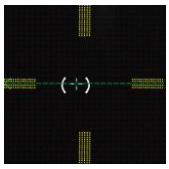
Отображает изображение глазного дна в реальном времени..

- 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 зёлеными 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.

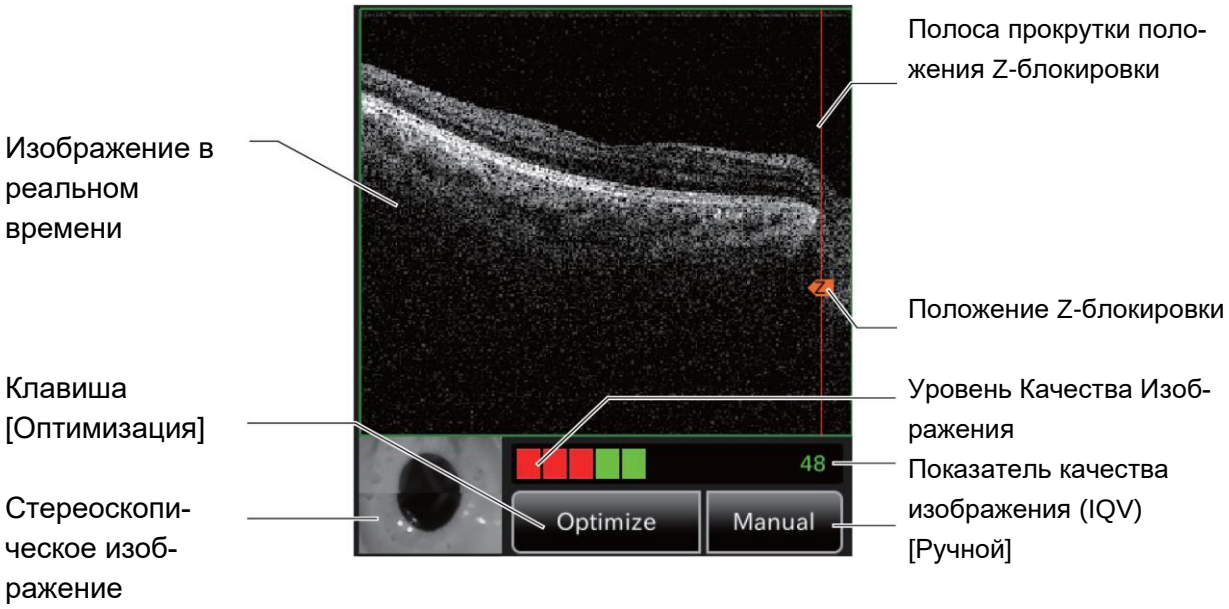


- При включении режима слежения ON и заданного положения или в случае неудачи слежения в режиме последующей [Follow-up] фотографии, отображается красная сплошная линия.



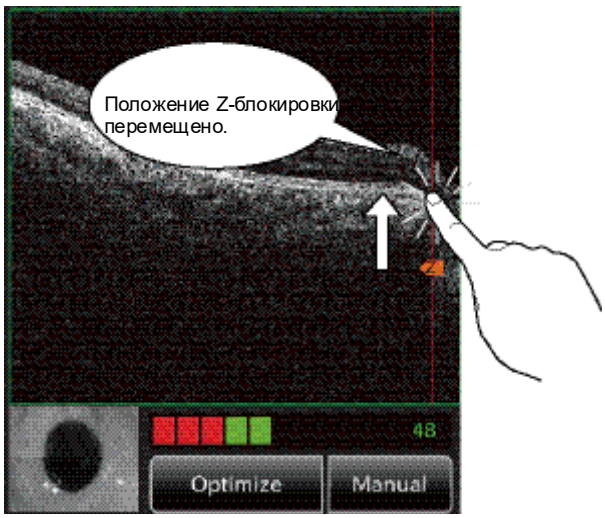
Область изображения томограммы в реальном времени

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.

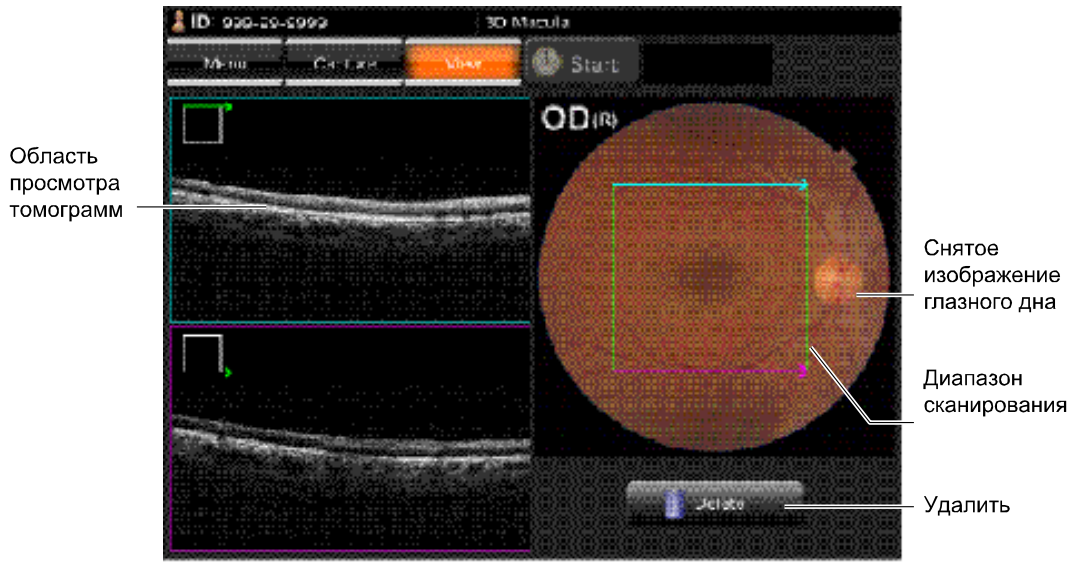
- **Уровень [Image Quality/Качество изображения]:** Показывает уровень качества изображения с помощью шкалы.
- **Изображение в реальном времени:** Показывает изображение томограммы в реальном времени.
- **Стереоскопическое изображение:** Показывает изображение переднего отрезка глаза (выполненное) стереоскопической 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.

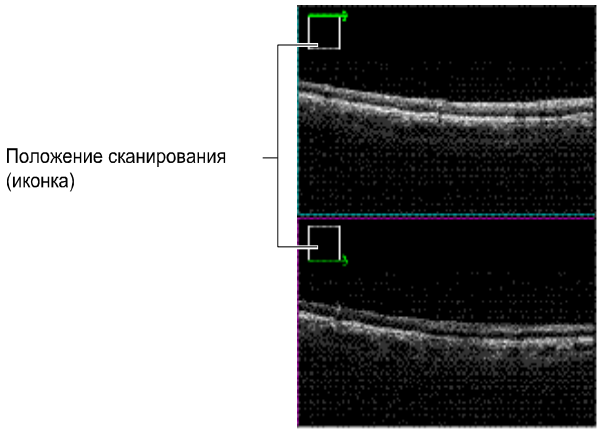
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

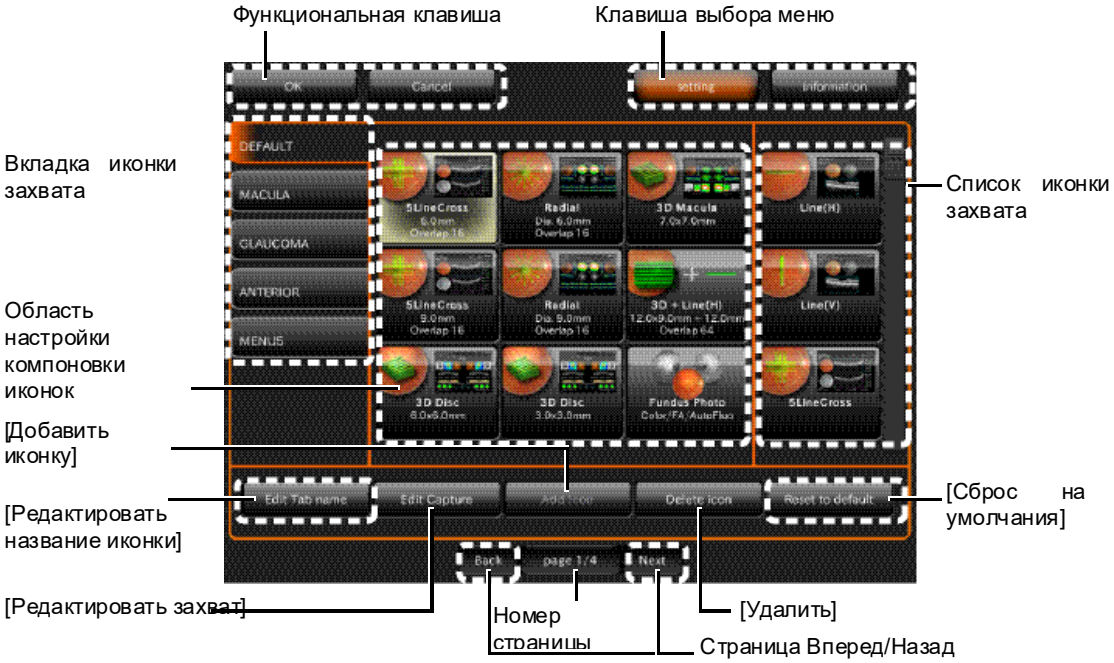


Отображение снятого изображения глазного дна:	Отображает изображение глазного дна для каждого фотографического действия.
Клавиша Delete/Удалить:	Удалить результат съёмки.

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



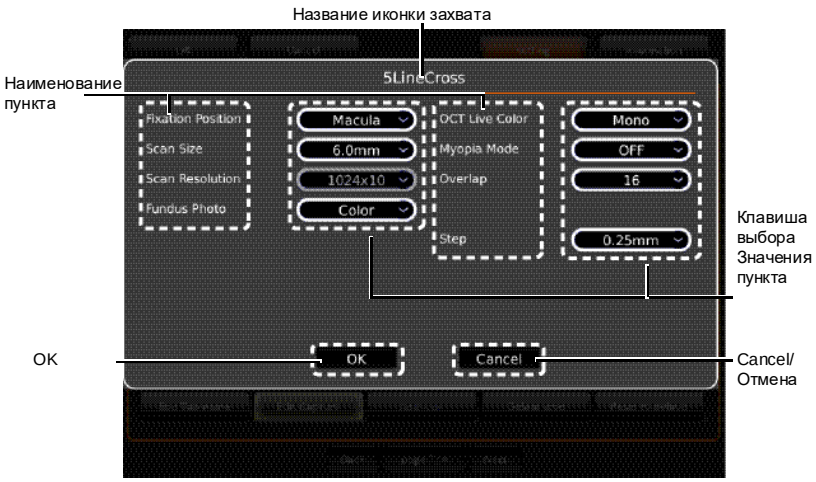
Функциональная клавиша:	Сохраняет и изменяет параметры.
Клавиша выбора меню:	Вы можете взаимно заменить параметры экрана режима фотосъёмки и информации.
Список иконок захвата:	Отображает все иконки захвата. Справа расположена полоса прокрутки для показа скрытых иконок захвата..
Номер страницы:	Отображает 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

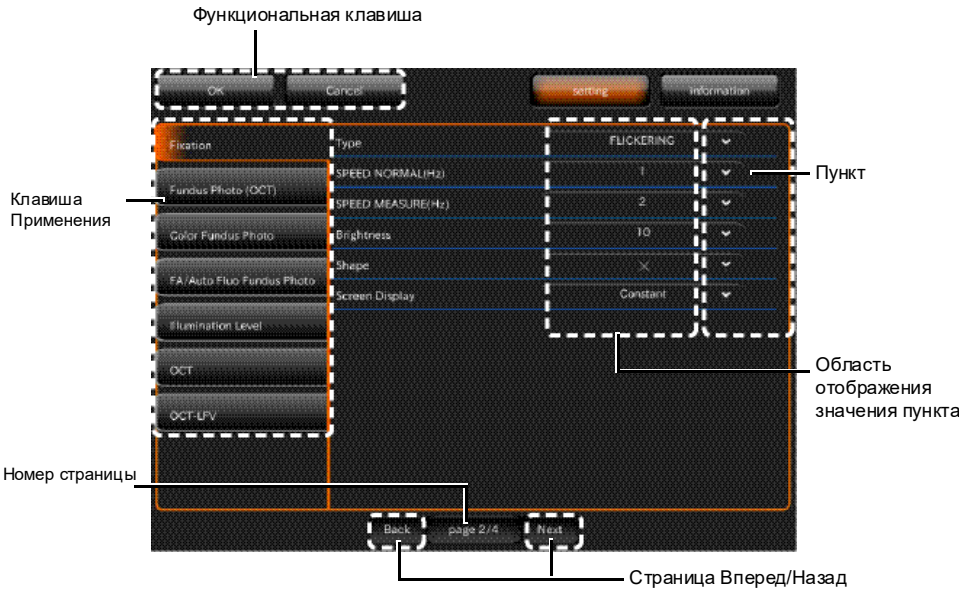
Установите параметры для иконки захвата, выбранной в области настройки экрана иконки.



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 изменённого содержимого и возврат к экрану Меню.
Клавиша Cancel/Отмена:	Возврат к экрану Меню. Измененное одержимое 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
Клавиша Применения:	Отображает действительные пункты на текущей странице меню настройки. Выберите нужный пункт.
Клавиша просмотра страницы Next/Вперед Back/Назад:	Переход на другие страницы в меню настройки.
Клавиша показа пункта:	Изменяет установленное состояние выбранных пунктов.
Область показа значения пункта:	Отображает текущее состояние настройки кнопок пункта.

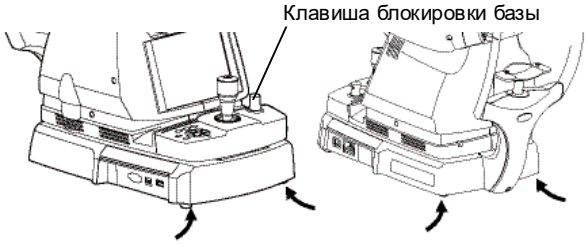
ПОДГОТОВКА

УСТАНОВКА ПРИБОРА

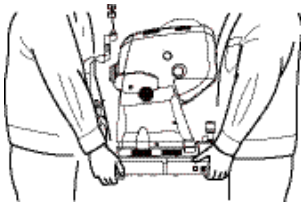
⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**	• Для предотвращения падения прибора и во избежание травм во время его переноски обязательно затяните зажимную ручку в нижней части прибора. • Для предотвращения травмирования или повреждения прибор должны переносить два человека. Переноска одним человеком может привести к получению телесных повреждений и/или повреждению прибора в случае соскальзывания человека или его падения. Если Вы держитесь за любые другие, кроме днища 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 пробора в указанном положении и разместите его на автоматическом инструментальном столе.



Позиции удержания



Удержание оборудования

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

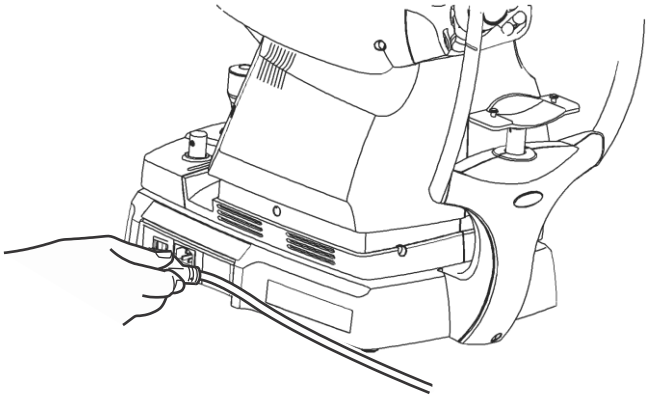
Проверкой правильности установки и готовности прибора к безопасной работе, служит появление надписи на экране прибора "Select patient and start capture." ("Выберите пациента и начните работу."), после включения прибора и загрузки встроенного ПО аппарата.

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.

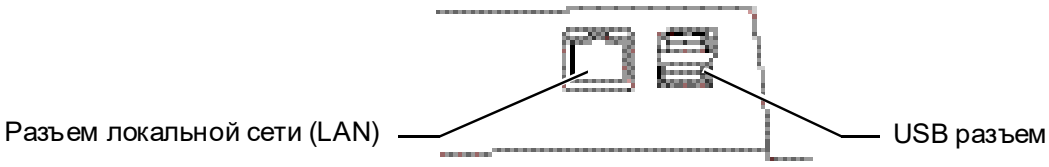


3 Вставьте силовой кабель в 3-х контактную силовую розетку.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

Разъемы подключения внешних устройств расположены на основном блоке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



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 подбородка 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].

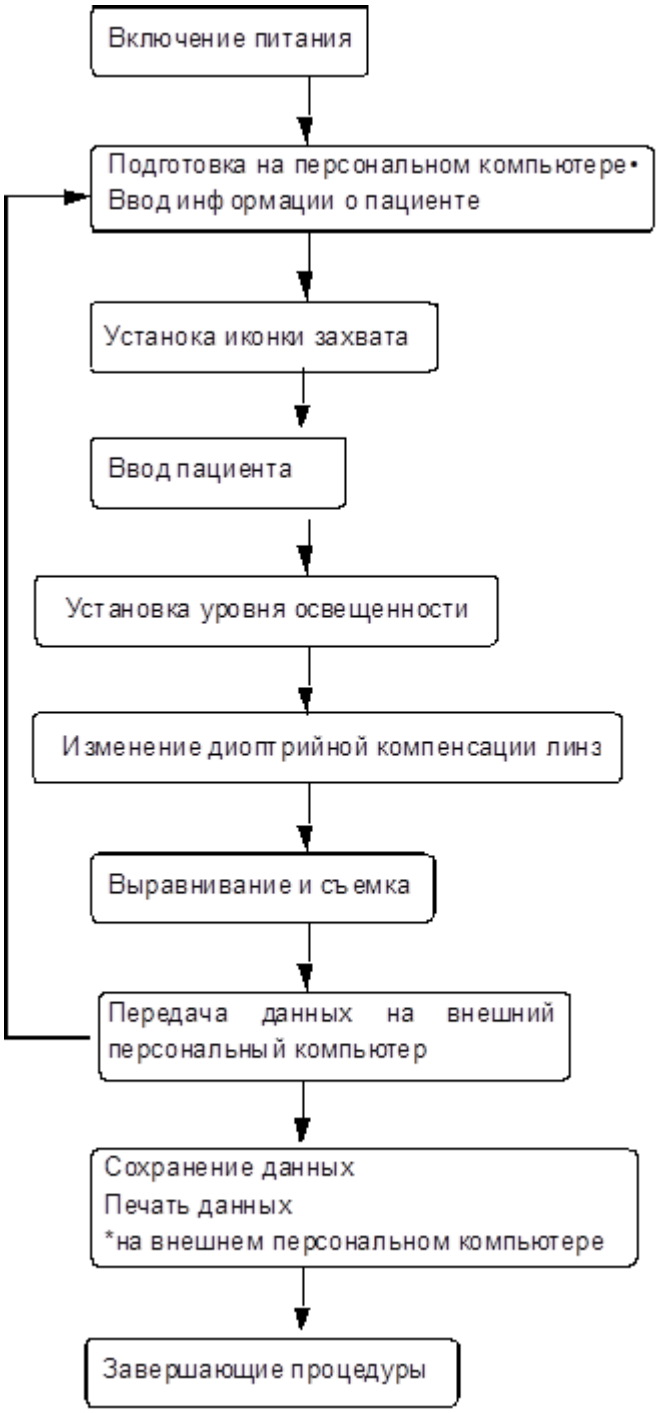
Через несколько секунд появится информация на сенсорном экране, и устройство вернется в режим готовности фотосъемки.

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

СХЕМА РАБОТЫ



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4 Введите информацию о пациенте.

5 Выберите Захват/ Capture.

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

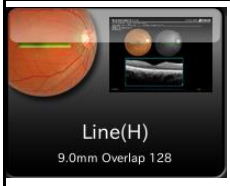
ЗАМЕЧАНИЕ	• Предостережение при фотосъёмке При следующих условиях фотосъемки существует яркое пятно в центре изображения: • Маленький зрачок пациента. (Это условие так же включает в себя ситуацию "Когда диафрагма маленького зрачка установлена в ON/ВКЛ".) • Высокий уровень вспышки. • Выравнивание корректно 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.

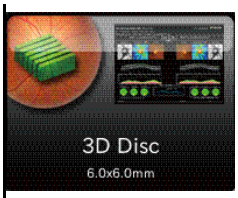
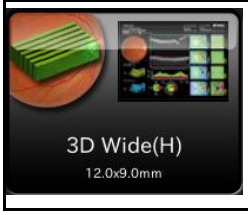
Выбор иконки захвата

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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



Иконка захвата	Название иконки захвата	Длинна скани-рования.	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	128
	5 Line Cross 5-и линейное пересекающе-еся	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.

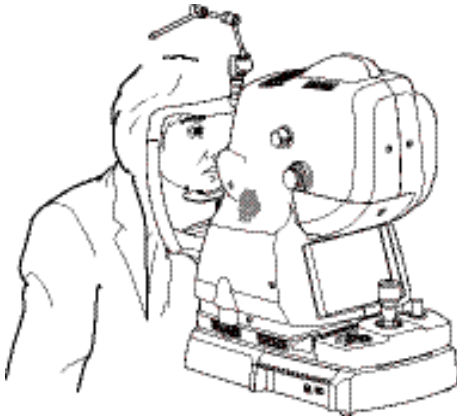
1 Отделите один лист салфетки для упора подбородка. В случае окончания салфеток, закажите. (Обратитесь к стр.104.)

2 Сотрите пыль с упора для лба.

3 Удобно посадите пациента на стул или кресло перед прибором.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 внутренний фиксационной метки на внешнюю фиксационную метку.

1 Дотроньтесь до клавиши INTERNAL FIXATION 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.

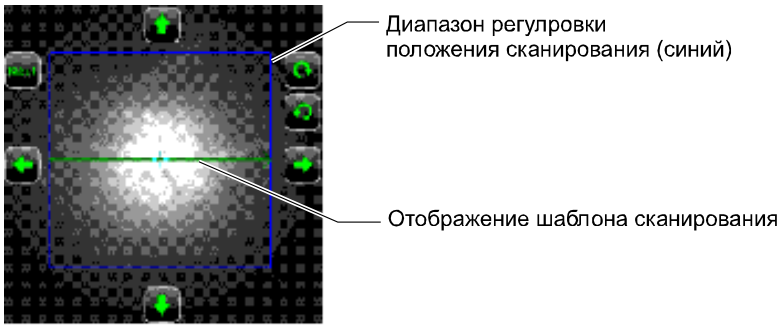
1 В режиме просмотра глазного дна в реальном времени нажимайте вверх, вниз, вправо и влево переключателя INTERNAL FIXATION TARGET POSITION MOVE BUTTON на панели управления для регулировки положения внутренней фиксационной метки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

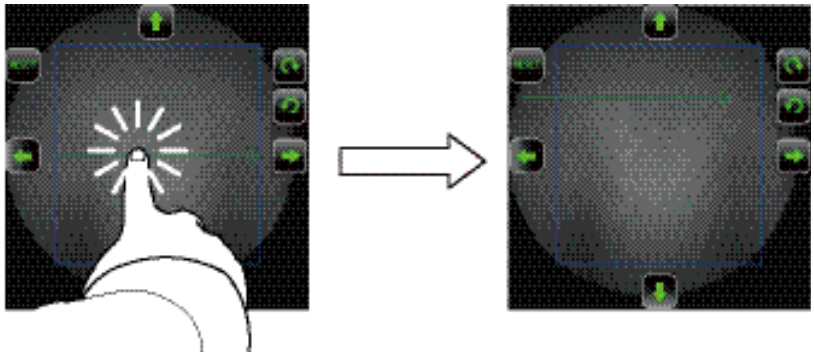
• Изменение с помощью кнопки режима регулировки положения сканирования (сенсорный экран)

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.



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



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 экране. Прибор выходит из режима регулировки положения. Возможно изменить интервал "3 секунды" в разделе "Setting menu/Меню параметров" → "Page 2/Страница 2" → "ОСТ/ОКТ" → "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.





Настройка уровня вспышки

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

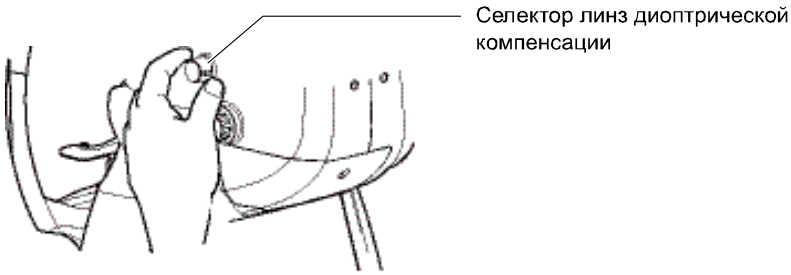
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В области изображения глазного дна / переднего отрезка глаза в реальном времени дотроньтесь до "+" изображения [Flash level/Уровень вспышки]  для увеличения уровня вспышки. Дотроньтесь 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.

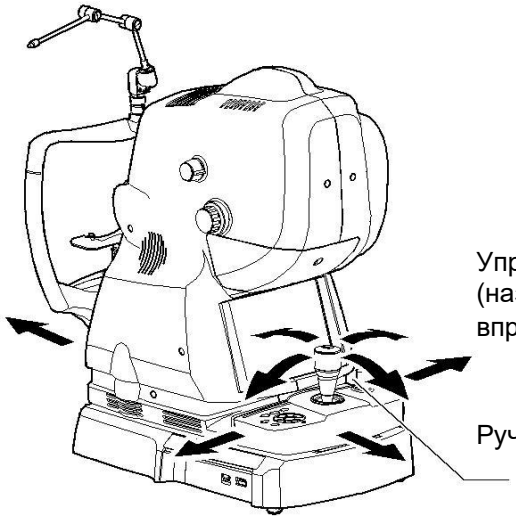
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

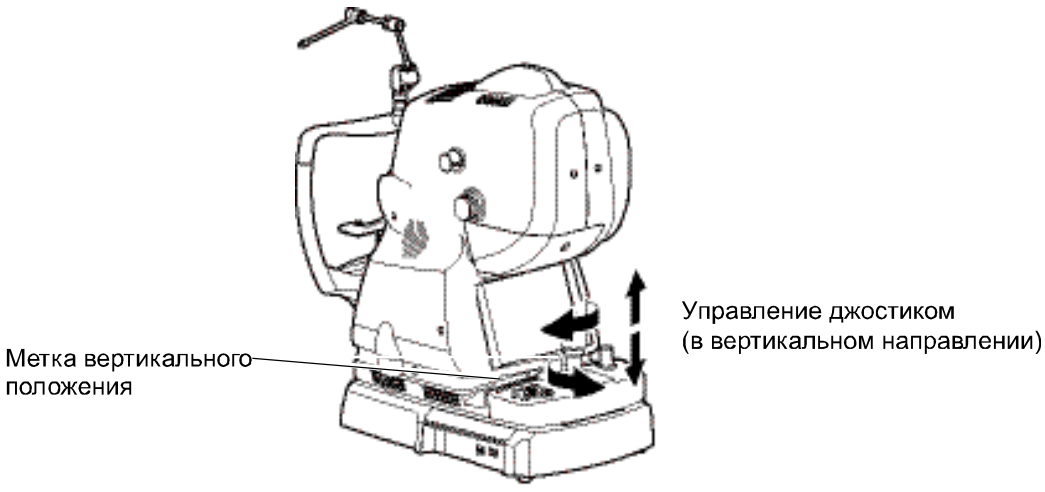
Операция выравнивания осуществляется с помощью джойстика.

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



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

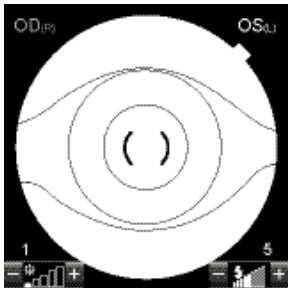
Вертикальное положение корпуса прибора можно проверить по маркеру вертикального положения.



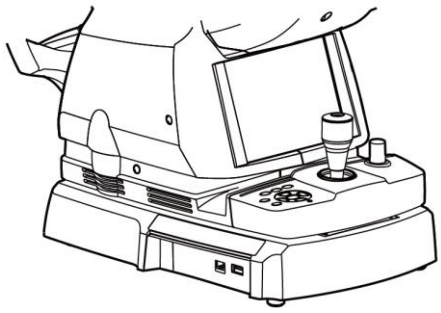
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.



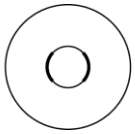
3 На сенсорном экране наложите шкалу ( ) на изображение зрачка пациента и убедитесь, что зрачок больше шкалы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

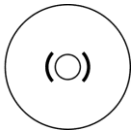
ЗАМЕЧАНИЕ	Сравнение зрачка и шкалы ( ) позволит установить, достаточно ли он широк для съёмки сетчатки глаза. Следующие изображения представлены в качестве наглядных примеров. Диаметр шкалы ( ) приблизительно 4.0 мм.



Хорошо расширен



Слабо расширен для съемки.



Диаметр зрачка слишком мал. Затемните комнату и дополнительно расширьте зрачок

Диаметр зрачка > ϕ4.0mm Диаметр зрачка = ϕ4.0mm Диаметр зрачка < ϕ4.0mm

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 глазного дна / переднего отрезка глаза.



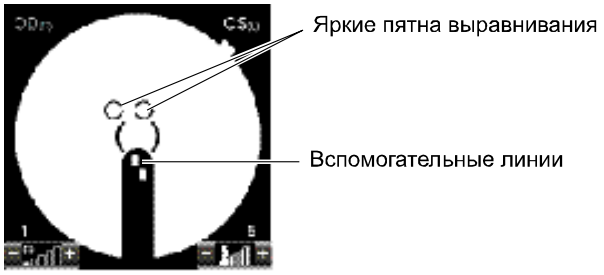
5 Попросите пациента посмотреть на зелёный огонёк (внутренняя фиксационная метка).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

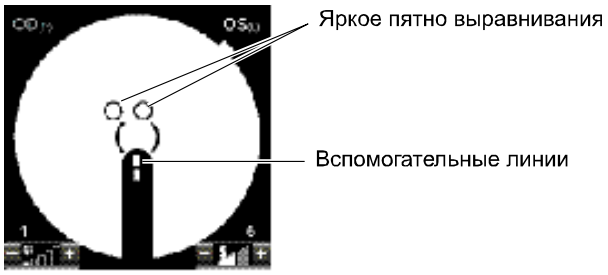
6 Глядя на изображение на мониторе, отрегулируйте яркость изображения, нажимая клавишу [Illumination level/уровень освещённости] на сенсорном дисплее..

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.

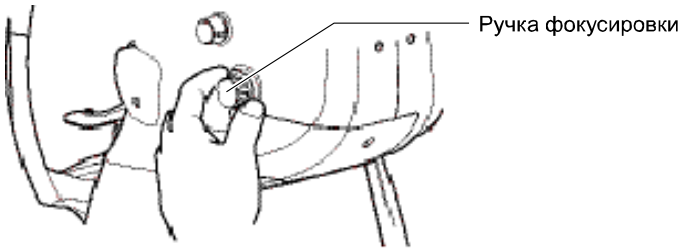


8 При включенной функции автоматической фокусировки прибор автоматически выстроит вспомогательные линии в одну. В этот момент глазное дно будет находиться почти в центре.
Время от времени механизм автоматической фокусировки не будет работать для глазной патологии (например, сильная катаракта), близорукости и дальнозоркости (за пределами от -13 до +12 дптр.) и т.д.

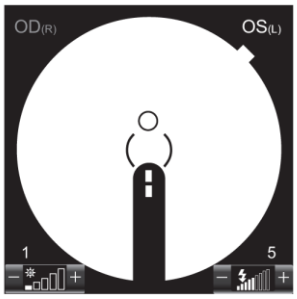


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.



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



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

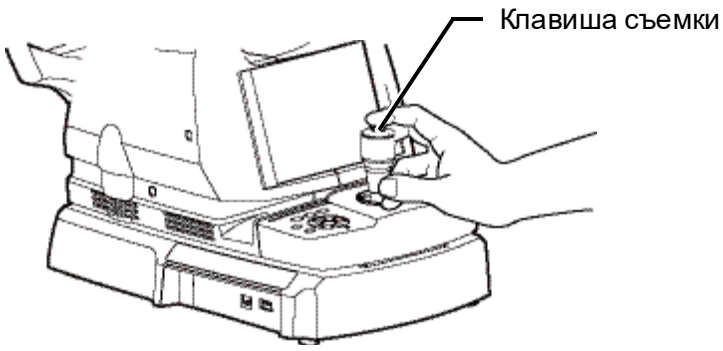


ЗАМЕЧАНИЕ	• Если пациент часто моргает, автоматические функции не всегда будут работать должным образом. Попросите пациента не моргать, насколько это позволяют обстоятельства. • Если функции автоматической фокусировки не работают или выключены и при нулевом значении диоптрийной компенсации линз, коснитесь 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 отображение томограмм в реальном времени. Для дополнительной информации смотри стр. 35.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

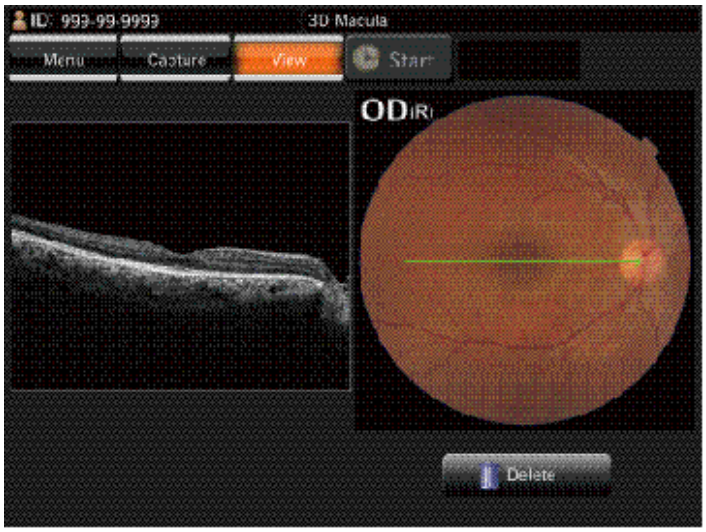
12 Непосредственно перед съёмкой скажите пациенту, что вы собираетесь сфотографировать его глаз и попросите его не мигать, постоянно наблюдая за зелёным огоньком (внутренняя фиксационная метка), не отвлекаясь на линию сканирования (красная) во время съёмки.
Установите систему для автоматического определения 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 съемки PHOTOGRAPHY BUTTON. Выполняется съемка ОКТ и затем автоматически выполняется съемка глазного дна.



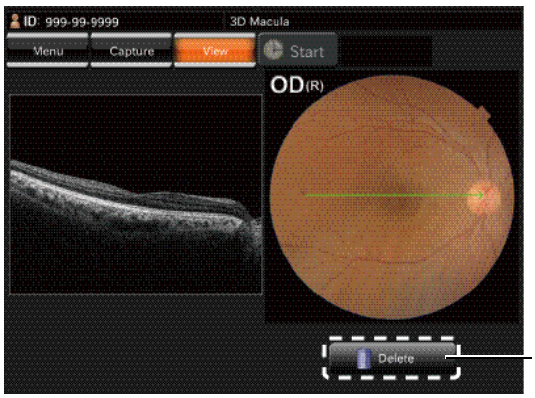
14 Каждый раз при выполнении съемки появляется экран предварительного просмотра.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



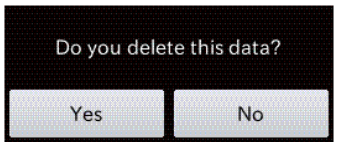
15 15. Нажмите кнопку режима съемки в верхней части экрана или на Photography button снова для доступа к экрану съёмки. При необходимости выполните съемку, повторяя процедуры шагов 1 - 14.

УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ



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.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

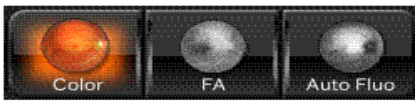
Выбор иконки захвата

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 фотосъемки глазного дна.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



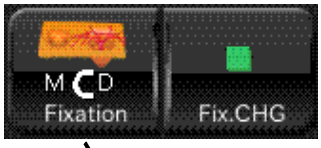
Клавиша цветной фотосъемки глазного дна
\

Подготовка пациента

Смотри раздел "Подготовка пациента" на странице 49.

Настройка положения изображения

Касаясь клавиши INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON / Клавиша выбора положения внутренней фиксационной метки, расположенной в области 2 экрана фотографирования (ОКТ фотография), установите положение изображения. Каждый раз при нажатии на клавишу INTERNAL FIXATION TARGET POSITION SELECTOR BUTTON/ Клавиша выбора положения внутренней фиксационной 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 съёмки переднего отрезка установите режим "External fixation target/Внешняя фиксационная метка" нажатием на клавишу
EXTERNAL FIXATION TARGET SELECTOR BUTTON/Клавиша установки внешней фиксационной метки, расположенной на панели оператора.



Клавиша выбора внутренней фиксационной метки

Настройка уровня освещённости

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 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 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 предшествующем.

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).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

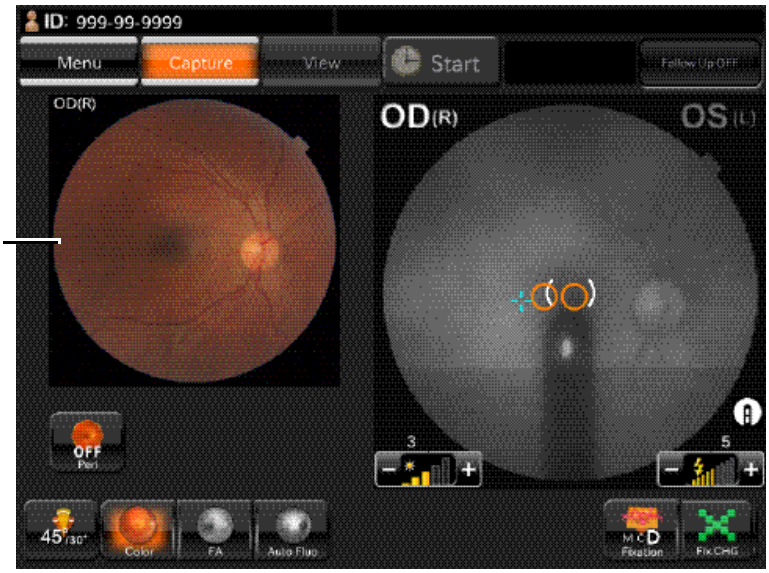
9 Используя джойстик передвиньте корпус прибора, совместите яркие пятна выравнивания в одно пятно и поместите его на шкалу ( ).

10 Когда, после размещения яркого пятна выравнивания на шкалу (), расстояние между корпусом прибора и глазом пациента будет надлежащим для съемки, 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 съемки глазного дна.

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

Экран предварительного просмотра



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

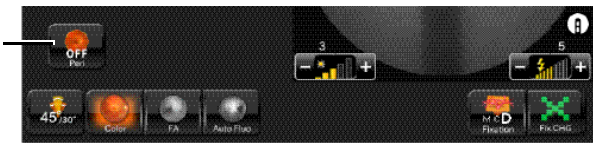
СЪЁМКА ПЕРЕФЕРИЙНЫХ УЧАСТКОВ ГЛАЗНОГО ДНА

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 .

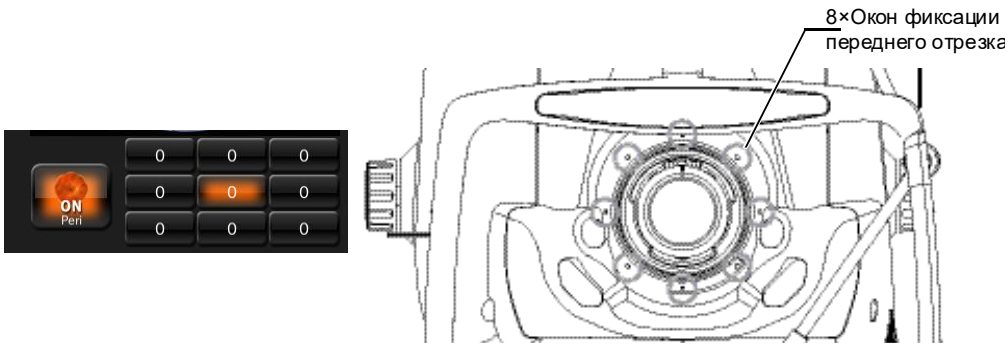
Клавиша выбора съемки перефирийных участков



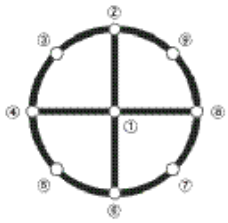
Настройка положения изображения

• 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



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



Шаблон фиксации	Точки подсветки
4X	③ ⑤ ⑦ ⑨
4+	② ④ ⑥ ⑧
5X	① ③ ⑤ ⑦ ⑨
5+	① ② ④ ⑥ ⑧
8	② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨
9	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

ЗАМЕЧАНИЕ	В случае фотосъёмки 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.

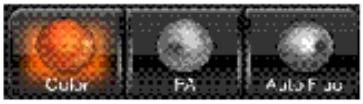
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выбор иконки захвата

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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/Клавишу выбора диафрагмы маленького зрачка в положение “ON/ВКЛ” на панели оператора и повторно выполните съёмку. Затем сравните полученное изображение с предшествующем.

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).

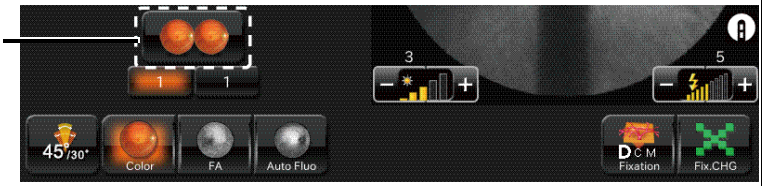
7 Наблюдая за изображением на мониторе отрегулируйте яркость, нажав на сенсорном экране [Illumination level/уровень освещенности].

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 ( ).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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  •

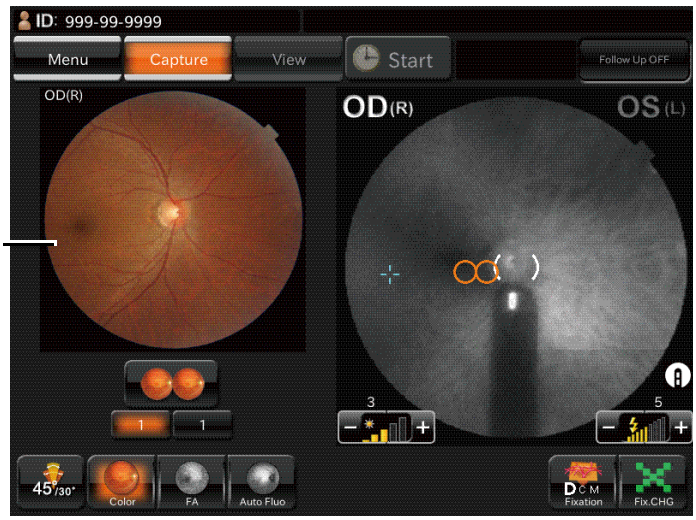
10 Когда, после размещения яркого пятна выравнивания на шкалу (), расстояние между корпусом прибора и глазом пациента будет надлежащим для съемки, автоматически будет выполнена съёмка глазного дна с помощью функции автоматической съёмки. Попросите пациента не моргать и не двигать глазом во время съёмки

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 съемки глазного дна.

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.. • 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 съёмки, будет автоматически выполнена цветная съёмка глазного дна с помощью функции автоматической съёмки. 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.

FA ФОТОСЪЁМКА (DRI OCT-Triton plus)

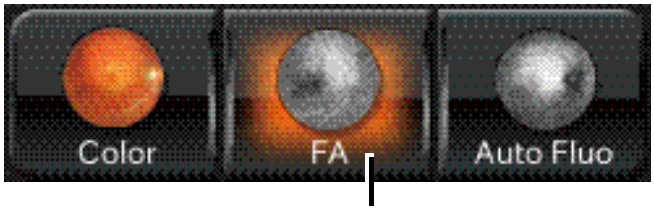
Выбор иконки захвата

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 фотосъемке (фотосъемке 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 флуорисцина 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

3 Каждый раз при съёмке 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 фотосъёмки 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/Клавиша выбора положения внутренней

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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. Смотри 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. Смотри 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 смотри "ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЗНАЧЕНИЯМИ УРОВНЯ ОСВЕЩЁННОСТИ/ ВСПЫШКИ И МАКСИМАЛЬНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ” на стр. 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.

Подготовка пациента

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

Выравнивание и съёмка

Смотри "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 течении 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 течении дня, рекомендуется не использовать POWER SWITCH для выключения прибора

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ТОМОГРАФИЯ ПЕРЕДНЕГО ОТРЕЗКА ГЛАЗА

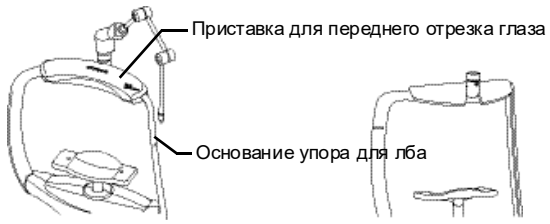
Для того чтобы сделать томограмму переднего отрезка глаза, установите Насадка для исследования структур переднего сегмента глаза, которая является дополнительным оборудованием.

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 съемки переднего отрезка глаза на упоре для лба. В противном случае съемка 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

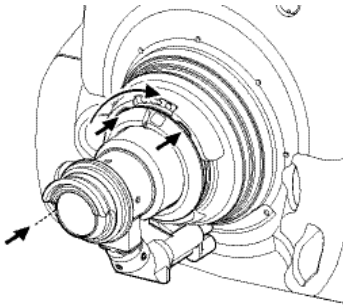
Установите приставку для съемки переднего отрезка глаза на раме упора для лба, как будто приставка охватывает раму, как показано ниже. После установки убедитесь, что приставка для переднего отрезка глаза надёжно закреплена на раме. После чего сделайте снимок переднего отрезка глаза.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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	-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Подготовка пациента

Смотри раздел "Подготовка пациента" на странице 49.

Настройка положения изображения

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

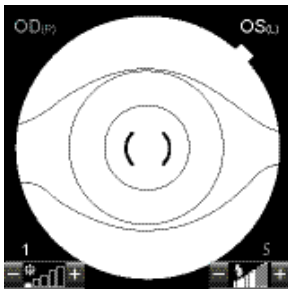
Выравнивание и съёмка

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.

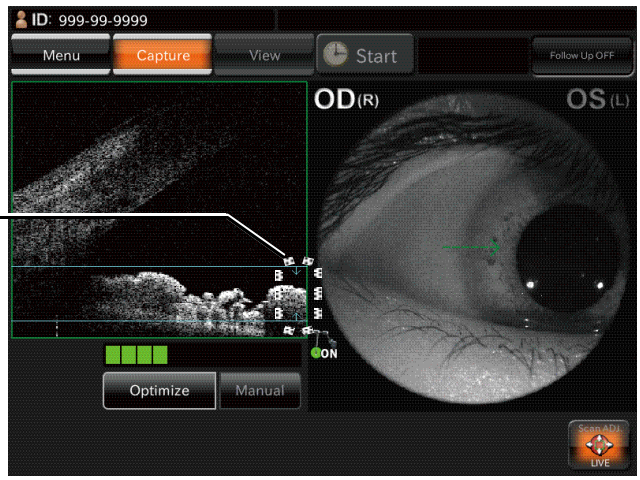


ЗАМЕЧАНИЕ	• При выборе иконки томограммы переднего отрезка глаза яркое пятно выравнивания и вспомогательные линии не отображаются • При выборе иконки томограммы переднего отрезка глаза все автоматические функции "Auto Z (Z Lock)/Авто Z (Z блокировка)" недействительны (OFF/ВЫКЛ). • При проведении фотосъемки 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.

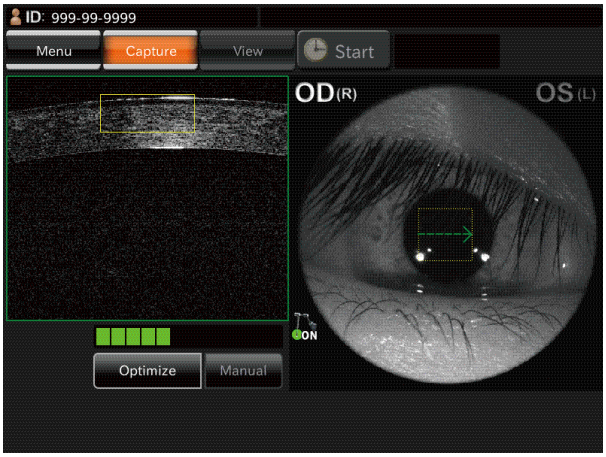
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рамка отпимального 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

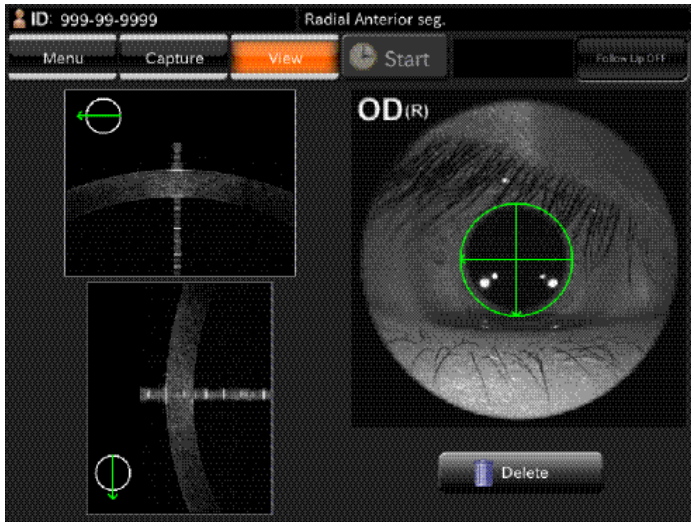


5 Убедитесь в чётком изображении томограммы. Затем попросите пациента не моргать и нажмите клавишу фотосъемки [PHOTOGRAPHY BUTTON].

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

◆ При выполнении съемки роговицы

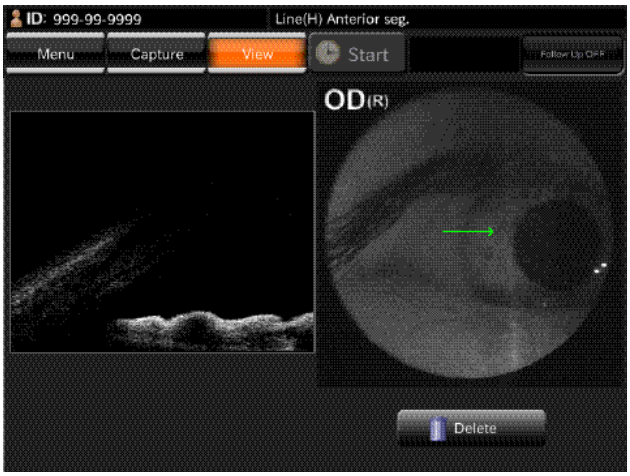
Выберите "Радиальное сканирование: Передний отрезок" и перемещайте корпус прибора вперед и назад до тех пор, пока томограмма роговицы не отобразится около рамки отображения оптимального положения сверху экрана.



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.

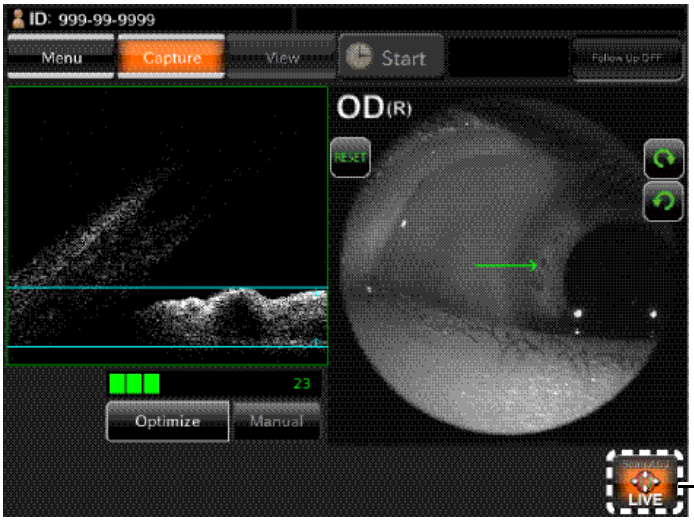


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

- При изменении угла сканирования при "Линейной" фотосъемке переднего отрезка

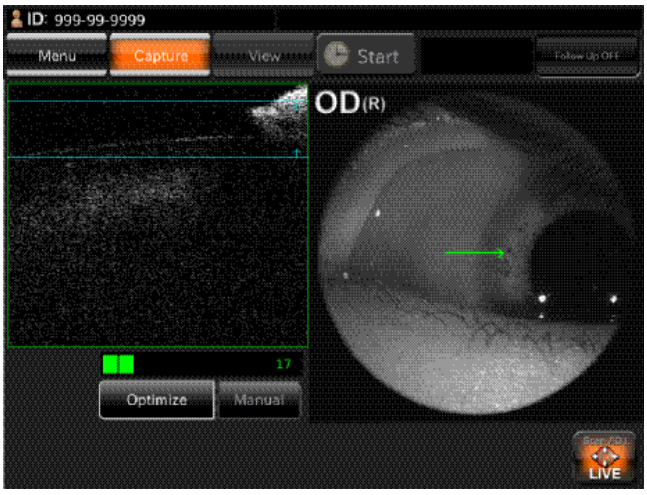
  Дотроньтесь до клавиши положения сканирования для отображения клавиши вращения. Дотроньтесь до клавиши вращения для изменения угла линейного сканирования на 15 градусов. Выберите клавишу [RESE/СБРОС] для возврата к положению угла сканирования на заданное по умолчанию значение.



Клавиша положения сканирования

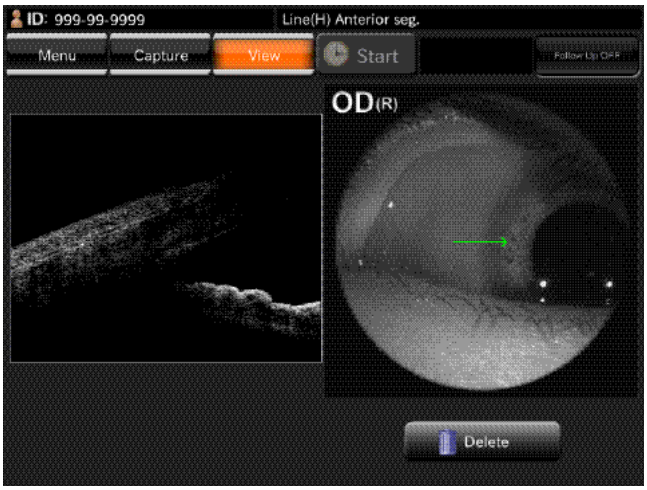
- При съемке хрусталика глаза

  Измените параметры [Cornea/Роговица] для "OCT 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 хрусталлика глаза около рамки оптимального положения отображения в верхней части экрана.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

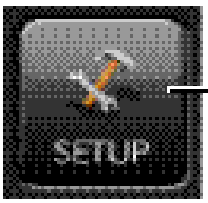
2 Установите выключатель питания [POWER SWITCH] прибора в положение ON (I)/ВКЛ (I).

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Клавиша [SET UP/Настройка]
(меню настройки)

3 Проверьте экран меню Настройки.



Возврат на экран выбора иконки захвата:

1 Нажмите клавишу Отмена Cancel.

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



- 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



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:

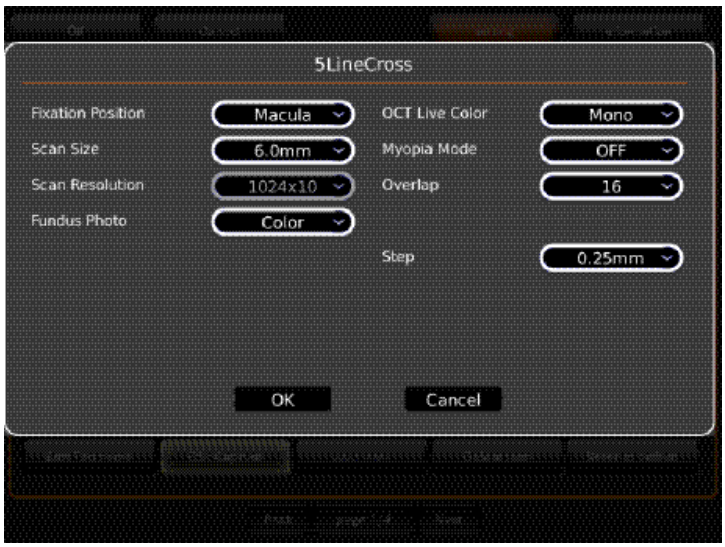
1 В области настройки размещения иконок выберите иконку захвата, параметры которой должны быть проверены и изменены,. (Она будет выделена)



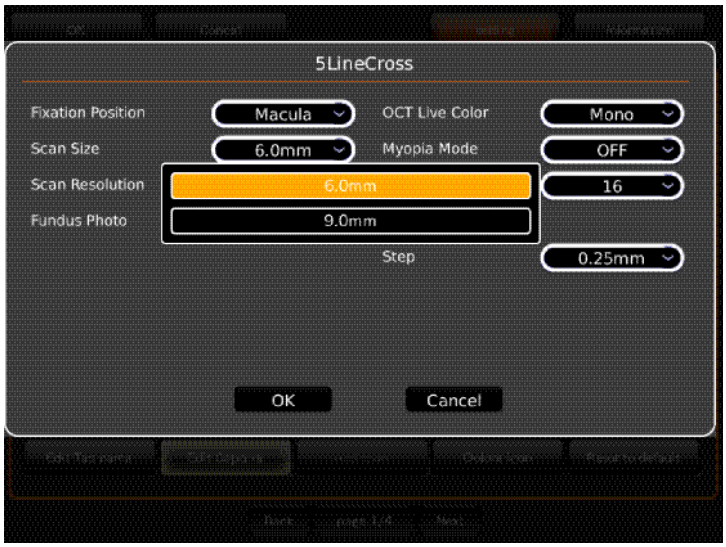
2 Нажмите клавишу Редактировать Захват [Edit Capture], размещенную в нижней части экрана.



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 получаются 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 отличии 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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, состо-	1 – 8	1

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	яний.		
	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 (OCT)/ 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	○
	OCT+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
	OCT+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 Глазного 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

освещенности	Fundus Photo/Съемка глазного дна	1 – 5	3
OCT/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
OCT-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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 захвата ОКТ	Split/ Раздельный *2	
		OCT/ОКТ	
		Split+OCT/ Раздельный + ОКТ	○
	OCT Capture Focus Type/ Тип фокусировки захвата ОКТ : SP mode/ Режим SP	Split/ Раздельный *2	
		OCT/ОКТ	○
		Split+OCT/ Раздельный + ОКТ	
	OCT Capture Focus Type/ Тип фокусировки захвата ОКТ : Fundus OFF/ ВЫКЛ Глазного дна	Split/ Раздельный *2	
		OCT/ОКТ	○
		Split+OCT/ Раздельный + ОКТ	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	OCT Capture Additional Retry/ Захват ОКТ Дополнительные попытки	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	
Small Pupil/Маленький зрачок *1 • Эта функция может использоваться только при выборе иконки захвата цветного изображения глазного дна. • В случае, когда диаметр зрачка пациента мал (диаметр зрачка составляет приблизительно ϕ4.0мм или менее), автоматически устанавливается диафрагма маленького зрачка, и прибор выполняет цветную съёмку глазного дна. По завершении съёмки диафрагма автоматически убирается. При установке клавиши выбора диафрагмы маленького зрачка в "ON/ВКЛ" на панели управления вышеупомянутая автоматическая установка не производится.	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	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	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".

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

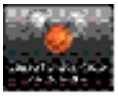
Функциональная клавиша	Клавиша параметра	Клавиша выбора параметра	Заводская установка
Параметры Системы	Measurement Sound/Сигнал измерения Установите ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ сигнала измерения.	ON/ВКЛ	○
		OFF/ВЫКЛ	
	Timer Sound/Сигнал таймера (только для Triton plus) Установите ON/OFF ВКЛ/ВЫКЛ сигнала таймера.	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 подбородка переместятся в положение упаковки.	Start/Старт	-
	Language/Язык Выбор отображаемого языка.	Japanease (JP) / English (US Японский (JP)/ Английской (EN)	English (US)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 близорукости	Подсчет по Сканированию	Шаг	Повторное сканирование	Положение Фокуса ОКТ	Цвет.ОКТв режиме реального времени
	Line (H)/ Line (V) Линейное (Г)/ Линейное (В)/	OFF C Auto Fluo	12.0мм 9 6.0мм	1024H / 1024V	M a Center Disc	ON O	Not 8 64 1	–	–	–	Color M
	5Line Cross/ 5-и линейное пере-секающееся	OFF C Auto Fluo	9.0мм 6	1024×10	M a Center Disc	ON O	4 8 1 Cross 64	0 m 0.20мм 0.25мм 0.30мм 0.35мм	–	–	Color M
	Radial/ Радиальное	OFF C Auto Fluo	D6 Dia. 9.0мм	1024×12	M a Center Disc	ON O	4 8 1	–	–	–	Color M
	3D: Macula/ 3D Макула	OFF C Auto Fluo	7 . 3.0×3.0мм	512×256	M a Center	ON O	–	–	OFF O	–	Color M
	3D: Optic disc/ 3D Диск зрительного нерва	OFF C Auto Fluo	6 . 3.0×3.0мм	512×256	Disc	ON O	–	–	OFF O	–	Color M
	3D Wide (H)/ 3D Широкое (Г)	OFF C Auto Fluo	12.0×9.0мм	5 5 512×128	Wide	ON O	–	–	OFF O	–	Color M
	Combination scan: Line/ Комбинированное сканирование: Линейное	–	12.0мм 9 6.0мм	1 1024V	Wide	–	8 6	–	–	–	–
	Combination scan: 5Line Cross/ Комбинированное сканирование: 5Линейное пересе-кающееся	–	9 6.0мм	1024 × 10	Wide	–	4 8	0 m 0.20мм 0.25мм 0.30мм 0.35мм	–	–	–
	Combination scan: Radial/ Комбинированное сканирование: Радиальное	–	6.0мм	1024 × 12	Wide	–	4 8	–	–	–	–
	FGA mode/ Режим FGA	–	–	–	M a Center Disc	ON O	–	–	–	–	Color M
	Fundus Photo/ Фото Глазного дна	–	–	–	Macula C r Disc	–	–	–	–	–	
	Stereo. Fundus Photo/ Стерео. Фото глазного дна	–	–	–	Macula Center D	–	–	–	–	–	
	Line: Anterior segment (H) Line: Anterior segment (V) Линеное:	–	3 6.0мм 16.0мм	1024 H 1024 V	E n Corneal top	–	Not 6	–	–	Cornea D p	Color M

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Передний отрезок (Г) Линейное: Передний отрезок (В)										
	Radial: Anterior segment/ Радиальное: Передний отрезок	–	6 16.0мм	1024×12	External Cap	–	Not 4	–	–	Ca	Color M
	3D: Anterior segment/ 3D: Передний отрезок	–	3 .	512×256	En Corneal top	–	–	–	–	Ca Deep pos.	Color M

*1: Клавиша 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 положении. Для детального описания обратитесь к Руководству пользователя Прибора (для программного обеспечения).

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**	Во избежании 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 серьёзный 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

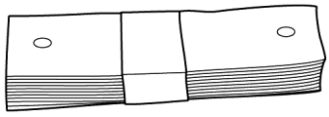
- Для заказа расходных материалов и запасных частей обратитесь к Вашему дилеру или непосредственно в компанию TOPCON (см. заднюю обложку) и укажите наименование товара, товарный код и требуемое количество.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 повреждёно, 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 фонариком 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***.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 жёсткий инструмент (например, металлический). • Для чистки линз используйте мягкую бумагу без волокон. Например, BEMCOT (Asahikasei) • Не допускайте соприкосновения с линзой сильнощелочных жидкостей. Если жидкость попадёт 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

[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, перегрузите. [311202]	Произошла ошибка при запуске Y stage. Перегрузите 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. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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, перегрузите. [310212]	Произошла ошибка при запуске мотора поляризационного контроллера. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Optical path switching motor initialization error. Please reboot. [312214] Ошибка инициализации мотора переключения оптического пути. Пожалуйста, перегрузите. [312214]	Произошла ошибка при запуске мотора переключения светового пути. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Barrier filter motor initialization error. Please reboot. [312215] Ошибка инициализации мотора барьерного фильтра. Пожалуйста, перегрузите. [312215]	Произошла ошибка при запуске мотора барьерного фильтра. Перегрузите 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, перегрузите. [312216]	Произошла ошибка при запуске мотора фильтра облучателя. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Iris diaphragm initialization error. Please reboot. [312217] Ошибка инициализации диафрагмы радужной оболочки. Пожалуйста, перегрузите. [312217]	Произошла ошибка при запуске мотора диафрагмы радужной оболочки. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.
Failed to start imaging. Please reboot. [301401] Неудача начала формирования изображения. Пожалуйста, перегрузите. [301401]	Неудача при начале сохранения изображения в блоке изображений. Перегрузите 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, перегрузите. [301403]	Неудача при запуске процесса передачи изображения из блока изображений. Перегрузите прибор. Обратитесь к инженеру по обслуживанию для проверки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 баратея. 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

[300420]	
Failed to change configuration of the built-in image board. Please reboot. [301402] Неудача изменения конфигурации встроенного блока изображения. Пожалуйста, перегрузите. [301402]	Неудачи при изменении параметров блока изображения. Перегрузите 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 buiti-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 buiti-in image board. [301407] Неудача доступа к буферу встроенного блока изображения. [301407]	Неудача доступа к буферу блоку 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, перегрузите. [302401/303401]	Параметры камеры будут изменены. Перегрузите 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Существуют блики по всему захваченному изображению (Все изображение залито светом.)	• Неверное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.
	• Помутнение глаза пациента.	Блики не могут быть удалены.
Захваченное изображение обелённое.	• Пациент моргнул в момент съемки.	Сфотографируйте еще раз.
На захваченном изображении присутствует тусклое белое пятно.	• Линзы объектива имеют пятна.	Очистите линзы.
	• В момент съёмки глаз пациента был прикрыт ресницами (в задней части экрана при регулировке был виден тусклый свет)	Попросите пациента шире открыть глаз и повторите съёмку. Если глаз не достаточно широк, аккуратно оттяните веко (то есть выполните съемку удерживая веко открытым).
Внутренняя фиксационная метка невидна.	• Неверное выравнивание.	Отрегулируйте выравнивание.
	• Внутренняя фиксационная метка установлена на сторону "D/Д" или "M/M".	Нажмите клавишу выбора положения внутренней фиксационной метки для её перемещения на "C".
	• 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	• Очень сильное отражение от глазного дна глаза пациента.	является проблемой.

СПЕЦИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГРАММА СИСТЕМЫ

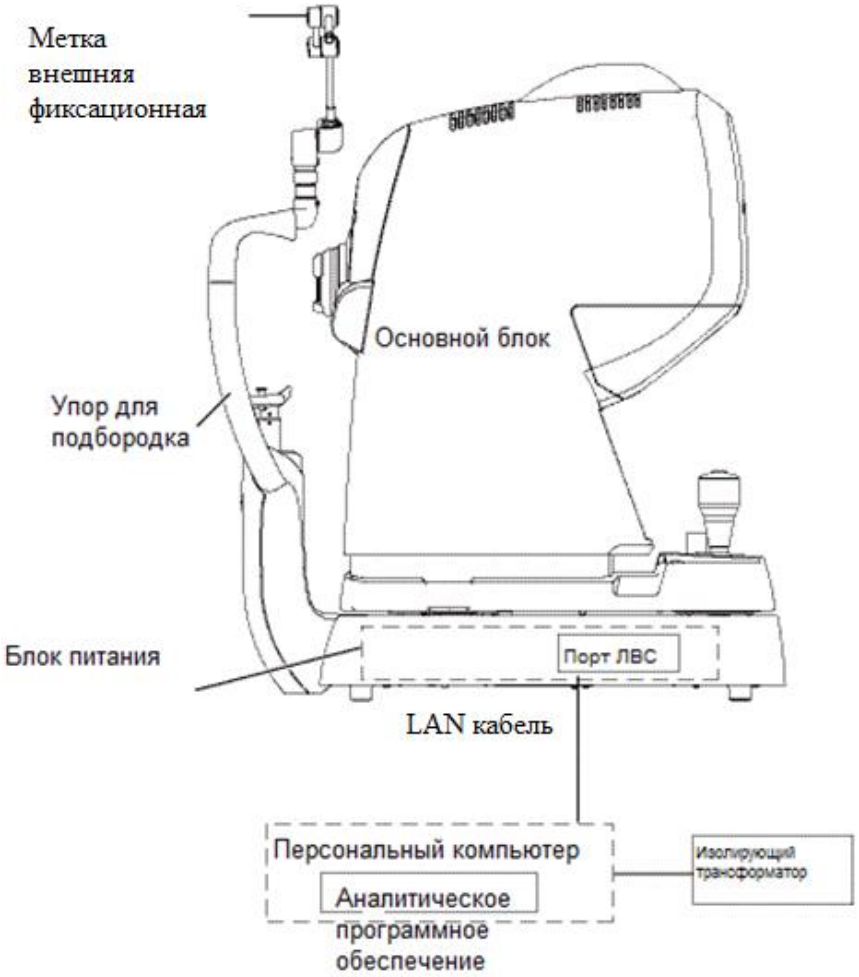
Этот прибор состоит из следующих частей.

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 A-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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 A-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 μВт или менее
Источник лазерного излучения	
Тип	Лазер переменной длины волны
Класс лазера	Класс 3B

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Длинна 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)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

БЕЗОПАСНОСТЬ СВЕТОДИОДНОЙ (LED) ПРОДУКЦИИ

⚠**ОСТОРОЖНО**	• 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

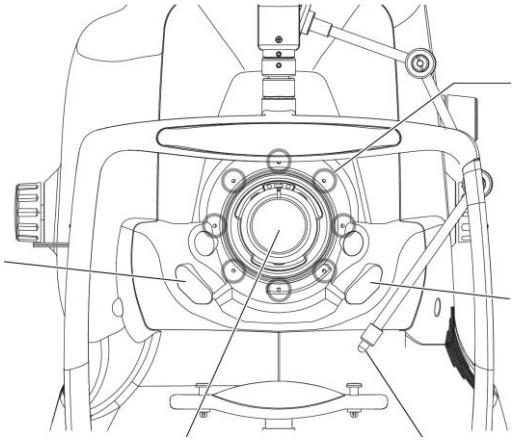
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	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).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



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 обследовании.

ПРОФИЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Офтальмологический трехмерный оптический когерентный томограф DRI OCT является электрический 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

* ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ОТВЕЧАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ХРАНЕНИЯ ISO 15004-1. НЕ ХРАНИТЕ ЭТО ОБОРУДОВАНИЯ 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 Класса I.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 B рабочей части.

Оборудование, относящееся к Типу B 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 IPxO.)

 •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 легковоспламеняющихся 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 Класса 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/съемки глазного дна формирует изображение на цветной фотографической камере, которое записывается в виде электронного изображения глазного дна.

FA фотография производится установкой Ex фильтра (который пропускает и передает свет, возбуждающий флуоресцентный краситель) в облучающую оптическую систему, и установкой фильтра Ba (который пропускает и фильтрует флуоресцентный свет) в

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

оптическую систему наблюдения и съемки. Съемка производится встроенной в оптическую систему наблюдения / съемки фотографической камерой FA/FAF. (Только в модели DRI OCT-Triton Plus).
FAF фотография производится установкой Ex 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 оптоволокна. 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 избежании 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

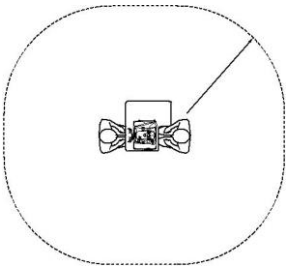
	В подсветке ЖК-дисплея используется ртуть. Утилизация этого узла должна производиться в соответствии с местными, государственными и федеральными законами. Эта информация применима только для США.
	CRL-литиевые батареи содержат перхлораты и требуют осторожного обращения. См. http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/ 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.



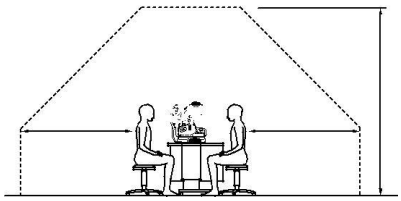
Радиус1.5m

Устройства, допустимые для эксплуатации с пациентами:

- Персональный компьютер (Замечание 1& 2)
- Монитор персонального компьютера (Замечание 1)
- Изолирующий трансформатор (Замечание 3)

2.5 м

1.5м



1.5 м

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 дополнительного оборудования 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..

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 B	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 A	
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**

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 ОСТ-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 ОСТ-1, включая кабели; рекомендованное расстояние рассчитывается из уравнения для частоты передатчика. Рекомендованное расстояние. $d = 1.2\ \sqrt{P}$ $d = 1.2\ \sqrt{P}$ 80MHz - 800MHz $d = 2.3\ \sqrt{P}$ 800MHz - 2.5GHz 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.		

а 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.

б Напряженность поля в диапазоне частот выше 150 кГц – 80 МГц должна быть менее 3 В/м.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.		
Замечание 2	Данные указания применимы не для всех ситуаций. Распространение электромагнитных волн происходит путем абсорбции и отражения от конструкций, объектов и людей.		

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

Отображаемый уровень	Коэффициент излучения
1	0.417
2	0.500
3	0.646

Уровень вспышки (при ОСТ+Цветная съемка и Цветная съемка)
*В случае DRI OCT-Triton

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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 фотосъёмке ОКТ+цвет и цветной фотосъёмке
*В случае DRI OCT-Triton plus

Уровень отображения 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 отображения (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

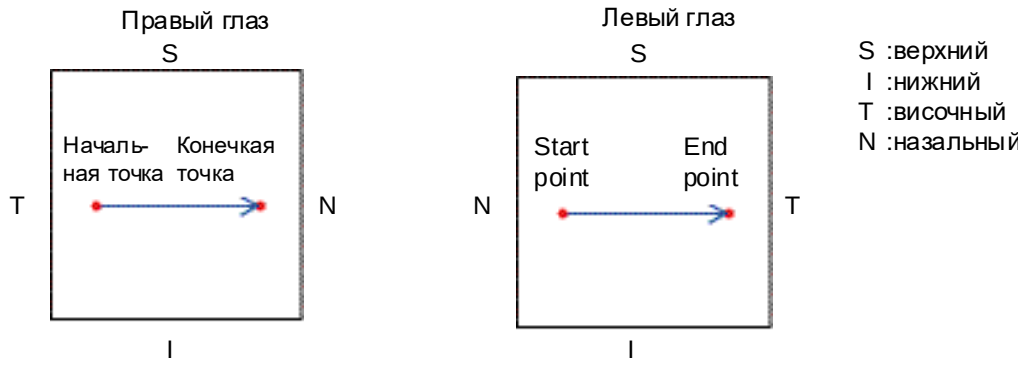
Уровень отображения (при отгрузке)	Установки уровня вспышки (Вт•сек)	Коэффициент излучения
+2	300	1. 00
+1	252	0. 84
0	212	0. 71
−1	178	0. 59
−2	150	0. 50
−3	126	0. 42
−4	106	0. 35
	89	0. 30
	75	0. 25
	63	0. 21
	53	0. 18

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СПЕЦИФИКАЦИИ ШАБЛОНА СКАНИРОВАНИЯ

Линейное сканирование

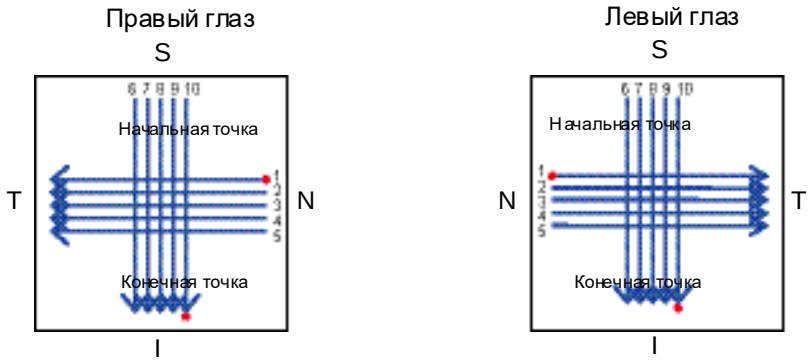
В диапазоне сканирования продвигайте линию (синяя линия на рисунке ниже), которая соединяет координаты заданной начальной и конечной точки с шагом определенного разрешения. Убедитесь в продвижении от начальной до конечной точки.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

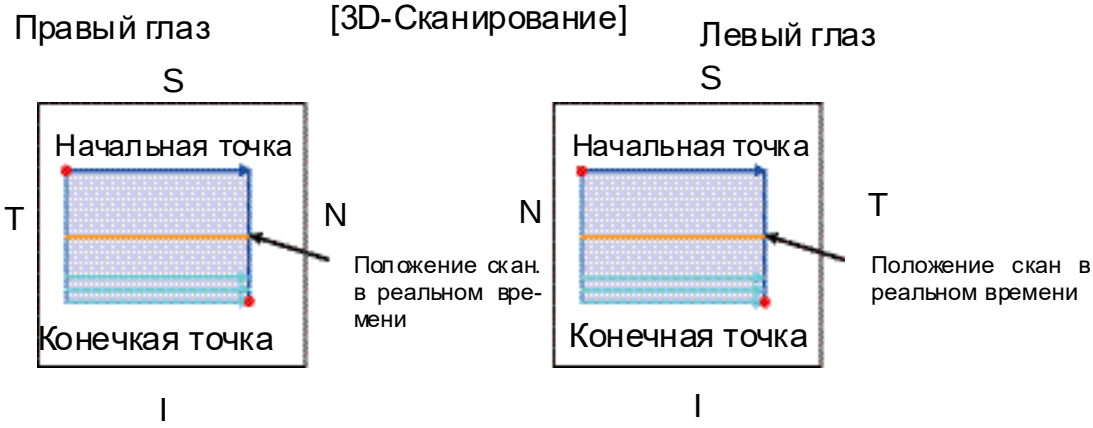
5-и линейное пересекающееся сканирование

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.



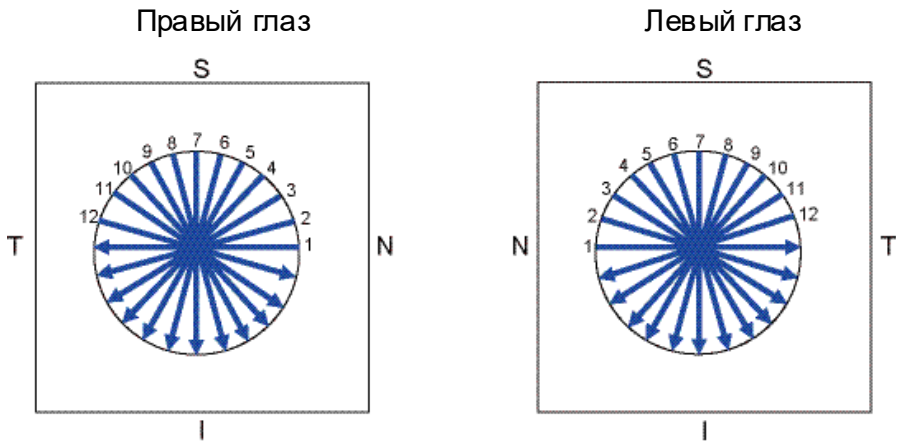
3D Сканирование

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/EEC;
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 Pic (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 Pic 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

1. ЛИЦЕНЗИЯ

В соответствии с условиями данного ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ корпорация TOPCON ("TOPCON") настоящим предоставляет пользователю ("ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ") неисключительное 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 ОТВЕТСТВЕНОСТИ 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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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-

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ШЕМ TOPCON 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 TOPCON И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕНОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ПРЯМЫЕ, ОСОБЫЕ УБЫТКИ ИЛИ УЩЕРБ (ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГОВОРОК, 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 ЛИЦЕНЗИОНЫМ 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 регулирующими 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.

TOPCON И ЕГО ДОЧЕРНИЕ КОМПАНИИ, ФИЛИАЛЫ, ДИСТРИБЬЮТОРЫ И ПОСРЕДНИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕНОСТИ 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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

(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 серьёзному 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/

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

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

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Published by TOPCON CORPORATION

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

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

DRI OCT-Triton
DRI OCT-Triton (plus)
DRI OCT-1 Model Triton
DRI OCT-1 Model Triton (plus)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Manufacturer

TOPCON CORPORATION

75-1 Hasunuma-cho,Itabashi-ku,Tokyo,174-8580 Japan.
Phone:3-3558-2520 Fax:3-3960-4214 www.topcon.co.jp

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru