



NIDEK CO., LTD.

34-14 Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 443-0038, Japan
Manufacturers, Exporters & Importers of Ophthalmic Instruments, and Opto-Electronics Instruments

КОПИЯ

TEL +81-533-67-6611
FAX +81-533-67-6610
URL <http://www.nidek.co.jp>
<http://www.nidek.com>

To whom it may concern

September 10, 2019

CERTIFICATE

It is hereby certified that the attached sheets are the copies of:

- Scanning Laser Ophthalmoscope Mirante Operator's Manual

NIDEK CO., LTD



Yoneji Mizuno
Senior Manager
Regulatory Affairs Dept.

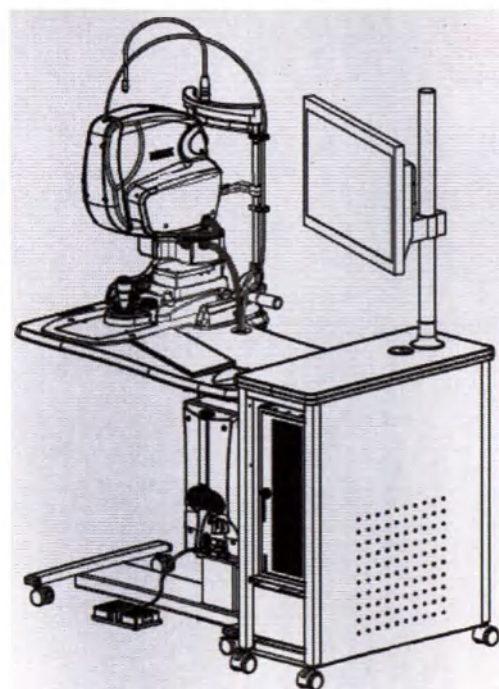
г. МОСК -

NIDEK

Офтальмоскоп сканирующий лазерный

Mirante

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



NIDEK CO., LTD.

Компания «НИДЕК Ко., ЛТД» (NIDEK CO., LTD.): (Производитель)	34-14, Maehama, Hiroishi-cho, Gamagori, Aichi 443-0038, Japan (Япония) Телефон: +81-533-67-6611 Факс: +81-533-67-6610
Компания «НИДЕК Ко., ЛТД» (NIDEK CO., LTD.): (Офис в г. Токио)	3F Sumitomo Fudosan Hongo Bldg., 3-22-5, Hongo, Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan (Япония) Телефон: +81-3-5844-2641 Факс: +81-3-5844-2642
Компания «НИДЕК ИНКОРПОРЕЙТЕД» (NIDEK INCORPORATED): (Представительство в США)	47651 Westinghouse Drive, Fremont, California 94539, U. S. A. (США) Телефон: +1-510-226-5700 Факс: +1-510-226-5750
Компания «НИДЕК» S.A. (NIDEK S.A.): (Уполномоченный представитель в ЕС)	Europarc 13, rue Auguste Perret, 94042 Créteil, France (Франция) Телефон: +33 1 49 80 97 97 Факс: +33-1-49 80 32 08
ООО МД ВИЖН (Уполномоченный представитель в Российской Федерации)	117312, г. Москва, ул. Губкина, д. 14, Россия Телефон: +7-495-988-22-67



Май 2019 г.
SR020-P802-A2
Напечатано в Японии

© 2019 NIDEK CO., LTD

Что следует знать перед началом эксплуатации прибора

Эта Инструкция по эксплуатации включает в себя описание порядка последовательного выполнения действий, мер предосторожности по обеспечению безопасности и технических характеристик сканирующего лазерного офтальмоскопа Mirante. Внимательно прочитайте Инструкцию по эксплуатации до начала применения вами этого прибора, чтобы в полной мере ознакомиться с мерами предосторожности по обеспечению безопасности и порядком выполнения требуемых действий.

Используйте эту Инструкцию для получения необходимой справочной информации в соответствии с вашими потребностями.

Если у вас возникнут какие-либо проблемы или появятся вопросы по поводу применения этого специализированного прибора, пожалуйста, свяжитесь с компанией NIDEK или с уполномоченным ею дистрибутором, у которого вы его приобрели.

До начала применения этого офтальмологического прибора внимательно прочитайте ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, текст которого приведен в конце настоящей Инструкции.

В тексте ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ употребляются соответствующие термины и содержатся сведения, относящиеся к применению этого специализированного прибора.

Для поддержки работы данного прибора применяется лицензированная компьютерная программа Microsoft Windows (Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB). Прежде чем начать использовать этот прибор прочитайте ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Оглавление

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ - - - 8

- 1.1. Что нужно знать для безопасной эксплуатации прибора --- 8
- 1.2. Защитные меры при эксплуатации --- 9
- 1.3. Предупреждающие наклейки и графические символы --- 23

2. ЧТО СЛЕДУЕТ ЗНАТЬ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ - - - 26

- 2.1. Вводная информация о приборе --- 26
- 2.2. Составные компоненты --- 29
 - 2.2.1. Внешний вид --- 29
 - 2.2.2. Основной блок прибора --- 30
 - 2.2.3. Моторизованный стол (применяемый опционально) и ножной переключатель --- 41
 - 2.2.4. Компьютер для поддержки работы прибора --- 43
- 2.3. Экраны, отображаемые при работе прибора --- 44
 - 2.3.1. Экраны, отображаемые при выполнении захвата СЛО-изображений --- 44
 - 2.3.2. Экраны этапов захвата ОКТ-изображений --- 56
- 2.4. Что нужно сделать до начала использования прибора --- 72

3. ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА - - - 75

- 3.1. Шаги по обеспечению работы прибора --- 75
- 3.2. Подготовка к захвату изображений --- 77
- 3.3. Захват изображения глаза пациента --- 80
 - 3.3.1. Захват СЛО-изображений --- 80
 - 3.3.2. Захват ОКТ-изображений --- 102
 - 3.3.3. Проведение захвата изображения в отношении другого пациента --- 119
- 3.4. Завершение захвата изображений --- 120

- 3.5. Информация о качестве (характеристиках) захваченных изображений — 121

4. ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЙ - - - 134

- 4.1. Захват широкоугольных изображений — 134
 - 4.1.1. Краткое описание процесса — 134
 - 4.1.2. Меры предосторожности по обеспечению безопасности — 134
 - 4.1.3. Целевой комплект — 134
 - 4.1.4. Экраны, отображаемые при захвате широкоугольных изображений — 135
 - 4.1.5. Подготовка к захвату изображений — 138
 - 4.1.6. Захват изображения глаза пациента — 141
 - 4.1.7. Детальная настройка захвата широкоугольных СЛО-изображений — 145
- 4.2. Захват изображений переднего отрезка глаза — 147
 - 4.2.1. Краткое описание процесса — 147
 - 4.2.2. Меры предосторожности по обеспечению безопасности — 147
 - 4.2.3. Целевой комплект — 147
 - 4.2.4. Экраны для проведения захвата изображений переднего отрезка глаза — 148
 - 4.2.5. Подготовка к захвату изображений — 149
 - 4.2.6. Захват изображения глаза пациента — 152
 - 4.2.7. Детальная настройка захвата переднего отрезка глаза — 157
- 4.3. Захват ангио-изображений — 160
 - 4.3.1. Краткое описание процесса — 160
 - 4.3.2. Меры предосторожности при использовании — 160
 - 4.3.3. Компоненты Экрана захвата ангио-изображений — 160
 - 4.3.4. Захват изображения глаза пациента — 166
 - 4.3.5. Детальная настройка захвата ангио-изображений — 168

5. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ - - - 171

- 5.1. Изменение настроек программы Mirante Capture — 171
 - 5.1.1. Основные настройки программы Mirante Capture — 171
- 5.2. Информация о версии программы — 185

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ - - - 186

- 6.1. Возможные неисправности и их устранение — 186
- 6.2. Сообщения об ошибках и способы их устранения — 188
- 6.3. Чистка прибора — 193
 - 6.3.1. Чистка объектива — 193
 - 6.3.2. Чистка адаптера для обследования переднего отрезка глаза / широкоугольного адаптера (применяемых опционально) — 194
 - 6.3.3. Чистка упоров для лба и подбородка и опорных ручек — 196
- 6.4. Список расходных материалов — 196
- 6.5. Замена предохранителей опционально применяемого моторизованного стола) — 197
- 6.6. Замена внешней лампы фиксации взгляда — 198

7. СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ - - - 199

- 7.1. Спецификации (технические характеристики) прибора — 199
- 7.2. Обеспечение защиты от избыточного излучения — 206
- 7.3. Электромагнитная совместимость — 209
- 7.4. Применение проверочного списка — 217
- 7.5. Термины и сокращения — 218

Гарантия— 231



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Что нужно знать для безопасной эксплуатации прибора

 ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИБОРА ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ.

Внимательно прочитайте Инструкцию по эксплуатации до начала применения вами этого прибора, чтобы в полной мере ознакомиться с мерами предосторожности по обеспечению безопасности и порядком выполнения требуемых действий.

Используйте эту Инструкцию для получения необходимой справочной информации в соответствии с вашими потребностями.

В данной Инструкции по эксплуатации, в целях обеспечения безопасности, употребляются сигнальные слова для указания степени или уровня важности того или иного действия либо возникновения того или иного условия, а именно:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая – если ее не избежать – может привести к смерти или нанесению тяжкого вреда здоровью лица, которым или в отношении которого применяется этот медицинский прибор.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая – если ее не избежать – может привести к нанесению легкого вреда здоровью или вреда здоровью средней тяжести.

Однако, даже те ситуации, в отношении которых применяется сигнальное слово «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ» , могут при некоторых условиях привести к нанесению тяжкого вреда здоровью. Пользователям этого медицинского прибора следует постоянно соблюдать меры предосторожности для обеспечения его безопасного функционирования.

1.2 Защитные меры при эксплуатации

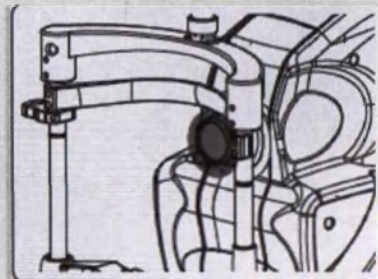
Обеспечение безопасности использования лазерного прибора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Это специализированное офтальмологическое устройство, по общепризнанной классификации, относится к лазерным приборам Класса 1 (Class 1 laser product). Лазеры, используемые в этом приборе, безопасны, если они применяются с соблюдением предусмотренных условий эксплуатации, в том числе, когда пациент направляет свой взгляд на светящуюся лазерную точку. Тем не менее, во время использования данного прибора рекомендуется следовать мерам предосторожности, перечисленным ниже.

Использование прибора без соблюдения положений данной Инструкции по эксплуатации может привести к неблагоприятным событиям и нежелательным последствиям.

- Не смотрите на линзу объектива (апертуру лазера).
- Не направляйте без необходимости лазерный луч в глаза.
- Если прибор не может использоваться должным образом или не может быть устранена какая-либо проблема, связанная с его функционированием, немедленно прекратите его применение и свяжитесь с компанией NIDEK или уполномоченным ею дистрибутором, у которого вы его приобрели.



Перед эксплуатацией

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Применение мер контроля, процедур настройки и прочих действий, иных, чем те, что указаны в настоящей Инструкции, может привести к опасному воздействию радиоактивного облучения.
- Убедитесь, что вилка электропитания вставляется в заземленное выходное гнездо электросети.

Неисправная работа прибора или утечка тока может привести к поражению ударом электрического разряда или возгоранию.

- Не модифицируйте этот прибор.

Невыполнение этого рекомендательного требования может повлечь за собой поражение электрическим током.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не используйте этот прибор в любых целях, отличных от его назначения.

Компания NIDEK не несет ответственности за несчастные случаи и неисправности в приборе, которые могут быть вызваны его нецелевым использованием.

 См. пункт «Целевое назначение прибора» (стр. 27)

- Прежде чем начать использовать этот прибор, прочитайте настоящую Инструкцию по эксплуатации. До начала применения прибора вам следует внимательно ознакомиться с рекомендованными действиями и мерами предосторожности для обеспечения безопасности. При эксплуатации данного прибора не применяйте дополнительные / вспомогательные устройства, не указанные компанией NIDEK как подходящие для поддержки его функционирования.

Использование принадлежностей, отличных от тех, которые указаны компанией NIDEK, может привести к возникновению неисправностей в приборе или неблагоприятным последствиям его применения.

В целях выбора компонентов для компоновки см. перечень «Стандартные принадлежности» (стр. 204) и «Принадлежности, поставляемые опционально» (стр. 205).

- Использовать прибор могут только врачи и лица, обладающие необходимой квалификацией в соответствии с профессиональными нормативами и законодательством каждой конкретной страны.

Использование прибора без соблюдения положений данной Инструкции по эксплуатации может привести к неблагоприятным событиям и нежелательным последствиям. Компания NIDEK не несет ответственности за несчастные случаи и неисправности, которые могут быть вызваны нецелевым использованием этого прибора.

- Не разбирайте прибор и не прикасайтесь к деталям внутри прибора.

Невыполнение этого рекомендательного требования может повлечь за собой поражение электрическим током.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Установка этого прибора после его доставки заказчику может быть выполнена только теми специалистами, которые получили специальную подготовку, организованную компанией Nidek, и которые знакомы с особенностями его эксплуатации.

- Невыполнение этого условия может повлечь за собой поражение электрическим током.

- Следуйте нижеперечисленным мерам предосторожности относительно места установки этого прибора и характеристик среды, которая его окружает. Их несоблюдение может привести к неправильному захвату офтальмологических изображений или неисправному функционированию прибора. Помимо прочего, прибор может опрокинуться или упасть от толчка или удара, что может вызвать увечье.

- Установите прибор в помещении, характеристики которого соответствуют требованиям, изложенным в его спецификации.



См. пункт «Характеристики окружающей прибор среды (во время его использования)» (стр. 202)

- Для установки прибора следует подобрать помещение, в медицинских учреждениях, в затемненном помещении где обеспечивается соблюдение следующих условий:

- исключает возможность проникновения воды;
- имеет ровную поверхность, не подвержено вибрациям и ударному воздействию;
- исключает возможность попадания на прибор яркого света, например прямых солнечных лучей;
- обеспечивает отсутствие вредной пыли или задымления;
- защищено от сильных электромагнитных волн.

- В случае возникновения какой-либо проблемы постарайтесь устранить ее, следуя рекомендациям, приведенным в подразделе «6.1. Возможные неисправности и их устранение» (стр. 186).

В том случае, если проблему не удастся устранить указанным образом, немедленно выключите прибор. После этого свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибьютора, у которого вы его приобрели.

- До начала применения прибора проверьте его готовность к работе по Проверочному списку (Pre-use Checklist).



См. подраздел «7.4. Применение проверочного списка» (стр. 217)

- При использовании принадлежностей, обеспечивающих электрическое питание этого прибора, следуйте мерам предосторожности, перечисленным ниже. Невыполнение этого условия может повлечь за собой поражение электрическим током или привести к возгоранию.

- Используйте только входящий в комплект поставки сетевой кабель. Не подсоединяйте входящий в комплект поставки сетевой кабель к любому иному устройству, которое не

предусмотрено для применения вместе с этим прибором.

- Убедитесь в том, что используемое выходное гнездо электропитания отвечает указанным требованиям по применению прибора.

 См. пункт «Электропитание прибора» (стр. 202)

- Не используйте разветвители / удлинители сетевого электрического кабеля для обеспечения электропитания этого прибора.
 - Установите этот прибор в месте, где сетевая вилка может быть легко отсоединена от выходного гнезда электропитания без использования специального инструмента.
 - Обеспечьте невозможность удара или заземления сетевого электрического кабеля тяжелыми предметами.
 - До подсоединения кабелей, используемых для обеспечения работы прибора, отключите изолирующий трансформатор и отсоедините сетевую вилку от выходного гнезда электропитания.
 - Вставьте сетевую вилку полностью в выходное гнездо электропитания.
 - Обеспечьте нужные соединения, соблюдая правильную ориентацию в соответствии с указанными ориентирующими знаками. Не вставляйте и не вынимайте кабели с излишним усилием.
 - До подсоединения какого-либо кабеля отключите выключатель изолирующего трансформатора (применяемого опционально) и отсоедините сетевую вилку от выходного гнезда электропитания.
- Подсоедините сетевой кабель электропитания оборудования немедицинского назначения, например компьютера или компьютерного монитора, к сетевой розетке изолирующего трансформатора (применяемого опционально).

Убедитесь в том, что общая величина энергопотребления подсоединенных устройств не превышает максимальный порог изолирующего трансформатора (применяемого опционально).

Подсоединение любого немедицинского оборудования напрямую к розетке электропитания может привести к поражению электрически током, неисправной работе прибора или выходу его из строя.

- Во избежание возникновения тока утечки, величина которого превышает указанную в применяемом стандарте безопасности, установку этого прибора разрешено выполнять только персоналу, который прошел подготовку, организованную компанией Nidek.

Нарушение этого рекомендательного требования может привести к поражению электрическим током, неисправному функционированию прибора или сбою в его работе.

- Не включайте электропитание прибора сразу после его выключения и не выключайте его сразу после включения. После выключения электропитания прибора подождите как минимум 5 секунд до его повторного включения.

Невыполнение этого рекомендательного требования может вызвать нестабильное рабочее состояние прибора, чреватое возникновением ошибки, или повлечь за собой его неисправное функционирование.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В случае применения данного прибора после его продолжительного неиспользования убедитесь в его готовности к эффективной и безопасной работе.

Иначе захват офтальмологических изображений может быть выполнен неправильно.

- Соблюдайте нижеперечисленные меры предосторожности при переносе прибора. Их несоблюдение может закончиться нанесением увечья или неисправным функционированием прибора.
 - Отключите все сетевые и соединительные кабели.
 - С помощью ручки запора сомкните вплотную держатель и основание прибора.
 - При переносе (перемещении) прибора держитесь за его основание. Не держите прибор во время его переноса (перемещения) за оптический блок, консоль, держатель, джойстик, упор для лба, упор для подбородка.
- Следуйте нижеперечисленным мерам предосторожности при использовании моторизованного стола (применяемого при необходимости).
 - Моторизованный стол применяется в случае обследования пациентов в инвалидных колясках с ручным приводом, которые должны соответствовать характеристикам, указанным в Международном стандарте ISO 7176-5. В случае проведения офтальмологической процедуры в отношении пациента в инвалидной коляске, не соответствующей вышеназванному стандарту, ее панель управления может соприкоснуться с моторизованным столом, мешая пациенту занять положение, требуемое для проведения процедуры.
 - Проходящего офтальмологическую процедуру пациента следует разместить так, чтобы в непосредственной близости от него находился переключатель безопасности (аварийный выключатель).
 См. подраздел «2.2.3. Моторизованный стол (применяемый опционально) и ножной переключатель» (стр. 41)
 - До того как опустить моторизованный стол убедитесь в том, что вокруг него нет предметов, которые могли бы помешать его опусканию.

Опускание моторизованного стола, если вблизи него находится какой-либо предмет, например корпус (стойка) компьютера, может повредить моторизованный стол.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не проводите никаких действий по техническому обслуживанию прибора во время его использования.
- Не проводите никаких действий по обеспечению работы или подстройки прибора, которые не указаны в Инструкции по его эксплуатации.

Неверное действие, относящееся к работе этого прибора, может привести к ухудшению качества изображений, получаемых во время проведения офтальмологической процедуры.

- До начала выполнения захвата офтальмологического изображения подробно сообщите пациенту о целях и способах проведения этой процедуры.
- До и после использования прибора и до начала захвата офтальмологического изображения в отношении каждого очередного пациента протрите упор для лба, упор для подбородка и опорные ручки чистой марлей или гигроскопической ватой. Если нужно, смочите марлю или гигроскопическую вату протирочным спиртом.

При применении бумаги для подбородочного упора снимите со стопки листов, используемых в гигиенических целях, один лист *[который использовался при обследовании предыдущего пациента]*.

- Позаботьтесь о том, чтобы ваши руки или пальцы не вошли в опасное соприкосновение с такими подвижными частями прибора, как оптический блок, консоль, держатель или упор для подбородка. То же самое относится к пациенту, проходящему офтальмологическую процедуру.

Результатом невыполнения этого условия может быть нанесение повреждения или травмы.

- Не применяйте чрезмерного усилия при манипулировании упором для лба. (Пример: скажите пациенту, когда он отодвигается от прибора, что ему нельзя вставать, пока его голова находится в соприкосновении с упором для лба.)

В противном случае прибор может быть поврежден.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При выполнении подстроечной регулировки осторожно переместите основной блок прибора, обращая внимание на то, чтобы оптический блок не соприкасался ни с каким предметом. Выполнение этой меры предосторожности особенно важно при передвижении основного блока прибора вперед, назад, вправо или влево до предельно допустимого положения его подвижных частей.



Иначе оптический блок может быть поврежден.

- Обеспечьте, чтобы поверхность линзы объектива и линз применяемых опционально широкоугольного адаптера и адаптера для обследования переднего отрезка глаза не была загрязнена отпечатками пальцев, пылью и т.п. До начала применения прибора убедитесь в том, что поверхность линз ничем не загрязнена.

В противном случае качество изображений может значительно ухудшиться.

- Проследите, чтобы прибор не соприкасался с глазом обследуемого пациента во время выполнения процедуры захвата офтальмологического изображения.

Соприкосновение с глазом обследуемого пациента линзы объектива прибора, линз применяемых опционально адаптера для обследования переднего отрезка глаза и широкоугольного адаптера может привести к нанесению повреждения глазу пациента.

- В случае применения широкоугольного адаптера или адаптера для обследования переднего отрезка глаза соблюдайте нижеперечисленные меры предосторожности.

- При передвижении блока захвата изображений вперед, назад, вправо, влево, вверх или вниз, с оптическим блоком в наклоненном или сдвинутом положении, проследите, чтобы применяемые опционально широкоугольный адаптер или адаптер для обследования переднего отрезка глаза не соприкасались с упором для лба или периферийными частями прибора. Возможный результат невыполнения этого условия – нанесение повреждения или травмы.

К тому же, следует учитывать, что может произойти повреждение адаптера вследствие его отделения или повреждение упора для лба.

- Не размещайте применяемые опционально широкоугольный адаптер или адаптер для обследования переднего отрезка глаза вблизи какого-либо иного электронного оборудования, магнитной карты и т.п., которые чувствительны к магнитным наводкам.

Поскольку названные адаптеры содержат в себе магнит, это может вызвать неисправное функционирование оборудования или повредить данные, поддерживаемые с помощью этих устройств.

- Ресницы глаза обследуемого пациента могут соприкоснуться с периферией или линзами используемых опционально широкоугольного адаптера или адаптера для обследования переднего отрезка глаза. До и после использования адаптера и перед выполнением процедуры захвата изображения глаза каждого очередного пациента протрите адаптер кусочком мягкой ткани или аналогичным материалом, смоченным протирочным спиртом.

Иначе инфекция (если предыдущий пациент является ее носителем) может передаться другим пациентам.

 См. подраздел «6.3.2. Чистка широкоугольного адаптера / адаптера для обследования переднего отрезка глаза (стр. 194)

- Для обеспечения проведения правильного захвата изображения пациент должен смотреть широко открытыми глазами на лампу фиксации взгляда. Обеспечьте поддержание правильной наводки во время проведения захвата изображения.

Невыполнение этого условия может привести к невозможности проведения правильного захвата изображения.

- В случае осуществления захвата изображения глаза пациента с использованием флуоресцентного контрастного средства для обследования глазного дна или глаза пациента с расширением зрачка необходимо следовать инструкциям по применению соответствующих медицинских средств.

Невыполнение этого рекомендательного требования может привести к прямым или побочным последствиям.

- В случае обнаружения любого непреднамеренного искажения офтальмологического изображения следует принять это во внимание при постановке диагноза.

В противном случае возможна постановка неверного диагноза.

- Не ставьте диагноз на основании полученного единичного изображения. Врачи отвечают за постановку окончательного диагноза на основании текущих и предыдущих данных о состоянии пациента, в частности исходя из полученных офтальмологических изображений.

Не ставьте диагноз, если вы не обладаете достаточной информацией для этого.

- В случае замутнения глаза проходящего лазерную процедуру пациента следует быть особенно осторожным при постановке диагноза на основе полученного офтальмологического изображения.

Наличие замутнения глаза может повлиять на качество изображения и помещать постановке верного диагноза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Сразу же замените сетевой кабель, если возник перебой в электропитании при перемещении кабеля или если кабель либо электророзетка слишком горячие на ощупь.

Невыполнение этого рекомендательного требования может повлечь за собой поражение электрическим током.

- Если вы увидели дым или услышали подозрительный запах, немедленно выключите прибор и отсоедините сетевой электрический кабель от выходной электророзетки. После того, как вы убедились, что выделение дыма прекратилось, свяжитесь с компанией NIDEK или уполномоченным ею дистрибутором, через которого вы приобрели этот прибор.

Невыполнение этого рекомендательного требования может повлечь за собой поражение электрическим током. В случае возгорания для его ликвидации примените химический огнетушитель.

- Если прибор упал / опрокинулся, отсоедините сетевой кабель электропитания от электророзетки. После этого, не прикасайтесь к внутренней части прибора и обеспечьте, чтобы никто другой не прикасался к ней. Чтобы сообщить о возникновении такой ситуации, свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, через которого вы его приобрели.
- Не выключайте электропитание компьютера до закрытия разработанной компанией Nidek программы для ведения данных об офтальмологических изображениях – NAVIS-EX, а также других программ, используемых при работе данного прибора: Mirante Capture, Mirante Viewer и Windows.

Невыполнение этого рекомендательного требования может привести к потере данных или неисправному функционированию прибора.

- Для поддержки работы прибора можно использовать только программное обеспечение, установленное на компьютер компанией Nidek. Не устанавливайте на компьютер программы, не указанные компанией Nidek.

Иначе может последовать потеря данных или неисправная работа прибора. В случае установки на компьютер не указанных компанией Nidek программ она не несет ответственности за потерю данных или неисправное функционирование прибора.

- Убедитесь с помощью использования антивирусной программы в том, что съемные носители данных, подсоединенные к компьютеру, не заражены компьютерным вирусом.

Если компьютер, используемый для поддержки работы данного прибора, заражен вирусом, это может привести к потере данных или неисправному функционированию этой офтальмологической системы. В таком случае компания Nidek не несет ответственности за потерю данных или неисправное функционирование прибора.

- Обеспечьте, чтобы с этим прибором работали только специалисты, в достаточной мере знакомые с процедурами управления процессом захвата офтальмологических данных и выполнения их резервного копирования.

Выполняйте резервное копирование данных на регулярной основе.

Иначе вы можете лишиться нужных данных в результате их потери.

Подробная информация на эту тему приведена в «Руководстве по использованию программы NAVIS-EX» ("NAVIS-EX Operator's Manual").

- При подсоединении к периферийному оборудованию, например, к компьютеру, через ЛВС медицинского учреждения, подключите изолирующий трансформатор (применяемый опционально) между медицинским электрическим оборудованием и сетевыми устройствами (хабом и т.п.) или между сетевыми устройствами и другим электрическим оборудованием.

Невыполнение этого условия может привести к поражению электрическим током. В целях получения сведений об установке сетевого изолирующего трансформатора (применяемого опционально) свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, через которого вы приобрели этот офтальмологический прибор.

- При подсоединении по локальной сети компьютера, используемого для поддержки работы этого прибора, к периферийному оборудованию, например к внешнему компьютеру, не подсоединяйте его к сети, которая позволяет доступ в Интернет.

- Выполните настройку локальной сети на компьютере, на котором установлено СПО NAVIS-EX. Компания Nidek не несет ответственности и не компенсирует возможные убытки, вызванные заражением компьютерным вирусом вследствие подсоединения компьютера прибора к сети, позволяющей подсоединиться к Интернету.

- Данный прибор является устройством, предназначенным для использования в медицинских целях. В случае изменения пользователем настроек изготовителя путем установки неуказанного изготовителем программного обеспечения и т.п. компания Nidek не гарантирует надлежащей работы прибора, поскольку такое изменение может привести к нежелательным последствиям.

- Устройства, подключаемые к цифровому или аналоговому интерфейсу, должны соответствовать требованиям, изложенным в международных стандартах безопасности, разработанных Международной электротехнической комиссией: EN 60601-1, IEC 60601-1: Medical electrical equipment; и т.д. Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям Международного стандарта IEC 60601-1. Любой, кто подсоединяет дополнительное оборудование к сигнальному входу или выходу, тем самым конфигурирует медицинскую систему и, следовательно, отвечает за ее соответствие требованиям стандарта IEC 60601-1. Если у вас возникнут вопросы по этому поводу, свяжитесь со специалистами компании Nidek или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели этот офтальмологический прибор.

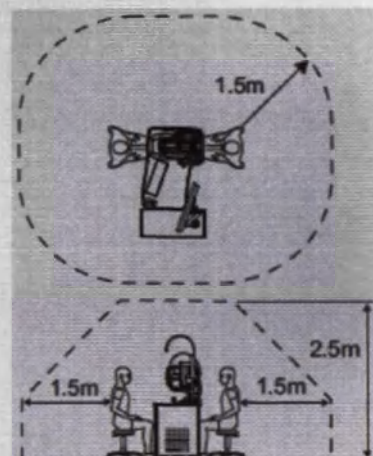
Невыполнение этого условия может привести к неисправному функционированию или сбою в работе прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для подсоединения к этому медицинскому прибору компьютера, который не соответствует разработанному Международной электротехнической комиссией (МЭК) стандарту IEC 60601-1 (за исключением такого, для работы которого используется сетевой адаптер переменного тока, соответствующий требованиям к устройствам, принадлежащим к Классу II (Class II) согласно международному стандарту IEC 60950-1, и требованиям международного стандарта IEC 62368-1), обеспечьте электропитание этого прибора и используемого для поддержки его работы компьютера через изолирующий трансформатор (применяемый опционально).
- Окружающая пациента среда – это пространство, в котором может произойти соприкосновение между пациентом и какой-либо частью этого прибора (включая соединительные устройства) и между пациентом и другим лицом / лицами, прикасающимися к прибору (включая соединительные устройства).

Используйте в окружающей пациента среде устройства, которые соответствуют стандарту Международной электротехнической комиссии IEC 60601-1.

В том случае, если нужно использовать какое-либо устройство, не соответствующее Международному стандарту IEC 60601-1, установите его вне окружающей пациента среде и воспользуйтесь оконечным оборудованием обработки данных общего назначения, электропитание которого соответствует Международному стандарту IEC 60950-1 или Международному стандарту IEC 62368-1, либо отделите его от других устройств в окружающей пациента среде с помощью разделительного устройства, соответствующего Международному стандарту IEC 60601-1.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Чтобы выключить этот прибор, выполните действия, указанные в подразделе «3.4. Завершение захвата изображений» (стр. 120), а не отключайте сначала изолирующий трансформатор (применяемый опционально).

Отключение изолирующего трансформатора (применяемого опционально) до закрытия программы Windows может привести к потере данных или неисправной работе прибора.

- Если прибор не предполагается использовать в ближайшее время, выключите его электропитание, наденьте крышку на объектив и накройте прибор чехлом от пыли во избежание ее скопления на нем.

Наличие пыли на приборе может отрицательно сказаться на качестве получаемых офтальмологических изображений.

- Если этот прибор не будет использоваться в течение продолжительного периода времени, отсоедините сетевой кабель электропитания от электророзетки и накройте прибор чехлом от пыли.

Для отсоединения сетевого кабеля электропитания от розетки обеспечьте для выполнения этого действия свободное место, длина которого равна как минимум 50 см.

- До подсоединения сетевого кабеля к электрической розетке и его отсоединения от нее убедитесь в том, что переключатель электропитания находится в состоянии «ВЫКЛ.». Вынимая вилку из розетки, обязательно держитесь за вилку, а не за кабель.

Отсоединение вилки от розетки при включенном электропитании прибора может повлечь за собой его неисправное функционирование.

- Периодически чистите штыри сетевого гнезда электропитания с помощью кусочка сухой ткани.

Невыполнение этого рекомендательного требования может привести к возгоранию.

- Обеспечьте хранение этого прибора в помещении, которое соответствует требованиям, указанным в описании характеристик окружающей прибор среды во время его транспортировки и хранения.



См. пункт «Характеристики окружающей прибор среды (во время его транспортировки и хранения)» (стр. 202)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Демонтаж, ремонт или модификацию этого офтальмологического прибора могут выполнять только специалисты по техническому обслуживанию, прошедшие подготовку, организованную компанией Nidek.

Компания Nidek не несет ответственности за возникновение каких бы то ни было неблагоприятных последствий ненадлежащего технического обслуживания этого прибора в случае невыполнения указанных требований по техническому обслуживанию и выполнению модификаций.

- До начала осуществления действий по техническому обслуживанию или осмотру этого прибора выполните чистку его поверхности для дезинфекции.
- Чтобы гарантировать продолжительное безопасное использование этого прибора, рекомендуется, чтобы лицо, отвечающее за его техническое обслуживание, обеспечивало проведение соответствующей работы, включая профилактический осмотр, как минимум один раз в год.
- Подробную информацию по техническому обслуживанию и профилактическому контролю можно получить, обратившись в компанию NIDEK или к уполномоченному ею представителю, у которого вы приобрели этот офтальмологический прибор. Если отвечающее за техническое обслуживание лицо не может обеспечить проведение соответствующей работы, включая профилактический осмотр, свяжитесь с компанией NIDEK или с уполномоченным ею дистрибутором, у которого вы приобрели этот прибор.
- Обеспечьте наличие достаточного места для проведения технического обслуживания или осмотра прибора.

Невыполнение этого условия может привести к несчастным случаям или получению травм.

- В случае необходимости отправки прибора в компанию NIDEK для ремонта или осуществления действий по техническому обслуживанию выполните чистку его поверхностей (особенно тех его частей, которые соприкасаются с пациентами во время проведения офтальмологических процедур) с помощью чистой ткани, смоченной протирочным спиртом.
- Рекомендуется заменить этот прибор до завершения срока его эксплуатации.

Даже при условии надлежащего технического обслуживания и проведения необходимых проверок на предмет пригодности этого прибора к работе, по истечении срока его службы уровень его надежности и безопасности может снизиться и прибор может оказаться неспособным обеспечить соответствие целевым показателям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во избежание незаконного получения данных, таких как персональная информация (сведения о пациенте) не уполномоченной на их получение третьей стороной, на пользователе этого офтальмологического прибора лежит ответственность за обеспечение надлежащей утилизации прибора после проверки того, что считывание или восстановление данных, содержащихся на внутреннем твердотельном накопителе, невозможно.

В случае выполнения утилизации специализированным обслуживающим предприятием может быть поврежден накопитель на жестком диске, влеча за собой невозможность считывания данных. Выберите подходящий вам способ утилизации.

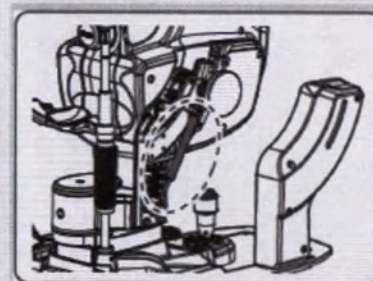
- Следуйте применяемым в вашей стране правилам и требованиям по утилизации подобных приборов и их компонентов. Обеспечьте соблюдение местных правил и норм в отношении компонентов прибора, особенно в том, что касается ионно-литиевой батареи, схемной платы и пластмассовых частей, которые содержат броминированные огнестойкие добавки, а также сенсорного дисплея и сетевого кабеля электропитания.

Для подробного ознакомления с нормами и правилами утилизации, применяемыми в вашей стране, обратитесь в соответствующие национальные регулирующие органы.

- Утилизируйте газовые пружины внутри прибора, соблюдая процедуру, описанную ниже.

Газовые пружины заполнены газом высокого давления.

- Не кладите газовые пружины на источник открытого огня.
- Выполните дегазацию газовых пружин следующим образом:
 - расположите газовую пружину горизонтально на столе сверлильного станка; используйте сверло диаметром 2-3 мм для высверливания отверстия на расстоянии 30-40 мм от клапана газовой пружины для полного удаления газа из нее. Для выполнения дегазации обязательно наденьте защитные очки, чтобы защитить глаза от масла, частиц материала, газа.
- При утилизации упаковочных материалов выполните сортировку по их составляющим и следуйте применяемым в вашей стране нормам и требованиям по их утилизации.

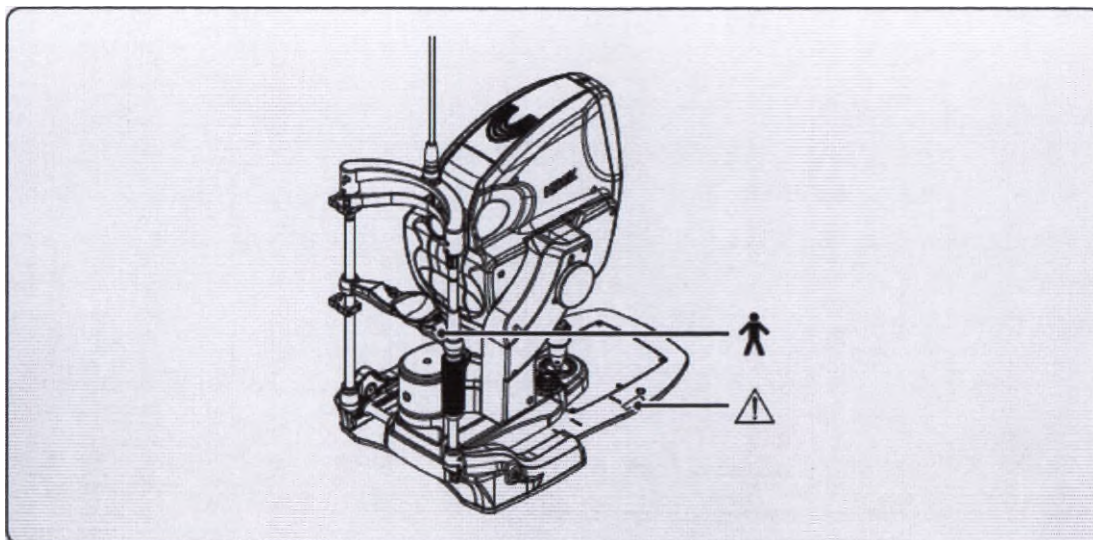


1.3 Предупреждающие наклейки и графические символы

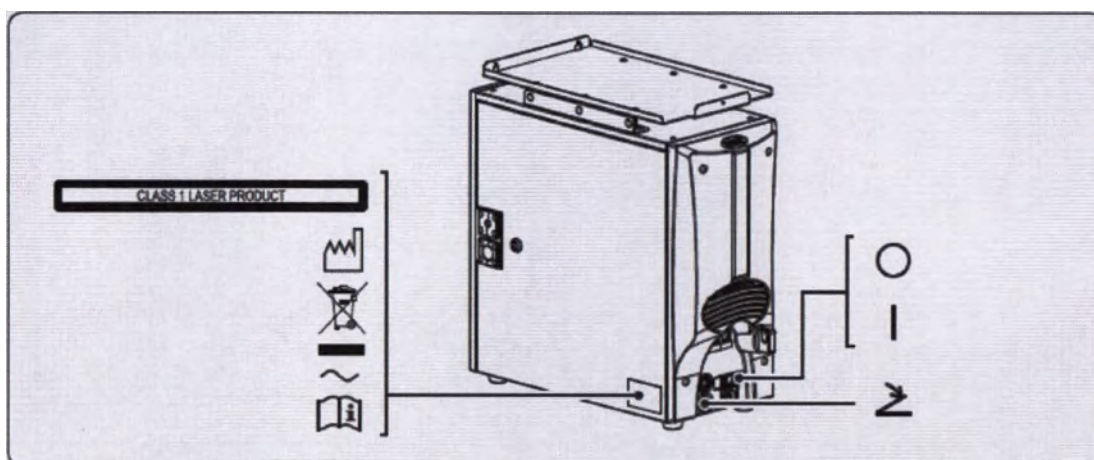
Для обращения внимания пользователей на те или иные специфические стороны применения этого прибора употребляются перечисленные ниже предупреждающие наклейки и графические символы. В том случае, если литеры на маркировке стерлись или иным образом стали неразборчивыми, обратитесь в компанию Nidek или к уполномоченному ею дистрибутору, у которого вы приобрели этот прибор.

	Тип Б – прикладываемые части (Type B applied part). Прикладываемыми частями у этого прибора являются упоры для лба и подбородка.		См. Инструкцию по эксплуатации этого прибора.  См. подраздел «7.1. Спецификации (технические характеристики) прибора» (стр. 199)
	Электропитание включено		Электропитание выключено
	Предупреждение		Показывает компанию-производителя.
	Показывает дату изготовления продукта.		Показывает номинал предохранителя
	Показывает применение переменного тока.		Вход для кабеля ножного переключателя
	Раздельный сбор отработанного / отходов электрического и электронного оборудования		

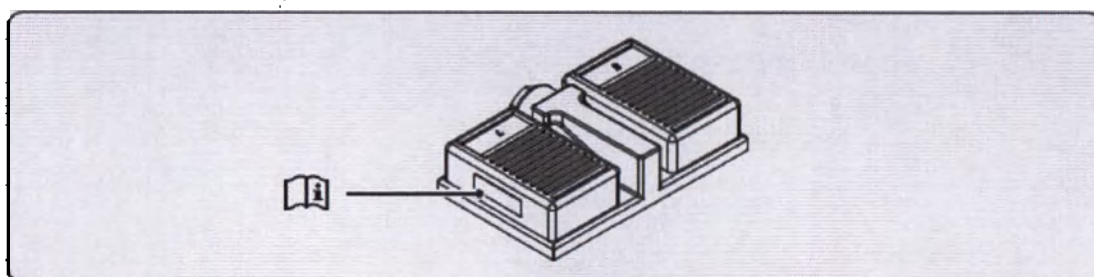
◆ Основной блок



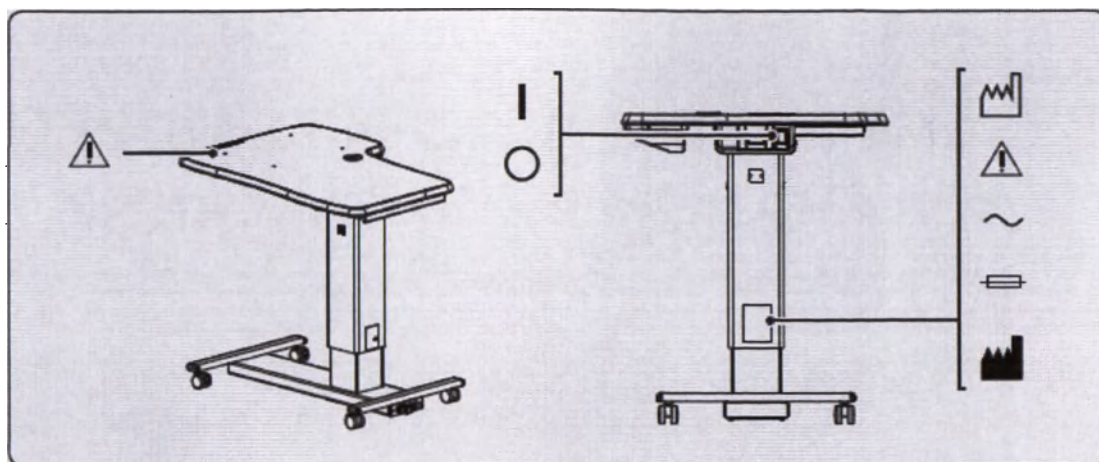
◆ Блок управления



◆ Ножной переключатель



◆ Моторизованный стол (применяется опционально)





ЧТО СЛЕДУЕТ ЗНАТЬ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ



2.1 Вводная информация о приборе

◆ Краткое описание прибора

Производимый компанией Nidek офтальмоскоп сканирующий лазерный Mirante (Nidek Mirante Scanning Laser Ophthalmoscope) – прибор, который посредством получения необходимых изображений позволяет выполнять неинвазивное бесконтактное обследование состояния глазного дна, переднего отрезка глаза и сетчатки с использованием функции сканирующего лазерного офтальмоскопа («СЛО») и оптической когерентной томографии («ОКТ»).

- С целью получения офтальмологических изображений в режиме «СЛО» применяются волны различной длины для проведения флуоресцентной ангиографии («ФАГ»), индоцианин-зеленой ангиографии («ИЦЗА») и исследования аутофлуоресценции глазного дна («АФГД»). В этом режиме также используются три волны разной длины, излучаемые одновременно для захвата цветных изображений глазного дна. Кроме того, можно выполнять захват широкоугольных изображений (за исключением АФГД).
- В режиме «ОКТ» можно получать изображения глазного дна в поперечном срезе с использованием источника инфракрасного спектра с длиной волны, равной 880 нм.
- ОКТ- и СЛО-изображения (цветные изображения фундуса, ФАГ и АФГД) сохраняются на компьютере, подсоединенном к прибору. Вдобавок, с помощью компьютерных программ, обеспечивающих обработку и ведение широкого набора данных по проведенным обследованиям, можно проводить диагностирование на основе комбинированных изображений.
- Этот прибор состоит из основного блока, используемого для захвата изображений, компьютера, компьютерного монитора и изолирующего трансформатора (применяемого опционально).



◆ Целевое назначение прибора

Производимая компанией Nidek система Mirante, включающая в себя базу данных, в которой содержится необходимая для работы сопроводительная информация (Nidek Mirante with Normative Database), – специализированный комплекс, предназначенный для получения офтальмологических изображений в бесконтактном режиме.

Офтальмоскоп сканирующий лазерный Mirante служит для получения изображений и измерения показателей, характеризующих состояние сетчатки глаза, слоя нервных волокон сетчатки и диска зрительного нерва. Также офтальмоскоп позволяет проводить неинвазивное бесконтактное обследование переднего отрезка глаза, включая роговицу и угол передней камеры глаза.

◆ Принципы работы

● Получение изображений в режиме «СЛО»

Захват изображений передней части глаза и поверхности глазного дна (в режиме «СЛО») выполняется с использованием конфокального сканирующего лазерного офтальмоскопа. Для просмотра изображений и получения итоговых изображений глазного дна осуществляется их захват по лазерным лучам, отраженным от отдельных участков дна глаза, с фокусом, сопряженным с источником лазерного пучка.

● Получение изображений в режиме «ОКТ»

Изображения переднего отрезка и поперечного среза сетчатки глаза (в режиме «ОКТ») формируются — в целях просмотра и получения итогового изображения – с использованием когерентного излучения путем сканирования светового луча от диода с улучшенными характеристиками (super luminescent diode = SLD). Когерентное излучение разделяется на спектр лучей с различной длиной волны и воспринимается как получаемые сигналы линейным сенсором (датчиком с распределенным чувствительным элементом). Затем осуществляется обработка этих сигналов для формирования изображений.

◆ Противопоказания

Не выявлены

◆ Возможные побочные действия

Не выявлены

◆ Предполагаемая группа пациентов и состояния здоровья

а) Возраст: Кроме новорожденных, младенцев, детей дошкольного и школьного возраста

б) Вес: Без ограничений

в) Состояние здоровья: Пациенты, проходящие лечение глаз. Пациенты с подозрением на заболевания глазного дна или переднего отрезка глаза и требующие обследования

- г) Национальность: Без ограничений
 д) Зрительная функция: Один или оба глаза - с заболеванием
 Не применяется для глаз с полной потерей зрения

Необходимый профиль оператора

Офтальмолог, оптометрист

◆ **Материалы устройства, предназначенные для контакта с телом человека**

Основной блок, Функциональные кнопки, Лампа фиксации взгляда, Манипулятор «мышь», Клавиатура, Упор для лба, Упор для подбородка, Фиксаторы бумаги для подбородка	АБС пластик AF312 (Краситель WG-3),
---	-------------------------------------

Опорные ручки пациента	АБС пластик	AF312 (Carbon Black FW 200 (черный))
------------------------	-------------	--------------------------------------

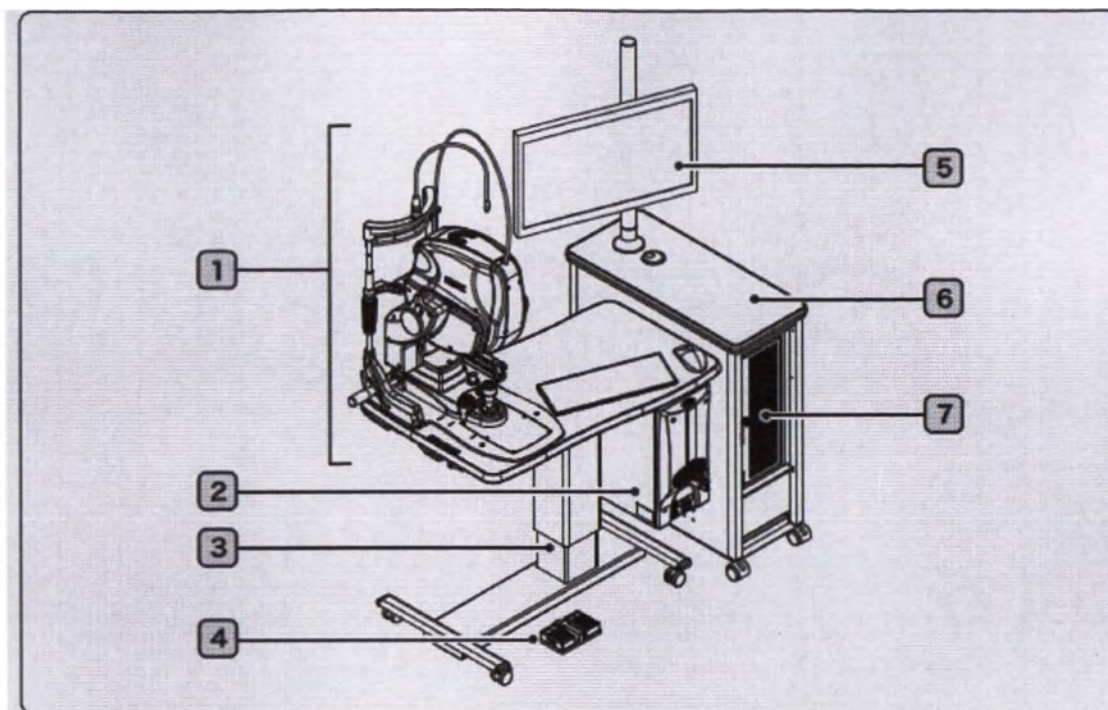
Каркасный блок, Адаптер для обследования переднего отрезка глаза, Широкоугольный адаптер	Алюминий	ADC12
---	----------	-------

Бумага для подбородка	Бумага CR01
-----------------------	-------------

Чехол от пыли	Хлопок 100 %
---------------	--------------

Составные компоненты

2.2.1 Внешний вид



- 1 Основной блок
- 2 Блок управления
- 3 Моторизованный стол (применяется опционально)
- 4 Ножной переключатель
- 5 Компьютерный монитор
- 6 Компьютерная стойка (применяется опционально)
- 7 Основной блок компьютера

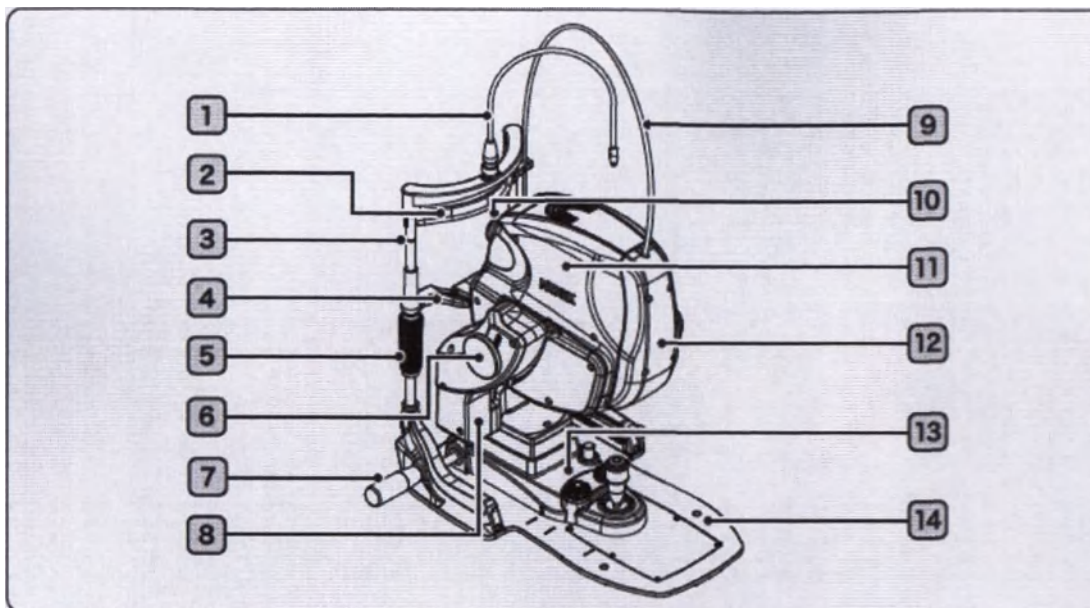
 См. пункт «Блок захвата изображений» (стр. 24).

 См. пункт «Блок управления» (стр. 24)

 См. подраздел «2.2.3. Моторизованный стол (применяемый опционально) и ножной переключатель» (стр. 41)

 См. подраздел «2.2.4. Компьютер для поддержки работы прибора» (стр. 43)

2.2.2 Основной блок



1 Внешняя лампа фиксации взгляда

Если не удастся обеспечить направленность взгляда обследуемого пациента на внутреннюю лампу фиксации взгляда, следует использовать внешнюю лампу его фиксации.



Важные замечания

- В режиме применения лампы фиксации взгляда можно переключиться с внутренней лампы на внешнюю и наоборот, а также настроить яркость внешней лампы фиксации взгляда.
- Внешнюю лампу фиксации взгляда можно открепить на время использования прибора, когда ее применение не требуется.

2 Упор для лба

Используется, чтобы ограничить движения головы обследуемого пациента во время выполнения захвата изображений.

3 Метка уровня положения глаз

Применяется для определения высоты упора для подбородка, чтобы положение глаз обследуемого пациента примерно соответствовало данному уровню.

4 Упор для подбородка

Применяется для того, чтобы проходящий лазерную процедуру пациент, прижал к нему свой подбородок для сохранения устойчивого положения головы, необходимого для беспрепятственного проведения лазерной процедуры.

5 Регулятор подъема упора для подбородка

Используется для передвижения упора для подбородка в верхнем и нижнем направлении.

6 Ручка наклона

Используется для наклона оптического блока прибора.

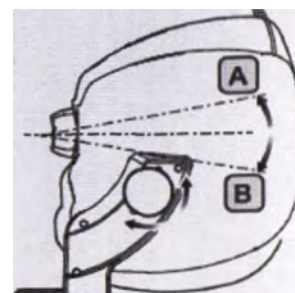
Когда ручка наклона достигла уровня, достижение которого сопровождается звуком щелчка, оптический блок находится в горизонтальном положении.

Вращение ручки наклона по часовой стрелке наклоняет оптический блок в

направлении **A**.

Вращение ручки наклона против часовой стрелки наклоняет оптический блок в

направлении **B**.



7 Опорные ручки для пациента

Пациенты держатся за эти ручки во время проведения офтальмологической процедуры.

8 Консоль

9 Лазерный оптоволоконный кабель

10 Линза объектива

На время, когда этот прибор не используется, наденьте на линзу объектива защитную крышку.

11 Оптический блок

12 Ручка сдвига

Используется для сдвижения оптического блока прибора влево / вправо.

13 Держатель

● Ручка запора

Применяется для прикрепления друг к другу держателя и основания прибора.

Вращение этой ручки по часовой стрелке смыкает плотную держатель и основание прибора.

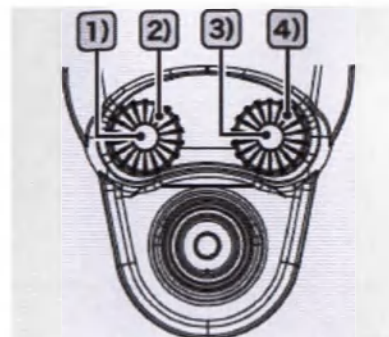
Вращение этой ручки против часовой стрелки открепляет держатель от основания прибора.



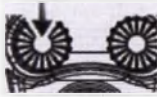
● Регуляторы держателя

Используются для получения изображений в режиме «СЛО» и «ОКТ» таким же образом, как и кнопки управления экраном, для обеспечения более удобного выполнения процесса захвата изображения.

Регуляторы держателя применяются вместе с левым ножным переключателем (Left foot switch).



1) Левая кнопка регулятора держателя (Left stage knob button)

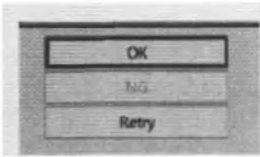
	Получение изображений с помощью сканирующего лазерного офтальмоскопа (режим «СЛО»)	Получение изображений с использованием оптической когерентной томографии (режим «ОКТ»)
 Короткое нажатие	Нажатием этой кнопки обеспечивается управление экраном для показа процесса захвата изображения.	
	 : Нажатие этой кнопки начинает или останавливает оптимизацию отображения целевого объекта на экране прибора.	
 Нажатие и придерживание	Обеспечивает управление экраном для вывода на него данных во время захвата изображения.	
	 Переключение между параметрами функции захвата изображения (Capture Mode)	 Переключение между опциями [Focus] («Фокусировка») и [OPL] («ДОП» – длина оптического пути: функция отображения по координате Z (относительно положения на глазном дне). Выбранная опция показывается желтым цветом.

2) Левый регулятор держателя (Left stage knob)

	Получение изображений с помощью сканирующего лазерного офтальмоскопа (режим «СЛО»)	Получение изображений с использованием оптической когерентной томографии (режим «ОКТ»)
 Поворачивание регулятора	Поворотом этого регулятора обеспечивается управление экраном для показа процесса захвата изображения.	
	 Подстройка фокусировки*¹	 Выполнение подстройки по одной из выбранных опций: [Focus] («Фокусировка») и [OPL] («ДОП» - длина оптического пути: функция отображения по координате Z (относительно положения на глазном дне). Выбранная опция показывается желтым цветом.*²
	*1: В режиме «СЛО» (SLO) для получения изображений фокусировку также можно подстроить способами, указанными ниже. - В области просмотра ИК-изображений (IR observation image display area) фокусировку также можно регулировать прокруткой колесика мыши.  См. пункт «Область показа захваченных ИК-изображений» ("IR captured image display area") (стр. 54) - Регулирование изображения: манипулирование ползунком фокусировки ([Focus])  См. пункт «Кнопки регулировки» (стр. 32) *2: В режиме «ОКТ» регулировка выводимого на экран изображения также может быть выполнена способами, указанными ниже. - Регулировка фокусировки - В области показа СЛО-изображений фокусировку также можно регулировать прокруткой колесика мыши.  См. пункт «Область показа СЛО-изображений» ("SLO image display area") («Просмотр ИК-изображений» ("IR observation image") (стр. 62, 71) - Регулирование изображения: манипулирование ползунком фокусировки ([Focus])  См. пункт «Кнопки регулировки» (стр. 32) - Подстройка в функции "OPL" («ДОП» – длина оптического пути) - В области показа захваченных ОКТ-изображений фокусировку также можно регулировать передвижением мыши вверх и вниз или прокруткой колесика мыши.  См. пункт «Область показа захваченных ОКТ-изображений» (стр. 64, 71) - Регулирование изображения: манипулирование ползунком функции [OPL]	

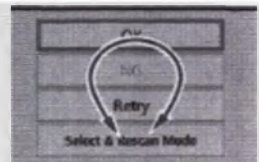
	(«ДОП» - длина оптического пути) ☞ См. пункт «Кнопки регулировки» (стр. 32)	
	Обеспечивает управление экраном для показа процесса захвата изображения.	
 Нажатие левого ножного переключателя и поворачивание Отпускание левого ножного переключателя позволяет выбрать настроечную опцию.	 Функция «АФГД» (FAF) (быстрый неинвазивный метод наблюдения за ПЭС (клетками пигментного эпителия сетчатки) в естественных условиях). Переключения: «Тип АФГД» ("FAF Type" [Retro mode] («Функция наблюдения мельчайших изменений»); «Апертура» ("Aperture")	

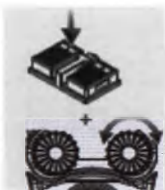
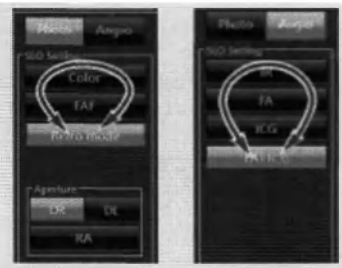
3) Правый регулятор держателя (Right stage knob button)

	Получение изображений с помощью сканирующего лазерного офтальмоскопа (режим «СЛО»)	Получение изображений с использованием оптической когерентной томографии (режим «ОКТ»)
 Короткое нажатие	Обеспечивает управление экраном для показа процесса захвата изображения.	
	 Используется для переключения на функцию («ФАГ»+«ИЦЗА») ([FA+ICG]) Переключение подстройки контрастности в «ФАГ» [FA] или «ИЦЗА» [ICG] (Область показа целевого объекта выделяется рамкой зеленого цвета. При включении опции "AGC" («АРЦУ» - автоматическая регулировка целевого уровня (автоматического поддержания постоянной контрастности) зеленая рамка исчезает.))	 Переключение для выбора параметра сканирования (выбранное отображается желтым цветом). На приведенном выше рисунке показано, что выводится на экран при выборе опции "MACULA MULTI".
	Действия, относящиеся к Экрану подтверждения изображений (Image confirmation screen)	
 Нажатие и придерживание	 Активация выбранной кнопки (выделенной зеленой рамкой)	 Активация выбранной кнопки (выделенной зеленой рамкой)
	 : Включение или выключение	-

4) Правый регулятор держателя

Получение изображений с помощью сканирующего лазерного офтальмоскопа (режим «СЛО»)	Получение изображений с использованием оптической когерентной томографии (режим «ОКТ»)
Обеспечивает управление экраном для показа процесса захвата изображения.	
 Регулировка контрастности*¹ В случае выбора [FA+ICG], [FA] и [ICG] отображаются в рамке зеленого цвета для выполнения подстройки контрастности.	 Выполнение подстройки выбранного параметра сканирования. (Выбранная опция показывается желтым цветом.)*²
 Поворот кнопки  Автоматическая регулировка целевого уровня (АРЦУ, <i>англ.</i> – AGC = <u>A</u>uto <u>g</u>ain <u>c</u>ontrol/<u>c</u>orrection). Когда включена функция «АРЦУ» («AGC»), выполняется автоматическая регулировка нужного уровня ((автоматического поддержания постоянной контрастности)).	
*1: При осуществлении захвата изображения в режиме «СЛО» («SLO») также обеспечивается возможность выполнения действий, перечисленных ниже. - Регулировка контрастности В области показа изображений глазного дна уровень контрастности также можно регулировать прокруткой колесика мыши.  См. пункт «Область показа изображений глазного дна» (стр. 50) - Автоматическая регулировка целевого уровня Когда включена функция «АРЦУ» («AGC»), автоматически устанавливаемый целевой уровень может быть скорректирован прокруткой колесика мыши применительно к области показа изображения глазного дна.	
*2: В режиме «ОКТ» («OCT») для получения изображения подстройка выводимого на экран изображения также может быть выполнена способами, указанными ниже. - Перетаскивание соответствующего ползунка с помощью компьютерной мыши. - В области показа СЛО-изображений подстройку также можно выполнять с помощью мыши (ведя ею по линии сканирования).	

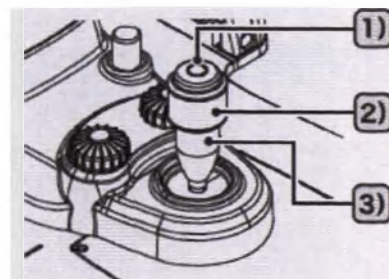
	➡ См. пункт «Ползунок для регулирования ширины скана (Width) / наклона сканирования (Pitch) / угла сканирования (Angle)» (стр. 62) Действия, относящиеся к Экрану подтверждения изображений (Image confirmation screen)  Переключение для изменения выбора кнопки (Выбранная кнопка выделяется зеленой рамкой.)  Переключение для изменения выбора кнопки (Выбранная кнопка выделяется зеленой рамкой.)
--	--

 Нажатие левого переключателя и поворачивание ↓ Отпуская левый ножной переключатель выбирается настроечная опция.	Обеспечивает управление экраном для показа процесса захвата изображения.  Переключение между параметрами во вкладке «Настройка СЛО» ("SLO Setting")  Переключение между параметрами во вкладке «Настройка ОКТ» ("OCT Setting")
--	--

● Джойстик

Используется для выполнения подстроечной регулировки.

Манипулирование джойстиком вправо и влево передвигает блок захвата изображений соответственно вправо или влево. Вращением джойстика осуществляется перемещение блока захвата изображений вверх и вниз. Манипулированием джойстика вперед и назад осуществляется регулировка фокусировки.



1) Кнопка "Release" («Выполнить»)

Набор доступных после нажатия этой кнопки функций различается в зависимости от выбранного типа (режима) захвата изображения.

Тип (режим) захвата изображения	Функция / действие
«Захват СЛО-изображений» ("SLO image capture")	- Начало / завершение захвата статического изображения; - запуск таймера захвата видеоизображения (видеозаписи); - запуск захвата видеоизображения (видеозаписи); нажатие кнопки "Release" («Выполнить») и удерживание ее в нажатом состоянии завершает захват видеоизображения (видеозапись); - манипулирование выбранной кнопкой (выделенной зеленой рамкой) на Экране подтверждения СЛО-изображений.
«Захват ОКТ-изображений» ("OCT image capture")	- Начало / отмена процесса захвата офтальмологического изображения; - манипулирование выбранной кнопкой (выделенной зеленой рамкой) на Экране подтверждения ОКТ-изображений.

2) Поворотный регулятор (Rotation knob)

Вращением этого регулятора осуществляется передвижение оптического блока прибора в соответствии с заданным значением вращения. Скорость передвижения оптического блока изменяется согласно заданной скорости вращения этого регулятора.

Поворачивание регулятора по часовой стрелке перемещает оптический блок вверх.

Поворачивание регулятора против часовой стрелки перемещает оптический блок вниз.

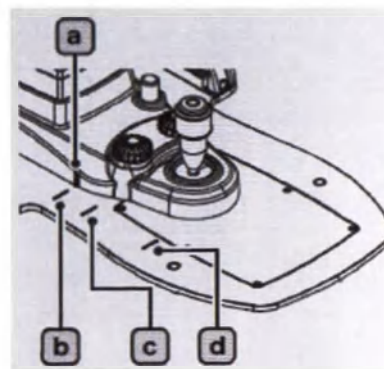
3) Ручка управления (Stick)

Оптический блок прибора передвигается вперед, назад, вправо или влево в соответствии с направлением наклона и его величины.

Используйте ручку управления для точной подстройки относительно глаза пациента.

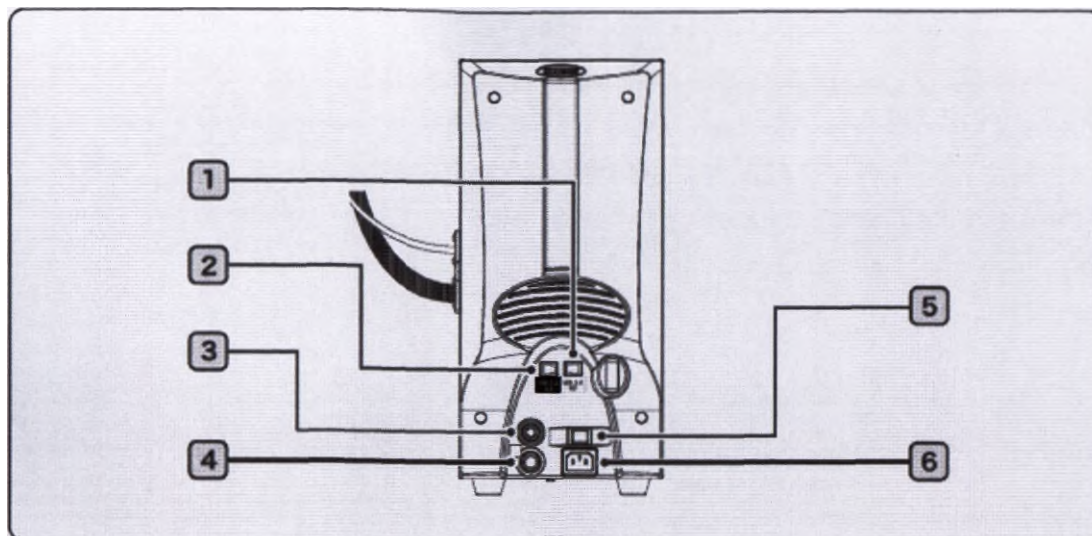
14 Каркасный блок

Позиционные линии для каждой очередной процедуры захвата офтальмологического изображения отмечены на каркасном блоке прибора. Подвиньте прибор для подстроечной регулировки позиционной линии держателя относительно каждой позиционной линии захвата изображения так, чтобы можно было легко регулировать расстояние до пациента во время выполнения захвата.



a	Позиционная линия держателя
b	Позиционная линия для стандартного захвата изображения
c	Позиционная линия для захвата изображения переднего отрезка глаза. Применяется, когда используется адаптер для обследования переднего отрезка глаза в режиме «ОКТ» («ОСТ»).
d	Позиционная линия для стандартного захвата изображения. Применяется, когда используется широкоугольный адаптер.

◆ Блок управления



1 Порт USB 3.0 (Тип В)

К этому порту подсоединяется USB-кабель для проведения захвата изображений в режиме «ОКТ» ('OCT').

2 Порт USB 3.0 (Тип В)

К этому порту подсоединяется USB-кабель для проведения захвата изображений в режиме «СЛО» ('SLO').

3 Индикатор электропитания

Этот индикатор светится, когда включено электропитание основного блока прибора.

4 Вход для кабеля ножного переключателя

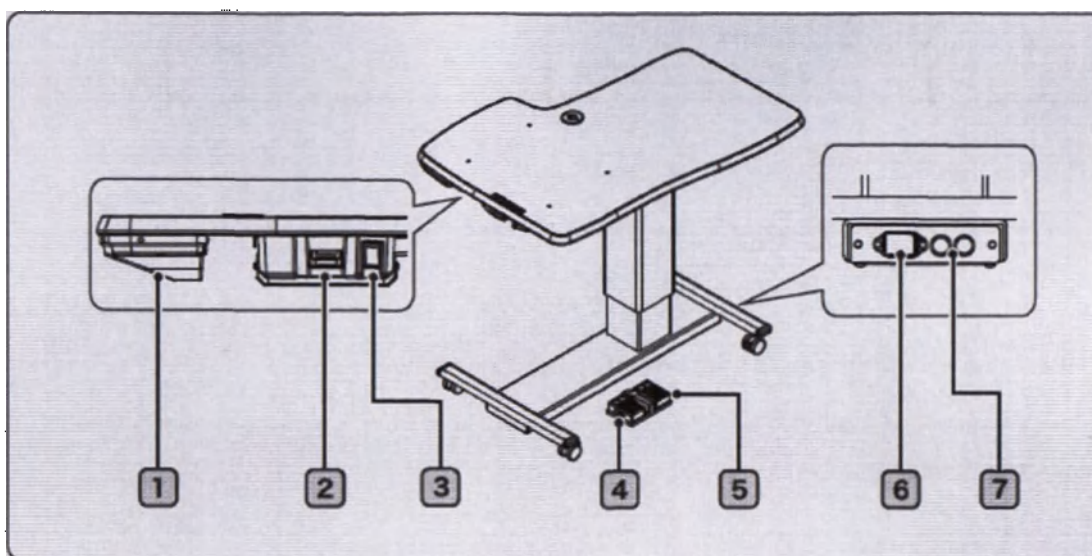
В это гнездо вставляется кабель ножного переключателя.

5 Переключатель электропитания

Используется для включения / выключения электропитания прибора.

6 Входное гнездо электропитания блока управления

2.2.3 Моторизованный стол (применяемый опционально) и ножной переключатель



1 Аварийный переключатель

Этот защитный переключатель, предназначенный для обеспечения безопасности, используется, чтобы предотвратить дальнейшее снижение положения моторизованного стола при обнаружении соприкосновения его нижней части с пациентом.

Это позволяет избежать защемления рук или ног пациента под нижней частью моторизованного стола при его опускании.



Важная информация для пользователя

- Защитный аварийный переключатель предназначен для применения при проведении офтальмологической процедуры в отношении пациента, сидящего в инвалидной коляске. Ниже перечислены условия, выполнение которых требуется для обеспечения ее безопасного выполнения.
 - Необходимо, чтобы лицо, помогающее пациенту в инвалидной коляске, обеспечило – путем осторожного выполнения соответствующих действий – правильное положение пациента для проведения офтальмологической процедуры.
 - Во время, пока пациент сидит, его руки должны быть расположены на верхней части моторизованного стола, а его спина и поясница прислонены к спинке сидения. Ступни пациента не должны находиться на упоре для ног: ему следует вытянуть их вперед



2 Регулятор передвижения вверх / вниз

Используется для передвижения моторизованного стола в верхнем и нижнем направлении.

3 Переключатель электропитания

Используется для включения и выключения электропитания моторизованного стола.

4 Левый ножной переключатель (зеленый)

Применяется для расширения функционала регуляторов держателя.

↪ См. пункт «Регуляторы держателя» (стр.32)

5 Правый ножной переключатель (черный)

Применяется для обеспечения выполнения тех же действий, которые могут осуществляться с использованием кнопки "Release" («Выполнить»).

↪ См. пункт «Джойстик» (стр. 37)

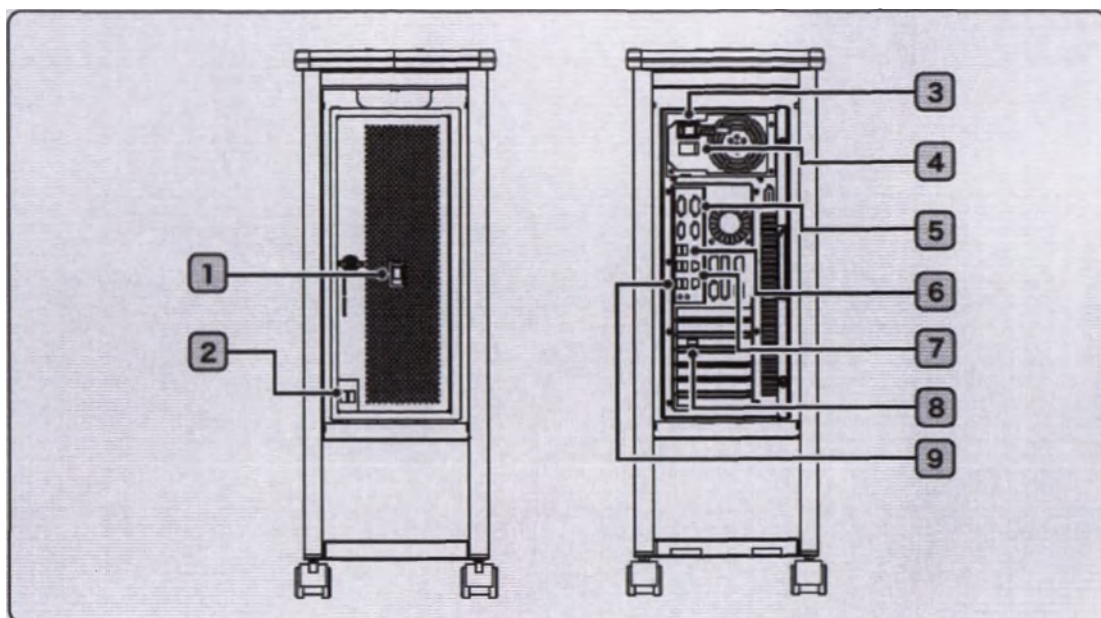
6 Входное гнездо электропитания моторизованного стола (Motorized optical table power inlet)

7 Держатель предохранителя

↪ См. подраздел «6.5. Замена предохранителя моторизованного стола (применяемого опционально)» (стр.197)

2.2.4 Компьютер для поддержки работы прибора

В зависимости от модели компьютера, используемого для поддержки функционирования этого специализированного офтальмологического прибора, расположение компьютерных компонентов может отличаться от показанного ниже.



1 Переключатель электропитания компьютера

2 Порт USB 3.0

3 Входное гнездо электропитания компьютера
В него вставляется сетевой кабель электропитания.

4 Переключатель электропитания компьютера

5 Гнездо подключения монитора
В это гнездо вставляется кабель компьютерного монитора.

6 Порт USB 2.0

7 LAN-коннектор

В это гнездо вставляется кабель для подсоединения основного блока прибора к внешнему компьютеру.

Настройка подсоединения выполняется персоналом, имеющим разрешение сетевого администратора на осуществление этого действия.

8 Порт USB 3.0

К этому порту подсоединяется USB-кабель для проведения захвата изображений в режиме «ОКТ» (OCT).

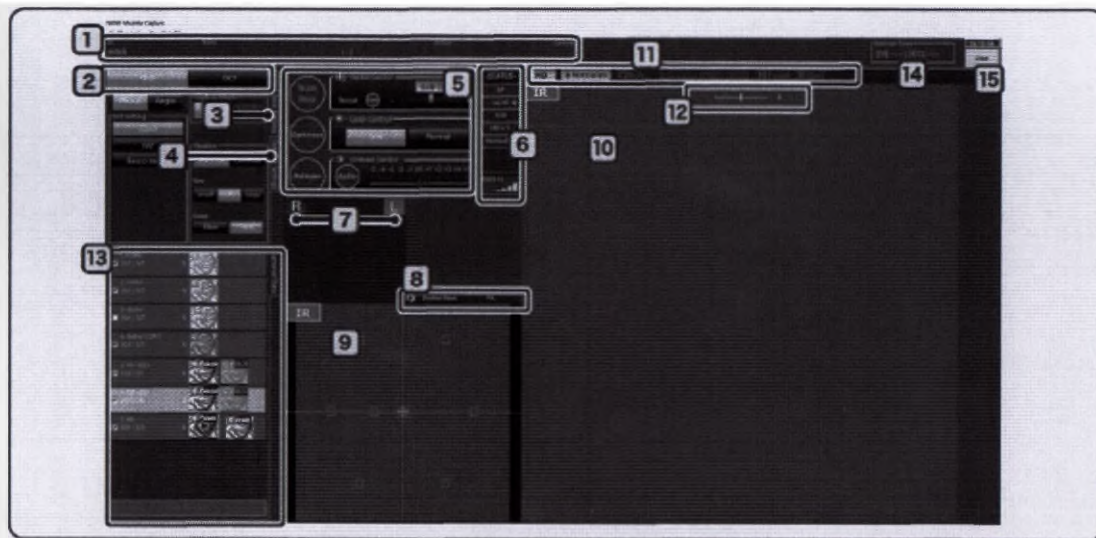
9 Порт USB 3.0

К этому порту подсоединяется USB-кабель для проведения захвата изображений в режиме «СЛО» (SLO).

2.3 Экраны, отображаемые при работе прибора

2.3.1 Экраны, отображаемые при выполнении захвата СЛО-изображений

◆ Экран захвата СЛО-изображений (SLO image capture screen)



1 Поле «Информация о пациенте» ("Patient information")

2 Кнопки выбора режима захвата изображения (Image capture selection buttons)

Используются для выбора нужного типа (режима) захвата офтальмологического изображения: «СЛО» ("SLO") или «ОКТ» ("OCT").

3 Вкладка «Основные параметры настройки» [Basic Settings]

Используется для указания параметров настроек по перечисленным ниже позициям.

a	Режим захвата СЛО-изображений (SLO image capture) Опция «Статическое изображение» - функция «Фундус-камера» ([Photo]: Fundus camera mode) Функция «Ангиография» ([Angio])
b	Вкладка «Настройка СЛО» ("SLO Setting") - Функция «Фундус-камера» «Цветное изображение» ([Color]) - захват цветных изображений глазного дна - Функция «АФГД» ([FAF]) - захват АФГД-изображений - Функция наблюдения мельчайших изменений ([Retro mode]) Захват изображений в режиме наблюдения мельчайших изменений (Retro mode image capture) - b-1, b-2: Субнастройки «СЛО» ("SLO")



	"FAF Type" (функция «АФГД»): [B-FAF] / [G-FAF] "Aperture" («Апертура») [DR] / [DL] / [RA] • Функция «Ангиография» (Angiography mode) «ИК» ([IR]) - захват ИК-изображений «ФАГ» ([FA]) - захват изображений в функции «ФАГ» (флуоресцентной ангиографии) «ИЦЗА» ([ICG]) - захват изображений в функции «ИЦЗА» (индоцианин-зеленой ангиографии) «ФАГ»+«ИЦЗА» ([FA+ICG]) - одновременный захват ФАГ-изображений и ИЦЗА-изображений
c	«Режим захвата изображений» ("Capture Mode") [Still] – опция, используемая для получения статических изображений [Movie] - опция, используемая для получения динамических изображений [Video] - опция, используемая для захвата видеоизображений
d	"Fixation" («Лампа фиксации взгляда») [Internal] - функция, используемая для выбора для использования внутренней лампы фиксации взгляда. "Size" (задание размера): [Small] / [Medium] / [Large] («Небольшой» / «Средний» / «Крупный») "Color" («Цвет»): [Blue] / [Red] («Синий» / «Красный») [External] - функция, используемая для выбора применения внешней лампы фиксации взгляда. "Brightness" («Яркость») - опция установки уровня яркости: [Low] / [Mid] / [High] («Низкая» / «Средняя» / «Высокая»)

4 Вкладка «Подробная информация о настройках» ([Detailed Settings] tab)

Используется для выбора для настройки параметров, указанных во вкладке "SLO Setting" («Настройка СЛО») и "Capture Mode" («Режим захвата изображений»).

a	[Still] (функция захвата статических изображений): [4096] / [2048] / [1536] / [1024] / [768] / [512] - обеспечиваемые уровни разрешающей способности при представлении изображений Селективная кнопка [Off] / [On] («Выкл.» / «Вкл.») - HD image capture (захват изображений высокого разрешения) Перетащите соответствующий ползунок либо кликните по ▼ или по ▲, чтобы задать количество изображений, которые будут посредством соответствующей обработки усреднены до подходящего количества (задаваемое количество: от 2 до 120). Кнопка [Normalize] («Нормализовать изображение») - используется для выполнения обработки по нормализации контрастности изображений, получаемых в режиме «СЛО»
---	--



	("SLO"). Эта кнопка активируется, когда включена опция "HD" (захвата изображений высокого разрешения).
b	"Movie" («Динамическое изображение») - [1024] / [768] / [512] - обеспечиваемые уровни разрешения при выполнении захвата динамических изображений "Time(sec)" («Установка продолжительности») - перетащите соответствующий ползунок либо кликните по ▼ или по ▲, чтобы указать время, в течение которого будет выполняться данный процесс (задаваемые значения: от 1 до 120 секунд).

5 Кнопки управления (Control operation buttons)

Эти кнопки используются для выполнения захвата изображений в режиме «СЛО» ("SLO") или для переключения между настройками, устанавливаемыми для проведения захвата.



a	Кнопка [Scan Start / Scan Stop] («Начать / завершить сканирование») 	Используется для начала и завершения сканирования. - Если буквы "Scan Start" на этой кнопке отображены синим цветом, это означает, что сканирование активировано (Scanning is enabled). - Если буквы "Scan Stop" на этой кнопке отображены красным цветом, это означает, что сканирование выполняется (Scanning is in progress). Клик по этой кнопке останавливает сканирование. - Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что сканирование деактивировано.
b	Кнопка [Optimize] («Оптимизировать изображение») 	Применяется для выполнения автоматической оптимизации фокусировки или контрастности изображения. - Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс оптимизации активирован (Enabled). - Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке останавливает выполнение оптимизации изображения целевого объекта. - Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс оптимизации деактивирован (Disabled).
c	Кнопка [Release] («Выполнить») 	Используется для выполнения захвата статических изображений. - Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). - Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке – при выполнении усреднения всего набора изображений для получения их подходящего количества – завершается

		захват изображений. Оператор прибора может завершить проведение захвата после того, как получит изображения требуемого качества. • Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled).
--	--	---

Приведенная ниже информация относится только к работе во время, когда выбрана опция «ФАГ» ([FA]) либо опция «ИЦЗА» ([ICG]) или «ФАГ»+«ИЦЗА» ([FA+ICG]) при выполнении функции «Ангиография» (Angiography mode).		
с	Кнопка [Timer Start] («Запуск процедурного таймера») 	Клик по этой кнопке запускает процедурный таймер, обеспечивающий показ времени, прошедшего с момента введения контрастного средства («injection-таймер»). • В случае выбора опции [FA] («ФАГ»), опции [ICG] («ИЦЗА») либо [FA+ICG] на экране сначала отображается эта кнопка. • Если выбрана опция [FA] или [ICG], injection-таймер запускается отдельно для каждой из них. • Если выбрана опция [FA+ICG], injection-таймеры, используемые применительно к этим опциям, начинают работать одновременно. • Когда injection-таймер запускается, отображение кнопок на экране изменяется так, как описано ниже. • Когда выбрана функция [Still] («Статическое изображение»), отображается кнопка [Release] («Выполнить») . • Когда выбрана функция [Movie] («Динамическое изображение»), отображается кнопка [Rec.] («Запись») . • Таймер захвата изображения и процедурный таймер учета времени с момента введения контрастного вещества можно запустить одновременно. → См. подраздел «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)
	Кнопка [Rec.] «Запись» 	Используется для выполнения захвата видеоизображений. • Когда буквы на этой кнопке отображены красным цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). • Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке завершается захват видеоизображения. • Когда буквы на этой кнопке отображены затемненным красным цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled).
d	Функция «Регулирование изображения» ("Optical Control")	Используется для регулировки фокусировки с целью захвата изображений в режиме «СЛО» ("SLO"). • При использовании кнопки [Auto] («Автоматическая подстройка»)  Уровень фокусировки подстраивается автоматически.

		• Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). • Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке останавливает автоматическую подстройку фокусировки. • Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled). • Использование ползунка - ползунок применяется для ручной подстройки фокусировки.
е	Функция «Регулировка интенсивности лазерного излучения» ("Laser Control")	Уровень интенсивности лазерного излучения: [Low] («Низкий уровень») / [Normal] («Стандартный уровень») Данная функция используется для переключения между уровнями интенсивности излучения лазера. Уровень [Low] («Низкий») можно выбрать, только если указан режим [Color] («Цветность изображения») или [FAF] («Исследование аутофлуоресценции глазного дна = АФГД»).
f	Функция «Регулирование контрастности» ("Contrast Control")	Приведенная ниже информация относится только к работе во время, когда выбрана опция [IR] («Захват ИК-изображения») в функции применения фундус-камеры (Fundus camera mode) или функции «Ангиография» (Angiography mode). • При использовании кнопки [Auto] («Автоматическая подстройка»)  Уровень контрастности подстраивается автоматически. • Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). • Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке останавливает автоматическую подстройку контрастности. • Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled). • При использовании ползунка - Ползунок применяется для корректировки целевого уровня контрастности, подлежащей автоматической подстройке. Приведенная ниже информация относится только к работе во время, когда выбрана опция [FA] либо опция [ICG] или [FA+ICG] при выполнении функции «Ангиография» (Angiography mode). При включенном режиме «Ангиография» (Angiography mode) для автоматической оптимизации контрастности доступна для применения функция [AGC] («АЦУ» – автоматическая регулировка целевого уровня) по мере изменения яркости изображения во время выполнения его захвата. • С помощью кнопки [AGC]  выполняется автоматическая подстройка изображений применительно к опциям "FA" («Флуоресцентная

		ангиография» = «ФАГ») и "ICG" («Индотианин-зеленая ангиография» = «ИЦЗА»). • Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). • Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке останавливает автоматическую подстройку контрастности. • Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled). • Использование ползунка - ползунок применяется для корректировки целевого уровня контрастности, подлежащей автоматической подстройке.
--	--	--

6 Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений - текущее состояние (Image capture information display area: "-STATUS-")

В этой области отображается информация о захвате офтальмологических изображений. Содержание отображаемых данных изменяется согласно заданным настройкам.

 См. подраздел «3.5. «Информация о качестве (характеристиках) захваченных изображений» (стр. 121)

7 Отображение информации об обследуемом глазе пациента (Patient eye information display)

Обеспечивается указание объекта обследования: правого (R) или левого (L) глаза пациента. Синий фон означает, что выполняется захват изображения глаза. Сдвигание оптического блока вправо или влево с помощью джойстика обеспечивает автоматическое переключение между индикацией правого или левого глаза.

8 Кнопка [Position Reset] («Возврат в первоначальное положение»)

Кнопка возврата в первоначальное положение [Fix.] - используется для выполнения возврата измененного положения внутренней лампы фиксации взгляда в первоначальное положение.

9 Область просмотра ИК-изображений (IR observation image display area)

Обеспечивается представление изображения глазного дна (ИК-изображения) при использовании режима «СЛО» ("SLO").

- Положение внутренней лампы фиксации взгляда может быть указано в данной области представления. Уровень фокусировки может быть подстроен прокруткой колесика мыши.
- Во время выполнения захвата на экран могут выводиться изображения, отличные от ИК-изображений.

10 Область показа изображений глазного дна (Fundus image display area)

Этот прибор обеспечивает отображение захваченного изображения глазного дна при использовании режима «СЛО» ("SLO").

- Когда выбрана опция [IR] («Захват ИК-изображения») в функции применения фундус-камеры (Fundus camera mode) или функции «Ангиография» (Angiography mode), на экран выводится ИК-изображение.
- Когда выбрана опция «ФАГ» ([FA]) при включенной функции «Ангиография» ("Angiography mode"), на экран выводится ФАГ-изображение (FA image).
- Когда выбрана опция «ИЦЗА» ([ICG]) при выполнении функции «Ангиография» ("Angiography mode"), на экран выводится ИЦЗА-изображение (ICG image).
- Когда выбрана опция «ФАГ»+«ИЦЗА» ([FA+ICG]) при включенной функции «Ангиография» ("Angiography mode"), на экран выводятся ФАГ-изображение (FA image) и ИЦЗА-изображение (ICG image).

В этой области отображения можно выполнять подстройку уровня контрастности прокруткой колесика мыши. Когда включена функция «Автоматическая регулировка целевого уровня контрастности», или «АРЦУ» (AGC"), выполняется его автоматическая корректировка.

11 Кнопки подстройки захвата изображения (Image capture adjustment buttons)

Эти кнопки используются для изменения настроек во время проведения захвата изображений.

Когда выбрана опция «Захват статических изображений» [Still] в функции применения фундус-камеры (Fundus camera mode) или функции «Ангиография» (Angiography mode) - захват изображений высокого разрешения (HD-изображений). (То, что эта опция активирована, показывает соответствующая подсвеченная кнопка.)			
			
a	Кнопка [HD] - опция "HD image capture" («Захват HD-изображений») Эта кнопка функционирует во вкладке [Detailed Settings] («Подробная информация о настройках»).  (стр. 45)	d	Индикатор процесса захвата изображений высокого разрешения Показывается состояние процесса выполнения захвата HD-изображений. Например: "11/70" означает, что 11 изображений были получены путем усреднения после обработки заданного числа изображений, равного 70.
b	Кнопка [Normalize] («Нормализовать изображение») Используется для нормализации изображений. Эта кнопка функционирует во вкладке [Detailed Settings] («Подробная информация о настройках»).  (стр. 45)	e	Кнопка [Finish] («Завершить») Используется для завершения захвата HD-изображений.

c	Кнопка [Retry] («Повторное выполнение») Используется для повторного выполнения захвата HD-изображений. Эта кнопка активируется, когда включена функция «Захват изображений высокого разрешения» ("HD image capture").	f	Кнопка [Quit] («Закончить») Используется для отмены захвата HD-изображений.
То, что выбрана опция [Movie] («Захват динамических изображений»), при включенной функции «Ангиография» (Angiography mode), показывается подсветкой соответствующей кнопки.			
			
a	Кнопка [Movie] («Захват динамических изображений») Ее применение обеспечивает получение информации о захвате видеоизображений. Во время выполнения записи видео отображается пиктограмма красного цвета.	c	Кнопка [Save Frame] («Сохранить кадр») Кликом по этой кнопке выведенное изображение регистрируется в качестве ключевого (значимого для обследования) кадра.
b	Информация о времени выполнения захвата видеоизображения. Пример: "2/15sec." означает, что прошло 2 секунды из 15 секунд, установленных как продолжительность времени захвата видеоизображения.	d	Кнопка [Stop] («Стоп») Используется для завершения захвата видеоизображения.

12 Индикатор контрастности (Contrast indicator)

Использование этого индикатора обеспечивает выведение уровня контрастности изображения.

13 Вкладка [Captured Data] («Данные о захвате изображений»)

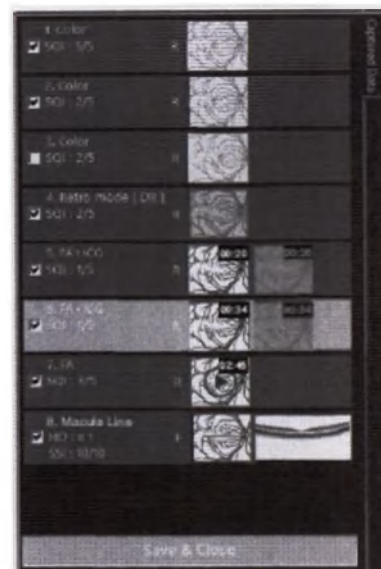
Обеспечивается показ изображений для их предварительного просмотра до подтверждения их приемлемости.



: Видеоданные

Данные о захвате изображения в режиме «СЛО» ("SLO") - обеспечивается выведение на экран оценочных сведений о качестве (характеристиках) полученного изображения: усредненного результата по изображениям высокого разрешения (HD image averaging result) или значения показателя качества СЛО-изображения ("SQI").

Данные о захвате изображения в режиме «ОКТ» ("OCT") - обеспечивается выведение на экран оценочных сведений о качестве (характеристиках) полученного изображения: усредненного результата сканирования высокого разрешения (HD scan Average Result) или значения показателя уровня сигнала изображения ("SSI").



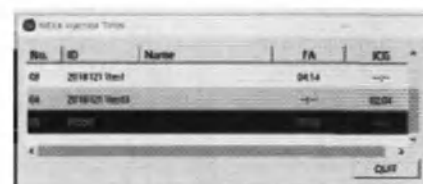
Ангиографические данные - обеспечивается выводение процедурного таймера учета времени, прошедшего с момента начала захвата изображения.

14 Процедурный таймер учета времени с момента введения контрастного вещества (Injection timer)

- В ходе выполнения захвата изображений с использованием функции «ФАГ» ("FA") или функции «ИЦЗА» ("ICG") injection-таймер показывает время, прошедшее с момента введения препарата для повышения контрастности изображения при проведении офтальмологического исследования.

➡ См. «Шаг 10» (стр. 87) в пункте «♦ Захват изображений в функции «Ангиография» [Angio]]»

- Клик по injection-таймеру выводит на экран окно со списком используемых в данный момент таймеров.



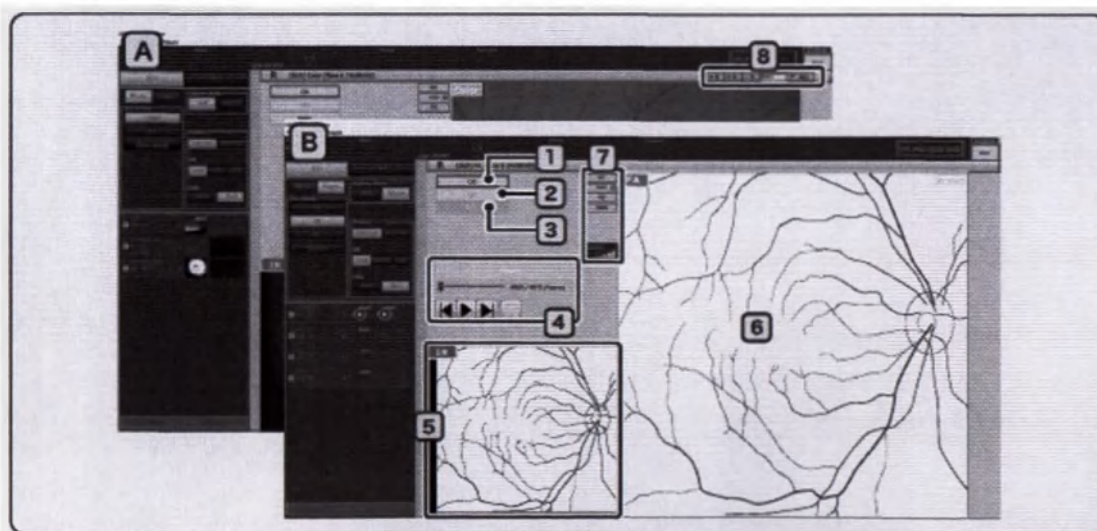
15 Кнопка [Close] («Заккрыть»)

Эта кнопка используется для закрытия программы Mirante Capture.

♦ Экран подтверждения СЛО-изображений (SLO image confirmation screen)

В этом экране выполняется подтверждение пригодности для использования изображений, полученных в режиме «СЛО» ("SLO"). Конфигурация экрана различается в зависимости от выбранной функции (захвата статического изображения **A** или захвата динамического изображения **B**).

Сведения о настройке отображаемых элементов приведены в подразделе «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)



1 Кнопка [OK]

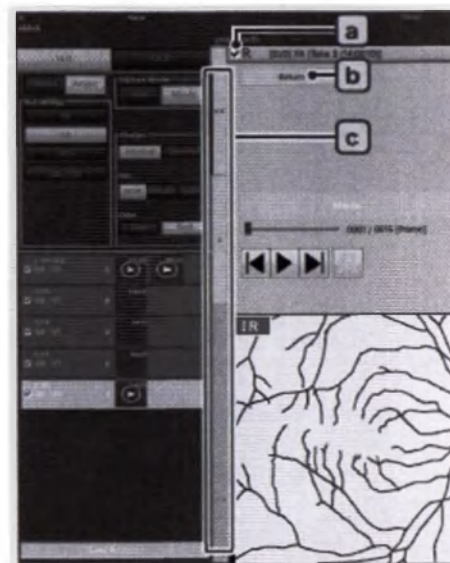
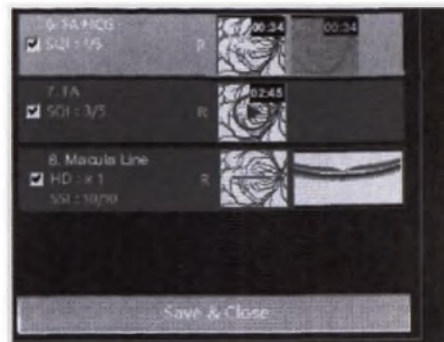
После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] на экран выводится окошко с полученным изображением.

Проставив галочку в чекбоксе*, расположенном слева от окошка с миниатюрой изображения, которое предназначено для предварительного просмотра изображения до подтверждения его приемлемости, и кликнув по кнопке [Save & Close] («Сохранить и закрыть»), сохраните полученное изображение, показанное в окошке, обозначенном , и закройте программу Mirante Capture.

* Чекбокс – элемент графического пользовательского интерфейса, позволяющий пользователю управлять параметром с двумя состояниями: «Включено» и «Выключено».

- Окно подтверждения сохранения данных по захвату СЛО-изображений (SLO image capture data saving confirmation window)

Двойной клик по любому окошку с миниатюрой изображения во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») выводит на экран Окно подтверждения сохранения данных захвата. На рисунке справа показано Окно подтверждения сохранения данных захвата видеоизображения.



a	Чекбокс для сохранения изображения	
	Простановкой галочки в этом чекбоксе также устанавливается галочка в чекбоксе, относящемся к окошку с миниатюрой изображения.	
b	Кнопка [Return] («Возврат в первоначальное положение») Используется для закрытия Окна подтверждения сохранения данных захвата.	
c	Кнопки переключения между окошками с миниатюрой изображения* ¹	
	<<	Используется для перехода к окошку в верхней части экрана вкладки [Captured Data] («Данные о захвате изображений»).
	<	Используется для перехода на одно окошко вверх.
	>	Используется для перехода на одно окошко вниз.
	>>	Используется для перехода к окошку в нижней части экрана вкладки [Captured Data] («Данные о захвате изображений»).
*1: Нужное окошко с миниатюрой изображения также можно выбрать кликнув по нему, вместо использования этих кнопок.		

2 Кнопка [NG] («Отклонить изображение как неприемлемое»)

После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») на экран выводится окошко с полученным изображением.

Галочка в чекбокс для проверки миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке, не проставляется.

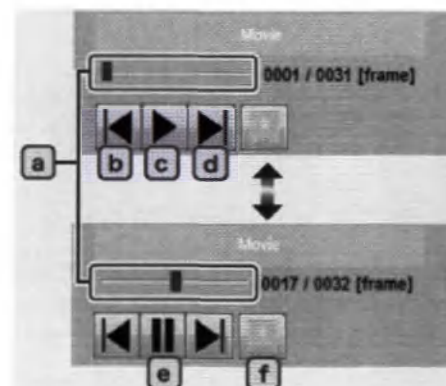
3 Кнопка [Retry] («Повторить выполнение»)

Нажатием этой кнопки захваченное изображение отклоняется (выбраковывается) и отображается Экран захвата изображения (Image capture screen). Эта кнопка деактивирована в видеорежиме (Video mode).

4 Кнопки отображения и подтверждения видеоизображения

Используются для отображения и подтверждения видеоизображения.

a	Используется для отображения нужного кадра.
b	Обеспечивает возврат к предыдущему кадру.
c	Обеспечивает воспроизведение видео.
d	Обеспечивает переход к следующему кадру.
e	Кнопка «Пауза»
f	Кнопка «Подтверждение / отмена подтверждения ключевого кадра»



5 Область показа захваченных ИК-изображений (IR captured image display area)

Во время выполнения захвата на экран могут выводиться изображения, отличные от ИК-изображений.

6 Область показа захваченных изображений (Captured image display area)

Обеспечивается вывод на экран изображения, полученного способом, который был задан во вкладке "SLO Setting" («Настройка СЛО»).

Например, когда в функции «Фундус-камера» (Fundus camera mode) выбрана опция [Color] («Захват цветного изображения») на экран выводится захваченное цветное изображение.

Когда выбрана опция «ФАГ» ([FA]) в функции «Ангиография» (Angiography mode), на экран выводится ФАГ-изображение (FA image).

7 Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений - текущее состояние (Image capture information display area: "-STATUS-")

В этой области отображается информация о выполняемом захвате офтальмологических изображений. Содержание отображаемых данных изменяется заданным настройкам.

Информация о захвате СЛО-изображения - Качество изображения, полученного в режиме «СЛО», определяется по пятибалльной оценочной шкале "SQI" (показателя качества СЛО-изображений).

Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(1/5)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(2/5)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(5/5)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

8 Кнопки переключения между опциями показа захваченных цветных изображений

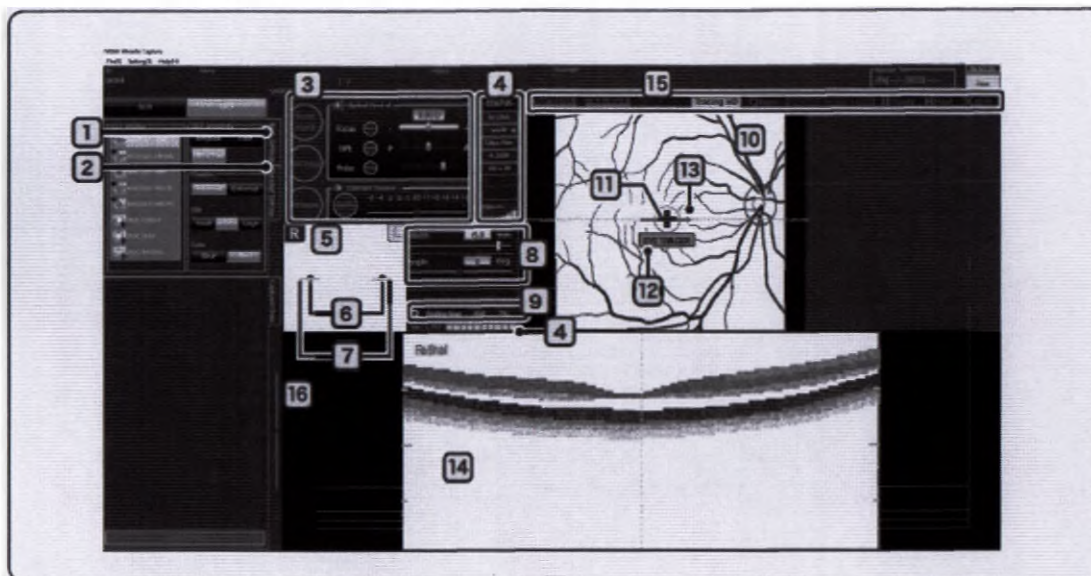
Используются для переключения между опциями, доступными применительно к выведению на экран цветных изображений, получаемых в результате выполнения их захвата.

Обозначения кнопок	Отображаемое изображение / компонент изображения
[BGR]	Цветное изображение
[B]	Синий волновой компонент захваченного изображения
[G]	Зеленый волновой компонент захваченного изображения
[R]	Красный волновой компонент захваченного изображения
[ALL]	Цветное изображение вместе с синим, зеленым и красным волновыми компонентами захваченного изображения

2.3.2 Экраны этапов захвата ОКТ-изображений

◆ Экран захвата ОКТ-изображений (OCT image capture screen)

В нижеприведенном тексте опущено описание функций, аналогичных тем, которые используются применительно к Экрану захвата СЛО-изображений.



1 Вкладка «Основные параметры настройки» [Basic Settings]

Используется для указания настроечных параметров по перечисленным ниже позициям.

a	«Настройка "ОКТ"» ("OCT Setting")^{*1} Типы скана (линии сканирования): [MACULA LINE] / [MACULA CROSS] / [MACULA MAP] / [MACULA MULTI] / [MACULA RADIAL] / [DISC CIRCLE] / [DISC MAP] / [DISC RADIAL]
b	«Чувствительность (продолжительность захвата) ОКТ-изображения» ("OCT Sensitivity")^{*2} Режимы: "Regular" («Обычный») - когда процесс захвата изображения происходит со стандартной скоростью) / "Fine" («Продленный») - когда захват изображения длится больше, чем в режиме «Обычный») / "Ultra Fine" («Максимально продленный») - когда захват изображения длится больше, чем в режиме «Продленный»)
c	"Fixation" («Лампа фиксации взгляда») [Internal] - функция, используемая для выбора для использования внутренней лампы фиксации взгляда. "Size" (задание размера): [Small] / [Medium] / [Large] («Небольшой» / «Средний» / «Крупный») "Color" («Цвет»): [Blue] / [Red] («Синий» / «Красный») [External] - функция, используемая для выбора применения



	внешней лампы фиксации взгляда.
	"Brightness" («Яркость») - опция установки уровня яркости: [Low] / [Mid] / [High] («Низкая» / «Средняя» / «Высокая»)

*1: Линии сканирования для получения ОКТ-изображений

Для ознакомления с формами линий сканирования см. пункт «Линия сканирования» (стр. 63).

Опции настройки (типы скана (линии сканирования))	Описание
[MACULA LINE]	Сканирование глазного дна вдоль прямой линии в одном направлении.
[MACULA CROSS]	Сканирование глазного дна в двух направлениях: вертикальном и горизонтальном.
[MACULA MAP]	Сканирование глазного дна по вертикали и горизонтали с заданным диапазоном сканирования (двухмерное секторное (прямоугольное) сканирование) с целью получения данных для карты обследования. В соответствии с заданной настройкой захват изображения выполняется перемещением по перпендикулярным друг другу пересекающимся линиям, которые формируются относительно центра диапазона сканирования.
[MACULA MULTI]	Сканирование глазного дна по пяти линиям сканирования или вертикально, или горизонтально, либо в обоих направлениях.
[MACULA RADIAL]	Радиальное сканирование глазного дна под равными углами, с макулой в центре, для захвата изображения. Существует два типа такого линейного скана: по 12 линиям с интервалами в 15° и по 6 линиям с интервалами в 30°.
[DISC CIRCLE]	Сканирование глазного дна, когда сканируется окружность вокруг диска зрительного нерва в режимах: «Темпоральный» («С височной стороны», <i>англ.</i> – "Temporal"); «Верхний» («С верхней стороны», <i>англ.</i> – "Superior"); «Назальный» («С носовой стороны», <i>англ.</i> – "Nasal"); «Нижний» («С нижней стороны», <i>англ.</i> – "Inferior") с целью захвата изображения. В случае выбора для использования внутренней лампы фиксации взгляда она отображается в таком положении, чтобы диск зрительного нерва размещался вокруг центра захваченного изображения.
[DISC MAP]	Сканирование глазного дна по вертикали и горизонтали с заданным диапазоном сканирования (двухмерное секторное (прямоугольное) сканирование) вокруг диска зрительного нерва для захвата изображений и формирования данных карт обследования. В случае выбора для использования внутренней лампы фиксации взгляда она отображается в таком положении, чтобы диск зрительного нерва размещался вокруг центра захваченного изображения.
[DISC RADIAL]	Радиальное сканирование глазного дна под равными углами, с диском зрительного нерва в центре, для захвата изображения. Существует два типа такого линейного скана: по 12 линиям с интервалами в 15° и по 6 линиям с интервалами в 30°. В случае выбора для использования внутренней лампы фиксации взгляда она

	отображается в таком положении, чтобы диск зрительного нерва размещался вокруг центра захваченного изображения.
--	---

*2: Чувствительность (продолжительность захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)

Опции настройки (режимы чувствительности)	Описание
[Regular] («Обычный»)	Выполнение высокоскоростного захвата изображений со стандартной чувствительностью (продолжительностью захвата) ОКТ-изображения.
[Fine] («Продленный»)	Путем повышения чувствительности ОКТ по сравнению с режимом [Regular] («Обычный») можно достичь большего значения SSI (показателя уровня сигнала).
[Ultra Fine] («Максимально продленный»)	Путем повышения чувствительности ОКТ по сравнению с режимом [Fine] («Продленный») можно достичь большего значения SSI (показателя уровня сигнала изображения).

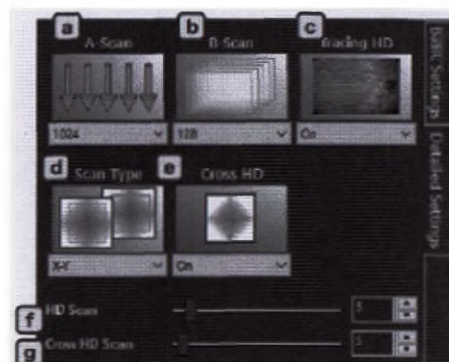
2 Вкладка «Подробная информация о настройках» ([Detailed Settings])

Используется для выбора настроечных параметров в функции «Настройка "ОКТ"» ("OCT Setting").

Для указания нужных настроечных параметров используйте раскрывающийся список или ползунок.

Следует иметь в виду, что, в зависимости от настройки ОКТ, имеются позиции, которые не отображаются на экране, и параметры, которые нельзя изменить.

☞ См. пункт «♦ Детальная настройка захвата ОКТ-изображений» (стр. 124)



a	"A-Scan" («А-скан – скан, выполненный в режиме сканирования "А"») Количество сканируемых точек А-скана одного изображения В-скана
b	"B-Scan" («Б-скан – скан, выполненный в режиме сканирования "Б"») Количество захваченных изображений в В-скане
c	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений») [On] / [Off] (состояние «ВКЛ.» / «ВЫКЛ.») - настройка функции отслеживания захвата HD-изображений
d	"Scan Type" («Тип скана») Выбор направления сканирования
e	"Cross HD" («Перекрестное сканирование в режиме HD») [On] / [Off] (состояние «ВКЛ.» / «ВЫКЛ.») - настройка перекрестного сканирования высокого разрешения

f	"HD Scan " («Скан высокого разрешения») Количество HD-изображений для его усреднения
g	"Cross HD Scan " («HD-скан – перекрестное сканирование») Количество изображений высокого разрешения, получаемых в результате перекрестного сканирования, для выполнения его усреднения

3 Кнопки управления (Control operation buttons)

Эти кнопки используются для выполнения захвата ОКТ-изображений или переключения между настройками их захвата.



a	Кнопка [Scan Start / Scan Stop] («Начать / завершить сканирование») 	Используется для начала и завершения сканирования. - Если буквы "Scan Start" на кнопке отображены синим цветом, это означает, что сканирование активировано (Scanning is enabled). - Если буквы "Scan Stop" на этой кнопке отображены красным цветом, это означает, что сканирование в процессе выполнения (Scanning is in progress). Клик по этой кнопке останавливает сканирование. - Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled).
b	Кнопка [Optimize] («Оптимизировать изображение») 	Используется для автоматической оптимизации фокусировки, Z-позиции и поляризации световых пучков. - Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). - Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке останавливает выполнение оптимизации отображения целевого объекта. - Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled).
c	Кнопка [Release] («Выполнить») 	Используется для выполнения процедуры захвата статических изображений. - Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). - Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке, когда включена ([On]) функция "Tracing HD", на время останавливает процесс захвата изображения. Повторный клик по этой кнопке возобновляет процесс захвата изображения.

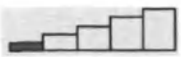
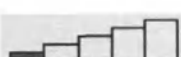
		Клик по этой кнопке, когда функция "Tracing HD" выключена ([Off]), останавливает процесс захвата изображения. • Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled).
d	Функция «Регулирование изображения» ("Optical Control")	Функция «Фокусировка» ([Focus]) - используется для регулировки фокусировки Функция [OPL] («ДОП» - длина оптического пути) - используется для оптимизации положения по Z-координате путем соответствующей подстройки. *1 Функция [Polar] («Поляризация») - используется для выполнения поляризационной подстройки (в режиме «ОКТ»). • При использовании кнопки [Auto] («Автоматическая подстройка»)  выполняется автоматическая подстройка по каждой из позиций. • Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). • Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке останавливает автоматическую подстройку. • Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled). • Использование ползунка - ползунок применяется для ручной подстройки по каждой позиции. Применительно к ползунку функции [OPL] («ДОП» - длина оптического пути) "P" ("Posterior") относится к задней стороне; "A" ("Anterior") относится к передней стороне. *1 - Позиции по координате Z в контексте их подстройки применительно к опциям сканирования [MACULA MAP] и [DISC MAP] отличаются от других настроек, относящихся к использованию режима «ОКТ».
e	Функция "Contrast Control" («Регулирование контрастности»)	Используется для автоматической подстройки контрастности. • При использовании кнопки [Auto] («Автоматическая подстройка»)  • Когда буквы на этой кнопке отображены оранжевым цветом, это означает, что процесс активирован (Enabled). • Когда вся кнопка отображена оранжевым цветом, это означает, что этот процесс выполняется (In progress). Клик по этой кнопке останавливает автоматическую подстройку. • Когда буквы на этой кнопке отображены серым цветом, это означает, что процесс деактивирован (Disabled). • При использовании ползунка - Ползунок применяется для корректировки целевого уровня контрастности, подлежащей автоматической подстройке.

4 Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений - текущее состояние (Image capture information display area: “-STATUS-”)

В этой области отображается информация о выполняемом захвате изображений. Содержание отображаемых данных изменяется согласно заданным настройкам.

☞ См. пункт «♦ Область показа информации о захвате изображений – текущем состоянии работы. Список отображаемого»

- Информация о захвате СЛО-изображений - Качество СЛО-изображения определяется по пятибалльной оценочной шкале SQI (показателя качества СЛО-изображений).

Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(1/5)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(2/5)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(5/5)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

- Информация о захвате ОКТ-изображений - Качество ОКТ-изображения определяется по 10-балльной оценочной шкале SSI (показателя уровня сигнала изображения).

SSI(3/10) Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(3/10)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(3/10)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(10/10)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

5 Область отображения подстроечной регулировки (Alignment display area)

6 Электронные рабочие точки (Working dots)

Это световые точки, появляющиеся в результате отражения от роговицы на Экране отображения подстроечной регулировки при выполнении захвата ОКТ-изображений. Эти точки используются в качестве исходного показателя для точной подстройки.

7 Индикаторы электронных рабочих точек (Working dot indicators)

Эти индикаторы применяются для осуществления подстроечной регулировки.

Выполните регулировку наведения так, чтобы отображаемые электронные рабочие точки были наложены на индикаторы электронных рабочих точек.

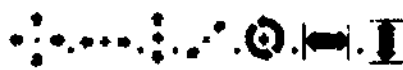
8 Ползунок для регулирования ширины скана (Width) / наклона сканирования (Pitch) / угла сканирования (Angle)

Применяется для подстройки линии сканирования. В области показа СЛО-изображений такие подстройки можно осуществлять с помощью компьютерной мыши.

Содержание этой операции различается в зависимости от параметров, установленных в функции «Настройка "ОКТ"» ("OCT Setting").

☞ См. пункт «♦ Детальная настройка захвата ОКТ-изображений» (стр. 124)

- Положение сканирующего луча, ширину скана, угол и наклон сканирования можно изменять путем перемещения красных значков-указателей

 , отображенных на линии сканирования.



Советы по использованию

- Линия сканирования может быть размещена за пределами СЛО-изображения (в отмеченных черным цветом областях слева и справа от него).

Для выполнения захвата сканированием большей ширины расположите линию сканирования так, чтобы обеспечить включение областей, находящихся за пределами СЛО-изображения.

9 Кнопка [Position Reset] («Вернуться в первоначальное положение»)

Кнопка [Scan] используется для выполнения возврата измененного положения сканирующего луча в первоначальное положение.

Кнопка [Fix.] используется для выполнения возврата измененного положения внутренней лампы фиксации взгляда в первоначальное положение.

10 Область показа СЛО-изображений («Просмотр ИК-изображений») (SLO image display area (IR observation image))

Обеспечивается представление изображения глазного дна (инфракрасного изображения).

11 Внутренняя лампа фиксации взгляда (Internal fixation lamp)

Положение внутренней лампы фиксации взгляда показывается с помощью значка "+".

Передвижением зеленого значка  перемещается положение внутренней лампы фиксации взгляда.

12 Значок функции «Отслеживание движений глаза» ("Eye tracer")

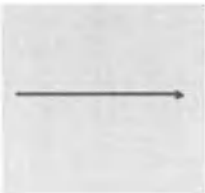
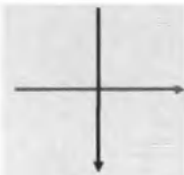
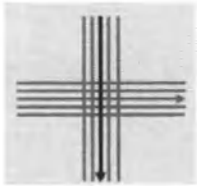
Этот значок отображается во время выполнения сканирования (когда буквы "Scan Stop" на кнопке [Scan Start / Scan Stop] («Пуск сканирования / Остановка сканирования») отображены красным цветом, при включенной функции "Eye tracer" («Отслеживание движений глаза»).

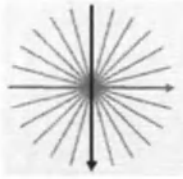
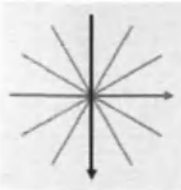
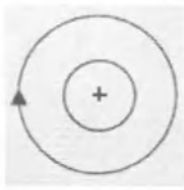
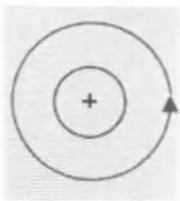
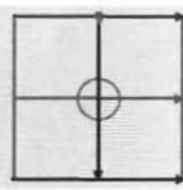
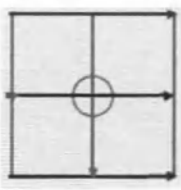
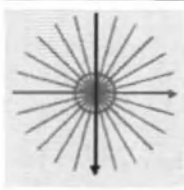
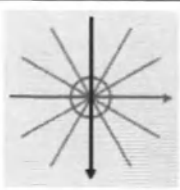
13 Линия сканирования (Scan line)

Показывает положение сканирующего луча и диапазон сканирования. Чтобы изменить положение луча сканирования, выполните действия, перечисленные ниже.

- Переместите линию сканирования до положения в области показа СЛО-изображения, предназначенного для захвата.
- Кликните по месту в середине части области показа СЛО-изображения, захват которого требуется выполнить.

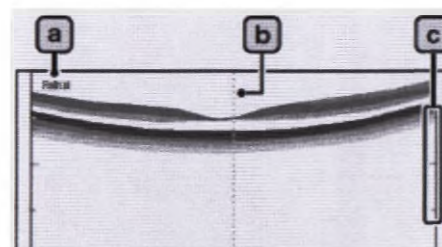
Форма линии сканирования изменяется в зависимости от выбранного параметра в функции «Настройка "ОКТ"».

			
MACULA LINE	MACULA CROSS	MACULA MAP X-Y	MACULA MAP Y-X
			
MACULA MULTI CROSS	MACULA MULTI HORIZONTAL	MACULA MULTI VERTICAL	

 MACULAR RADIAL 12 LINES (12 ЛИНИЙ)	 MACULAR RADIAL 6 LINES (6 ЛИНИЙ)	 DISC CIRCLE (Right-eye capture) (Захват изображения правого глаза)	 DISC CIRCLE (Left-eye capture) (Захват изображения левого глаза)
 DISC MAP X-Y	 DISC MAP Y-X	 DISC RADIAL 12 LINES (12 ЛИНИЙ)	 DISC RADIAL 6 LINES (6 ЛИНИЙ)

14 Область показа захваченных ОКТ-изображений (OCT captured image display area)

На экране отображается положение линии сканирования в целях ОКТ.



	Перечень позиций	Описание
a	Тип ОКТ-изображения	Соответствует выбранному режиму: "Retinal" («Ретинальное изображение») или "Choroidal" («Хороидальное изображение»).
b	Центральная (срединная) линия	Показывает горизонтальное положение ОКТ-изображения.
c	Линейка	Показывает вертикальное положение ОКТ-изображения.

15 Кнопки подстройки захвата изображения (Image capture adjustment buttons)

Эти кнопки используются для изменения настроек во время проведения захвата изображений.

Захват HD-изображений. (То, что эта функция активирована, показывает соответствующая подсвеченная кнопка.)			
			
a	Кнопка функции [Eye Tracer] («Отслеживание движений глаза») Функция «Отслеживание движений глаза» - Включена, когда буквы на этой кнопке отображены черным цветом на светло-синем фоне.	f	Индикатор отслеживания захвата HD-изображений Показывается состояние процесса отслеживания захвата изображений высокого разрешения (функция "Tracing HD image capture"). Например: "28/50" означает, что был выполнен захват 28 HD-изображений из их заданного общего количества, равного 50.
b	Кнопка [Auto Shot] («Автокадр») Функция «Автокадр» - Включена, когда буквы на этой кнопке отображены черным цветом на светло-синем фоне. См. пункт «● О функции "Автокадр» (Auto Shot) (стр. 114)	g	Кнопка [Pause] («Пауза») Клик по этой кнопке останавливает отслеживание хода выполнения захвата HD-изображений. Повторный клик по этой кнопке возобновляет отслеживание захвата HD-изображений. Эта кнопка активируется во время отслеживания захвата HD-изображений.
c	Кнопка [Quit] («Закончить») Используется для выключения функции отслеживания движений глаза относительно его зафиксированного положения.	h	Кнопка [Next] («Далее») Используется для прекращения выполняемого в данный момент захвата ОКТ-изображения и проведения захвата изображения ОКТ с использованием следующего положения сканирующего луча. Эта кнопка также применяется для завершения захвата ОКТ-изображения и вывода Экрана подтверждения ОКТ-изображения. Эта кнопка активируется во время отслеживания захвата HD-изображений.
d	Кнопка [Tracing HD] («Отслеживание захвата HD-изображений») Функция отслеживания процесса захвата HD-изображений -	i	Кнопка [Quit] («Закончить») Используется для завершения захвата изображения. Эта кнопка активируется во время

	Включена, когда буквы на этой кнопке отображены черным цветом на оранжевом фоне.		отслеживания захвата HD-изображений.
е	Кнопка [Retry] («Повторное выполнение») Используется для повторного выполнения отслеживания процесса захвата HD-изображений. Эта кнопка активируется во время отслеживания захвата HD-изображений.		

16 Ползунок функции автоматической оптимизации (Auto OPL setting slider)

При оптимизации отображения по координате Z с использованием кнопки [Optimize]

(«Оптимизировать изображение»)  (или кнопки [Auto] («Автоматическая подстройка»)  функции [OPL] («ДОП» – длина оптического пути), положение для подстройки ОКТ-изображения можно отрегулировать перетаскиванием ползунка.

Для этого наведите указатель мыши на ползунок и перетащите его в нужное положение.

Начальное положение (значение) ползунка различается в зависимости от заданной настройки.

◆ Экран подтверждения ОКТ-изображений (OCT image confirmation screen)

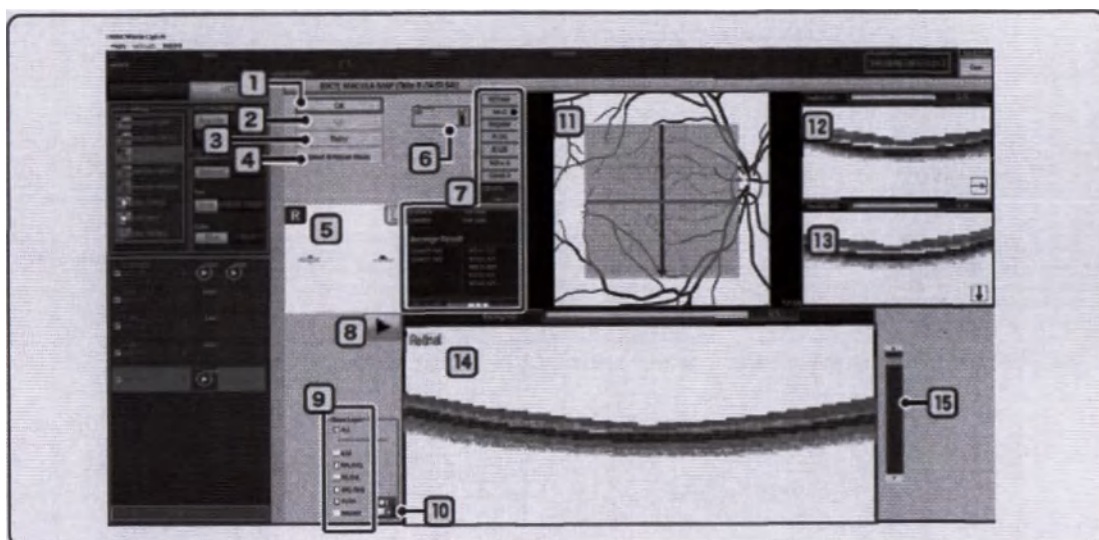
Конфигурация экрана различается в зависимости от заданной настройки ОКТ. В объяснительном тексте, приведенном ниже, содержатся сведения, относящиеся к опции [MACULA MAP X-Y].



- Этот экран подтверждения приемлемости захваченного изображения может отображаться сразу после его захвата.



См. подраздел «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)



1 Кнопка [ОК]

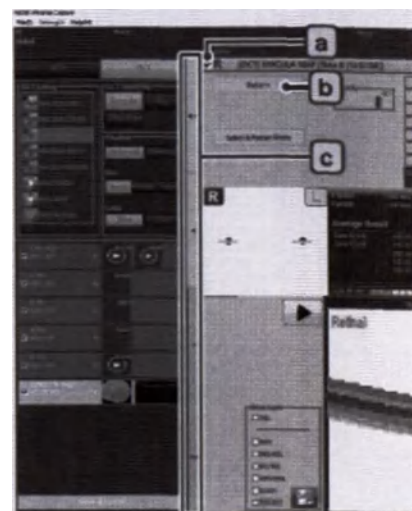
Эта кнопка функционирует так же, как на Экране подтверждения СЛО-изображений.



См. пункт «◆ Экран подтверждения СЛО-изображений» (стр.52)

● Окно подтверждения сохранения данных по захвату ОКТ-изображений (OCT image capture data saving confirmation window)

Двойной клик по любому окошку с миниатюрой изображения на экране вкладки [Captured Data] («Данные о захвате изображений») выводит на экран Окно подтверждения сохранения данных по захвату изображения. На рисунке справа показано Окно подтверждения сохранения данных, когда выбрана опция [MACULA MAP].



a	Чекбокс для сохранения изображения	
	Поставкой галочки в этом чекбоксе также устанавливается галочка в чекбоксе, относящемся к окошку с миниатюрой изображения.	
b	Кнопка [Return] («Возврат в первоначальное положение») Используется для закрытия Окна подтверждения сохранения данных захвата.	
c	Кнопки переключения между окошками с миниатюрами изображений ^{*1}	
	<<	Используется для перехода к окошку в верхней части экрана вкладки [Captured Data] («Данные о захвате изображений»).
	<	Используется для перехода на одно окошко вверх.
	>	Используется для перехода на одно окошко вниз.
	>>	Используется для перехода к окошку в нижней части экрана вкладки [Captured Data] («Данные о захвате изображений»).
	^{*1} : Нужное окошко с миниатюрой изображения также можно выбрать кликнув по нему, вместо использования этих кнопок.	

2 Кнопка [NG] («Отклонить изображение как неприемлемое»)

Эта кнопка функционирует так же, как на Экране подтверждения СЛО-изображений.

 «♦ Экран подтверждения СЛО-изображений» (стр.52)

3 Кнопка [Retry] («Повторить выполнение»)

Кликом по этой кнопке захваченное изображение выбраковывается и отображается Экран захвата изображения (Image capture screen).

4 Кнопка [Select&Rescan Mode] («Выбрать нужную часть и повторить сканирование»)

Эта кнопка применяется, чтобы выбрать для проверки часть изображения, захваченного с использованием опции [MACULA MAP], и выполнить ее детальный захват с помощью опции [MACULA LINE].

Выберите (по позициям, показанным движущимися стрелочными индикаторами) подлежащую проверке часть изображения, которое получено с использованием опции [MACULA MAP], затем нажмите эту кнопку.

После этого появляется окошко с миниатюрой изображения, захваченного с использованием опции [MACULA MAP], а отображаемое на дисплее изменяется на Экран захвата изображений с использованием опции [MACULA LINE].



К сведению пользователей

Эта кнопка отображается на Экране подтверждения изображений, захваченных с использованием опции [MACULAR MAP].

5 Область отображения подстроечной регулировки (Alignment display area)

6 Ползунок наложения ("Overlay" slider)

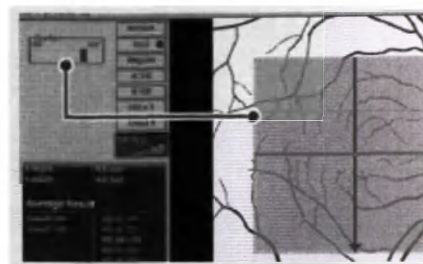
ОКТ-изображения преобразуются в изображения глазного дна типа "OCT Phase Fundus image" и накладываются на СЛО-изображение.

Этот слайдер используется для изменения уровня неопределенности изображения, наложенного на СЛО-изображение.

Эта функция позволяет проверить, моргал ли пациент во время проведения захвата ОКТ-изображения.

Отображаемое сообщение: "SLO: No image is overlaid." («Режим "СЛО": наложенных изображений нет».)

Отображаемое сообщение: "OCT: Overlay is performed." («Режим "ОКТ": наложение выполняется».)



7 Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений (Image capture information display area)

В этой области отображается информация о выполняемом захвате ОКТ-изображений. Содержание отображаемых данных изменяется согласно заданным настройкам.

- SLO image capture information: качество СЛО-изображения определяется по пятибалльной оценочной шкале SQI (показателя качества СЛО-изображений).

Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(1/5)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(2/5)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(5/5)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

- Информация о захвате изображения в режиме «ОКТ» ("ОСТ") - Качество (характеристики) ОКТ-

изображения определяется по 10-балльной оценочной шкале SSI (показателя уровня сигнала изображения).

SSI(3/10)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
SSI(6/10)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
SSI(10/10)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

- Элемент экранного интерфейса "Average Result" («Результат усреднения»)

Показывает количество HD-изображений после успешного выполнения его усреднения.



a	Количество HD-изображений после успешного усреднения
b	Количество HD-изображений для его усреднения

Цвет отображения результата усреднения изменяется в зависимости от того, включена ли функция отслеживания захвата изображений высокого разрешения ("Tracing HD"), и от значения процентного показателя успешного усреднения.

Функция отслеживания захвата HD-изображений ("Tracing HD")	Процентный показатель успешного усреднения	Цвет отображения результата усреднения
Включена	-	Оранжевый
Выключена	70% или выше	Зеленый
	от 51% до 69%	Желтый
	50% или ниже	Красный

8 Кнопка функции слайд-шоу ("Slide show")

Состояние	Описание
Функция включена (серая кнопка)	Обеспечивается – в функции слайд-шоу ОКТ-изображений – выведение на экран положений, отмеченными движущимися стрелочными индикаторами в области показа ОКТ-изображения.
Функция выключена (синяя кнопка)	Обеспечивается остановка слайд-шоу. Перемещением ползунка выбора ОКТ-изображений выводится его нужное положение.

9 Чекбоксы для переключения между слоями ("Show Layers")

Используются для переключения между границами слоев на ОКТ-изображении.

Эти чекбоксы активируются, только когда обнаружены границы слоев.

10 Кнопка сохранения настройки отображения слоев (Layer display setting save button)

Используется для сохранения настроек, выбранных простановкой галочки в чекбоксах для переключения между слоями ("Show Layers").

На следующем экране подтверждения границы слоев будут отображены в соответствии с сохраненными настройками.

Помеченные галочкой чекбоксы могут быть сохранены по каждой линии ОКТ-сканирования.

11 Область показа захваченных СЛО-изображений (SLO captured image display area)

Выводится захваченное изображение глазного дна. Положение захваченного ОКТ-изображения помечается стрелками.

ОКТ-изображение, соответствующее цвету линии СЛО-сканирования, выводится в области показа захваченных ОКТ-изображений.

12 Область показа ОКТ-изображений по горизонтально направленной стрелке (OCT image display area (horizontal))

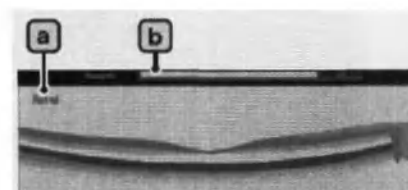
На экране показывается ОКТ-изображение по стрелке, направленной горизонтально.

13 Область показа ОКТ изображений по вертикально направленной стрелке (OCT image display area (vertical))

На экране показывается ОКТ изображение по стрелке, направленной вертикально

14 Область показа ОКТ-изображений – переменная направленность стрелок (OCT image display area (variable))

Выводится ОКТ-изображение для положения, показанного движущимися стрелочными индикаторами.



Перечень позиций		Описание
a	Тип ОКТ-изображения	Соответствует выбранному режиму: "Retinal" («Ретинальное изображение») или "Choroidal" («Хороидальное изображение»).
b	Результаты отслеживания захвата HD-изображений	Показываются результаты отслеживания захвата изображений высокого разрешения (функция "Tracing HD image capture"). Такие результаты скрыты, когда функция настроена на состояние «Выкл.» ([Off]).

15 Ползунок выбора ОКТ-изображения (OCT image selection slider)

Этот слайдер используется для переключения между выводимыми изображениями.

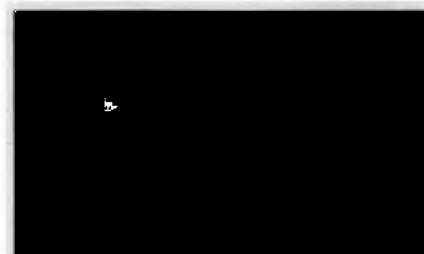
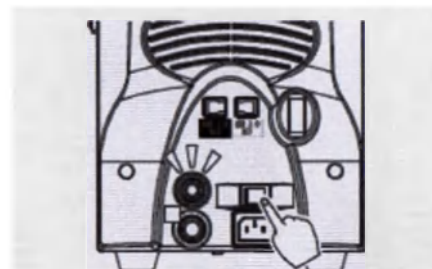
2.4 Что нужно сделать до начала использования прибора

Установите этот специализированный офтальмологический прибор в помещении, которое соответствует требованиям, изложенным в подразделе «1.2. Защитные меры при эксплуатации» (стр.9). После установки прибора выполните указанные ниже действия.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Убедитесь, что вилка электропитания вставляется в заземленное выходное гнездо электросети.
Неисправная работа прибора или утечка тока может привести к поражению ударом электрического разряда или возгоранию.

- 1 Включите электропитание  изолирующего трансформатора (применяемого опционально).
- 2 Включите электропитание  блока управления.
- 3 Включите электропитание компьютерных периферийных устройств.
- 4 Включите электропитание  компьютера.
- 5 Дважды кликните по .



6 Введите логин и пароль.

При первом запуске системы в поле "Login Name" («Зарегистрированное имя») отображается "Mirante-User" («Пользователь офтальмоскопа Mirante»).

Начальный пароль – "user" («пользователь»).



Пояснение / указание

- Логин и пароль регистрочувствительны.
 - При вводе логина в поле "Login Name" отображается прежде использованный логин.
 - В целях обеспечения безопасности рекомендуется изменить пароль после входа в систему.
- Подробная информация по изменению пароля приведена в «Руководстве по использованию программы NAVIS-EX» (NAVIS-EX Operator's Manual).

7 Кликните по кнопке [Login].

8 Зарегистрируйте обследуемого пациента на Экране списка пациентов (Patient List screen).

1) Кликните по .



2) Введите информацию о регистрируемом пациенте.

Подробные сведения о процедуре регистрации пациентов и использовании СПО NAVIS-EX приведены в Руководстве по использованию программы NAVIS-EX ("NAVIS-EX Operator's Manual").

3) Кликните по .

Это действие обеспечивает регистрацию пациента в системе на основе введенной информации о нем.



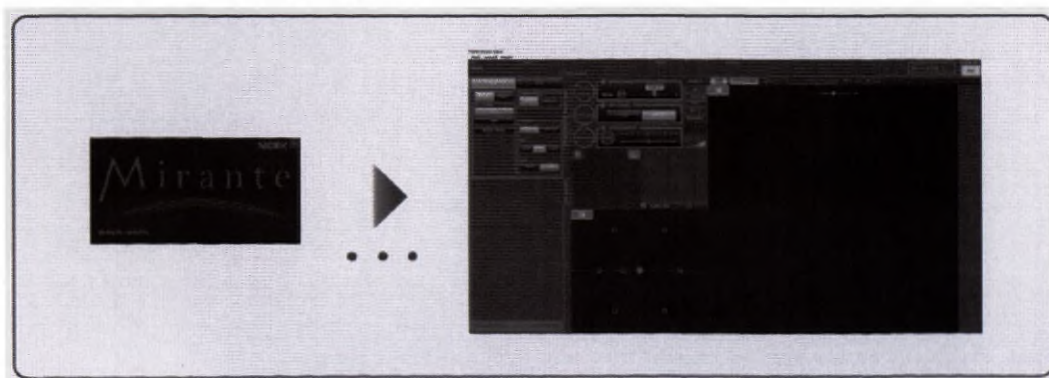
К сведению пользователей

- Чтобы открыть программу Mirante Capture после регистрации пациента в системе кликните по кнопке [Save] («Сохранить»). Затем кликните по  на Экране списка пациентов.

После этого запускается программы Mirante Capture.

Запуск программы занимает около 30 секунд.

Однако ее запуск может длиться 60-90 секунд, в зависимости от состояния прибора (заданных в его системе настроек).





- Измените настроечные параметры прибора в случае необходимости.



«5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)

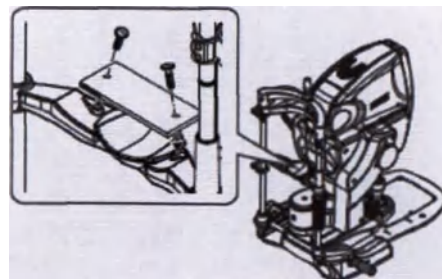
9 Положите листы специальной бумаги на упор для подбородка, если необходимо.

- 1) Выньте из упора для подбородка два фиксатора бумаги.
- 2) Возьмите из упаковки нужное количество листов бумаги для их размещения на подбородочном упоре.

На него нельзя положить сразу все содержащиеся в упаковке листы. Используйте для закрепления бумаги на подбородочном упоре стопку листов толщиной 6 мм или меньше.

- 3) Пропустите фиксаторы через отверстия в бумаге для закрепления на подбородочном упоре. Пропустите фиксаторы через отверстия на обоих краях стопки листов.
- 4) Придерживая фиксаторы для бумаги и стопку листов, вставьте фиксаторы в отверстия на обоих краях упора для подбородка.

После выполнения вышеперечисленных шагов прибор готов к применению.



ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИБОРА

3.1 Шаги по обеспечению работы прибора

Включение электропитания прибора.

➞ См. подраздел «3.2. Подготовка к захвату изображений» (стр.77)

Включите электропитание прибора и установите нужные параметры.
Выполните действия, необходимые для подготовки пациента к офтальмологической процедуре.

Захват изображений

➞ «3.3. Захват изображения глаза пациента» (стр.80)

- «3.3.1. Захват СЛО-изображений» (стр.80)
- Захват цветных изображений глазного дна (Color fundus image capture), захват изображений для исследования аутофлуоресценции глазного дна (FAF image capture), захват изображений для наблюдения мельчайших изменений (Retro mode image capture).

➞ ♦ Захват изображений в функции [Photo] («Фото» (Статическое изображение)) (стр.80)

- Захват ИК-изображений (IR image capture), захват изображений в функции флуоресцентной ангиографии (FA image capture), захват изображений в функции индоцианин-зеленой ангиографии (ICG image capture), захват изображений в функции "FA+ICG"

➞ См. пункт ♦ «Захват изображений в функции «Ангиография» ([Angio]) (стр.89)

- «3.3.2. «Захват ОКТ-изображений» (стр.102)
Типы скана (линии сканирования): [MACULA LINE] / [MACULA CROSS] / [MACULA MAP] / [MACULA MULTI] / [MACULA RADIAL] / [DISC CIRCLE] / [DISC MAP] / [DISC RADIAL]

Доступные опции

- ☞ «4.1. Захват широкоугольных изображений» (стр.134)
- ☞ «4.2. Захват изображений переднего отрезка глаза» (стр. 147)
- ☞ См. подраздел «4.3. «Захват изображений в функции «Ангиография»»([Angio]) (стр. 160)

Выключение электропитания
прибора

- ☞ «3.4. Завершение захвата изображений» (стр.120)

3.2 Подготовка к захвату изображений

Описанные ниже настройки могут быть изменены в соответствии с вашими потребностями.

- 1 Включите электропитание прибора и запустите программу NAVIS-EX, которая используется для ведения данных, относящихся к офтальмологическим изображениям.

☞ См. подраздел «2.4. Что нужно сделать до начала использования прибора» (стр.72)

- 2 Зарегистрируйте пациента в программе NAVIS-EX.

☞ См. подраздел «2.4. Что нужно сделать до начала использования прибора» (стр.72)

- 3 Выберите на экране программы нужного зарегистрированного пациента и кликните по кнопке [Capture (Mirante)] .

После этого запускается программы Mirante Capture.



Установка режима / параметров

- Если в настройках при запуске включена функция автоматического сканирования, она активируется сразу после открытия программы Mirante Capture.

Функция запуска автоматического сканирования для захвата СЛО-изображений является заводской настройкой.

☞ См. подраздел «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)

- 4 Снимите крышку с объектива и убедитесь в том, что на нем нет загрязнений.

- Наличие загрязнений или пыли на объективе существенно снижает качество получаемых изображений. Выполните чистку объектива, если необходимо.

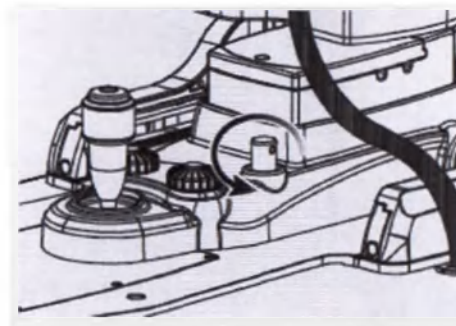
☞ См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр.193)

- Содержите объектив в месте, исключающем его потерю.



5 Поверните кнопку запора против часовой стрелки.

Блок захвата изображений можно двигать вперед, назад, вправо и влево с помощью джойстика.



6 Выполните проверку готовности прибора к работе перед началом его использования.

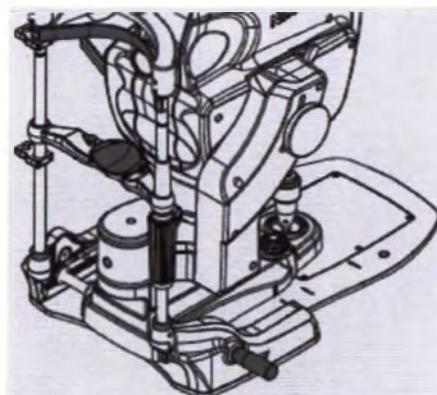
- Внесите результаты проведенной проверки в проверочный список.

☞ См. подраздел «7.4. Применение проверочного списка» (стр. 217)

- В случае обнаружения какой-либо неисправности прекратите использование прибора и устраните возникшую проблему, сверившись с рекомендациями, приведенными в подразделе «6.1. Возможные неисправности и их устранение» (стр. 186).

7 Протрите упор для лба, упор для подбородка и опорные ручки чистой гигроскопической ватой или марлей, смоченной протирочным спиртом.

При применении бумаги для подбородочного упора снимите со стопки листов, используемых в гигиенических целях, один лист [который использовался при обследовании предыдущего пациента].



☞ См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр. 193)

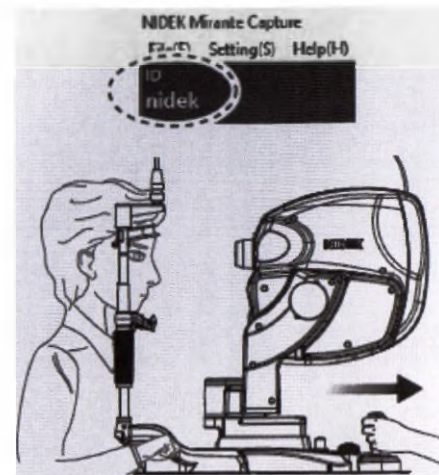
8 Выполните действия, необходимые для подготовки пациента к офтальмологической процедуре.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следует перемещать оптический блок в сторону оператора прибора, пока обследуемый пациент не сядет для проведения офтальмологической процедуры.

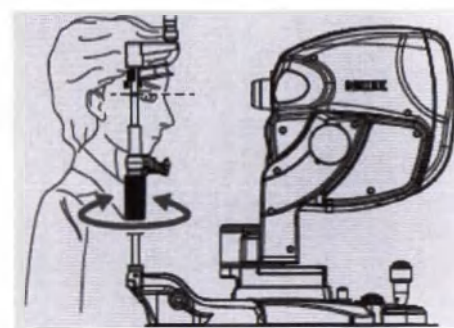
Это делается для того, чтобы предотвратить соприкосновение оптического блока прибора с лицом пациента.

- 1) Проверьте идентификационные данные пациента и подтвердите, что они соответствуют отображенным в верхнем левом углу экрана программы Mirante Capture.
- 2) С помощью джойстика сдвиньте оптический блок в сторону оператора прибора.
- 3) Попросите пациента снять очки / контактные линзы и сесть.
- 4) Попросите пациента сделать следующее:
 - максимально прижать подбородок к упору для подбородка;
 - прислонить лоб к упору для лба;
 - слегка сжать опорные ручки.



- 5) Поворачивайте регулятор подъема упора для подбородка, чтобы выполнить совмещение глаза обследуемого пациента с меткой уровня положения глаза.

До выполнения этого действия сообщите пациенту, что подбородочный упор будет двигаться вверх и вниз.



9 Установите нужные параметры, такие как режим захвата изображений, настройки режима «СЛО» ("SLO") или режима «ОКТ» ("OCT").

☞ См. подраздел «3.3. Захват изображения глаза пациента» (стр.80)

3.3 **Захват изображения глаза пациента**

3.3.1 **Захват СЛО-изображений**

В этом подразделе отдельно описывается порядок действий, выполняемых в режиме «СЛО» в функции «Фундус-камера» (Fundus camera mode) с использованием опций:

«Захват цветных изображений глазного дна» (Color fundus image capture);

«Захват изображений для исследования аутофлуоресценции глазного дна» (FAF image capture);

«Наблюдение мельчайших изменений за определенный период» (Retro mode image capture);

и в функции «Ангиография» (Angiography mode) с использованием опций:

«Захват ИК-изображений» (IR [infrared] image capture);

«Захват изображений для флуоресцентной ангиографии» (FA image capture);

«Захват изображений для индоцианин-зеленой ангиографии (ICG image capture);

«Захват изображений для флуоресцентной ангиографии и индоцианин-зеленой ангиографии» (FA+ICG image capture).

☞ См. пункт «☛ Захват изображений в функции «Фото» (Статическое изображение) ([Photo])» (стр.80)

☞ См. пункт «☛ Захват изображений в функции [Angio] («Ангиография»)» (стр.89)

◆ **Захват изображений в функции «Фото» (Статическое изображение) ([Photo])**

1 Установите все настройки захвата изображений.



Наименование настройки		Описание	
• Вкладка «Основные параметры настройки» [Basic Settings]			
«Настройка СЛО» ("SLO Setting")	Способ настройки		
	- Клик по соответствующей кнопке - Нажатие на левый ножной переключатель (Left foot switch) и поворачивание правого регулятора держателя (Right stage knob) Отпусанием левого ножного переключателя выбирается настроечная опция.		
	Наименование кнопки		
	[Color] («Цветное (изображение)»)	Используется для выполнения захвата цветных изображений глазного дна.	
	[FAF] («АФГД»)	Используется для захвата изображений для аутофлуоресценции глазного дна.	
	[Retro mode] («Наблюдение изменений за период»)	Используется для захвата изображений с наблюдением мельчайших изменений за определенный период.	
Наименование настройки		Описание	
«Субнастройки СЛО» ("SLO subsettings")	Способ настройки		
	Отображение тех или иных кнопок зависит от настройки, указанной во вкладке "SLO Setting" («Настройка СЛО»).		
	- Клик по соответствующей кнопке - Нажатие на левый ножной переключатель (Left foot switch) и поворачивание левого регулятора держателя (Left stage knob) Отпусанием левого ножного переключателя выбирается настроечная опция.		
	Наименование кнопки		
	[Color] («Цветное (изображение)»)	-	
	[FAF] («АФГД»)	"FAF Type" (функция «АФГД»): [B-FAF] / [G-FAF]	
[Retro mode] («Наблюдение изменений за период»)	"Aperture" («Апертура») [DR] / [DL] / [RA]		
«Режим захвата изображений» ("Capture Mode")	Наименование кнопки		
	[Still] – // [Still] («Захват статических	Не может использоваться в функции [Photo] («Фото») и в функции [Movie] («Динамическое изображение»).	

	изображений)	
«Настройка лампы фиксации взгляда» ("Fixation")	Способ настройки	
	Клик по соответствующей кнопке	
	Наименование кнопки	
	[Internal] («Внутренняя лампа фиксации взгляда»)	"Size" (задание размера): [Small] / [Medium] / [Large] («Небольшой» / «Средний» / «Крупный»)
	[External] («Внешняя лампа фиксации взгляда»)	"Color" («Цвет»): [Blue] / [Red] («Синий» / «Красный»)
• Вкладка «Подробная информация о настройках» ([Detailed Settings])		
«Захват статических изображений» ("Still")	Способ настройки	
	- Клик по соответствующей кнопке - Укажите количество HD-изображений для его усреднения, переместите слайдер или кликните по ▼ или ▲, чтобы выбрать нужную опцию настройки.	
	Опции настройки	
	[4096] [2048] [1536] [1024] [768] [512]	Используется для выбора разрешения статического изображения.
	"HD" («Изображение с высоким разрешением»)	[On] / [Off] (состояние «ВКЛ.» / «ВЫКЛ.») - Используется для включения или выключения функции захвата изображений высокого разрешения.
		Количество изображений для его усреднения: от 2 до 120. Если выбрано состояние [ON] («ВКЛ.»), задайте количество изображений для его усреднения. [Normalize] («Нормализовать») Если выбрано состояние [ON] («ВКЛ.»), выполняется процесс нормализации контрастности СЛО-изображений.

2 Кликните по , чтобы начать сканирование.

После этого на экран выводится изображение обследуемого глаза пациента.





Установка режима / параметров

- Если в настройках при запуске включена функция автоматического сканирования, она активируется сразу после открытия программы Mirante Capture.

Функция запуска автоматического сканирования для захвата СЛО-изображений является заводской настройкой.



См. подраздел «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)

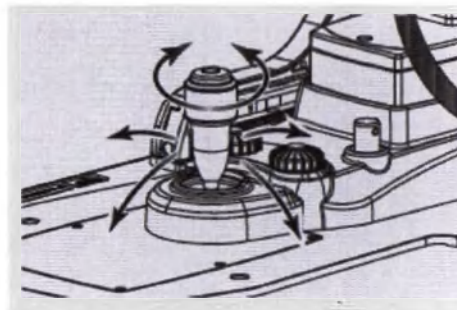


К сведению пользователей

Клик по  или по  начинает или останавливает сканирование.

- 3** Выполните подстроечную регулировку с помощью джойстика так, чтобы глаз пациента отображался в области просмотра ИК-изображений (IR observation image display area).

- Выполните подстроечную регулировку с осторожностью, чтобы избежать соприкосновения прибора с лицом пациента.
- Перемещение джойстика вперед, назад, вправо и влево передвигает блок захвата изображений в названных направлениях. Вращение поворотного регулятора перемещает оптический блок прибора вверх или вниз.



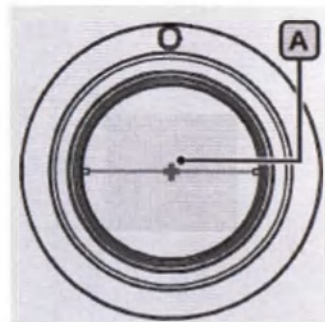
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проследите, чтобы прибор не соприкасался с глазом пациента во время выполнения процедуры захвата офтальмологического изображения.

Соприкосновение прибора с глазом пациента может привести к нанесению повреждения его глазу.

- 4** Объясните пациенту, что он должен, с широко открытыми глазами, сфокусировать свой взгляд на внутренней лампе фиксации взгляда .

Если не удастся обеспечить направленность взгляда пациента на внутреннюю лампу фиксации взгляда, следует использовать внешнюю лампу фиксации.



5 Объясните пациенту, что он должен следовать взглядом за перемещением лампы фиксации взгляда, чтобы обеспечить отображение на экране нужного участка глаза.

- В области просмотра ИК-изображений переместите внутреннюю лампу фиксации взгляда в нужное положение.

Кликните по любому зеленому квадратику или перетащите крестик, чтобы указать нужное положение.

Зеленые квадратики расположены в макуле и диске зрительного нерва, а также в шести периферийных положениях.

- При необходимости используйте ручку наклона или ручки сдвига для подстройки положения оптического блока прибора.



• Захват изображения (OCT)

- При перемещении внутренней лампы фиксации взгляда ее перемещенное положение сохраняется, пока режим захвата изображений не установлен на «ОКТ» (OCT image capture mode).

Внутренняя лампа фиксации взгляда возвращается в первоначальное положение, когда режим захвата изображений переключен с режима «СЛО» ("SLO image capture") на режим «ОКТ».



• Использование внешней лампы

- При использовании внешней лампы фиксации взгляда попросите обследуемого пациента посмотреть на нее другим глазом.

Объясните пациенту, что он должен следовать взглядом за перемещением внешней лампы фиксации взгляда.

6 Кликните по .

- Этим действием обеспечивается выполнение автоматической оптимизации контрастности или фокусировки изображения.



• Регулировка контраста

- Это можно сделать также нажатием на левую кнопку регулятора держателя (left stage knob button).

- Для захвата цветных изображений (функция "Color fundus image capture") или изображений для аутофлуоресценции глазного дна (функция "FAF image capture") выполните переключение между настройками интенсивности лазерного излучения в соответствии с вашими потребностями.



- В случае неудачного проведения оптимизации изображения (если качество выведенного для просмотра ИК-изображения недостаточно хорошее или если значение "SQI" (коэффициентного показателя качества СЛО-изображения) равно «1/5») выполните необходимую корректировку.

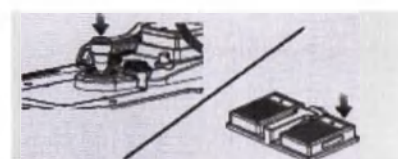
Наименование функции	Действия по подстройке
Функция «Регулирование изображения» ("Optical Control")	• Клик по  • Перетаскивание ползунка • Поворачивание левого регулятора держателя • Прокрутка колесиком мыши в области просмотра ИК-изображения (IR observation image display area)
Функция "Contrast Control" («Регулирование контрастности изображения»)	• Поворачивание правого регулятора держателя или прокрутка колесиком мыши в области показа изображений глазного дна (Fundus image display area) • Клик по  - Использование ползунка, если необходимо.

7 Кликните по  для выполнения захвата изображения.



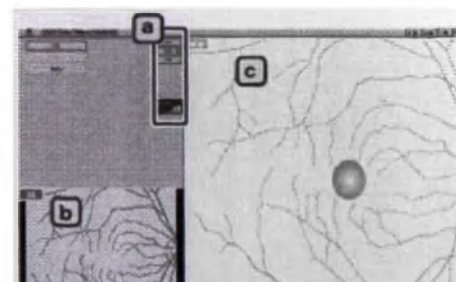
Пояснение / указание

- Захват изображения также может быть запущен одним из следующих способов:
 - нажатием на кнопку "Release" («Выполнить») на джойстике;
 - нажатием на правый ножной переключатель.



После захвата изображения показывается экран подтверждения СЛО-изображения (SLO image confirmation screen).

На дисплей выводится захваченное СЛО-изображение.

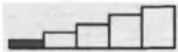
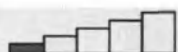


- | | |
|----------|---|
| a | Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений (Image capture information display area) |
|----------|---|

b	Захваченное ИК-изображение (IR captured image)
c	Захваченное СЛО-изображение (SLO captured image)

- Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений (Image capture information display area)

SLO image capture information: качество СЛО-изображения определяется по пятибалльной оценочной шкале SQI (показателя качества СЛО-изображений).

Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(1/5)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(2/5)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя качества СЛО-изображения SQI(5/5)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

8 После подтверждения приемлемости захваченного изображения кликните по соответствующим кнопкам на Экране подтверждения СЛО-изображений.



Обозначения кнопок	Описание
Кнопка [OK]	- После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений»)  выводится окошко с полученной миниатюрой изображения. - Проставляется галочка ☒ в чекбоксе для проверки миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке.
Кнопка [NG] («Отклонить изображение как неприемлемое»)	- После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений»)  на экран выводится окошко с полученным изображением. - Галочка в чекбоксе для показа миниатюры изображения не проставляется.
Кнопка [Retry] («Повторить выполнение»)	Эта кнопка используется для удаления захваченного изображения



Пояснение / указание

- Это действие также можно выполнять поворачиванием правого регулятора держателя для выбора нужной кнопки, а затем нажатием на кнопку правого регулятора держателя.
 - Когда проставлена галочка в чекбоксе для показа миниатюры изображения ☒, активируется кнопка [Save & Close] («Сохранить и закрыть»).
- Клик по кнопке [Save & Close] приводит к помещению выбранных миниатюр изображений в базу данных.

9 Для проведения захвата изображения другого глаза пациента переместите с помощью джойстика блок захвата изображений в сторону оператора прибора, а затем выполните указанные действия начиная с *Шага 2*.

Для проведения захвата другого СЛО-изображения выполните указанные действия начиная с *Шага 1*.

10 Кликните по  для завершения захвата изображения.

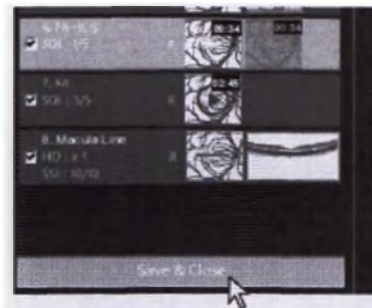
11 В Окне подтверждения сохранения данных захваченного СЛО-изображения (SLO image capture data saving confirmation window) еще раз подтвердите его приемлемость.

 См. пункт «♦ Экран подтверждения сохранения данных захваченного СЛО-изображения» (стр. 52)

12 Кликните по кнопке [Save & Close] («Сохранить и закрыть») во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений»).

Выбранные захваченные миниатюры изображений сохраняются в базу данных, и программа Mirante Capture закрывается.

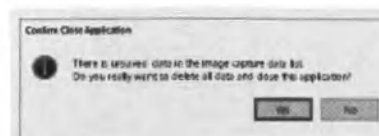
Сохраненные изображения выводятся на Экран списка изображений программы NAVIS-EX (Image list screen).



Проверка правильности действия

- Если какая-либо захваченная миниатюра изображения не выбрана простановкой галочки в соответствующем чекбоксе ☒, то отображается Окно подтверждения.

Клик по кнопке [Yes] в Окне подтверждения закрывает программу Mirante Capture.



Перевод текста сообщения:

«Имеются несохраненные данные по списку данных захваченных изображений.

Вы действительно хотите удалить все несохраненные данные и закрыть это приложение?»



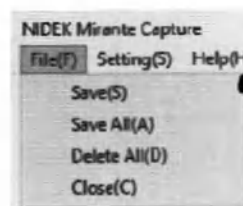
К сведению пользователей

- Клик по кнопке [Close] в верхнем правом углу экрана программы Mirante Capture также закрывает программу Mirante Capture.
- Программу Mirante Capture также можно закрыть в пункте [File] ниспадающего меню.

[Save] (команда «Сохранить») - исполнение этой команды обеспечивает сохранение выбранных миниатюр изображений ☒ в качестве захваченных.

[Save All] (команда «Сохранить все») - исполнение этой команды обеспечивает сохранение всех захваченных изображений во вкладке [Captured Data] («Захваченные данные»).

"Delete All" («Удалить все») - исполнение этой команды обеспечивает удаление всех захваченных изображений во вкладке [Captured Data] («Захваченные данные»).



13 Скажите пациенту, что процедура захвата изображений закончена.

Объясните пациенту, что, когда он поднимает голову от упора для подбородка, он должен сидеть. Скажите, что, когда пациент отодвигается от прибора, он не должен держаться за упор для лба, упор для подбородка, опорные ручки.

◆ Захват изображений в функции «Ангиография» ([Angio])

При выполнении функции «Ангиография» (Angiography) рекомендуется провести регулировку наведения в режиме «Захват ИК-изображений» ([IR]) до переключения между опциями [FA] «Захват изображений для флуоресцентной ангиографии» (ФАГ)), [ICG] «Захват изображений для индоцианин-зеленой ангиографии (ИЦЗА)» или [FA+ICG] (опцией одновременного выполнения названных действий).

Если захват изображений проводится сначала в [FA] или [ICG] либо [FA+ICG], выполнение регулировки наведения затрудняется, поскольку применяемое для их захвата световое излучение становится ярким.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Обеспечьте заблаговременное применения медицинских и иных препаратов, используемых в целях захвата офтальмологических изображений. Обеспечьте своевременный контроль правильности дозировки применяемого медицинского препарата. Контроль применения медицинских средств могут осуществлять лица, имеющие соответствующую профессиональную квалификацию согласно правилам и нормативам страны их проживания.

1 Кликните по кнопке [IR] («ИК-изображение»).



2 Кликните по , чтобы начать сканирование. После этого на экран выводится изображение глаза пациента для его осмотра.





Установка режима / параметров

- Если в настройках при запуске включена функция автоматического сканирования, она активируется сразу после открытия программы Mirante Capture.

Функция запуска автоматического сканирования для захвата СЛО-изображений является заводской настройкой.



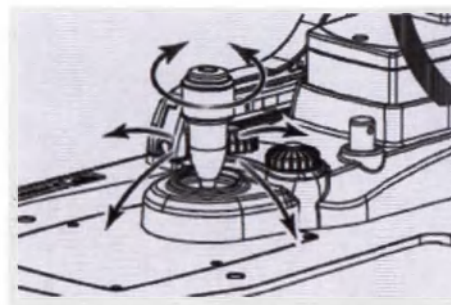
См. подраздел «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)



К сведению пользователей

- Клик по  или по  начинает или останавливает сканирование.

- 3** Выполните подстроечную регулировку с помощью джойстика так, чтобы глаз пациента отображался в области просмотра ИК-изображений (IR observation image display area).



- Выполните регулировку наведения с осторожностью, чтобы избежать соприкосновения прибора с лицом пациента.
- Перемещение джойстика вперед, назад, вправо и влево передвигает блок захвата изображений в названных направлениях. Вращение поворотного регулятора перемещает оптический блок прибора вверх или вниз.

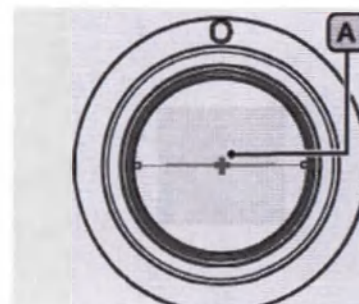
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проследите, чтобы прибор не соприкасался с глазом пациента во время выполнения процедуры захвата офтальмологического изображения.

Соприкосновение прибора с глазом пациента может привести к нанесению повреждения его глазу.

- 4** Объясните пациенту, что он должен, с широко открытыми глазами, сфокусировать свой взгляд на внутренней лампе фиксации взгляда .

Если не удастся обеспечить направленность взгляда обследуемого пациента на внутреннюю лампу фиксации взгляда, следует использовать внешнюю лампу фиксации.



5 Объясните пациенту, что он должен следовать взглядом за перемещением лампы фиксации взгляда, чтобы обеспечить отображение на экране нужного участка глаза.

- В области для просмотра ИК-изображений переместите внутреннюю лампу фиксации взгляда в нужное положение.

Кликните по любому зеленому квадратику или перетащите крестик, чтобы указать нужное положение.

Зеленые квадратики расположены в макуле и диске зрительного нерва, а также в шести периферийных положениях.

- При необходимости используйте ручку наклона или ручки сдвига для подстройки положения оптического блока прибора.



• Вспомогательные функции

- При перемещении внутренней лампы фиксации взгляда ее перемещенное положение сохраняется, пока режим захвата изображений не переключен на «ОКТ» (OCT image capture mode).

Внутренняя лампа фиксации взгляда возвращается в первоначальное положение, когда режим захвата изображений переключен с режима «СЛО» (SLO image capture) на режим «ОКТ» (OCT image capture).



• Использование лампы

- При использовании внешней лампы фиксации взгляда попросите пациента посмотреть на нее другим глазом.

Объясните пациенту, что он должен следовать взглядом за перемещением внешней лампы фиксации взгляда.

6 Кликните по

- Этим действием обеспечивается выполнение автоматической оптимизации контрастности или фокусировки изображения.



• Автоматическая оптимизация

- Это можно сделать также нажатием на левую кнопку регулятора держателя (left stage knob button).



- В случае неудачного проведения оптимизации (если качество выведенного для просмотра ИК-изображения недостаточно хорошее или если значение "SQI" (коэффициентного показателя качества СЛО-изображения) равно «1/5»), выполните необходимую корректировку.

Наименование функции	Действия по подстройке	
Функция «Регулирование изображения» ("Optical Control")	• Клик по  • Перетаскивание ползунка • Поворачивание левого регулятора держателя • Прокрутка колесиком мыши в области просмотра ИК-изображения (IR observation image display area)	
Функция «Регулирование контрастности изображения» ("Contrast Control")	[IR] («ИК-изображение»)	• Поворачивание правого регулятора держателя или прокрутка колесиком мыши в области показа изображений глазного дна (Fundus image display area) • Клик по  Использование ползунка, если необходимо.

7 В области просмотра ИК-изображений подтвердите, что изображение в нужном фокусе.

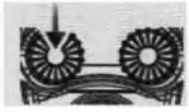
Если фокусировка недостаточно хорошая, для ее исправления выполните точную подстройку перетаскиванием ползунка (или поворачиванием левого регулятора держателя, или прокруткой колесика мыши в области просмотра ИК-изображений (IR observation image display area)).

8 Установите все настройки захвата изображений в функции «Ангиография» (Angiography).



Наименование настройки	Описание
• Вкладка «Основные параметры настройки» [Basic Settings]	
«Настройка СЛО» ("SLO Setting")	Способ настройки
	• Клик по соответствующей кнопке • Нажатие на левый ножной переключатель (Left foot switch) и поворачивание правого регулятора держателя (Right stage knob) Отпуская левый ножной переключатель выбирается настроечная опция.



	Наименование кнопки	
	[IR]	Эта функциональная кнопка используется для захвата ИК-изображений.
	[FA]	Эта функциональная кнопка используется для захвата изображений при выполнении функции флуоресцентной ангиографии («ФАГ») (FA image capture).
	[ICG]	Эта функциональная кнопка используется для захвата изображений при выполнении функции индоцианин-зеленой ангиографии («ИЦЗА») (ICG image capture).
	[FA+ICG]	Эта функциональная кнопка используется для одновременного захвата ФАГ- и ИЦЗА-изображений.
Функция «Захват изображений» ("Capture Mode")	Способ настройки	
	• Клик по соответствующей кнопке • Нажатие и удержание левой кнопки регулятора держателя 	
	Наименование кнопки	
	[Still]	Используется для выполнения процедуры захвата статических изображений.
	[Movie]	Используется для выполнения захвата видеоизображений. Когда выбрана опция [IR] («ИК-изображение»), выбор функции [Movie] («Динамическое изображение») невозможен.
«Настройка лампы фиксации взгляда» ("Fixation")	Способ настройки	
	Клик по соответствующей кнопке	
	Наименование кнопки	
	[Internal]	"Size" (задание размера): [Small] / [Medium] / [Large] («Небольшой» / «Средний» / «Крупный»)
		"Color" («Цвет»): [Red] («Красный») В функции [Angio] («Ангиография») не может быть выбран цвет [Blue] («Синий»).
	[External]	"Brightness" («Яркость») – опция установки уровня яркости: [Low] / [Mid] / [High] («Низкая» / «Средняя» / «Высокая»)

Наименование настройки	Описание	
• Вкладка «Подробная информация о настройках» ([Detailed Settings])		
«Захват статических изображений» ("Still") 	Способ настройки	
	• Клик по соответствующей кнопке • Укажите количество HD-изображений для его усреднения, переместите слайдер или кликните по ▼ или по ▲, чтобы выбрать нужную опцию настройки.	
	Опции настройки	
	[4096] [2048] [1536] [1024] [768] [512]	Используется для выбора разрешения статического изображения.
	"HD"	[On] / [Off] (состояние «ВКЛ.» / «ВЫКЛ.») - Используется для включения или выключения функции захвата изображений высокого разрешения.
		Количество изображений для его усреднения: от 2 до 120. Если выбрано состояние [ON] («ВКЛ.»), задайте количество изображений для его усреднения.
		[Normalize] («Нормализовать») Если выбрано состояние [ON] («ВКЛ.»), выполняется процесс нормализации контрастности СЛО-изображений.
Функция «Захват динамических изображений» ("Movie") 	[1024] [768] [512]	Используется для выбора разрешения видеоизображения.
	"Time(sec)" («Установка продолжительности»)	Информация о времени выполнения захвата видеоизображения (в секундах): от 1 до 120.

9 Выполните подстройку функции «Регулировка изображения» ("Optical Control") или «Регулировка контрастности» ("Contrast Control").



Наименование функции	Действия по подстройке	
Функция «Регулирование изображения» ("Optical Control")	• Клик по  • Перетаскивание ползунка • Поворачивание левого регулятора держателя • Прокрутка колесиком мыши в области просмотра ИК-изображения (IR observation image display area)	
Функция «Регулирование контрастности изображения» ("Contrast Control")	[IR] («ИК-изображение»)	• Поворачивание правого регулятора держателя или прокрутка колесиком мыши в области показа изображений глазного дна (Fundus image display area) • Клик по  Использование ползунка для подстройки, если необходимо.
	[FA] (ФАГ) [ICG] (ИЦЗА)	• Поворачивание правого регулятора держателя или прокрутка колесиком мыши в области показа изображений глазного дна (Fundus image display area) • Включение функции [AGC] (Auto gain target position correction – «Автоматическая регулировка целевого уровня (автоматического поддержания постоянной контрастности)» путем нажатия и удержания правой кнопки регулятора держателя или клика по  Использование ползунка для подстройки, если необходимо.
	[FA+ICG] («ФАГ»+«ИЦЗА»)	• Нажатие правой кнопки регулятора держателя для переключения между параметрами контрастности на функцию [FA] («ФАГ») или [ICG] («ИЦЗА») • Поворачивание правого регулятора держателя или прокрутка колесиком мыши в области показа изображений глазного дна (Fundus image display area) • Включение функции [AGC] (Auto gain target position correction – «Автоматическая регулировка целевого уровня (автоматического поддержания постоянной контрастности)» путем нажатия и удержания правой кнопки регулятора держателя или клика по  Использование ползунка для подстройки, если необходимо.



- [AGC] – функция автоматического поддержания постоянной контрастности.

При проведении захвата изображений с использованием функций "FA" («ФАГ»), "ICG" («ИЦЗА») и "FA+ICG" («ФАГ»+«ИЦЗА») контрастность изображения глазного дна значительно изменяется от функции к функции. С помощью функции [AGC] обеспечивается поддержание постоянного уровня контрастности изображения во время его захвата.

10 Начните выполнение захвата изображения.

• Захват ИК-изображения

Выполните захват изображения, как описано в *Шаге 7* и *Шаге 8* пункта «Захват изображений в функции («Фото») (Статическое изображение) ([Photo])» (стр. 85-87).

• Захват изображения при использовании функций "FA", "ICG", "FA+ICG"

- 1) Кликните по  для запуска процедурного таймера учета времени с момента введения контрастного вещества (injection-таймера).

- Когда injection-таймер запускается, отображение кнопки  на экране изменяется так, как описано ниже.



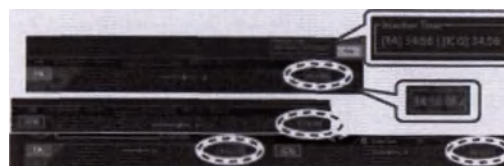
Когда выбрана функция [Still] («Статическое

изображение»): 

Когда выбрана функция [Movie] («Динамическое

изображение»): 

- Позиции отображения этого процедурного таймера и время, прошедшее с момента введения контрастного вещества, зависит от параметра, заданного во вкладке "SLO Setting" («Настройка режима "SLO"»).



Когда выбрана функция [FA] - запускается injection-таймер для функции [FA].

Когда выбрана функция [ICG] - запускается injection-таймер для функции [ICG].

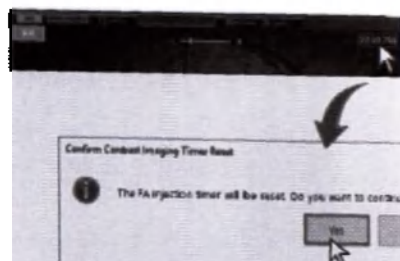
Когда выбрана функция [FA+ICG] - injection-таймер запускается одновременно для функции [FA] и функции [ICG].



Подсказка (Tip)

- Захват изображения также может быть запущен одним из следующих способов:
 - нажатием на кнопку "Release" («Выполнить») на джойстике;
 - нажатием на правый ножной переключатель.
- Для перезапуска таймера учета времени с момента введения контрастного вещества дважды кликните по нему правой кнопкой мыши, затем кликните по [Yes] в отображенном Окне подтверждения (Confirmation dialog box).
 Когда выбрана комбинированная опция [FA+ICG], перезапустите injection-таймер для каждой из двух этих функций.
- Таймер захвата изображения и injection-таймер можно запустить одновременно.

➔ См. подраздел «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр.171)



- 2) Кликните по  или по  для выполнения захвата изображения.

После захвата изображения выводится Экран подтверждения СЛО-изображения (SLO image confirmation screen).



Подсказка (Tip)

- Захват изображения также может быть запущен одним из следующих способов:
 - нажатием на кнопку "Release" («Выполнить») на джойстике;
 - нажатием на правый ножной переключатель.





К сведению пользователей

Повторный клик по  во время выполнения процесса захвата видеоизображения (при этом вся кнопка  помечена красным цветом) завершает данный процесс.

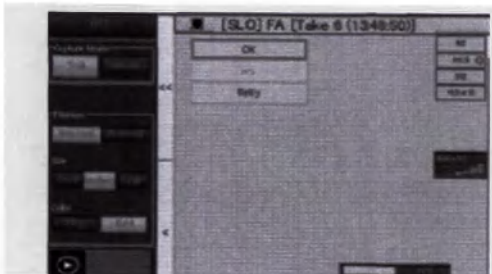
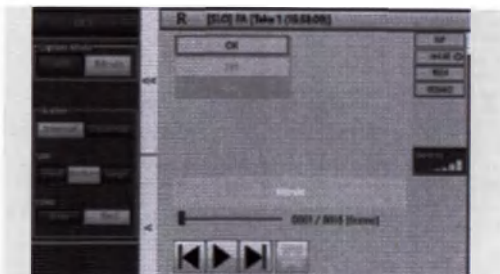
- Клик по кнопке [Save Frame] («Сохранить кадр») при любом положении, которое считается важным во время проведения захвата видеоизображения, регистрирует в системе прибора это положение как ключевой кадр (Keyframe).



3) Подтвердите приемлемость захваченного изображения.

Подтвердите захваченное изображение (его пригодность для дальнейшего использования), как описано в *Шаге 8* пункта «♦ Захват изображений в функции «Фото» (Статическое изображение) ([Photo]) (стр. 86-87).

Повторите захват изображения и его подтверждение с учетом времени, прошедшего с момента введения контрастного вещества, показанного injection-таймером.

Функция получения статических изображений (Still image mode)	Функция получения динамических изображений (Video mode)
	



К сведению пользователей

- Кнопка [Retry] («Повторное выполнение») деактивирована в видеорежиме (Video mode).
- При проведении захвата изображений в функциях "FA", "ICG" и "FA+ICG" показание injection-таймера на момент запуска процесса захвата изображения отображается в верхнем правом углу области показа захваченных изображений.



В видеорежиме показание времени, прошедшего с момента введения контрастного вещества, на момент получения кадра выводится в области его отображения.

- 11** Для проведения захвата изображения другого глаза пациента переместите с помощью джойстика блок захвата изображений в сторону оператора прибора, а затем выполните указанные действия начиная с *Шага 2*.

Для проведения захвата другого СЛО-изображения выполните указанные действия начиная с *Шага 1*.

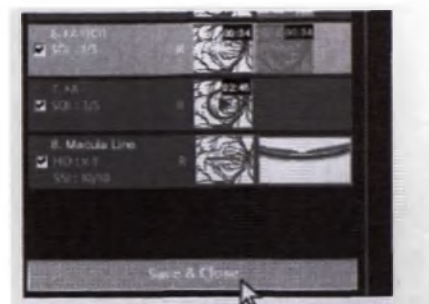
- 12** Кликните по  для завершения захвата изображения.

- 13** Кликните по кнопке [Save & Close] («Сохранить и закрыть») во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений»).

Выбранные захваченные миниатюры изображений сохраняются в базу данных, и программа Mirante Capture закрывается.

Сохраненные изображения ☒ выводятся на Экран списка изображений программы NAVIS-EX (Image list screen).

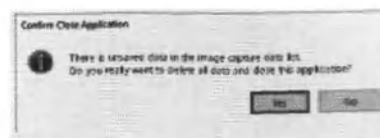
Если в данный момент работают injection-таймеры, после закрытия программы Mirante Capture отображается список этих таймеров.



Проверка правильности действия

- Если какая-либо захваченная миниатюра изображения не выбрана простановкой галочки в соответствующем чекбоксе ☒, отображается Окно для подтверждения.

Клик по кнопке [Yes] в Окне подтверждения закрывает программу Mirante Capture.





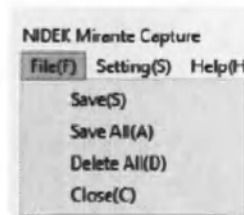
К сведению пользователей

- Клик по кнопке [Close] в верхнем правом углу экрана программы Mirante Capture также закрывает эту программу.
- Программу Mirante Capture также можно закрыть в пункте ниспадающего меню [File].

[Save] (команда «Сохранить») - исполнение этой команды обеспечивает сохранение выбранных миниатюр изображений ☒ в качестве захваченных.

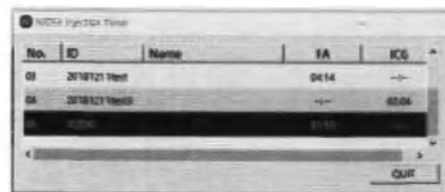
[Save All] (команда «Сохранить все») - исполнение этой команды обеспечивает удаление всех захваченных изображений во вкладке [Captured Data] («Захваченные данные»).

"Delete All" («Удалить все») - исполнение этой команды обеспечивает удаление всех захваченных изображений во вкладке [Captured Data] («Захваченные данные»).



- Запуск таймера учета времени с момента введения контрастного вещества (injection-таймера) применительно к нескольким пациентам

Этот таймер может быть запущен применительно к нескольким пациентам и учтенное прошедшее время с момента введения контрастного вещества каждому из пациентов отображается в списке активированных injection-таймеров. (Максимальная продолжительность учета такого времени составляет 99 минут 59 секунд.)



- 1) После запуска injection-таймера закройте программу Mirante Capture.
- 2) При активированном injection-таймере укажите другого пациента.
- 3) Запустите injection-таймер из программы Mirante Capture.



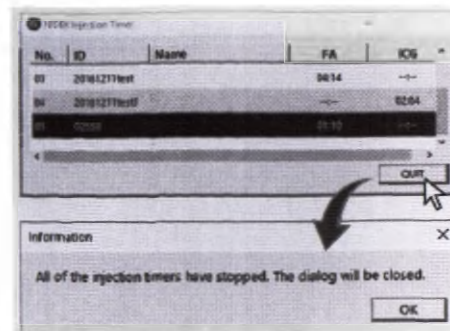
К сведению пользователей

- Перезапуск программы Mirante Capture – когда время, прошедшее с момента введения контрастного вещества, согласно показанию injection-таймера, превысило 99 минут 59 секунд, – повторно включает injection-таймер.

14 Выключите injection-таймер.

- 1) Укажите пациента путем выбора из списка пациентов и кликните по кнопке [QUIT] («Завершить»).
- 2) Кликните по кнопке [OK].

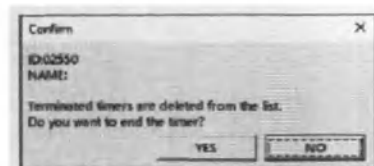
После этого injection-таймер выключается.



К сведению пользователей

- В том случае, если в списке для использования injection-таймера несколько пациентов, деактивируется таймер, относящийся к выбранному пациенту.

В результате этот пациент исключается из этого списка.



15 Скажите пациенту, что процедура захвата изображений закончена.

Объясните пациенту, что, когда он поднимает голову от упора для подбородка, он должен сидеть. Скажите, что, когда пациент отодвигается от прибора, он не должен держаться за упор для лба, упор для подбородка, опорные ручки.

3.3.2 Захват ОКТ-изображений

Для эффективного выполнения захвата ОКТ-изображений используются разные линии сканирования (типы сканов). В этом подразделе описывается порядок действий по захвату изображений с использованием скана типа [MACULA LINE] (проведения сканирования глазного дна вдоль прямой линии в одном направлении).

1 Установите все параметры захвата изображения.



Наименование настройки	Описание	
• Вкладка «Основные параметры настройки» [Basic Settings]		
«Настройка "ОКТ"» ("OCT Setting")	Способ настройки	
	• Клик по соответствующей кнопке • Нажатие на левый ножной переключатель и поворачивание правого регулятора держателя	
	Отпуская левый ножной переключатель выбирается настроечная опция.	
		
	Наименование кнопки	
	Типы скана (линии сканирования): [MACULA LINE] / [MACULA CROSS] / [MACULA MAP] / [MACULA MULTI] / [MACULA RADIAL] / [DISC CIRCLE] / [DISC MAP] / [DISC RADIAL]	
Функция «Захват изображений» ("Capture Mode")	Способ настройки	
	• Клик по соответствующей кнопке	
	Наименование кнопки	
	Режимы: "Regular" («Обычный» - когда процесс захвата изображения происходит со стандартной скоростью) / "Fine" («Продленный» - когда захват изображения длится больше, чем в режиме «Обычный») / "Ultra Fine" («Максимально продленный» - когда захват изображения длится больше, чем в режиме «Продленный»)	
«Настройка лампы фиксации	Способ настройки	
	Клик по соответствующей кнопке	
	Наименование кнопки	
	[Internal] («Внутренняя	"Size" (задание размера): [Small] / [Medium] / [Large] («Небольшой» / «Средний» / «Крупный»)

взгляда» ("Fixation")	лампа фиксации взгляда»)	"Color" («Цвет»): [Blue] / [Red] («Синий» / «Красный»)
	[External] («Внешняя лампа фиксации взгляда»)	"Brightness" («Яркость») – опция установки уровня яркости: [Low] / [Mid] / [High] («Низкая» / «Средняя» / «Высокая»)
Вкладка «Подробная информация о настройках» ([Detailed Settings]) 	Способ настройки	
	• Выберите нужный параметр из ниспадающего списка. • Для выполнения функций [HD Scan] («HD-сканирование») и [Cross HD Scan] («Перекрестное сканирование в режиме HD») перетащите ползунок в нужное положение или кликните по ▼либо по ▲, чтобы выбрать требуемый параметр.	
	Опции настройки	
	"A-Scan" («А-скан – скан, выполненный в режиме сканирования "А"»)	Количество точек скана в направлении сканирующего луча.
	"B-Scan" («Б-скан – скан, выполненный в режиме сканирования "Б"»)	Количество сканирований в режиме «Б»
	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»)	[On] / [Off] (состояние «ВКЛ.» / «ВЫКЛ.») - Настройка отслеживания захвата изображений высокого разрешения.
	"Scan Type" («Тип скана»)	[X-Y] («Ось абсцисс-ось ординат») / [Y-X] («Ось ординат-ось абсцисс») [Cross] («Перекрестное») / [Horizontal] («Горизонтальное») / [Vertical] («Вертикальное») [12 Line] («12 линий») / [6 Line] («6 линий») - Выбор направления сканирования
	"Cross HD" («Перекрестное сканирование в режиме HD»)	[On] / [Off] (состояние «ВКЛ.» / «ВЫКЛ.») - Настройка перекрестного сканирования высокого разрешения
	"AngioScan" (option) (Захват изображений в функции "AngioScan" («Обследование состояния кровеносных сосудов»))	[Off] («ВЫКЛ.*/) / [2] / [4] / [8] Настройка захвата изображений в функции "AngioScan" → «4.3. «Захват изображений в режиме "Ангиография"» (стр. 160)
	"HD Scan" («Скан высокого разрешения»)	Опция, используемая для задания количества захваченных HD-изображений с использованием функции отслеживания для выполнения его усреднения.

	"Cross HD Scan" («Перекрестное сканирование в режиме HD»)	Опция, используемая для задания количества захваченных изображений с использованием перекрестного сканирования высокого разрешения для выполнения его усреднения.
--	--	--



Важные замечания

- Отображаемые настроечные параметры и опции различаются в зависимости от настройки ОКТ.

➞ См. пункт «Детальная настройка захвата ОКТ-изображений» (стр.124)

- 2 Кликните по , чтобы начать сканирование.

После этого на экран выводится изображение глаза пациента для его осмотра.



Функция автоматического сканирования

- Если в настройках при запуске включена функция автоматического сканирования, она активируется сразу после открытия программы Mirante Capture.

Функция запуска автоматического сканирования для захвата СЛО-изображений является заводской настройкой.

➞ «5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр.171)

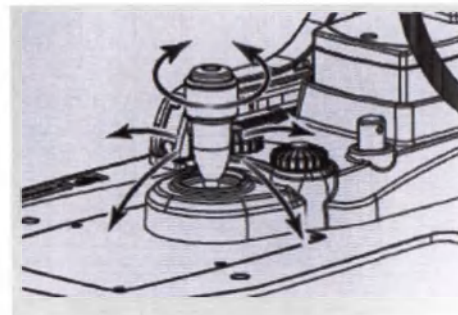


Кнопки управления сканированием

- Клик по  или по  начинает или останавливает сканирование.

3 Выполните подстроечную регулировку с помощью джойстика так, чтобы глаз пациента отображался в области просмотра ИК-изображений (IR observation image display area).

- Выполните регулировку наведения с осторожностью, чтобы избежать соприкосновения прибора с лицом пациента.
- Перемещение джойстика вперед, назад, вправо или влево передвигает блок захвата изображений в названных направлениях. Вращение поворотного регулятора перемещает оптический блок прибора вверх или вниз.



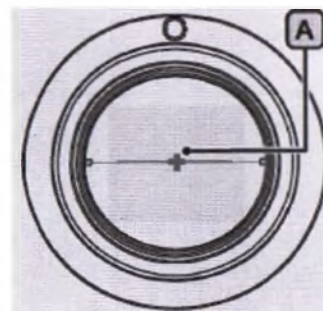
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проследите, чтобы прибор не соприкасался с глазом пациента во время выполнения процедуры захвата офтальмологического изображения.

Соприкосновение прибора с глазом пациента может привести к нанесению повреждения глазу.

4 Объясните пациенту, что он должен, с широко открытыми глазами, сфокусировать свой взгляд на внутренней лампе фиксации взгляда **A**.

Если не удастся обеспечить направленность взгляда обследуемого пациента на внутреннюю лампу фиксации взгляда, следует использовать внешнюю лампу фиксации.



К сведению пользователей

- При перемещении внутренней лампы фиксации взгляда ее измененное положение сохраняется, пока не выполнено переключение в режим «СЛО» (SLO image capture) или в режим «ОКТ» (OCT image capture) для выбора любой из функций, относящихся к визуальному обследованию макулы или диска зрительного нерва.

Внутренняя лампа фиксации взгляда возвращается в первоначальное положение при переключении внутри режима захвата изображений или при переключении в режиме «ОКТ» на одну из доступных в нем функций.

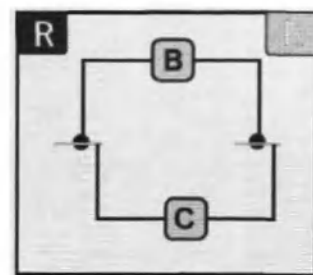


Пояснение / указание

- При использовании внешней лампы фиксации взгляда попросите обследуемого пациента посмотреть на нее другим глазом.

Объясните пациенту, что он должен следовать взглядом за перемещением внешней лампы фиксации взгляда.

5 В области отображения подстроечной регулировки (Alignment display area) выполните регулировку наведения так, чтобы электронные рабочие точки **B** были наложены на индикаторы рабочих точек **C**.



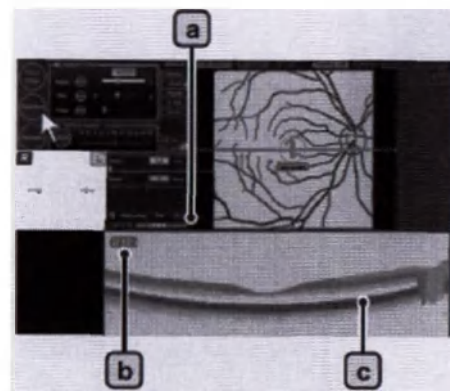
6 Объясните пациенту, что он должен следовать взглядом за перемещением лампы фиксации взгляда, чтобы обеспечить отображение на экране нужного участка глаза.

Используйте ручку наклона или ручки сдвига для подстройки положения оптического блока прибора.

7 Кликните по .

Этим действием обеспечивается выполнение автоматической оптимизации контрастности или фокусировки изображения.

a	Отображение "SSI" (оценочного показателя, применяемого для определения качества ОКТ-изображений)
b	Тип ОКТ-изображения: "Retinal" («Ретинальное изображение») Retinal
c	Режим "OCT image" («ОКТ-изображение»)





Пояснение / указание

- Это действие также можно выполнить нажатием на левую кнопку регулятора держателя (left stage knob button).
 - Когда изображение оптимизировано, на экран выводятся тип ОКТ-изображения (OCT image type) и само ОКТ-изображение (OCT image).
- Качество ОКТ-изображения определяется по 10-балльной оценочной шкале SSI (показателя уровня сигнала изображения).

Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(3/10)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(6/10)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(10/10)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

- Если оптимизация завершилась неудачно (из-за возникновения ошибки) или если цвет индикации показателя "SSI" красный (что указывает на низкое качество изображения) - еще раз выполните регулировку наведения и подстройку соответствующих позиций в функции «Регулировка изображения» ("Optical Control").

Описание проблемы	Причина проблемы
В случае неудачного выполнения оптимизации изображения (вследствие возникновения ошибки)	Оптимизация изображения отменяется, если она не была завершена в течение приблизительно 10 секунд. Такая ситуация может быть вызвана неверным наведением или наличием помутнения глаза у обследуемого пациента. При этом горит обозначение ошибочного состояния по следующим позициям: [Focus] («Фокусировка») или [OPL] («ДОП» (длина оптического пути)). В таком случае скорректируйте ошибочную позицию.
В случае красной индикации показателя "SSI" (указывающей на	Оптимизация изображений выполнена успешно. Но несмотря на это, выполнение захвата правильных ОКТ-изображений невозможно. [Focus] или [OPL] не горит. Такая ситуация может быть исправлена путем выполнения регулировки поляризации (функция "Polar").

низкое качество
изображения)

● Рекомендуемое действие

Выполнение клика по  соответствующей позиции



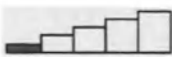
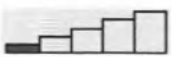
● Действия в ручном режиме

Перетаскивание соответствующего ползунка.

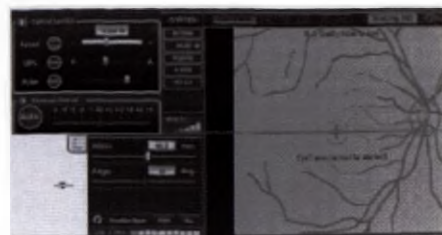
В отношении показателей функций [Focus] и [OPL] необходимая подстройка также может быть проведена путем выполнения нижеуказанных действий.

Наименование настройки	Действия
Функция «Фокусировка» (Focus)	• Прокрутка колесиком мыши в области просмотра СЛО-изображения (SLO image display area) • Нажатие и удержание левой кнопки регулятора держателя на основном блоке прибора для выбора функции [Focus] (которая в выбранном состоянии отображается желтым цветом), затем поворот левого регулятора держателя
Функция [OPL] («ДОП» - длина оптического пути)	• Перемещение курсора мыши вверх и вниз или прокрутка колесика мыши в области показа ОКТ-изображения. • Нажатие и удержание левой кнопки регулятора держателя на основном блоке прибора для выбора функции [OPL] (которая в выбранном состоянии отображается желтым цветом), затем поворот левого регулятора держателя

- Если СЛО-изображение темное при просмотре в режиме «ИК» ("IR observation image") (когда значение оценочного показателя "SQI" составляет «1/5») -

Значение показателя качества СЛО- изображения SQI(1/5)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя качества СЛО- изображения SQI(2/5)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя качества СЛО- изображения SQI(5/5)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

Подстройте целевой уровень контрастности с использованием ползунка "Contrast Control", затем кликните по .



Пояснение / указание

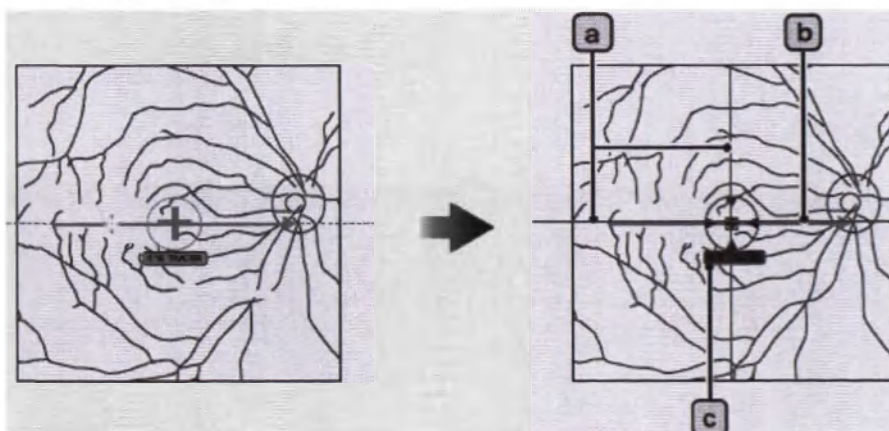
- В случае низкого качества СЛО-изображения (когда значение оценочного показателя "SQI" составляет «1/5») в области показа СЛО-изображений выводится сообщение "SLO Quality Index is Low!" («Низкий показатель качества СЛО-изображения!»).
- При включении функции "Eye Tracer" («Отслеживание движений глаза») выводится сообщение "Eye Tracer cannot be started!!" («Функция "Отслеживание движений глаза" не может быть включена!»).

- 8** Убедитесь в том, что кнопка [Eye Tracer]  активирована (на кнопке черные буквы на светло-синем фоне).



- 9** Запустите функцию "Eye Tracer" («Отслеживание движений глаза»).

- Чтобы включить эту функцию при существующем положении линии сканирования – наведите курсор мыши на линию сканирования и кликните по  после отображения.



- Функция "Eye Tracer" включена. Линия сканирования автоматически отслеживает небольшие смещения глаза обследуемого пациента от зафиксированного положения.

a	Цель (отображается светло-синим цветом)
b	Линия сканирования
c	Значок функции "Eye Tracer" («Отслеживание движений глаза») (светло-синего цвета)

- Цвет центра целевой области () показывает состояние подстройки (сближения) линии сканирования и целевой области.

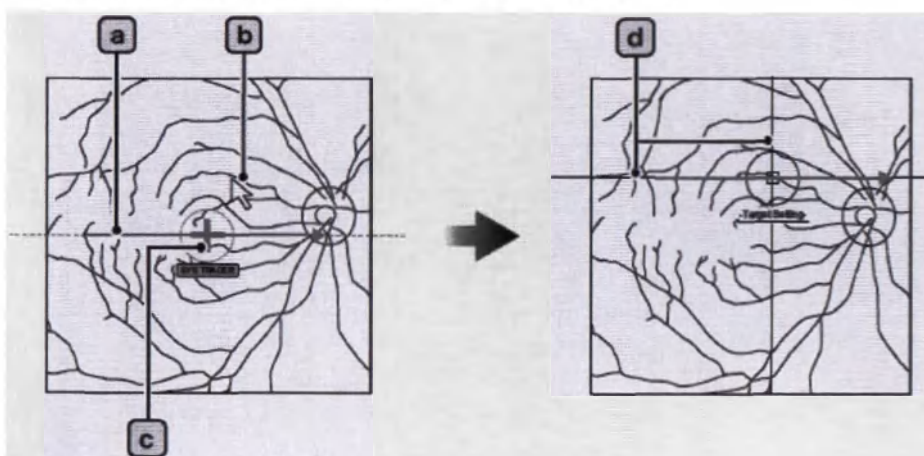
Цвет	Состояние подстройки наведения
Светло-синий	Полная подстройка к целевому объекту
Желтый	Не совсем полная подстройка к целевому объекту
Красный	Неполная подстройка к целевому объекту

- Чтобы запустить “Eye Tracer” перемещением линии сканирования -

1) в области показа СЛО-изображения кликните по целевой области и перетащите ее туда, куда требуется для выполнения захвата данного изображения, удерживая в нажатом положении кнопку мыши.

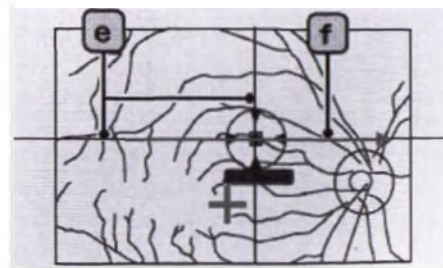
- “Eye Tracer” запускается, и линия сканирования перемещается к месту, указанному кликом кнопки мыши.
- СЛО-изображение не перемещается во время перетаскивания целевой области.

- “Eye Tracer” не запускается щелчком кнопки мыши по зеленому значку, обозначающему внутреннюю лампу фиксации взгляда , или по любому месту на линии сканирования, где отображен значок  или .



a	Линия сканирования
b	Место, указанное кликом кнопки мыши.
c	Внутренняя лампа фиксации взгляда
d	Целевая область (отмеченная оранжевым цветом)

- 2) Прекращение перетаскивания целевой области означает, что нужное положение достигнуто, и линия сканирования автоматически отслеживает небольшие смещения глаза пациента от зафиксированного положения.



Даже после того, как функция "Eye Tracer" запущена, перетаскивание другого участка и отпускание кнопки мыши на нем снова перемещает цель (целевой объект) и линию сканирования.

e	Цель (отображается светло-синим цветом)
f	Линия сканирования



К сведению пользователей

- Линия сканирования может быть размещена за пределами СЛО-изображения (в отмеченных черным цветом областях слева и справа от него).
- Для выполнения захвата сканированием большей ширины расположите линию сканирования так, чтобы в поле захвата были включены области, находящиеся за пределами СЛО-изображения.
- Когда целевая область и линия сканирования перемещены, они сохраняются в измененном положении даже при переключении настройки «ОКТ» применительно к функциям, относящимся к визуальному обследованию макулы или диска зрительного нерва.
- "Eye Tracer" можно перевести в режим ожидания (Standby) одним из нижеперечисленных действий.

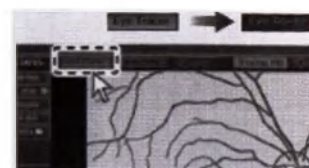
- Клик по 
- Клик по кнопке [Quit] («Закончить»).
- Переключение на режим обследования правого или левого глаза

Переключение в рамках настроек режима «ОКТ» ("ОСТ") между функциями обследования макулы и диска зрительного нерва.

● Когда функция "Eye Tracer" не используется -

В том случае, если функция отслеживания движений глаза относительно его зафиксированного положения не используется, переместите линию сканирования путем выполнения действий, указанных ниже.

- 1) Кликните по кнопке [Eye Tracer] (на кнопке светло-синие буквы на черном фоне).



- 2) Наведите курсор мыши на линию сканирования для отображения .
- 3) Перетащите линию сканирования в нужное положение.



«Советы по использованию»

- Линия сканирования может быть размещена за пределами СЛО-изображения (в отмеченных черным цветом областях слева и справа от него).

Для выполнения захвата сканированием большей ширины расположите линию сканирования так, чтобы в поле захвата были включены области, находящиеся за пределами СЛО-изображения.

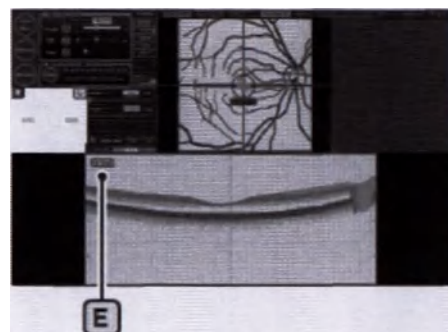
- Когда целевая область и линия сканирования перемещены, они сохраняются в измененном положении даже при переключении настройки «ОКТ» применительно к функциям, относящимся к визуальному обследованию макулы или диска зрительного нерва.

10 Когда необходимо, измените тип ОКТ-изображения.

После выполнения оптимизации изображения система прибора входит в режим "Retinal" («Ретинальное изображение») .

Изменение типа ОКТ-изображения на «Хороидальное изображение» ("Choroidal") обеспечивает улучшенную визуализацию хороида для его захвата.

Чтобы изменить тип ОКТ-изображения, выполните одно из указанных ниже действий.



● Рекомендуемое действие

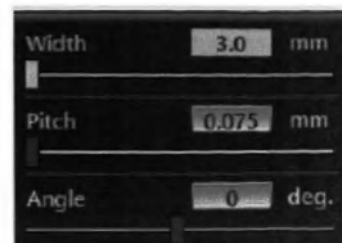
В области показа ОКТ-изображения (OCT image display area) прокрутите колесико мыши или перетащите ОКТ-изображение. Перемещение ОКТ-изображения в вертикальном направлении изменяет применяемый режим с режима «Ретинальное изображение» ("Retinal") на режим «Хороидальное изображение» ("Choroidal").

● Альтернативное действие

Перетаскивание ползунка функции [OPL] («ДОП» (длина оптического пути)) .



11 При выполнении просмотра СЛО- и ОКТ-изображений измените линию сканирования, чтобы настроить на ОКТ-изображении область, показывающую глазное дно, для ее захвата



Действия по подстройке:

- перетаскивание соответствующего ползунка
- нажатие правой кнопки регулятора держателя для выбора параметра скана (в выбранном состоянии отображаемого желтым цветом), затем поворот правого регулятора держателя



К сведению пользователей

- Линия сканирования может быть размещена за пределами СЛО-изображения (в отмеченных черным цветом областях слева и справа от него).

Для выполнения захвата сканированием большей ширины расположите линию сканирования так, чтобы в поле захвата были включены области, находящиеся за пределами СЛО-изображения.

Положение линии сканирования не может быть изменено с помощью компьютерной мыши в области показа СЛО-изображения (SLO image display area), когда активирована функция отслеживания движений глаза относительно его зафиксированного положения ("Eye Tracer").

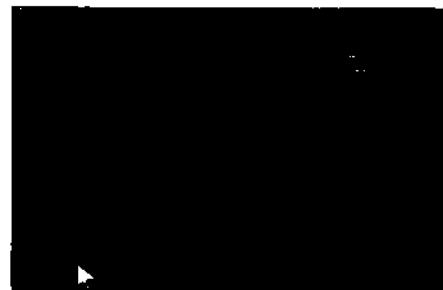
Доступные сочетания параметров

Линия сканирования может использоваться в соответствии с опциями настройки «ОКТ».

См. пункт «♦ Детальная настройка захвата ОКТ-изображений» (стр. 124)

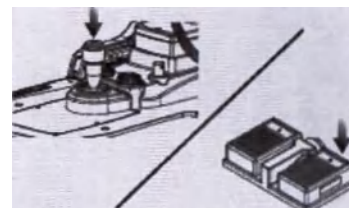
«Настройка "ОКТ"» ("OCT setting")	Перемещение линии сканирования (Scan move)	Ширина скана (Scan width)	Наклон сканирования ("Scan Pitch")	Угол сканирования (Scan angle)
MACULA LINE	o	o	x	o
MACULA CROSS	o	o	x	o
MACULA MAP	o	o	x	x
MACULA MULTI	o	o	o	o
MACULA RADIAL	o	o	x	o
DISC CIRCLE	o	o	x	x
DISC MAP	o	o	x	x
DISC RADIAL	o	o	x	o

- 12** Кликните по  для выполнения захвата изображения.



Советы по использованию

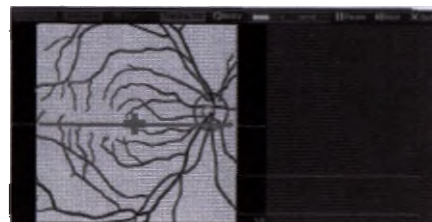
- Захват изображения также может быть запущен одним из следующих способов:
 - нажатием на кнопку "Release" («Выполнить») на джойстике;
 - нажатием на правый ножной переключатель.



• О функции «Автокадр» (Auto Shot)

Функция «Автокадр» (Auto Shot) является заводской настройкой.

Функция "Eye Tracer" («Отслеживание движений глаза») дает возможность выполнить автоматический захват изображения целевой области, когда линия сканирования правильно расположена относительно целевой области на глазном дне.



Использование функции "Tracing HD" («Отслеживание захвата HD-изображений») обеспечивает отображение на индикаторе процесса хода выполнения усреднения количества захваченных изображений.

 «♦ Экран захвата ОКТ-изображений» (стр. 56)



- Действия, выполняемые в функции «Автокадр» (Auto Shot) до начала захвата изображений в автоматическом режиме, различаются в зависимости от пользовательских настроек.



«5.1. «Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171)

- Когда галочка не проставлена в чекбоксе [Start automatically after setting "Eye Tracer"] («Начать в автоматическом режиме после настройки функции «Отслеживание движений глаза»)-

кликком по  начинается выполнение функции «Автокадр» (Auto Shot). Происходит автоматический захват изображения целевого объекта, когда линия сканирования правильно расположена относительно целевого объекта на глазном дне.

- Когда галочка проставлена в чекбоксе [Start automatically after setting "Eye Tracer"] («Начать в автоматическом режиме после настройки функции «Отслеживание движений глаза»)-

происходит автоматический захват изображения целевого объекта, когда линия сканирования правильно расположена относительно целевого объекта на глазном дне.

- В зависимости от состояния глаза обследуемого пациента, может оказаться невозможным правильно расположить линию сканирования относительно целевого участка на глазном дне, тем самым не обеспечивая захват требуемого изображения.

В таком случае выполните захват ОКТ-изображения вручную (кликком по ) . Можно получить ОКТ-изображение на момент захвата.

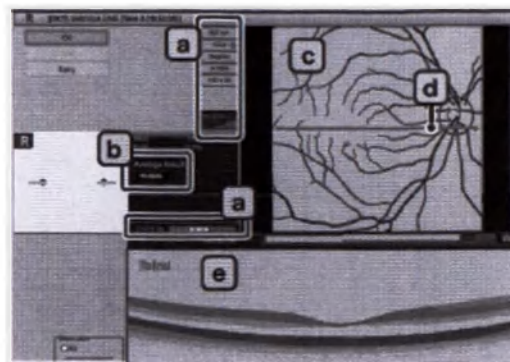
- Если включена функция отслеживания HD-изображения, процесс его захвата может быть остановлен (при этом коэффициентные показатели "SSI" или "SQI" отмечаются красным цветом) вследствие движения глаза пациента относительно его зафиксированного положения или неподдержания правильной наводки во время захвата.

В этом случае выполните точную подстройку наведения на целевой объект. Процесс захвата изображения возобновляется, когда цвет отображения коэффициентных показателей "SSI" / "SQI" становится желтым или зеленым.

Чтобы закончить захват изображения, кликните по кнопке [Quit] («Завершить»).

После захвата изображения показывается Экран подтверждения ОКТ-изображения (OCT image confirmation screen).

На этот экран выводятся СЛО- и ОКТ-изображения.



a	Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений (Image capture information display area) - Качество захваченного изображения оценивается на основе соответствующей информации, в частности значений коэффициентных показателей "SSI" / "SQI".
b	Результат усреднения ("Average Result") - Показывает успешно усредненное количество HD-изображений. Например: "HD:45/50" означает, что был выполнен захват 45 HD-изображений из их заданного общего количества, равного 50. Цвет отображения результата усреднения изменяется в зависимости от того, включена ли функция отслеживания захвата изображений высокого разрешения ("Tracing HD"), и от коэффициентного показателя успешного усреднения. Когда включена функция отслеживания HD-изображения - цвет отображения результата усреднения оранжевый Когда выключена функция отслеживания HD-изображения - • при процентном показателе успешного усреднения, равном 70% или больше - цвет зеленый; • при процентном показателе успешного усреднения в диапазоне от 51% до 69% - цвет желтый; • при процентном показателе успешного усреднения, равном 50% - цвет красный.
c	СЛО-изображение (SLO image)
d	Линия сканирования (Scan line)
e	Режим «ОКТ-изображение» ("OCT image"): отображение в положении линии сканирования

- 13** После подтверждения приемлемости захваченного изображения кликните по соответствующим кнопкам на Экране подтверждения ОКТ-изображений.



Обозначения кнопок	Описание
Кнопка [OK]	- После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») на экран выводится окошко с полученным изображением. - Проставляется галочка ☒ в чекбоксе для показа миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке.
Кнопка [NG] («Отклонить изображение как неприемлемое»)	- После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») на экран выводится окошко с полученным изображением. - Галочка в чекбоксе для показа миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке, не проставляется.
Кнопка [Retry] («Повторить выполнение»)	Эта кнопка используется для удаления захваченного изображения.
Кнопка [Select&Rescan Mode] («Выбрать нужную часть и повторить сканирование»)	Эта кнопка применяется, чтобы выбрать для проверки часть изображения, захваченного с использованием опции [MACULA MAP], и выполнить ее детальный захват с помощью опции [MACULA LINE].



Пояснение / указание

- Это действие также можно выполнять поворачиванием правого регулятора держателя для выбора нужной кнопки и последующим нажатием на кнопку правого регулятора держателя.
 - Когда проставлена галочка в чекбоксе для отображения миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке ☒, активируется кнопка [Save & Close] («Сохранить и закрыть»).
- Клик по кнопке [Save & Close] приводит к помещению выбранных миниатюр изображений, сохраненных в качестве захваченных, в базу данных.

- 14** Для проведения захвата изображений другого глаза обследуемого пациента переместите с помощью джойстика блок захвата изображений в сторону оператора прибора, а затем выполните указанные действия начиная с *Шага 2*.

Для проведения захвата другого ОКТ-изображения выполните указанные действия начиная с *Шага 1*.

15 Кликните по  для завершения захвата изображения.

16 В Окне сохранения подтверждения данных о захвате ОКТ-изображений (OCT image capture data saving confirmation window) подтвердите изображения (их пригодность для дальнейшего использования), как указано в *Шаге 10* и *Шаге 12* в пункте «♦ *Захват изображений в функции [Photo] ("Фото")* (стр. 87-88).

Выполняется сохранение данных, и программа Mirante Capture закрывается.

 ♦♦ *Экран подтверждения сохранения данных захваченного ОКТ-изображения» (стр. 67)*

17 Скажите пациенту, что процедура захвата изображений закончена.

Объясните пациенту, что, когда он поднимает голову от упора для подбородка, он должен сидеть. Скажите, что, когда пациент отодвигается от прибора, он не должен держаться за упор для лба, подбородочный упор, опорные ручки.

3.3.3 Проведение захвата изображения в отношении другого пациента

Для осуществления захвата изображений с целью обследования другого пациента запустите программу Mirante Capture путем выполнения перечисленных ниже действий.

- 1** На Экране «Список пациентов» (Patient List) выберите кликом нужного пациента или зарегистрируйте (поставьте на учет в системе) данного пациента, как указано в *Шаге 8 подраздела «2.4. Что нужно знать до начала использования прибора» (стр.72)*.
- 2** Проведите подготовку к проведению захвата офтальмологических изображений, как объяснено в *Шаге 7 и Шаге 8 подраздела «3.2. Подготовка к захвату изображений» (стр. 78-79)*.
- 3** Выполните захват требуемого изображения, как описано в подразделе «3.3. *Захват изображения глаза пациента» (стр.80)*

См. подраздел «3.4. *Завершение захвата изображений» (стр.120)* для подробного ознакомления с этим процессом.

3.4 Завершение захвата изображений



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не выключайте электропитание компьютера до того, как выключите разработанную компанией Nidek программу NAVIS-EX (предназначенную для ведения данных офтальмологических изображений) и другие программы, используемые при работе прибора: Mirante Capture, Mirante Viewer и Windows.

Иначе может произойти потеря данных или неисправное функционирование прибора.

- 1** Выключите программы Mirante Capture и NAVIS-EX, а затем закройте Windows.
- 2** Выключите электропитание компьютерных периферийных устройств.
- 3** Выключите электропитание (○) блока управления.
- 4** Выключите электропитание (○) изолирующего трансформатора (применяемого опционально).
- 5** Наденьте защитную крышку на объектив.
- 6** Выполните чистку упоров для лба и подбородка и опорных ручек.
Содержите прибор в чистоте до следующего использования.
 См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр.193)
- 7** Накройте прибор чехлом от пыли.



Проверка правильности действия

- На то время, когда прибор не используется, обеспечьте его содержание с надетой на объектив защитной крышкой и размещенным на приборе чехлом от пыли.

3.5 Информация о качестве (характеристиках) захваченных изображений

В этом подразделе приведена информация о процессах захвата изображений применительно к режимам «СЛО» ("SLO") и «ОКТ» ("OCT").



Установка режима / параметров

- Для ознакомления с информацией по установке при запуске программы используемых по умолчанию настроек, см. подраздел «5.1. Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр.171).
- В приведенном ниже перечне доступных опций / функций подчеркнуты заводские настройки.

◆ Детальная настройка захвата СЛО-изображений (SLO image capture)

Функция «Фото» (Статическое изображение) ([Photo])

«Настройка СЛО» ("SLO Setting")	«Субнастройк и СЛО» ("SLO subsettings")	Режим захвата изображений (Режим захвата СЛО-изображений) (Capture Mode (SLO image capture mode))	Режим захвата статических изображений ("Still") (Уровень разрешения изображения)	"HD" («Изображение с высоким разрешением») (функция)	Количество HD-изображений для его усреднения	Функция «Нормализация» ("Normalize")
«Цветное изображение» ([Color])	-		512 x 512 768 x 768 1024 x 1024 <u>1536 x 1536</u> 2048 x 2048 4096 x 4096		от 2 до 120 <u>5</u>	
«АФГД» ([FAF]) (функции захвата изображений для аутофлуоресценции)	[B-FAF] [G-FAF]	[Still] («Захват статических изображений»)	512 x 512 768 x 768 <u>1024 x 1024</u> 1536 x 1536 2048 x 2048 4096 x 4096	On / <u>Off</u> («Включена» / «Выключена»)	от 2 до 120 <u>30</u>	OFF («ВЫКЛ.») <u>ON («ВКЛ.»)</u>

глазного дна)						
Функция наблюдения мельчайших изменений ([Retro mode])	(DR) (DL) (RA)		512 x 512 768 x 768 1024 x 1024 1536 x 1536 <u>2048 x 2048</u> 4096 x 4096		от 2 до 120 <u>5</u>	

Функция [Angio] («Ангиография»)

«Настройка СЛО» ("SLO Setting")	Capture Mode*1 (SLO image capture mode) (Режим захвата изображений (Режим захвата СЛО-изображений))	[Still] (Still image resolution) (Уровень разрешения статического изображения)	[HD] («Изображение с высоким разрешением»)	Количество HD-изображений для его усреднения	[Normalize] (Функция «Нормализация»)	[Movie] (Video resolution) (функция «Динамическое изображение») (Уровень разрешения динамического изображения)	Продолжительность (время записи видео)		
«ИК-изображение» ([IR])	[Still] («Захват статических изображений»)	512 x 512 <u>768 x 768</u> 1024 x 1024 1536 x 1536 2048 x 2048 4096 x 4096	Off (ВЫКЛ.) "On" (ВКЛ.)	от 2 до 120 <u>10</u>	OFF («ВЫКЛ.») <u>ON («ВКЛ.»)</u>	-	-		
«ФАГ» ([FA]) (функция «Захват изображений для флуоресцентной ангиографии»)	[Still] («Захват статических изображений») [Movie] («Захват динамических изображений»)	512 x 512 768 x 768 1024 x 1024 1536 x 1536 2048 x 2048 4096 x 4096	Off (ВЫКЛ.) "On" (ВКЛ.)			512 x 512 768 x 768 <u>1024 x 1024</u>	от 1 до 120 <u>60</u>		
«ИЦЗА» ([ICG]) (функция «Захват изображений для индоцианин-зеленой ангиографии»)									
«ФАГ»+«ИЦЗА» ([FA+ICG])									
*1: Подчеркнутые настроечные опции могут различаться в зависимости от первоначального состояния настройки режима во вкладке «СЛО» ("Initial State" – [SLO]).									

◆ Детальная настройка захвата ОКТ-изображений (OCT image capture)

Тип скана (линии сканирования): [MACULA LINE]

Тип сканирования (выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan) (Кол-во сканирований)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Функция отслеживания захвата HD-изображений ("Tracing HD")	Перекрестное сканирование в режиме HD (Cross HD)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
-	1024 <u>2048</u> *Параметр количества точек скана «2048» не может быть выбран, когда ширина скана составляет 12 мм или меньше.	-	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): "On" (ВКЛ.) от 1 до 120 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>80</u> "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): Off (ВЫКЛ.) от 1 до 50 (шагов регулировки: 1) -	Off (ВЫКЛ.) <u>On</u> (ВКЛ.)	-	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») <u>[Ultra Fine]</u> («Максимально продленный»)

Тип скана (линии сканирования): [MACULA CROSS]

Тип сканирования (выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan) (Кол-во сканирований)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Функция отслеживания захвата HD-изображений ("Tracing HD")	Перекрестное сканирование в режиме HD (Cross HD)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
-	<u>1024</u>	-	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): On (ВКЛ.) от 1 до 120 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка:	Off (ВЫКЛ.) <u>On</u> (ВКЛ.)	-	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») <u>[Ultra Fine]</u> («Максимально

			50 "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD- изображений»): Off (ВЫКЛ.) от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) -			продленный»)
--	--	--	--	--	--	--------------

Тип скана (линии сканирования): [MACULA MAP]

Тип сканирования (выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) *1 (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan)*1 (Кол-во сканирований)	Отслеживание захвата HD-изображения – перекрестное сканирование в режиме HD (Tracing HD and HD Scan) (Кол-во сканирований)	Перекрестное HD-сканирование (Cross HD and Cross HD Scan)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
<u>X-Y (ось абсцисс-ось ординат)</u> Y-X (ось ординат-ось абсцисс)	256 512 <u>1024</u>	16 32 64 <u>128</u> 256 *При количестве сканирований в режиме [B-Scan], составляющем 16 или 32, всегда включается функция [Cross HD] («Перекрестное сканирование в режиме HD»).	Off («Выключена») <u>On</u> («Включена») от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>5</u>	Off («Выключена») <u>On</u> («Включена») "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): [On] («ВКЛ.») от 1 до 120 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>5</u> "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): [Off] («ВЫКЛ.») от 1 до 5 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>5</u>	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») [Ultra Fine] («Максимально продленный»)

*1: В зависимости от сочетания используемых параметров количество точек скана и изображений, задаваемых для режимов [A-Scan] и [B-Scan], может быть ограничено.

☞ • Сочетание параметров режимов «А-скан» ([A-Scan]) и «Б-скан» [B-Scan] (стр. 130)

Тип скана (линии сканирования): [MACULA MULTI]

Тип сканирования (выбор направления сканирования)	(Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	(Кол-во сканирований)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Функция отслеживания захвата HD-изображений ("Tracing HD")	Захват HD-изображения перекрестным сканированием (Cross HD)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
[Cross] («Перекрестное») [Horizontal] («Горизонтальное») [Vertical] («Вертикальное»)	512 1024	-	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): On (ВКЛ.) от 1 до 120 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: 30 "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): Off (ВЫКЛ.) от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) -	Off («Выключена») On («Включена»)	-	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») [Ultra Fine] («Максимально продленный»)

Тип скана (линии сканирования): [MACULA RADIAL]

Тип скана (выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan) (Кол-во сканирований)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Функция отслеживания захвата HD-изображений ("Tracing HD")	Захват HD-изображения перекрестным сканированием (Cross HD)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
[6 Line] («6 линий») [12 Line] («12 линий»)	512 1024	-	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): On (ВКЛ.) от 1 до 120 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: 30 "Tracing HD" (функция	Off («Выключена») On («Включена»)	-	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») [Ultra Fine] («Максимально продленный»)

			«Отслеживание захвата HD-изображений»): Off (ВЫКЛ.) от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) -			
--	--	--	--	--	--	--

Тип скана (линии сканирования): [DISC CIRCLE]

Тип скана (выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan) (Кол-во сканирован ий)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Функция отслежив ания захвата HD- изображ ений ("Tracing HD")	Захват HD- изображ ений перекрес тным сканиров анием (Cross HD)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ- изображения (ОСТ Sensitivity)
-	<u>1024</u>	-	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD- изображений»): On (ВКЛ.) от 1 до 120 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>20</u> "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD- изображений»): Off (ВЫКЛ.) от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) -	Off («Выключена») <u>On</u> («Включена»)	-	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») [Ultra Fine] («Максимально продленный»)

Тип скана (линии сканирования): [DISC MAP]

Тип скана (выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) *1 (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan)*1 (Кол-во сканирований)	Отслеживание захвата HD- изображения – перекрестное сканирование (Tracing HD and HD Scan) (Кол-во сканирований)	Захват HD- изображ ений перекрест ным сканирова нием (Cross HD)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ- изображения (ОСТ Sensitivity)
X-Y (ось абсцисс-ось)	256 <u>512</u>	64 <u>128</u>	Off («Выключена») On («Включена»)	-	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный»)

ординат) Y-X (ось ординат-ось абсцисс)	1024	256	от 1 до 50 (шаг регулировки: 1)		[Ultra Fine] («Максимально продленный»)
---	------	-----	------------------------------------	--	---

*1: В зависимости от сочетания используемых параметров количество точек скана и изображений, задаваемых в режимах [A-Scan] и [B-Scan], может быть ограничено.

→ См. пункт «● Сочетание параметров режимов «А-скан» ([A-Scan]) и «Б-скан» [B-Scan]» (стр. 130)

Тип скана (линии сканирования): [DISC RADIAL]

Тип скана (выбор направления сканирования)	А-скан (A- Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B- Scan) (Кол-во сканирова ний)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Функция отслежив ания захвата HD- изображ ений ("Tracing HD")	Захват HD- изображ ений перекрес тным сканиров анием (Cross HD)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ- изображения (OCT Sensitivity)
[6 Line] («6 линий») [12 Line] («12 линий»)	512 1024	-	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD- изображений»): On (ВКЛ.) от 1 до 120 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: 50 "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD- изображений»): Off (ВЫКЛ.) от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) -	Off («Выключена») On («Включена»)	-	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») [Ultra Fine] («Максимально продленный»)

- Сочетание параметров настройки ОКТ ("OCT Setting") и значений ширины скана, наклона и угла сканирования

OCT Setting («Настройка "ОКТ"»)	Ширина скана (Scan width [Width])	Наклон сканирования (Scan pitch [Pitch])	Угол сканирования (Scan angle [Angle])
Тип скана (линии сканирования): [MACULA LINE]	Диапазон настройки: от 3 до 16,5 мм Первоначальная настройка: 15 мм Числовое значение шага: 0,3 мм	-	Диапазон настройки: -90° - 89° Первоначальная настройка: 0° Числовое значение шага: 1°

Тип скана (линии сканирования): [MACULA CROSS]	Диапазон настройки: 3 - 12 мм Первоначальная настройка: 12 мм Числовое значение шага: 0,3 мм	-	Диапазон настройки: -44° - 45° Первоначальная настройка: 0° Числовое значение шага: 1°
Тип скана (линии сканирования): [MACULA MAP]	Ширина скана X (Scan width X) Диапазон настройки: 3-16,5 мм Первоначальная настройка: 12 мм Числовое значение шага: 0,3 мм Ширина скана Y (Scan width Y) Диапазон настройки: 3 - 12 мм Первоначальная настройка: 9 мм Числовое значение шага: 0,3 мм	-	-
Тип скана (линии сканирования): [MACULA MULTI]	Диапазон настройки: 3 - 12 мм Первоначальная настройка: 12 мм Числовое значение шага: 0,3 мм	Диапазон настройки: 0,075 – 2,250 мм Первоначальная настройка: 0,225 мм Числовое значение шага: 0,075 мм	Диапазон настройки: -44° - 45° Первоначальная настройка: 0° Числовое значение шага: 1°
Тип скана (линии сканирования): [MACULA RADIAL]	Диапазон настройки: 3 - 12 мм Первоначальная настройка: 12 мм Числовое значение шага: 0,3 мм	-	Диапазон настройки: -44° - 45° Первоначальная настройка: 0° Числовое значение шага: 1°
Тип скана (линии сканирования): [DISC CIRCLE]	Диапазон настройки: 3 - 9 мм Первоначальная настройка: 3,45 мм Числовое значение шага: 0,15 мм	-	-

Тип скана (линии сканирования): [DISC MAP]	Ширина скана X (Scan width X) Диапазон настройки: 3 - 9 мм Первоначальная настройка: <u>6</u> мм Числовое значение шага: 0,3 мм	-	-
	Ширина скана Y (Scan width Y) Диапазон настройки: 3 - 9 мм Первоначальная настройка: <u>6</u> мм Числовое значение шага: 0,3 мм		
[DISC RADIAL] // Тип скана (линии сканирования): [DISC RADIAL]	Диапазон настройки: 3 - 9 мм Первоначальная настройка: <u>6</u> мм Числовое значение шага: 0,3 мм	-	Диапазон настройки: -44° - 45° Первоначальная настройка: <u>0</u> ° Числовое значение шага: 1°

- Сочетание параметров режимов «А-скан» ([A-Scan]) и «Б-скан» ([B-Scan])

● Тип скана (линии сканирования): [MACULA MAP]

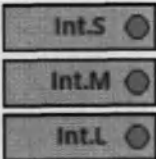
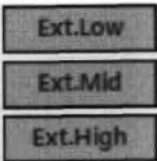
Доступное сочетание		А-скан (A-Scan)		
		256	512	1024
Б-скан (B-Scan)	16	-	-	0
	32	-	-	0
	64	-	-	0
	128	0	0	0
	256	0	0	-

● Тип скана (линии сканирования): [DISC MAP]

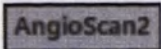
Доступное сочетание		А-скан (A-Scan)		
		256	512	1024
Б-скан (B-Scan)	64	-	-	
	128	0	0	0
	256	0	0	-

◆ **Область показа информации о качестве (характеристиках) захваченных изображений - текущее состояние (Image capture information display area: “-STATUS-”)**

Ниже описывается содержание информации о параметрах настройки захвата изображений, представляемой в области ее показа (“-STATUS-”) на экранах режимов захвата изображений «СЛО» (SLO) и «ОКТ» (OCT).

«Захват СЛО-изображений» (“SLO image capture”)	«Захват ОКТ-изображений» (“OCT image capture”)	Информация о настройках
	-	Когда опциональный широкоугольный адаптер не используется.
	-	Когда используется (опционально) широкоугольный адаптер.
		Когда для использования выбрана внутренняя лампа фиксации взгляда (internal fixation lamp; <i>зд. сокр.</i> – “Int.”) “Int.S”: “Size” [Small] (опция «Размер» - «Небольшой») “Int.M”: “Size” [Medium] (опция «Размер» - «Средний») “Int.L”: Size [Large] (опция «Размер» - «Большой») Красный кружок – опция “Color” («Цвет»): [Red] («Красный») Синий кружок – опция “Color” («Цвет»): [Blue] («Синий»)
		Когда для использования выбрана внешняя лампа фиксации взгляда (external fixation lamp; <i>зд. сокр.</i> – “Ext.”) “Ext.Low”: Brightness [Low] (опция «Яркость» - «Низкая») “Ext.Mid”: Brightness [Mid] (опция «Яркость» - «Средняя») “Ext.High”: Brightness [High] (опция «Яркость» - «Высокая»)
	-	Разрешение динамического или статического изображения Уровень разрешения соответствует заданной настройке.
		- Во время захвата СЛО-изображений - При захвате статических изображений с включенной функцией захвата изображений высокого разрешения - количество HD-изображений для его усреднения (согласно заданной настройке) - Во время захвата ОКТ-изображений - количество HD-изображений для его усреднения (согласно заданной настройке)

		При этом следует учитывать, что исключаются следующие параметры захвата изображения: когда выбрана опция [MACULA MAP] is selected: функция [Tracing HD] («Отслеживание захвата HD-изображения») в состоянии [On] («ВКЛ.»); функция [Cross HD] («Перекрестное сканирование в режиме HD») в состоянии [Off] («ВЫКЛ.»); значение функции [AngioScan] («Обследование состояния кровеносных сосудов»): [2], [4] или [8].
Normalize	-	При захвате статических изображений с активированной функцией захвата изображений высокого разрешения включена функция нормализации.
5[sec]	-	Продолжительность захвата видеоизображения (соответствует заданной настройке).
-	RETINA	Когда не используется опциональный адаптер для обследования переднего отрезка глаза. Захват изображения глазного дна
-	CORNEA	Когда используется опциональный адаптер для обследования переднего отрезка глаза. Захват изображения переднего отрезка глаза
-	Regular Fine Ultra Fine	«Чувствительность (продолжительность захвата ОКТ-изображения)» ("OCT Sensitivity") «Обычный» [Regular] «Продленный» [Fine] [Ultra Fine] («Максимально продленный»)
-	A 1024	«А-скан» ("A-Scan") (параметр соответствует заданной настройке).
-	B 256	Когда выбрана опция [MACULA MAP] или [DISC MAP] - «Б-скан» ("B-Scan")

«Захват СЛО- изображ ений» ("SLO image capture")	«Захват ОКТ- изображ ений» ("OCT image capture")	Информация о настройках
-		Функция "AngioScan2" («Обследование состояния кровеносных сосудов-2») (используется опционально) Только для опций [MACULA MAP] и [DISC MAP] Отображенная цифра показывает количество сканирований.
-		Когда выбрана опция [MACULA MAP] - функция "Cross HD Scan" («HD-изображение – перекрестное сканирование»)

4.1 Захват широкоугольных изображений

4.1.1 Краткое описание процесса

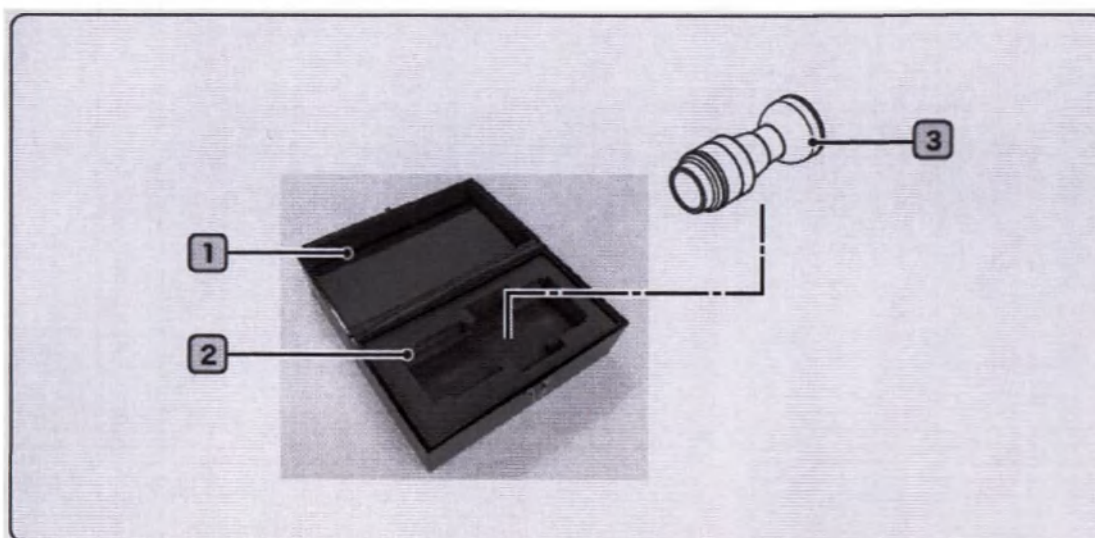
Захват широкоугольных изображений глазного дна в режиме «СЛО» ("SLO") с углом наблюдения $\varnothing 110^\circ$ выполняется с использованием широкоугольного адаптера.

4.1.2 Меры предосторожности по обеспечению безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во время выполнения захвата широкоугольных изображений следуйте мерам предосторожности, указанным в пункте «Во время эксплуатации» (стр.14).

4.1.3 Целевой комплект



1 Кейс для хранения

2 Внутренняя подкладка кейса

Обеспечивает надлежащее размещение устройства в кейсе.

3 Широкоугольный адаптер

Приспособление, предназначенное для обеспечения захвата широкоугольных изображений при проведении офтальмологических обследований.

Прикрепите этот адаптер к объективу на основном блоке прибора для выполнения захвата широкоугольных изображений. Открепите его, если требуется проведение захвата ОКТ-изображений.

4.1.4 Экраны, отображаемые при захвате широкоугольных изображений

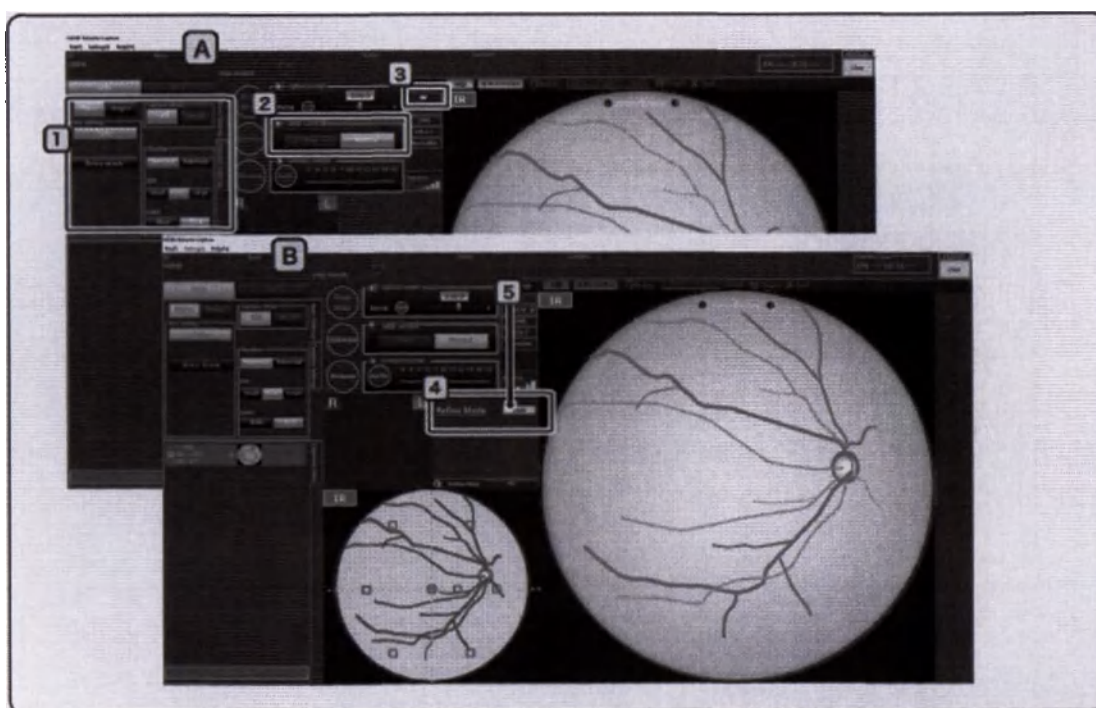
Процесс захвата широкоугольных изображений описан в настоящем подразделе. См. описание функционала, общего с обычным режимом захвата СЛО-изображений, в подразделе «2.3.1. Экраны этапов захвата СЛО-изображений» (стр.44).

◆ Экран захвата широкоугольных изображений (Wide-field Image Capture screen)

При работе этого офтальмологического прибора используются два экрана, предназначенные для представления данных, которые относятся к захвату широкоугольных изображений: Экран захвата изображений в стандартном режиме (Normal Image Capture screen)  и Экран захвата изображений с функцией их очистки ("Refine Mode" image capture screen) .

Когда захват изображения выполняется в функции «Фундус-камера» (Fundus camera mode) с выбранной опцией «Цветное изображение» ([Color]), выбор режима «Захват изображений с функцией их очистки» ([Refine Mode]) на Экране подтверждения обеспечивает получение изображения в этом режиме.

☞ «4.1.6. Захват изображения глаза пациента» (стр.141)



1 Вкладка «Основные параметры настройки» [Basic Settings]

Ниже перечислены опции настройки, доступные как указано во вкладке «Настройка режима "СЛО"» ("SLO Setting"), в целях проведения захвата широкоугольных изображений.

Наименование функции (опции)	Опции настройки
Функция «Фото» (Статическое изображение) ("Photo")	[Color] / [Retro mode] («Цветное изображение» / «Наблюдение изменений за период») «Субнастройки СЛО» (функция) ("SLO subsettings"): [Retro mode] («Наблюдение изменений за период») "Aperture" («Апертура»): [DR] / [DL]
Функция «Ангиография» ("Angio")	[IR] / [FA] / [ICG] / [FA+ICG] («ИК-изображение») / «ФАГ» - захват изображений для флуоресцентной ангиографии / «ИЦЗА» - захват изображений для индоцианин-зеленой ангиографии / Совместное выполнение двух вышеназванных функций)

2 Кнопки управления (Control operation buttons)

Для выполнения захвата широкоугольных изображений параметр «Регулировка интенсивности лазерного излучения» ("Laser Control") установлен на [Normal] («Стандартная»).

3 Информация о настройках захвата изображений в широкоугольном режиме



Показывает, что захват изображений выполняется с использованием широкоугольной съемки.

- Приведенные ниже указатели отображаются только в том случае, если в функции «Фундус-камера» ("Fundus Camera mode") выбрана опция «Цветное изображение» ([Color]).

4 Указатель «Очистка изображения» ("Refine Mode")

Показывает, что отображается Экран захвата изображений с функцией их очистки.

«Очистка изображения» ("Refine Mode") – функция, которая обеспечивает формирование составного изображения с удалением точек отраженного света, появляющихся во время захвата с использованием двух СЛО-изображений с разными фиксациями.

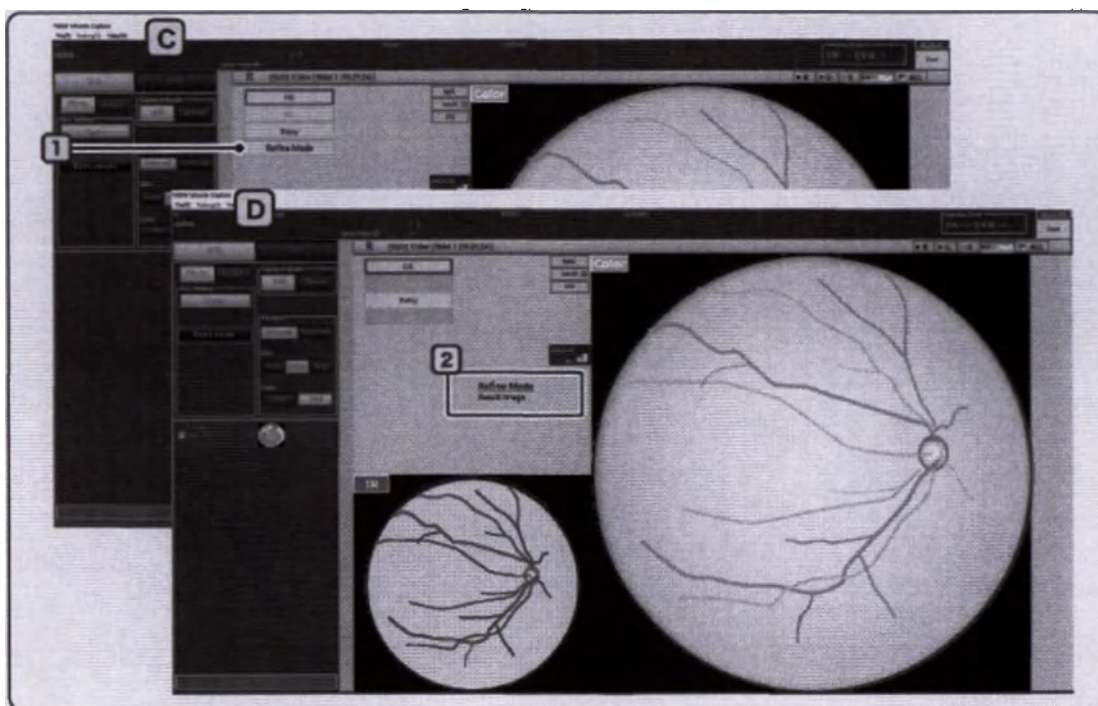
5 Кнопка [Quit] («Закончить»)

Используется для выхода из функции "Refine Mode" и вывода Экрана стандартного захвата изображений (Normal Image Capture screen).

◆ Экран подтверждения захвата широкоугольных изображений (Wide-field Image Confirmation screen)

При работе этого офтальмологического прибора используются два экрана, предназначенные для отображения данных, которые относятся к подтверждению захвата широкоугольных изображений: Экран подтверждения захвата изображений в стандартном режиме (Normal Image Confirmation screen)  и Экран подтверждения захвата изображений с функцией их очистки ("Refine Mode" image confirmation screen) , которые выбираются в функции «Фундус-камера».

Экран подтверждения захвата изображений в стандартном режиме аналогичен тому, который описан в пункте «◆ Экран подтверждения СЛО-изображений» (стр. 52).



1 Кнопка «Функция очистки изображения» ([Refine Mode])

Нажатием этой клавиши на дисплее прибора отображается Экран захвата изображений с функцией их очистки ("Refine Mode" image capture screen) .

2 Данные о захваченном изображении с использованием функции его очистки

Характеризуют изображение, полученное с применением функции «Очистка изображения» ([Refine Mode]).

<u>«Очистка изображения» (функция) ("Refine Mode")</u>	<u>«Очистка изображения» (функция) ("Refine Mode")</u>
Результирующее изображение (Result Image)	Второе изображение (Second Image)
Захват изображения выполнен успешно (Image capture was successful).	Захват изображения не удался (Image capture failed).

4.1.5 Подготовка к захвату изображений

1 Проведите подготовку к проведению захвата изображений, как объяснено в Шагах 1-6 подраздела «3.2. Подготовка к захвату изображений» (стр. 77).

2 Прикрепите широкоугольный адаптер к основному блоку прибора.

1) Убедитесь в том, что на линзе широкоугольного объектива нет загрязнений.



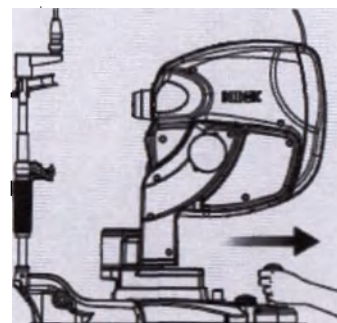
Важная информация:

- Наличие на линзе даже небольшого загрязнения может отрицательно сказаться на результатах захвата изображений. До начала выполнения захвата изображений проверьте линзу на предмет отсутствия на ней загрязнений.

Выполните чистку линзы, если необходимо.

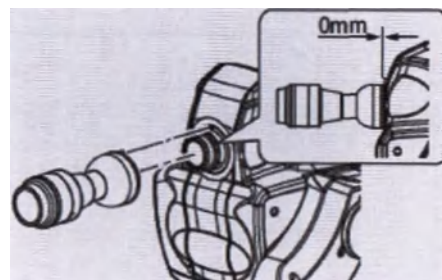
➔ См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр.193)

2) С помощью джойстика сдвиньте оптический блок в сторону оператора прибора.



3) Совместите вывод широкоугольного адаптера с пазом на объективе, затем прикрепите широкоугольный адаптер к объективу.

- Широкоугольный адаптер прикрепляется с помощью магнита.
- Держите широкоугольный адаптер двумя руками при его прикреплении к объективу и при снятии с него, чтобы не уронить адаптер.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прикрепите широкоугольный адаптер до того, как пациент сядет для проведения офтальмологической процедуры; и открепите его после того, как пациент встанет.

Это делается для того, чтобы предотвратить соприкосновение адаптера с лицом пациента.

- При прикреплении и откреплении широкоугольного адаптера будьте внимательны, чтобы не допустить его соприкосновения с упором для лба и периферийными устройствами, применяемыми для поддержки работы прибора.

Случайное падение прибора на ноги может привести к нанесению увечья. А повреждение линзы может привести к неправильному захвату изображения.

- Прикрепите широкоугольный адаптер, обращая внимание на то, чтобы вывод адаптера был правильно вставлен в паз на объективе прибора.

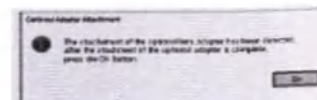
Выполнение захвата изображения при неправильно прикрепленном к объективу широкоугольном адаптере может вызвать неисправное функционирование прибора.

- Прикрепите широкоугольный адаптер к объективу так, чтобы между ними не было зазора. (Зазор: 0 мм)

Выполнение захвата изображения при неправильно прикрепленном к объективу широкоугольном адаптере может вызвать неисправное функционирование прибора.

4) Убедитесь в том, что справа отображено окно сообщения.

- Клик по кнопке [OK] обеспечивает проведение захвата изображения.
- Окно сообщения также отображается, когда широкоугольный адаптер откреплён.



Перевод текста отображаемого сообщения: «Обнаружено, что выполняется прикрепление опционального [широкоугольного] адаптера. После завершения прикрепления опционального адаптера нажмите кнопку [OK]».



Пояснение / указание

- Если окно сообщения не отображено, возможно, это вызвано тем, что широкоугольный адаптер был неправильно прикреплен.

Еще раз выполните открепление широкоугольного адаптера, а затем снова прикрепите его.

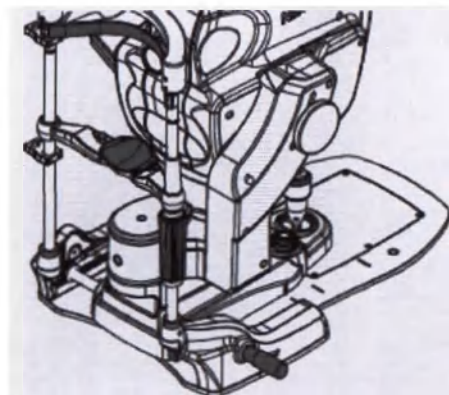
3 Задайте настройки для захвата СЛО-изображений, лампы фиксации взгляда, а также установите другие требуемые параметры.

 См. подраздел «4.1.7. Детальная настройка захвата широкоугольных СЛО-изображений» (стр. 145)

- 4** Протрите упор для лба, упор для подбородка и опорные ручки чистой гигроскопической ватой или марлей, смоченной протирачным спиртом.

При применении бумаги для подбородочного упора снимите со стопки листов, используемых в гигиенических целях, один лист [который использовался при обследовании предыдущего пациента].

☞ См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр.193)



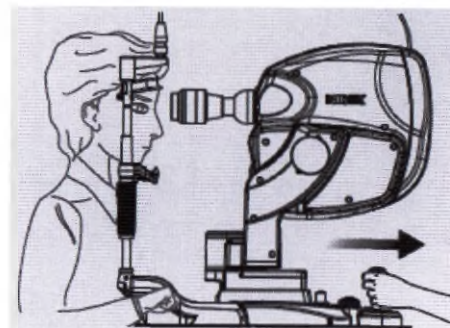
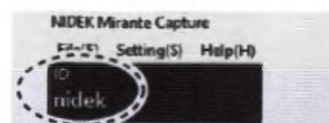
- 5** Выполните действия, необходимые для подготовки пациента к офтальмологической процедуре.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следует перемещать оптический блок в сторону оператора прибора, пока обследуемый пациент не сядет для проведения офтальмологической процедуры.

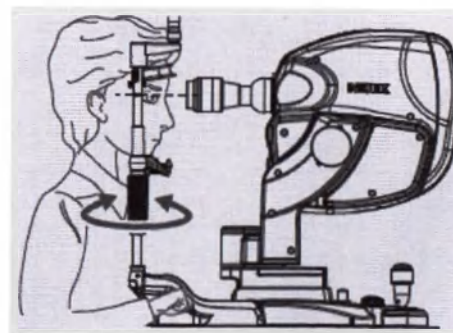
Это делается для того, чтобы предотвратить соприкосновение широкоугольного адаптера с лицом пациента.

- 1) Проверьте идентификационные данные пациента и подтвердите, что они соответствуют отображенным в верхнем левом углу экрана программы Mirante Capture.
- 2) С помощью джойстика сдвиньте оптический блок в сторону оператора прибора.
- 3) Попросите пациента снять очки / контактные линзы и сесть.
- 4) Попросите пациента сделать следующее:
 - максимально прижать подбородок к упору для подбородка;
 - прислонить лоб к упору для лба;
 - слегка сжать опорные ручки.



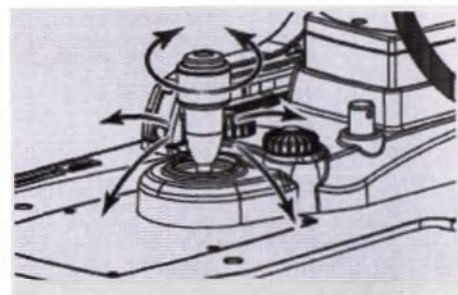
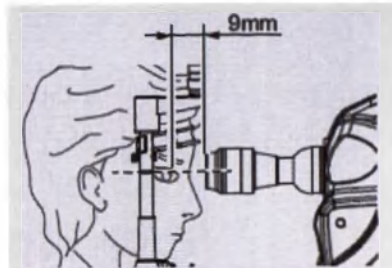
- 5) Поворачивайте регулятор подъема упора для подбородка, чтобы выполнить совмещение глаза обследуемого пациента с меткой уровня положения глаза.

До выполнения этого действия сообщите пациенту, что упор для подбородка будет двигаться вверх и вниз.



4.1.6 Захват изображения глаза пациента

- 1 Кликните по , чтобы начать сканирование.
- 2 При проведении осмотра со стороны основного блока прибора осторожно перемещайте его оптический блок по направлению к пациенту, пока расстояние между широкоугольным адаптером и глазом обследуемого пациента не станет равным 9 мм.
- 3 Выполните подстроечную регулировку с помощью джойстика так, чтобы глаз пациента отображался в области просмотра ИК-изображения (IR observation image display area).



- Выполните регулировку наведения на целевой объект с осторожностью, чтобы избежать соприкосновения прибора с лицом обследуемого пациента.
- Перемещение джойстика вперед, назад, вправо или влево передвигает блок захвата изображений в названных направлениях. Вращение поворотного регулятора перемещает оптический блок прибора вверх или вниз.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проследите, чтобы прибор не соприкасался с глазом пациента во время выполнения процедуры захвата офтальмологического изображения.

Соприкосновение прибора с глазом пациента может привести к нанесению повреждения глазу.

- Выполните регулировку наведения на целевой объект так, чтобы оптический блок прибора не соприкасался с каким бы то ни было предметом.

Невнимательно выполненная подстройка наводки может привести к соприкосновению оптического блока прибора с каким-либо предметом, что может вызвать повреждение широкоугольного адаптера.

- Во время выполнения захвата изображения не сдвигайте оптический блок в направлении вперед, назад, вправо или влево.

Широкоугольный адаптер может войти в соприкосновение с лицом проходящего офтальмологическую процедуру пациента.

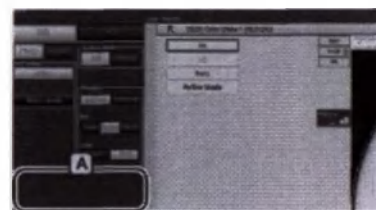
Результатом этого может быть неверное выполнение функции детекции левого или правого глаза.

4 Выберите нужный режим захвата изображения.

Режим захвата изображений	Выполняемые действия
Функция «Фундус-камера» ("Fundus Camera mode") [Color] («Цветное изображение») - Используется для выполнения захвата цветных изображений глазного дна	Перейдите к выполнению <i>Шага 5</i> .
Функция «Фундус-камера» ("Fundus Camera mode") Функция наблюдения мельчайших изменений ([Retro mode]) Используется для захвата изображений с наблюдением мельчайших изменений за определенный период	Порядок выполнения необходимых действий тот же, что и в стандартном режиме захвата изображений в функции «Фундус-камера».  «♦ Захват изображений в функции [Photo] ("Фото")» (стр.83-89) – Шаги 4-13
Функция «Ангиография» (Angiography mode)	Порядок выполнения необходимых действий тот же, что и в стандартном режиме «Ангиография».  «♦ Захват изображений в функции [Angio] («Ангиография»)» (стр.89-101) – Шаги 1-15

5 Начните захват изображений, как описано в Шагах 4-7 пункта «♦ Захват изображений в функции «Фото» (Статическое изображение)([Photo])» (стр.83-86).

6 После подтверждения приемлемости захваченного изображения кликните по соответствующим кнопкам на Экране подтверждения СЛО-изображений.



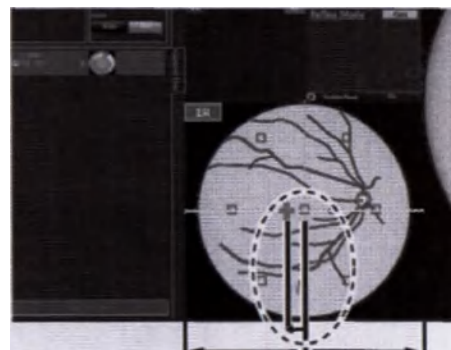
Обозначения кнопок	Описание
Кнопка [OK]	- После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») на экран выводится окошко с полученным изображением . - Проставляется галочка в чекбоксе для показа миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке ☒.
Кнопка [NG] («Отклонить изображение как неприемлемое»)	- После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») на экран выводится окошко с полученным изображением . - Галочка в чекбоксе для показа миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке, не проставляется.

Кнопка [Retry] («Повторить выполнение»)	Эта кнопка используется для удаления захваченного изображения.
«Очистка изображения» (функция) ("Refine Mode")	Нажатием этой кнопки активируется функция "Refine Mode" и тем самым обеспечивается выполнение очистки изображения. - После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений»)  на экран выводится окошко с полученным изображением. - Проставляется галочка  в чекбоксе для показа миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке.

◆ Захват изображений с применением функции их очистки

Функция очистки изображения (Refine Mode) обеспечивает формирование составного изображения с удалением точек отраженного света, с использованием двух СЛЮ-изображений, захваченных с применением различных фиксаций.

- 1) Попросите пациента сфокусировать свой взгляд на внутренней лампе фиксации взгляда.
 - Внутренняя лампа фиксации взгляда перемещается от положения, которое она занимала при первом захвате изображения.
 - В случае применения внешней лампы фиксации взгляда переместите ее так же, как при использовании внешней лампы фиксации взгляда.
- 2) Выполните захват изображения так же, как и в стандартном режиме захвата.



На рисунке справа показан захват изображения правого глаза обследуемого пациента с использованием внутренней лампы фиксации взгляда, размещенной в соположении с макулой.

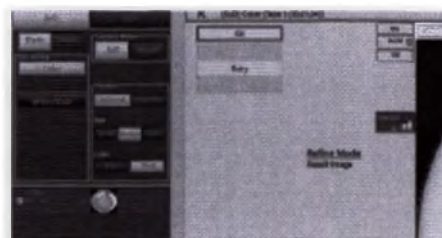


Вспомогательная информация

- Направление перемещения внутренней лампы фиксации взгляда различается в зависимости от ее положения во время первого захвата изображения. Ниже – пример, описывающий направление перемещения внутренней лампы фиксации взгляда во время выполнения захвата изображения правого глаза обследуемого пациента.
 - Когда внутренняя лампа фиксации взгляда размещена справа от отображенной срединной линии (на носовой стороне глаза обследуемого пациента) - внутренняя лампа фиксации взгляда перемещается влево (к височной стороне глаза пациента).
 - Когда внутренняя лампа фиксации взгляда размещена слева от отображенной срединной линии (на височной стороне глаза обследуемого пациента) - внутренняя лампа фиксации взгляда перемещается вправо (к носовой стороне глаза).

- При выполнении захвата изображения левого глаза внутренняя лампа фиксации взгляда перемещается в направлениях, противоположных направлениям ее перемещения при захвате изображения правого глаза.

3) После подтверждения приемлемости захваченного изображения кликните по соответствующим кнопкам на Экране подтверждения изображений, полученных с использованием режима их очистки ("Refine Mode" image confirmation screen).



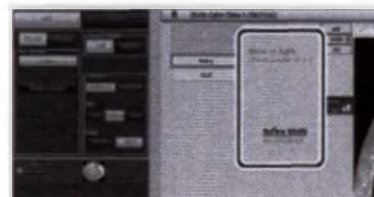
Захваченное изображение является составным относительно первого захваченного изображения.

Обозначения кнопок	Описание
[Кнопка [OK]	• Используется для замены первого захваченного изображения изображением, полученным с использованием функции очистки ("Refine Mode"). • После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») на экран выводится окошко с полученным изображением. • Проставляется галочка ☒ в чекбоксе для показа миниатюры изображения, представленной в соответствующем окошке.
Кнопка [Retry] («Повторить выполнение»)	Используется для отклонения захваченного изображения и возврата на Экран захвата изображений с использованием функции их очистки.
Кнопка [Quit] («Закончить»)	• Используется для завершения захвата изображения с использованием функции его очистки в случае его неудачного проведения. Отображается Экран захвата изображений в стандартном режиме. • После нажатия этой кнопки во вкладке [Captured Data] («Данные о захвате изображений») на экран выводится окошко с первым захваченным изображением.



Пояснение / указание

- Если захват изображения с использованием функции его очистки закончился неудачно, на Экран подтверждения изображения выводится следующее сообщение:
Perform image capture again.
"Please, try again. [Fixation error]"
"Second image"
(«Выполните захват изображения еще раз.
Пожалуйста, повторите. "Ошибка фиксации"
"Второе изображение"»)



7 Завершите захват изображений, как описано в Шагах 9-13 пункта «♦ Захват изображений в функции «Фото» (Статическое изображение) ([Photo]) (стр. 87-89).

4.1.7 Детальная настройка захвата широкоугольных СЛО-изображений



Установка режима / параметров

- Для установки при запуске используемых по умолчанию настроек, см. подраздел «5.1. Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр. 171).

В приведенном ниже перечне доступных опций / функций подчеркнуты заводские настройки.

Функция «Фото» (Статическое изображение) ([Photo])

«Настройка СЛО» ("SLO Setting")	«Субнастройка и СЛО» (функция) ("SLO subsettings")	Режим захвата изображений (Режим захвата СЛО-изображений) (Capture Mode (SLO image capture mode))	Режим захвата статических изображений ("Still") (Уровень разрешения статических изображения)	Изображение с высоким разрешением) (функция) ("HD")	Количество HD-изображений для его усреднения	Функция «Нормализация» ("Normalize")
[Color] («Цветное изображение»)	-	[Still] («Захват статических изображений»)	512 x 512 768 x 768 1024 x 1024 1536 x 1536 <u>2048 x 2048</u> 4096 x 4096	Off («Выключена»)	от 2 до 120 <u>3</u>	OFF («ВЫКЛ.») <u>ON («ВКЛ.»</u>
[Retro mode] («Наблюдение изменений за период»)	[DR] [DL]			On («Включена»)	от 2 до 120 <u>5</u>	

Функция [Angio] («Ангиография») // Функция «Ангиография» ([Angio])

«Настройка СЛО» ("SLO Setting")	Capture Mode*1 (SLO image capture mode) (Режим захвата изображений (Режим захвата СЛО-изображений))	Режим захвата статических изображений ("Still") (Уровень разрешения изображения)	Изображение с высоким разрешением») (функция) ("HD")	Количество HD-изображений для усреднения	Функция «Нормализация» ("Normalize")	Функция «Захват динамических изображений» ("Movie") (Уровень разрешения динамического изображения)	"Time(sec)" («Установка продолжительности») (Продолжительность записи видео)
«ИК-изображение» ([IR])	[Still] («Захват статических изображений»)	512 x 512 <u>768 x 768</u> 1024 x 1024 1536 x 1536 2048 x 2048 4096 x 4096	Off (ВЫКЛ.) On (ВКЛ.)	от 2 до 120 <u>10</u>	Off («Выключена»)	-	-
«ФАГ» ([FA]) (функция «Захват изображений для флуоресцентной ангиографии»)	[Still] («Захват статических изображений») [Movie] («Захват динамических изображений»)	512 x 512 768 x 768 1024 x 1024 1536 x 1536 <u>2048 x 2048</u> 4096 x 4096	Off // (ВЫКЛ.) On (ВКЛ.)	от 2 до 120 <u>30</u>	) On («Включена»)	512 x 512 768 x 768 <u>1024 x 1024</u>	от 1 до 120 <u>60</u>
«ИЦЗА» ([ICG]) (функция «Захват изображений для индоцианин-зеленой ангиографии»)	[Still] («Захват статических изображений»)					-	-
«ФАГ»+«ИЦЗА» ([FA+ICG])							

*1: Подчеркнутые настроечные опции могут различаться в зависимости от первоначального содержания настройки режима во вкладке «СЛО» ("Initial State" – [SLO]).

4.2 Захват изображений переднего отрезка глаза

4.2.1 Краткое описание процесса

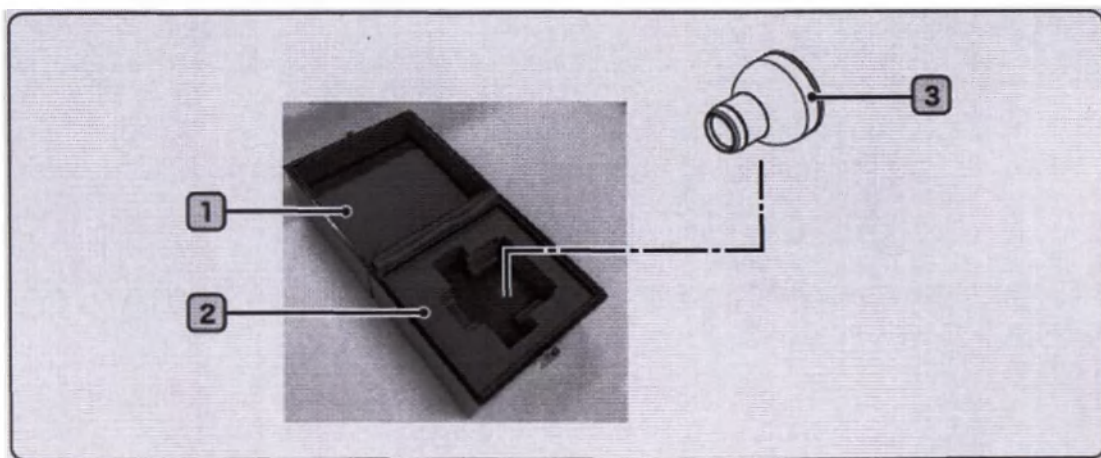
Использование опционального адаптера для обследования переднего отрезка глаза позволяет выполнять захват СЛО-изображений, включая изображения передней части глаза, а также ОКТ-изображений передней камеры глаза, в частности роговицы и угла передней камеры.

4.2.2 Меры предосторожности по обеспечению безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во время выполнения захвата изображений переднего отрезка глаза следуйте мерам предосторожности, указанным в пункте «Во время эксплуатации» (стр. 14).

4.2.3 Целевой комплект



1 Кейс для хранения

2 Внутренняя подкладка кейса

Обеспечивает надлежащее размещение в кейсе адаптера для обследования переднего отрезка глаза.

3 Адаптер для обследования переднего отрезка глаза

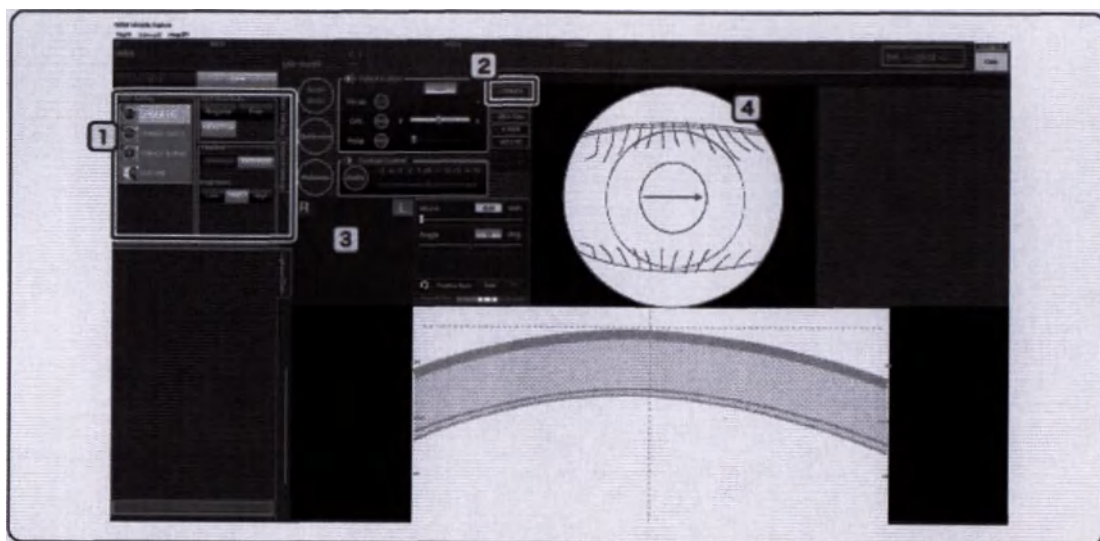
Приспособление, предназначенное для обеспечения захвата изображений поперечного среза переднего отрезка глаза.

Прикрепите этот адаптер к объективу на основном блоке прибора, если нужно выполнить захват изображения поперечного среза переднего отрезка глаза обследуемого пациента. Открепите его, если требуется проведение захвата СЛО-изображений.

4.2.4 Экраны для проведения захвата изображений переднего отрезка глаза

Процесс захвата изображений переднего отрезка глаза описан в настоящем подразделе. См. описание функционала, общего с обычным режимом захвата ОКТ-изображений, в подразделе «2.3.1. Экраны этапов захвата ОКТ-изображений» (стр.44).

◆ Экран захвата изображений переднего отрезка глаза (Anterior segment image capture screen)



1 Вкладка «Основные параметры настройки» [Basic Settings]

Во вкладке «Основные параметры настройки» доступны для использования следующие опции настройки захвата изображений переднего отрезка глаза:

[CORNEA LINE] / [CORNEA CROSS] / [CORNEA RADIAL] / [ACA LINE]



- При захвате изображений переднего отрезка глаза может использоваться только внешняя лампа фиксации взгляда.

2 Информация о параметрах настройки захвата изображений переднего отрезка глаза

3 Отображение информации об обследуемом глазе пациента (Patient eye information display)

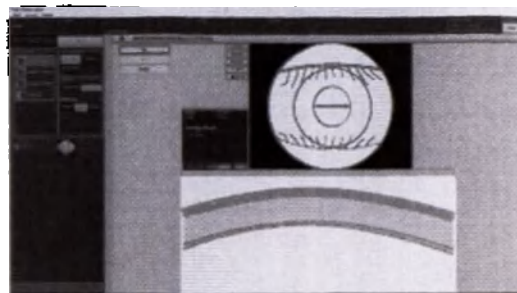
Отображается только информация о том, какой из глаз пациента обследуется: правый или левый. Изображение, используемое для выполнения регулировки наведения, здесь не показывается.

4 Область показа захваченных СЛО-изображений (SLO captured image display area)

Выполните регулировку наведения на целевой объект с использованием показанного здесь изображения.

◆ Экран подтверждения изображений переднего отрезка глаза (Anterior segment image confirmation screen)

Содержание этого экрана аналогично тому, которое описано в пункте «♦ Экран подтверждения ОКТ-изображений» (стр. 67).



4.2.5 Подготовка к захвату изображений

1 Выполните проверку системы прибора перед ее использованием и запуском, как указано в Шагах 1-6, описанных в подразделе «3.2. Подготовка к захвату изображений» (стр. 77).

2 Прикрепите адаптер для обследования переднего отрезка глаза к основному блоку прибора.

1) Убедитесь в том, что на поверхности линзы адаптера для обследования переднего отрезка глаза отсутствуют загрязнения.



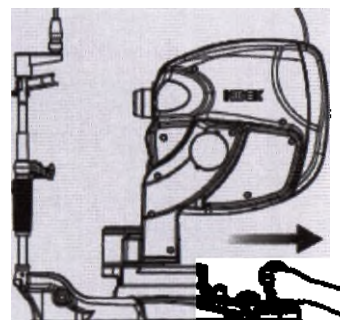
Рис. 3. Адаптер для обследования

- Наличие на линзе даже небольшого загрязнения может отрицательно сказаться на результатах захвата изображения. До начала выполнения захвата изображений проверьте линзу на предмет отсутствия на ней загрязнений.

Выполните чистку линзы, если необходимо.

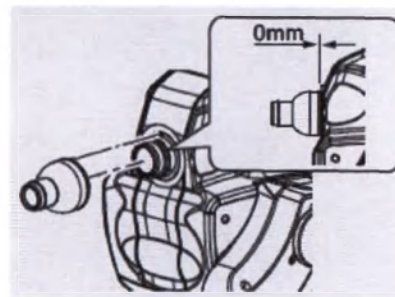
→ См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр.193)

2) С помощью джойстика сдвиньте оптический блок в сторону оператора прибора.



- 3) Совместите вывод широкоугольного адаптера с пазом на объективе, затем прикрепите адаптер для обследования переднего отрезка глаза к объективу.

- Адаптер для обследования переднего отрезка глаза прикрепляется с помощью магнита.
- Держите адаптер для обследования переднего отрезка глаза двумя руками при его прикреплении к объективу и при снятии с него, чтобы не уронить адаптер.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прикрепите адаптер для обследования переднего отрезка глаза до того, как пациент сядет для проведения офтальмологической процедуры; и открепите его после того, как пациент встанет.

Это делается для того, чтобы предотвратить соприкосновение адаптера с лицом пациента.

- При прикреплении и откреплении адаптера для обследования переднего отрезка глаза будьте внимательны, чтобы не допустить его соприкосновения с упором для лба и периферийными устройствами, применяемыми для поддержки работы прибора.

А повреждение линзы может привести к неправильному захвату изображения.

- Прикрепите адаптер для обследования переднего отрезка глаза, обращая внимание на то, чтобы вывод адаптер был правильно вставлен в паз на объективе прибора.

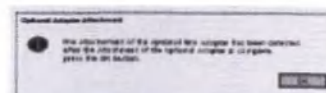
Выполнение захвата изображения при неправильно прикрепленном к объективу адаптере для обследования переднего отрезка глаза может вызвать неисправное функционирование прибора.

- Прикрепите адаптер для обследования переднего отрезка глаза к объективу так, чтобы между ними не было зазора. (Зазор: 0 мм)

Выполнение захвата изображения при неправильно прикрепленном к объективу адаптере может вызвать неисправное функционирование прибора.

- 4) Убедитесь в том, что справа отображено окно сообщения.

- Клик по кнопке [OK] обеспечивает проведение захвата изображения.
- Окно сообщения также отображается, когда адаптер для обследования переднего отрезка глаза откреплён.



*Перевод текста
отображаемого сообщения:
«Обнаружено, что выполняется
прикрепление опционального
[широкоугольного] адаптера.
После завершения
прикрепления опционального
адаптера нажмите кнопку [OK]».*



Пояснение / указание

- Если окно сообщения не отображено, возможно, это вызвано тем, что адаптер для обследования переднего отрезка глаза был неправильно прикреплен.

Еще раз выполните открепление адаптера для обследования переднего отрезка глаза, а затем снова прикрепите его.

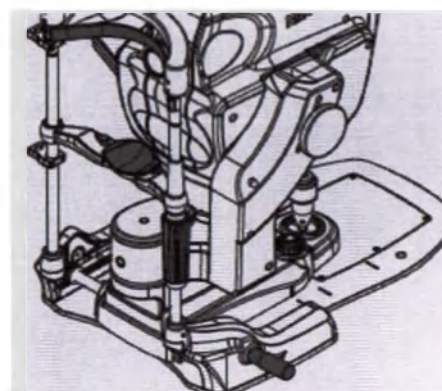
3 Задайте настройки для захвата ОКТ-изображений, лампы фиксации взгляда и чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT sensitivity).

☞ См. подраздел «4.2.7. Детальная настройка захвата изображений переднего отрезка глаза» (стр. 157)

4 Протрите упор для лба, упор для подбородка и опорные ручки чистой гигроскопической ватой или марлей, смоченной протирочным спиртом.

При применении бумаги для подбородочного упора снимите со стопки листов, используемых в гигиенических целях, один лист [который использовался при обследовании предыдущего пациента].

☞ См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр. 193)



5 Выполните действия, необходимые для подготовки пациента к офтальмологической процедуре.

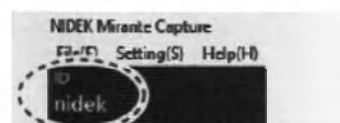


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Следует перемещать оптический блок в сторону оператора прибора, пока обследуемый пациент не сядет для проведения офтальмологической процедуры.

Это делается для того, чтобы предотвратить соприкосновение адаптера для обследования переднего отрезка глаза с лицом пациента.

- 1) Проверьте идентификационные данные пациента и подтвердите, что они соответствуют отображенным в верхнем левом углу экрана программы Mirante Capture.



2) С помощью джойстика сдвиньте оптический блок в сторону оператора прибора.

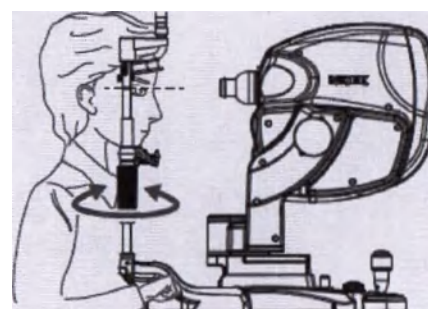
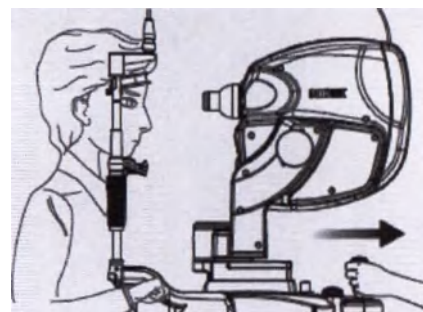
3) Попросите пациента снять очки / контактные линзы и сесть.

4) Попросите пациента:

- максимально прижать подбородок к упору для подбородка;
- приклонить лоб к упору для лба;
- слегка сжать опорные ручки.

5) Поворачивайте регулятор подъема упора для подбородка, чтобы выполнить совмещение глаза обследуемого пациента с меткой уровня положения глаза.

До выполнения этого действия сообщите пациенту, что упор для подбородка будет двигаться вверх и вниз.



4.2.6 Захват изображения глаза пациента

В этом подразделе описывается порядок действий по захвату изображений переднего отрезка глаза с использованием скана типа [CORNEA LINE] («Прямая линия сканирования роговицы»).

Захват изображения также может быть проведен путем выполнения действий, относящихся к другим опциям настройки (типам сканов).



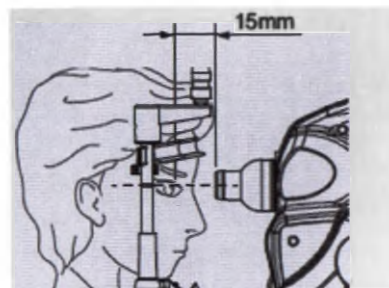
Внимание! При захвате изображения.

- При захвате изображений переднего отрезка глаза, глаз обследуемого пациента не отображается на экране, если он не отсканирован. Выполните сканирование, а затем регулировку наведения в области показа СЛО-изображения.
- Не выполняйте захвата изображения угла передней камеры глаза, когда используется опция [CORNEA LINE].

Если с помощью программы NAVIS-EX открыто изображение угла передней камеры глаза, захваченное с использованием опции [CORNEA LINE] (скан типа «Прямая линия сканирования роговицы»), может произойти ошибка при считывании данных о форме роговицы.

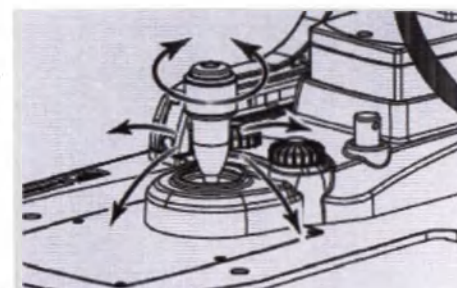
1 Кликните по , чтобы начать сканирование.

2 При проведении осмотра со стороны основного блока прибора осторожно перемещайте его оптический блок по направлению к пациенту, пока расстояние между адаптером для обследования переднего отрезка глаза и глазом пациента не станет равным 9 мм.



3 Выполните регулировку наведения с помощью джойстика так, чтобы центр глаза пациента отображался в области показа СЛО-изображения (SLO image display area).

- Выполните подстроечную регулировку с осторожностью, чтобы избежать соприкосновения прибора с лицом обследуемого пациента.
- Перемещение джойстика вперед, назад, вправо или влево передвигает блок захвата изображений в названных направлениях. Вращение поворотного регулятора перемещает оптический блок прибора вверх или вниз.



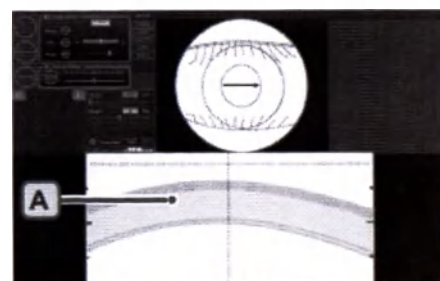
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Проследите, чтобы прибор не соприкасался с глазом пациента во время выполнения процедуры захвата офтальмологического изображения.

Соприкосновение прибора с глазом пациента может привести к нанесению повреждения глазу.

4 Кликните по .

После этого выводится оптимизированное изображение переднего отрезка глаза .



Пояснение / указание

- При проведении захвата изображения переднего отрезка глаза кликом по  выполняется только подстройка поляризации [Polar].

Фокусировка и Z-позиция не корректируются.

5 Объясните пациенту, что он должен следовать взглядом за перемещением лампы фиксации взгляда, чтобы обеспечить отображение на экране нужного участка глаза. Используйте ручку наклона или ручки сдвига для подстройки положения оптического блока прибора.

6 Переместите линию сканирования либо измените ее ширину или угол.

- Функция «Отслеживание движений глаза» ("Eye Tracer") не может использоваться в режиме захвата изображений переднего отрезка глаза.
- Линия сканирования может использоваться в соответствии с опциями настройки «ОКТ».

 См. подраздел «4.2.7. Детальная настройка захвата изображений переднего отрезка глаза» (стр. 157)

Настройка «ОКТ» (OCT Setting)	Перемещение линии сканирования (Scan move)	Ширина скана (Scan width)	Наклон сканирования (“Scan Pitch”)	Угол сканирования (Scan angle)
Тип скана (линии сканирования): [MACULA LINE]	○	○	×	○
Тип скана (линии сканирования): [MACULA CROSS]	○	○	×	×
Тип скана (линии сканирования): [MACULA RADIAL]	○	○	×	×
Тип скана (линии сканирования): [ACA LINE]	○	○	×	○



Пояснение / указание

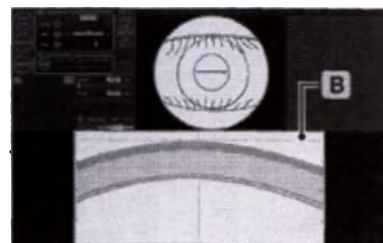
- Когда линия сканирования перемещена, ее положение сохраняется, даже если выполнено переключение на функцию «Настройка "ОКТ"», за исключением опции [ACA LINE].

7 Сорасположите часть, нужную для захвата, с регулировочной линией (Adjustment target line).

Выполните точную регулировку, используя джойстик. Содержание этой операции различается в зависимости от настройки «ОКТ».

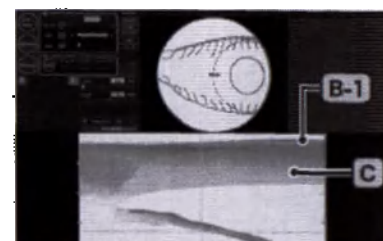
- Когда выбрана опция (тип скана) [CORNEA LINE], [CORNEA CROSS] или [CORNEA RADIAL] -

Выполните подстроечную регулировку положения верхней части (поверхности роговицы) ОКТ-изображения переднего отрезка глаза так, чтобы она соприкасалась с регулировочной линией .



- Когда выбрана опция (тип скана) [ACA LINE] -

При захвате изображения угла передней камеры глаза в области показа ОКТ-изображения выводятся две регулировочные линии. Применяются два метода регулировки: сорасположение изображения поверхности роговицы с верхней регулировочной линией и сорасположение изображения радужной оболочки глаза с нижней регулировочной линией.

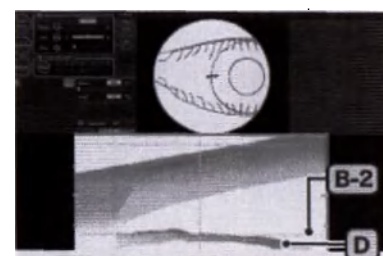


- Сорасположение изображения роговицы  с верхней регулировочной линией .

Попросите пациента посмотреть на внешнюю лампу фиксации взгляда другим глазом и объясните ему, что он должен следовать взглядом за ее перемещением, чтобы обеспечить приблизительное сорасположение на просмотрном экране поверхности роговицы с верхней регулировочной линией.

- Сорасположение изображения радужной оболочки глаза  с верхней регулировочной линией .

Попросите обследуемого пациента смотреть прямо перед собой, затем с помощью джойстика обеспечьте приблизительное сорасположение радужки глаза с нижней регулировочной линией.



8 Сверьтесь с отображенным значением оценочного показателя качества ОКТ-изображения (SSI), чтобы убедиться в его высоком качестве.

Если, согласно отображенному показателю SSI, качество изображения низкое, невозможно получить изображение переднего отрезка глаза нужного качества, соответствующего требованиям офтальмологического обследования.

Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(3/10)		Красным цветом отмечается низкое качество изображения.
Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(6/10)		Желтым цветом отмечается среднее качество изображения.
Значение показателя уровня сигнала ОКТ-изображения SSI(10/10)		Зеленым цветом отмечается высокое качество изображения.

9 Выполните захват изображения, как указано в Шагах 12-17, описанных в подразделе «3.3.2. Захват ОКТ-изображений» (стр.102).



- Опция «Автокадр» (Auto Shot) не может использоваться в функции захвата изображений переднего отрезка глаза.

4.2.7 Детальная настройка захвата переднего отрезка глаза



Установка режима / параметров

- Для установки при запуске программы используемых по умолчанию настроек см. подраздел «5.1. Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр.171).

В приведенном ниже перечне доступных опций / функций подчеркнуты заводские настройки.

Тип скана (линии сканирования) [CORNEA LINE]

Тип скана (Scan Type) (Выбор направления сканирования)	A-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
-	<u>1024</u>	от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>10</u>	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») <u>[Ultra Fine] («Максимально продленный»)</u>

Тип скана (линии сканирования) [CORNEA CROSS]

Тип скана (Scan Type) (Выбор направления сканирования)	A-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
-	<u>1024</u>	от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>10</u>	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») <u>[Ultra Fine] («Максимально продленный»)</u>

Скан типа (линии сканирования) [CORNEA RADIAL]

Тип скана (Scan Type) (Выбор направления сканирования)	A-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
[6 Line] (6 линий) [12 Line] (12 линий)	<u>1024</u>	от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>5</u>	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») [Ultra Fine] («Максимально продленный»)

Тип скана (линии сканирования): [ACA LINE]

Тип скана (Scan Type) (Выбор направления сканирования)	A-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	«Скан высокого разрешения» ("HD Scan") (Кол-во сканирований)	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
-	512 <u>1024</u>	от 1 до 50 (шаг регулировки: 1) Первоначальная настройка: <u>10</u>	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный») [Ultra Fine] («Максимально продленный»)

- Сочетание параметров настройки ОКТ ("OCT Setting") и значений ширины скана, наклона и угла сканирования для получения изображений переднего отрезка глаза

Настройка «ОКТ» (OCT Setting)	Ширина скана (Scan width [Width])	Наклон сканирования (Scan pitch [Pitch])	Угол сканирования (Scan angle [Angle])
Тип скана (линии сканирования) [CORNEA LINE]	Диапазон настройки: 6-8 мм Первоначальная настройка: <u>6</u> мм Числовое значение шага: 1 мм	-	Диапазон настройки: -90 - 89° Первоначальная настройка: <u>0</u> ° Числовое значение шага: 1°
Тип скана (линии сканирования) [CORNEA CROSS]	Диапазон настройки: 6-8 мм Первоначальная настройка: <u>6</u> мм Числовое значение шага: 1 мм	-	-

Тип скана (линии сканирования) [CORNEA RADIAL]	Диапазон настройки: 6-8 мм Первоначальная настройка: 6 мм Числовое значение шага: 1 мм	-	-
Тип скана (линии сканирования) [ACA LINE]	Диапазон настройки: 2-4 мм Первоначальная настройка: 3 мм Числовое значение шага: 1 мм	-	Диапазон настройки: -90 - 89° Первоначальная настройка: 0° Числовое значение шага: 1°

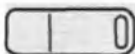
4.3 Захват ангио-изображений

4.3.1 Краткое описание процесса

Используемая, в случае необходимости, функция ангиографии ("AngioScan") обеспечивает получение изображения кровеносных сосудов, на которых картина кровотока формируется на основе нескольких захваченных изображений одной и той же области глаза обследуемого пациента.

Компонент офтальмологической системы – устройство для ОКТ-ангиографии

(ОСТ-Angiography dongle)



Это устройство со встроенной лицензией позволяет после ее активации выполнять функцию "AngioScan" с использованием программы Mirante Capture. Подсоедините это устройство к USB-порту компьютера.

4.3.2 Меры предосторожности при использовании



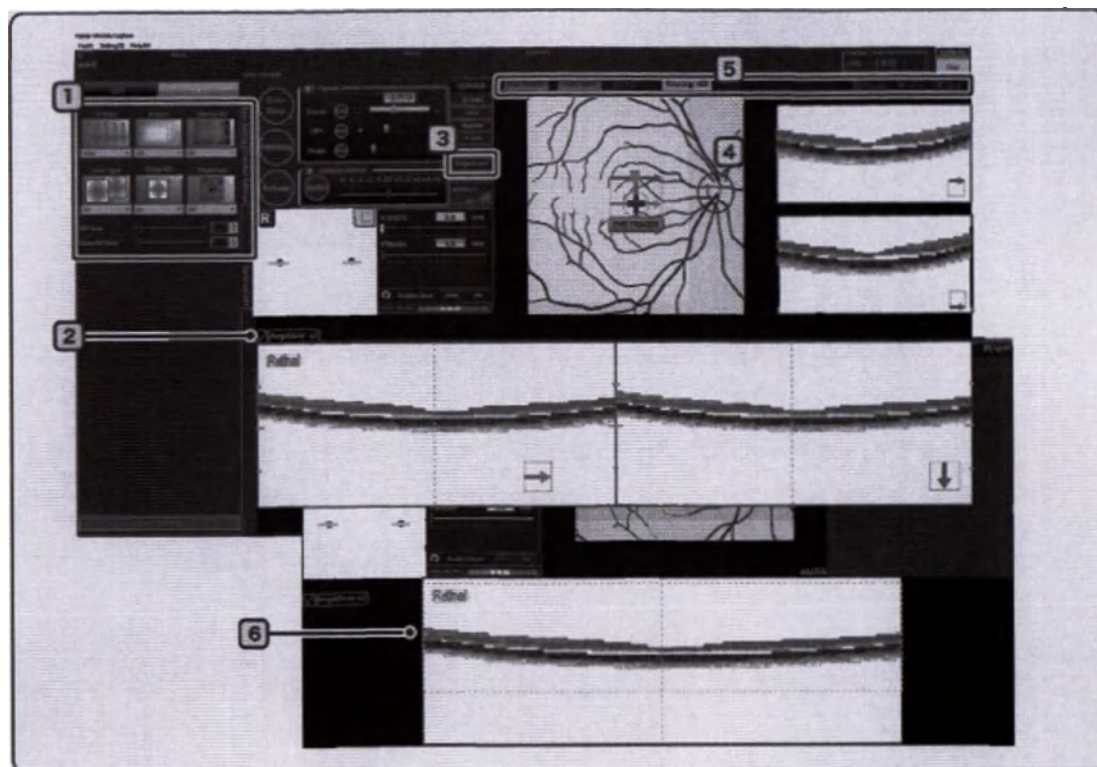
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не отсоединяйте включенное в комплект устройство для ОКТ-ангиографии от компьютера во время проведения захвата ангио-изображения ("AngioScan image").
В противном случае проведение захвата ангио-изображения невозможно.
Это устройство подсоединяется к USB-порту компьютера.
- Захват ангио-изображения можно выполнять, только когда выбрана опция (тип скана) [MACULA MAP] или [DISC MAP].

4.3.3 Компоненты Экрана захвата ангио-изображений

Описание функциональных кнопок, графических значков и других указателей, не описанных в настоящем подразделе, приведено в подразделе «2.3.2. Экраны этапов захвата ОКТ-изображений» (стр. 56).

◆ Экран захвата ангио-изображений (AngioScan image capture screen)



1 Вкладка «Подробная информация о настройках» ([Detailed Settings])

Параметры захвата ангио-изображения отображаются, только когда выбрана опция (тип скана) [MACULA MAP] или [DISC MAP].

Функция обследования кровеносных сосудов ("AngioScan")

Опции настройки функции "AngioScan":

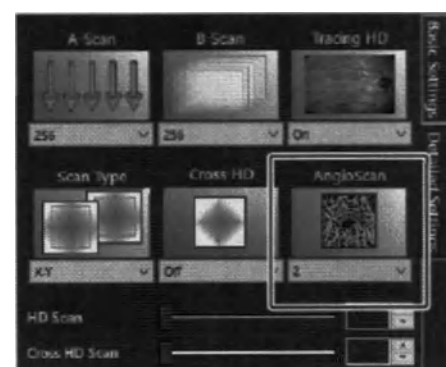
когда режим «Отслеживание захвата HD-изображений» в состоянии

«ВКЛ.» ([On]), доступны следующие опции: [Off] / [2] / [4] / [8];

когда режим «Отслеживание захвата HD-изображений» в состоянии

«ВЫКЛ.» ([Off]), доступны следующие опции: [Off] («ВЫКЛ.*/) / [2] / [4] / [8]

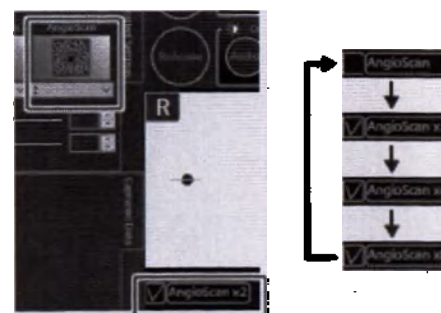
Выберите нужную опцию настройки из ниспадающего списка.



2 Значок настройки функции "AngioScan"

Этот значок функционирует в зависимости от параметров, заданных во вкладке «Подробная информация о настройках» ([Detailed Settings]).

Клик по этому значку обеспечивает переключение между настройками.



3 Информация о параметре настройки функции "AngioScan"

AngioScan2

Отображенная цифра показывает количество сканирований.

4 Область для показа СЛО-изображений («Просмотр ИК-изображений») (SLO image display area (IR observation image))

5 Кнопки подстройки захвата изображения (Image capture adjustment buttons)

Эти кнопки используются для изменения настроек во время проведения захвата изображений.

Захват HD-изображений. (То, что эта функция активирована, показывает соответствующая подсвеченная кнопка.)			
			
a	Кнопка функции [Eye Tracer] («Отслеживание движений глаза») Функция «Отслеживание движений глаза» - включена, когда буквы на этой кнопке отображены черным цветом на светло-синем фоне.	e	Кнопка [Pause] («Пауза») Нажатие этой кнопки останавливает отслеживание хода выполнения захвата HD-изображений. Повторное нажатие этой кнопки возобновляет отслеживание захвата HD-изображений. Эта кнопка активируется во время отслеживания захвата HD-изображений.
b	Кнопка [Auto Shot] («Автокадр») Функция «Автокадр» - включена, когда буквы на этой кнопке отображены черным цветом на светло-синем фоне. ☞ См. пункт «● О функции "Автокадр" ("Auto Shot")» (стр. 114)	f	Кнопка [Skip] («Пропустить») Нажатие этой кнопки приводит к выполнению захвата HD-изображения без использования функции его отслеживания ("Tracing HD"). Эта кнопка активируется во время отслеживания захвата HD-изображений. Используется при проведении захвата изображения в режиме "AngioScan".
c	Кнопка [Quit] («Закончить») Используется для выключения функции отслеживания глаза обследуемого пациента.	g	Кнопка [Quit] («Закончить») Используется для завершения отслеживания захвата HD-изображений. Эта кнопка активируется во время отслеживания захвата HD-изображений.
d	Кнопка [Tracing HD] («Отслеживание захвата HD-изображений») Функция отслеживания процесса захвата HD-изображений - включена, когда буквы на этой кнопке отображены черным цветом на оранжевом фоне.		

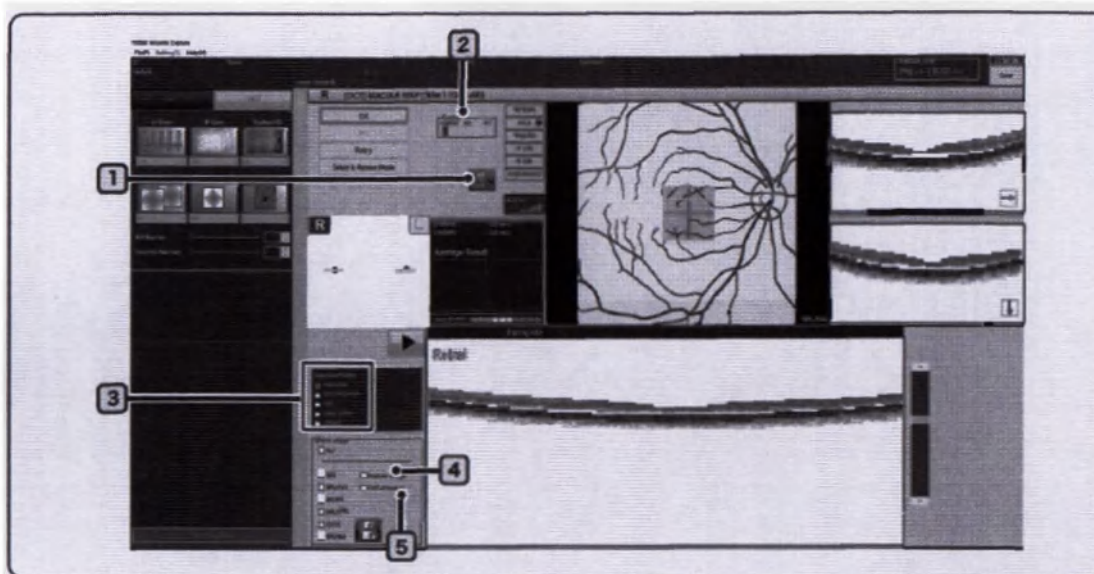
6 Регулирующая линия

При выполнении захвата ангио-изображения с использованием функции отслеживания HD-изображений на экран выводятся регулирующие линии (в форме квадратной рамки).

Для получения изображения высокого качества рекомендуется выполнять захват ОКТ-изображения, ограниченного такой рамкой.



◆ Экран подтверждения ангио-изображений (AngioScan image confirmation screen)

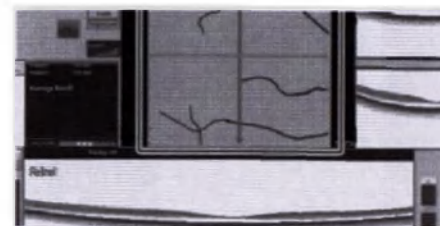


1 Кнопка "Zoom" («Увеличение изображения»)

Используется для увеличения захваченного ангио-изображения.

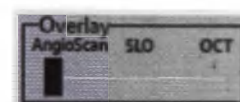
Чтобы вернуть первоначальный размер увеличенного изображения,

нажмите .



2 Ползунок наложения ("Overlay" slider)

Этот слайдер используется для изменения уровня неопределенности ангио-изображения или изображения глазного дна типа "OCT Phase Fundus image", наложенного на СЛО-изображение.



Тип изображения	Описание
Ангио-изображение ("AngioScan")	Выполняется наложение ангио-изображения.
СЛО-изображение (SLO)	Наложение изображения не выполняется.
ОКТ-изображение (OCT)	Выполняется наложение изображения глазного дна типа "OCT Phase Fundus image".

3 Функция показа ангио-изображения ([AngioScan Display])

Используется для выбора нужного слоя выведенного на экран изображения кровеносных сосудов. Выбираемые слои варьируются в зависимости от опции, указанной во вкладке «Настройка "ОКТ"» ("OCT Setting").

Настройка «ОКТ» (OCT Setting)	Отображаемый слой	Показатель "LBS / offset"	Показатель "LBE / offset"
Тип скана (линии сканирования): [MACULA MAP]	[Full Retina] («Вся сетчатка»)	ILM / 0 μm	IS/OS / 0 μm
	[RPCP+SCP+ICP]	ILM / 0 μm	IPL/INL / +8 μm
	[DCP]	IPL/INL / +12 μm	IPL/INL / +84 μm
	[Outer retina] («Наружный ретиальный слой»)	IPL/INL / +88 μm	RPE/BM / 0 μm
	[Choroid] («Хориоида глаза»)	RPE/BM / +4 μm	RPE/BM / +60 μm

Настройка «ОКТ» (OCT Setting)	Отображаемый слой	LBS / offset	LBE / offset
Тип скана (линии сканирования): [DISC MAP]	[Full Retina] («Вся сетчатка»)	ILM / 0 μm	IS/OS / 0 μm
	[RPCP]	ILM / 0 μm	ILM / +100 μm
	[Outer retina] («Наружный ретиальный слой»)	ILM / +104 μm	RPE/BM / 0 μm
	[Choroid] («Хориоида глаза»)	RPE/BM / +4 μm	RPE/BM / +120 μm
	[Lamina cribrosa] («Решетчатая пластинка глаза»)	ILM / +60 μm	ILM / +360 μm



К сведению пользователей

- Величина коррекции (Offset value) приведена исключительно как обобщенный показатель. Величина корректировки увеличивается или уменьшается в зависимости от используемого устройства.

Когда выбрана опция [Outer retina] («Наружный ретиальный слой»), артефакты ("Projection Artifact"), появляющиеся на внешнем слое сетчатки вследствие влияния кровеносных сосудов ее внутреннего слоя удаляются на основе информации о внутреннем слое сетчатки глаза.

4 Диапазон анализа [Analysis Range]

Область слоя, выбранная в "AngioScan Display" («Показ ангио-изображения») выводится на экран помеченной желтым цветом на ОКТ-изображении.

5 Опция наложения на ОКТ-изображение [OCT-A Overlay]

Простановкой галочки в соответствующем чекбоксе выводится ангио-изображение, наложенное (выделенное красным цветом) на ОКТ-изображение.

4.3.4 Захват изображения глаза пациента

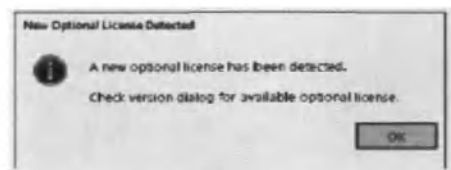
- 1 Включите электропитание прибора и запустите программу NAVIS-EX, которая используется для поддержки его работы путем ведения данных об офтальмологических изображениях.

→ См. подраздел «2.4. Что нужно сделать до начала использования прибора» (стр.72)

- 2 Подсоедините устройство для ангиографии (OCT-Angiography dongle) к USB-порту компьютера.

- 3 Выберите нужного зарегистрированного пациента и кликните по кнопке [Capture (Mirante)] .

Запускается программа Mirante Capture, и отображается окно подтверждения для активации лицензии (когда устройство со встроенной лицензией для ОКТ-ангиографии в первый раз подсоединяется к USB-порту компьютера).



Перевод текста сообщения, которое выводится в окне подтверждения:

Обнаружена новая лицензия на использование опциональной программы.

Обнаружена новая опциональная лицензия.
Сверьтесь с данными о доступной для использования опциональной лицензии.

- 4 Кликните по кнопке [OK].

После этого активируется режим захвата ангио-изображения.

- 5 Проведите подготовку к проведению захвата изображений, как объяснено в Шагах 4-8 подраздела «3.2. Подготовка к захвату изображений» (стр.77).

6 Выберите опцию [MACULA MAP] или опцию [DISC MAP].

- Для ознакомления с порядком действий по настройке см. *Шаг 1*, описанный в подразделе «3.3.2. *Захват ОКТ-изображений*» (стр.102).
- Сведения о настройке захвата ангио-изображений приведены в пункте «♦ *Экран захвата ангио-изображений*» (стр.161)

7 Выполните захват изображения, как указано в *Шагах 3-16*, описанных в подразделе «3.3.2. *Захват ОКТ-изображений*» (стр.102).

4.3.5 Детальная настройка захвата ангио-изображений



Установка режима / параметров

Для установки при запуске программы используемых по умолчанию настроек см. подраздел «5.1. Изменение настроек программы Mirante Capture» (стр.171).

Тип скана (линии сканирования): [MACULA MAP]

Тип скана (Scan Type) (Выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan) (Кол-во сканирований)	Ангио-изображение ("AngioScan") (Кол-во сканирований)	Функция отслеживания захвата HD-изображений ("Tracing HD")	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
<u>X-Y (ось абсцисс-ось ординат)</u> Y-X (ось ординат-ось абсцисс)	<u>256</u>	<u>256</u>	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): При параметрах настройки [On] [2] / [4] / [8] Первоначальная настройка: - "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): при параметрах настройки [Off] [2] / [4] Первоначальная настройка -	Off («Выключена») <u>On</u> («Включена»)	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный»)

Тип скана (линии сканирования): [DISC MAP]

В приведенном ниже перечне доступных опций / функций подчеркнуты заводские настройки.

Тип скана (Scan Type) (Выбор направления сканирования)	А-скан (A-Scan) (Кол-во точек скана в направлении сканирующего луча)	Б-скан (B-Scan) (Кол-во сканирований)	Ангио-изображение ("AngioScan") (Кол-во сканирований)	Функция отслеживания захвата HD-изображений ("Tracing HD")	Выбор уровня чувствительности (продолжительности захвата) ОКТ-изображения (OCT Sensitivity)
X-Y (ось абсцисс-ось ординат) Y-X (ось ординат-ось абсцисс)	<u>256</u>	<u>256</u>	"Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений»): При параметрах настройки [On] [2] / [4] / [8] Первоначальная настройка - "Tracing HD" (функция «Отслеживание захвата HD-изображений») - при параметрах настройки [Off] [2] / [4] Первоначальная настройка -	Off («Выключена») <u>On</u> («Включена»)	[Regular] («Обычный») [Fine] («Продленный»)

- Сочетание параметров настройки ОКТ ("OCT Setting") и значений ширины скана, наклона и угла сканирования для получения ангио-изображений

Настройка «ОКТ» (OCT Setting)	Ширина скана (Scan width [Width])	Наклон сканирования (Scan pitch [Pitch])	Угол сканирования (Scan angle [Angle])
Тип скана (линии сканирования): [MACULA MAP]	Ширина скана X*1 Диапазон настройки: 3 - 12 мм Первоначальная настройка: <u>3</u> мм Числовое значение шага: 0,3 мм	-	-
	Ширина скана Y*1 Диапазон настройки: 3 - 12 мм Первоначальная настройка: <u>3</u> мм Числовое значение шага: 0,3 мм		
	Ширина скана X*1		

Тип скана (линии сканирования): [DISC MAP]	Диапазон настройки: 3 - 9 мм Первоначальная настройка: 3 мм Числовое значение шага: 0,3 мм		
	Ширина скана Y*1 Диапазон настройки: 3 - 9 мм Первоначальная настройка: 3 мм Числовое значение шага: 0,3 мм		
*1: Настраечный параметр ширины скана по координатам "X" и "Y" должен быть одним и тем же. Для этого параметра нельзя задавать разные значения.			

5

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ

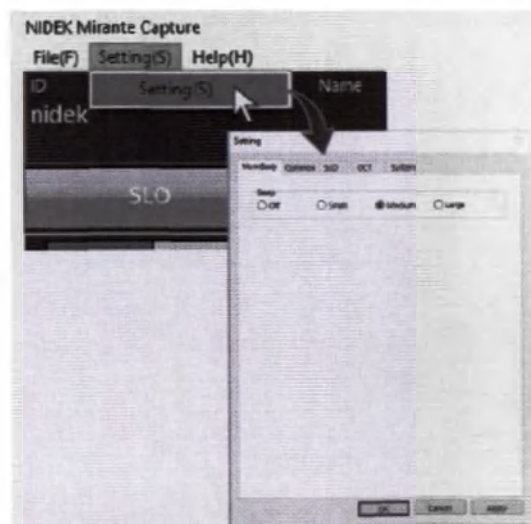
5.1 Изменение настроек программы Mirante Capture

5.1.1 Основные настройки программы Mirante Capture

В настоящем подразделе описываются основные настройки этой программы, включая те, которые определяют способы выведения на экран и сохранения изображений при выполнении их захвата, и используемые по умолчанию настройки, которые задаются при запуске этого прибора.

5

- 1 Кликните по [Settings] («Настройки») в строке меню программы Mirante Capture для отображения ниспадающего меню.
- 2 Кликните по [Settings] («Настройки»).
- 3 Выполните настройку по каждому из параметров.



Обозначения кнопок	Описание
Кнопка [OK]	Используется для сохранения информации о настройках и закрытия окна настроек.
Кнопка [Cancel] («Отменить»)	Используется для отмены (несохранения) информации о настройках и закрытия окна настроек.
Кнопка [Apply] («Применить»)	Используется для сохранения информации о настройках.



К введению / отладке / наладке

Выполнение настройки возможно только тогда, когда остановлено сканирование.



Список функций / параметров

В приведенном ниже перечне доступных опций / функций подчеркнуты заводские настройки.

Вкладка «Основной блок» ([MainBody])

Опции настройки

"Звуковой сигнал"
("Beep")

[Off], [Small], [Medium], [Large] («Выключен» / «Тихий» / «Средней громкости» / «Громкий»)

Эта опция дает возможность включать и выключать звуковой сигнал и выбирать уровень его громкости.

«Настройки при запуске» ("Startup Setting")	
«Запуск автоматического сканирования» [Use Auto Scan Start.]	Selected , unselected (опция <u>выбрана</u> , не выбрана)
Используется для указания, нужно ли включить функцию «Автоматическое сканирование».	
Когда выбор [использовать названную функцию] сделан, запуск программы Mirante Capture автоматически активирует сканирование без выполнения клика по  .	
«Режим захвата изображений» ("Capture Mode")	[SLO] , [OCT] (« СЛО », « ОКТ »)
Эта опция применяется для выбора при запуске программы используемого по умолчанию режима захвата изображений.	
Опция «Выбор функции "Ангиография"» ([Prioritize angiography])	Selected , unselected (опция <u>выбрана</u> , не выбрана)
Эта опция используется для выбора функции захвата ангио-изображения.	
Когда выбор [использовать названную функцию] сделан, программа Mirante Capture может быть закрыта после выполнения захвата ангиографических изображений, без перезапуска таймера учета времени с момента введения контрастного вещества. С этой настройки при перезапуске Mirante Capture открытие программы осуществляется выбором опции [IR] («ИК») в функции [Angio] («Ангиография»).	
Эта настройка используется для продолжения захвата изображения в функции «Ангиография» (Angiography) в отношении того же (обследуемого в данный момент) пациента.	
Исходные настройки ("Initial Settings")	
«Захват ОКТ-изображения сетчатки» ([OCT Retina])	--

Отображается окно настройки для опции «Захват ОКТ-изображения сетчатки» ([OCT Retina])

- В этом окне могут быть изменены используемая по умолчанию ОКТ-настройка, установленная при запуске программы, а также первоначальные настройки по каждому из настроечных параметров режима «ОКТ».

➔ См. пункт «♦ Детальная настройка захвата ОКТ-изображений» (стр. 124)

- Способы настройки аналогичны тем, которые используются при вводе данных на Экране захвата



ОКТ-изображений (OCT image capture screen). Однако при этом для настройки нельзя использовать кнопки держателя.

A «Используемые по умолчанию настройки "ОКТ"» ("Default OCT Settings")

Эта опция применяется при запуске программы для выбора ОКТ-настроек, используемых по умолчанию.

B Вкладка «Подробная информация о настройках» ("Detailed Settings")

Эта опция применяется для задания параметров по каждой настройке «ОКТ».

 **♦ Захват ОКТ-изображений» (стр.102)**

[OCT Cornea] («ОКТ-изображение роговицы»)

—

Отображается окно настройки для опции «Захват ОКТ-изображения роговицы» ([OCT Cornea]).

В этом окне могут быть изменены используемая по умолчанию ОКТ-настройка, установленная при запуске программы, а также первоначальные настройки по каждому из настроечных параметров режима «ОКТ» для выполнения захвата изображения переднего отрезка глаза.

Опции настройки аналогичны тем, которые доступны для проведения захвата ОКТ-изображения сетчатки глаза ([OCT Retina]).

 См. подраздел «4.2.7. Детальная настройка захвата изображений переднего отрезка глаза» (стр.157)

«СЛО-изображение –
стандартное поле
захвата» ([SLO Normal-
field])

Отображается окно настройки для опции «СЛО-изображение – стандартное поле захвата» ([SLO Normal-field])

- В этом окне могут быть изменены используемая по умолчанию СЛО-настройка, установленная при запуске программы, а также первоначальные настройки по каждому из настроечных параметров режима «СЛО».

☞ См. пункт «♦ Детальная настройка захвата СЛО-изображений» (стр. 120)

- Способы настройки аналогичны тем, которые используются при вводе данных на Экране захвата СЛО-изображений (SLO image capture screen). (Однако для выполнения настройки не могут использоваться регуляторы держателя и кнопки регулятора держателя.)



A Опция «Режим захвата изображения, используемый по умолчанию» ("Default Capture Mode")

Эта опция применяется для выбора при запуске программы используемого по умолчанию режима захвата изображений.

B «Настройки режима "СЛО", используемые по умолчанию» ("Default SLO Settings")

Эта опция применяется для выбора при запуске программы СЛО-настроек, используемых по умолчанию. Когда режим захвата изображения установлен на [Angio] («Ангиография»), настройка фиксируется на [IR] («ИК-изображение»).

C Вкладка «Подробная информация о настройках» ("Detailed Settings")

Эта опция применяется для задания параметров по каждой настройке «СЛО».

☞ См. пункт «♦ Захват СЛО-изображений» (стр. 80)

Настроечные опции могут различаться в зависимости от заданной настройки режима «СЛО» во вкладке «СЛО» ([SLO]).

«СЛО-изображение –
широкое поле захвата»
([SLO Wide-field])

Отображается окно настройки для опции «СЛО-изображение – широкое поле захвата» ([SLO Wide-field])

В этом окне могут быть изменены используемая по умолчанию СЛО-настройка, установленная при запуске программы, а также первоначальные настройки по каждому из настроечных параметров режима «СЛО» для опции «СЛО-изображение – широкое поле захвата».

Опции настройки аналогичны тем, которые доступны в опции «СЛО-изображение – стандартное поле захвата» ([SLO Normal-field]).

→ См. подраздел «4.1.7. Детальная настройка захвата широкоугольных СЛО-изображений» (стр. 120)

«Настройки лампы фиксации взгляда» ("Fixation Settings")	
«Тип лампы фиксации взгляда» ("Fixation Mode")	[Internal], [External] («Внутренняя», «Внешняя»)
Эта опция применяется для выбора лампы фиксации взгляда при запуске программы.	
«Цвет внутренней лампы фиксации взгляда» ("Int. Fix. Color")	[Blue] / [Red] («Синий» / «Красный»)
Эта опция применяется для выбора цвета внутренней лампы фиксации взгляда при запуске программы.	
«Размер внутренней лампы фиксации взгляда» ("Internal Size")	[Small] / [Medium] / [Large] («Небольшой» / «Средний» / «Крупный»)
Эта опция применяется для выбора при запуске программы используемого по умолчанию размера внутренней лампы фиксации взгляда.	
«Яркость внешней лампы фиксации взгляда» ("Ext. Fix. Brightness")	[Low] / [Middle] / [High] («Низкая» / «Средняя» / «Высокая»)
Эта опция применяется для выбора при запуске программы используемого по умолчанию уровня яркости внешней лампы фиксации взгляда.	
«Экран подтверждения» ("Confirmation Dialog")	
«Вывести Экран подтверждения изображения» ([Show Image Confirmation Dialog])	<u>Selected</u>, unselected (опция <u>выбрана</u>, не выбрана)
Эта опция применяется для указания, нужно ли выводить на дисплей Экран подтверждения приемлемости изображения после выполнения его захвата. Когда выбор [использовать названную функцию] сделан, после захвата изображение выводится Экран подтверждения его приемлемости (Image confirmation screen).	

«Вывести Экран подтверждения изображения после выполнения функции «Ангиография» ([Show Image Confirmation Dialog After Angiography])	Selected, <u>unselected</u> (опция выбрана, <u>не выбрана</u>)
--	---

Эта опция применяется для указания, нужно ли выводить на дисплей Экран подтверждения изображения после выполнения функции «Ангиография». Когда выбор [использовать названную функцию] сделан, после захвата изображение выводится Экран подтверждения его приемлемости (Image confirmation screen).

«Качество изображения» ("Image Quality")

«Качество изображения в формате JPEG» ("JPEG Quality")

[Fine], [Normal], [Basic] («Высокое», «Обычное», «Базовое»)

Эта опция применяется для выбора при запуске программы уровня качества изображения, используемого по умолчанию.

Она применима ко всем изображениям (статическим / динамическим), захват которых был выполнен с помощью этого прибора.

«Компоновка цветных изображений» ("Color composition")

Эта опция применяется в отношении изображений при выбранном режиме захвата цветного изображения ([Color]) в функции «Фундус-камера» (Fundus Camera mode) во вкладке «Настройка "СЛО"» ("SLO Setting").

Опция «Тип компоновки» ("Composition Type")

[Manual], [Fundus camera], [Contrast optimization] («Ручная», «Фундус-камера», «Оптимизация контрастности»)

Эта опция применяется для выбора при запуске программы типа компоновки, используемого по умолчанию.

Указанные ниже диапазоны настроек зависят от выбранной здесь опции.

Опция «Уровень контрастности-В» ([B CONTRAST])

[Manual] («Ручная установка»: от 0 до 100
(Первоначальная настройка: 50)

[Fundus camera] [Contrast optimization] («Фундус-камера», «Оптимизация контрастности»: от -25 до +25
(Первоначальная настройка: 0)

Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).

Опция «Уровень яркости-В» ([B BRIGHTNESS])

[Manual] («Ручная установка»: от 0 до 100
(Первоначальная настройка: 50)

[Fundus camera] [Contrast optimization] («Фундус-камера», «Оптимизация контрастности»: от -25 до +25
(Первоначальная настройка: 0)

Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).

Опция «Уровень интенсивности воспроизведения изображения на экране-В» ([B GAMMA])	Общий диапазон настройки для всех настроечных опций: от -10 до +10 (Первоначальная настройка: <u>0</u>)
Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).	
Опция «Уровень контрастности-G» ([G CONTRAST])	[Manual] («Ручная установка»: от 0 до 100 (Первоначальная настройка: <u>50</u>) [Fundus camera] [Contrast optimization] («Фундус-камера», «Оптимизация контрастности»: от -25 до +25 (Первоначальная настройка: <u>0</u>)
Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).	
Опция «Уровень яркости-G» ([G BRIGHTNESS])	[Manual] («Ручная установка»: от 0 до 100 (Первоначальная настройка: <u>50</u>) [Fundus camera] [Contrast optimization] («Фундус-камера», «Оптимизация контрастности»: от -25 до +25 (Первоначальная настройка: <u>0</u>)
Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).	
Опция «Уровень интенсивности воспроизведения изображения на экране-G» ([G GAMMA])	Общий диапазон настройки для всех настроечных опций: от -10 до +10 (Первоначальная настройка: <u>0</u>)
Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).	
Опция «Уровень контрастности-R» ([R CONTRAST])	[Manual] («Ручная установка»: от 0 до 100 (Первоначальная настройка: <u>50</u>) [Fundus camera] [Contrast optimization] («Фундус-камера», «Оптимизация контрастности»: от -25 до +25 (Первоначальная настройка: <u>0</u>)
Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).	

«Уровень яркости-R» ([R BRIGHTNESS])	[Manual] («Ручная установка»: от 0 до 100 (Первоначальная настройка: <u>50</u>) [Fundus camera] [Contrast optimization] («Фундус-камера», «Оптимизация контрастности»: от -25 до +25 (Первоначальная настройка: <u>0</u>)
--------------------------------------	--

Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).

«Уровень интенсивности воспроизведения изображения на экране-R» ([R GAMMA])	Общий диапазон настройки для всех настроечных опций: от -10 до +10 (Первоначальная настройка: <u>0</u>)
---	---

Уровень подстраивается до нужного перетаскиванием ползунка (с величиной шага регулировки «1»).

Функция «Ангиография» ("Angio")

[Begin Capturing at the start of the injection timer.] (Опция «Начать захват изображение и одновременно запустить injection-таймер»)	<u>Selected</u> , unselected (опция <u>выбрана</u> , не выбрана)
---	--

Эта опция применяется для указания, нужно ли начать захват изображения и запустить injection-таймер одновременно. Когда выбор [использовать названную функцию] сделан, таймер захвата изображения и процедурный таймер учета времени с момента введения контрастного вещества запускаются одновременно.

«Первоначальное состояние настройки» ("Initial State")

[Set the image capture mode to Movie when the injection timer is not started.] (Опция «Установить режим захвата изображения на "Захват динамического изображения", когда запуск injection-таймера не выбран»)

Selected, unselected (опция выбрана, не выбрана)

Эта опция применяется для указания, нужно ли при запуске программы установить функцию «Захват динамического изображения» ([Movie]) как используемую по умолчанию в режиме «Захват изображения» ("Capture Mode"), когда не выбран запуск injection-таймера.

Когда выбор [использовать названную функцию] сделан и когда injection-таймер не включен, при запуске системы прибора в качестве используемой по умолчанию установлена функция «Динамическое изображение» ("Movie").

«Цветность ОКТ-изображения» ("OCT Color")	[Positive (B/W)], [Negative (B/W)], [Color] («Позитив (ч/б)» / «Негатив (ч/б)» / «Цветное изображение»)
---	---

Эта опция применяется для указания метода представления ОКТ-изображения.

«Поляризация ОКТ-изображения» ("OCT Polarization")	
Опция «Оптимизировать изображение» ("Optimize")	<u>Auto</u> / On («Автоматическое выполнение», «ВКЛ.»)

Эта опция применяется для указания метода выполнения подстройки во время проведения оптимизации изображения.

Функция «Автоматическое выполнение» ([Auto]): регулировка поляризации начинается автоматически, когда значение "SSI" (оценочного показателя, применяемого для определения качества ОКТ-изображений) падает ниже порогового значения.

[On] («ВКЛ.»): регулировка поляризации начинается автоматически независимо от величины показателя "SSI" относительно порогового значения.

Опция «Автоматическое выполнение» ("Auto")	[Normal], [Low] («Стандартное значение показателя», «Низкое значение показателя»)
--	---

Эта опция применяется для установки порогового значения оценочного показателя "SSI", которое определяет, нужно ли автоматически начать выполнение поляризации, когда в функции «Оптимизировать изображение» ("Optimize") выбран режим «Автоматическое выполнение» ([Auto]).

- Пороговое значение показателя SSI (линейчатая диаграмма SSI)

- «Стандартное значение показателя» [Normal]

Типы скана (линии сканирования) [MACULA LINE] / [MACULA CROSS] / [MACULA MAP] / [MACULA MULTI] / [MACULA RADIAL]: 8 (зеленый цвет)

Типы скана (линии сканирования) [DISC CIRCLE] / [DISC MAP] / [DISC RADIAL]: 7 (зеленый цвет)

- «Низкое значение показателя» [Low]

Типы скана (линии сканирования) [MACULA LINE] / [MACULA CROSS] / [MACULA MAP] / [MACULA MULTI] / [MACULA RADIAL]: 7 (зеленый цвет)

Типы скана (линии сканирования) [DISC CIRCLE] / [DISC MAP] / [DISC RADIAL]: 6 (желтый цвет)

«Настройка функции "Автокадр"» ("Auto Shot Setting")	
«Активировать функцию "Автокадр"» ([Enable Auto Shot])	<u>Selected</u> , unselected (опция <u>выбрана</u> , не выбрана)

Эта опция применяется для указания, нужно ли включать функцию «Автокадр».

«Настройка функции "Отслеживание движений глаза"» ([Eye Tracer Setting])	Selected, <u>unselected</u> (опция выбрана, <u>не выбрана</u>)
Когда функция «Автокадр» ("Auto Shot") включена, эта настройка используется для указания, нужно ли активировать эту функцию после настройки функции «Отслеживание движений глаза» ("Eye Tracer").	
«Настройка функции "ДОП" (длина оптического пути)» ("Auto OPL Setting")	
«Карта обследования (ширина ≤ 6мм)» ([Map (Width ≤ 6mm)])	от 1 до 5 (Первоначальная настройка: <u>3</u>)
Эта опция применяется для настройки при запуске программы используемого по умолчанию положения (значения) ползунка (применяется 5-уровневый ползунок). • Чем меньше значение, тем ближе положение к стороне «А» («Передний участок глаза»). • Данная настройка предназначена для установки параметров ОКТ-изображений при применении типов сканов [MACULA MAP] и [DISC MAP].	
«Карта обследования (ширина > 6мм)» ([Map (Width > 6mm)])	от 1 до 5 (Первоначальная настройка: <u>5</u>)
Эта опция применяется для настройки при запуске программы используемого по умолчанию положения (значения) ползунка (применяется 5-уровневый ползунок). • Чем меньше значение, тем ближе положение к стороне «А» («Передний участок глаза»). • Данная настройка предназначена для установки параметров ОКТ-изображений при применении типов сканов [MACULA MAP] и [DISC MAP].	
«Иное, чем тип "Map"» ([Other than Map])	от 1 до 5 (Первоначальная настройка: <u>3</u>)
Эта опция применяется для настройки при запуске программы используемого по умолчанию положения (значения) ползунка (применяется 5-уровневый ползунок). • Чем меньше значение, тем ближе положение к стороне «А» («Передний участок глаза»). • Данная настройка предназначена для установки параметров ОКТ-изображений при применении типов сканов, иным чем [MACULA MAP] и [DISC MAP].	



Пояснение / указание

Указанные настройки не применяются в отношении опционального захвата изображений переднего отрезка глаза.

«Файл с данными о конфигурации системы» ("Configuration File")	--
--	----

Конфигурационные настройки не могут быть изменены пользователем программы.
Вносить изменения в них может только уполномоченный персонал.

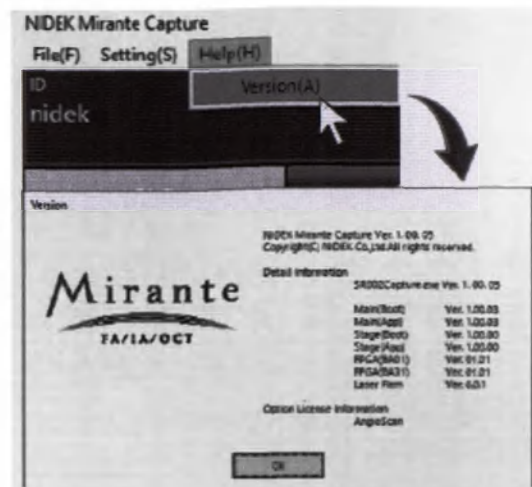
5.2 Информация о версии программы

В этом подразделе описывается, как вывести на экран информацию о версии используемой программы Mirante Capture.

- 1 Выберите [Help] («Справка») ➡ [Version] («Версия») в строке меню программы Mirante Capture.

После этого отображается окно "Version", в котором указывается информация о версии программы Mirante Capture и о программном обеспечении, используемом для поддержки работы основного блока прибора.

- 2 После подтверждения кликните по кнопке [OK].



6.1 Возможные неисправности и их устранение

В случае неисправной работы этого прибора попытайтесь решить возникшую проблемы, используя информацию, содержащуюся в нижеприведенной таблице, прежде чем обращаться в компанию NIDEK или к уполномоченному ею дистрибутору, у которого вы приобрели этот прибор.

Если устранить возникшую проблему невозможно путем выполнения действий, указанных в нижеприведенной таблице, обратитесь к специалистам компании NIDEK или к уполномоченному ею локальному дистрибутору ее офтальмологических продуктов.

Проблема	Способ устранения проблемы
Монитор компьютера не включается, даже когда компьютер находится в работающем режиме.	Возможно, компьютер находится в спящем режиме (Sleep mode). Выведите компьютер из спящего режима движением компьютерной мыши или нажав на любую клавишу на клавиатуре.
Монитор компьютера внезапно выключается.	
Оптический блок не может перемещаться в горизонтальном направлении или назад и вперед.	Возможно, держатель не закреплен на основании прибора. Поверните регулятор запора против часовой стрелки.
Программа Mirante Capture не открывается и на экране запуска отображается сообщение "Waiting for connection" («Ожидание подключения»).	Возможно, USB-кабель подсоединен неправильно. Еще раз выполните подсоединение USB-кабеля.
Не выполняется захват изображения выбранного участка глаза	- Возможно, обследуемый пациент не смотрит на лампу фиксации взгляда во время процесса захвата изображения. Объясните пациенту, что он должен, с широко открытыми глазами, сфокусировать свой взгляд на лампе фиксации взгляда. - Возможно, предназначенный для обследования участок глаза находится вне области захвата изображения.
	Причиной проблемы может быть загрязненность объектива. Выполните чистку объектива. ☞ См. подраздел «6.3. Чистка прибора» (стр.193)

Наличие искажения изображения после его захвата.	Захвату изображения могут препятствовать веко или ресницы глаза обследуемого пациента. Попросите пациента шире открыть глаза. Если пациент не может открыть глаза шире, приподнимите веко глаза пациента, не нажимая при этом на глазное яблоко.
Полученные изображения темные.	- Возможно, не выполнено правильное наведение на передний отрезок глаза обследуемого пациента. - Во время захвата СЛО-изображений - выполните наведение так, чтобы глазное дно пациента четко отображалось в области показа изображения глазного дна. - Во время захвата ОКТ-изображений - выполните регулировку наведения так, чтобы отображаемые электронные рабочие точки были наложены на индикаторы рабочих точек.
Программа NAVIS-EX не запускается.	Проверьте подсоединение соединительного кабеля. Если программное обеспечение NAVIS-EX подсоединено к сети, проверьте подсоединение кабеля локальной сети передачи данных.
Не выполняется переключение в режим широкоугольного захвата изображения, хотя широкоугольный адаптер прикреплен к объективу.	Возможно, широкоугольный адаптер неправильно прикреплен к объективу. Открепите широкоугольный адаптер, затем снова прикрепите его. Если возникшая проблема не устранена указанным способом, свяжитесь с компанией Nidek или с уполномоченным ею локальным дистрибутором.

Проблема	Способ устранения проблемы
Не выполняется переключение в режим захвата ОКТ-изображения переднего отрезка глаза, хотя адаптер для обследования переднего отрезка глаза прикреплен к объективу.	Возможно, адаптер для обследования переднего отрезка глаза неправильно прикреплен к объективу. Открепите адаптер для обследования переднего отрезка глаза, а затем снова прикрепите его. Если возникшая проблема не устранена указанным способом, свяжитесь с компанией Nidek или с уполномоченным ею локальным дистрибутором.
Внешняя лампа фиксации взгляда мигает или не загорается.	Возможно, внешняя лампа фиксации взгляда неисправна. Свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели этот офтальмологический прибор.

6.2 Сообщения об ошибках и способы их устранения

В случае появления на экране сообщения о какой-либо из перечисленных ниже ошибок, прочитайте информацию о возможной причине ошибки и способе ее исправления в правой колонке нижеприведенной таблицы («Причина проблемы и ее устранение»).

Проинформируйте компанию NIDEK о возникшей ошибке с указанием кода ошибки, а также укажите в вашем запросе серийный номер приобретенного вами офтальмологического прибора, чтобы компания NIDEK смогла предложить вам требующуюся услугу по устранению произошедшей ошибки.

Код ошибки	Содержание сообщения	Причина проблемы и ее устранение
11002001	Operation Mode Mismatch Error. Unable to start-up the device normally. Turn the device power off and on to reboot the device without touching the operation panel. («Ошибка соответствия рабочему режиму. Невозможно стандартным образом включить прибор. Выключите и снова включите электропитание прибора, чтобы перезапустить систему прибора без использования панели управления».)	- Запуск прибора, при нажатой кнопке регулировки держателя (Stage knob button) или кнопки «Выполнить» ("Release" button), может привести к ошибке. - После клика по кнопке [OK] выключите переключатель электропитания блока управления. Убедитесь в том, что не нажат ни один регулятор держателя и ни одна кнопка регулятора держателя, затем выключите переключатель электропитания блока управления. После этого снова откройте программу Mirante Capture. - В случае повторного возникновения такой ошибки, свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели этот прибор.
11004002	USB 1 Connection Error. A USB connection problem has been detected. Check the device power and USB cable connection. («Ошибка подсоединения по USB 1. Обнаружена проблема, связанная с подсоединением через USB-порт. Проверьте электропитание прибора и подсоединение USB-кабеля».)	- Возможно, переключатель электропитания блока управления был выключен при запуске программы Mirante Capture. - После клика по кнопке [OK] закройте программу Mirante Capture. Включите переключатель электропитания блока управления и снова запустите программу Mirante Capture. - Возможно, отсоединился кабель USB 3.0, применяемый для подсоединения к блоку управления или компьютеру. - После клика по кнопке [OK] закройте программу Mirante Capture. Проверьте подсоединение кабеля и включите электропитание блока управления. Затем снова запустите программу Mirante Capture. - В случае повторного возникновения такой ошибки, свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели этот прибор.
11004003	USB Version Error. The USB cable is connected to a port other than USB 3.0. («Ошибка, относящаяся к версии порта USB. Кабель USB подсоединен к порту,	- Возможно, отсоединился кабель USB 3.0, применяемый для подсоединения к блоку управления или компьютеру. - Последовательно выполните перечисленные ниже действия.

	не являющемуся портом USB 3.0».)	После клика по кнопке [OK] закройте программу Mirante Capture. Проверьте подключение кабеля и включите электропитание блока управления. Затем снова запустите программу Mirante Capture.
14032001	USB 2 Connection Error. The line sensor camera has been disconnected. Check the USB cable connection. («Ошибка, относящаяся к подключению USB 2. Камера линейного сканирования отсоединена. Проверьте подключение USB-кабеля».)	В случае повторного возникновения такой ошибки, свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели этот прибор.
14032003	USB 2 Connection Error. The USB 2 cable is connected incorrectly. Connect to the USB port of the expansion board. («Ошибка, относящаяся к подключению USB 2. Кабель USB 2 подключен неправильно. Подсоедините его к расширенной плате USB».)	
11005001	NAVIS-EX Connection Error («Ошибка подключения программы NAVIS-EX») Unable to establish communication with NAVIS-EX («Невозможно установить обмен данными с программой NAVIS-EX».)	- Unable to establish communication with NAVIS-EX («Невозможно выполнить подключение к программе NAVIS-EX»). Выполните действия, указанные ниже. - Когда основной блок прибора является «клиентом» в конфигурации «клиент-сервер» - проверьте подключение кабеля ЛВС и перезагрузите компьютер. - Когда основной блок прибора является «сервером» в конфигурации «клиент-сервер» - перезагрузите компьютер. - В случае повторного возникновения такой ошибки, свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели этот прибор.

Ниже перечислены возможные ошибки, относящиеся к внутренним механизмам этого прибора, с указанием кодов ошибок. Выключите электропитание прибора и свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели его.

Сделайте то же самое, если возникнет ошибка, не описанная в нижеприведенном перечне.

Код ошибки	Содержание сообщения	Код ошибки	Содержание сообщения
11003001	Vertical Movement Motor Operation Timeout («Время ожидания работы в двигательном режиме перемещения в вертикальном направлении»)	11003002	Vertical Movement Motor Sensor Error («Ошибка, относящаяся к двигательному режиму перемещения в вертикальном положении»)
13021001	System Data Error («Ошибка данных системы анализа	13021004	Base Unit Temperature Error («Ошибка, относящаяся к температуре основного блока»)

	результатов».)		
13021005	Base Unit Temperature Sensor Error («Ошибка, относящаяся к датчику температуры основного блока»)	13021006	SLO Light Source Shutter Error («Неисправность лазерного затвора – режим «СЛО»»)
13021007	OCT Light Source Shutter Error («Неисправность лазерного затвора – режим «ОКТ»»)	13021008	SLO Laser Interlock Error (External) («Ошибка, относящаяся к блокировке лазера»)
13021009	SLO Laser (B) Current Error («Текущая ошибка лазера ("B") – режим «СЛО»»)	13021010	SLO Laser (G) Current Error («Текущая ошибка лазера ("G") – режим «СЛО»»)
13021011	SLO Laser (R) Current Error («Текущая ошибка лазера ("R") – режим «СЛО»»)	13021012	SLO Laser (IR) Current Error («Текущая ошибка лазера ("IR") – режим «СЛО»»)
13021013	SLO Laser (B) Temperature Control Error («Ошибка, связанная с контролем температуры лазера ("B") – режим «СЛО»»)	13021014	SLO Laser (G) Temperature Control Error («Ошибка, связанная с контролем температуры лазера ("G") – режим «СЛО»»)
13021015	SLO Laser (R) Temperature Control Error («Ошибка, связанная с контролем температуры лазера ("R") – режим «СЛО»»)	13021016	SLO Laser (IR) Temperature Control Error («Ошибка, связанная с контролем температуры лазера ("IR") – режим «СЛО»»)
13021017	SLO Laser (B) Temperature Error («Ошибка, относящаяся к температуре лазера ("B") – режим «СЛО»»)	13021018	SLO Laser (G) Temperature Error («Ошибка, относящаяся к температуре лазера ("G") – режим «СЛО»»)
13021019	SLO Laser (R) Temperature Error («Ошибка, относящаяся к температуре лазера ("R") – режим «СЛО»»)	13021020	SLO Laser (IR) Temperature Error («Ошибка, относящаяся к температуре лазера ("IR") – режим «СЛО»»)
13021021	SLO Laser EEPROM Error («Ошибка, относящаяся к электрической стираемой программируемой постоянной памяти – лазерное излучение в режиме «СЛО»»)	13021022	SLO Laser Interlock Error (Internal) («Ошибка, относящаяся к блокировке лазера – режим «СЛО»»)
13021023	SLD Temperature Error («Ошибка температуры – специальная низкая дисперсия для получения изображения»)	13021024	SLD Excessive Output Power Error (PD1) («Ошибка, относящаяся к чрезмерной выходной мощности – специальная низкая дисперсия для получения изображения (PD1)»)
13021025	SLD Excessive Output Power Error (PD2) («Ошибка, относящаяся к чрезмерной выходной мощности – специальная низкая дисперсия для получения изображения (PD2)»)	13021026	SLD Low Output Power Error (PD2) («Ошибка, относящаяся к малой мощности – специальная низкая дисперсия для получения изображения (PD2)»)
13021027	SLO Laser Power Monitor Sensor Error («Ошибка, относящаяся к датчику контроля мощности лазерного излучения – режим «СЛО»»)	13021028	SLO Galvano Scanning Error («Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим «СЛО»»)

13021029	SLO Galvano Scanning Error («Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим "СЛО"»)	13021030	SLO Galvano Error («Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим "СЛО"»)
13021031	OCT-X Galvano Scanning Error («Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим "ОКТ-Х"»)	13021032	OCT-Y Galvano Scanning Error («Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим "ОКТ-У"»)
13021033	OCT Galvano Scanning Error («Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим "ОКТ"»)	13021034	OCT-X Galvano Error («Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим "ОКТ-Х"»)
13021035	OCT-Y Galvano Error «Ошибка, относящаяся к гальваносканированию – режим "ОКТ-У"»)	13021045	SLO laser intensity error («Ошибка, относящаяся к интенсивности лазерного излучения – режим "СЛО"»)
13021046	OCT dimming filter position error («Ошибка положения светозащитного фильтра – режим "ОКТ"»)	13022001	APD Verification error («Ошибка, относящаяся к верификации показателя "APD"»)
13022003	Laser Setting Error («Ошибка настройки лазера»)	13022004	Laser Setting Timeout («Время ожидания настройки лазера»)
13022005	Focus Motor Operation Timeout («Время ожидания работы в двигательном режиме – фокусировка»)	13022006	Focus Motor Overrun («Превышение времени работы в двигательном режиме - фокусировка»)
13022007	Aperture Motor Operation Timeout («Время ожидания работы в двигательном режиме – апертура»)	13022008	OPL Motor Operation Timeout («Время ожидания в двигательном режиме – ДОП (длина оптического пути)»)

Ниже перечислены ошибки, относящихся к внутренним механизмам этого прибора, с указанием кодов ошибок. Выключите электропитание прибора и свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели его.

Сделайте то же самое, если возникнет ошибка, не описанная в нижеприведенном перечне.

Код ошибки	Содержание сообщения	Код ошибки	Содержание сообщения
13022009	OPL Motor Overrun («Превышение времени работы в двигательном режиме – ДОП (длина оптического пути)»)	13022010	Polarizer Motor Operation Timeout («Время ожидания работы в двигательном режиме - поляризатор»)
13022011	Polarizer Motor Overrun («Превышение времени работы в двигательном режиме – поляризационное устройство»)	13022012	Dichroic Motor Operation Timeout («Превышение времени работы в двигательном режиме – светоделение »)
13022013	Line Camera Motor Operation Timeout («Превышение времени работы в двигательном режиме – камера линейного	13022014	Line Camera Motor Overrun («Превышение времени работы в двигательном режиме – камера линейного сканирования»)

	сканирования»)		
13022015	ND Filter Motor Operation Timeout («Время ожидания работы в двигательном режиме – нейтральный фильтр»)	13022016	Barrier Filter Motor Operation Timeout («Время ожидания работы в двигательном режиме – барьерный (блокирующий) фильтр»)
13022017	APD (B) Connection Error («Ошибка подключения – показатель "APD" (B)»)	13022018	APD (G) Connection Error («Ошибка подключения – показатель "APD" (G)»)
13022019	APD (R) Connection Error («Ошибка подключения – показатель "APD" (R)»)		

6.3 Чистка прибора

При наличии загрязнения крышки, корпуса или панели этого офтальмологического прибора, выполните их чистку с помощью кусочка мягкой сухой ткани. В случае наличия сильного загрязнения смочите кусочек ткани протирочным спиртом (рекомендовано - Изопропиловый спирт 70% (USP), (производитель - Florida Laboratories, Inc, США) хорошо выжмите его и выполните протирку. После этого вытрите очищенную часть прибора кусочком мягкой сухой ткани.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не используйте для чистки поверхности прибора органические растворители, такие как разбавитель краски.

Иначе может быть повреждена поверхность прибора.

- Осторожно протрите ЖК-монитор компьютера кусочком мягкой ткани. Не нажимайте твердым предметом на ЖК-монитор и не располагайте объекты с магнитным полем вблизи него.

Это может привести к повреждению поверхности ЖК-монитора и неисправному функционированию прибора,

- Не используйте для чистки этого прибора губку или ткань, пропитанную водой.

Вода может попасть во внутреннюю часть прибора и вызвать его неисправную работу.

- Не протирайте запыленную линзу и не нажимайте на нее при протирке.

В противном случае линза может быть повреждена.

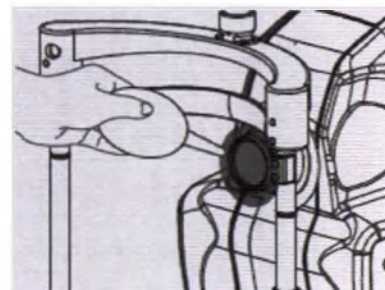
6.3.1 Чистка объектива

Наличие пятен от пальцев или пыли на объективе снижает качество получаемых изображений. Проверьте линзу объектива на предмет отсутствия загрязнения до начала использования этого прибора. В случае наличия загрязнения на линзе выполните ее чистку.

- 1** Осмотрите линзу объектива под небольшим углом, чтобы проверить ее на предмет отсутствия пыли / загрязнения.

- 2** Удалите пыль с линзы объектива с помощью груши для очистки от пыли.

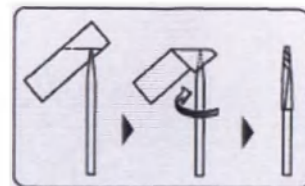
- 3** Смочите кусочек бумаги для чистки объективов небольшим количеством спирта, чтобы протереть линзу объектива.





К сведению пользователей

- Осторожно протрите линзу объектива круговым движением от ее центра к краям.
- Если необходимо, оберните бумагу для чистки объективов вокруг тонкой палочки, такой как палочка для еды (или возьмите ватный тампон), чтобы выполнить чистку линзы объектива.



Не используйте для чистки линзы палочку из металла или иного твердого материала во избежание нанесения на нее царапин.

- Ресницы обследуемого пациента могут соприкоснуться с линзой объектива или его периферией. В таком случае очистите линзу кусочком мягкой ткани или аналогичным материалом, смоченным протирочным спиртом.
 - Иначе инфекция (если предыдущий пациент является ее носителем) может передаваться другим пациентам.

Влага, содержащаяся в протирочном спирте, может оставить водяные пятна на поверхности линзы.

- 4** Убедитесь в том, что линза чистая. Если нет, выполните ее чистку еще раз с помощью новой порции чистящей бумаги.

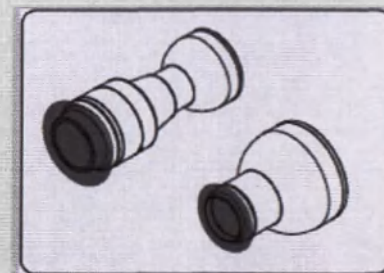
6.3.2 Чистка адаптера для обследования переднего отрезка глаза / широкоугольного адаптера (применяемых опционально)

Пятна от пальцев и пыль на линзах широкоугольного адаптера или адаптера для обследования переднего отрезка глаза вызывают ухудшение качества захваченных изображений. Проверьте линзы на предмет отсутствия загрязнения до начала использования прибора. Выполните их чистку, если на них есть загрязнения.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

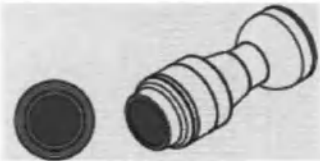
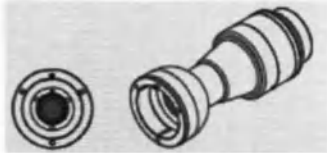
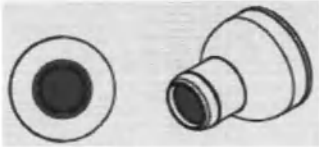
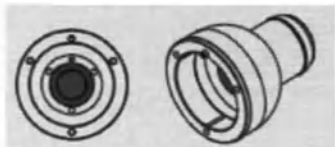
- Ресницы обследуемого пациента могут соприкоснуться с периферией или линзами каждого из названных адаптеров.
- До и после использования каждого из названных адаптеров и перед выполнением захвата изображения глаза каждого очередного пациента протрите адаптер кусочком мягкой ткани или аналогичным материалом, смоченным протирочным спиртом.



Иначе инфекция (если предыдущий пациент является ее носителем) может передаваться другим пациентам.

1 Удалите пыль с линз с помощью груши для очистки от пыли.

Каждый из адаптеров оснащен двумя линзами: одной в верхней части адаптера, а другой во внутренней части.

Тип адаптера	Верхняя часть адаптера	Внутренняя часть адаптера
Широкоугольный адаптер		
Адаптер для обследования переднего отрезка глаза		

2 Смочите кусочек бумаги для чистки объективов небольшим количеством протирочного спирта, чтобы протереть линзу.

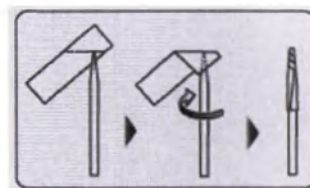


К сведению пользователей

- Осторожно протрите линзу круговым движением от ее центра к краям.
- Если необходимо, оберните бумагу для чистки объективов вокруг тонкой палочки, такой как палочка для еды (или возьмите ватный тампон), чтобы выполнить чистку линзы.

Не используйте для чистки линзы палочку из металла или иного твердого материала во избежание нанесения на нее царапин.

- Если линза загрязнена, смочите кусочек бумаги для чистки объективов небольшим количеством метанола или спирта, чтобы протереть линзу.



3 Убедитесь, что линза чистая. Если нет, выполните ее чистку еще раз с помощью новой порции чистящей бумаги.

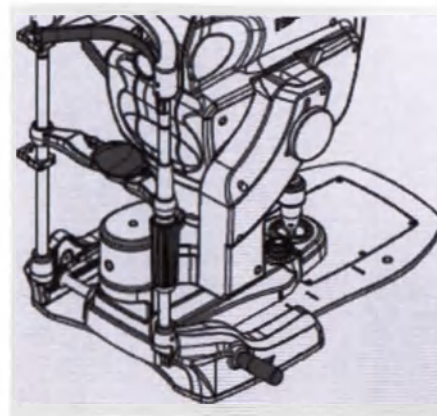
6.3.3 Чистка упоров для лба и подбородка и опорных ручек

После выполнения захвата офтальмологических изображений пот или косметика пациентов может оставить пятна на упоре для лба, упоре для подбородка или опорных ручках, за которые держатся пациенты во время проведения обследования.

Поэтому обязательно выполните их чистку, если необходимо.

До и после использования прибора и до начала захвата офтальмологического изображения при обследовании каждого очередного пациента выполните чистку упора для лба, упора для подбородка и опорных ручек.

- Протрите упор для лба, упор для подбородка и опорные ручки чистой гигроскопической ватой или марлей, смоченной протирочным спиртом.
- При наличии сильных загрязнений протрите прибор чистой тканью, смоченной протирочным спиртом.
- При применении бумаги для упора для подбородка снимите со стопки листов из комплекта бумаги, применяемых для обеспечения гигиены при обследовании пациентов, один лист [который использовался при обследовании предыдущего пациента].



6.4 Список расходных материалов

Наименование принадлежности	Номер принадлежности	Доп. информация
Бумага для подбородочного упора (Chinrest paper)	32903-M047	1 упаковка После завершения использования расходных компонентов обеспечьте их замену запасными для обеспечения дальнейшего применения этого офтальмологического прибора.
Внешняя лампа фиксации взгляда (External fixation lamp)	SR002-1512	-

6.5 Замена предохранителей опционально применяемого моторизованного стола

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

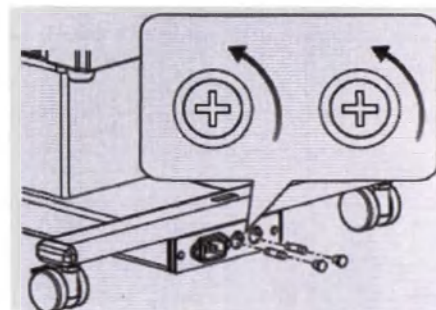
- Используйте только те предохранители, которые указаны компанией NIDEK.
- Если используемые предохранители часто перегорают, не прикасайтесь к внутренним частям этого прибора и свяжитесь с компанией Nidek или уполномоченным ею дистрибутором на предмет устранения этой проблемы.

Соприкосновение с внутренними частям прибора может привести к поражению электрическим током.

- 1** Выключите  переключатель электропитания моторизованного стола.
- 2** Отсоедините сетевой кабель моторизованного стола от выходного гнезда электропитания.

3 Замените предохранители.

- 1) Вставьте отвертку Philips в паз на крышке предохранителя на держателе предохранителей моторизованного стола, затем поверните крышку предохранителя против часовой стрелки.
- 2) Выньте предохранители вместе с крышками предохранителей.
- 3) Извлеките предохранители из их крышек и замените предохранители.



Проверка правильности действия

- Если перегорел любой из двух предохранителей, замените оба предохранителя.

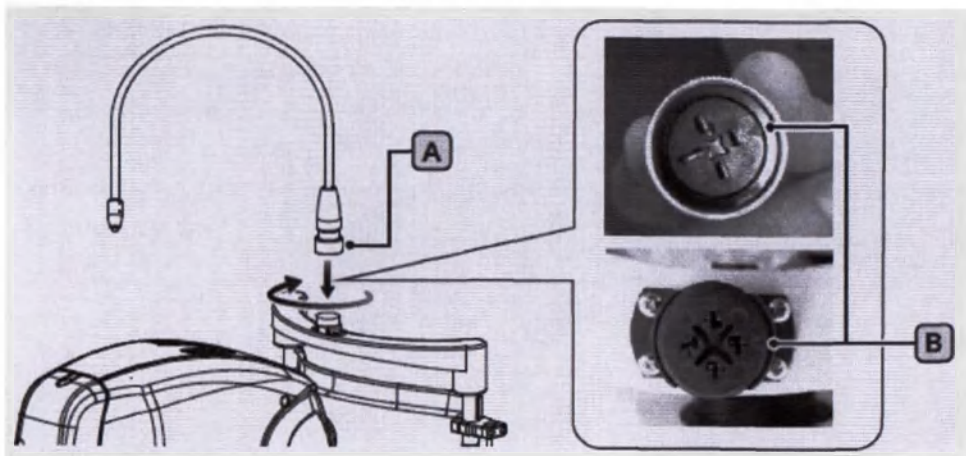
Свяжитесь со специалистами компании NIDEK или уполномоченного ею дистрибутора, у которого вы приобрели этот офтальмологический прибор, чтобы сообщить о факте замены предохранителей.

6.6 Замена внешней лампы фиксации взгляда

- 1 Поверните кольцо **A** на конце внешней лампы фиксации взгляда против часовой стрелки, чтобы снять ее.
- 2 Вставьте новую внешнюю лампу фиксации взгляда в гнездо для крепления и поверните кольцо **A** на конце лампы по часовой стрелке, чтобы закрепить ее.

Вставьте внешнюю лампу фиксации взгляда в гнездо для крепления, сорасположив метку

△ (**B**) на внешней лампе фиксации взгляда с меткой на гнезде.





СПЕЦИФИКАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

7.1 Спецификации (технические характеристики) прибора

Режим «СЛО» ("SLO")		
Метод захвата изображений	Конфокальное сканирование	
Угол наблюдения при захвате изображения	Стандартный (обычный) захват изображения	Диагональный угол поля зрения: 60°
	Когда используется (опционально) широкоугольный адаптер	ø110°
Длина волны (из источника излучения)	488, 532, 670, 790 нм	
Разрешение	Стандартный (обычный) захват изображения	• Центр Разрешение в горизонтальном направлении: 32 пар линий/мм Разрешение в вертикальном направлении: 50 пар линий/мм • 50% высоты изображения Направление по окружности: 25 пар линий/мм Направление эмиссии: 25 пар линий/мм • 95% высоты изображения Направление по окружности: 16 пар линий/мм Направление эмиссии: 16 пар линий/мм
	Когда используется (опционально) широкоугольный адаптер	• Центр Разрешение в горизонтальном направлении: 17,5 пар линий/мм Разрешение в вертикальном направлении: 28 пар линий/мм • 50% высоты изображения Направление по окружности: 11 пар линий/мм Направление эмиссии: 11 пар линий/мм • 95% высоты изображения

7

		Направление по окружности: 5,4 пар линий/мм Направление эмиссии: 5,4 пар линий/мм
Размер статического изображения (пикс х пикс)	4096 × 4096, 2048 × 2048, 1536 × 1536, 1024 × 1024, 768 × 768, 512 × 512	
Частота (скорость захвата) кадров (в футах в секунду = ф/с)	4096 × 4096 при 1,7; 2048 × 2048 при 3,5; 1536 × 1536 при 4,7; 1024 × 1024 при 7,0; 768 × 768 при 9,3; 512 × 512 при 13,0	
Размер динамического изображения (пикс х пикс)	1024 × 1024, 768 × 768, 512 × 512	
Рабочее расстояние	Стандартный (обычный) захват изображения	19 мм
	Когда используется (опционально) широкоугольный адаптер	9 мм
Требуемый диаметр зрачка	3,3 мм	

ОКТ (ОСТ) // Режим «ОКТ» ("ОСТ")

Метод захвата изображений	Спектральный метод	
Угол наблюдения при захвате изображения	Во время захвата изображений поперечного среза сетчатки	Ширина сканирования: от 3 до 16,5 мм Глубина сканирования: 2,1 мм
	Когда используется адаптер для обследования переднего отрезка глаза в режиме «ОКТ» ("ОСТ").	Ширина сканирования: 2-8 мм Глубина сканирования: 2,1 мм
Длина волны (из источника излучения)	880 нм	
Разрешение	Во время захвата изображений поперечного среза сетчатки	Горизонтальное направление (направления X-Y): 20 мкм Направление в глубину (Z-направление): 7 мкм в глазу
	Когда используется адаптер для	Горизонтальное направление (направления X-Y): 30 мкм

	обследования переднего отрезка глаза в режиме «ОКТ» («ОСТ»).	Направление в глубину (Z-направление): 7 мкм в глазу
Цифровое разрешение	Во время захвата изображений поперечного среза сетчатки	Горизонтальное направление (направления X-Y): 3 мкм/пикс Направление в глубину (Z-направление): 4 мкм в глазу/пикс
	Во время захвата изображения переднего отрезка глаза в режиме «ОКТ»	Горизонтальное направление (направления X-Y): 2 мкм/пикс Направление в глубину (Z-направление): 4 мкм в глазу/пикс
Рабочее расстояние	Стандартный (обычный) захват изображения	19 мм
	Во время захвата изображения переднего отрезка глаза в режиме «ОКТ»	15,4 мм
Требуемый диаметр зрачка	2,5 мм в диаметре (рекомендуется, чтобы зрачок был 3 мм в диаметре или больше)	

Общие спецификации

Диапазон коррекции диоптрий	от -15 до +15 дптр	
Лампа фиксации взгляда	Используются: внешняя лампа фиксации взгляда и внутренняя лампа фиксации взгляда. Внутренняя лампа фиксации взгляда: красная (670 нм) и синяя (488 нм) Внешняя лампа фиксации взгляда: белая	
Перемещение по вертикали	30 мм	
Перемещение по горизонтали	Грубое перемещение	Вперед / назад: 165 мм Вправо / влево: 110 мм
	Точное перемещение	8 мм в диаметре
Вертикальное сдвижение (наклон вверх / вниз)	$\pm 10^\circ$	
Горизонтальное сдвижение (сдвиг в сторону)	$\pm 20^\circ$	
Перемещение вверх / вниз упора для подбородка	80 мм	
Перемещение вверх / вниз моторизованного	250 мм	

стола	
Версия ПО	V1.0.10 2019 Класс безопасности А
Требования к ПК	Операционная система Windows 10 Pro (32 bit/64 bit) Процессор 2 ядра 2.66 GHz или выше Оперативная память 4 GB или больше Жесткий диск • клиент 80 GB или больше, • 160 GB или больше Видео карта – эквивалент FireMV 2260 или больше Привод CD-ROM

Габаритные размеры и весовые характеристики

Основной блок прибора	Габаритные размеры	345 мм (Ш (ширина) x 527 мм (Г) глубина) x 557 мм (В) высота)
	Вес	23 кг
Блок управления	Габаритные размеры	203 мм (Ш (ширина) x 424 мм (Г) глубина) x 438 мм (В) высота)
	Вес	20 кг
Ножной переключатель	Габаритные размеры	140 мм (Ш (ширина) x 86 мм (Г) глубина) x 38.5 мм (В) высота)
	Вес	0,6 кг
Компьютер, используемый для поддержки работы прибора	Габаритные размеры	177 мм (Ш (ширина) x 480 мм (Г) глубина) x 426 мм (В) высота)
	Вес	19 кг
Компьютерный монитор	Габаритные размеры	508 мм (Ш (ширина) x 56 мм (Г) глубина) x 325 мм (В) высота)
	Вес	4,0 кг
Моторизованный стол	Габаритные размеры	639 мм (Ш (ширина) x 472 мм (Г) глубина) x 600-850 мм (В) высота)
	Вес	29,0 кг (максимальная нагрузка-50 кг.)
Изолирующий трансформатор	Габаритные размеры	229 мм (Ш (ширина) x 533 мм (Г) глубина) x 142 мм (В) высота)
	Вес	18,0 кг
Адаптер для обследования переднего отрезка глаза	Габаритные размеры	65мм (Ш (ширина) x 65 мм (Г) глубина) x 76 мм (В) высота)
	Вес	0,2 кг
Широкоугольный адаптер	Габаритные размеры	65мм (Ш (ширина) x 65 мм (Г) глубина) x 163 мм (В) высота)

	Вес	0,7 кг
Электропитание прибора		
Электрическое напряжение	Переменный ток: 100-240 В	
Частота сети	50/60 Гц	
Потребление электроэнергии	Основной блок прибора	150 ВА
	Компьютер, используемый для поддержки работы прибора	400 Вт
	Компьютерный монитор	27 Вт
	Моторизованный стол	160 Вт
Изолирующий трансформатор	Максимальная мощность	500 вольт
Предохранитель	Моторизованный стол	T 5 A 250 V
Характеристики окружающей прибор среды (во время его использования)		
Место установки	Помещении (затемненное или полузатемненное)	
Температура	10-35° Цельсия (50-95° по Фаренгейту)	
Влажность	30%-90%, без конденсации	
Атмосферное давление	800-1 060 гПа.	
Характеристики окружающей прибор среды (во время его транспортировки и хранения)		
Температура	от -30 до 60° Цельсия (от -22 до 140 по Фаренгейту) (во время транспортировки); от -10 до +55° Цельсия (от 14 до 131° по Фаренгейту) (во время хранения)	
Влажность	10%-95%, без конденсации.	
Атмосферное давление	от 700 до 1060 гПа (во время транспортировки), от 700 до 1060 гПа (во время хранения)	
Прочее		
Срок эксплуатации	8 лет с даты начала эксплуатации (как определено компанией-производителем) * Необходимы адекватная техническая поддержка, проверка работоспособности и замена расходных частей.	
Кол-во единиц продукции в одной упаковке	1 шт.	
Классификационные характеристики	Защита от поражения электрическим током: оборудование (медицинская электрическая система) - Класс I (Class I ME equipment) Тип защиты от поражения электрическим током (для рабочих частей аппарата, находящихся в непосредственном контакте с пациентом («накладываемых частей»)): Тип Б – накладываемые части (Type B applied part). Степень защиты от попадания воды или твердых частиц: IPX0 (степень защиты оболочки) IPX1 (только в отношении ручного переключателя) Способ(ы) стерилизации: данное медицинское устройство (ME equipment, согласно общепринятой классификации) не включает в себя каких-либо частей, нуждающихся	

в стерилизации.

Степень пригодности для использования в среде с высоким содержанием кислорода: медицинское электрическое оборудование (система), которая не предназначена для использования в среде с высоким содержанием кислорода.

Режим работы: непрерывная эксплуатация

Базовые компоненты / принадлежности

Стандартные принадлежности / компоненты	Основной блок, Блок управления, Каркасный блок с джойстиком, Упором для подбородка, Упором для лба, Лампа фиксации взгляда, Ножной переключатель, Сетевой кабель, USB кабель (2 шт.), Оптоволоконный кабель, Чехол от пыли, Бумага для подбородка (1 уп.), Фиксаторы бумаги для подбородка (2 шт.), Опорные ручки пациента (2 шт.), Инструкция по эксплуатации, Установочный CD диск, Установочный CD диск для программы Capture, Установочный CD диск для программы Viewer, Лицензионный USB ключ, Резиновая груша, Инсталляционный комплект (отвертка (2 шт.), шестигранный ключ, крепежные винты основного блока (4 шт.), крепежные винты блока управления (3 шт.))
Дополнительные принадлежности	Моторизованный стол, Компьютерная стойка, ПК, LCD монитор, Манипулятор «мышь», Клавиатура, Сетевой кабель для ПК, Сетевой кабель для монитора, Адаптер для обследования переднего отрезка глаза, Широкоугольный адаптер, USB ключ активации режима Ангио, Изолирующий трансформатор

7.2 Обеспечение защиты от избыточного излучения

- Предоставление информации в целях избежания опасности неблагоприятного воздействия светового излучения применительно к использованию оптических приборов требуется в соответствии с международным стандартом ISO 15004-2 (2007) «Офтальмологические инструменты: основные требования и методы проверки» ("Ophthalmic instruments - Fundamental requirements and test methods").

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

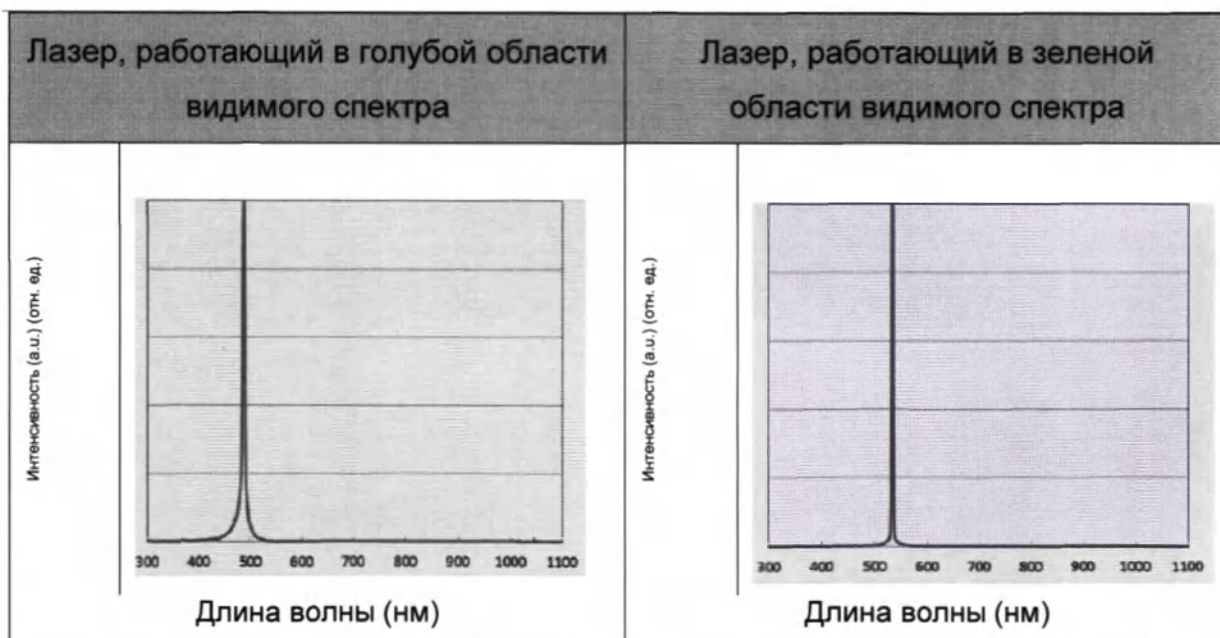
- Свет, излучаемый при функционировании этого специализированного лазерного прибора, потенциально опасен. Чем больше продолжительность направленного на глаз пациента светового излучения, тем выше риск поражения его органов зрения. Подверженность излучению, исходящему от прибора при его работе на предельной мощности, соответствует требованиям безопасности, если не превышает по времени установленные максимальные пределы, указанные в приведенной ниже таблице.

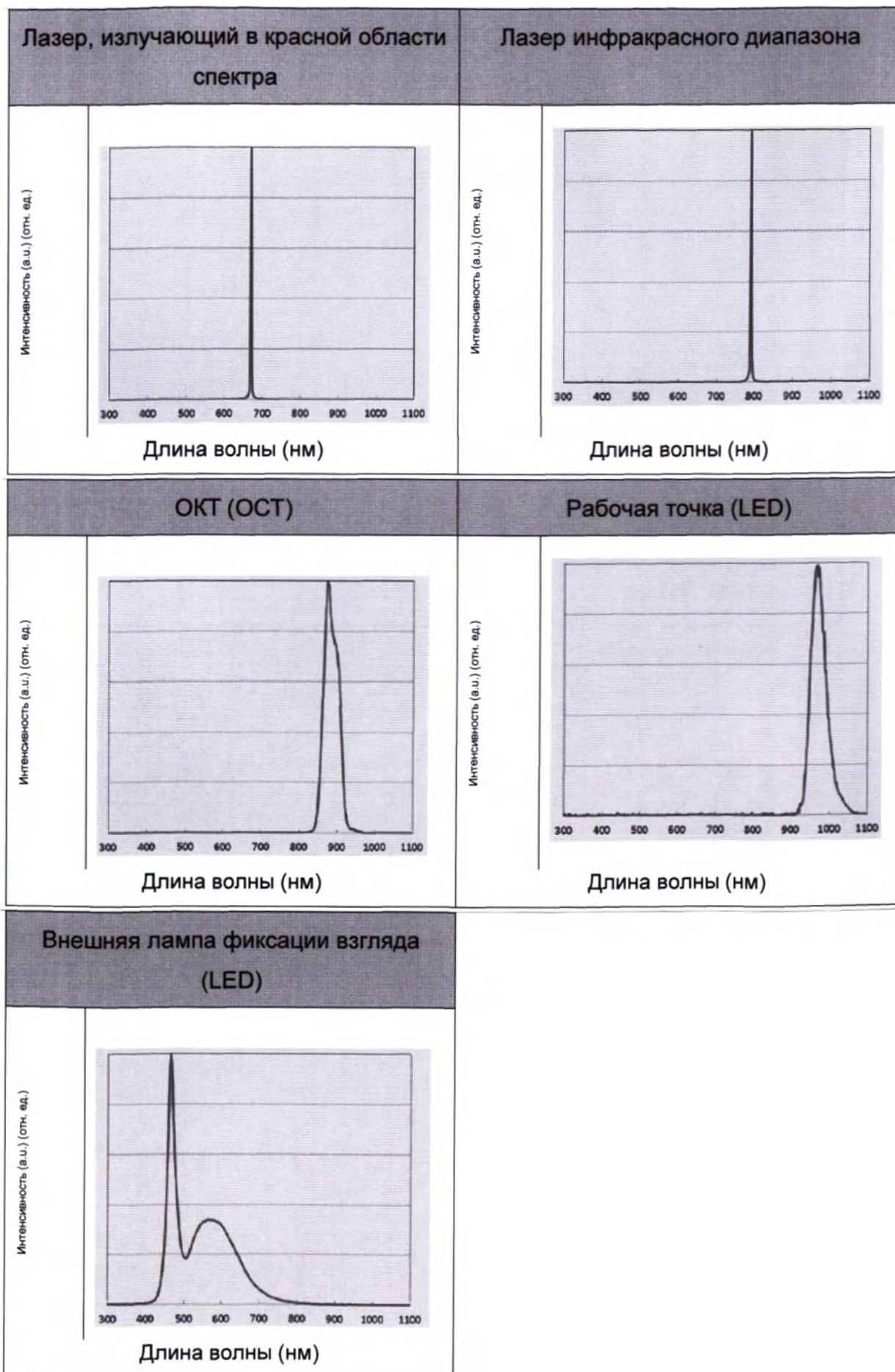
◆ Максимальное время пребывания в зоне воздействия светового излучения

Режим захвата изображений		Опции настройки		Предельное время пребывания (секунды)
Режим «СЛО» ("SLO")	Функция «Фото» (Статическое изображение) ("Photo")	«Цветное изображение» ("Color")		Стандартная (обычная) продолжительность захвата изображения: 5,866 Продолжительность захвата широкоугольных изображений: 4,895
		«Захват изображений для аутофлуоресценции глазного дна (АФГД)» ("FAF")	B-FAF	1,231
			G-FAF	26,100
		Функция «Наблюдение мельчайших изменений» ("Retro mode")		Стандартная (обычная) продолжительность захвата изображения: 3,079 Продолжительность захвата широкоугольных изображений: 7,645
		«Захват изображений для флуоресцентной		Стандартная (обычная) продолжительность захвата изображения: 3,073

	Функция «Ангиография» ("Angio")	ангиографии (ФАГ)» ("FA")	Продолжительность захвата широкоугольных изображений: 3,055
		«Захват изображений для индоцианин- зеленой ангиографии (ИЦЗА) ("ICG")	Стандартная (обычная) продолжительность захвата изображения: 1,650000 Продолжительность захвата широкоугольных изображений: 4,110000
		Одновременное выполнение функций «ФАГ» и «ИЦЗА» [FA+ICG]	Стандартная (обычная) продолжительность захвата изображения: 3,073 Продолжительность захвата широкоугольных изображений: 3,055
Режим «ОКТ» ("ОСТ")	-	-	6,703

◆ **Спектральная плотность лучевого потока во время захвата изображений**





7.3 Электромагнитная совместимость

- Этот офтальмологический прибор пригоден для использования в точках продаж и в больничных учреждениях в том случае, если он не расположен вблизи высокочастотного хирургического оборудования и помещений с радиочастотным экранированием, где функционирует медицинская система магнитно-резонансной томографии с высоким уровнем электромагнитных помех.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не используйте этот прибор вблизи других электронных устройств и не устанавливайте его на другие электронные устройства или под ними. Несоблюдение этого условия может привести к их неисправному функционированию. В случае необходимости использования этого прибора вблизи других электронных устройств следует проверить их на предмет нормального функционирования.
- Использование дополнительных принадлежностей и кабелей, иных, чем указаны их производителями, может привести к повышенному электромагнитному излучению или снижению защиты таких устройств, что может повлечь за собой их неисправное функционирование.
- Портативное радиочастотное коммуникационное оборудование (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не ближе чем 12 дюймов (30 см) от любой из частей этого офтальмологического прибора. Это, в частности, относится к применению указанных как пригодные для использования кабелей и тех, которые включены в комплект поставки. Невыполнение этого условия может привести к снижению эффективности работы этого оборудования.

◆ Шнуры и кабели, указанные как пригодные для использования

Наименование принадлежности	Экраниро ванный соедини тель	Экран ирован ный кабель	Ферритовый магнитопров од	Длина (м)
Шнур электропитания (для основного блока прибора)	Нет	Нет	Нет	2,5
Кабель для ножного переключателя	Нет	Нет	Нет	0,93
Управляющий кабель ASSY	Нет	Да	Нет	0,9
Кабель внешней лампы фиксации взгляда	Нет	Нет	Нет	0,6
Сетевой электрический кабель для изолирующего трансформатора	Нет	Нет	Нет	2,5
USB 3.0-кабель ASSY	Да	Да	Нет	1,5
Сетевой электрический кабель для компьютера	Нет	Нет	Нет	1,8
Сетевой электрический кабель для компьютерного монитора	Нет	Нет	Нет	2,0

◆ **Мультимедийное оборудование, указанное как пригодное для использования**

Мультимедийное оборудование, указанное как пригодное для использования	Соответствие применяемым стандартам
Компьютер, используемый для поддержки работы прибора	Прибор соответствует применяемым требованиям в части, относящейся к изделиям Класса Б (Class B) стандарта CISPR 32 («Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам»)

◆ **Основные функции прибора**

- Захват СЛО-изображений
- Захват ОКТ-изображений

Техническая информация и заявление производителя по электромагнитной совместимости прибора		
Этот прибор предназначен для использования в электромагнитной среде, характеристики которой описаны ниже. Клиент / пользователь прибора должен обеспечить его функционирование в электромагнитной среде с указанными ниже характеристиками.		
Тест на эмиссию	Обеспечение соблюдения нормативных требований	Электромагнитная среда. Руководящие технические инструкции
Радиочастотная эмиссия - CISPR 11 (Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам, разработанные Международным специальным комитетом по радиопомехам)	Группа 1 (Group 1)	В этом приборе радиочастотная энергия используется только для поддержки его внутренней функциональности. Поэтому уровень радиочастотной эмиссии очень низкий и вряд ли может создать недопустимые электромагнитные помехи каким-либо иным устройствам, расположенным поблизости в данной электромагнитной среде.
Радиочастотная эмиссия - CISPR 11 (Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам, разработанные Международным специальным комитетом по радиопомехам)	Класс Б (Class B)	Этот прибор может эффективно использоваться в помещениях разных типов, включая жилые помещения, а также в тех, которые подсоединены к коммунальной электросети низкого напряжения.
Эмиссия гармонических составляющих тока - IEC 61000-3-2 (стандарт МЭК)	*1	
Колебания напряжения / Эмиссии фликера - IEC 61000-3-3 (стандарт МЭК)	*2	

* 1 В регионах, где используемое номинальное напряжение составляет 220 вольт или выше, этот прибор соответствует требованиям, предъявляемым к устройствам, входящим в Класс А.

В регионах, в которых используемое номинальное напряжение составляет 127 вольт или ниже, данный стандарт (норматив) не применяется.

* 2 В регионах, где используемое номинальное напряжение составляет 220 вольт или выше, этот прибор соответствует требованиям данного стандарта (норматива). В регионах, в которых используемое номинальное напряжение составляет 127 вольт или ниже, данный стандарт (норматив) не применяется.

Техническая информация и заявление производителя по электромагнитной помехоустойчивости прибора			
Этот прибор предназначен для использования в электромагнитной среде, характеристики которой описаны ниже. Клиент / пользователь прибора должен обеспечить его функционирование в электромагнитной среде с указанными ниже характеристиками.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия требованию	Электромагнитная среда. Руководящие технические инструкции
Испытание на устойчивость к электростатическим разрядам – стандарт МЭК - IEC 61000-4-2	±6 кВТ –контактный электростатический разряд ±2 кВТ, ±4 кВТ, ±8 кВТ, ±15 кВТ – воздушный электростатический разряд	±6 кВТ –контактный электростатический разряд ±2 кВТ, ±4 кВТ, ±8 кВТ, ±15 кВТ – воздушный электростатический разряд	Пол в помещении, где устанавливается прибор, должен быть деревянным, бетонным или покрытым керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не меньше 30%.
Быстрые электрические переходные процессы / всплески – стандарт МЭК - IEC 61000-4-4	±2 кВТ для линий подачи электропитания ±1 кВТ для входных / выходных линий 100 кГц – частота повторения (следования) лазерного излучения	±2 кВТ для линий подачи электропитания ±1 кВТ для входных / выходных линий 100 кГц – частота повторения (следования) лазерного излучения	Качество основного электропитания от сети должно соответствовать стандартным требованиям, предъявляемым к средам, используемым в коммерческих и больничных организациях.
Импульс перенапряжения - IEC 61000-4-5 (стандарт МЭК)	±1 кВТ – дифференциальный режим ±2 кВТ – общий режим	±1 кВТ – дифференциальный режим ±2 кВТ – общий режим	Качество основного электропитания от сети должно соответствовать стандартным требованиям, предъявляемым к средам, используемым в коммерческих и больничных организациях.
Напряжение, падение напряжения, кратковременные прерывания электроснабжения и перепады напряжения на линиях электропитания (применительно к рекомендательным нормативам, указанным в стандарте Международной электротехнической комиссии IEC 61000-4-11)	Падение напряжения: 0% U_T для 0,5 цикла: 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315° 0% U_T для 1 цикла и 70% U_T для циклов 25/30 в однофазной цепи (при 0%) Кратковременные прерывания электроснабжения: 0% U_T для цикла 250/300	Падение напряжения: 0% U_T для 0,5 цикла: 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315° 0% U_T для 1 цикла и 70% U_T для циклов 25/30 в однофазной цепи (при 0%) Кратковременные прерывания электроснабжения: 0% U_T для цикла 250/300	Качество основного электропитания от сети должно соответствовать стандартным требованиям, предъявляемым к средам, используемым в коммерческих и больничных организациях. Если пользователю прибора требуется, чтобы прибор продолжал функционировать во время перебоев электропитания от сети, рекомендуется для электроснабжения прибора использовать источник бесперебойного питания или батарею.
Частота сети (50-60 герц), напряженность магнитного поля -	30 В/м (вольт на метр) 50 Гц или 60 Гц	30 В/м (вольт на метр) 50 Гц или 60 Гц	Напряженность магнитных полей должна быть как минимум на уровнях, характерных для стандартных сред, используемых в коммерческих и больничных организациях.

ИЕС 81000-4-8 (стандарт МЭК)		
ПРИМЕЧАНИЕ: U _T – напряжение переменного тока до применения испытательного уровня.		

Техническая информация и заявление производителя по электромагнитной помехоустойчивости прибора

Этот прибор предназначен для использования в электромагнитной среде, характеристики которой описаны ниже. Клиент / пользователь прибора должен обеспечить его функционирование в электромагнитной среде с указанными ниже характеристиками.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по стандарту IEC 60601	Уровень соответствия требованию	Электромагнитная среда. Руководящие технические инструкции
Успешно проведено на соответствии стандарту RF IEC 61000-4-6	3 вольт 0,15 МГц – 80 МГц 6 вольт в диапазоне частот ISM (диапазон радиочастот, зарезервированный для разновидностей применения, отличных от электросвязи. Примеры: диэлектрический нагрев, микроволновые печи и т.п.) и в диапазоне частот радилюбительской связи: от 0,15 МГц до 80 МГц; 80% AM на уровне 1 кГц	3 вольт 0,15 МГц – 80 МГц 6 вольт в диапазоне частот ISM (диапазон радиочастот, зарезервированный для разновидностей применения, отличных от электросвязи. Примеры: диэлектрический нагрев, микроволновые печи и т.п.) и в диапазоне частот радилюбительской связи: от 0,15 МГц до 80 МГц; 80% AM на уровне 1 кГц	Портативное и мобильное радиочастотное коммуникационное оборудование следует использовать на расстоянии не ближе, чем 30 см от любой из частей этого офтальмологического прибора. Это относится, в частности, к применяемым кабелям ^а .
Успешно проведено на соответствии стандарту Radiated RF IEC 61000-4-3	3 В/м (вольт на метр) 80 МГц - 2,7 ГГц 80% AM на уровне 1 кГц	3 В/м (вольт на метр) 80 МГц - 2,7 ГГц 80% AM на уровне 1 кГц	
Поле от радиочастотного беспроводного коммуникационного оборудования IEC 61000-4-3 (стандарт МЭК)	См. «Техническое условие испытаний для добавления портовой защиты для повышения помехоустойчивости к радиочастот	См. «Техническое условие испытаний для добавления портовой защиты для повышения помехоустойчивости к радиочастот	

ному беспроводн ому коммуникац ионному оборудован ию» ("Test specifications for enclosure port immunity to RF wireless communicati ons equipment".	ному беспроводн ому коммуникац ионному оборудован ию» ("Test specifications for enclosure port immunity to RF wireless communicati ons equipment".	
---	---	--

ПРИМЕЧАНИЕ 1: На уровне 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти руководящие технические инструкции могут оказаться неприменимыми в некоторых ситуациях.

Распространение электромагнитных волн может зависеть от абсорбции объектами и людьми и отражения от них.

а Напряженность магнитного поля от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции для радио- (мобильных / беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиоприемников, любительских радиопередатчиков, радиотрансляций на частотах AM и FM и телевизионных трансляций невозможно предсказать с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной среды в отношении стационарных радиочастотных объектов следует рассмотреть необходимость проведения ее исследования на предмет электромагнитного соответствия. Если измеренная в ходе такого исследования напряженность магнитных полей в месте, где установлен этот прибор, превышает предписанный уровень соответствия, приведенный выше, следует проверить способность прибора к функционированию в нормальном режиме. Если выяснится, что оно неспособно нормально функционировать, может потребоваться проведение дополнительных действий, например изменение пространственного положения прибора или его установка в другом помещении.

Технические условия испытаний для обеспечения портовой защиты к радиочастотному беспроводному коммуникационному оборудованию» ("Test specifications for enclosure port immunity to RF wireless communications equipment".

Тестовая частота (МГц)	Диапазон ^а (МГц)	Сервис ^а	Максимальная мощность (Вт)	Расстояние (м)	Испытательный уровень при тестировании на помехоустойчивость (вольт на метр)
385	380 390	TETRA 400	1.8	0.3	27
450	430 470	GMRS 460, FRS 460	2	0.3	28
710					
745	704 787	LTE Band 13, 17	0.2	0.3	9
760					
810					
870	800 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	2	0.3	28
930					
1,720	1 700 1 990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	2	0.3	28
1,845					
1,970					
2,450	2 400 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11: b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	2	0.3	28
5,240					
5,500	5 100 5 800	WLAN 802.11 a/n	0.2	0.3	9
5,785					

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае необходимости достижения испытательного уровня при тестировании на помехоустойчивость расстояние между передающей антенной и медицинским оборудованием или медицинской системой может быть уменьшено до 1 м. Расстояние, равное 1 метру, допустимо в соответствии с нормативным стандартом Международной электротехнической комиссии IEC 61000-4-3.

^а Для некоторых сервисов в состав испытаний включены только частоты на передачу.

7.4 Применение проверочного списка

■ В целях эффективного выполнения офтальмологической процедуры заполните приведенный ниже проверочный список (Checklist).

■ Сделайте копию этого списка для последующего использования, если требуется.

Перечень позиций	Чекбокс				
Дата (в формате «год- месяц-день»)	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Лицо, отвечающее за проверку					
Основной блок прибора					
• Оптический блок прибора нормально перемещается вперед, назад, влево, вправо с использованием джойстика.					
• Оптический блок прибора может перемещаться вперед и назад посредством соответствующего манипулирования джойстиком.					
Запуск программы Mirante Capture на компьютере означает завершение процесса подсоединения к компьютеру и позволяет выполнять захват офтальмологических изображений.					
Компьютер, используемый для поддержки работы прибора					
• На дисплей не выведено ни одного сообщения об ошибке.					
• На компьютере установлены и исправно работают программы NAVIS-EX и Mirante Capture.					

7.5 Термины и сокращения

В системе прибора и в Инструкции по его эксплуатации используются приведенные ниже термины и сокращения.

◆ Глоссарий

Термин	Определение термина
NAVIS-EX – программное обеспечение	Специализированное программное обеспечение для ведения данных, относящихся к офтальмологическим изображениям. Работает на компьютере с операционной системой Windows.
Mirante Capture – компьютерная программа	Специализированная программа собственной разработки для поддержки использования сканирующего лазерного офтальмоскопа Mirante с компьютером, на котором установлена операционная система Windows.
Mirante Viewer – компьютерная программа	Специализированная программа собственной разработки для поддержки работы прибора на компьютере, на котором установлена операционная система Windows.
СЛО (SLO)	Сокращение от «сканирующий лазерный офтальмоскоп» (Scanning Laser Ophthalmoscope) [употребляется для указания на режим захвата изображений с использованием сканирующего лазерного офтальмоскопа]
ОКТ (OCT)	Сокращение от «оптическая когерентная томография» (Optical Coherence Tomography) [употребляется для указания на режим захвата изображений с использованием оптической когерентной томографии]
Регулировка наведения (Alignment)	Перемещение блока захвата изображений в оптимальное положение для получения изображения, требующегося для проведения офтальмологического обследования
«Автофокусировка» (“Auto Focus”)	Функция, обеспечивающая автоматическую подстройку фокусировки относительно глазного дна обследуемого пациента
«Захват изображений переднего отрезка глаза» (“Anterior segment image capture”)	Функция, обеспечивающая захват изображения переднего отрезка глаза пациента.
Рабочее расстояние (Working distance)	Оптимальное расстояние от роговицы глаза обследуемого пациента до объектива, используемого для захвата изображения глазного дна

Требуемый диаметр зрачка (Required pupil diameter)	Минимально приемлемый диаметр зрачка обследуемого пациента для получения изображения глазного дна
«Вертикальное сдвигание» (функция) ("Tilt")	Функция, позволяющая вертикально перемещать оптический блок прибора для захвата изображения периферии глазного дна
«Горизонтальное сдвигание» (функция) ("Swing")	Функция, позволяющая горизонтально передвигать оптический блок прибора для захвата изображения периферии глазного дна
ФАГ (FA)	Сокращение от «флуоресцентная ангиография» (Fluorescein Angiography)
ИЦЗА (ICG)	Сокращение от «индоцианин-зеленая ангиография» (Indocyanine Green Angiography)
АФГД (FAF)	Сокращение от «аутофлуоресценция глазного дна» (Fundus Autofluorescence)
USB	Сокращение от "Universal Serial Bus" (универсальная последовательная шина, используемая для обеспечения подсоединения периферийных устройств к компьютеру)
«Выполнить» ("Release")	Функция / кнопка выполнения захвата офтальмологического изображения
«Оптимизировать изображение» ("Optimize")	Эта функция дает возможность автоматически оптимизировать контрастность и фокусировку изображений в режимах «СЛО» ("SLO") и «ОКТ» ("OCT")
«Настройка "ОКТ"» ("OCT setting")	При проведении захвата изображений в режиме «ОКТ» ("OCT") эта опция настройки показывает перечень различных доступных для применения протоколов сканирования, включая типы "Straight line" (линейный скан «Прямая линия»), "Circle" (скан «Окружность» - в отношении окружности вокруг диска зрительного нерва), "Cross" («Перекрестье» - два перпендикулярных скана, которые пересекаются в центре, образуя крест), "Map" («Карта» - сканы глазного дна по вертикали и горизонтали в заданной области, центрированной вокруг диска зрительного нерва для получения ОКТ-изображения и данных для карты обследования)).
А-скан (A-Scan)	Изображение, получаемое в режиме «ОКТ» ("OCT"), в одной точке, которое обеспечивает получение нужной информации по направлению в глубину. Форма представления – одна вертикальная линия (глубина) на изображении типа «Б-скан».
Б-скан (B-Scan)	Одна вертикальная линия (по направлению в глубину) на ОКТ-изображении для формирования двухмерного изображения горизонтальным сканированием.

«Отслеживание изображения» (Tracing)	Эта функция обеспечивает выполнение отслеживания определенной области СЛО-изображения посредством выравнивания (сорасположения) СЛО-изображений друг с другом.
«ДОП» ("OPL")	Сокращение от "Optical Path Length" (длина оптического пути). Эта функция позволяет выполнить подстройку ОКТ-изображения по направлению в глубину. Известна также как функциональная опция «Положение по координате Z» (Z position).
«Регулировка поляризации (поляризатор)» ("Polarization adjustment (polarizer)")	Функция, дающая возможность регулировать поляризацию в отношении ОКТ-изображения. Также может быть указана как "Polarizer" («Поляризатор»), "Polarization" («Поляризация»), "Polar" («Поляризация» / «Поляризатор»). Поляризация пучка света, отраженного от глазного дна, и контрольного светового пучка для усиления интенсивности сигнала с целью получения высококачественных изображений поперечного среза сетчатки.
«Отслеживание движений глаза» ("Eye Tracer")	Эта функция позволяет выполнять отслеживание изменений, значимых при проведении обследования глазного дна. Обеспечивает обнаружение любого движения глаза относительно его зафиксированного положения за некоторый период времени и соответствующую корректировку наводки для захвата ОКТ- или СЛО-изображения. Данная функция может быть включена только при захвате изображений в режиме «ОКТ».
«Автокадр» ("Auto shot")	Эта функция дает возможность выполнить автоматический захват изображения целевого объекта, когда линия сканирования правильно расположена относительно целевого участка на глазном дне с использованием опции «Отслеживание движений глаза» ("Eye Tracer"), которая позволяет выявлять любые изменения после определенного периода времени. Данная функция может быть включена только при захвате изображений в режиме «ОКТ» ("OCT").
«Нормализация» ("Normalization")	Эта функция применяется для выполнения обработки по нормализации контрастности изображений, получаемых в режиме «СЛО» ("SLO").
«Захват HD-изображений» ("HD image capture")	Функция захвата изображений высокого разрешения позволяет улучшить показатель шума (отношения мощности полезного сигнала к мощности шума, англ. – S/N) путем усреднения заданного количества изображений одной и той же целевой части (области).

«Отслеживание захвата HD-изображений» ("Tracing HD image capture")	Усреднение заданного количества изображений осуществляется, пока выполняется отслеживание положения сканирующего луча, используемого в режиме «ОКТ» ("ОСТ"). Поскольку усреднение проводится во время выполнения процесса отслеживания, оно может осуществляться на постоянной основе, даже если этот процесс занимает некоторое время и происходит смещение фиксации.
Injection-таймер ("Injection timer")	Показывает количество времени, прошедшего с момента введения обследуемому пациенту вещества для усиления контрастности изображения целевого объекта при офтальмологическом исследовании. Количество учтенного времени регистрируется в составе ангиографических данных.
APЦУ (AGC)	Сокращение от «автоматическая регулировка целевого уровня») (Auto Gain Control). Эта функция обеспечивает выполнение автоматической регулировки значения "APD".
Видеоданные (Video data)	В настоящем контексте «видеоданные» – это изображения, полученные последовательно с заданной частотой (скоростью захвата) кадров.
Ключевой кадр (Keyframe)	Один из набора видеок кадров, определенный в качестве имеющего важное значение.
«Захват широкоугольных изображений» ("Wide-field image capture")	Применение широкоугольного адаптера позволяет выполнять захват СЛО-изображений с углом поля зрения «110°. Функция захвата широкоугольных изображений недоступна в режиме захвата ОКТ.
«Очистка изображения» ("Refine Mode")	Эта функция обеспечивает формирование изображения, являющегося составным относительно другого СЛО-изображения, с которого удалены точки отраженного света, типы которых перечислены ниже. Эта функция доступна для использования при получении цветных изображений во время захвата в широкоугольном диапазоне. • Световые точки отражения от объектива • Световые точки отражения от роговицы глаза
«Захват ангиографических изображений в режиме "ОКТ"» ("OCT Angiography image capture")	Прибор обеспечивает выполнение захвата изображений в функции «Ангиография» в режиме «ОКТ» ("ОСТ").

Изображение типа "ОСТ Phase Fundus image"	Изображение глазного дна, на котором его поверхность формируется с использованием трехмерных данных, полученных с помощью захвата изображений глазного дна в режиме «ОКТ» ("ОСТ").
«Наблюдение мельчайших изменений» ("Retro mode")	Эта функция обеспечивает выполнение наблюдения едва заметных изменений посредством направления светового луча от хориоидальной части к сетчатке глаза с использованием рассеянных отражений области спектра (790 нм), получаемых с применением лазера ИК-диапазона.
SSI	Сокращение от "Signal Strength Index" (коэффициентный показатель уровня сигнала ОКТ-изображения). Оценочный показатель, применяемый для определения качества ОКТ-изображений. Отображается с использованием 10-балльной шкалы на линейчатой диаграмме.
SQI	Сокращение от "SLO Quality Index" (коэффициентный показатель качества СЛО-изображения). Это оценочный показатель, применяемый для определения качества СЛО-изображений. Отображается с использованием 5-балльной шкалы на линейчатой диаграмме.
«Настройка СЛО» ("SLO setting")	Функция выбора типа захвата СЛО-изображений: ([FA],[ICG],[FA+ICG], [Color] (флуоресцентная ангиография (ФАГ), индоцианин-зеленая ангиография (ИЦЗА), ФАГ+ИЦЗА, цветные изображения и т.д.)
«Субнастройки СЛО» ("SLO subsettings")	Функция выбора метода захвата каждого из СЛО-изображений (напр.: [BFAF] и [G-FAF] при настройке «СЛО» на [FAF])
«Подробная информация о настройках "СЛО"» ("SLO detailed settings")	Функция задания подробных настроек для захвата СЛО-изображений в соответствии с выбранным в этой функции типом захвата.
V.D.	Сокращение от «вертексное расстояние» (Vertex Distance)
EDI	Сокращение от «увеличенная глубина изображения» (Enhanced Depth Imaging). Эта опция, выполняемая в функции «Хориоидальное изображение» (Choroidal mode), позволяет отображать глубокий слой сетчатки глаза обследуемого пациента путем инверсии изображения поперечного среза сетчатки

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НИЖЕПРИВЕДЕННЫЙ ВАЖНЫЙ ДОКУМЕНТ!

НАСТОЯЩЕЕ СОГЛАШЕНИЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ В ОТНОШЕНИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ КОМПАНИИ NIDEK И В СОСТАВЕ СОПУТСТВУЮЩИХ ДОКУМЕНТОВ. ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТО СОГЛАШЕНИЕ ЦЕЛИКОМ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ВЫ НАЧНЕТЕ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ РАБОТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПРИБОРА.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Настоящее ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (в дальнейшем именуемое «Соглашение») представляет собой юридический договор между Вами (независимо от того, являетесь ли Вы частным пользователем или корпоративным) и японской компанией NIDEK CO., LTD. (далее именуемой «NIDEK») на право применения Программного обеспечения, поставляемого NIDEK или уполномоченным ею лицом в соответствии с настоящим Соглашением, будь то Программное обеспечение, предоставляемое отдельно или встроенное в аппаратный комплекс компании NIDEK, на диске, постоянном запоминающем устройстве либо на ином носителе, либо скачанное с указанного веб-сайта или из указанной компьютерной сети, а также на право использования любых иных сопроводительных документов и материалов (включая, но не ограничиваясь, руководствами по эксплуатации и электронными документами на Программное обеспечение (совместно именуемыми «Программное обеспечение»)).

Наш продукт может включать в себя программное обеспечение сторонних производителей (далее – «Стороннее программное обеспечение»), которое связано, будь то динамически или статически, с Программным обеспечением. Стороннее программное обеспечение в настоящем Соглашении не включено в определение «Программное обеспечение» в целях настоящего Соглашения и не учитывается в качестве такового. Права на Стороннее программное обеспечение и на его наименование принадлежат третьему лицу, и условия использования Стороннего программного обеспечения определены вне рамок настоящего Соглашения. Условия

настоящего Соглашении не применяются в отношении использования Стороннего программного обеспечения за исключением случаев, специально оговоренных в настоящем Соглашении.

Используя или устанавливая данное Программное обеспечение, Вы соглашаетесь соблюдать условия настоящего Соглашения. Если Вы не согласны с настоящим Соглашением, Вам не следует использовать или устанавливать данное Программное обеспечение, и Вам необходимо вернуть его в компанию, которая его Вам предоставила.

1. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЛИЦЕНЗИИ

1.1. В соответствии с положениями и условиями, изложенными в настоящем Соглашении, компания NIDEK предоставляет Пользователю, по взаимной договоренности, ограничивающую права применения, не подлежащую передаче и неисключительную – предоставляющую право на использование в установленных Соглашением пределах – лицензию на применение данного Программного обеспечения.

1.2. Если иное не разрешено в письменной форме компанией NIDEK или уполномоченным ею лицом, данная лицензия ограничивается правом использования названного Программного обеспечения на одном компьютере или одном аппаратном комплексе компании NIDEK.

1.3. Данное Программное обеспечение может быть использовано только в соответствии с его целевым назначением, как указано в спецификациях, руководстве по эксплуатации или сопутствующих документах, согласно применимым законам и действующим правилам. В том случае, если Программное обеспечение встроено в аппаратный комплекс компании NIDEK, Пользователь вправе применять его только в качестве ПО, встроеного в такой аппаратный комплекс.

1.4. Применительно к лицензии на право использования Программного обеспечения, являющейся предметом настоящего Соглашения, кроме случаев, когда такая лицензия предоставляется компанией NIDEK или уполномоченным ею лицом в явно безвозмездной форме, Пользователь выплачивает компании NIDEK или уполномоченному ею лицу стоимость Программного обеспечения или, если Программное обеспечение встроено в аппаратный комплекс компании NIDEK, стоимость аппаратного комплекса компании, в который встроено данное Программное обеспечение.

2. ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

2.1. Компания NIDEK или владелец Стороннего программного обеспечения сохраняет за собой все права, правовые титулы и законные интересы в отношении Программного

обеспечения или Стороннего программного обеспечения. Все права по закону об авторском праве, закону о патентах, закону о промышленных образцах и прочим законам об интеллектуальной собственности, прямо не названные в настоящем документе, принадлежат компании NIDEK или владельцу Стороннего программного обеспечения. Лицензия, являющаяся предметом настоящего Соглашения, не должна считаться или толковаться как переуступка в какой бы то ни было форме прав компании NIDEK или владельца Стороннего программного обеспечения. Программное обеспечение и Стороннее программное обеспечение защищено авторским правом, иными законами об интеллектуальной собственности и международными договорами.

3. ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 3.1. Пользователю запрещается использовать Программное обеспечение с целью его применения вместе с какими-либо иными продуктами без получения лицензии на право его эксплуатации.**
- 3.2. Пользователю запрещается анализировать, декомпилировать, деассемблировать или иным образом обращаться с Программным обеспечением с целью получения его исходного кода.**
- 3.3. Пользователю запрещается изменять, воспроизводить, модифицировать, переводить, адаптировать или использовать Программное обеспечение в целях, отличных от предусмотренных.**
- 3.4. Пользователю запрещается стирать, удалять или изменять указание об авторском праве или иные условные обозначения, включенные в Программное обеспечение.**
- 3.5. Пользователю запрещается продавать, распространять, сдавать в аренду, выдавать лицензии, сублицензии, сдавать в лизинг, переуступать или иным образом передавать Программное обеспечение третьим лицам или использовать Программное обеспечение в пользу третьих лиц без предварительного письменного согласия компании NIDEK.**
- 3.6. Пользователю запрещается создавать производные продукты либо побуждать другие лица или разрешать другим лицам создавать производные продукты, основанные на Программном обеспечении, без предварительного письменного согласия компании NIDEK.**
- 3.7. Пользователю запрещается раскрывать без предварительного письменного согласия компании NIDEK содержание руководств по использованию Программного обеспечения каким-либо третьим лицам, отличным – во избежание неоднозначного толкования применительно к данному разделу настоящего Соглашения – от врачей,**

медицинских экспертов, медсестер, сотрудников медучреждений, пациентов и других лиц, которым необходимо ознакомиться с данным Программным обеспечением.

3.8. Пользователю запрещается применять товарные знаки или коммерческие обозначения компании NIDEK без ее предварительного письменного согласия.

4. ЭКСПОРТНЫЙ КОНТРОЛЬ

4.1. Пользователь, экспортирующий или резэкспортирующий, прямо или косвенно, Программное обеспечение, обязан соблюдать действующие экспортные правила и законы Японии и других стран, и получить соответствующие лицензии или разрешения, требуемые государственными контролирующими органами.

5. ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

5.1. В данное Программное обеспечение и/или Стороннее программное обеспечение могут, по усмотрению компании NIDEK, вноситься изменения либо осуществляться его обновления или модификации без предварительного уведомления Пользователя. Если такие изменения, обновления и модификации применяются к Программному обеспечению, в отношении которого Пользователю предоставлена соответствующая лицензия по настоящему Соглашению, такие изменения, обновления и модификации считаются составной частью Программного обеспечения, и к таким изменениям, обновлениям и модификациям применяются положения настоящего Соглашения.

5.2. Компания NIDEK может по своему усмотрению вносить изменения в любые положения настоящего Соглашения («Изменения»), если компания NIDEK считает, что: (а) такое внесение изменений является приемлемым с точки зрения интересов заказчиков данного Программного обеспечения или (б) такое внесение изменений является экономически обоснованным и не противоречит цели настоящего Соглашения. До внесения изменений компания NIDEK уведомляет Пользователя об условиях и дате вступления их в силу на веб-сайте или любым иным способом.

6. ПРЕКРАЩЕНИЕ СРОКА ДЕЙСТВИЯ СОГЛАШЕНИЯ

6.1. Срок действия настоящего Соглашения действует до момента его расторжения. В случае нарушения Пользователем какого-либо из его условий компания NIDEK может без предварительного уведомления немедленно прекратить действие настоящего Соглашения. После прекращения его срока действия в связи с нарушением его положений, компания NIDEK оставляет за собой право требовать возмещения убытков, понесенных в результате такого нарушения.

6.2. Если настоящее Соглашение прекращает свое действие по какой-либо причине, Пользователь должен немедленно прекратить применение Программного

обеспечения и удалить, уничтожить и стереть всё ПО. Все суммы, уплаченные Пользователем за лицензию на Программное обеспечение, не подлежат возврату по каким бы то ни было основаниям.

7. ОТСУТСТВИЕ ГАРАНТИЙ

7.1. КОМПАНИЯ NIDEK НЕ БЕРЕТ НА СЕБЯ НИКАКИХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ПРЯМЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ, В ОТНОШЕНИИ ВСЕХ ПРЯМО ВЫРАЖЕННЫХ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ УСЛОВИЙ, ЗАЯВЛЕНИЙ И ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, А ТАКЖЕ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ ТРЕТЬИХ СТОРОН, ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ, ПРАВА ТРЕТЬИХ СТОРОН НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ, ТОЧНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТСУТСТВИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ИМ БЕЗОШИБОЧНЫХ ДАННЫХ ЛИБО УСТРАНЕНИЯ ВОЗНИКШИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

8. ДОГОВОРНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

8.1. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ И ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ NIDEK НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕПРЕДНАМЕРЕННЫЕ, КОСВЕННЫЕ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ОСОБЫМИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМИ ФАКТИЧЕСКИЕ, ПРИСУЖДАЕМЫЕ В ПОРЯДКЕ НАКАЗАНИЯ ЛИБО ПРЕДСКАЗУЕМЫЕ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ПОТЕРИ, ПРЕТЕНЗИИ ИЛИ КАКИЕ БЫ ТО НИ БЫЛО РАСХОДЫ, ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ, ЛЮБУЮ ПОТЕРЮ ДАННЫХ, ВЫРУЧКИ, КОММЕРЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИЛИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ, ПОТЕРЮ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАКОГО БЫ ТО НИ БЫЛО ПРОДУКТА, ПРЕДМЕТА СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ОТ ВРЕМЕНИ ПРОСТОЯ, ЗАКУПКИ ЗАМЕЩАЮЩИХ ПРОДУКТОВ ИЛИ УСЛУГ, А ТАКЖЕ ЛЮБЫЕ ПРЕТЕНЗИИ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНЫ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЛИ ОТНОсяЩИЕСЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИЛИ НЕСПОСОБНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПАНИИ ИЛИ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТОРОННЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, ИЗМЕНЕНИЮ, ОБНОВЛЕНИЮ ИЛИ МОДИФИКАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПАНИИ ИЛИ СТОРОННЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ РЕМОНТУ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СЛУЧАЕ ТАКОВОГО. ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИМЕНЯЮТСЯ НЕЗАВИСИМО ОТ НАЛИЧИЯ ДОГОВОРНЫХ ИЛИ ВНЕДОГОВОРНЫХ В СИЛУ

ГРАЖДАНСКОГО ПРАВА ОТНОШЕНИЙ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ NIDEK БЫЛА УВЕДОМЛЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ, ПОТЕРЬ, ПРЕТЕНЗИЙ ИЛИ РАСХОДОВ.

9. ПРИМЕНИМОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

9.1. Настоящее Соглашение регулируется, а его содержание толкуется в соответствии с законодательством Японии.

9.2. Любые разногласия, которые могут возникнуть между Вами и компанией NIDEK в отношении настоящего Соглашения либо толкования его содержания или его исполнения, подлежат рассмотрению арбитражным органом в г. Токио в соответствии с Правилами коммерческого арбитража (Commercial Arbitration Rules) Ассоциации коммерческого арбитража Японии (Japan Commercial Arbitration Association). Решение арбитражного органа является окончательным и может быть представлено для ознакомления любой судебной инстанции, уполномоченной для рассмотрения подобных дел.

10. ДЕЛИМОСТЬ ПОЛОЖЕНИЙ СОГЛАШЕНИЯ

10.1. В случае признания какого-либо из положений настоящего Соглашения или какой-либо из их частей недействительной или неисполнимой по применимому законодательству, такое положение или часть положения удаляется из текста настоящего Соглашения, а остальные его положения остаются в силе. При этом все остальные положения Договора эскроу-счета сохраняют полную юридическую силу.

11. ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ СРОКА ДЕЙСТВИЯ СОГЛАШЕНИЯ

Положения 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17 и данное Положение остаются в силе после прекращения действия настоящего Соглашения.

12. ЗАПРЕТ ПЕРЕУСТУПКИ ПРАВ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

12.1. Права и обязательства по настоящему Соглашению или любой из его частей не могут быть переуступлены или переданы Вами третьей стороне без предварительного письменного разрешения компании NIDEK. Указанный правопреемник или приобретатель должны выразить свое согласие со всеми положениями и условиями, изложенными в настоящем Соглашении, до его передачи или уступки.

12.2. Настоящее Соглашение является обязательным для исполнения указанным правопреемником или приобретателем в соответствии с требованиями

компании NIDEK.

13. ПОЛНОТА СОГЛАШЕНИЯ

13.1. Настоящее Соглашение составляет полный текст Соглашения, представляя собой полную договоренность между Сторонами (Вами и компанией NIDEK) и полностью заменяет собой все предшествующие и существующие договоренности, достигнутые в результате переговоров, и прочие как письменные, так и устные договоренности между Сторонами. Изменения, внесенные в данное Соглашение, имеют силу только в случае их письменного согласования его Сторонами. Изменения, внесенные в данное Соглашение, имеют силу только в случае их письменного согласования его Сторонами.

14. ОТСУТСТВИЕ ОТКАЗА ОТ ПРАВ

14.1. Неспособность компании NIDEK на какую-либо дату или в течение какого-либо периода реализовать любое из своих прав по настоящему Соглашению не должно рассматриваться как отказ компании NIDEK от них как таковое.

15. ОТСУТСТВИЕ ПРАВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ (СТОРОННИХ ПОЛУЧАТЕЛЕЙ ВЫГОД)

15.1. Настоящее Соглашение составлено исключительно в Ваших интересах и компании NIDEK, являющихся его Сторонами, и не предусматривает предоставление каких-либо привилегий и переуступку каких-либо прав любому лицу, не являющемуся стороной настоящего Соглашения.

16. ЗАГОЛОВКИ РАЗДЕЛОВ СОГЛАШЕНИЯ

16.1. Все заголовки разделов настоящего Соглашения употребляются исключительно для удобства восприятия его содержания и не влияют на смысл какого-либо из его положений.

17. ЯЗЫК СОГЛАШЕНИЯ

17.1. Данное Лицензионное соглашение на право использования соответствующего программного обеспечения может быть предоставлено на разных национальных языках. Если иное согласовано в письменной форме сторонами настоящего Лицензионного соглашения на право использования соответствующего программного обеспечения, применяются следующие положения:

- (i) Если вы пользуетесь названным Программным обеспечением за пределами Японии, данное Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения исполняется на основе его текста, представленного на английском языке. В таком случае текст настоящего Лицензионного соглашения на английском языке имеет преимущественную силу.

(н) Если вы пользуетесь названным Программным обеспечением на территории Японии, данное Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения исполняется на основе его текста, представленного на японском языке. В таком случае текст настоящего Лицензионного соглашения на японском языке имеет преимущественную силу.

ГАРАНТИЯ

1. Общие положения: Компания НИДЕК гарантирует владельцу предоставление убедительного доказательства покупки («Потребитель»), которое заключается в том, что продукты и любое вспомогательное оборудование, предоставляемое компанией НИДЕК в комплект поставки, исключая нематериальные товары, («Продукт») не содержит существенных дефектов материала и изготовления в соответствии со следующими положениями и условиями при установке и надлежащем использовании в инструкции по эксплуатации. Настоящая гарантия распространяется только на Потребителей Продуктов, приобретенных и используемых в торговой зоне, принадлежащей компании НИДЕК, без учета прочих действующих соглашений.

2. Гарантия: Во время гарантийного периода уполномоченные представители сервисной службы компании НИДЕК отремонтируют или заменят, по выбору компании НИДЕК, безвозмездно по письменному уведомлению Потребителя Продукт, который содержит дефекты материала, конструкции или изготовления («Материально дефектный продукт») и, следовательно, является непригодным для использования или неисправен. Если компания НИДЕК выполняет ремонт данного продукта, компания НИДЕК может использовать новые или восстановленные запасные части. Если компания НИДЕК выбирает замену данного Продукта, компания НИДЕК может выбрать выполнить ли замену на новый или отремонтированный продукт той же или аналогичной конструкции. Компания НИДЕК возвратит отремонтированный или замененный Продукт Потребителю только в рабочем состоянии, если иное не согласовано в письменной форме. Замененные части, модули или оборудование будет возвращено в собственность компании НИДЕК. Ремонт или замена Продукта, по выбору компании НИДЕК, служит исключительным средством компенсации для Потребителя.

3. Продолжительность срока гарантии: Период гарантии на Продукт распространяется на один (1) Продукт. Срок действия гарантии начинается с даты поставки Продукта Потребителю, не позднее с даты выдачи накладной (от Дистрибьютора Потребителю). Гарантия заканчивается не позднее одного (1) года с даты, указанной на уведомлении о поставке Продукта Дистрибьютору. Для расходных материалов, имеющих срок действия, гарантия заканчивается, самое позднее, на дату истечения срока, указанного на упаковке продукта.

4. Охват гарантии: гарантия охватывает исключительно и только дефекты материала, конструкции или изготовления Продукции и среди прочего не распространяется на:

а) Продукт, который был подвергнут неправильному использованию, воздействию несчастного случая, инцидента, перевозке или иному физическому повреждению, неправильной установке, неправильной эксплуатации или обращению, пренебрежению, затоплению, возгоранию, воздействию дыма, жидкости в любой форме, химическому или электролитическому влиянию, стандартному указанному или чрезмерному использованию; или

б) Продукт, который использовался несанкционированным пользователем; или

с) Продукт, который был поврежден в результате ремонта, обслуживания, изменения и использования компонентов, произведенных не компанией НИДЕК, или в результате его модификации лицом, отличным от уполномоченного представителя технической службы компании НИДЕК или

д) Расходные или Одноразовые Продукты или компоненты;

е) Продукт, в части возникновения проблемы, был подвергнут излучению в любой форме, связанной с приемом сигналов, надежности сети или кабельными или антенными системами; или

ф) Продукт, в части возникновения проблемы, был подвергнут воздействию электрических или электронных устройств, произведенных не компанией НИДЕК; или

г) Продукт, информация с гарантийной наклейки/наклейки, подтверждающей качество, наклейки с серийным номером или электронным серийным номером которого была удалена, изменена или стала нечитабельной; или

h) Плата за монтаж или регулировку, настройку средств управления заказчика, монтаж или ремонт систем за пределами прибора, а также

i) Любые другие причины, за которые компания НИДЕК не несет ответственности.

5. Место юрисдикции; Действующее законодательство: Настоящая гарантия подчиняется японскому законодательству. Юрисдикция судов распространяется на местонахождение компании НИДЕК.

Registered No: 416 2019

NOTARIAL CERTIFICATE

On this 10 day of September, before me, Hidetoshi Somiya, a Notary in and for Tokyo Legal Affairs Bureau, personally appeared Miyuki Shinohara with satisfactory evidence of her identification and of her being the agent of Yoneji Mizuno, Senior Manager, Regulatory Affairs Department of NIDEK CO. LTD., and who is authorized to sign the attached document on behalf of the said company, which is organized and existing according to the laws of Japan, stated in my presence that the principal, said Yoneji Mizuno had acknowledged himself to have signed the attached document.

Witness, I set my hand and seal





НИДЕК КО., ЛТД.

34-14, Маехама, Хироиши-ко, Гамагори, Айти 443-0038, Япония

Телефон +81-533-67-6611

Факс +81-533-67-6610

URL-адрес [http:// www.nidek.co.jp](http://www.nidek.co.jp)

[http:// www.nidek.comn](http://www.nidek.comn)

10 сентября 2019 г.

Всем заинтересованным лицам.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Данным удостоверяем, что приложенные листы являются копией:

- Инструкция по эксплуатации на Офтальмоскоп сканирующий лазерный Mirante

НИДЕК КО., ЛТД.

 /подпись/

Йоней Мизуно
Старший менеджер
Отдел нормативно-правового регулирования

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

10 сентября передо мной, Хидетоши Сомия, нотариусом Бюро по юридическим вопросам г. Токио лично предстала Миюки Шиохара, которая подтвердила свою личность и которая является представителем Йоней Мизуно, старшего менеджера Отдела нормативно-правового регулирования компании НИДЕК КО., ЛТД., который уполномочен подписывать прилагаемый документ от имени вышеуказанной компании, в соответствии с законом Японии о нотариате подтвердила в моем присутствии, что вышеупомянутый Йоней Мизуно признал свою подпись на прилагаемом документе.

Удостоверено моей подписью и печатью

/Подпись/ Печать нотариуса

Хидетоши Сомия

Печать: Бюро по юридическим вопросам г. Токио

Нотариус

1-9-4 Каджихо Чийода-ку

Токио ЯПОНИЯ

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Ильницким Владимиром Владленовичем

Ильницкий Владимир Владленович

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать восьмого октября две тысячи девятнадцатого года.

Я, Хачатурова Виктория Рафаэловна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Вокиной Ольги Михайловны свидетельствую подлинность подписи переводчика Ильницкого Владимира Владленовича.

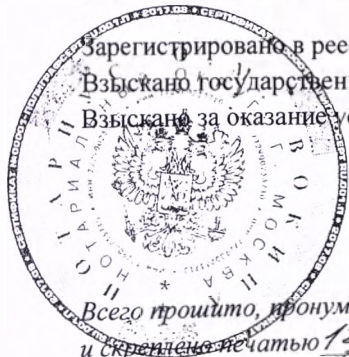
Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/103-н/77-2019-3-73

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб. 00 коп.

Взыскано за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб. 00 коп.



Всего пронумеровано
и скреплено печатью 120 лист(а) (ов)

ВРИО нотариуса



- ВА

Российская Федерация, город Москва.

10 ЯНВ 2020

Я, Хачатурова Виктория Рафаэловна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Вокиной Ольги Михайловны, свидетельствую верность этой копии с подлинником документа. В последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных неговорящих исправлений или каких-либо особенностей нет.

Зарегистрировано в реестре за № 77/103-н/77-2020-7-84

Взыскано по тарифу: 120 руб.
В.и.о. нотариуса:



Взыскано за оказание услуг
правового и технического
характера 6030 руб.



Всего пронумеровано,
пронумеровано и скреплено
печатью 121
Син. 121 лист(а) (ов).
Врио нотариуса