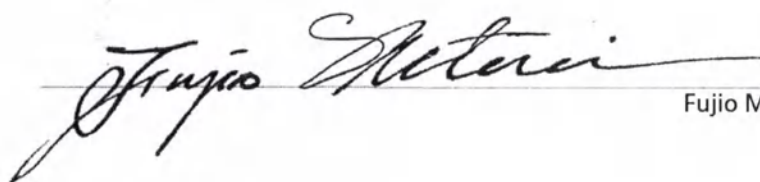


NOTARIAL CERTIFICATE

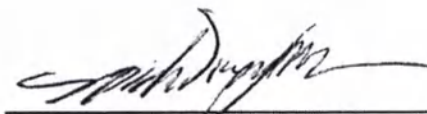
This is to certify that Fujio Mitarai, Chairman and CE of Canon Inc. has signed in my presence on the attached document.

Dated this 19th day of September 2024



Fujio Mitarai





TOICHI FUJIWARA

NOTARY

Canon

Согласовано/APPROVAL

Canon Inc

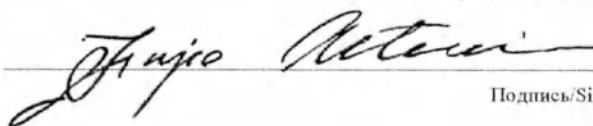
Организация/Organization

Chairman and CE

Должность/Occupation

Fujio Mitarai

Фамилия, Имя/ Surname, Name



Подпись/Signature

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на медицинское изделие

Фундус-камера CR с принадлежностями

- Руководство по эксплуатации (вариант исполнения CR-2)
- Руководство по эксплуатации (вариант исполнения CR-2 AF)
- Руководство по эксплуатации обеспечения программного Non-myd RC Capture Utility
- Руководство по эксплуатации обеспечения программного RX

Обязательно прочтите данное руководство до начала использования оборудования.

Храните данное руководство в безопасном месте для использования в дальнейшем.



Canon

Фундус-камера

CR-2

Руководство по эксплуатации

Обязательно прочтите данное руководство до начала использования оборудования.

Бережно храните данное руководство для использования в дальнейшем.



Благодарим Вас за приобретение Фундус-камеры CR-2 производства компании Canon (далее в данном руководстве называемой «CR-2»).

Обязательно внимательно прочитайте данные руководства перед началом работы с прибором и применяйте полученные знания в процессе работы.

Важная информация

- CR-2 должна использоваться только врачами и официально обученным персоналом.
- Ответственность за работу и техническое обслуживание медицинского оборудования несет пользователь. Мы рекомендуем назначить ответственного по техническому обслуживанию камеры CR-2, чтобы гарантировать хорошее состояние и безопасную эксплуатацию оборудования.

Отказ от ответственности

- Компания Canon не несет ответственности за повреждения, случившиеся вследствие пожаров, землетрясений, действий третьих сторон, других аварий, умышленного ненадлежащего использования, небрежности, экспериментального использования и эксплуатации в непредусмотренных условиях.
- Компания Canon не несет ответственности за прямые или косвенные повреждения вследствие использования или невозможности использования CR-2. Кроме того, не предусмотрена компенсация в связи с потерей изображений, независимо от причин потери изображений.
- Компания Canon не несет ответственности за травмы или повреждения имущества, которые могут произойти вследствие невыполнения мер безопасности или вследствие использования оборудования в целях, непредусмотренных данным руководством.
- Медицинские обследования являются ответственностью врача. Компания Canon не несет ответственности за результаты диагностики.
- Необходимо следовать законодательным требованиям в отношении получения, обработки, анализа и хранения медицинских изображений. Ответственность за хранение конфиденциальности данных изображения лежит на пользователе.
- Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного предупреждения.
- Мы сделали все возможное, чтобы информация в данном руководстве была точно представлена, однако, если у Вас есть вопросы по содержанию данного руководства, обратитесь в представительство компании Canon или к дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2.

Установка

- Для установки CR-2 обратитесь в представительство компании Canon или к дистрибьютору, у которого Вы приобрели камеру

Товарные знаки

- Название и логотип Canon являются товарным знаком корпорации Canon Inc.
- Другие наименования систем или продуктов, встречающиеся в данном руководстве, являются собственностью соответствующих компаний-владельцев.

Авторские права

- Авторские права на данное руководство принадлежат корпорации Canon Inc.
- Самовольное копирование, воспроизведение или перепечатка данного руководства или его частей запрещена.

Содержание

1 Введение	4
Основные характеристики	4
Предназначение	4
Комплектация	5
Условные обозначения, используемые в данном руководстве	9
2 Безопасность	10
Нормативная информация	10
Меры безопасности	12
Замечания по работе CR-2	15
Информация по паспортной табличке	18
3 Названия составных частей	19
Фундус-камера	19
Панель управления	21
Монитор	22
4 Основные операции	23
Последовательность действий	23
Подключение кабелей	24
Подготовка к исследованию	24
Ввод данных о пациенте	26
Центровка	27
Получение снимков	30
Завершение съемки	31
5 Вспомогательные функции съемки	32
Режим съемки x2	32
Режим съемки узкого зрачка	32
Функция компенсации диоптрий	33
Съемка передней камеры глаза	34
Внешний монитор	34
6 Обслуживание	36
Обслуживание и проверка работы	36
Очистка линзы объектива	37
Очистка датчика изображения	38
Очистка внешних поверхностей CR-2	38
Дезинфекция упора для лба	39
Замена салфеток для упора для подбородка	39
Подсоединение и демонтаж цифровой камеры	39
7 Устранение неполадок	42
8 Приложение	44
Технические характеристики	44
ЭМС (Электромагнитная совместимость)	45
Гарантийные обязательства и ремонт	46

1 Введение

Основные характеристики

Фундус-камера CR-2 производства компании Canon, производит цифровые снимки сетчатки глаз пациента, угол охвата камеры составляет 45 градусов, при естественном расширенном зрачке без использования специальных капель для расширения зрачка. Камера CR-2 обладает следующими характеристиками.

Широкий диапазон настройки чувствительности (ISO)

CR-2 может выполнять снимки в чувствительности - ISO 1600, при стандартной интенсивности вспышки. При ISO 6400 используется режим низкой интенсивности вспышки. Это помогает снизить дискомфорт пациента от слепящего света.

Компактная и удобная в использовании конструкция

CR-2 создана небольшой, компактной и легкой. Это помогает в работе с пациентами и обеспечивает значительное облегчение в работе с прибором. Встроенная ручка управления регулирует перемещение камеры по вертикали, переключение между областью захвата (передняя камера глаза и сетчатка) и фокусировку, что значительно улучшает управление во время работы.

Специальная цифровая камера

CR-2 оборудована специальной цифровой камерой, использующей цифровую технологию (электрооптическая система). Данная технология позволяет CR-2 полностью использовать технологии Canon для создания высококачественных диагностических снимков с высоким разрешением.

Функция съемки узкого зрачка

CR-2 выполняет снимки через зрачок нормального диаметра от 4.0 мм. При использовании функции съемки узкого зрачка снимки выполняются через зрачок шириной от 3.3 мм.

Оптимизация системы для цифровой фотографии

Программа управления изображениями сетчатки (Retinal imaging control) позволяет загружать, обрабатывать и сохранять полученные изображения, перемещать их для хранения на сервер DICOM, экспортировать изображения в формате DICOM или JPEG и передавать на принтер для распечатки.

Предназначение

В США

Прибор предназначен для получения цифровых изображений сетчатки глаза человека без использования средств для расширения зрачка.

В Европейском Союзе

Данный медицинский прибор предназначен для осмотра и получения записей глазного дна через зрачок без контакта с глазом пациента в диагностических целях путем получения изображений глазного дна.

Комплектация

Базовый состав изделия:

1. Основной блок фундус-камеры CR-2 – 1 шт.
2. Камера цифровая специальная – 1 шт.
3. Кабель питания – 1 шт.
4. Крышка камеры цифровой специальной – 1 шт.
5. Крышка на линзу объектива – 1 шт.
6. Крышка для крепления камеры цифровой специальной – 1 шт.
7. Салфетки к упору для подборки – 100 шт./уп. или 500 шт./уп. – 1 упак.
8. Чехол от пыли – 1 шт.
9. Крышка корпуса – 1 шт.
10. Информационные материалы (CD диск) – 1 шт.
11. Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Принадлежности

1. Столик приборный специальный – 1 шт.
2. Упор лицевой для пациента в сборе – 1 шт.
3. Панель корпуса – 1 шт.
4. Устройство фиксации глаза внутреннее и/или внешнее – 1 шт.
5. Линза объектива – 1 шт.
6. Блок подсветки – 1 шт.
7. Фиксатор положения – 1 шт.
8. Кнопка включения/выключения – 1 шт.
9. Световой индикатор – 1 шт.
10. Блок для обработки и хранения изображений специальный – 1 шт.
11. Стереомодуль специальный – 1 шт.
12. Дисплей жидкокристаллический специальный, диагональ 17/19/20 дюймов – 1 шт.
13. Носитель информации съемный специальный – 1 шт.
14. Электропривод специальный – 1 шт.
15. Блок управления специальный – 1 шт.
16. Манipулятор – 1 шт.
17. Блок управления питанием специальный – 1 шт.
18. Видеокабель специальный – 1 шт.
19. Блок питания специальный – 1 шт.
20. Основание – 1 шт.
21. Компенсатор диоптрический – 1 шт.
22. Блок фокусировки – 1 шт.
23. Блок кнопок с платой и кабелем в сборе – 1 шт.
24. Крепежный элемент – 1 шт.
25. Прокладка – 1 шт.
26. Кабель соединительный специальный – 1 шт.
27. Подшипник – 1 шт.
28. Блок зеркал – 1 шт.

Описание назначения принадлежности:

Базовый состав:	
1	Основной блок фундус-камеры CR-2 – представляет собой оптическое устройство, предназначенное для бесконтактной регистрации изображений глазного дна.
2	Камера цифровая специальная – представляет собой электромеханическое устройство, предназначенное для получения и фиксации неподвижных изображений глазного дна на чувствительной матрице.
3.	Кабель питания – представляет собой электрический кабель, предназначенный для подключения фундус-камеры к электросети 220В.
4.	Крышка камеры цифровой специальной – представляет собой пластиковую деталь, предназначенную для защиты кабеля, который подключается к цифровой камере специальной.
5.	Крышка на линзу объектива – представляет собой пластиковую крышку, предназначенную для защиты объектива фундус-камеры от внешних повреждений во время транспортировки.
6.	Крышка для крепления камеры цифровой специальной – представляет собой пластиковую круглую крышку, предназначенную для защиты крепления основного блока к камере цифровой от загрязнений во время хранения и транспортировки.
7.	Салфетки к упу для подбородка – представляют собой изделия из целлюлозы, предназначенные для соблюдения гигиенических условий исследования каждого пациента. Стандартно поставляется в упаковке 100 шт. или 500 шт.
8.	Чехол от пыли – представляет собой полиэтиленовый чехол на основной блок фундус-камеры CR-2, предназначенный для защиты прибора от пыли.
9.	Крышка корпуса – представляет собой пластиковую круглую крышку, предназначенную для защиты крепления камеры цифровой специальной к основному блоку от пыли и загрязнений во время хранения и транспортировки.
10.	Информационные материалы (CD диск) – представляет собой CD-диск с записанными на него данными об особенностях работы с прибором, информацией о рекомендуемых настройках прибора для поведения наиболее точной регистрации, а также работе с программным обеспечением (устанавливаемым с него на ПК) для качественной обработки полученных изображений с фундус-камеры на персональном компьютере.
11.	Инструкция по эксплуатации – представляет собой бумажную брошюру, предназначенную для ознакомления врачей с принципами работы на фундус-камере, характеристиками прибора, техникой безопасности, условиями гарантий изготовителя.
Принадлежности и дополнительные аксессуары, опции, которые могут быть поставлены с прибором:	
1.	Столик приборный специальный – представляет собой специально разработанную подвижную опору для фундус-камеры, предназначенную для подбора оптимальной высоты при проведении исследования.
2.	Упор лицевой для пациента в сборе – представляет собой пластиковую конструкцию с подвижным подбородником, предназначенную для корректного позиционирования головы пациента во время исследования, устанавливается при монтаже.
3.	Панель корпуса – представляет собой съемную пластиковую панель, предназначенную для защиты внутренних конструкций после их установки в основной блок от пыли и внешних воздействий, устанавливается при монтаже.
4.	Устройство фиксации глаза внутреннее и/или внешнее – представляет собой внутренний или внешний блок, содержащий один или несколько светодиодов, предназначенный для фиксации взгляда пациента в различных направлениях, чтобы позволить врачу зарегистрировать различные участки глазного дна, устанавливается при монтаже.
5.	Линза объектива – представляет собой стеклянную линзу оптического тракта фундус-камеры, передний край которой находится перед глазом пациента на расстоянии 35 мм, предназначенную для фокусировки и передачи светового потока на матрицу камеры, устанавливается при монтаже.

6.	Блок подсветки - представляет собой внутренний блок фундус-камеры, предназначенный для формирования освещения глазного дна во время осмотра врачом, устанавливается при монтаже
7.	Фиксатор положения - представляет собой внутреннее механическое устройство, предназначенное для закрепления подвижной части фундус-камеры относительно неподвижного основания во время транспортировки, устанавливается при монтаже
8.	Кнопка включения/выключения - представляет собой пластиковую кнопку на корпусе фундус-камеры, предназначенную для включения и выключения устройства, устанавливается при монтаже.
9.	Световой индикатор - представляет собой светодиодную лампочку, встроенную в фундус-камеру, предназначенную для отображения режима работы устройства, устанавливается при монтаже.
10.	Блок для обработки и хранения изображения специальный - представляет собой специальный внешний вычислительный блок, предназначенный для обработки и хранения изображений глазного дна, которые были получены с помощью фундус-камеры.
11.	Стереомодуль специальный - представляет собой встраиваемую механическую конструкцию для позиционирования подвижной части фундус-камеры для возможности регистрации двух изображений, которые будут использованы для создания трехмерного образа изображения глазного дна, устанавливается при монтаже.
12.	Дисплей жидкокристаллический специальный, диагональ 17/19/20 дюймов - представляет собой внешний жидкокристаллический дисплей, специально разработанный для применения с фундус-камерами данного типа, предназначенный для отображения зарегистрированных изображений глазного дна, соединяется с фундус-камерой (основным блоком посредством кабеля). Поставляется в рамках стандартного размерного ряда 17,18, 20 дюймов диагональ в зависимости от пожеланий заказчика.
13.	Носитель информации съемный специальный - представляет собой специальный носитель для камеры цифровой специальной, предназначенный для хранения и переноса изображений.
14.	Электропривод специальный - представляет собой устройство преобразования электрической энергии сети в механическую, предназначенное для перемещения и позиционирования подбородника, устанавливается при монтаже.
15.	Блок управления специальный - представляет собой блок, предназначенный для управления устройством позиционированием подбородника прибора (электроприводом специальным), устанавливается при монтаже
16.	Манипулятор - представляет собой элемент управления в виде джойстика, предназначенный для точного позиционирования фундус-камеры при исследовании, устанавливается при монтаже
17.	Блок управления питанием специальный - представляет собой блок, предназначенный для управления и контроля за питанием фундус-камеры, устанавливается при монтаже.
18.	Видеокабель специальный - представляет собой кабель, предназначенный для передачи изображений, полученных с помощью фундус-камеры, на внешнее устройство.
19.	Блок питания специальный - представляет собой внутренний блок фундус-камеры, предназначенный для преобразования переменного напряжения электросети 220 В в постоянное напряжение, устанавливается при монтаже.
20.	Основание - представляет собой неподвижную панель, на которой размещаются элементы конструкции фундус-камеры, предназначенную для обеспечения опорной функции прибора, устанавливается при монтаже.
21.	Компенсатор диоптрический - представляет собой внутренний блок оптической системы - набор линз и устройство их смены, предназначенный для возможности регистрации изображений глазного дна при отсутствии хрусталика в глазу пациента или других нарушениях зрительного анализатора человека, устанавливается при монтаже.
22.	Блок фокусировки - представляет собой элемент оптической системы устройства, предназначенный для автоматизированного наведения на резкость во время проведения исследования, устанавливается при монтаже.
23.	Блок кнопок с платой и кабелем - представляет собой панель с кнопками, печатной платой и кабелем, предназначенную для настройки и управления фундус-камерой, устанавливается при монтаже.
24.	Крепежный элемент - представляет собой монтажную деталь, предназначенный для закрепления соединительных элементов конструкции фундус-камеры при монтаже.
25.	Прокладка - представляет собой соединительный элемент, предназначенный для уплотнения соединений

конструктивных элементов фундус-камеры при монтаже.	
26.	Кабель соединительный специальный – представляет собой шнур, предназначенный для соединения внутренних блоков фундус-камеры, устанавливается при монтаже.
27	Подшипник – представляет собой элемент конструкции, предназначенный для передачи нагрузки и плавного вращения валов, расположенных внутри фундус-камеры, устанавливается при монтаже.
28	Блок зеркал – представляет собой часть оптической системы камеры, предназначенный для перенаправления светового потока в оптическом тракте фундус-камеры во время измерения, устанавливается при монтаже.

Условные обозначения, используемые в данном руководстве

Данное руководство использует приведенные ниже символы для указания на предупреждения о безопасности, важные для безопасной работы с CR-2. Всегда следуйте советам, содержащимся в данных предупреждениях.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Предостережение о том, что неправильная работа может привести к смерти или получению серьезных травм
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к серьезным травмам.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к поломке CR-2 или другого оборудования.
	Данный символ указывает на то, какие действия нельзя выполнять (запрещенные действия).
	Данный символ указывает на то, какие действия необходимо выполнить.
	Данный символ указывает на важный совет, мы рекомендуем следовать ему при работе с CR-2.
	Данный символ означает дополнительное объяснение или совет, касающиеся работы с CR-2.

2 Безопасность

Нормативная информация

Ниже приведен список классификаций, применимых к CR-2, директивы и стандарты, которым соответствует CR-2.

Классификация устройства

Защита от поражения электрическим током	Оборудование Класса I
Степень защиты от поражения электрическим током	Соответствие деталей типу B
Степень защиты от проникновения влаги	IPX0
Степень защиты при работе в присутствии воспламеняющихся смесей, содержащих воздух, кислород или оксид азота	Не применимо
Режим работы	Непрерывная работа

Директивы и стандарты

США и Канада

UL 60601-1 CAN/CSA C22.2 No.601.1 IEC 60601-1: 1988/A1: 1991/A2: 1995	Медицинское электрооборудование Часть 1: Общие требования к безопасности
IEC 60601-1-1 Ed. 2.0: 2000	Медицинское электрооборудование – Часть 1-1: Общие требования к безопасности – Вспомогательный стандарт: Требования безопасности в отношении медицинских электросистем
IEC 60601-1-2: Ed. 2.1: 2004	Медицинское электрооборудование – Часть 1-2: Вспомогательный стандарт: Электромагнитная совместимость – Требования и тесты
IEC 60601-1-4: Ed. 1.1: 2000	Медицинское электрооборудование – Часть 1-4: Вспомогательный стандарт: Программируемые медицинские электросистемы
ISO 15004-1: 2006	Офтальмологические приборы – Часть 1: Общие требования, применяемые ко всем офтальмологическим приборам
ISO 15004-2: 2007	Офтальмологические приборы – Часть 2: Защита от незначительного вреда
ISO 10993-1: 2003 ISO 10993-5: 1999 ISO 10993-10: 2002/A1: 2006	Биологическая оценка медицинских устройств – Оценка и тестирование

Европейский союз

93/42/EEC

Директива в отношении медицинских устройств

EN 60601-1 Ed. 3.0: 2006

Медицинское электрооборудование – Часть 1: Общие требования к безопасности

EN 60601-1-2: 2007

Медицинское электрооборудование – Часть 1-2: Вспомогательный стандарт: Электромагнитная совместимость – Требования и тесты

EN 60601-1-2: 2004

Медицинское электрооборудование – Часть 1-2: Общие требования к безопасности – Вспомогательный стандарт: Удобство использования

IEC 62304: 2006

Программное обеспечение медицинских устройств – Процессы жизненного цикла программного обеспечения.

EN 62366: 2008

Медицинские устройства – Применение эргономического проектирования в отношении медицинских устройств

EN ISO 14971: 2007

Медицинские устройства – Применение плана управления рисками в отношении медицинских устройств

EN ISO 15004-1: 2006

Офтальмологические приборы – Часть 1: Общие требования, применяемые ко всем офтальмологическим приборам

EN ISO 15004-2: 2007

Офтальмологические приборы – Часть 2: Защита от незначительного вреда

EN ISO 10993-1: 2003

EN ISO 10993-5: 1999

EN ISO 10993-10: 2002/A1: 2006

Биологическая оценка медицинских устройств – Оценка и тестирование

Германия

Во время работы, уровень шума этого прибора должен составлять 70 дБ (А) или менее в соответствии с EN ISO 7779

Меры безопасности

Для предотвращения травм и потери данных, при работе с CR-2 соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Запрещено

Не повреждайте кабель электропитания

- Не кладите тяжелые предметы на кабель.
- Не портьте и не модифицируйте кабель.
- Не пытайтесь сгибать с усилием, скручивать или тянуть кабель.
- При вынимании из розетки, держитесь за вилку, а не за кабель.
- Не используйте удлинители. Подсоединяйте кабель непосредственно в розетку.

Обращайтесь с кабелем аккуратно. Если кабель поврежден, обратитесь в представительство компании Canon или дистрибьютору для замены кабеля. Повреждения кабеля могут привести к пожару или поражению электрическим током.



Запрещено

Не разбирайте и не вносите изменения

Разборка или модификация прибора может привести к пожару или поражению электрическим током. CR-2 содержит детали, находящиеся под высоким напряжением, которые могут вызвать поражение электрическим током, поэтому прикосновение к таким деталям может привести к смерти или серьезным травмам.



Запрещено

Не оставляйте спирт, растворители или любые другие легковоспламеняющиеся жидкости рядом с прибором

Не размещайте вблизи легковоспламеняющихся растворителей. Попадание растворителей на поверхность или внутрь прибора и контакт с внутренними электронными деталями может привести к пожару. Некоторые дезинфектанты являются воспламеняющимися веществами. Убедитесь, что соблюдены достаточные меры предосторожности при их использовании.



Немедленно прекратите работу, если возникли неисправности или проблемы

При возникновении неисправностей немедленно отключите прибор от электропитания и выключите электропитание всех устройств

- Выделяется дым
- Необычный запах
- Необычный звук
- Попадание внутрь посторонних предметов
- Повреждения

Эксплуатация при вышеперечисленных условиях может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током. Немедленно выключите CR-2, отсоедините от электропитания все подключенные приборы. Затем свяжитесь с представительством компании Canon или дистрибьютором.



Запрещено

Не подключайте к электросети с параметрами напряжения, отличными от приведенных на паспортной табличке

Используйте только тот кабель электропитания, который поставлялся совместно с прибором

Параметры напряжения должны соответствовать значениям, приведенным на паспортной табличке. Подключение к сети с другими параметрами может привести к пожару или поражению электрическим током.

Кабель электропитания, входящий в комплект поставки, разработан специально для данного прибора. Не используйте другие кабели электропитания.



Запрещено

Не беритесь за кабель электропитания мокрыми руками при включении или отключении прибора

Не беритесь за кабель электропитания или другие детали мокрыми руками. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.

	 Периодически отсоединяйте кабель от электросети и удаляйте пыль и грязь с самого кабеля и с розетки Если кабель подключен к розетке в течение длительного времени и находится в пыльном, влажном или грязном помещении, пыль около провода будет собирать влагу, что может привести к нарушению изоляции и возникновению пожара.  Полностью вставляйте кабель в розетку Полностью вставляйте кабель в розетку. Если вилка кабеля контактирует с металлическими объектами или объектами из другого проводящего материала, это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.  НЕ проводите очистку CR-2 воспламеняющимися растворителями В целях безопасности перед очисткой CR-2 отсоедините прибор и все устройства от сети электропитания. Не используйте спирт, бензин, растворители или другие воспламеняемые жидкости. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.  Перед осмотром выключайте прибор В целях безопасности перед осмотром прибора или кабеля необходимо отключить все устройства от сети электропитания. Несоблюдение требования может привести к поражению электрическим током.  Не используйте проигрыватели компакт-дисков, которые не поддерживают формат с данными, в котором записан прилагающийся компакт-диск Проигрывание компакт-диска в проигрывателях аудиодисков может привести к повреждению динамика. Также это может привести к потере слуха, если диск прослушивается через наушники при большой громкости, установленной на проигрывателе.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	 Не устанавливайте в помещениях с водой, паром, влагой или пылью Установка в подобных местах может привести к нарушениям в работе и повреждениям.  Не устанавливайте в помещениях с солями, серой или едким газом Установка в подобных местах может привести к коррозии прибора, нарушениям в работе и повреждениям.  Не устанавливайте на нестабильных поверхностях или в помещениях с вероятностью вибрации Из-за вибрации прибор может перевернуться или потерять равновесие упасть, что может привести к повреждениям прибора или травмам.  Не устанавливайте ничего вблизи розетки электропитания Для возможности быстрого отсоединения от сети электропитания в любое время доступ к розетке не следует загромождать. В нештатных ситуациях кабель, оставленный подсоединенным к электросети, может быть причиной пожара или поражения электрическим током.  Не блокируйте вентиляционные отверстия Это может вызвать повышение температуры внутри прибора и привести к пожару.  Не кладите руки или пальцы на основание прибора При движении из стороны в сторону, платформа может прищемить или повредить пальцы или руки. Также объясните пациентам, что нельзя класть руки и пальцы на основание.  Перед перемещением CR-2 обязательно отключите его от электросети Перед перемещением CR-2 обязательно выключите прибор, отключите его от сети электропитания и отсоедините любые кабели, подключенных к нему устройств.  При перемещении CR-2 не держитесь за упор лица или цифровую камеру При перемещении CR-2 убедитесь, что блокиратор платформы закреплен, держите прибор за углубления для переноски спереди и сзади основания и не переворачивайте CR-2. Не держитесь за упор для лица или цифровую камеру или другие детали, так как они могут отломаться и нанести травму.

**Придерживайте CR-2 при подключении или отсоединении кабеля**

В целях безопасности при подсоединении или отсоединении кабеля электропитания или любого кабеля, придерживайте основной блок. В противном случае, основной блок может упасть и нанести травмы.

**Убедитесь, что вся стандарту IEC 60601 -1 -1**

При работе используйте компьютер, монитор и другое оборудование, которое соответствует системному стандарту IEC 60601-1 или IEC 60950-1 для Фундус-камеры CR-2. Убедитесь, что вся рабочая система соответствует стандарту IEC 60601-1-1. Обязательно используйте изолирующий трансформатор, соответствующий стандарту IEC 60601-1 при использовании компьютера или монитора, соответствующих стандарту IEC 60950-1.

Несоблюдение данного требования может привести к поражению электрическим током. Более подробную информацию Вы можете узнать у представителя компании Canon или дистрибьютора.

**Содержите в чистоте упоры для лба и подбородка**

Для предотвращения риска заражения, протирайте упор для лба раствором этанола или любым другим спиртосодержащим дезинфицирующим средством после каждого пациента. В целях соблюдения также меняйте салфетку к упору для подбородка после каждого пациента. Если салфетка к упору для подбородка не используется, протирайте его дезинфицирующим средством после каждого пациента. Для получения консультации по поводу дезинфекции, обратитесь к специалисту. Использование других дезинфицирующих средств или добавление их к раствору этанола, может привести к коррозии упора для лба. В этом случае также следует обратиться к специалисту.

**Во время съемки медленно придвигаете основной блок к глазу пациента.**

При настройке положения основного блока в горизонтальном направлении медленно передвигайте его ближе к пациенту, одновременно наблюдая глаз пациента со стороны. При контакте с линзой объектива глаз пациента может травмироваться.

**Проверьте качество съемки перед использованием CR-2**

Перед использованием CR-2 убедитесь, что никакие посторонние частицы не мешают выполнению снимка или диагностике. Для этого необходимо сделать тестовый снимок.

**Отключайте прибор, когда он не используется**

В целях безопасности обязательно выключайте CR-2 и все подключенные устройства, когда они не используются.

Также если CR-2 не используется длительное время, отключите кабель от сети электропитания и накрывайте чехлом, иначе накапливаемая пыль и грязь может привести к возникновению пожара.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещено

Не трогайте основной блок и упор для подбородка во время их движения

Программа управления поворачивает основной блок и упор для подбородка в центральную позицию при выключении CR-2 или по завершении исследования. Не трогайте основной блок и упор для подбородка во время их передвижения. Также подбородок пациента не должен находиться в это время на упоре для подбородка.

**Перед упаковкой CR-2 основной блок и упор для подбородка должны быть перемещены в исходные положения**

Опустите основной блок и упор для подбородка в крайнее нижнее положение. Автоматическое опускание осуществляется при нажатой кнопки настроек при включении прибора.

**Поводите ежедневный и регулярный осмотр**

В целях безопасности перед началом работы с CR-2 проводите ежедневный осмотр.

Также проводите регулярные проверки состояния CR-2 по крайней мере ежегодно с приглашением представителя, назначенного компанией Canon.

Замечания по работе CR-2

Цифровая камера

- Подключаемая цифровая камера разработана специально для CR-2. Характеристики данной камеры отличаются от бытовых цифровых камер Canon, поэтому она может использоваться только для обзора и съемки глаз человека. Не используйте цифровую камеру отдельно, отсоединенную от основного блока, так как это может привести к неполадкам в работе CR-2.
- Обратитесь к представителю компании Canon или дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2, в случае возникновения проблем с цифровой камерой CR-2 или при необходимости её ремонта.

Перед началом работы

- Каждый день проводите осмотр CR-2, убедитесь в отсутствии посторонних предметов, которые могут помешать съемке или диагностике.
- Проверяйте и очищайте линзу объектива перед началом съемки. Любые пятна или царапины на линзе объектива проявляются как белые пятна на снимке.
- Внезапное сильное отопление помещения зимой или в холодных регионах может вызвать конденсацию влаги на линзе объектива или внутренних оптических деталях CR-2. В таких случаях необходимо дождаться исчезновения конденсата и не выполнять съемку до этого момента.
- Не трогайте линзы фудус-камеры или зеркала цифровой камеры при подсоединении или отсоединении цифровой камеры от фудус-камеры. Наличие грязи, отпечатков пальцев или других посторонних предметов на линзе или зеркале мешает получению качественных снимков.

После окончания работы

- После окончания работы CR-2 выключите прибор, закройте линзу объектива крышкой для защиты от пыли и накройте CR-2 чехлом от пыли. Вы не сможете получить качественные изображения, если на объективе будет находиться пыль.
- Если цифровая камера отсоединена и не прикрепляется, пыль и грязь могут попасть как в нее, так и в фудус-камеру. Всегда закрывайте заглушками соответствующие места крепления.

Очистка и дезинфекция

- Не касайтесь продувочным приспособлением линзы.
- Не вытирайте или не трите линзу, если на ней грязь или пыль, так как может привести к появлению царапин.
- Не протирайте линзу спиртовым раствором, средством для протирки очков или салфетками, пропитанными силиконом, так как это может привести к растрескиванию поверхности линзы или появлению полос.
- Не используйте очиститель линз для очистки наружных поверхностей CR-2, так как это может привести к повреждениям CR-2.
- Никогда не используйте спирт, бензин, растворители для краски или другие растворители для очистки наружных поверхностей CR-2, так как это может привести к повреждениям CR-2.
- Никогда не используйте растворы, содержащие этанол, для очистки наружных поверхностей CR-2, кроме упора для лба и упора для подбородка, так как это может привести к повреждениям CR-2.
- Если салфетки к упору для подбородка не используются, проводите дезинфекцию упора подбородка после каждого пациента, таким же образом, как и дезинфекцию упора для лба.

Условия эксплуатации

- Работа, хранение и транспортировка CR-2 допускаются только в условиях, соответствующих приведенным ниже. Для хранения и транспортировки необходимо использовать оригинальную упаковку.

	Температура	Влажность	Атмосферное давление
Условия работы	От 10 до 35°C	От 30 до 90% мм.рт.ст. (без конденсации)	От 800 до 1060 гПа От 700 до 1060 гПа
Условия хранения и транспортировки	От -30 до 60°C	От 10 до 60% мм.рт.ст. (без конденсации)	

- Не устанавливайте, не храните и не оставляйте CR-2 в очень жарком или влажном помещении. Также не используйте CR-2 вне помещения, так как это может привести к повреждениям или неправильной работе.
- Всегда старайтесь содержать помещение максимально чистым. После нескольких лет работы CR-2 пыль, содержащаяся в воздухе в помещении, может попасть на линзу объектива, а также на оптические детали основного блока. Наличие пыли на оборудовании не позволяет получать качественные снимки.
- Когда CR-2 не используется, надевайте защитные крышки на линзу и чехол от пыли на CR-2.

Установка

- Для установки CR-2 обратитесь в представительство компании Canon или дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2.
- При сильных ударах настройки CR-2 могут сбиться. Бережно обращайтесь с прибором.

Транспортировка

- Опустите основной блок и упор для подбородка в крайнее нижнее положение. Автоматическое опускание осуществляется при зажатой кнопке настроек во время включения прибора.
- Убедитесь, что CR-2 отключен, кабель отсоединен от сети электропитания, все кабели, соединяющие прибор с другими устройствами, также отсоединены.
- Совместите платформу с основанием, после чего закрепите блокиратор платформы.
- При переноске держите прибор за углубления спереди и сзади основания, не переворачивайте CR-2.
- При перемещении CR-2 не держитесь за упор для лица или цифровую камеру или другие детали.
- Необходимо избегать вибрации и ударов при транспортировке CR-2 в автомобиле или на большие расстояния. Более подробную информацию Вы можете узнать в представительстве компании Canon или у дистрибьютора, у которого Вы приобрели CR-2.

Утилизация

Утилизация данного товара незаконным способом может иметь неблагоприятные последствия для здоровья и окружающей среды. При утилизации необходимо соблюдать те процедуры, которые соответствуют принятым в Вашей стране законам и требованиям.

Только для стран Европейского союза (и ЕЕА*)

Этот символ означает, что данный продукт нельзя утилизировать совместно с бытовым мусором, в соответствии с директивой WEEE (2002/96/EC) и национальными законами Вашей страны. Данный продукт необходимо отправить в специальный пункт сбора, например, продавцу в случае покупки нового идентичного продукта, или в уполномоченный пункт сбора для утилизации электрического и электронного оборудования. Неправильное обращение с подобными отходами может негативно влиять на окружающую среду и здоровье людей в связи с потенциально опасными веществами, содержащимися в таком оборудовании. В то же время. Ваше участие в правильной утилизации данного продукта внесет вклад в эффективное использование природных ресурсов. Чтобы узнать, куда можно передать Ваше оборудование для последующей утилизации, обратитесь в администрацию Вашего города, службу утилизации, работающую в соответствии с нормами или службу утилизации Вашего учреждения. Для получения более подробной информации о возврате и утилизации продуктов в соответствии с директивой WEEE, посетите сайт www.canon-europe.com/environment.

*ЕЕА: Норвегия, Исландия и Лихтенштейн

Только для Калифорнии, США

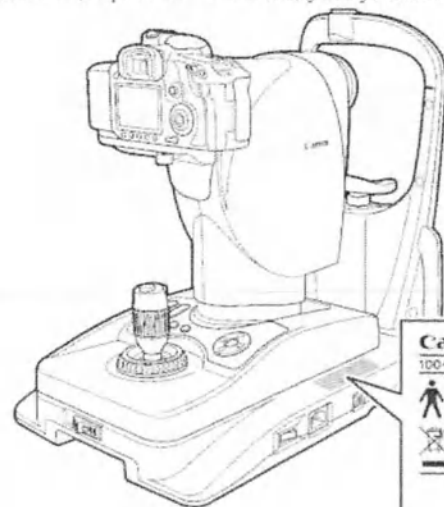
Поставляемые батареи содержат вещество перхлорат – могут применяться особые нормы хранения.

Более подробную информацию смотри: <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>

Информация на паспортной табличке

Местоположение и содержание паспортной таблички приведены ниже.

Для надлежащей работы с CR-2 следуйте указаниям в паспортной табличке.



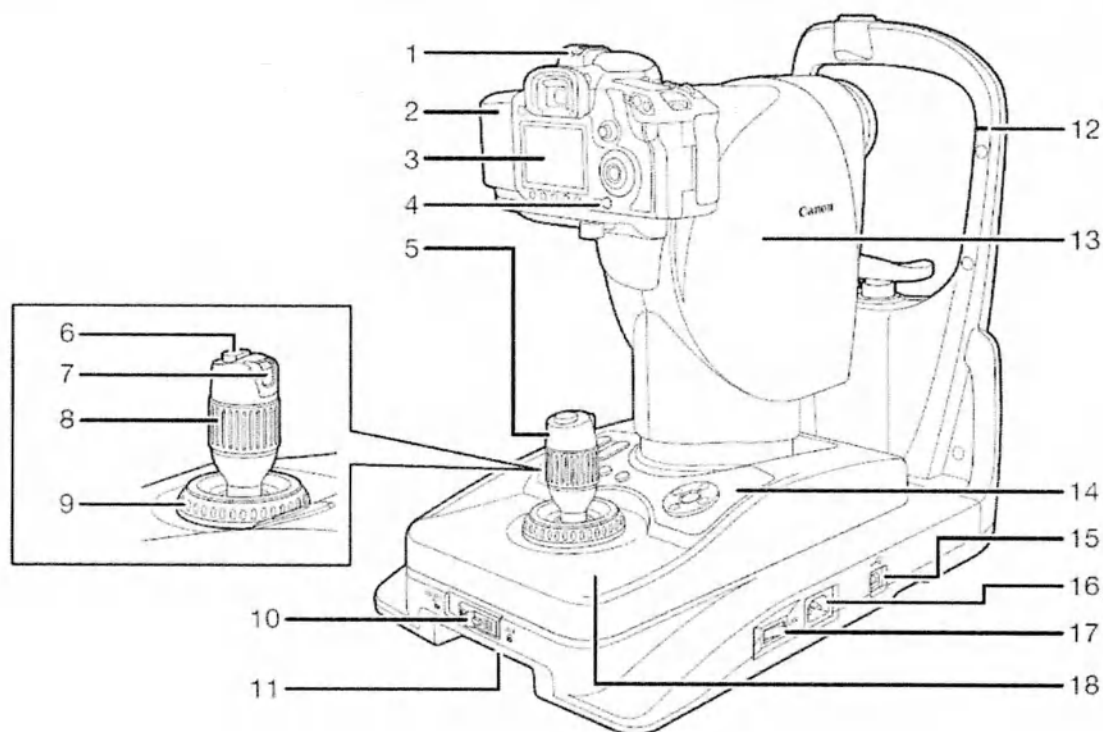
Canon Digital Retinal Camera CR-2 100-240V ~ 50/60Hz 1-0.1A	
   	Grounding reliability can only be achieved when the equipment is connected to an equivalent receptacle marked "HOSPITAL GRADE". Rx only
CANON INC. 30-2, SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU TOKYO, JAPAN MANUFACTURED:	製造元 30-2, SHIMOMARUKO 3-CHOME, OHTA-KU TOKYO, JAPAN 製造番号 (S/N)
MADE IN JAPAN	

В табличке ниже приведена расшифровка обозначений и указаний на паспортной табличке.

	Переменный ток
	Тип B
	Устройство класса I, обозначает декларацию производителя о соответствии Приложению VII Директивы в отношении медицинских устройств, 93/42/EEC
	Знак сертификата, который указывает, что этот продукт соответствует стандартам TUV Rheinland в соответствии с положением о медицинских устройствах в Европейском союзе
	Требуется раздельная утилизация в соответствии с директивой WEEE (Директива об утилизации электрического и электронного оборудования, 2002/96/EC). Директива действует только на территории Европейского Союза.
	Знак сертификата соответствия требованиям стандартов UL 60601-1 и CAN/CSA 22.2 No. 601.1, это специальная защита от огня, электрического тока и механических повреждений
	Предупреждение: Надежное заземление обеспечивается при подключении прибора к гнезду заземления с пометкой "HOSPITAL GRADE" (Класс - больницы). Это предупреждение относится только к США
Rx only	Предостережение: Федеральный закон (США) запрещает продажу устройства медицинскими работниками или от их лица.
MANUFACTURED:	Год и месяц производства. Например: Октябрь 2010
製造番号 (S/N)	Шестизначный серийный номер. Например: 123456

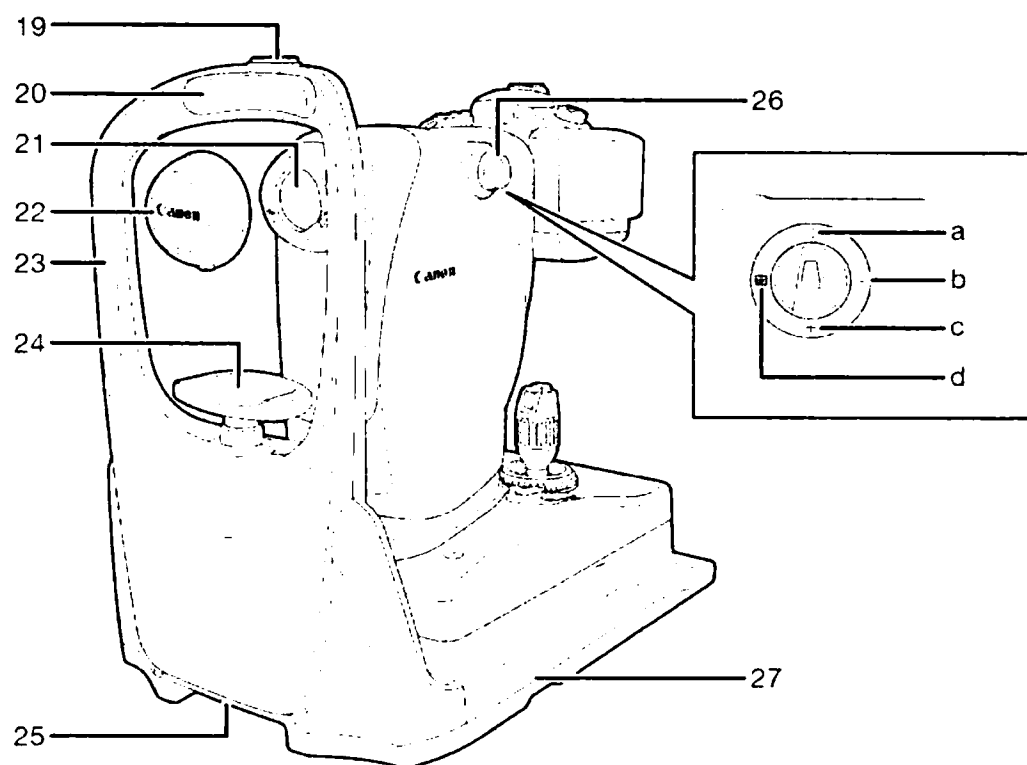
3 Названия составных частей

Фундус-камера



- 11 Цифровая камера
- 12 Крышка цифровой камеры
- 13 Монитор
Наблюдение передней камеры глаза и сетчатки.
- 14 Выключатель цифровой камеры
- 15 Рычаг управления
- 16 Кнопка затвора
- 17 Кнопка настройки
Переключение просмотра между передней камерой
глаза и сетчаткой.
- 18 Кольцо регулировки движения
Вправо: основной блок опускается.
Влево: основной блок поднимается.

- 1 Кольцо фокусировки
Поворачивается для фокусировки изображения.
- 2 Блокиратор стойки
- 3 Углубление для подъема
- 4 Отметка настройки высоты
- 5 Основной блок
- 6 Панель управления
- 7 USB-порт
- 8 Подключение кабеля электропитания
- 9 Выключатель основного блока
- 10 Платформа



19 Соединитель для внешней лампы для фиксации
взгляда (с крышкой)
Соединитель для внешней лампы для фиксации взгляда
(продается отдельно)

20 Упор для лба

21 Линза объектива

22 Крышка на линзу объектива

23 Упор для лица

24 Упор для подбородка

25 Углубление для подъема

26 Ручка подстройки диоптрий

a Без подстройки

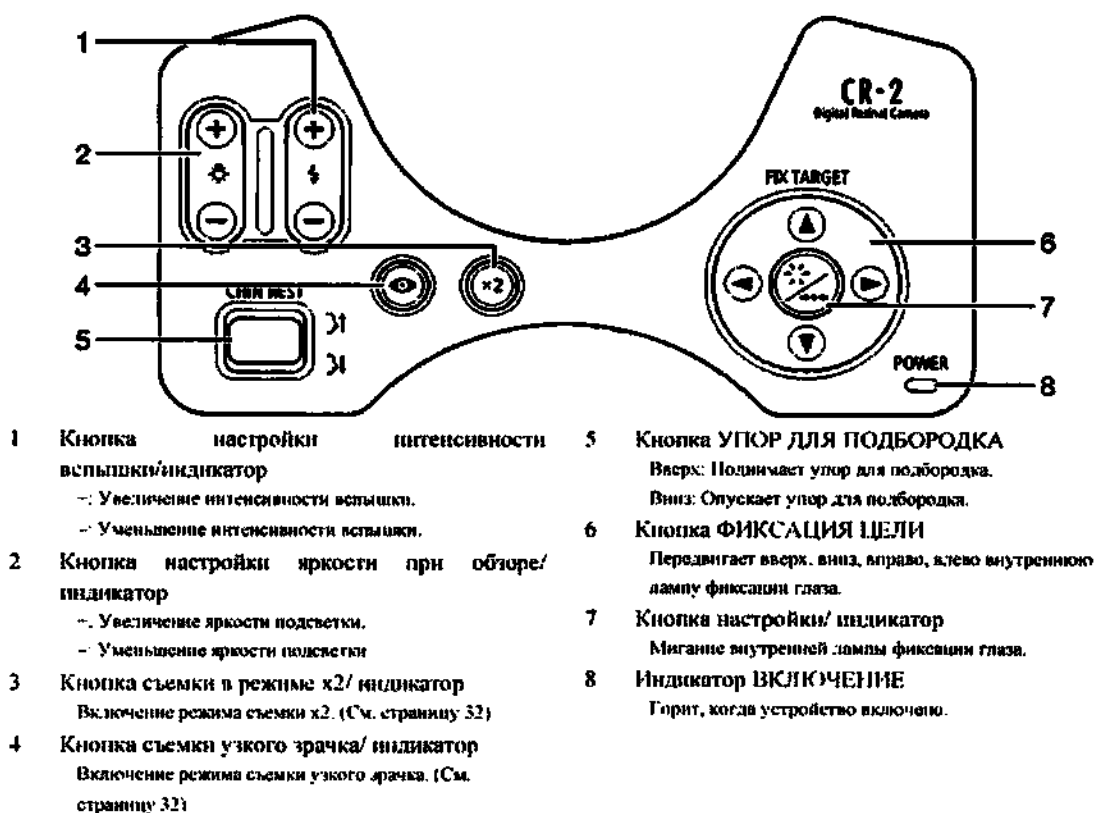
b Отрицательная подстройка

c Положительная подстройка

d Съемка наружной камеры глаза

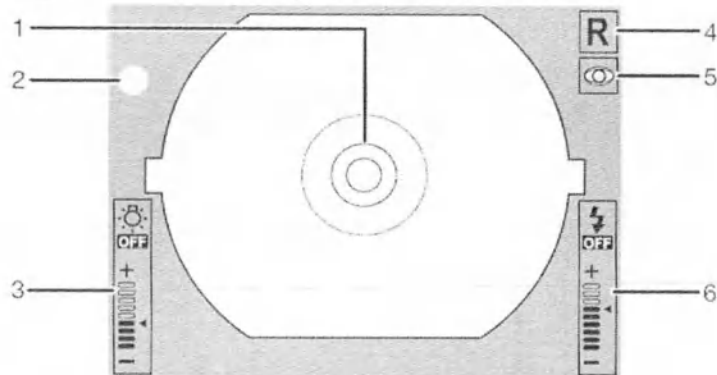
27 Основание

Панель управления



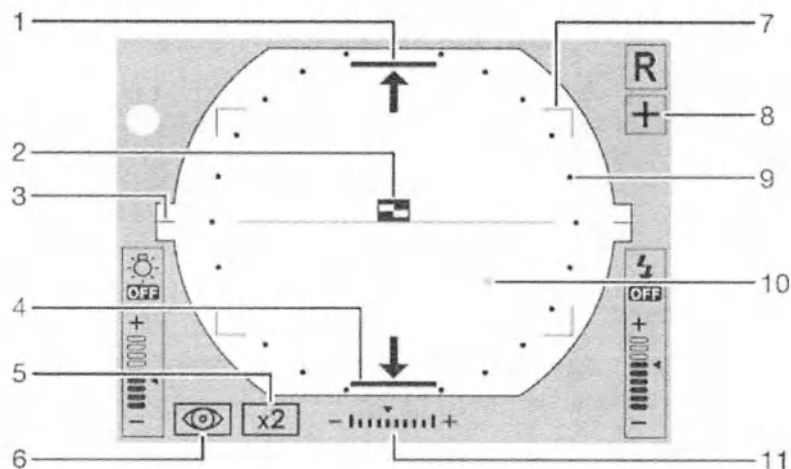
Монитор

При наблюдении передней камеры глаза



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Сферы центровки зрачка | 4 | Индикатор правого/левого глаза
R: Правый глаз.
L: Левый глаз. |
| 2 | Индикатор готовности к съемке
Зеленый: Готов к съемке.
Красный: Не готов к съемке | 5 | Индикатор положения ручки подстройки
диоптрий |
| 3 | Индикатор яркости лампы наблюдения | 6 | Индикатор интенсивности вспышки |

При наблюдении сетчатки (увеличение x1.3)

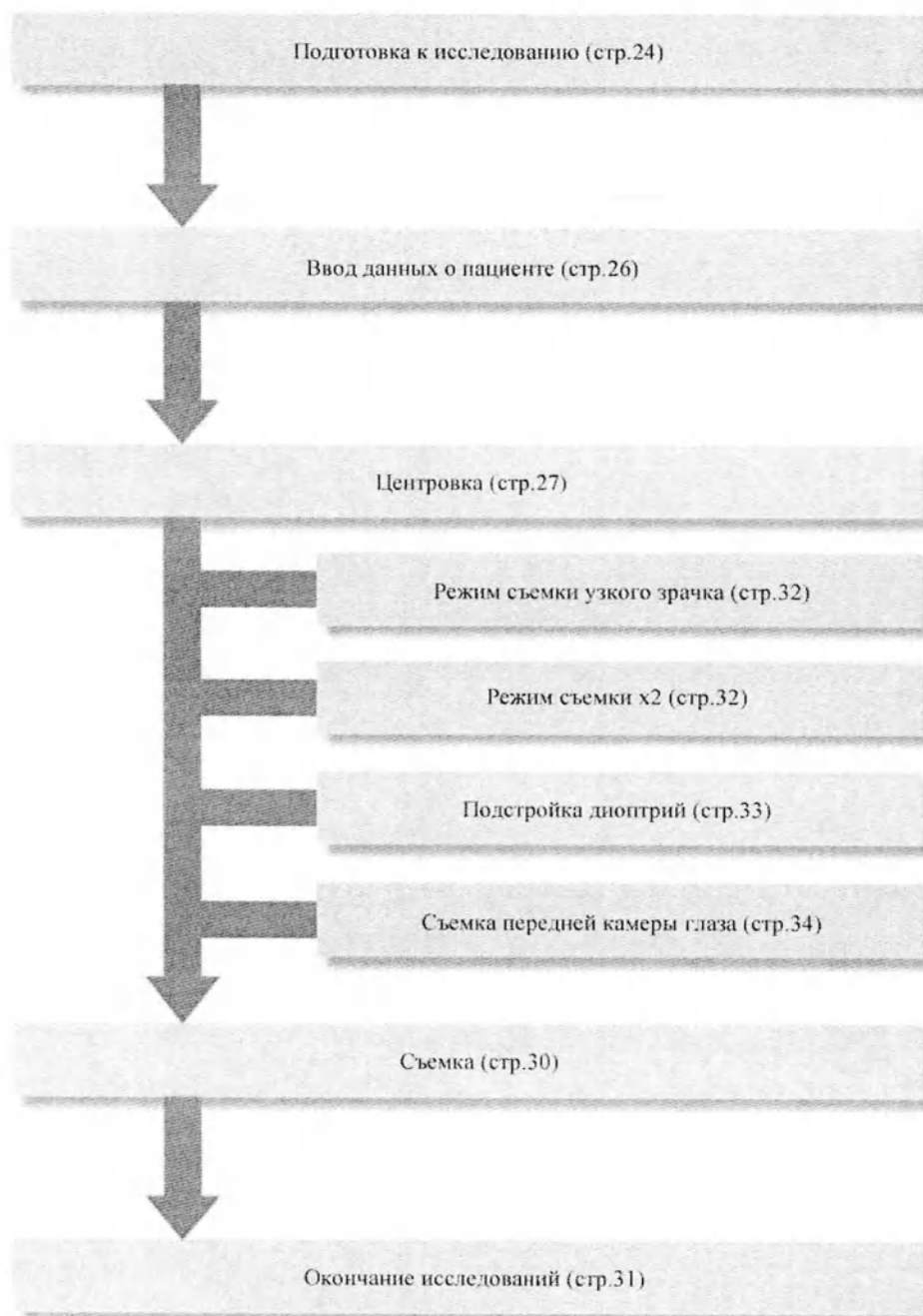


- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Индикатор верхнего положения основного блока
Появляется при достижении основным блоком верхнего положения. | 8 | Индикатор положения ручки подстройки
диоптрий
Отсутствуют: Без подстройки
+. Отрицательная подстройка
-. Положительная подстройка |
| 2 | Индикатор фокуса | 9 | Пределы съемки узкого зрачка |
| 3 | Регистратор рабочего расстояния (зеленый) | 10 | Индикатор положения внутренней лампы
фиксации глаза |
| 4 | Индикатор нижнего положения основного блока
Появляется при достижении основным блоком нижнего положения | 11 | Индикатор положения фокусировки линзы |
| 5 | Индикатор съемки в режиме x2 | | |
| 6 | Индикатор съемки узкого зрачка | | |
| 7 | Пределы съемки в режиме x2 | | |

4 Основные операции

Последовательность действий

Ниже представлена последовательность действий при выполнении съемок сетчатки. При необходимости, подключите нужные кабели так, как описано в разделе «Подключение кабелей» (см. страницу 24)



Подключение кабелей

Подключите CR-2 к компьютеру, на котором установлена программа Rics NM 2, входящая в комплект поставки.

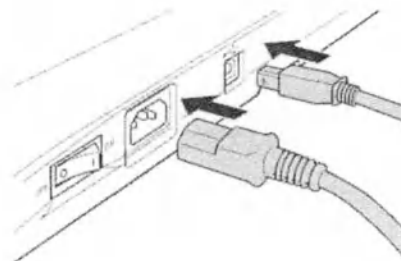


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не подключайте и не отключайте кабель электропитания мокрыми руками.
- Не используйте никакие другие кабели электропитания, кроме имеющегося в поставке. Непользование данных требований может привести к пожару или поражению электрическим током.

1 Убедитесь, что выключатель CR-2 положении «Выключено».

2 Подсоедините кабель электропитания и USB- кабель к фундус-камере.



3 Полностью подключите кабель электропитания к розетке.

4 Другой конец USB-кабеля к USB порту компьютера.



Используйте высокоскоростной USB-кабель AB типа длиной 3 метра или меньше. Более подробную информацию можно получить в представительстве компании Canon или у дистрибьютора, у которого Вы приобрели CR-2.

Подготовка к исследованию

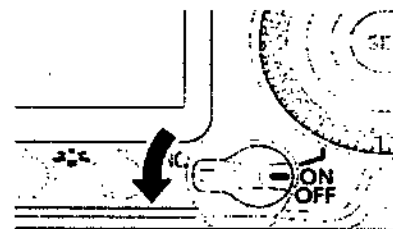


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для предупреждения риска инфицирования необходимо протирать упор для лба раствором этанола или другим дезинфицирующим средством после каждого пациента. За более детальной информацией по дезинфекции обратитесь к специалисту.
- Для соблюдения чистоты меняйте салфетки к упору для подбородка после каждого пациента.

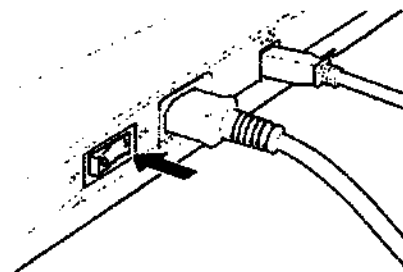
1 Включите компьютер и запустите программу Rics NM 2.

Если цифровая камера выключена, нажмите выключатель в положение «Включено».



3 Снимите крышку с линзы объектива и переместите выключатель фундус-камеры в положение «Включено».

Загорится индикатор ВКЛЮЧЕНИЕ, а индикатор настройки будет мигать. Автоматически запустится процесс инициации работы CR-2 (внутренняя проверка и запуск работы деталей). После запуска деталей основной блок установится в центральном положении.



ДУПРЕЖДЕНИЕ

При включении CR-2, основной блок и упор для подбородка перемещается в центральное положение. Не удерживайте основной блок и упор для подбородка во время их движения. Также подбородок пациента не должен находиться в это время на упоре для подбородка.



Функция сохранения

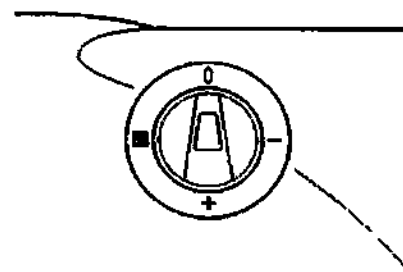
Если прибор включен, а кнопки на рабочей панели не используются более 10 минут, запускается режим сохранения энергии. В режиме сохранения энергии мигает индикатор ВКЛЮЧЕНИЕ.

Для возврата в обычный режим нажмите любую кнопку на рабочей панели, передвиньте платформу вправо или влево или поверните ручку подстройки диоптрий.

4 Убедитесь, что ручка подстройки диоптрий стоит в нулевой позиции (0).

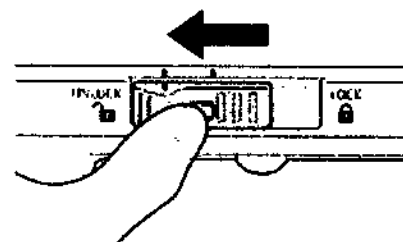


Вы также можете проверить положение ручки подстройки диоптрий на мониторе.



5 Нажмите и удерживайте кнопку блокировки платформы и передвиньте ее в положение РАЗБЛОКИРОВАНО.

Выровняйте отметки на кнопке блокировки и на левой стороне основания. Таким образом платформа разблокирована.



6 Придвиньте к себе платформу с помощью рычага управления.

7 Протрите дезинфицирующим средством упор для лба и замените салфетку к упору для подбородка.

Если салфетки к упору для подбородка не используются, протрите его также дезинфицирующим средством.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для предупреждения риска инфицирования необходимо протирать упор для лба раствором этанола или другим дезинфицирующим средством после каждого пациента. За более детальной информацией по дезинфекции обратитесь к специалисту.
- Для соблюдения чистоты меняйте салфетки к упору для подбородка после каждого пациента.

Ввод данных о пациенте

1 Начните исследование в программе Rics NM 2.

Введите информацию о пациенте.

Загорится индикатор настройки и включится монитор.

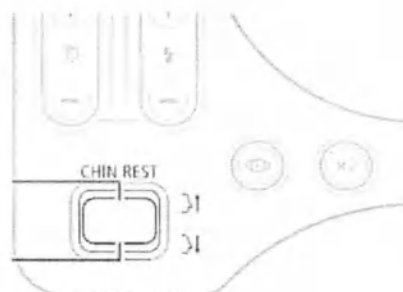
2 Посадите пациента и расположите его для съемки.

- Попросите пациента положить подбородок на упор для подбородка и прижать лоб к упору для лба. Установите удобную для пациента высоту оптической скамьи и стула.

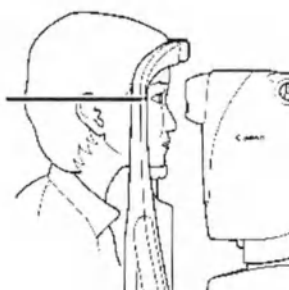
3 С помощью кнопки УПОР ДЛЯ ПОДБОРОДКА передвиньте упор для подбородка таким образом, чтобы глаз пациента оказался на одном уровне с отметкой высоты.

Упор для подбородка поднимается

Упор для подбородка опускается



Отметка высоты



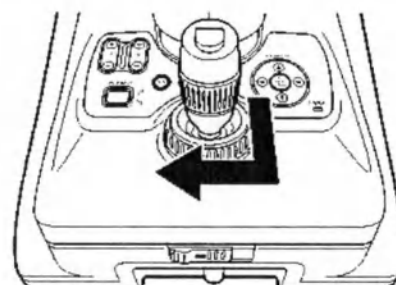
4 Для съемки подвиньте платформу в направление глаза.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не кладите пальцы или руки на основание.
- Также предупредите пациента не класть пальцы или руки на основание.
- Несоблюдение предупреждения может привести защемлению пальцев или рук и возможным травмам.

Возьмите рычаг управления, потяните на себя и затем передвиньте платформу.



Центровка

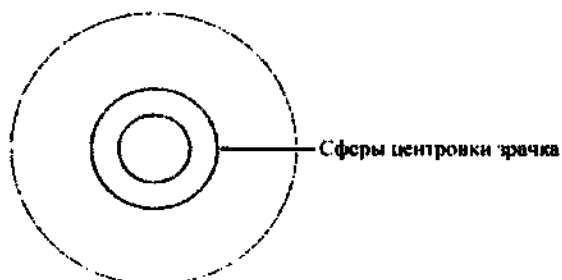
1 Для съемки отцентрируйте фундус-камеру и глаз пациента.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

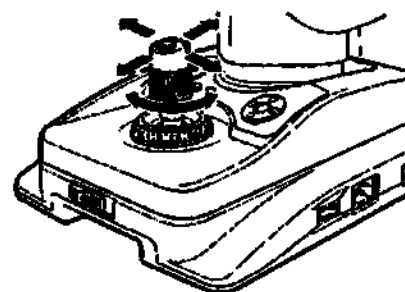
При настройке положения основного блока в горизонтальном направлении медленно передвигайте его ближе к пациенту, одновременно наблюдая глаз пациента со стороны. При контакте с линзой объектива глаз пациента может травмироваться.

- 1 Двигайте платформу до тех пор, пока глаз, съемка которого будет проводиться, не появится на мониторе.
- 2 Совместите центр зрачка пациента и сферы центровки зрачка.
- 3 Попросите пациента смотреть, не моргая, на зеленую мерцающую лампочку фиксации глаза.



При осмотре передней камеры глаза пациента с очень сильной близорукостью или дальнозоркостью пациент может не видеть внутреннюю лампочку фиксации глаза.

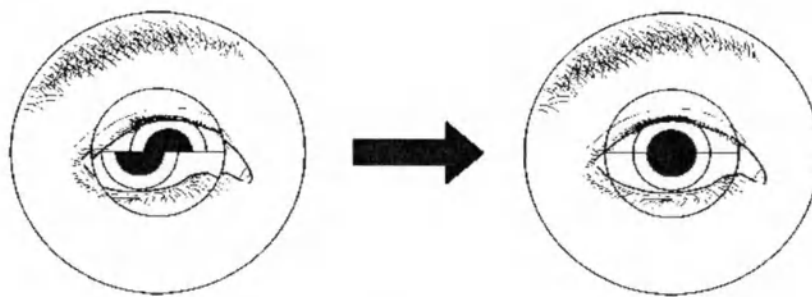
- Для перемещения основного блока на небольшое расстояние влево или вправо наклоните рычаг управления влево или вправо.
- Для перемещения основного блока на небольшое расстояние вперед или назад наклоните рычаг управления вперед или назад.
- Для перемещения основного блока вверх или вниз поверните кольцо регулировки движения основного блока по высоте.



Если не удается достигнуть требуемого вертикального положения с помощью рычага управления

Поправьте положение упора для подбородка с помощью кнопки УПОР ДЛЯ ПОДБОРОДКА, это позволит поднять или опустить лицо пациента.

- 2** Наклоните рычаг управления вперед или назад для совмещения верхней и нижней части изображения зрачка.



Если зрачок меньше, чем внутренняя сфера центровки

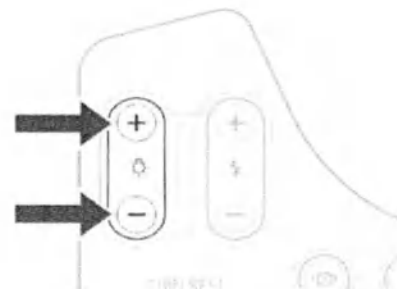
Затемните комнату для того, что зрачок пациента расширится. Если зрачок недостаточно расширился при этом, используйте функцию съемки узкого зрачка (см. страницу 32).

- 3** Нажмите кнопку центровки.

На мониторе появится изображение сетчатки, и внутренняя лампочка фиксации глаза будет мигать в течение трех секунд.



- 4** С помощью соответствующей кнопки настройте яркость подсветки при осмотре.



Руководство по настройке яркости подсветки при осмотре

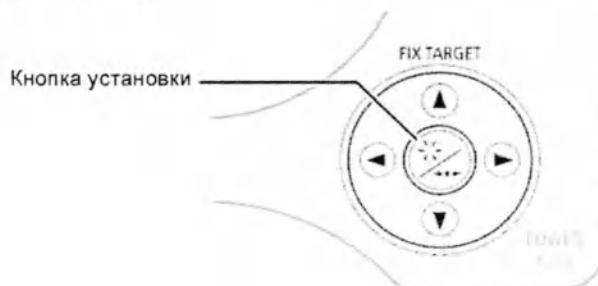
Устанавливайте минимально возможный уровень яркости, чтобы снизить нагрузку на глаз пациента.

Настройка яркости монитора

Для настройки яркости монитора используйте программу Rics NM 2. Для получения детальной информации обратитесь к Руководству к программе Rics NM 2.

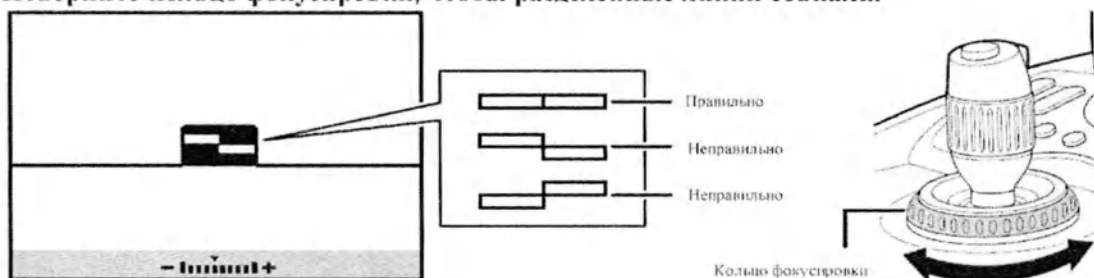
5 Попросите пациента смотреть на внутреннюю лампу фиксации глаза для проведения съемки нужного участка.

Для направления взгляда пациента необходимо выполнить следующие действия. Для перемещения внутренней лампы фиксации глаза в нужное положение нажимайте кнопку «Фиксация цели» вверх, вниз, влево и вправо, и затем нажмите кнопку установки, чтобы лампа начала мигать. Если не удастся направить взгляд с помощью внутренней лампы фиксации глаза, используйте внешнюю лампу фиксации взгляда (приобретается дополнительно)



Для возврата к предыдущему положению внутренней лампы фиксации глаза, нажмите и удерживайте кнопку установки в течение 2 секунд. Подробную информацию см. в Руководстве по работе с программой Ries NM 2.

6 Поверните кольцо фокусировки, чтобы разделенные линии совпали.



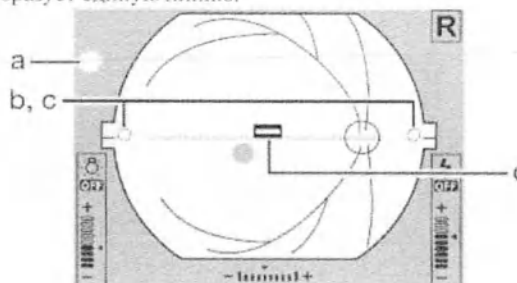
Если линии не выравниваются

Если диоптрии пациента выходят за границы диапазона от -10 до +15 Д фокусировка с помощью индикатора фокусировки невозможна. В таком случае, используйте функцию компенсации диоптрий (см. страницу 33), и сфокусируйте изображение так, чтобы оно было четким.

Получение снимков

1 Перед началом съемки проведите предварительную проверку.

- a. Индикатор съемки горит зеленым.
- b. Точки рабочего расстояния видны четко.
- c. Точки рабочего расстояния расположены на продолжении линии направляющих рабочего расстояния.
- d. Разъединенная линия образует единую линию.

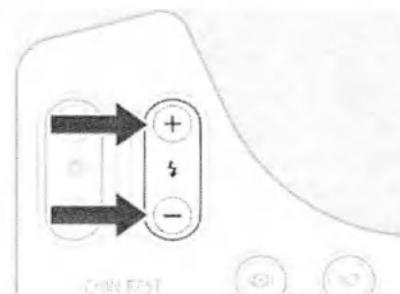


Индикатор готовности к съемке

- Зеленый: Готов к съемке.
- Красный: Готовится к съемке. Дождитесь, пока индикатор загорится зеленым.

Настройка интенсивности вспышки

Интенсивность вспышки по умолчанию установлена на стандартном уровне. Каждое нажатие на кнопку настройки увеличивает интенсивность вспышки на 0.3 шага.



2 Нажмите кнопку затвора.

Изображение сетчатки и информация об исследовании появится на экране Rics NM2.

3 Проверьте полученное изображение.

Проверьте качество изображения и отсутствие ошибок в информации об исследовании. Для проведения съемки другого глаза повторите процедуру, начиная с пункта 1 раздела Центровка (см. страницу 27).

Завершение съемки

Сохраните полученные изображения в программе Rics NM 2 и завершите исследование.

Индикатор режима съемки начнет мигать, монитор выключится.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

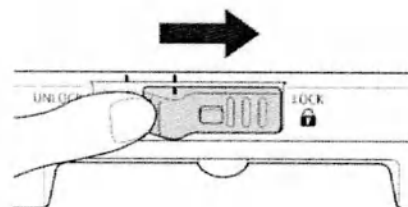
По завершении исследования программа управления перемещает основной блок и упор для подбородка в центральное положение. Во время движения не прикасайтесь к основному блоку и упору для подбородка.

Выровняйте положение платформы и основания и передвиньте замок платформы в блокирующее положение.

Выровняйте отметки на замке платформы и на правой стороне основания.

Выключите CR-2.

Выйдите из программы Rics NM 2 и выключите компьютер.



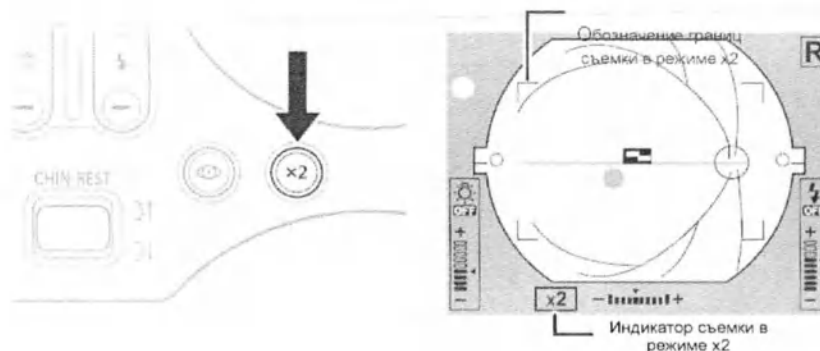
5 Вспомогательные функции съемки

В данном разделе описывается использование функций съемки в режиме x2, съемки узкого зрачка, функции компенсации диоптрий и режим съемки передней камеры глаза, а также подключение внешнего монитора.

Режим съемки x2

Вы можете проводить съемку и сохранять изображения в режиме съемки x2 в соответствии с границами на мониторе.

- 1 Нажмите кнопку режима x2.
Загорается индикатор режим съемки x2, на мониторе появляются обозначения границ в режиме съемки x2.

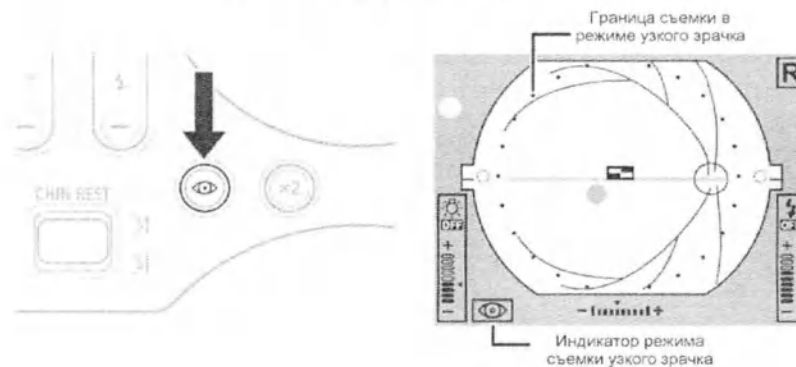


- 2 Сделайте снимок.
На экране Rics NM 2 появится изображение, снятое в режиме x2.

Режим съемки узкого зрачка

Если диаметр зрачка пациента меньше внутреннего круга центровки зрачка, дождитесь расширения зрачка пациента в затемненной комнате и используйте функцию съемки узкого зрачка. В данном режиме можно проводить съемку зрачка диаметром от 3.3 мм и более.

- 1 Нажмите кнопку режима съемки узкого зрачка.
Включается подсветка кнопки режима съемки узкого зрачка, на мониторе появляется индикатор режима съемки узкого зрачка и круг из точек.



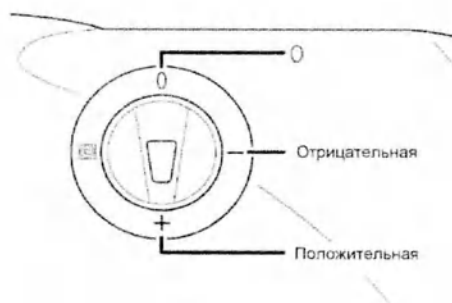
- 2 Сделайте снимок.
Для завершения съемки узкого зрачка повторно нажмите кнопку режима съемки узкого зрачка.



- Не используйте режим съемки узкого зрачка, если зрачок пациента обычного размера. Снимок будет переэкспонированным.
- На краях снимка за пределами снимаемого пространства могут появляться блики.

Функция компенсации диоптрий

Если из-за диоптрий пациента не удастся сфокусировать изображение с помощью кольца фокусировки, используйте ручку компенсации диоптрий для изменения положения. Вставьте линзу компенсации диоптрий в CR-2 и выполните съемку.



С помощью CR-2 можно получить изображения хорошего качества, если диоптрии пациента находятся в следующих границах.

- 0 положение: от -10 до +15 Д
- - положение: от -31 до -7 Д
- + положение: от +11 до +33 Д

Обратите внимание, что при перемещении ручки компенсации диоптрий в положение - или +, индикатор фокусировки отсутствует. Для фокусировки изображения сетчатки на мониторе поверните кольцо фокусировки.



При управлении ручкой компенсации диоптрий поворачивайте ее точно в положения 0, -, или +. Если ручка не совпадает полностью с указанным положением, съемка сетчатки будет выполнена некорректно.

Съемка передней камеры глаза

Данная функция позволяет получать изображения передней камеры глаза. Также возможно одновременно использовать режим съемки x2.



Не допускайте попадание внешнего света, содержащего инфракрасные волны, на область съемки.

1 Переведите ручку компенсации диоптрий в положение съемки передней камеры глаза.

На мониторе появится значок съемки передней камеры.



2 Перемещайте рычаг управления так, чтобы зона съемки оказалась в центре монитора.

3 Перемещайте рычаг управления вперед или назад, чтобы сфокусировать зону съемки.

- Фокусируйте изображение до тех пор, пока зона съемки не будет видна максимально отчетливо.
- Убедитесь, что индикатор готовности к съемке горит зеленым.

4 Нажмите кнопку затвора.

На экране Rics NM 2 появится изображение сетчатки.

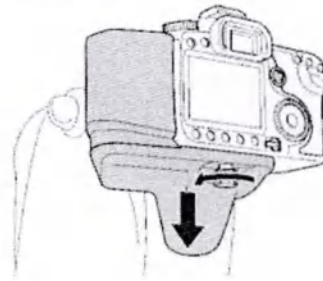
Для выполнения съемки другой зоны повторите операции, начиная с пункта 2.

Внешний монитор

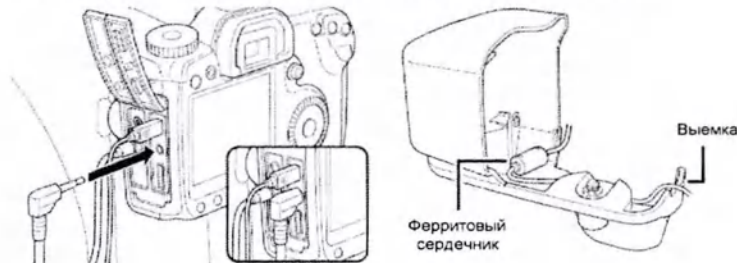
Изображение с монитора камеры может передаваться на внешний монитор. Обратитесь в представительство компании Canon или дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2 для получения информации о том, какие мониторы могут использоваться.



- Перед подключением или отключением кабеля HDMI удостоверьтесь, что камера и все подключенные устройства выключены.
- Используйте только тот видео кабель, который поставлялся с прибором. При использовании другого видео кабеля изображения могут не передаваться.
- Используйте внешний монитор, соответствующий директиве ШС60601-1 или ШС60950-1. Если Вы используете монитор, соответствующий директиве ШС60950-1, удостоверьтесь, что используется изолирующий трансформатор производства компании Canon. Для получения подробной информации обратитесь в представительство компании Canon или дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2.

1 Снимите крышку цифровой камеры.**2 Подключите кабель HDMI к цифровой камере.**

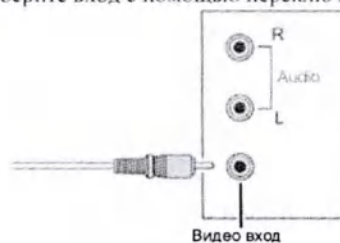
1. Надежно вставьте кабель HDMI в выходной мини-терминал HDMI на цифровой камере.
2. Протяните кабель HDMI в отверстие в крышке и разместите видео кабель в выемке.

**3 Наденьте обратно крышку камеры.**

1. Зацепите крючок крышки цифровой камеры за крепление на цифровой камере.
2. Стараясь не прижимать кабель HDMI вставьте винт, удерживающий крышку цифровой камеры.

**4 Подсоедините видео кабель к внешнему монитору.**

Подсоедините видео кабель к входному разъему на внешнем мониторе (желтый).
Включите внешний монитор и выберите вход с помощью переключателя входа на самом внешнем мониторе.

**5 Включите фондус-камеру и цифровую камеру.**

Изображение будет показано на внешнем мониторе. При этом изображение не будет передаваться на монитор фондус-камеры.

6 Обслуживание

В данном разделе описано проведение ежедневных проверок CR-2, очистки, дезинфекции, замены салфеток для упора подбородка, а также и демонтаж и установка цифровой камеры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В целях безопасности ежедневно перед началом работы CR-2 проводите его проверку.
- На реже одного раза в год представитель, уполномоченный компанией Canon, должен проводить проверку работы CR-2.

Обслуживание и проверка работы

Для безопасной и правильной работы необходимо выполнять описанные ниже проверки перед началом работы CR-2. При обнаружении проблем во время проверки, которую Вы не можете устранить самостоятельно, пожалуйста, обратитесь в представительство компании Canon или к дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2.

Проверка перед включением электропитания

Перед включением электропитания проверьте следующие элементы.

Кабели

- 1) Кабель электропитания и соединительные кабели не повреждены, их изоляция не порвана.
- 2) Кабель электропитания полностью и надежно вставлен в разъем на основном блоке и в розетку электросети.

Основной блок

- 1) Крышка цифровой камеры и другие детали не повреждены и не потеряны.
- 2) Платформа движется плавно при наклоне рычага управления вправо-влево и вперед-назад.
- 3) Цифровая камера установлена.
- 4) Блокировка платформы работает нормально.
- 5) На линзе объектива нет царапин и грязи. Если линза загрязнена, почистите ее (см. страницу 37).

Проверка после включения электропитания

Включите CR-2 и запустите программу Ries NM 2. Проверьте следующие элементы после начала исследования.

Основной блок

- 1) Индикатор включения горит.
- 2) Яркость лампы подсветки изменяется при нажатии кнопки регулировки яркости лампы подсветки.
- 3) Вспышка работает.
- 4) Основной блок плавно движется вверх и вниз при поворотах кольца регулировки движения по вертикали.
- 5) Упор для подбородка плавно движется вверх и вниз при нажатии кнопки УПОР ДЛЯ ПОДБОРОДКА.

Полученные снимки

- 1) На полученном снимке нет посторонних объектов, которые затрудняли бы просмотр изображения или диагностику. Поместите лист белой бумаги перед линзой объектива и выполните съемку при приведенных ниже условиях.

• Интенсивность вспышки:	Стандартная
• Ручка компенсации диоптрий:	0
• Кольцо фокусировки:	Повернуто по часовой стрелки более, чем на 1 оборот.

Очистка линзы объектива



Не трите и не скоблите линзу объектива, если на ней пыль или грязь. Такие действия могут поцарапать поверхность линзы.

- Не протирайте линзу объектива дезинфектантами на основе этанола, очистителем для очков или салфетками, пропитанными силиконом. Это может привести к повреждению поверхности линзы или оставить на ней разводы.

Для получения информации о салфетках для очистки линзы, очистителях линзы и продувочных приспособлениях обратитесь в представительство компании Canon или к дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2.

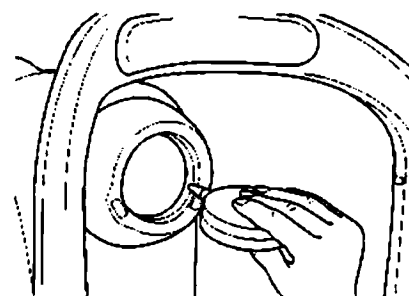
Если линза объектива загрязнена, проведите её очистку согласно приведенной ниже процедуре.

1 Проверьте наличие грязи.

Для проверки наличия грязи осветите линзу объектива небольшим фонариком.

2 Сдуйте любую пыль или грязь.

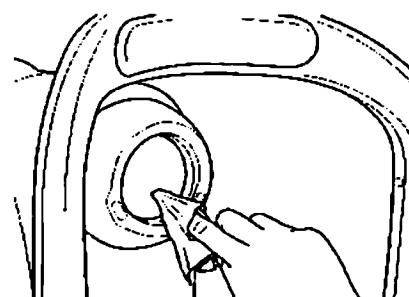
Для сдувания пыли или грязи с поверхности линзы используйте продувочное устройство. Не используйте щетки.



Следите за тем, чтобы продувочное устройство не прикасалось к линзе.

3 Протрите линзу объектива.

1. Слегка смочите салфетку для очистки линзы очистителем линз и осторожно протрите линзу объектива.
2. Протирайте линзу спирально, начиная от центра линзы к периферии.
3. Смените салфетку для очистки и протирайте линзу до тех пор, пока не уйдет вся грязь и не останется разводов.



Используйте салфетки и очиститель для линз, рекомендованные компанией Canon.

Очистка датчика изображения

Цифровая камера имеет блок с датчиком самоочистки. Пыль и грязь на передней поверхности датчика изображения удаляются автоматически при включении и выключении прибора. Данная функция позволяет удалять большую часть пыли и грязи, которые могут испортить изображение. Во время обычного использования не обязательно знать о данной функции.

Для использования блока с датчиком самоочистки следуйте приведенной ниже процедуре.

- 1 Убедитесь, что фондус-камера выключена.
- 2 Переключите цифровую камеру из положения выключено во включено. Блок с датчиком самоочистки начнет работу по очистке датчика изображения.
- 3 Убедитесь, что вся пыль и грязь удалены.
- 4 Включите цифровую камеру, сфотографируйте объект и проверьте изображение.



Если с помощью данной процедуры не удастся удалить посторонний объект, причина его может быть не связана с наличием пыли и грязи. Обратитесь в представительство компании Сапол или к дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2.

Очистка внешних поверхностей CR-2



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Перед очисткой CR-2 отсоедините прибор и все устройства от сети электропитания.
- ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ • Не используйте спирт, бензин, растворители или другие воспламеняемые жидкости.

Это может привести к пожару или поражению электрическим током.



Не используйте очиститель линз для очистки внешних поверхностей CR-2. Это может повредить внешние материалы CR-2.

Если внешние поверхности CR-2 загрязнены, протрите прибор дважды мягкой тканью. В первый раз смочите ткань нейтральным очищающим раствором и тщательно выжмите перед протиркой. Затем используйте ткань, смоченную в воде и тщательно выжатую.

Дезинфекция упора для лба



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для предотвращения риска заражения, протирайте упор для лба раствором этанола или любым другим спиртосодержащим дезинфицирующим средством после каждого пациента.
- Использование других дезинфицирующих средств, или добавление их к раствору этанола, может привести к коррозии упора для лба.

Для получения консультации по поводу дезинфекции, обратитесь к специалисту.

Для очистки упора для лба после каждого пациента используйте стерильную марлю или тряпочку, смоченную дезинфектантом.

Замена салфеток для упора для подбородка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если салфетка к упору для подбородка не используется, протирайте его дезинфицирующим средством после каждого пациента. Подробная информация по дезинфекции приведена в разделе «Дезинфекция упора для лба».

Выньте штырьки, удерживающие упор для подбородка, справа и слева.

Вставьте штырьки в отверстия справа и слева салфеток для упора подбородка.

Прикрепите салфетки к упору для подбородка, вдавливая штырьки в отверстия упора для подбородка.



Салфетки к упору для подбородка являются расходным материалом (продается отдельно). Для их приобретения обратитесь в представительство компании Canon или к дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2.

Подсоединение и демонтаж цифровой камеры

CR-2 оборудован специальной цифровой камерой. При обычном использовании не обязательно подсоединять или демонтировать цифровую камеру.

Если необходимо заменить цифровую камеру, следуйте описанной ниже процедуре демонтажа и подсоединения цифровой камеры.



При необходимости подсоединения и демонтажа цифровой камеры, обратите внимание на следующие пункты.

Выполняйте работу быстро в помещении, где мало пыли.

- Когда камера демонтируется для последующего хранения, убедитесь, что на фондус-камеру надета крышка на крепление камеры, а на цифровую камеру - крышка цифровой камеры.
- Перед тем, как надеть, сотрите пыль с крышки на крепление камеры и крышки цифровой камеры.
- Не прикасайтесь к линзе основного блока или к зеркалу цифровой камеры. Грязь, отпечатки пальцев или пыль на этих деталях делают невозможным получение качественных снимков.

Демонтаж цифровой камеры

1 Выключите фондус-камеру и отсоедините кабель электропитания от сети.

2 Ослабьте винт и снимите крышку цифровой камеры.

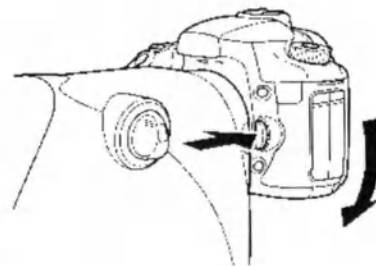
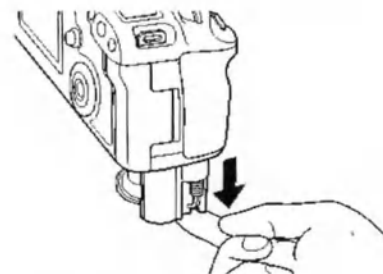
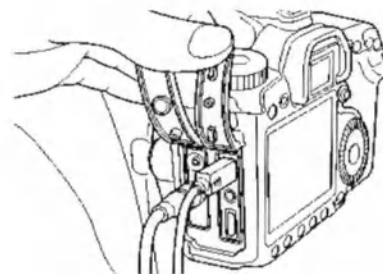
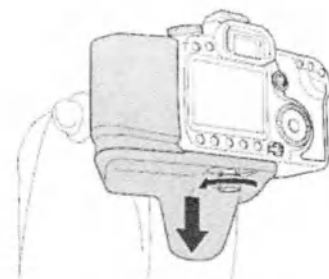
3 Отсоедините кабели от цифровой камеры и от терминала удаленного управления.

4 Удалите преобразователь постоянного тока.

1. Откройте крышку отсека для аккумулятора на цифровой камере, передвиньте рычаг блокировки батареек, чтобы снять преобразователь постоянного тока.
2. Закройте крышку отсека для аккумулятора.

5 Удерживая кнопку освобождения линзы на цифровой камере, поверните цифровую камеру против часовой стрелки и снимите ее.

6 Наденьте крышки на цифровую камеру и на место крепления цифрой камеры.



Подсоединение цифровой камеры

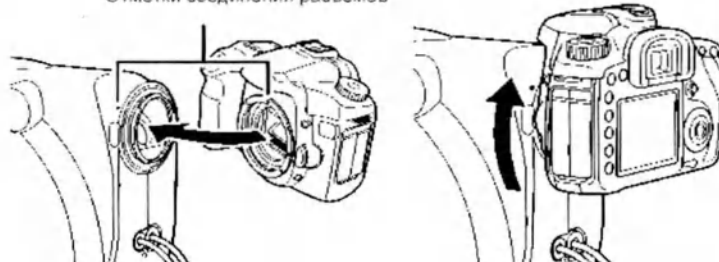
1 Убедитесь, что соблюдены следующие условия.

- Фундус-камера выключена.
- Кабель электропитания фундус-камеры не подключен к розетке.

2 Подсоедините цифровую камеру к фундус-камере.

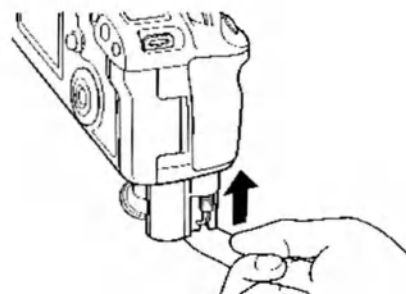
1. Выровняйте расположение отметок соединения на фундус-камере и на цифровой камере.
2. Подсоедините разъем линзы цифровой камеры к разъему фундус-камеры.
3. Поверните по часовой стрелке цифровую камеру до щелчка.

Отметки соединения разъемов

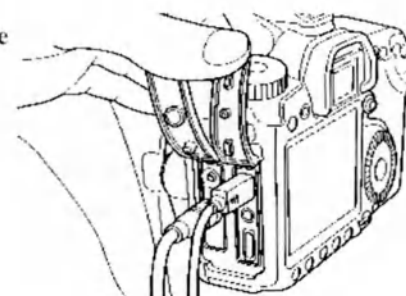


5 Подсоедините преобразователь постоянного тока к цифровой камере.

1. Откройте крышку отсека для аккумулятора на цифровой камере и вставьте преобразователь постоянного тока.
2. Пропустите провод преобразователя переменного тока через специальное отверстие и затем закройте крышку отсека для аккумулятора.



4 Откройте крышку отсека с разъемами и подсоедините кабели к цифровому разъему и разъему удаленного управления.



3 Наденьте крышку на цифровую камеру.

1. Зацепите крючок крышки цифровой камеры за крепление на цифровой камере.
2. Вставьте винт для закрепления крышки цифровой камеры.



7 Устранение неполадок

При появлении любого из перечисленных ниже признаков неполадок или предупреждения в программе Rics NM 2 при работе с CR-2 попробуйте устранить его с помощью мер, описанных ниже.

Если данные меры не помогают устранить неполадку или предупреждение, выключите прибор и свяжитесь с представительством компании Canon или дистрибутором, у которого Вы приобрели CR-2. Будьте готовы подробно описать признак неполадки или сообщение.

Признак неполадки	Причина и способ устранения
Лампочка включения не загорается при включении прибора.	Кабель электропитания отсоединен. Выключите фундус- камеру и подключите к сети электропитания снова. Кабель электропитания поврежден. Обратитесь в представительство компании Canon или к дистрибутору, у которого Вы приобрели CR-2.
При включении прибора раздается короткие звуковые сигналы и мигают лампочки на панели управления.	Произошла системная ошибка. Обратитесь в представительство компании Canon или к дистрибутору, у которого Вы приобрели CR-2.
Монитор тусклый, изображение на нем плохо видно.	Настройте яркость монитора. Обратитесь к руководству пользователя Rics NM 2.
Монитор не включается.	Включите цифровую камеру.
На экране появляется сообщение об ошибке (Err xx).	Была выявлена неполадка в работе цифровой камеры. Выключите фундус-камеру и включите ее заново.
Точки рабочего расстояния плохо видны.	Свет лампы подсветки слишком яркий. Уменьшите яркость лампы подсветки.
Разделенные линии плохо видны.	фундус-камера и глаз не отцентрированы. Правильно отцентрируйте камеру и глаз.
Точки рабочего расстояния не видны.	
На изображении появились блики.	Зрачок пациента недостаточно расширен. Необходимо расширить зрачок пациента. Если зрачок слишком узкий, используйте функцию съемки узкого зрачка. Брови или ресницы затрудняют обзор зрачка. Попросите пациента открыть глаза шире. Глаз пациента мутный. Фокусировка с помощью разделенных линий невозможна. Ручка компенсации диоптрий установлена в положительное или отрицательное положение. Установите ее в нейтральное положение. Индикаторы разделенных линий не видны.
Разделенные линии не видны.	
Разделенные линии не выравниваются.	Диоптрии глаза пациента выходят за пределы диапазона от -10 до +15 Д. Используйте функцию компенсации диоптрий, поверните кольцо фокусировки и сфокусируйтесь на положении, где изображения сетчатки выглядят четкими одновременно.

Признак неполадки	Причина и способ устранения
Не удается получить хорошие изображения.	Зрачок пациента недостаточно расширен. Необходимо расширить зрачок пациента. Если зрачок слишком узкий, используйте функцию съемки узкого зрачка.
	Фундус-камера и глаз не отцентрированы. Правильно отцентрируйте камеру и глаз.
	Сфокусируйте изображение.
	Брови или ресницы затрудняют обзор зрачка. Попросите пациента открыть глаза шире.
	Глаз пациента мутный. Фокусировка с помощью разделенных линий невозможна.
	Настройте яркость вспышки, диоптрии пациента и функцию съемки узкого зрачка.
	Линза объектива загрязнена. Очистите линзу объектива (см. страницу 37).
На каждом снимке в одинаковых местах появляются черные пятна или другие дефекты изображения.	Пациент носит контактные линзы. Попросите пациента снять контактные линзы.
	Линза объектива загрязнена. Очистите линзу объектива (см. страницу 37).
На полученных снимках видны белые пятна.	На датчике изображения цифровой камеры содержится пыль или грязь. Используйте блок самоочистки датчика (см. страницу 38).
	Линза объектива загрязнена. Очистите линзу объектива (см. страницу 37).
	Ресницы пациента мешают съемке. Попросите пациента раскрыть глаза шире и повторите съемку.

Приложение

Технические характеристики

Угол съёмки	45°
Фотоувеличение	1.1 x (размер изображения на сенсоре)
Требования к диаметру зрачка	4,0 мм или более (3,3 мм при использовании функции съёмки узкого зрачка)
Рабочее расстояние	35 мм
Диапазон фокусировки	От -10 до +15 Д (без компенсационной линзы) От -31 до -7 Д (при использовании линзы отрицательной компенсации) От +11 до +33 Д (при использовании линзы положительной компенсации)
Интенсивность вспышки	Зависит от режима съёмки Может настраиваться вручную
Источник света	
Источник подсветки	Инфракрасный светодиод
Источник вспышки	Белый светодиод
Камера	Цифровая камера
Лампа фиксации глаза	Внутренняя лампа фиксации глаза (светодиод) Внешняя лампа фиксации глаза (продается дополнительно)
Диапазон перемещения	
Платформа	100 мм влево-вправо, 70 мм вперед-назад
Вертикальные движения основного блока	32 мм
Диапазон перемещения упора для подбородка	60 мм
Характеристики электропитания	От 100 В до 240 В переменный ток, 50/60 Гц, от 1,0 А до 0,4 А
Габариты	305 (Ш) X 500 (Г) X 473 (В) мм
Вес	Около 15 кг (включая цифровую камеру 0,8 кг)

ЭМС (Электромагнитная совместимость)

Прибор соответствует стандарту ЭМС 60601-1-2.

Директивы и декларация изготовителя в отношении электромагнитного излучения

CR-2 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже.

Покупатель или пользователь эксплуатации.

Тест на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда - указания
Радионизлучение CISPR11	Группа I	CR-2 использует радиочастотную энергию только для внутренних целей. Следовательно, уровень радионизлучения очень низкий и не может влиять на работу электронного оборудования.
Радионизлучение CISPR11	Класс B	CR-2 предназначен для эксплуатации в любых учреждениях, включая домашние условия, и подключается напрямую к бытовой сети низкого напряжения, которая снабжает здания, используемые для проживания.
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения/фликер-шум IEC 61000-3-3	Соответствует	

Директивы и декларация изготовителя в отношении электромагнитной помехоустойчивости

CR-2 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже.

Покупатель или пользователь CR-2 Plus должен обеспечить соответствующие условия эксплуатации.

Тест на помехоустойчивость	Контрольный уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – указания
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm(2, 4, 6)$ кВ контакт $\pm(2, 4, 8)$ кВ воздух	$\pm(2, 4, 6)$ кВ контакт $\pm(2, 4, 8)$ кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытыми керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическими материалами, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Кратковременный всплеск напряжения/ импульс IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для вх./вых. линий	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для вх./вых. линий	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям коммерческих учреждений или больниц.
Импульс напряжения IEC 61000-4-5	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	± 1 кВ от линии к линии ± 2 кВ от линии к земле	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям коммерческих учреждений или больниц.
Посадка напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения источника питания на входе IEC 61000-4-11	$<5\% U_T$ ($>95\%$ падение в U_T) для 0.5 цикла 40% U_T (60% падение в U_T) для 5 циклов 70% U_T (30% падение в U_T) для 25 циклов $<5\% U_T$ ($>95\%$ падение в U_T) за 5 сек	$<5\% U_T$ ($>95\%$ падение в U_T) для 0.5 цикла 40% U_T (60% падение в U_T) для 5 циклов 70% U_T (30% падение в U_T) для 25 циклов $<5\% U_T$ ($>95\%$ падение в U_T) за 5 сек	Мощность сети должна соответствовать типовым условиям коммерческих учреждений или больниц. Если пользователь CR-2 работает в непрерывном режиме, в случае прерывания питания сети рекомендуется подключить CR-2 к источнику бесперебойного питания.
Частота колебаний (50/60 Гц) мощности магнитного поля IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Частота колебаний мощности магнитного поля должна соответствовать характеристикам типовых условий коммерческих учреждений или больниц.

Примечание: U_T - среднее напряжение в сети до применения тестового уровня.

Директивы и декларация изготовителя в отношении электромагнитной помехоустойчивости

CR-2 предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, указанной ниже.

Покупатель или пользователь CR-2 должен обеспечить соответствующие условия эксплуатации.

Тест на помехоустойчивость	Контрольный уровень в соответствии с IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – указания
Кондуктивные радиочастоты IEC 61000-4-6	3 Вэфф От 150 кГц до 80 МГц	3 Вэфф.	Переносные и мобильные высокочастотные устройства связи должны располагаться на расстоянии от любой части CR-2, включая кабели, не менее чем на рекомендуемое отделяющее расстояние, подсчитанное по уравнению, применительно к частоте передатчика. Рекомендуемое отделяющее расстояние: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц Где P - значение максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя, а d - рекомендуемое
Излучаемые IEC 61000-4-3	3 В/м От 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	отделяющее расстояние в метрах (м). Напряженность поля от стационарных высокочастотных передатчиков, как это определено в результате наблюдений на месте электромагнитных излучений², должна быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне⁵. Интерференция может наблюдаться вблизи от оборудования, помеченного следующим символом: 

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применим более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные указания не могут быть применимы во всех ситуациях. На распространение электромагнитного излучения могут влиять поглощение и отражение его различными структурами, объектами и людьми.

а) Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких как базовые станции радиотелефонов (мобильных / беспроводных) и мобильных радиоприемников, любительских радиостанций, передатчиков AM и FM радиосигналов и телесигналов, не может быть теоретически предсказано точно. Для оценки электромагнитных условий в районе действия стационарных передатчиков радиочастот следует рассмотреть возможность проведения наблюдений на месте электромагнитного излучения.

Если установленная напряженность поля в месте расположения CR-2 превышает приемлемый уровень соответствия для радиочастот, следует провести наблюдение за CR-2, чтобы убедиться в нормальной работе прибора. Если наблюдается неисправности в работе, могут потребоваться дополнительные меры, такие, как ре-ориентация или перемещение CR-2 в другое место.

б) При частоте вне диапазона 150 кГц - 80 МГц, напряженность поля должна быть ниже, чем 3 В/м.

Рекомендуемые отделяющие расстояния между переносными и мобильными радиочастотными устройствами связи и оборудованием или CR-2

CR-2 предназначен для использования в электромагнитных условиях с контролируемыми высокочастотными помехами. Покупатель или пользователь CR-2 может способствовать предотвращению электромагнитной интерференции, сохраняя минимальное расстояние между переносными и мобильными радиочастотными устройствами (передатчиками) и CR-2, в зависимости от выходной мощности устройств связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	Отделяющее расстояние в зависимости от частоты передатчика м		
	Кондуктивные радиочастоты		Излучаемые радиочастоты
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d = 1.2 \sqrt{P}$	От 800 МГц до 2.5 ГГц $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Для передатчиков, имеющих номинальную максимальную выходную мощность выше указанных, рекомендуемое отделяющее расстояние в метрах можно вычислить с помощью уравнения для частоты передатчика, где P - значение максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) по данным изготовителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применим более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Данные указания не могут быть применимы во всех ситуациях. На распространение электромагнитного излучения могут влиять поглощение и отражение его различными структурами, объектами и людьми.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для поддержания оптимальных показателей электромагнитной совместимости не используйте другие кабели, кроме тех, которые поставлялись с оборудованием, не увеличивайте кабели более предусмотренной длины.

Наименование	Тип	Длина	Замечания
Кабель электропитания переменного тока	Неэкранированный	3.0 м фиксированная	
Кабель USB	Разъем типа AB, поддерживающий высокоскоростное соединение USB 2.0	Максимально 3.0 м	

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Не устанавливайте CR-2 рядом или встык с другим электрическим/электронным оборудованием.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Электромагнитические воздействия

- Не вызывают возникновения непредвиденных перемещений вверх/вниз упора для подбора.
- Не вызывают непредвиденных вспышек.
- Не вызывают снижения качества фотоизображений, которое могло бы повлечь за собой постановку неправильного диагноза
- Не влияют на режим работы или сохраненные данные.

Гарантийные обязательства и ремонт

Срок службы

Срок службы данного продукта составляет восемь лет при выполнении необходимых осмотров и обслуживания.

О ремонтных работах

Если проблема не разрешается после принятия мер, описанных в разделе «7 Устранение неполадок» (см. страницу 42), обратитесь в представительство компании Сапоп или дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2, для выполнения ремонтных работ.

При запросе ремонтных работ, пожалуйста, предоставьте следующую информацию.

Наименование прибора: CR-2

Серийный номер: 6-значное число на паспортной табличке

Описание неполадки: Сообщите о проблеме насколько можно подробно.

Сроки поставки запасных частей для ремонта

Запасные части (детали для ремонта, требующиеся для нормальной работы прибора) будут храниться в течение 8 лет после производства CR-2.

Расходуемые детали, заменяемые ремонтным персоналом

Данные детали являются расходным или могут изнашиваться вследствие свойств их материалов или конструкции.

Данные детали не могут быть заменены пользователем. Если в ходе ежедневной или периодической инспекции обнаружится, что данные детали изношены или повреждены, обратитесь в представительство компании Сапоп или дистрибьютору, у которого Вы приобрели CR-2, для выполнения ремонтных работ.

- Материнская плата (USB-соединитель)



L-IE-5176

Canon

Дата редакции: 2023-02
L-IE-5176

0224P0.001

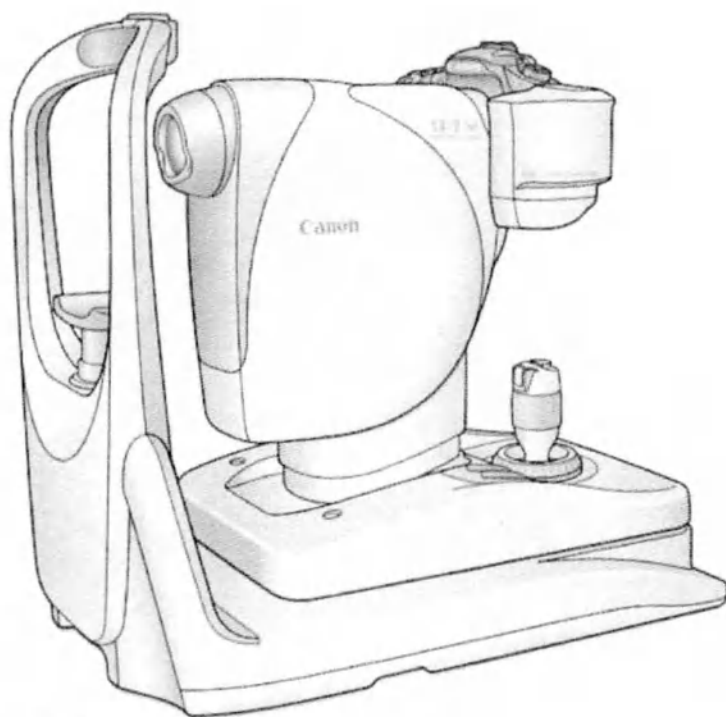
© CANON INC. 2015-2023

Руководство по эксплуатации на медицинское изделие Фундус-камера CR с принадлежностями

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF

Обязательно прочтите данное руководство до начала использования оборудования.

Храните данное руководство в безопасном месте для использования в дальнейшем.



CE

Благодарим Вас за приобретение Фундус-камеры CR, вариант исполнения CR-2 AF производства компании Canon (далее в данном руководстве называемой «CR-2 AF»). Руководства по эксплуатации данного прибора состоят из Руководства по эксплуатации обеспечения программного RX и Руководства по эксплуатации обеспечения программного Non-myd RC Capture Utility. Обязательно внимательно прочитайте данные руководства перед началом работы с прибором и применяйте полученные знания в процессе работы.

Важная информация

- Камера CR-2 AF должна использоваться только врачами и официально обученным персоналом.
- Ответственность за работу и техническое обслуживание медицинского оборудования несет пользователь. Мы рекомендуем назначить ответственного по техническому обслуживанию камеры CR-2 AF, чтобы гарантировать хорошее состояние и безопасную эксплуатацию оборудования.
- Только по рецепту (США). Федеральный закон разрешает продажу этого устройства только врачам или по их указанию.
- Подключение системы, использующей CR-2 AF, к сети может представлять опасность для пациентов, операторов или третьих лиц. Специалист, на которого возложена ответственность за техническое обслуживание, должен заранее оценить эти риски. Ответственное лицо также должно оценить риски, возникающие при изменениях в сети (включая изменения в конфигурации сети, добавление или отключение объектов к сети, обновление или модернизацию оборудования, подключенного к сети) после подключения.

Отказ от ответственности

- Компания Canon не несет ответственности за повреждения, случившиеся вследствие пожаров, землетрясений, действий третьих сторон, других аварий, умышленного ненадлежащего использования, небрежности, экспериментального использования и эксплуатации в непредусмотренных условиях.
- Компания Canon не несет ответственности за прямые или косвенные повреждения вследствие использования или невозможности использования CR-2 AF. Кроме того, не предусмотрена компенсация в связи с потерей изображений, независимо от причин потери изображений.
- Компания Canon не несет ответственности за травмы или повреждения имущества, которые могут произойти вследствие невыполнения мер безопасности или вследствие использования оборудования в целях, непредусмотренных данным руководством.
- Медицинские обследования являются ответственностью врача. Компания Canon не несет ответственности за результаты диагностики.
- Ответственность за хранение конфиденциальности данных изображения лежит на пользователе. Он должен следовать законодательным требованиям в отношении получения, обработки, анализа и хранения медицинских изображений.
- Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного предупреждения.
- Мы сделали все возможное, чтобы информация в данном руководстве была точно представлена, однако, если у Вас есть вопросы по содержанию данного руководства, обратитесь к своему торговому представителю или к местному дистрибьютору компании Canon.

Установка

- Для установки CR-2 AF обратитесь к своему торговому представителю или к местному дистрибьютору компании Canon.

Товарные знаки

- Название и логотип Canon являются товарными знаками корпорации Canon Inc.
- Другие наименования систем или изделий, встречающиеся в данном руководстве, являются собственностью соответствующих компаний-владельцев.

Авторские права

- Авторские права на данное руководство принадлежат корпорации Canon Inc.
- Несанкционированное копирование, воспроизведение или перепечатка данного руководства или его частей запрещена.

1 Введение	4
Основные характеристики	4
Назначение	4
Показания к применению	5
Противопоказания к применению	5
Возможные побочные действия	5
Область применения	5
Информация о потенциальных потребителях медицинского изделия	5
Сведения о производителе	5
Сведения об уполномоченном представителе производителя	5
Проверка включенных элементов	6
Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве	7
2 Безопасность	8
Нормативная информация	8
Меры безопасности	9
Указания по использованию CR-2 AF	14
Паспортная табличка и символы	17
3 Названия деталей	18
Фундус-камера	18
Панель управления	20
Монитор наблюдения	21
4 Основные рабочие функции	22
Последовательность действий	22
Подключение кабелей	23
Подготовка к исследованию	23
Ввод данных о пациенте	25
Центровка и съемка	26
Завершение исследования	31
5 Вспомогательные функции съемки	32
Режим съемки с ручной фокусировкой	32
Режим съемки x2	33
Режим съемки узкого зрачка	34
Фотосъемка с компенсацией диоптрий	35
Съемка передней камеры глаза	36
Стереосъемка	38
Внешний монитор	39
6 Техническое обслуживание	41
Ежедневные проверки	41
Очистка линз объектива	42
Очистка датчика изображения	43
Очистка внешней поверхности CR-2 AF	43
Дезинфекция упора для лба	44
Замена салфеток к упору для подбородка	44
Подсоединение и демонтаж цифровой камеры	44
7 Устранение неполадок	47
Приложение	49
Технические характеристики	49
Среда пациента	51
Принцип работы	51
Электромагнитная совместимость	52
Гарантийное и ремонтное обслуживание	57
Перечень применяемых стандартов	58
Сведения о маркировке	61
Сведения об упаковке медицинского изделия	63

1 Введение

Основные характеристики

Фундус-камера CR-2 AF, производства компании Canon, является немидриатической фундус-камерой, угол охвата камеры составляет 45 градусов, при естественном расширенном зрачке без использования специальных капель для расширения зрачка. Камера CR-2 AF обладает следующими характеристиками:

Функции AF (автофокусировка) и AS (автосъемка)

Камера CR-2 AF оснащена функциями автофокусировки и автосъемки. Это значительно повышает удобство работы.

Сниженная интенсивность вспышки

CR-2 AF может выполнять снимки в чувствительности ISO 400/800/1600 при стандартной интенсивности вспышки и ISO 3200/6400 в режиме низкой интенсивности вспышки. Это помогает снизить дискомфорт пациента от слепящего света.

Специальная цифровая камера

CR-2 AF оборудована специальной цифровой камерой, использующей цифровую технологию (электрооптическая система). Усовершенствованная технология Canon позволяет CR-2 AF полностью раскрыть свои возможности для создания высококачественных диагностических снимков с высоким разрешением.

Функция съемки узкого зрачка

В обычном режиме CR-2 AF выполняет снимки сетчатки через зрачок нормального диаметра от 4,0 мм. А функция съемки узкого зрачка позволяет выполнять снимки через зрачок шириной от 3,3 мм.

Оптимизация системы для цифровой фотографии

С помощью прилагаемого программного обеспечения RX (называемого в этом руководстве «программа управления») и Non-myd RC Capture Utility (называемого в этом руководстве «программным обеспечением CU») сфотографированные изображения можно сфотографированные изображения можно просматривать, обрабатывать, сохранять, выводить на сервер хранения DICOM, экспортировать в формат DICOM или JPEG и отправлять на принтер.

Назначение

В США

Немидриатические фундус-камеры Canon серии CR (CR-2 Plus AF и CR-2 AF) предназначены для получения цифровых изображений сетчатки глаза человека без использования средств для расширения зрачка. CR-2 Plus AF обладает следующими режимами съемки: цветной, без красного цвета, кобальтовый цифровой и автофлуоресценция глазного дна (FAF). CR-2 AF обладает следующими режимами съемки: цветной, красно-зеленый, кобальтовый, а также дополнительный режим инфракрасной съемки передней камеры глаза.

В остальных странах

Данный медицинский прибор предназначен для осмотра и получения записей глазного дна через зрачок без контакта с глазом пациента в диагностических целях путем получения изображений глазного дна.

Показания к применению

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF предназначена для предоставления изображений глаза в помощь врачам при диагностике диабетической ретинопатии, ВМД, глаукомы.

Противопоказания к применению

Медицинское изделие не имеет противопоказаний при условии применения в соответствии с эксплуатационной документацией и указанным назначением.

Возможные побочные действия

Медицинское изделие не оказывает побочных действий при условии применения в соответствии с эксплуатационной документацией и указанным назначением.

Область применения

Медицинское изделие применяется в офтальмологических клиниках, в отделениях офтальмологии лечебно-профилактических медицинских учреждений.

Информация о потенциальных потребителях медицинского изделия

Потенциальным пользователем медицинского изделия является квалифицированный врач-офтальмолог, прошедший соответствующее обучение и изучивший Руководство по эксплуатации.

Сведения о производителе

Canon Inc. (Кэнон Инк.).

9-1, Imaikami-cho, Nakahara-ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8501, Japan.

Адрес электронной почты: info@canon.com.

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Сведения об уполномоченном представителе производителя

Общество с ограниченной ответственностью «МЕД ПРОФ» (ООО «МЕД ПРОФ»)

119620, Г. Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ СОЛНЦЕВО, ПР-КТ СОЛНЦЕВСКИЙ, Д. 14, ПОМЕЩ. 4/1.

Комплект поставки

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF	
1. Основной блок фундус-камеры CR-2 AF	1 шт.
2. Камера цифровая специальная.	1 шт.
3. Кабель питания.	1 шт.
4. Крышка камеры цифровой специальной.	1 шт.
5. Крышка на линзу объектива.	1 шт.
6. Крышка для крепления камеры цифровой специальной.	1 шт.
7. Салфетки к упору для подбородка – 100 шт./уп. или 500 шт./уп.	1 упаковка
8. Чехол от пыли.	1 шт.
9. Обеспечение программное (DVD диск). • Обеспечение программное Non-myd RC Capture Utility; • Обеспечение программное RX;	1 шт.
10. Руководство по эксплуатации.	1 шт.
11. Руководство по эксплуатации обеспечения программного Non-myd RC Capture Utility.	1 шт.
12. Руководство по эксплуатации обеспечения программного RX.	1 шт.
Принадлежности	
1. Устройство фиксации глаза внешнее.	1 шт.

Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве

Символы, обозначающие меры предосторожности

Данное руководство использует приведенные ниже символы для указания на меры предосторожности, важные для безопасной работы с CR-2 AF. Всегда соблюдайте эти меры предосторожности.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Предостережение о том, что неправильная работа может привести к смерти или получению серьезных травм.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к получению серьезных травм.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к поломке CR-2 AF или повреждению других устройств.
	Данный символ указывает на то, какие действия выполнять нельзя (запрещенные действия).
	Данный символ указывает на то, какие действия необходимо выполнить.
	Данный символ указывает на важный совет, рекомендуем следовать ему при работе с CR-2 AF.
	Данный символ означает дополнительное объяснение или совет, касающиеся работы с CR-2 AF.

Ссылки

В данном руководстве используется следующий стиль для обозначения места назначения ссылки.

Пример: (см. стр. 15)

2 Безопасность

Нормативная информация

Классификация устройства

Вид медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий	300620 «Фундус-камера офтальмологическая»
Класс потенциального риска применения медицинского изделия в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий	2a
Защита от поражения электрическим током	Изделие класса I с рабочей частью типа B
Защита от опасного проникания воды или твердых частиц	IPX0
Пригодность для эксплуатации в среде с повышенным содержанием кислорода	Непригодно
Режим работы	Продолжительный
Классификация в зависимости от воспринимаемых механических воздействий по ГОСТ Р 50444-2020	Группа 2
Классификация по климатическим воздействиям по ГОСТ Р 50444-2020	Температура - от 10 до 35°C Относительная влажность - от 30 до 90%
Класс безопасности программного обеспечения	Класс A

Меры безопасности

Для предотвращения травм и потери данных, при работе с CR-2 AF соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Во избежание риска поражения электрическим током данное оборудование должно быть подключено только к электросети с защитным заземлением.



Запрещено

Не повреждайте кабель электропитания.

- Не кладите тяжелые предметы на кабель.
- Не портьте и не модифицируйте кабель.
- Не пытайтесь сгибать с усилием, скручивать или тянуть кабель.
- При вынимании из розетки, держитесь за вилку, а не за кабель.

Обращайтесь с кабелем питания осторожно. Если кабель поврежден, обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon. Поврежденный кабель может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



Запрещено

Не используйте многорозетные розетки и удлинители.

Подсоединяйте кабель непосредственно в розетку. Не используйте с устройством многорозетные розетки и удлинители.



Запрещено

Не разбирайте и не вносите изменения.

Разборка или модификация прибора может привести к пожару или поражению электрическим током. CR-2 AF содержит детали, находящиеся под высоким напряжением, которые могут вызвать поражение электрическим током, поэтому прикосновение к таким деталям может привести к смерти или серьезным травмам.



Запрещено

Не оставляйте спирт, растворители или любые другие легковоспламеняющиеся жидкости рядом с прибором.

Не размещайте вблизи CR-2 AF легковоспламеняющихся растворителей. Если растворитель прольется или испарится и попадет на внутренние детали прибора под напряжением, может возникнуть пожар. Некоторые дезинфицирующие средства также легко воспламеняются. Убедитесь, что соблюдены достаточные меры предосторожности при их использовании.



Немедленно прекратите работу, если возникли неисправности или проблемы.

В случае возникновения неисправности немедленно отключите электропитание и отсоедините вилки всех устройств.

- Выделяется дым
- Необычный запах
- Необычный звук
- Попадание внутрь посторонних предметов
- Устройства повреждены

Эксплуатация при вышеперечисленных условиях может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током. Немедленно выключите CR-2 AF, выдерните вилку из розетки и отсоедините от электропитания все подключенные приборы. Затем немедленно обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Запрещено



Запрещено



Запрещено



Запрещено



Запрещено



Не кладите ничего на прибор.

Попадание воды или других жидкостей или игл, обрывков бумаги или любых других посторонних предметов внутрь CR-2 AF может привести к пожару или поражению электрическим током.

Не подключайте к электросети с параметрами напряжения, отличными от приведенных на паспортной табличке.

Используйте только тот кабель электропитания, который поставлялся совместно с прибором.

Параметры напряжения должны соответствовать значениям, приведенным на паспортной табличке. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Кабель электропитания, входящий в комплект поставки, разработан специально для данного прибора. Не используйте другие кабели электропитания.

Не беритесь за кабель электропитания мокрыми руками при включении или отключении прибора.

Не беритесь за кабель электропитания или другие детали мокрыми руками.

В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Периодически отсоединяйте кабель от электросети и удаляйте пыль и грязь с самого кабеля и с розетки.

Если кабель подключен к розетке в течение длительного времени и находится в пыльном, влажном или грязном помещении, пыль около провода будет собирать алагу, что может привести к нарушению изоляции и возникновению пожара.

Полностью вставляйте кабель в розетку.

Полностью вставляйте кабель в розетку. Если вилка кабеля войдет в контакт с металлическими предметами или предметами из другого проводящего материала, это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.

НЕ проводите очистку CR-2 AF воспламеняющимися растворителями.

В целях безопасности перед очисткой CR-2 AF обязательно выключите питание всех устройств и отсоедините кабель от сети электропитания. Не используйте спирт, бензин, растворители или другие легковоспламеняющиеся жидкости.

В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Перед осмотром выключайте прибор.

В целях безопасности перед осмотром прибора или кабеля необходимо отключить все устройства от сети электропитания.

В противном случае может произойти поражение электрическим током.

Не используйте проигрыватели компакт-дисков, которые не поддерживают формат данных, в котором записан прилагающийся компакт-диск.

Проигрывание компакт-диска в проигрывателях аудиодисков может привести к повреждению динамика. Также это может привести к потере слуха, если диск прослушивается через наушники.

Перед перемещением камеры CR-2 AF обязательно отключите ее от сети.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Запрещено

Перед перемещением CR-2 AF убедитесь, что питание выключено, вилка питания выдернута из розетки, а все кабели, подключенные к другим устройствам, отсоединены.

Не прикасайтесь одновременно к токопроводящим частям немедицинского оборудования и к пациенту.

В противном случае может произойти поражение электрическим током.



Используйте изолирующий трансформатор, когда система подключена к сети.

Подключите изолирующий трансформатор, соответствующий IEC 60601-1, для сетей между компьютером и концентратором.

В противном случае существует риск поражения электрическим током при неисправности сети.



Запрещено

Не устанавливайте в помещениях с водой, паром, влагой или пылью.

Установка в подобных местах может привести к нарушениям в работе и повреждениям.



Запрещено

Не устанавливайте в помещениях с солями, серой или едким газом.

Установка в подобных местах может привести к коррозии прибора, нарушениям в работе и повреждениям.



Запрещено

Не устанавливайте на нестабильных поверхностях или в помещениях с вероятностью вибрации.

Из-за вибрации прибор может перевернуться или потерять равновесие и упасть, что может привести к повреждениям прибора или травмам.



Запрещено

Не устанавливайте ничего вблизи розетки электропитания.

Для возможности быстрого отсоединения от сети электропитания в любое время, доступ к розетке не следует загромождать.

В нештатных ситуациях кабель, оставленный подсоединенным к электросети, может быть причиной пожара или поражения электрическим током.



Запрещено

Не блокируйте вентиляционные отверстия.

Это может вызвать повышение температуры внутри прибора и привести к пожару.



Запрещено

Не кладите руки или пальцы на основание прибора.

При движении из стороны в сторону, платформа может прищемить или повредить пальцы или руки.

Также объясните пациентам, что нельзя класть руки и пальцы на основание.



Запрещено

При перемещении CR-2 AF не держитесь за упор для лица или цифровую камеру.

При перемещении CR-2 AF убедитесь, что блокиратор платформы закреплен, держите прибор за углубления для переноски спереди и сзади основания и не переворачивайте CR-2 AF.

Не держитесь за упор для лица, цифровую камеру или другие детали, так как они могут отломаться и нанести травму.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Придерживайте CR-2 AF при подключении или отсоединении кабеля.

В целях безопасности при подсоединении или отсоединении кабеля электропитания или любого кабеля, придерживайте основной блок. В противном случае основной блок может упасть и нанести травмы.



Убедитесь, что вся система соответствует стандарту IEC 60601-1-1.

В среде пациента используйте оборудование, соответствующее IEC 60601-1.

При работе используйте компьютер, монитор и другое оборудование, которое соответствует системному стандарту IEC 60601-1 или IEC 60950-1 для Фундус-камеры CR-2 AF. Убедитесь, что вся рабочая система соответствует стандарту IEC 60601-1-1. Обязательно используйте изолирующий трансформатор, соответствующий стандарту IEC 60601-1 при использовании компьютера или монитора, соответствующих стандарту IEC 60950-1. Подробную информацию о среде пациента см. в разделе «Среда пациента» (стр. 49).

В противном случае это может привести к поражению электрическим током. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.



Содержите в чистоте упоры для лба и подбородка.

Для предотвращения риска заражения протирайте упор для лба дезинфицирующим раствором этанола после каждого пациента. В целях соблюдения чистоты также меняйте салфетку к упору для подбородка после каждого пациента. Если салфетка к упору для подбородка не используется, протирайте его дезинфицирующим средством после каждого пациента.

Для получения консультации по поводу дезинфекции обратитесь к специалисту. Использование других дезинфицирующих средств может привести к коррозии упора для лба.



Во время съемки медленно придвигайте основной блок к глазу пациента.

При настройке положения основного блока в горизонтальном направлении медленно передвигайте его ближе к пациенту, одновременно наблюдая глаз пациента со стороны.

При контакте с линзой объектива глаз пациента может травмироваться.



Проверьте качество съемки перед использованием CR-2 AF.

Перед использованием CR-2 AF убедитесь, что никакие посторонние частицы не мешают выполнению снимка или диагностике. Для этого необходимо сделать тестовый снимок.



Отключайте прибор, когда он не используется.

В целях безопасности обязательно выключайте CR-2 AF и все подключенные устройства, когда они не используются.

Также, если CR-2 AF не используется длительное время, отключите кабель от сети электропитания и накройте чехлом, иначе накапливаемая пыль и грязь может привести к возникновению пожара.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Запрещено

Не трогайте основной блок во время движения.



Программа управления поворачивает основной блок и упор для подбородка в центральную позицию при выключении CR-2 AF или по завершении исследования. Не трогайте основной блок во время движения.

Перед упаковкой CR-2 AF основной блок и упор для подбородка должны быть перемещены в исходные положения.

Опустите основной блок и упор для подбородка в крайнее нижнее положение. Автоматическое опускание осуществляется при зажатой кнопки настроек (SET) при включении прибора.



Поводите ежедневный и регулярный осмотр.

В целях безопасности перед началом работы с CR-2 AF проводите ежедневный осмотр.

Также проводите регулярные проверки состояния CR-2 AF, по крайней мере, ежегодно с приглашением представителя, назначенного компанией Canon.



Запрещено

Не выключайте CR-2 AF, цифровую камеру или компьютер во время выполнения съемки, передачи данных или резервного копирования.

Это может привести к повреждению компьютера или потере данных.



Запрещено

Не отсоединяйте кабель между CR-2 AF и компьютером во время выполнения съемки или передачи данных.

Это может привести к повреждению компьютера или потере данных.

Указания по использованию CR-2 AF

Цифровая камера

- Подключаемая цифровая камера предназначена специально для CR-2 AF. Технические характеристики отличаются от бытовых цифровых камер Canon. Поэтому ее можно использовать только для осмотра и фотографирования глаз человека. Не отсоединяйте цифровую камеру от основного устройства для использования отдельно. В противном случае CR-2 AF может выйти из строя.
- При возникновении каких-либо проблем или необходимости ремонта цифровой камеры CR-2 AF обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Перед началом работы

- Проводите осмотр CR-2 AF ежедневно. Убедитесь в отсутствии посторонних веществ, которые могут помешать съемке или диагностике.
- Проверяйте и очищайте линзу объектива перед началом съемки. Любые пятна или царапины на линзе объектива проявляются как белые пятна на снимке.
- Внезапное включение отопления помещения зимой или в холодных регионах может вызвать конденсацию влаги на линзе объектива или внутренних оптических деталях CR-2 AF. В таких случаях необходимо дождаться исчезновения конденсата и не выполнять съемку до этого момента.
- Не трогайте линзы фундус-камеры или зеркала цифровой камеры при подсоединении или отсоединении цифровой камеры от фундус-камеры. Наличие грязи, отпечатков пальцев или других посторонних предметов на линзе или зеркале мешает получению качественных снимков.

После окончания работы

- После окончания работы CR-2 AF выключите прибор, закройте линзу объектива крышкой на линзу объектива и накройте CR-2 AF чехлом от пыли. Вы не сможете получить качественные изображения, если на объективе будет находиться пыль.
- Если цифровая камера отсоединена и не прикрепляется, пыль и грязь могут попасть как в нее, так и в фундус-камеру. Всегда закрывайте крышками соответствующие места крепления.

Очистка и дезинфекция

- Не прикасайтесь к продувочным приспособлением линзы.
- Не протирайте и не трите линзу, если на ней грязь или пыль, так как может привести к появлению царапин.
- Не протирайте линзу спиртовым раствором, средством для протирки очков или салфетками, пропитанными силиконом, так как это может привести к разъеданию поверхности линзы или появлению полос.
- Не используйте очиститель линз для очистки наружных поверхностей CR-2 AF, так как это может привести к повреждениям CR-2 AF.
- Никогда не используйте спирт, бензин, растворители для краски или другие растворители для очистки наружных поверхностей CR-2 AF, так как это может привести к повреждениям поверхности CR-2 AF.
- Никогда не используйте растворы, содержащие этанол, для очистки наружных поверхностей CR-2 AF, кроме упора для лба и упора для подбородка, так как это может привести к повреждениям CR-2 AF.
- Если салфетки к упору для подбородка не используются, проводите дезинфекцию упора подбородка после каждого пациента, таким же образом, как и дезинфекцию упора для лба.

- Выполняйте все процедуры очистки, стерилизации и дезинфекции, указанные в инструкции по эксплуатации каждого периферийного устройства системы.

Условия эксплуатации

- Эксплуатация, хранение и транспортировка CR-2 AF допускаются только в условиях, соответствующих приведенным ниже. Для хранения и транспортировки необходимо использовать оригинальную упаковку.

	Температура	Влажность	Атмосферное давление
Условия эксплуатации	От 10 до 35°C	От 30 до 90% относительной влажности (без конденсации)	От 700 до 1060 гПа
Условия хранения и транспортировки	От -30 до 50°C	От 10 до 95% относительной влажности (без конденсации)	от 600 до 1060 гПа

- Не устанавливайте, не храните и не оставляйте CR-2 AF в очень жарком или влажном помещении. Также не используйте CR-2 AF вне помещения, так как это может привести к повреждениям или неправильной работе.
- Всегда старайтесь содержать помещение максимально чистым. После нескольких лет работы CR-2 AF пыль, содержащаяся в воздухе в помещении, может попасть на линзу объектива, а также на оптические детали основного блока. Наличие пыли на оборудовании не позволяет получать качественные снимки.
- Когда CR-2 AF не используется, надевайте защитные крышки на линзу и чехол от пыли на CR-2 AF.

Установка

- Для установки CR-2 AF обратитесь к своему торговому представителю или к местному дистрибьютору компании Canon.
- При сильных ударах настройки CR-2 AF могут сбиться. Бережно обращайтесь с прибором.

Транспортировка

- Опустите основной блок и упор для подбородка в крайнее нижнее положение. Автоматическое опускание осуществляется при зажатой кнопки настроек (SET) при включении прибора.
- Убедитесь, что CR-2 AF отключена, кабель отсоединен от сети электропитания, все кабели, соединяющие прибор с другими устройствами, также отсоединены.
- Поднимая основной блок, не держитесь за упор для лица или цифровую камеру. Держите основной блок за углубления для переноски спереди и сзади; держите его ровно.
- При транспортировке CR-2 AF совместите платформу с основанием, после чего закрепите блокиратор платформы.
- Необходимо избегать вибрации и ударов при транспортировке CR-2 AF в автомобиле или на большие расстояния. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Утилизация

Утилизация данного изделия незаконным способом может вызвать неблагоприятные последствия для здоровья человека и окружающей среды. Поэтому при утилизации данного изделия необходимо соблюдать те процедуры, которые соответствуют принятым в Вашей стране законам и требованиям.

Только для стран Европейского союза и ЕЕА (Норвегия, Исландия и Лихтенштейн)

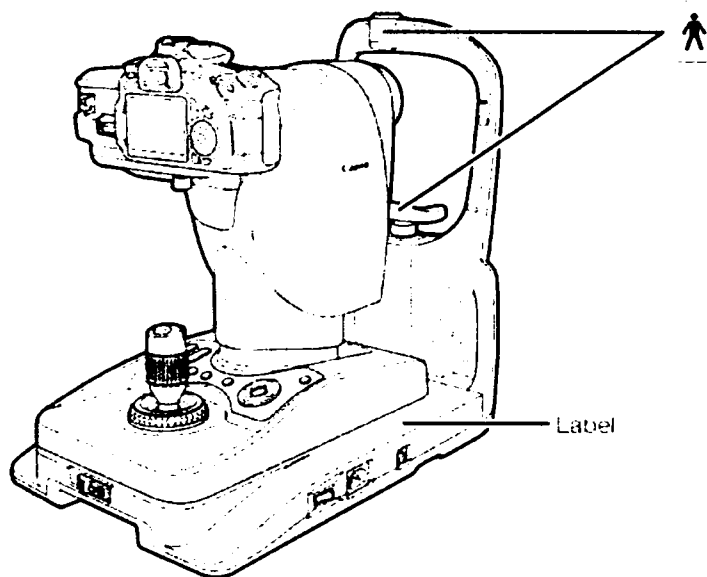


Этот символ означает, что данное изделие нельзя утилизировать совместно с бытовым мусором в соответствии с директивой WEEE (2012/19/EC) и национальным законодательством. Данное изделие необходимо отправить в специальный пункт сбора, например, продавцу в случае покупки нового аналогичного изделия, или в уполномоченный пункт сбора для переработки отходов электрического и электронного оборудования. Неправильное обращение с подобными отходами может негативно влиять на окружающую среду и здоровье людей в связи с потенциально опасными веществами, содержащимися в таком оборудовании. В то же время, Ваше участие в правильной утилизации данного изделия внесет вклад в эффективное использование природных ресурсов. Чтобы узнать, куда можно передать Ваше оборудование для последующей переработки, обратитесь в администрацию Вашего города, службу утилизации, работающую в соответствии с нормами или службу утилизации Вашего учреждения. Для получения более подробной информации о возврате и утилизации изделий в соответствии с директивой WEEE посетите сайт www.canon-europe.com/weee.

В странах, не присоединившихся к действию директивы WEEE (2012/19/EC), фондус-камера должна утилизироваться в соответствии с местным законодательством. На территории Российской Федерации медицинское изделие и его составные части должны быть утилизированы в соответствии СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», как отходы класса А. Электронные компоненты изделия утилизуются как отходы класса Г.

Паспортная табличка и символы

Место расположения и содержание паспортной таблички CR-2 AF приведены ниже.

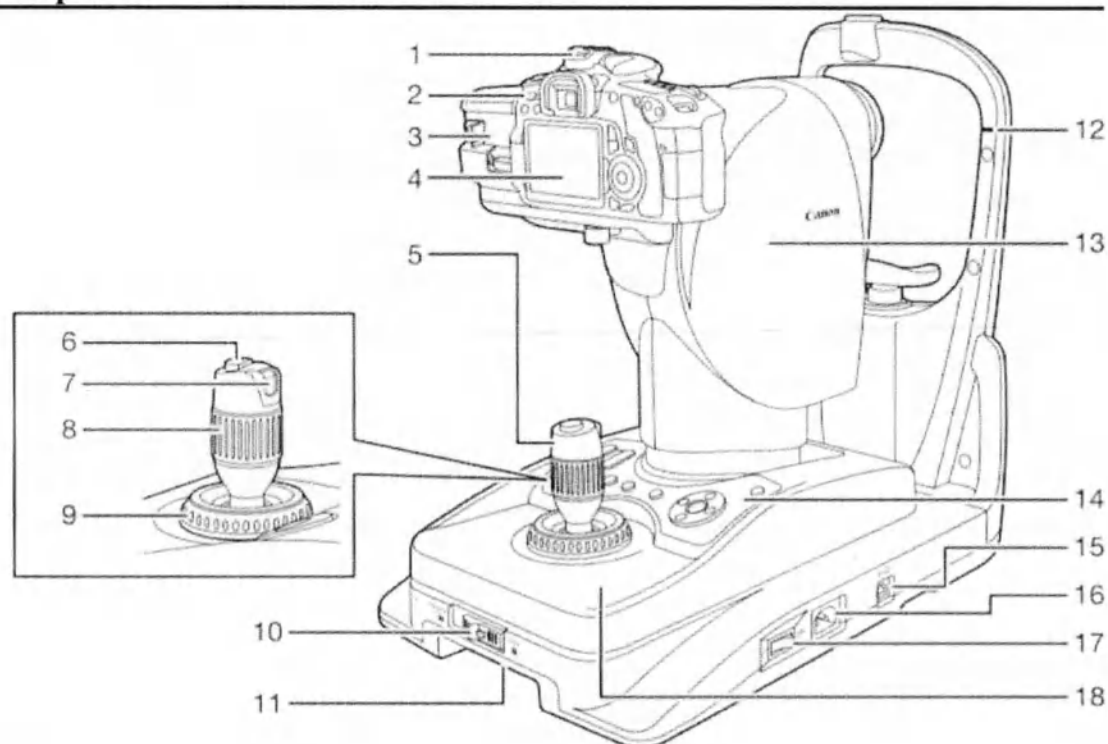


Label	Паспортная табличка
Следующие символы имеют отношение к CR-2 AF.	
	Переменный ток
	Рабочая часть типа В
	Обратитесь к инструкции по применению.
	Осторожно!
	Медицинское изделие
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Серийный номер - Пример: 123456
	Температурный диапазон хранения
IPX0	Степень защиты от опасного проникания воды или твердых частиц
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Не допускать воздействия солнечного света
	Не допускать воздействия влаги
	Этой стороной вверх

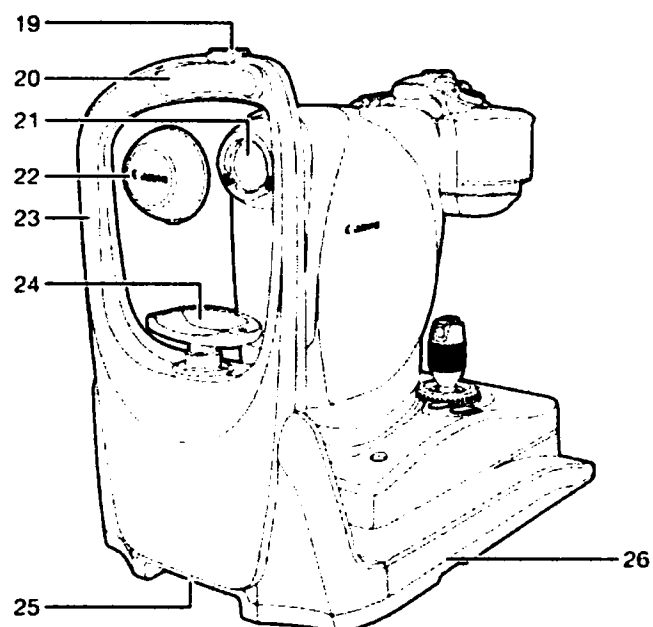
3 Названия деталей

222

Цифровая камера

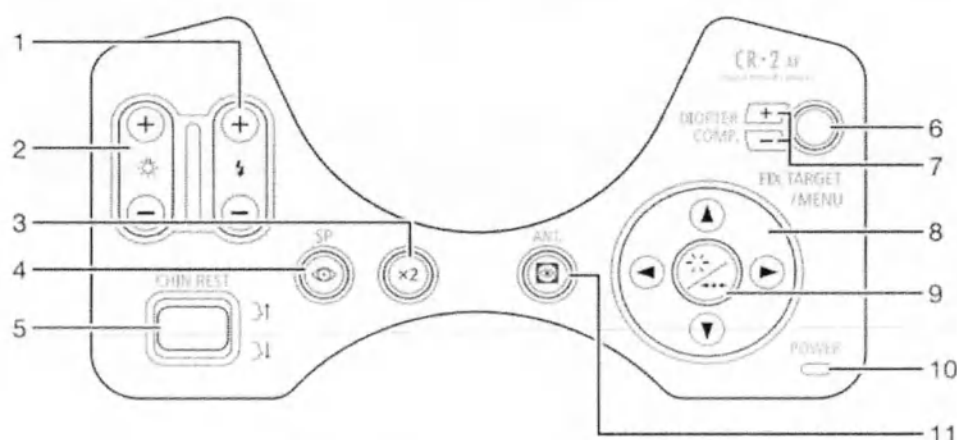


- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Фундус-камера | 12 | Отметка регулировки высоты |
| 2 | Выключатель цифровой камеры | 13 | Основной блок |
| 3 | Крышка цифровой камеры | 14 | Панель управления |
| 4 | Монитор наблюдения | 15 | USB-порт |
| | Для осмотра передней камеры глаза и | 16 | Разъем кабеля электропитания |
| | глазного дна. | 17 | Выключатель основного блока |
| 5 | Рычаг управления | 18 | Платформа |
| 6 | Кнопка спуска затвора | | |
| | 1-е положение: Возобновление режима | | |
| | автоматического осмотра глазного дна | | |
| | и функций AF/AS | | |
| | 2-е положение: Выполнение съемки | | |
| 7 | Кнопка центровки | | |
| | Переключение между режимами осмотра | | |
| | передней камеры глаза и сетчатки. | | |
| 8 | Кольцо регулировки движения основного | | |
| | блока по высоте | | |
| | Вправо: Основной блок поднимается. | | |
| | Влево: Основной блок опускается. | | |
| 9 | Кольцо фокусировки | | |
| | Повернуть для фокусировки | | |
| | изображения. | | |
| 10 | Блокиратор платформы | | |
| 11 | Выемка для подъема | | |



- | | |
|--|---------------------|
| <p>19 Соединитель для внешнего устройства фиксации глаза (с крышкой)
Внешнее устройство фиксации глаза поставляется отдельно</p> <p>20 Упор для лба</p> <p>21 Линза объектива</p> <p>22 Крышка на линзу объектива</p> <p>23 Упор для лица</p> <p>24 Упор для подбородка</p> <p>25 Выемка для подъема</p> | <p>26 Основание</p> |
|--|---------------------|

Панель управления

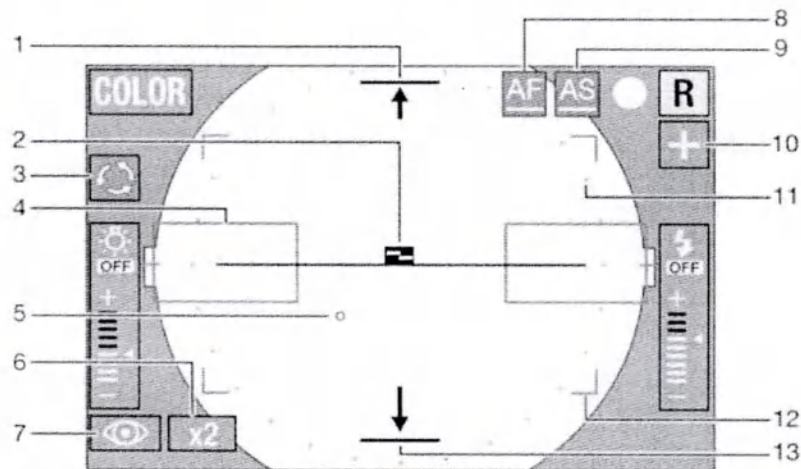


- | | |
|---|---|
| <p>1 Кнопка настройки интенсивности вспышки/индикатор
+: Увеличение интенсивности вспышки
-: Уменьшение интенсивности вспышки</p> <p>2 Кнопка настройки яркости подсветки при обзоре/индикатор
+: Увеличение яркости подсветки
-: Уменьшение яркости подсветки</p> <p>3 Кнопка съемки в режиме x2/индикатор
Включает режим съемки x2 (См. стр. 33)</p> <p>4 Кнопка съемки узкого зрачка/индикатор
Включение режима съемки узкого зрачка (См. стр. 34)</p> <p>5 Кнопка УПОР ДЛЯ ПОДБОРОДКА
Вверх: Поднимает упор для подбородка.
Вниз: Опускает упор для подбородка.</p> | <p>6 Кнопка компенсации диоптрий
Включает функцию фотосъемки с компенсацией диоптрий. (См. стр. 35)</p> <p>7 Индикатор режима компенсации диоптрий
Индикаторы не светятся
Нет компенсации диоптрий
Горит индикатор + Положительная компенсация
Горит индикатор - Отрицательная компенсация</p> <p>8 Кнопка ФИКСАЦИЯ ЦЕЛИ/МЕНЮ
Передвигает вверх, вниз, вправо, влево внутреннее устройство фиксации глаза (в режиме осмотра глазного дна)/перемещение между разделами МЕНЮ.</p> <p>9 Кнопка настроек/индикатор
Мигание лампы внутреннего устройства фиксации глаза (в режиме осмотра глазного дна)/перемещение между разделами МЕНЮ.</p> <p>10 Индикатор ВКЛЮЧЕНИЕ
Горит, когда устройство включено</p> <p>11 Кнопка съемки передней камеры глаза/индикатор
Включение режима съемки передней камеры глаза (См. стр. 36)</p> |
|---|---|

Монитор наблюдения

При осмотре передней камеры глаза (с увеличением $\times 1,3$)

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Индикатор режима автоматического осмотра глазного дна | 5 | Индикатор готовности к съемке |
| 2 | Индикатор режима фотосъемки COLOR (ЦВЕТ): Режим цветной фотографии | | Зеленый: Готов к съемке |
| | ANT.IR (ПЕРЕД. ИК): Режим инфракрасной фотосъемки передней камеры глаза | 6 | Индикатор левого/правого глаза |
| 3 | Сферы центровки зрачка | | R (П): Правый глаз |
| 4 | Индикатор яркости подсветки | 7 | Индикатор съемки передней камеры глаза |
| | | 8 | Индикатор интенсивности вспышки |

При осмотре глазного дна (с увеличением $\times 1,3$)

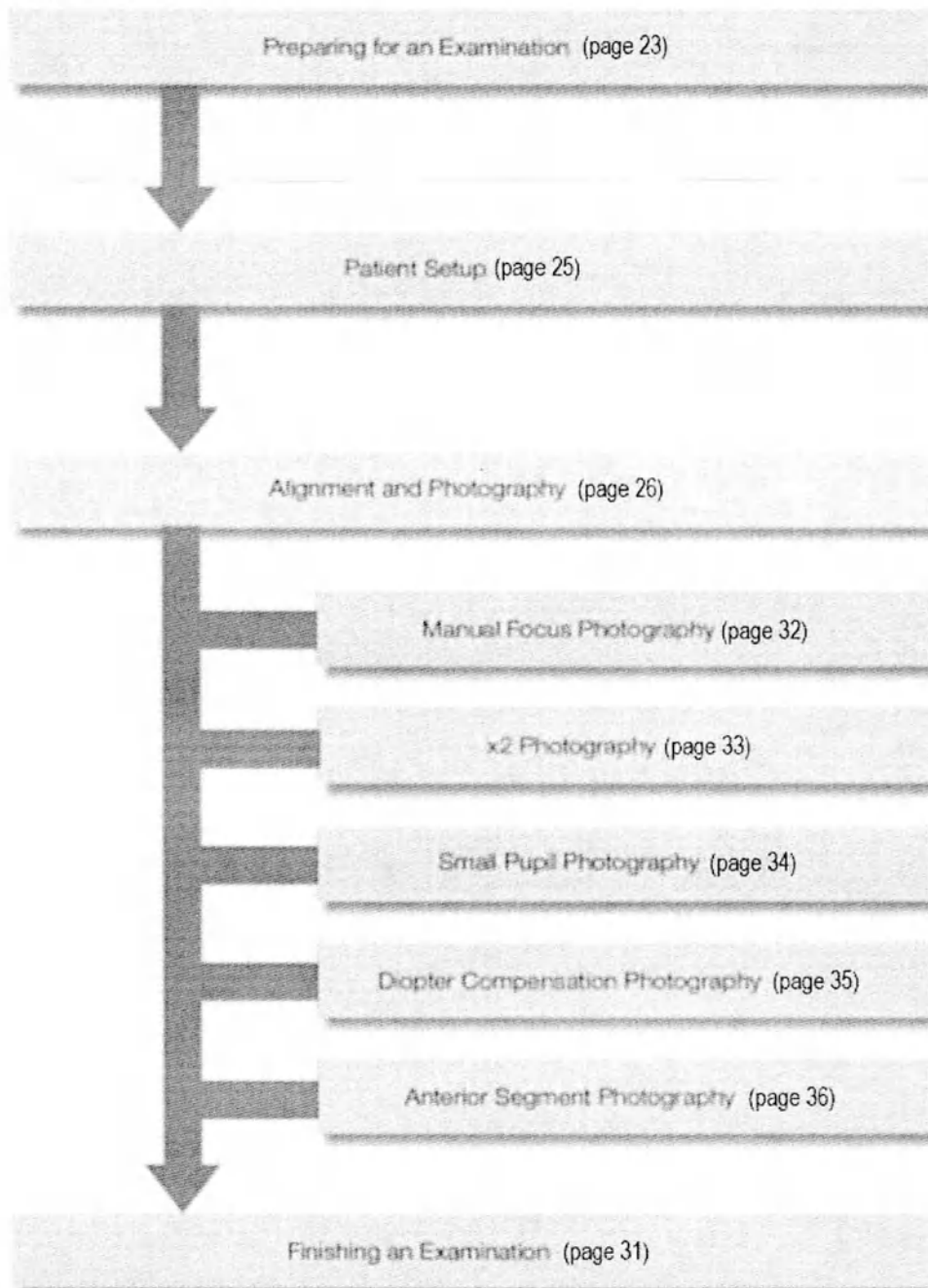
- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Индикатор верхнего положения основного блока | 8 | Индикатор режима AF (автофокусировки) |
| | Появляется при достижении основным блоком верхнего положения. | | Индикатор режима AS (автосъемки) |
| 2 | Индикатор фокуса | 9 | Индикатор режима компенсации диоптрий |
| 3 | Индикатор режима непрерывной фотосъемки | 10 | Не горит: Нет компенсации диоптрий |
| | После работы камера не возвращается из режима съемки глазного дна в режим съемки передней камеры глаза. | | + Положительная компенсация |
| 4 | Направляющая режима AS (автосъемка) (зеленая) | | - Отрицательная компенсация |
| 5 | Индикатор положения устройства фиксации глаза | 11 | Границы съемки узкого зрачка |
| 6 | Индикатор съемки в режиме $\times 2$ | 12 | Границы съемки в режиме $\times 2$ |
| 7 | Индикатор съемки узкого зрачка | 13 | Индикатор нижнего положения основного блока |
| | | | Появляется при достижении основным блоком нижнего положения. |

4 Основные рабочие функции

Последовательность действий

Ниже представлена последовательность действий при выполнении съемок сетчатки.

При необходимости подключите нужные кабели так, как описано в разделе «Подключение кабелей» (см. страницу 23).



Preparing for an Examination (page 23)	Подготовка к исследованию (стр. 23)
Patient Setup (page 25)	Ввод данных о пациенте (стр. 25)
Alignment and Photography (page 26)	Центровка и съемка (стр. 26)
Manual Focus Photography (page 32)	Режим съемки с ручной фокусировкой (стр. 32)
x2 Photography (page 33)	Режим съемки x2 (стр. 33)
Small Pupil Photography (page 34)	Режим съемки узкого зрачка (стр. 34)
Diopter Compensation Photography (page 35)	Фотосъемка с компенсацией диоптрий (стр. 35)
Anterior Segment Photography (page 36)	Съемка передней камеры глаза (стр. 36)
Finishing an Examination (page 31)	Завершение исследования (стр. 31)

Подключение кабелей

Подключите CR-2 AF к компьютеру, на котором установлена программа, входящая в комплект поставки



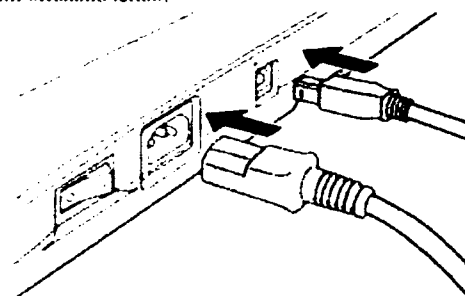
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не беритесь за кабель электропитания мокрыми руками при включении или отключении прибора.
- Используйте только тот кабель электропитания, который поставлялся совместно с прибором.

В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Убедитесь, что выключатель CR-2 AF находится в положении «Выключено».

Подсоедините кабель электропитания и USB-кабель к фундус-камере.



Полностью подключите кабель электропитания к розетке.

Подключите другой конец USB-кабеля к USB-порту компьютера.



Используйте высокоскоростной USB-кабель типа AB длиной 3 метра или меньше. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Подготовка к исследованию



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

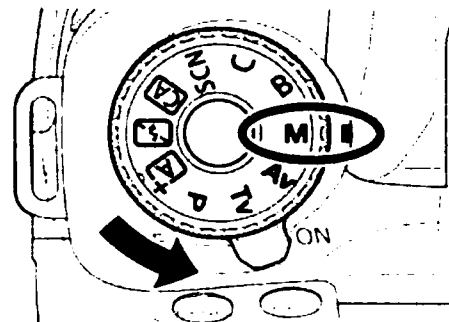
- Для предотвращения риска заражения протирайте упор для лба дезинфицирующим раствором этанола после каждого пациента. Для получения консультации по поводу дезинфекции обратитесь к специалисту.
- В целях соблюдения чистоты также меняйте салфетку к упору для подбородка после каждого пациента.

Включите компьютер.

Программа управления запускается автоматически, появляется экран входа в систему.

Подробную информацию об использовании программы управления см. в Руководстве по эксплуатации программного обеспечения RX.

Если цифровая камера выключена, переведите переключатель в положение ВКЛЮЧЕНО.





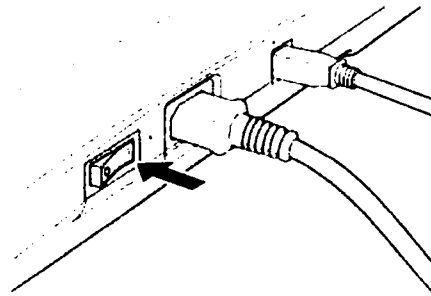
Если диск установки режима установлен в любое положение, кроме **М**, сделать снимок невозможно. Удерживая кнопку в центре диска выбора режимов, поверните диск в положение **М**.

3

Снимите крышку с линзы объектива, переместите выключатель фондус-камеры в положение ВКЛЮЧЕНО.

Загорится индикатор подачи электропитания (POWER), а индикатор настройки (SET) будет мигать.

Автоматически запустится процесс инициации работы CR-2 AF (внутренняя проверка и запуск работы движущих частей). После запуска части основного блока установятся в центральном положении. Загорится индикатор настройки (SET) и включится монитор наблюдения.



ВНИМАНИЕ

При включении CR-2 AF основной блок перемещается в центральное положение. Не трогайте основной блок во время движения.



Функция сохранения энергии

Если прибор включен, а кнопки на рабочей панели не используются более 10 минут, запускается режим сохранения энергии. В режиме сохранения энергии мигает индикатор подачи электропитания (POWER).

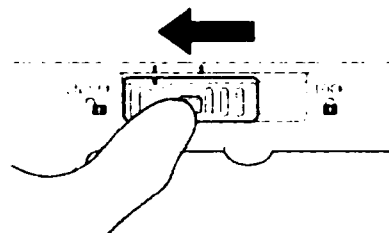
Для возврата в обычный режим нажмите любую кнопку на рабочей панели или передвиньте платформу вправо или влево.

1

Нажмите и удерживайте кнопку блокировки платформы и передвиньте ее в положение РАЗБЛОКИРОВАНО (UNLOCK).

Выровняйте отметки на кнопке блокировки и на левой стороне основания.

Таким образом, платформа разблокирована.



5

6

Придвиньте к себе платформу с помощью рычага управления.

Протрите дезинфицирующим средством упор для лба и замените салфетку к упору для подбородка.

Если салфетки к упору для подбородка не используются, протрите его также дезинфицирующим средством.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для предотвращения риска заражения протирайте упор для лба дезинфицирующим раствором этанола после каждого пациента. Для получения консультации по поводу дезинфекции обратитесь к специалисту.
- В целях соблюдения чистоты также меняйте салфетку к упору для подбородка после каждого пациента.

Ввод данных о пациенте

1

Начните исследование в программе управления

Введите информацию о пациенте.

2

Посадите пациента и расположите его для съемки.

- Попросите пациента снять контактные линзы или очки, если он их носит.
 - Попросите пациента положить подбородок на упор для подбородка и прижать лоб к упору для лба.
- Установите удобную для пациента высоту оптической скамьи и стула.

3

С помощью кнопки **УПОР ДЛЯ ПОДБОРОДКА (CHIN REST)** передвиньте упор для подбородка таким образом, чтобы глаз пациента оказался на одном уровне с отметкой высоты.



Chin rest rises	Упор для подбородка поднимается
Chin rest lowers	Упор для подбородка опускается
Height adjustment mark	Отметка регулировки высоты

4

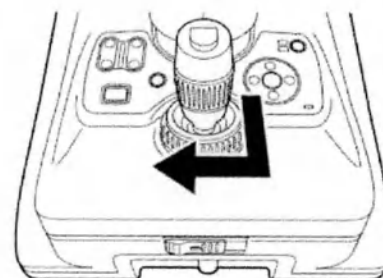


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для съемки подвиньте платформу в направление глаза.

- Не кладите руки или пальцы на основание прибора.
- Также предупредите пациента не класть пальцы или руки на основание. Несоблюдение предупреждения может привести к защемлению пальцев или рук и возможным травмам.

Возьмите рычаг управления, потяните на себя и затем передвиньте платформу.



Центровка и съемка

В этом разделе описаны стандартные процедуры съемки изображений с использованием функций автоматического осмотра глазного дна, AF (автофокусировки) и AS (автосъемки).

1

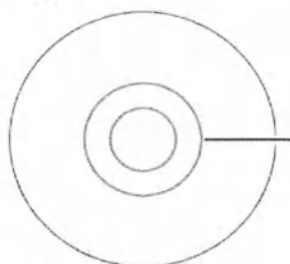
Для съемки отцентрируйте фундус-камеру и глаз пациента.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При настройке положения фундус-камеры в горизонтальном направлении медленно передвигайте ее ближе к пациенту, одновременно наблюдая глаз пациента со стороны. При контакте с линзой объектива глаз пациента может травмироваться.

1. Двигайте платформу до тех пор, пока глаз, съемка которого будет проводиться, не появится на мониторе.
2. Совместите центр зрачка пациента и сферы центровки зрачка.
3. Попросите пациента смотреть, не моргая, на зеленую мерцающую лампочку фиксации глаза.

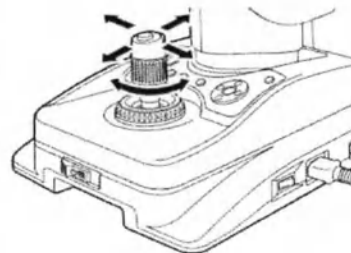


Сферы центровки зрачка



При осмотре передней камеры глаза пациента с очень сильной близорукостью или дальнозоркостью пациент может не видеть внутреннюю лампочку фиксации глаза.

- Для перемещения основного блока на небольшое расстояние влево или вправо наклоните рычаг управления влево или вправо.
- Для перемещения основного блока на небольшое расстояние вперед или назад наклоните рычаг управления вперед или назад.
- Для перемещения основного блока вверх или вниз поверните кольцо регулировки движения основного блока по высоте.

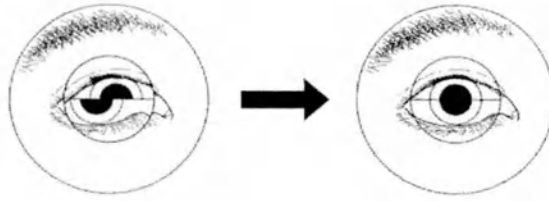


Если не удастся достигнуть требуемого вертикального положения с помощью рычага управления

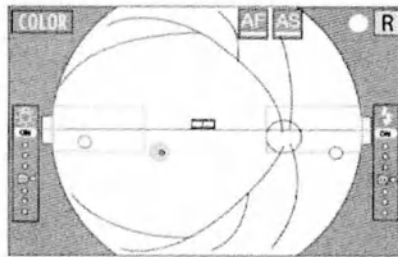
Поправьте положение упора для подбородка с помощью кнопки УПОР ДЛЯ ПОДБОРОДКА (CHIN REST), это позволит поднять или опустить лицо пациента.

2

Наклоните рычаг управления вперед или назад для совмещения верхней и нижней части изображения зрачка.



Когда верх и низ изображения зрачка объединяются, на мониторе наблюдения режим осмотра передней камеры автоматически переключается на режим осмотра глазного дна.



Индикатор режима автоматического осмотра глазного дна

Отображается, когда доступна функция автоматического осмотра глазного дна.

Цвета значков указывают на статус обнаруживаемого зрачка.



Общий цвет значка темно-серый:

Полоса индикации полностью темно-серая:

Левая часть полосы индикации имеет зеленый цвет:

Полоса индикации полностью зеленая:

Ошибка при обнаружении зрачка.

Обнаружение зрачка невозможно.

Положение обнаруживаемого зрачка не является оптимальным.

Положение обнаруживаемого зрачка оптимально.



Режим осмотра переднего сегмента можно переключить на режим осмотра глазного дна вручную, нажав кнопку центровки.



Если зрачок меньше, чем внутренняя сфера центровки, хорошее изображение не получится.

Затемните комнату, чтобы зрачок пациента расширился. Если зрачок недостаточно расширился при этом, используйте функцию съемки узкого зрачка (см. страницу 34).

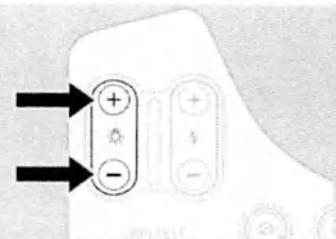


Настройка яркости подсветки

Настройте яркость подсветки с помощью кнопки регулировки яркости подсветки.

Руководство по настройке яркости подсветки

Устанавливайте минимально возможный уровень яркости, чтобы снизить нагрузку на глаз пациента.



Настройка яркости монитора наблюдения

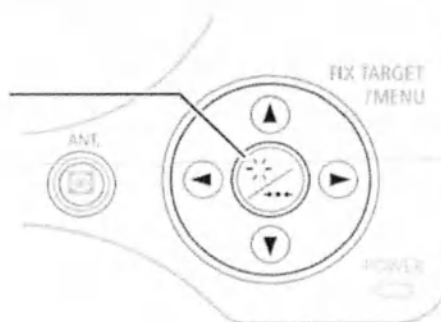
Для настройки яркости монитора наблюдения используйте программу CU. Для получения детальной информации обратитесь к Руководству к программе CU.

3

Попросите пациента смотреть на внутреннее устройство фиксации глаза для проведения съемки нужного участка.

Для направления взгляда пациента необходимо выполнить следующие действия: Для перемещения внутреннего устройства фиксации глаза в нужное положение нажимайте кнопку «Фиксация цели» (FIX TARGET) вверх, вниз, влево и вправо, и затем нажмите кнопку настроек (SET), чтобы лампа начала мигать. Если не удастся направить взгляд с помощью внутреннего устройства фиксации глаза, используйте внешнее устройство фиксации глаза [приобретается дополнительно].

Кнопка настроек

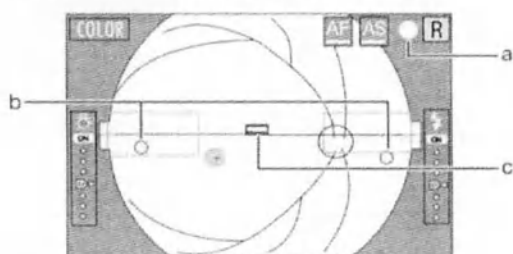


Для возврата к предыдущему положению внутреннего устройства фиксации глаза нажмите и удерживайте кнопку настроек в течение 2 секунд. Для получения детальной информации обратитесь к Руководству по эксплуатации обеспечения программного CU.

4

Перед началом съемки проведите предварительную проверку.

- Индикатор готовности к съемке горит зеленым.
- Точки рабочего расстояния видны четко.
- Появляется индикатор фокусировки.



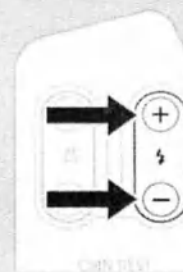
Индикатор готовности к съемке

- Зеленый: Готов к съемке.
- Красный: Готовится к съемке. Дождитесь, пока индикатор загорится зеленым.

Настройка интенсивности вспышки

Интенсивность вспышки по умолчанию установлена на стандартном уровне.

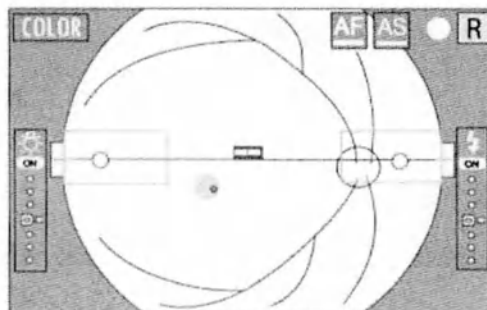
Каждое нажатие на кнопку настройки увеличивает интенсивность вспышки на 0,3 шага.



5

Наведите рычаг управления и сделайте снимок.

Функция AF выравнивает разделенные линии в одну линию. Отрегулируйте рычаг управления так, чтобы точки рабочего расстояния были четкими, и поместите обе точки в направляющий квадрат автосъемки.



Сработает вспышка, и будет сделан снимок.



Индикатор режима AF (автофокусировки)

Отображается, когда доступна функция AF.

Цвета значков указывают на состояние автофокусировки.



Правая часть полосы индикации имеет красный цвет:

Левая часть полосы индикации имеет зеленый цвет:

Полоса индикации полностью зеленая:

Ошибка автофокусировки

Камера в режиме AF

Режим AF завершен



Индикатор режима AS (автосъемки)

Отображается, когда доступна функция AS.

Цвета значков указывают на состояние автосъемки.



Полоса индикации полностью темно-серая:

Правая часть полосы индикации имеет оранжевый цвет:

Левая часть полосы индикации имеет зеленый цвет:

Полоса индикации полностью зеленая:

Ошибка при определении WD

Положение или форма WD не являются оптимальными.

Режим AS в стадии подготовки к работе.

Режим AS готов к работе.



Хотя значок AS указывает на состояние подготовки, возможно, можно будет сделать снимок.



Поверните кольцо фокусировки, чтобы отключить функцию автофокусировки, и можно будет выполнить съемку с ручной фокусировкой (см. стр. 32).

Функция AS недоступна для фотосъемки с ручной фокусировкой.



Если функция AF или AS не работает, обратитесь к разделу «7 Устранение неполадок» (см. стр. 47) и следуйте инструкциям.



Если диоптрия глаза пациента находится вне диапазона регулировки фокуса, режим съемки автоматически переключается на съемку с компенсацией диоптрий (см. стр. 35).

6

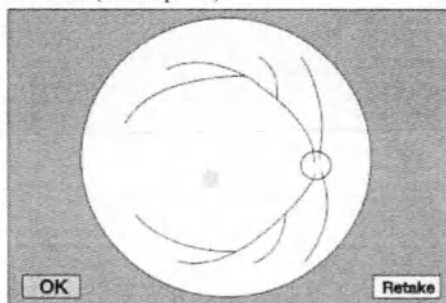
Проверьте сфотографированное изображение.

Предварительный просмотр отображается на мониторе наблюдения.

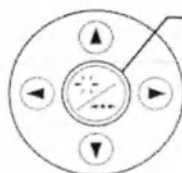
Нажмите кнопку настроек (SET), чтобы сохранить изображение. Изображение сохраняется, а предварительный просмотр закрывается. Если на этом экране сделан какой-либо выбор, сделанное изображение автоматически сохраняется, а предварительный просмотр закрывается.

Если нужно выполнить повторную съемку изображения, нажмите кнопку , чтобы активировать режим «Повторный снимок», и нажмите кнопку настроек (SET). Предварительный просмотр закрывается, и камера возвращается к наблюдению переднего сегмента.

Чтобы сделать снимки другого глаза, повторите процедуры, начиная с шага 1 раздела «Центровка и съемка» (см. стр. 26).



Кнопка ФИКСАЦИЯ ЦЕЛИ/МЕНЮ



Кнопка настроек



Этот экран предварительного просмотра отображается примерно через 3 секунды. Используйте программу управления, чтобы изменить время отображения.



После съемки функция автоматического осмотра глазного дна будет временно отключена. Чтобы перезапустить функцию, нажмите кнопку спуска затвора наполовину ее хода, пока не прозвучит звуковой сигнал.



Внешний вид блика

Даже если точки рабочего расстояния настроены на максимальную четкость, вокруг изображения на сетчатке могут появиться блики в зависимости от глаза пациента.

См. «7 Устранение неполадок» (см. стр. 47) и следуйте инструкциям.

Завершение исследования

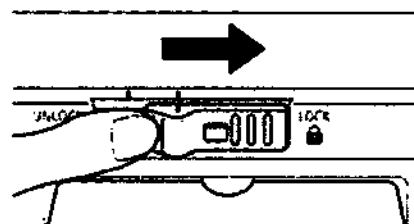
- 1 **Завершите исследование в программе управления**
Индикатор настройки (SET) начнет мигать и монитор наблюдения выключится.

ВНИМАНИЕ

По завершении исследования программа управления поворачивает основной блок и упор для подбородка в центральную позицию. Не трогайте основной блок во время движения.

- 2 **Выровняйте положение платформы и основания и передвиньте замок платформы в блокирующее положение.**

Выровняйте отметки на замке платформы и на правой стороне основания.



- 3 **Выключите CR-2 AF.**
- 4 **Выйдите из программы управления и выключите компьютер.**

5 Вспомогательные функции съемки

В данном разделе описывается использование функций ручной фокусировки, съемки в режиме x2, съемки узкого зрачка, функции компенсации диоптрий и режим съемки передней камеры глаза. Также прилагаются инструкции по подключению дополнительного внешнего монитора.

Режим съемки с ручной фокусировкой

Поворачивайте кольцо фокусировки во время осмотра глазного дна. Функции AF и AS будут отключены, и система временно переключится на съемку с ручной фокусировкой.

Нажмите спусковую кнопку затвора на половину ее хода, пока не прозвучит звуковой сигнал: это означает, что доступны функции AF и AS.

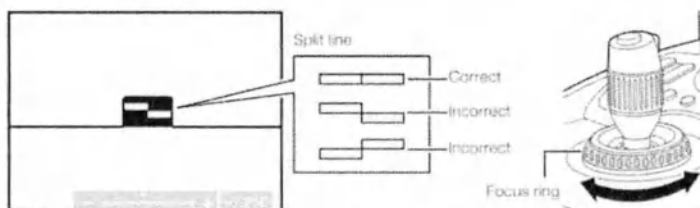


Кнопка спуска затвора

Кнопка спуска затвора имеет два положения. Первое положение — нажать кнопку на половину хода; второе положение — нажать кнопку до конца.

Поверните кольцо фокусировки, чтобы совместить разделенные линии в одну линию.

При вращении кольца фокусировки изображение увеличивается.



Split line	Разделенная линия
Correct	Правильно
Incorrect	Неправильно
Incorrect	Неправильно
Focus ring	Кольцо фокусировки

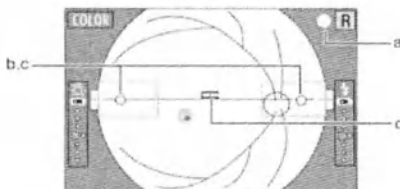


Если разделенные линии не совмещаются

Если диоптрия глаза пациента находится вне диапазона от -10 до +15 дптр, фокусировка по индикатору фокусировки невозможна. В этом случае используйте функцию фотосъемки с компенсацией диоптрий (см. стр. 35).

Перед началом съемки проведите предварительную проверку.

- Индикатор готовности к съемке горит зеленым.
- Точки рабочего расстояния видны четко.
- Точки рабочего расстояния находятся внутри направляющей AS.
- Разделенные линии образуют одну линию.



Полностью нажмите кнопку спуска затвора и сделайте снимок.

Сработает вспышка, и будет сделан снимок.

Предварительный просмотр отображается на мониторе наблюдения.

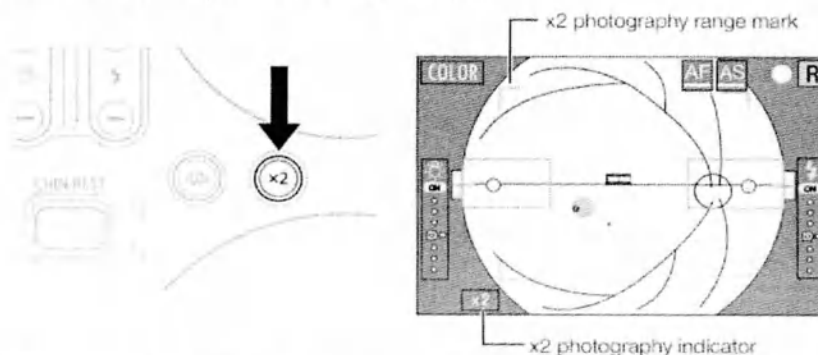
Режим съемки x2

Вы можете проводить съемку и сохранять изображения в режиме съемки x2 в соответствии с границами на мониторе.

1

Нажмите кнопку режима x2.

Включается подсветка кнопки режима съемки x2, на мониторе появляется индикатор режима съемки x2 и обозначения границ съемки в режиме x2.



x2 photography indicator	Индикатор съемки в режиме x2
x2 photography range mark	Обозначение границ съемки в режиме x2

2

2 Выполните процедуры раздела «Центровка и съемка» так же, как на этапе основных операций

Съемку в режиме x2 можно выполнить так же, как и в разделе «Центровка и съемка» (см. стр. 26).
На экране программы управления появится изображение в границах съемки x2.

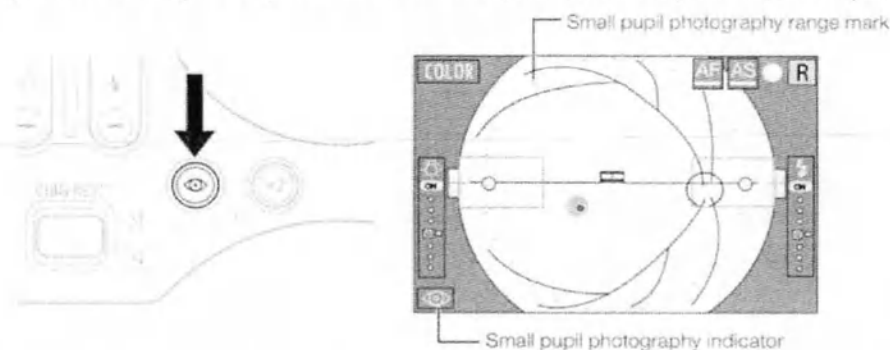
Режим съемки узкого зрачка

Если зрачок пациента недостаточно расширен, используйте функцию съемки узкого зрачка. В данном режиме можно проводить съемку зрачка диаметром от 3,3 мм и более.

1

Нажмите кнопку съемки узкого зрачка.

Включается подсветка кнопки режима съемки узкого зрачка, на мониторе появляется индикатор режима съемки узкого зрачка и обозначения границ съемки в режиме узкого зрачка.



Индикатор съемки узкого зрачка	Индикатор съемки узкого зрачка
Обозначения границ съемки в режиме узкого зрачка	Обозначения границ съемки в режиме узкого зрачка

2

Выполните процедуры раздела «Центровка и съемка» так же, как на этапе основных операций

Съемку в режиме узкого зрачка можно выполнить так же, как и в разделе «Центровка и съемка» (см. стр. 26).

Для завершения съемки узкого зрачка повторно нажмите кнопку режима съемки узкого зрачка.



- Когда функция автоматического осмотра глазного дна не работает, наклоните рычаг управления вперед или назад для совмещения верхней и нижней части изображения зрачка. Затем нажмите кнопку центровки. Сетчатка появляется на мониторе наблюдения.
- Если разделенные линии не видны четко, функция автофокусировки не будет работать. Поверните кольцо фокусировки и сделайте снимки с ручной фокусировкой (см. стр. 32).



- Если зрачок пациента расширен достаточно, не используйте функцию съемки узкого зрачка. Изображение будет переэкспонировано.
- Изображение может содержать блики по краям за пределами границ съемки.

Фотосъемка с компенсацией диоптрий

Если диоптрии глаза пациента выходят за пределы диапазона, который можно отрегулировать с помощью индикатора фокусировки, режим съемки автоматически переключается на съемку с компенсацией диоптрий.

CR-2 AF может обеспечить изображения должного качества, если диоптрии глаза пациента находятся в соответствующих границах, указанных ниже.

- Без компенсации: от -10 до +15 дптр
- (-) компенсация: от -31 до -7 дптр
- + компенсация: от +11 до +33 дптр

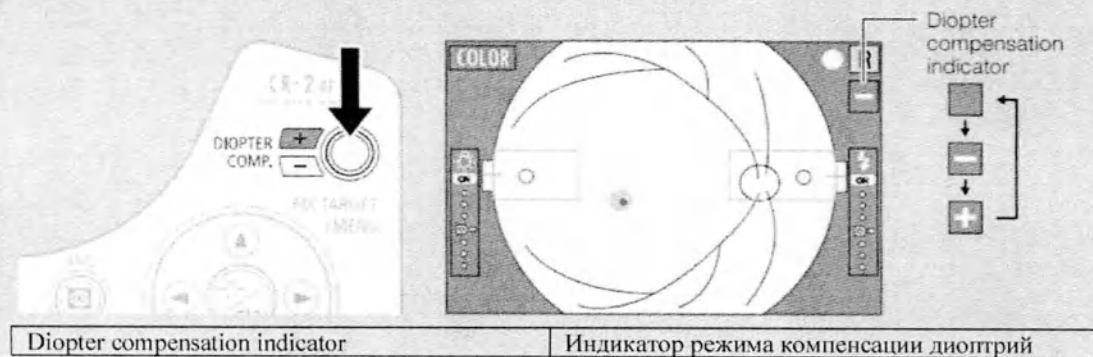


Функции AF и AS недоступны в режиме компенсации диоптрий.



Переключение режима компенсации диоптрий

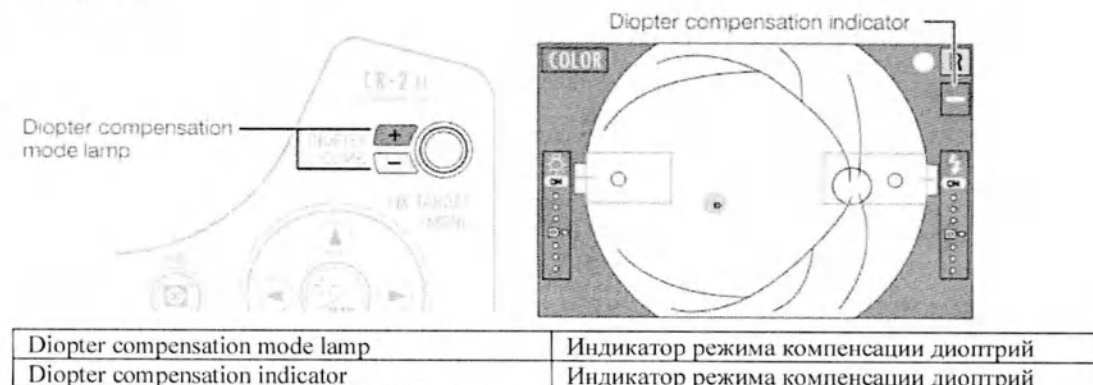
Режим компенсации диоптрий можно переключать в следующем порядке, нажимая на кнопку компенсации диоптрий.



Поверните кольцо фокусировки, чтобы сфокусироваться на изображении сетчатки.

После включения режима компенсации диоптрий загорается одна из лампочек режима компенсации диоптрий, а на мониторе наблюдения появляется индикатор компенсации диоптрий.

Индикатор фокусировки недоступен в режиме компенсации диоптрий. Поверните кольцо фокусировки и сфокусируйтесь на изображении сетчатки, пока не увидите его четко на мониторе наблюдения.

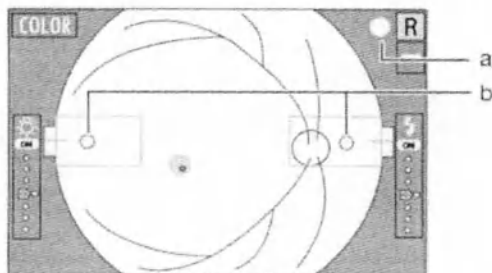


5 Вспомогательные функции съемки

2

Перед началом съемки проведите предварительную проверку.

- а. Индикатор готовности к съемке горит зеленым.
- б. Точки рабочего расстояния находятся внутри направляющей AS.



3

Полностью нажмите кнопку спуска затвора и сделайте снимок.

Сработает вспышка, и будет сделан снимок.

Предварительный просмотр отображается на мониторе наблюдения.

Съемка передней камеры глаза

Эта функция позволяет выполнять съемку передней камеры глаза в цвете и инфракрасном свете. Также возможно одновременно использовать функцию съемки в режиме x2.

Прежде чем выполнять съемку передней камеры в инфракрасном диапазоне, необходимо настроить программное обеспечение CU.

Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.



Не допускайте попадание внешнего света, содержащего инфракрасные волны, на область съемки.

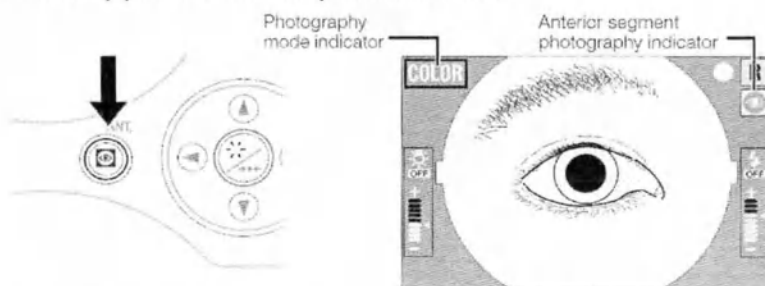


Функции AF и AS недоступны при съемке передней камеры глаза.

1

Нажмите кнопку режима съемки передней камеры глаза.

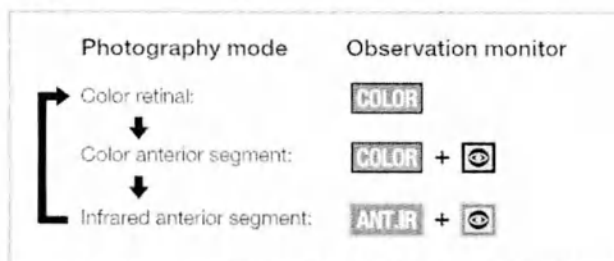
Включается подсветка кнопки режима съемки переднего сегмента, на мониторе появляется индикатор режима съемки переднего сегмента.



Photography mode indicator	Индикатор режима фотосъемки
Anterior segment photography indicator	Индикатор съемки передней камеры глаза

5 Вспомогательные функции съемки

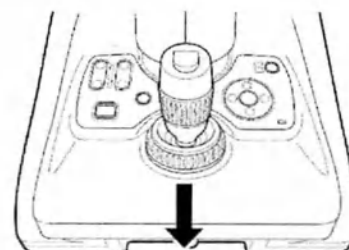
Режим съемки можно переключать в следующем порядке, нажимая на кнопку съемки передней камеры глаза.



Photography mode	Режим съемки
Color retinal:	Сетчатка в цвете:
Color anterior segment:	Передняя камера в цвете:
Infrared anterior segment:	Передняя камера в инфракрасном диапазоне:
Observation monitor	Монитор наблюдения

2

Переместите платформу к себе до положения, в котором она остановится.



3

Передвигайте платформу из стороны в сторону, чтобы выровнять область съемки по центру монитора наблюдения.

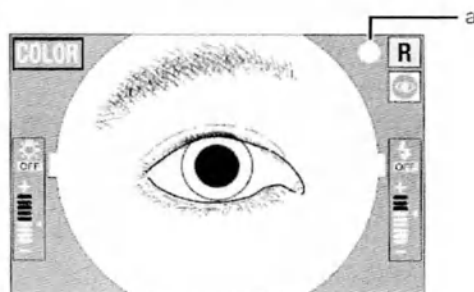
4

Наклоните рычаг управления вперед или назад, чтобы сфокусироваться на снимаемой области.

5

Перед началом съемки проведите предварительную проверку.

а. Индикатор готовности к съемке горит зеленым.



6

Полностью нажмите кнопку спуска затвора и сделайте снимок.

Сработает вспышка, и будет сделан снимок.

Предварительный просмотр отображается на мониторе наблюдения.

Стереосъемка

Для создания стереоизображения берутся два изображения сетчатки, смещенные от центра в сторону уха и носа.

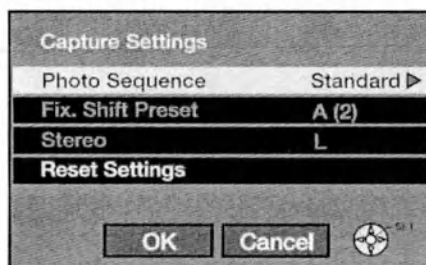
Для смещения области изображения следует использовать WD (точки рабочего расстояния), проецируемые на роговицу. Величина смещения составляет около 2,5 мм от базовой линии зрачка.

Функции AF (автофокусировка) и AS (автосъемка) недоступны в режиме стереосъемки.

1

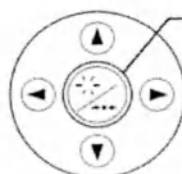
Отображение МЕНЮ

При нажатии кнопки **SET** во время осмотра передней камеры на мониторе наблюдения появляется экран МЕНЮ. Экран МЕНЮ не может отображаться во время осмотра глазного дна.



Кнопка ЦЕЛИ/МЕНЮ

ФИКСАЦИЯ

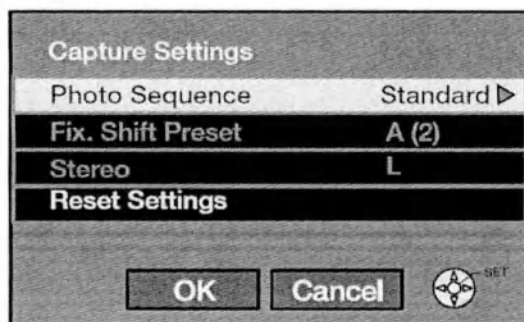


Кнопка настроек

2

Выберите позицию.

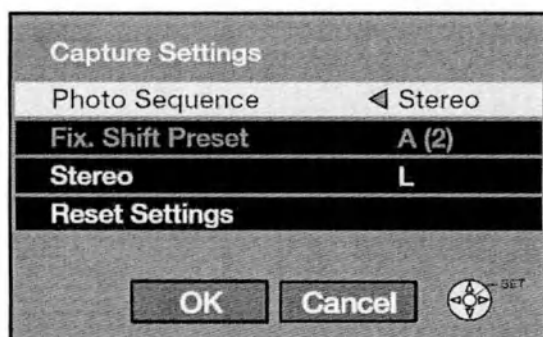
Нажмите ▲/▼ на панели управления, чтобы выбрать «Последовательность фотографий» (Photo Sequence).



3

Выберите «Последовательность фотографий» (Photo Sequence).

Нажмите, ◀/▶ чтобы выбрать «Стерео» для стереосъемки.



4

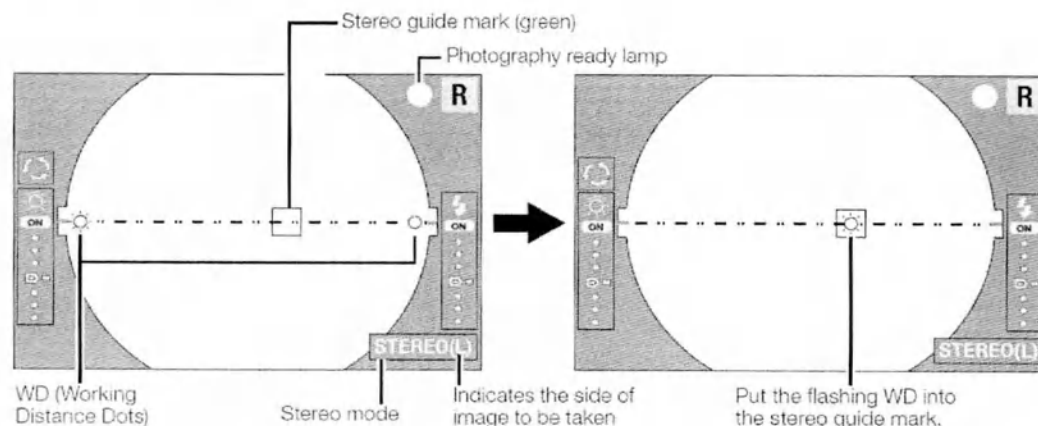
Нажмите кнопку SET, чтобы начать съемку.

5

Выполните съемку левой стороны стереоизображения.

1. Совместите положение фундус-камеры с целевой передней камерой глаза и нажмите кнопку центровки, чтобы переключиться в режим осмотра глазного дна. На мониторе наблюдения фундус-камеры появится стереоуказатель.
2. Наклоните рычаг управления влево, чтобы совместить мигающий знак WD (точки рабочего расстояния) с левой стороны с меткой стереоуказателя.

- Убедитесь, что индикатор готовности к съемке горит зеленым, а затем нажмите спусковую кнопку затвора.

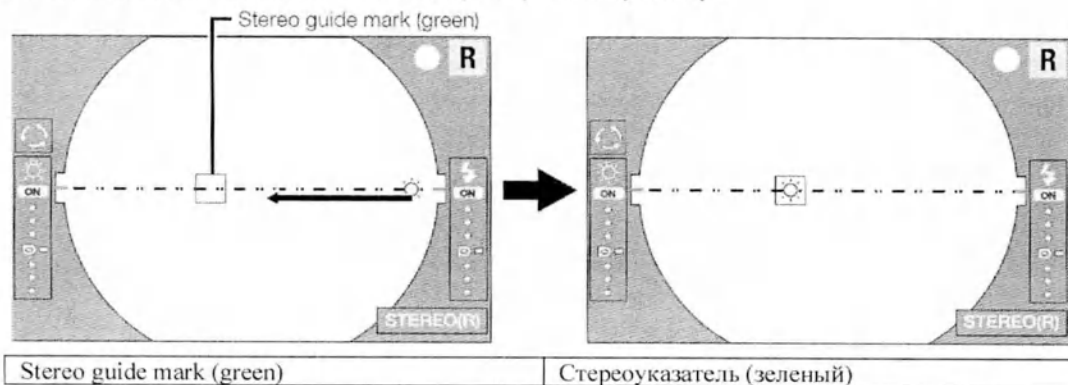


Photography ready lamp	Индикатор готовности к съемке
Stereo guide mark (green)	Стереоруказатель (зеленый)
WD (Working Distance Dots)	WD (точки рабочего расстояния - Working Distance Dots)
Stereo mode	Стереорежим
Indicates the side of image to be taken	Указывает сторону изображения, где будет выполнена съемка
Put the flashing WD into the stereo guide mark.	Поместите мигающий знак WD в стереоруказатель.

6

Выполните съемку правой стороны стереоизображения.

Указатель на мониторе наблюдения фундус-камеры переместится влево. WD начинает мигать с правой стороны, за пределами границ отображения. Наклоните рычаг управления вправо, чтобы совместить мигающий знак WD с меткой стереоруказателя. Убедитесь, что индикатор готовности к съемке горит зеленым, а затем нажмите спусковую кнопку затвора.



Снятые изображения можно вывести в виде стереоизображений с помощью отчета в программе управления. Подробную информацию см. в Руководстве по эксплуатации программного обеспечения RX.

Внешний монитор

Изображение с монитора камеры может передаваться на внешний монитор.

Обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon для получения информации о том, какой монитор и какие мини-кабели HDMI mini могут использоваться. Положения кабелей могут отличаться в зависимости от используемой цифровой камеры.



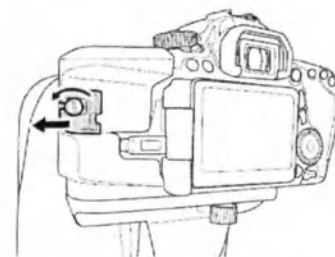
- Перед подключением или отключением кабеля HDMI удостоверьтесь, что фондус-камера и все прочие устройства выключены.
- Используйте внешний монитор, соответствующий директиве IEC 60601-1 или IEC 60950-1. Если Вы используете монитор, соответствующий директиве IEC 60950-1, удостоверьтесь, что используется изолирующий трансформатор производства компании Canon. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.



Монитор наблюдения фондус-камеры недоступен при использовании внешнего монитора.

1

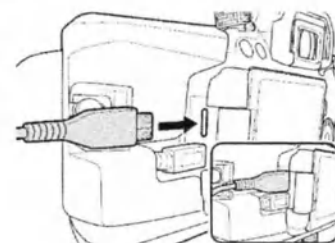
Ослабьте винт крышки цифровой камеры, чтобы сдвинуть фиксатор кабеля влево.



2

Подключите кабель HDMI к цифровой камере.

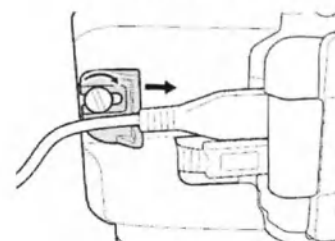
Надежно вставьте кабель HDMI в выходной разъем HDMI mini на цифровой камере.



3

Закрепите фиксатор кабеля.

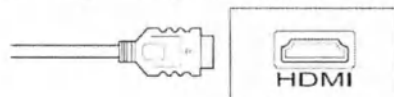
Сдвиньте фиксатор кабеля назад в положение, в котором он удерживает основание кабеля HDMI, а затем затяните винт, чтобы закрепить фиксатор кабеля.



4

Подключите кабель HDMI к внешнему монитору.

Подключите кабель HDMI к входному разъему HDMI на внешнем мониторе. Включите внешний монитор и выберите вход с помощью переключателя входа монитора.



5

Запустите программное обеспечение CU и настройте параметры вывода на внешний монитор.

Подробную информацию о настройках см. в руководстве по эксплуатации программного обеспечения CU.

6

Включите питание фондус-камеры.

Изображение выводится на внешний монитор наблюдения. На мониторе фондус-камеры изображения нет.

6 Техническое обслуживание

В этом разделе приведены инструкции по техническому обслуживанию CR-2 AF: ежедневный осмотр, очистка, дезинфекция, заправка салфеток к упору для подбородка, а также снятие/установка цифровой камеры.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В целях безопасности перед началом работы с CR-2 AF проводите ежедневный осмотр.
- Проверяйте CR-2 AF не реже одного раза в год у уполномоченного представителя Canon для поддержания его работоспособности и надежности.

Ежедневные проверки

Перед использованием CR-2 AF выполните следующие проверки, чтобы убедиться в его безопасном и правильном использовании.

Если во время проверки была обнаружена проблема и вы не можете ее устранить, обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Проверки перед включением электропитания

Перед включением электропитания проверьте следующие элементы.

Кабели

- 1) Кабель электропитания и соединительный кабель не повреждены, их изоляция не порвана.
- 2) Кабель электропитания полностью и надежно вставлен в разъем на основном блоке и в розетку электросети.

Основной блок

- 1) Крышка цифровой камеры и другие детали не повреждены и не потеряны.
- 2) Платформа движется плавно при наклоне рычага управления вправо-влево и вперед-назад.
- 3) Цифровая камера надежно установлена.
- 4) Блокировка платформы работает нормально.
- 5) На линзе объектива нет царапин и грязи. Если линза загрязнена, почистите ее (см. страницу 42).

Проверка после включения электропитания

Включите CR-2 AF и запустите программу управления. Проверьте следующие элементы после начала исследования.

Основной блок

- 1) Индикатор включения горит.
- 2) Яркость лампы подсветки изменяется при нажатии кнопки регулировки яркости лампы подсветки.
- 3) Вспышка работает.
- 4) Основной блок плавно движется вверх и вниз при поворотах кольца регулировки движения по вертикали.
- 5) Упор для подбородка плавно движется вверх и вниз при нажатии кнопки УПОР ДЛЯ ПОДБОРОДКА.

Полученные снимки

- 1) На полученном снимке нет посторонних объектов, которые затрудняли бы просмотр изображения или диагностику. Поместите лист белой бумаги перед линзой объектива и выполните съемку при приведенных ниже условиях:

- | | |
|--------------------------|--|
| • Интенсивность вспышки: | Стандартная |
| • Компенсация диоптрий: | Компенсационные линзы отсоединены |
| • Кольцо фокусировки: | Повернуто по часовой стрелке более, чем на 1 оборот. |

Очистка линз объектива



- Не трите и не скоблите линзу объектива, если на ней пыль или грязь. Такие действия могут поцарапать поверхность линзы.
- Не протирайте линзу объектива дезинфектантами на основе этанола, очистителем для очков или салфетками, пропитанными силиконом. Это может привести к повреждению поверхности линз или оставить на них разводы.

Для получения информации о бумаге для чистки объективов, очистителе объективов и продувочных приспособлениях обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Если линзы объектива загрязнены, проведите их очистку согласно приведенной ниже процедуре.

1

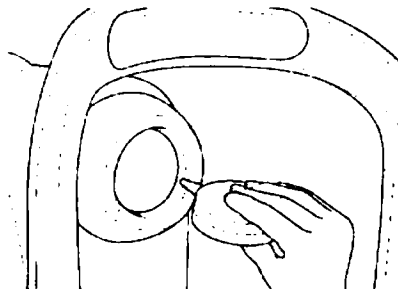
Проверьте на наличие грязи.

Для проверки на наличие грязи осветите линзы объектива небольшим фонариком.

2

Сдуйте любую пыль или грязь.

Для сдувания пыли или грязи с поверхности линз используйте продувочное устройство. Не используйте щетки.

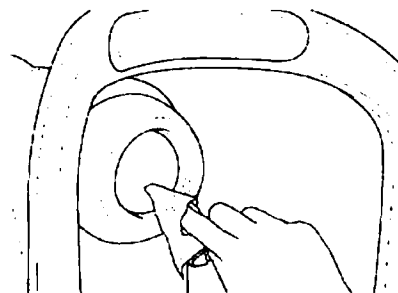


Следите за тем, чтобы продувочное устройство не касалось линз объектива.

3

Протрите линзы объектива.

1. Слегка смочите салфетку для очистки линз очистителем линз (например, диэтиловым эфиром) и осторожно протрите линзы объектива.
2. Протирайте линзы спирально, начиная от центра линзы к периферии.
3. Смените салфетку для очистки и протирайте линзу до тех пор, пока не уйдет вся грязь и не останется разводов.



Очистка датчика изображения

Цифровая камера имеет блок с датчиком самоочистки. Эта функция позволяет удалить большинство загрязнений и пыли, которые могут помешать съемке. Во время обычного использования не обязательно знать о данной функции.

Чтобы использовать блок с датчиком самоочистки для очистки, выполните следующую процедуру.

- 1 **Когда CR-2 AF работает, завершите проверку программы управления.**
- 2 **Выключите питание CR-2 AF, а затем снова включите его.**
Во время начала работы фидус-камеры блок с датчиком самоочистки удаляет пыль с датчика изображения.
- 3 **Включите компьютер.**
Программа управления запускается автоматически, появляется экран входа в систему.
- 4 **Выполните съемку и проверьте изображение.**



Если вышеописанная процедура не привела к удалению постороннего предмета, причина может заключаться не в грязи или пыли.

Обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Очистка внешней поверхности CR-2 AF



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Перед очисткой CR-2 AF обязательно выключите питание всех связанных устройств и отсоедините кабель от сети электропитания.
- Не используйте спирт, бензин, растворители или другие легковоспламеняющиеся очищающие жидкости.

В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.



Не используйте очиститель линз для очистки внешних поверхностей CR-2 AF. Это может привести к коррозии поверхности.

Если внешние поверхности CR-2 AF загрязнены, протрите прибор дважды мягкой тканью. В первый раз смочите ткань нейтральным очищающим раствором и тщательно выжмите перед протиркой. Затем используйте ткань, смоченную в воде и тщательно выжатую.

Дезинфекция упора для лба



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для предотвращения риска заражения протирайте упор для лба дезинфицирующим раствором этанола после каждого пациента.
- Использование всех дезинфицирующих средств кроме этанола может привести к коррозии упора для лба. Для получения консультации по поводу дезинфекции обратитесь к специалисту.

Для очистки упора для лба после каждого пациента используйте стерильную марлю или тряпочку, смоченную дезинфектантом.

Замена салфеток к упору для подбородка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если салфетка к упору для подбородка не используется, протирайте его дезинфицирующим средством после каждого пациента. Подробная информация по дезинфекции приведена в разделе «Дезинфекция упора для лба».

1

Выньте штырьки, удерживающие упор для подбородка, справа и слева.

2

Вставьте штырьки в отверстия справа и слева салфеток к упору для подбородка.

3

Прикрепите салфетки к упору для подбородка, вдавливая штырьки в отверстия упора для подбородка.



Салфетки к упору для подбородка являются расходным материалом (продаются отдельно). Для приобретения салфеток к упору для подбородка обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Подсоединение и демонтаж цифровой камеры

Прибор CR-2 AF оборудован специальной цифровой камерой. При обычном использовании не обязательно подсоединять или демонтировать цифровую камеру.

Если необходимо заменить цифровую камеру, следуйте описанной ниже процедуре.



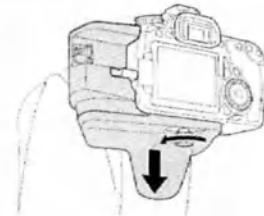
Хотя это и не рекомендуется, если вам нужно снять и установить цифровую камеру, примите следующие меры предосторожности.

- Выполняйте работу быстро в помещении, где мало пыли.
- Когда камера демонтируется для последующего хранения, убедитесь, что на фондус-камеру надета крышка на крепление камеры, а на цифровую камеру - крышка цифровой камеры.
- Перед тем как надеть крышку, сотрите пыль с крышки крепления камеры и крышки цифровой камеры.
- Не прикасайтесь к линзе основного блока или к зеркалу цифровой камеры. Грязь, отпечатки пальцев или пыль на этих деталях делают невозможным получение качественных снимков.

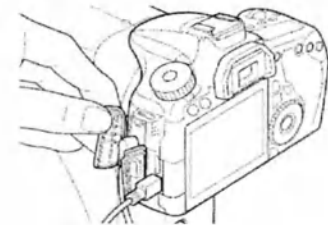
Демонтаж цифровой камеры

1 Выключите фондус-камеру и отсоедините кабель электропитания от сети.

2 Отвинтите винт и снимите крышку цифровой камеры.

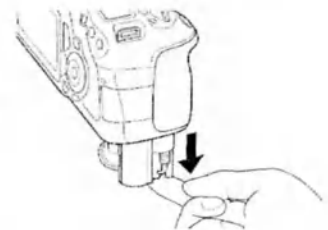


3 Отсоедините кабели от цифровой камеры и от терминала удаленного управления.

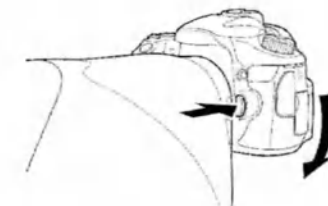


4 Удалите преобразователь постоянного тока.

1. Откройте крышку отсека для аккумулятора на цифровой камере, передвиньте рычаг блокировки батареек, чтобы снять преобразователь постоянного тока.
2. Закройте крышку отсека для аккумулятора.



5 Удерживая кнопку освобождения линзы на цифровой камере, поверните цифровую камеру против часовой стрелки и снимите ее.



6 Наденьте крышки на цифровую камеру и на крепление цифровой камеры.

Установка цифровой камеры

1

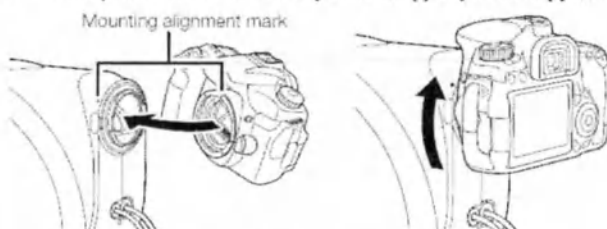
Убедитесь, что соблюдены следующие условия.

- Фундус- камера выключена.
- Кабель электропитания фундус- камеры не подключен к розетке.

2

Подсоедините цифровую камеру к фундус- камере.

1. Выровняйте расположение отметок соединения на фундус-камере и на цифровой камере.
2. Подсоедините крепление линзы цифровой камеры к креплению фундус-камеры.
3. Поверните по часовой стрелке цифровую камеру до щелчка



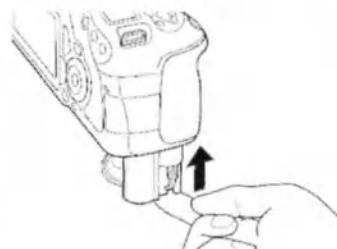
Mounting alignment mark

Отметки соединения разъемов

3

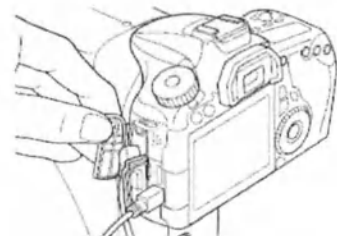
Подсоедините преобразователь постоянного тока к цифровой камере.

1. Откройте крышку отсека для аккумулятора на цифровой камере и вставьте преобразователь постоянного тока.
2. Пропустите провод преобразователя постоянного тока через специальное отверстие и затем закройте крышку отсека для аккумулятора.



4

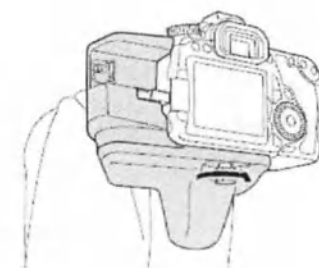
Откройте крышку отсека с разъемами и подсоедините кабели к цифровому разъему и разъему удаленного управления.



5

Наденьте крышку на цифровую камеру.

1. Зацепите крючок крышки цифровой камеры за крепление на цифровой камере.
2. Вставьте винт для закрепления крышки цифровой камеры.



7 Устранение неполадок

При появлении любого из перечисленных ниже признаков неполадок или предупреждения в программе управления при работе с CR-2 AF попробуйте устранить его с помощью мер, описанных ниже. Если данные меры не помогают устранить неполадку или предупреждение, выключите прибор и обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon. Будьте готовы подробно описать признак неполадки или сообщение ПО.

Признак неполадки	Причина и способ устранения
Лампочка включения не загорается при включении прибора.	Кабель электропитания отсоединен. Выключите фундус-камеру и подключите к сети электропитания снова. Кабель электропитания поврежден. Обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.
При включении прибора раздается 5 коротких звуковых сигналов и мигают лампочки на панели управления.	Произошла системная ошибка. Обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.
Монитор наблюдения тусклый, изображение на нем плохо видно.	Настройте яркость монитора наблюдения. Обратитесь к руководству по эксплуатации программного обеспечения CU.
На мониторе наблюдения изображение не появляется.	Включите цифровую камеру. Фундус-камера подключена к внешнему монитору. Монитор наблюдения в этом случае недоступен.
На мониторе наблюдения появляется сообщение об ошибке.	Была выявлена неполадка в работе цифровой камеры. Выключите фундус-камеру и включите ее заново.
Err 06 (Ошибка 06)	Очистка датчика невозможна.
Err 70 (Ошибка 70)	Съемка невозможна из-за ошибки.
Точки рабочего расстояния видны плохо.	Свет лампы подсветки слишком яркий. Уменьшите яркость лампы подсветки.
Разделенные линии видны плохо.	
Точки рабочего расстояния не видны.	Фундус-камера и глаз не отцентрированы. Правильно отцентрируйте камеру и глаз.
Функция AF или AS не работает.	У пациента патология роговицы, катаракта или другие заболевания. Выполните съемку с ручной фокусировкой (см. стр. 32).
	У пациента узкий зрачок.
	Выполните съемку в режиме узкого зрачка (см. стр. 34).
На изображении появляются блики.	Фундус-камера и глаз не отцентрированы. Правильно отцентрируйте камеру и глаз. Если блики не исчезают, выполните пункты с 1 по 4 ниже и попробуйте сделать снимок еще раз.
1) Белые блики вокруг краев изображения.	Фундус-камера и глаз пациента расположены далеко друг от друга. Подвиньте линзу объектива ближе к глазу пациента.
2) Оранжевые блики вокруг краев изображения.	Фундус-камера и глаз пациента расположены слишком близко. Отодвиньте линзу объектива дальше от глаза пациента.
3) Белые блики в левой части изображения.	Фундус-камера расположена слишком близко к левой части глаза пациента. Передвиньте линзу объектива вправо.
4) Белые блики в правой части изображения.	Фундус-камера расположена слишком близко к правой части глаза пациента. Передвиньте линзу объектива влево.

Признак неполадки	Причина и способ устранения
Разделенные линии не видны.	Зрачок пациента недостаточно расширен. Необходимо расширить зрачок пациента. Если зрачок слишком узкий, используйте функцию съемки узкого зрачка (см. стр. 34).
	Брови или ресницы затрудняют обзор зрачка. Попросите пациента открыть глаза шире.
	Глаз пациента мутный. Фокусировка с помощью разделенных линий невозможна.
	Вставлена линза для компенсации диоптрий. Нажмите кнопку компенсации диоптрий, чтобы отключить компенсацию диоптрий.
	Индикаторы разделенных линий не видны.
Разделенные линии не выравниваются.	Диоптрии глаза пациента выходят за пределы диапазона от -10 до +15 дптр.
	Используйте функцию компенсации диоптрий, поверните кольцо фокусировки и сфокусируйтесь на положении, где изображения сетчатки выглядят четкими.
Не удается получить хорошие изображения.	Зрачок пациента недостаточно расширен. Необходимо расширить зрачок пациента. Если зрачок слишком узкий, используйте функцию съемки узкого зрачка (см. стр. 34).
	Фундус-камера и глаз не отцентрированы. Правильно отцентрируйте камеру и глаз.
	Сфокусируйте изображение.
	Брови или ресницы затрудняют обзор зрачка. Попросите пациента открыть глаза шире.
	Глаз пациента мутный. В этом случае четкие изображения получить невозможно.
	Настройте яркость вспышки, диоптрии пациента или функцию съемки узкого зрачка.
	Линза объектива загрязнена. Очистите линзу объектива (см. стр. 42).
	Пациент носит контактные линзы. Попросите пациента снять контактные линзы.
На каждом снимке в одинаковых местах появляются черные пятна или другие дефекты изображения.	На объектив попала грязь или пыль. Очистите линзу объектива (см. стр. 42).
	На датчик изображения цифровой камеры попала пыль или грязь.
	Используйте блок самоочистки датчика (см. стр. 43).
На полученных снимках видны белые пятна.	Линза объектива загрязнена. Очистите линзу объектива (см. стр. 42).
	Ресницы пациента мешают съемке. Попросите пациента раскрыть глаза шире и повторите съемку.
Никакие наблюдаемые или просматриваемые изображения не отображаются должным образом на внешнем мониторе.	Настройте параметры вывода на внешний монитор в программном обеспечении CU.
	Используйте монитор с разрешением высокой четкости (1920 x 1080). Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Разрешающая способность	центр ≥ 60 пл/мм средний (г/2) ≥ 40 пл/мм периферийный (г) ≥ 25 пл/мм
Угловое поле зрения	45°
Погрешность углового поля зрения	$\pm 5\%$
Погрешность плотности пикселей на глазном дне	$\pm 7\%$
Фотоувеличение	1,1 x (размер изображения на сенсоре)
Требования к диаметру зрачка	4,0 мм и более (3,3 мм при использовании функции съемки узкого зрачка)
Рабочее расстояние	35 мм
Диапазон фокусировки	От -10 до +15 дптр (без компенсационных линз) От -31 до +7 дптр (при использовании линз отрицательной компенсации) От +11 до +33 дптр (при использовании линзы положительной компенсации) * 1 дптр = 1 м ⁻¹
Диапазон коррекции оптического объектива	от -5 до +5 дптр
Диапазон корректировки фокусного расстояния для компенсации ошибок рефракции пациента	от -15 до +15 дптр
Интенсивность вспышки	Зависит от режима съемки: ISO 400/800/1600 при стандартной интенсивности вспышки – 40 Вт/м2 ISO 3200/6400 в режиме низкой интенсивности вспышки – 10 Вт/м2 Может настраиваться вручную от 10 до 90 Вт/м2 с шагом 10 Вт/м2
Источник света	Инфракрасный светодиод
Источник подсветки	Белый светодиод, инфракрасный светодиод
Источник вспышки	
Камера	Цифровая камера
Разрешение камеры	20,2 Мп
Режимы съемки	Стандартный, цветной, бесцветный, кобальтовый, стереосъемка
Устройство фиксации глаза	Внутреннее устройство фиксации глаза (светодиод) Внешнее устройство фиксации глаза (продается отдельно)
Диапазон перемещения	
Платформа	100 мм влево-вправо, 70 мм вперед-назад
Вертикальные движения основного блока	28 мм
Диапазон перемещения упора для подбородка	62 мм
Характеристики электропитания	100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 1,0–0,4 А
Корректированный уровень звуковой мощности	Не более 70 дБ (А)
Время установления рабочего режима	Не более 30 с

Компонент	Габаритные размеры	Масса
Основной блок фундус-камеры CR-2. AF	305 × 500 × 473 ± 20 мм	13 ± 1 кг
Камера цифровая специальная.	140 × 105 × 80 ± 10 мм	635 ± 50 г
Кабель питания.	Длина – 3 м ± 0,1 м	330 ± 20 г
Крышка камеры цифровой специальной.	Ø65, глубина – 12 ± 3 мм	6 ± 1 г
Крышка на линзу объектива.	Ø82, глубина – 29 ± 3 мм	18 ± 1 г
Крышка для крепления камеры цифровой специальной.	151 × 146 × 73 ± 5 мм	127 ± 5 г
Салфетки к упору для подбородка – 100 шт./уп. или 500 шт./уп.	126 × 38 ± 5 мм	не более 0,01 г
Чехол от пыли.	800 × 500 ± 30 мм	135 ± 4 г
Устройство фиксации глаза внешнее.	Ø23, длина – 480 ± 20 мм	120 ± 7 г

Масса фундус-камеры CR, вариант исполнения CR-2 AF, в стандартной комплектации составляет: 15 ± 1 кг

Программное обеспечение Non-myd RC Capture Utility

Характеристика	Значение	
Класс безопасности	Класс А	
Версия	2.3	
Аппаратное и программное обеспечение	Процессор	Core i3 с частотой 2,4 ГГц или выше (2 или более ядер)
	ОЗУ	4 ГБ или более
	Дисплей	Разрешение экрана: 1024 x 768 пикселей или выше Цвета экрана: 24-разрядный или более
	Жесткий диск	3 ГБ или более доступной памяти
	Интерфейс	USB 2.0
	ОС	Microsoft Windows 10 Pro версии 21H1 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro версии 21H2 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 11 Pro версии 21H2 (64-разрядная версия) *
	Программное обеспечение	Microsoft.NET Framework 4.8 Microsoft VC++ Runtime 2015-2019 Драйвер VCP для фундус-камеры V6.7.3
* Управление с помощью сенсорного экрана недоступно для данного программного обеспечения		

Программное обеспечение RX

Программное обеспечение RX Capture

Характеристика	Значение	
Класс безопасности	Класс А	
Версия	4.7	
Аппаратное и программное обеспечение	Процессор	Core i3 с частотой 2,4 ГГц или выше (2 или более ядер)
	ОЗУ	4 ГБ или более
	Дисплей	Разрешение экрана: 1920 x 1080 пикселей Цвета экрана: 24-разрядный или более
	Жесткий диск	500 ГБ или более: RAID-1 (зеркалирование); для локального сервера (если RX Server еще не внедрен) 100 ГБ или более: для удаленного сервера (при использовании RX Server)

Характеристика	Значение	
	Интерфейс	USB 2.0
	Сеть	1000BASE-T или более
	ОС	Microsoft Windows 8.1 Pro (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro Version 2004 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro Version 20H2 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro Version 21H1 (64-разрядная версия) *
	Программное обеспечение	Microsoft.NET Framework Version 4.8 Microsoft DirectX 11 End-User Runtimes SQL Server 2014 Express SP3 US version (64-разрядная версия)
	Мышь	Колесико мыши
* Управление с помощью сенсорного экрана недоступно для данного программного обеспечения		

Программное обеспечение RX Viewer

Характеристика	Значение	
Класс безопасности	Класс А	
Версия	4.7	
Аппаратное и программное обеспечение	Процессор	Core i3 с частотой 2,4 ГГц или выше (2 или более ядер)
	ОЗУ	4 ГБ или более
	Графический процессор	Совместимость с Full HD и 24/32-битной цветопередачей
	Дисплей	Разрешение экрана: 1920 x 1080 пикселей Цвета экрана: 24-разрядный или более
	Жесткий диск	100 ГБ или более
	Интерфейс	USB 2.0
	Сеть	1000BASE-T или более
	ОС	Microsoft Windows 8.1 Pro (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro Version 2004 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro Version 20H2 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro Version 21H1 (64-разрядная версия) *
	Программное обеспечение	Microsoft.NET Framework Version 4.8 Microsoft DirectX 11 End-User Runtimes
	Мышь	Колесико мыши
* Управление с помощью сенсорного экрана недоступно для данного программного обеспечения		

Программное обеспечение RX Server

Характеристика	Значение	
Класс безопасности	Класс А	
Версия	4.7	
Аппаратное и программное обеспечение	Процессор	Core i3 с частотой 2,4 ГГц или выше (2 или более ядер)
	ОЗУ	4 ГБ или более
	Графический процессор	Совместимость с Full HD и 24/32-битной цветопередачей

Приложение

Характеристика	Значение	
	Дисплей	Разрешение экрана: 1920 x 1080 пикселей Цвета экрана: 24-разрядный или более
	Жесткий диск	2 ТБ или более: RAID-1 (зеркалирование); для локального сервера (если RX Server еще не внедрен) 100 ГБ или более: Для удаленного сервера (при использовании RX Server)
	Интерфейс	USB 2.0
	Сеть	1000BASE-T или более
	ОС	Microsoft Windows Server 2012 R2 Стандартная версия*
	Программное обеспечение	Microsoft .NET Framework Version 4.8 Microsoft DirectX 11 End-User Runtimes SQL Server 2014 Express SP3 US version (64-разрядная версия)
	Мышь	Колесико мыши
* Управление с помощью сенсорного экрана недоступно для данного программного обеспечения		

Перечень и описание материалов, контактирующих с организмом человека

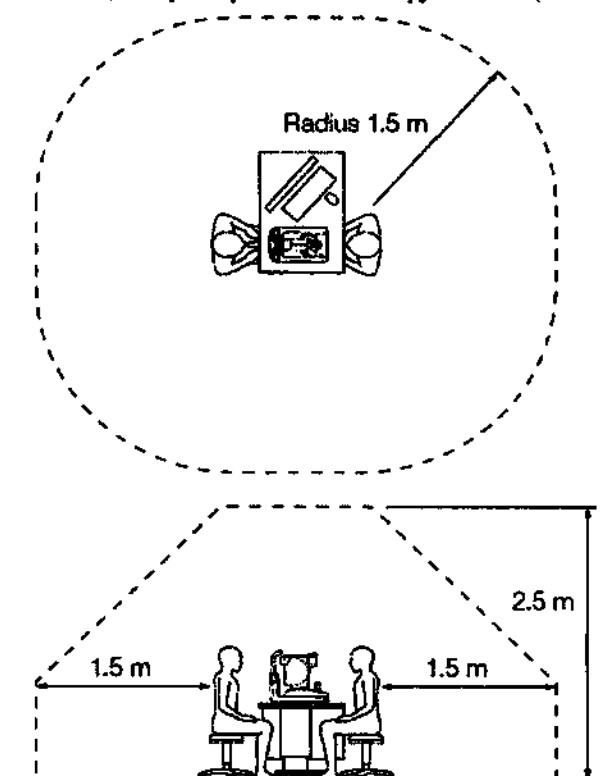
Компонент	Материал	Вид контакта
Упор для лица	ABS пластик	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Упор для лба	Полиуретан	
Упор для подбородка	ABS пластик	
Салфетки к упору для подбородка	Бумага	

Данные о содержании материалов животного и (или) человеческого происхождения, о лекарственных средствах, препаратах, фармацевтических субстанциях.

Данное медицинское изделие не содержит материалов животного и (или) человеческого происхождения, лекарственных средств, препаратов или фармацевтических субстанций.

Среда пациента

Среда пациента, в которой пациент/врач, проводящий обследование, может контактировать с оборудованием (включая подключенные устройства) или где пациент/врач может контактировать с человеком, который прикасается к оборудованию (включая подключенные устройства), показана ниже.



Принцип работы

CR-2 AF выполняет съемку сетчатки, не контактируя с глазом пациента. Для вывода изображения необходимы другие устройства, например принтеры.

Электромагнитная совместимость

Камера CR-2 AF разработана и протестирована на соответствие стандарту IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2), действующему в отношении ЭМС для медицинских приборов. CR-2 AF необходимо устанавливать и вводить в эксплуатацию в соответствии со следующей информацией по ЭМС.

Если данное оборудование действительно создает помехи для других устройств, что можно определить путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов.

- Переориентируйте или переместите принимающее устройство.
- Увеличьте расстояние между оборудованием.
- Подключите это устройство к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключены другие устройства.

Если проблему не удастся решить вышеуказанными мерами, прекратите использование данного оборудования и обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Меры предосторожности в отношении электромагнитной совместимости

1. Медицинское электрическое изделие требует особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости, и его необходимо устанавливать и вводить в эксплуатацию в соответствии с информацией по электромагнитной совместимости, приведенной в данном Руководстве.
2. Портативное и мобильное ВЧ-оборудование связи может повлиять на работу медицинского электрического изделия.
3. Информация о кабеле, влияющем на электромагнитную совместимость, приведена ниже.

Для обеспечения оптимальных характеристик ЭМС используйте только предназначенные для этого кабели.

Название	Тип	Длина	Примечания
Шнур питания переменного тока	Неэкранированный	3,0 м фиксированной длины	Экранированный
Кабель USB	Входит в комплект поставки	Не более 3,0 м	Не поставляется
Кабель HDMI	Экранированный	Не более 2,7 м	Не поставляется

4. Использование принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от указанных, за исключением датчиков и кабелей, продаваемых торговым представителем Canon или местным дистрибьютором Canon в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может привести к повышенному излучению или снижению помехоустойчивости CR-2 AF.
5. CR-2 AF не следует использовать рядом с другим оборудованием или складировать с ним, а если необходимо такое совместное использование, следует наблюдать за CR-2 AF для проверки ее нормальной работы в той конфигурации, в которой он используется.
6. Из-за электромагнитных помех клиенту или пользователю CR-2 AF может потребоваться повторить измерение или перезапустить оборудование, программное обеспечение или компьютер.

Руководство и заявление производителя о соответствии по электромагнитному излучению

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю изделия следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствует	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования, расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс В	Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF пригодна для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3*	Соответствует	

* Не применимо для регионов, где номинальное напряжение менее 220 В.

Руководство и заявление производителя о соответствии по электромагнитной помехоустойчивости

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю изделия следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 8 кВ - контактный разряд ± 2, 4, 8, 15 кВ - воздушный разряд	± 8 кВ - контактный разряд ± 2, 4, 8, 15 кВ - воздушный разряд	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ - для линий электропитания ± 1 кВ - для линий ввода/вывода	± 2 кВ - для линий электропитания ± 1 кВ - для линий ввода/вывода	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод» ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод» ± 2 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля»	Качество электрической энергии в электрической сети следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	< 5 % UH (провал напряжения >95 % UH) в течение 0,5 периода 40 % UH (провал напряжения 60 % UH) в течение 5 периодов 70 % UH (провал напряжения 30 % UH) в течение 25 периодов <5 % UH (провал напряжения >95 % UH) в течение 5 с	< 5 % UH (провал напряжения >95 % UH) в течение 0,5 периода 40 % UH (провал напряжения 60 % UH) в течение 5 периодов 70 % UH (провал напряжения 30 % UH) в течение 25 периодов <5 % UH (провал напряжения >95 % UH) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети – в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю изделия необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание изделия осуществлять от источника бесперебойного питания или батарей
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Сила магнитного поля с частотой электропитания должна быть типичной для больниц и коммерческих предприятий.

Примечание - UH - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.

Руководство и заявление производителя о соответствии по электромагнитной помехоустойчивости

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю изделия следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотным электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом изделия, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенными ниже выражениями применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос: $d = [3,5/V_1] P^{1/2}$, $d = [3,5/E_1] P^{1/2}$, (от 80 до 800 МГц) $d = [7/E_1] P^{1/2}$, (от 800 МГц до 2,5 ГГц) где d – рекомендуемый пространственный разнос, м ^{b)} ; P – номинальная максимальная выходная мощность передатчика. Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой ^{a)} должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот ^{b)} . Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком
Радиочастотное магнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	

^{a)} Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций. AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения изделия превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой изделия с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение изделия.

^{b)} Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем V_1 В/м.

Примечания

1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2 Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей/м.

Рекомендуемое расстояние между портативным и мобильным оборудованием радиочастотной связи и изделием CR-2 AF

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь изделия может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и изделием, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, В	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = [3,5/V_1] P^{1/2}$, в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = [12/E_1] P^{1/2}$, в полосе от 80 до 800 МГц	$d = [23/E_1] P^{1/2}$, в полосе от 800 МГц до 2.5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания

- 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
- 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.
- 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Гарантийное и ремонтное обслуживание

Срок службы

Срок службы этого изделия составляет 8 лет при условии выполнения определенных проверок и технического обслуживания.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев.

О ремонте

Если проблему не удается решить даже после принятия мер, указанных в разделе «7 Устранение неполадок» (см. стр. 47), обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon для ремонта.

При подаче заявки на ремонт предоставьте нам следующую информацию.

Название прибора: CR-2 AF

Серийный номер: Шестизначный номер на паспортной табличке

Описание неисправности: Сообщите как можно подробнее.

Срок поставки запасных частей для ремонта

Запасные части (детали для ремонта с целью поддержания работоспособности) будут храниться на складе в течение восьми лет после прекращения производства CR-2 AF.

Расходуемые детали заменяются обслуживающим персоналом

Следующие детали являются расходными или могут испортиться из-за особенностей их материала или конструкции.

Эти детали не могут быть заменены пользователем. Если при ежедневном или регулярном осмотре обнаружится, что эти детали изнашивались или пришли в негодность, обратитесь за ремонтом к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

- Основная плата (разъем USB)

Перечень применяемых стандартов

Международные стандарты:

ISO 13485:2016 «Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования»

ISO 14971:2019 «Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям»

IEC 60601-1:2020 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик»

IEC 60601-1-2:2007 «Медицинские электрические изделия. Часть 1-2. Общие требования к основной безопасности и основным функциональным характеристикам. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания»

ISO 10940:2009 «Инструменты офтальмологические. Камеры для фотографирования глазного дна»

ISO 10993-1:2018 «Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и испытания в рамках процесса менеджмента риска»

ISO 10993-5:2009 «Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследования на цитотоксичность методами in vitro»

ISO 10993-10:2021 «Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 10. Исследования кожной сенсибилизации»

ISO 10993-12:2021 «Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 12. Подготовка проб и стандартные образцы»

ISO 10993-23:2021 «Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 23. Исследования на раздражение»

ISO 15004-1:2006 «Приборы офтальмологические. основополагающие требования и методы испытаний. Часть 1. Общие требования, применяемые ко всем офтальмологическим приборам»

ISO 15004-2:2007 «Приборы офтальмологические. Фундаментальные требования и методы испытаний. Часть 2. Защита от рисков, связанных со световым излучением»

IEC 62366-1:2020 «Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности»

IEC 62304:2006 «Программное обеспечение медицинского изделия. Процессы жизненного цикла программного обеспечения»

ISO 15223-1:2021 «Изделия медицинские. Символы, применяемые для передачи информации, предоставляемой изготовителем. Часть 1. Основные требования»

EN 1041: 2008 «Информация, предоставленная производителем медицинских изделий»

Национальные стандарты:

ГОСТ Р 50444-2020 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования»

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик»

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания»

ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность»

ГОСТ Р ИСО 15223-1-2023 «Изделия медицинские. Символы, применяемые для передачи информации, предоставляемой изготовителем. Часть 1. Основные требования»

ГОСТ Р МЭК 62366-1-2023 «Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности»

ГОСТ Р 56673-2015 «Приборы офтальмологические. Фундус-камеры. Технические требования. Методы контроля оптических характеристик»

ГОСТ Р 56092-2014 «Приборы офтальмологические. Часть 2. Общие требования к офтальмологическим приборам и методы испытаний. Защита от световой опасности»

ГОСТ IEC 62304-2022 «Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла»

ГОСТ 31590.1-2012 «Приборы офтальмологические. Часть 1. Общие требования к офтальмологическим приборам и методам испытаний»

ГОСТ ISO 10993-1-2021 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента риска»

ГОСТ Р ИСО 10993-2-2009 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 2. Требования к обращению с животными»

ГОСТ ISO 10993-5-2023 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5. Исследования на цитотоксичность методами *in vitro*»

ГОСТ ISO 10993-10-2023 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 10. Исследования сенсibilизирующего действия»

ГОСТ ISO 10993-12-2023 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 12. Отбор и подготовка образцов для проведения исследований»

ГОСТ ISO 10993-23-2023 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 23. Исследования раздражающего действия»

ГОСТ Р 52770-2023 «Изделия медицинские. Система оценки биологического действия. Общие требования безопасности»

Приложение

Сведения о маркировке



Пример маркировки фундус-камеры

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF

Уполномоченный представитель производителя в Российской Федерации:

ООО «МЕД ПРОФ»

Адрес: 119620, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ СОЛНЦЕВО, ПР-КТ СОЛНЦЕВСКИЙ, Д. 14, ПОМЕЩ. 4/1

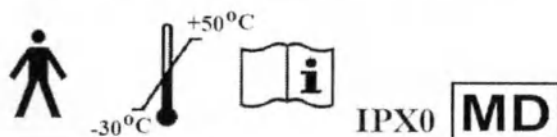
Производитель:

Canon Inc.

9-1, Imaikami-cho, Nakahara-ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8501, Japan

Характеристики электропитания: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, 1,0-0,4 А

Регистрационное удостоверение № _____



Пример макета русскоязычного стикера фундус-камеры



Пример транспортной маркировки фундус-камеры

Фундус-камера CR, вариант исполнения CR-2 AF

Состав

1. Основной блок фундус-камеры CR-2 AF – 1 шт;
 2. Камера цифровая специальная – 1 шт;
 3. Кабель питания – 1 шт;
 4. Крышка камеры цифровой специальной – 1 шт;
 5. Крышка на линзу объектива – 1 шт;
 6. Крышка для крепления камеры цифровой специальной – 1 шт;
 7. Салфетки к упору для подбородка – 100 шт./уп. или 500 шт./уп. – 1 упак.;
 8. Чехол от пыли – 1 шт;
 9. Обеспечение программное (DVD диск) – 1 шт.
- Обеспечение программное Non-myd RC Capture Utility;
 - Обеспечение программное RX;

10. Руководство по эксплуатации – 1 шт;
 11. Руководство по эксплуатации обеспечения программного Non-myd RC Capture Utility – 1 шт;
 12. Руководство по эксплуатации обеспечения программного RX – 1 шт.

Уполномоченный представитель производителя в Российской Федерации:

ООО «МЕД ПРОФ»

Адрес: 119620, Г.МОСКВА, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ СОЛНЦЕВО, ПР-КТ СОЛНЦЕВСКИЙ, Д. 14, ПОМЕЩ. 4/1

Производитель:

Canon Inc.

9-1, Imaikami-cho, Nakahara-ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8501, Japan

Регистрационное удостоверение № _____

Пример макета транспортного русскоязычного стикера фундус-камеры

Сведения об упаковке медицинского изделия

Упаковка фундус-камеры и ее компонентов предназначена для их защиты при транспортировке. Фундус-камера и ее компоненты транспортируются в картонных коробках.

Фундус-камера упакована в защитный чехол из полистилена и помещена между двух амортизирующих вставок из пенополиуретана.

Картонные коробки изготовлены из двухслойного гофрированного картона. Изнутри изделие снабжено амортизирующими вставками из пенополиуретана.

Габаритные размеры транспортной упаковки: 690х510х640 мм ± 5%

Масса изделия в упаковке: 21 кг ± 5%



BT8-1013-E08

Canon

Дата редакции: 2023-02
BT8-1013-E08

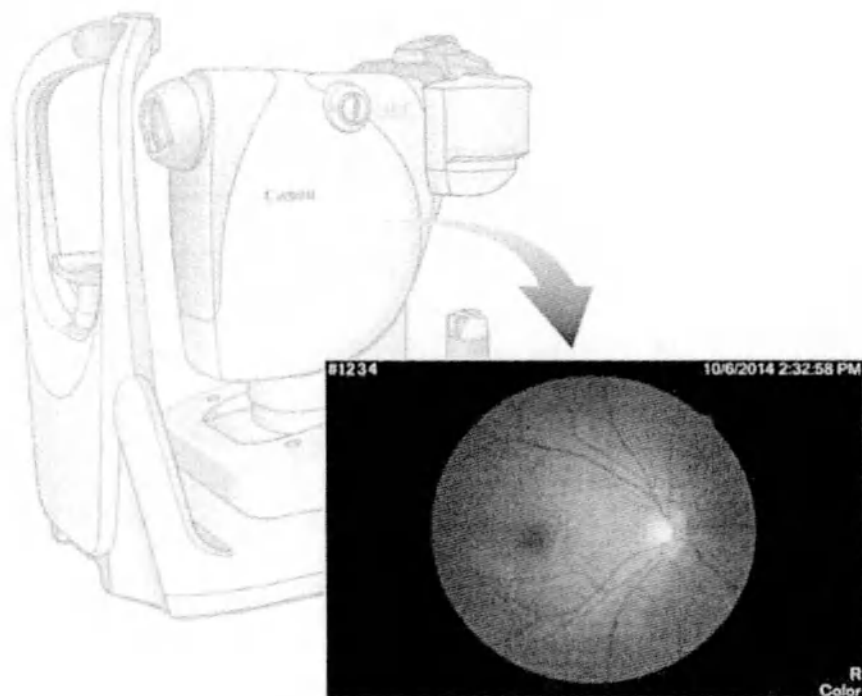
0223P0.001

© CANON INC. 2015-2023

Canon

Программное обеспечение Non-myd RC Capture Utility Версия 2.3

Руководство по эксплуатации



CE

Обязательно прочтите данное руководство до начала использования ПО.
Храните данное руководство в безопасном месте для использования в дальнейшем.

Отказ от ответственности

- Компания Canon не несет ответственности за повреждения, случившиеся вследствие пожаров, землетрясений, действий третьих сторон, других аварий, умышленного ненадлежащего использования, небрежности, экспериментального использования и эксплуатации в непредусмотренных условиях.
- Компания Canon не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб вследствие использования или невозможности использования ПО Non-myd RC Capture Utility. Кроме того, не предусмотрена компенсация в связи с потерей изображений, независимо от причин потери изображений.
- Компания Canon не несет ответственности за травмы или повреждения имущества, которые могут произойти вследствие невыполнения мер безопасности или вследствие использования оборудования в целях, непредусмотренных данным руководством.
- Медицинские обследования являются ответственностью врача. Компания Canon не несет ответственности за результаты диагностики.
- Соблюдайте законы, касающиеся получения, обработки, анализа и хранения медицинских изображений. Ответственность за сохранение конфиденциальности данных изображения несет пользователь.
- Компания Canon оставляет за собой право изменять характеристики и другие аспекты ПО Non-myd RC Capture Utility без предварительного уведомления.
- Мы сделали все возможное, чтобы информация в данном руководстве была представлена точно, однако, если у Вас есть вопросы по содержанию данного руководства, обратитесь к представителю или дистрибьютору Canon, у которого вы приобрели утилиту Non-myd RC Capture Utility.

Установка

- Чтобы установить утилиту Non-myd RC Capture Utility, обратитесь к дистрибьютору или представителю Canon, где вы совершили покупку.

Товарные знаки

- Название и логотип Canon являются товарными знаками корпорации Canon Inc.
- Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах.
- Другие наименования систем или продуктов, встречающиеся в данном руководстве, являются собственностью соответствующих компаний-владельцев.

Авторские права

- Авторские права на данное руководство принадлежат корпорации Canon Inc.
- Самовольное копирование, воспроизведение или перепечатка данного руководства или его частей запрещена.

Перед использованием программы Non-myd RC Capture Utility прочтите эти меры предосторожности, чтобы узнать, как правильно пользоваться программой Non-myd RC Capture Utility. Указанные здесь меры предосторожности предназначены для предотвращения травм или вреда пользователям, а также материального ущерба.

Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве

Данное руководство использует приведенные ниже символы для указания на меры предосторожности, важные для безопасной работы с программой Nonmyd RC Capture Utility. Всегда соблюдайте эти меры предосторожности.

 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Предостережение о том, что неправильная работа может привести к смерти или получению серьезных травм.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к получению серьезных травм.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к нарушению работы Nonmyd RC Capture Utility или повреждению оборудования.
	Данный символ указывает на то, какие действия выполнять нельзя (запрещенные действия).
	Данный символ указывает на то, какие действия необходимо выполнить.
	Данный символ указывает на важный совет, рекомендуем следовать ему при работе с Nonmyd RC Capture Utility.
	Данный символ означает дополнительное объяснение или совет, касающиеся работы с Nonmyd RC Capture Utility.

Рабочие экраны, используемые в этом руководстве

- В данном руководстве в качестве примера используется Windows 10. В зависимости от используемой операционной системы отображение на экране и операции могут отличаться.
- В этом руководстве CR-2 Plus AF используется в качестве примера для объяснения большинства процедур работы.

Меры безопасности

Для предотвращения травм и потери данных, при работе с Nonmyd RC Capture Utility соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Не прикасайтесь одновременно к токопроводящим частям немедицинского оборудования и к пациенту.
В противном случае это может привести к поражению электрическим током.


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Убедитесь, что номер изображения соответствует информации о пациенте.
Если номер изображения и информация о пациенте не совпадают, пациентов можно перепутать и поставить неверный диагноз, что может привести к физической травме пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Во время передачи изображений никогда не выключайте компьютер, фундус-камеру или цифровую камеру.
Это может привести к повреждению оборудования или порче данных.



Во время работы ПО Non-myd RC Capture Utility не изменяйте настройки ОС (например, разрешение экрана, формат даты, дату или язык).
Если внести изменения во время работы ПО Non-myd RC Capture Utility, она может работать некорректно.



Не используйте фундус-камеру во время работы ПО Non-myd RC Capture Utility.
В противном случае ПО Non-myd RC Capture Utility может работать некорректно.



После получения изображения сетчатки не работайте с ПО Non-myd RC Capture Utility до завершения передачи изображения.
В противном случае ПО Non-myd RC Capture Utility может работать некорректно.



Во время передачи изображений не отсоединяйте разъем постоянного тока цифровой камеры или кабель USB, соединяющий компьютер и фундус-камеру.
Это может привести к повреждению оборудования или порче данных.



Во время передачи изображений не извлекайте USB-накопитель.
Это может привести к повреждению оборудования или порче данных. Накопители отсоединяйте в соответствии с их инструкцией по применению.



Управляйте операционной средой утилиты Non-myd RC Capture Utility и поддерживайте ее надлежащим образом.
Если вы добавите, измените или обновите операционную систему, драйвер или другое программное обеспечение после установки ПО Non-myd RC Capture Utility, оно может начать работать некорректно. Предварительно обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.



Не меняйте настройки Центра обновления Windows.
В противном случае автоматически запускаются обновления и модернизация Windows. При обновлении или модернизации Windows утилита Non-myd RC Capture Utility может работать медленно или вообще перестать работать. Утилита Non-myd RC Capture Utility также может работать некорректно и после обновления Windows.

Безопасность	3
Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве	3
Рабочие экраны, используемые в этом руководстве	3
Меры безопасности	4
1 Введение	6
Что можно сделать с помощью CU	6
Поддерживаемые фундус-камеры	6
Операционная среда программного обеспечения	7
Программное обеспечение	7
Настройки цифровой камеры	9
Настройки печати	9
2 Основные рабочие функции	10
Подготовка к съемке	10
Выполнение съемки	15
Выполнение настроек съемки	17
Отображение информации о версии	20
Закрытие CU	20
Использование функции МЕНЮ (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)	21
3 Управление	24
Запуск CU Manager	24
Настройка устройства	25
Настройка предустановки смещения устройства фиксации глаза (CR-2 AF/CR-2 Plus AF)	32
Работа с ранее сохраненными снимками	35
Настройка параметров QA	38
4 Устранение неполадок	40
Появление экрана сообщений	40
Приложение	43
Светочувствительность в единицах ISO	43
Размер снимка	44
Классификация программного обеспечения	44

1 Введение

Non-myd RC Capture Utility (далее CU) - это резидентное программное обеспечение для настройки параметров цифровой фундус-камеры CR-2/CR-2 AF/CR-2 Plus/CR-2 Plus AF. Эти камеры предназначены для получения изображений и отправки их на компьютер с целью сохранения и печати.

С помощью CU можно легко подключиться к используемому программному обеспечению для работы со снимками и распечатать полученные снимки. Попросите вашего представителя или дистрибьютора Canon установить CU и выполнить различные настройки.

Что можно сделать с помощью CU

По сути, CU позволяет выполнять следующие действия со снимками, полученными с помощью фундус-камеры.

- Сохранять полученные снимки в формате JPEG в указанной папке.
- Сохранять полученные снимки на внутреннем диске, в памяти USB и на внешнем жестком диске.
- Сохранять снимки с цифровой фильтрацией «без красного цвета» и «кобальт» вместе с цветными изображениями сетчатки.
- Распечатывать сделанные снимки (цветные, с цифровой фильтрацией «без красного цвета» и «кобальт») автоматически сразу после съемки.
- Просматривать сделанные снимки в режиме предварительного просмотра, затем сохранять и распечатывать их.
- Настраивать фундус-камеру, например включение режима низкой освещенности и изменение размера снимаемых изображений.
- Накладывать сохраненные изображения друг на друга с указанием номера снимка, времени и даты съемки, правого/левого глаза и режима работы фундус-камеры.
- Накладывать отпечатанные изображения с указанием номера снимка, времени и даты съемки, правого/левого глаза, режима работы фундус-камеры
- и комментариев.
- Сохранять до 300 последних сделанных снимков в журнале снимков.
- Задавать до 10 комбинаций настроек контрастности, яркости, гаммы и оттенков (только для цветной фотографии) для каждого режима работы фундус-камеры (Цветовой тип 1-3* и FAF**).
- Выполнять стереосъемку и съемку со смещением устройства фиксации глаза.

* Для CR-2 доступны только типы 1-2.

** Съемка в режиме FAF доступна только для CR-2 Plus/CR-2 Plus AF.

Поддерживаемые фундус-камеры

Модель	Совместимая цифровая камера
CR-2 CR-2 AF CR-2 Plus CR-2 Plus AF	BM7-1811 (70D RETINA), BM7-2311 (80D RETINA), BM7-4190 (90D RETINA)

Операционная среда программного обеспечения

CU работает в следующих операционных средах.

Для получения более подробной информации о системе обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Аппаратное и программное обеспечение	Технические характеристики
Процессор	Core i3 с частотой 2,4 ГГц или выше (2 или более ядер)
ОЗУ	4 ГБ или более
Дисплей	Разрешение экрана: 1024 x 768 пикселей или выше Цвета экрана: 24-разрядный или более
Жесткий диск	3 ГБ или более доступной памяти
Интерфейс	USB 2.0
ОС	Microsoft Windows 10 Pro версии 21H1 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 10 Pro версии 21H2 (64-разрядная версия) * Microsoft Windows 11 Pro версии 21H2 (64-разрядная версия) *
Программное обеспечение	Microsoft .NET Framework 4.8 Microsoft VC++ Runtime 2015-2019 Драйвер VCP для фондус-камеры V6.7.3

* Управление с помощью сенсорного экрана недоступно для данного программного обеспечения.

Программное обеспечение

- (1) Использовать CU могут только пользователи, входящие в группу «Пользователи» или «Администраторы».
- (2) В среде Windows предоставьте права на доступ к папке, в которой сохраняются отснятые изображения, и на доступ к папке журнала отснятых изображений (папка установки\ImageBackup).
На вкладке «Безопасность» в папке «Свойства» предоставьте разрешение «Изменение» группе «Пользователи» и разрешение «Полный доступ» группе «Администраторы».
- (3) При сохранении или просмотре отснятых изображений обратите внимание на следующие моменты.
 - Чтобы указать папку на локальном компьютере, укажите папку, к которой зарегистрированный пользователь имеет право доступа.
 - Чтобы указать папку в сети, получите права доступа к ней как зарегистрированный пользователь Windows.

Для получения подробной информации о правах доступа в сети обратитесь к системному администратору.

 - Не устанавливайте пароль на съемном носителе (CD, DVD, флэш-накопителе и т.д.).
 - При запуске, если объем доступной памяти для сохранения снимков составляет менее 3 ГБ, на экране появляется сообщение о нехватке памяти.
- (4) Не используйте функцию Windows Switch User («смена пользователя» - когда, не выходя из системы, подключается другой пользователь). Если с CU работают несколько пользователей, обязательно выберите «Выйти», а затем войдите в систему снова как другой пользователь.

2 Основные рабочие функции

- (5) Обязательно настройте экранную заставку, параметры электропитания и шрифты, как показано ниже.
Во время завершения работы Windows не выбирайте режим сна.

Позиции	Настройки
Экранная заставка	Нет
Выключить дисплей	Никогда
Перевод компьютера в спящий режим	Никогда
Отключить жесткие диски	Никогда
Когда я нажимаю кнопку включения	Выключить
Кнопка выключения меню «Пуск»	Выключить
Размер шрифта	Шрифт Small - 100% (рекомендуется)

- (6) Если возникает ошибка приложения, CU зависает или отснятое изображение не видно во время работы CU, выполните следующие действия.
- 1) Выключите флуоресцентную камеру и цифровую камеру.
 - 2) Выключите компьютер.
 - 3) Отсоедините разъем постоянного тока от цифровой камеры, а затем снова вставьте его.
 - 4) Включите компьютер.
 - 5) После запуска операционной системы включите флуоресцентную камеру и цифровую камеру.
 - 6) Запустите CU.
- (7) Чтобы предотвратить автоматическое открытие мастера или меню при подключении цифровой камеры к компьютеру с Windows, выполните следующие действия.
- 1) Откройте Панель управления и выберите Оборудование и звук, а затем Автоматическое воспроизведение компакт-дисков или других носителей.
 - 2) Выберите Не предпринимать никаких действий из выпадающего списка для Canon EOS XXD RETINA. Затем нажмите Сохранить.
- (8) Не отсоединяйте кабель питания от цифровой камеры и не отсоединяйте разъем постоянного тока при включенном компьютере.
- Если это произошло, отключите питание флуоресцентной камеры и цифровой камеры, подсоедините кабель или подключите разъем постоянного тока, а затем включите питание флуоресцентной камеры и цифровой камеры.
- (9) После съемки изображения не используйте CU, не выключайте питание флуоресцентной камеры и не отсоединяйте кабель от флуоресцентной камеры, пока изображение полностью не загрузилось в компьютер.
- (10) Если по какой-либо причине CU необходимо отключить, выключите флуоресцентную камеру и цифровую камеру, а затем снова включите их. После этого перезагрузите компьютер.
- (11) Не меняйте настройки операционной системы (разрешение экрана, формат даты, язык и т.д.) во время работы CU. Если это сделать, CU может работать некорректно.
- (12) Если возникает ошибка передачи данных между CU и флуоресцентной камерой, проверьте кабельные соединения.
- Если после проверки кабельных соединений ошибка передачи по-прежнему возникает, перезагрузите компьютер.
- (13) Не изменяйте файлы в папке установки и не добавляйте в нее другие файлы. Если это сделать, CU может работать некорректно.
- (14) Не обновляйте Windows во время работы CU. Во время обновления Windows CU может работать медленно или вообще перестать работать.

Настройки цифровой камеры

- Не меняйте настройки цифровой камеры. Если не будут выполнены надлежащие настройки, камера не сможет делать снимки.
- Карта памяти не используется. Не вставляйте карту памяти в цифровую камеру.
- После включения цифровой камеры или использования кнопок меню на мониторе наблюдения цифровой камеры однократно появляются сообщения «Нет карты» и «Очистка сенсора». Это не ошибка.

Ниже приведены основные настройки цифровой камеры.

Позиции	Настройки		
	BM7-1811 (70D RETINA)	BM7-2311 (80D RETINA)	BM7-4190 (90D RETINA)
Режим съемки	M (Ручная экспозиция)	M (Ручная экспозиция)	M (Ручная экспозиция)
Компенсация экспозиции/Автоматический брекетинг экспозиции (АЕВ)	0/Отменено	0/Отменено	0/Отменено
Смещение баланса белого (WB)/Брекетинг	0,0/±0	0,0/±0	0,0/±0
Автоматическое выключение	Отключить	Отключить	Отключить
Моделирование экспозиции	В процессе 	В процессе 	В процессе 
Бесшумная съемка	Режим 1	--	--
Бесшумная съемка LV	--	Режим 1	--
Высокая светочувствительность в единицах ISO Шумоподавление	Стандартные настройки	Стандартные настройки	Стандартные настройки

Настройки печати

В зависимости от настроек принтера и формата бумаги часть изображения или текста может отсутствовать на распечатке. Если это произошло, установите достаточные поля на экране **Параметры страницы**.

2 Основные операции

В этой главе описаны подготовка и методы съемки.

Подключите фундус-камеру к компьютеру и включите питание обоих устройств. Включите также принтер, если вы собираетесь им пользоваться.

Подготовка к съемке

- 1 Дважды щелкните значок  на рабочем столе.

Запускается CU, и в панели задач появляется значок.



Non-myd RC Capture Utility	Программное обеспечение Non-myd RC Capture Utility
----------------------------	--

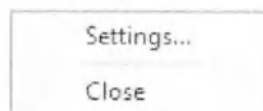
Если питание фундус-камеры отключено, появляется экран с сообщением об ошибке.



Перед запуском CU закройте Менеджер CU. Они не могут работать одновременно.

- 2 Щелкните правой кнопкой мыши значок  в панели задач.

Откроется меню.



- 3 Нажмите **Настройки...** в меню.

Откроется экран настроек CU.

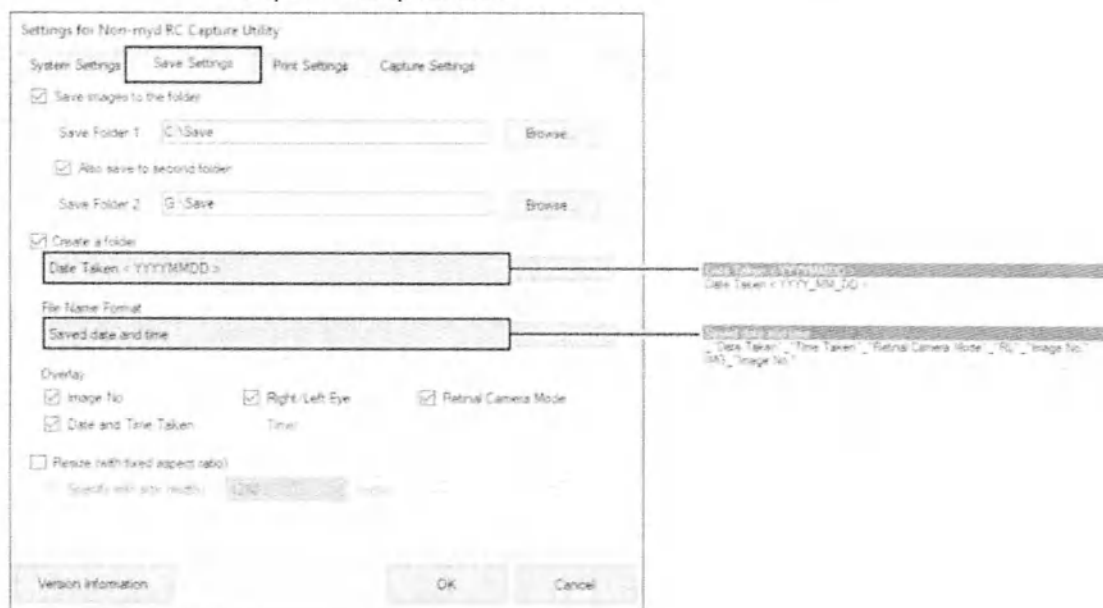
4. Перейдите на вкладку **Сохранить настройки**.

На вкладке **Сохранить настройки** задайте способ сохранения сделанных снимков.



Если в качестве **папки сохранения 2** указан USB-носитель, то при загрузке компьютера или замене USB-носителя буква диска (E:\ и т. д.) может быть сохранена неправильно. Во время работы CU, если вставлен USB-носитель, обязательно сбросьте путь сохранения.

Экран настроек CU



- **Сохранять снимки в папке**

Чтобы не сохранять сделанные снимки, снимите этот флажок и перейдите к шагу 5.

Чтобы сохранять сделанные снимки, установите этот флажок и выполните следующие настройки.

- **Папка сохранения 1**

Нажмите кнопку **Обзор...**, чтобы указать папку для сохранения снимков.

Чтобы сохранить снимки на диск по сети, назначьте сетевой диск.

Пример: Диск X: \network-pc-01\users

- **Также сохранять во вторую папку**

Чтобы сохранить сделанные снимки в **Папке сохранения 2**, установите соответствующий флажок.

- **Папка сохранения 2**

Нажмите кнопку **Обзор...**, чтобы указать папку для сохранения снимков.



• Укажите физический носитель в качестве **Папки сохранения 2**, отличный от указанного в качестве **Папки сохранения 1**.

• В качестве **Папки сохранения 2** укажите USB-накопитель, SD-карту, CF-карту или внешний жесткий диск.

• Не указывайте сетевой диск, CD-носитель или DVD-носитель в качестве **Папки сохранения 2**.

- **Создайте папку**

Установите флажок, чтобы создать папку для даты, когда был сделан снимок, в папке хранения снимков.

2 Основные рабочие функции

Дата съемки < ГТГГММДД >

Пример: Если снимок сделан 18 декабря 2016 г.
«20161218»

Дата съемки < ГТГГ_ММ_ДД >

Пример: Если снимок сделан 18 декабря 2016 г.
«2016_12_18»

- **Формат имени файла**

Выберите имя файла для снимков.

(1) Сохраненные дата и время

В этом формате к именам файлов добавляется расширение «_DR» для снимков с цифровой фильтрацией «без красного цвета» или «DC» для снимков с цифровой фильтрацией «кобальт».

Пример: Если сохранено в 9:15:30 18 декабря 2016 г.

Для цветных снимков: 20161218091530.jpg

Для снимков с цифровой фильтрацией «без красного цвета»:

20161218091530_DR.jpg

Для снимков с цифровой фильтрацией «кобальт»:

20161218091530_DC.jpg

(2) «Дата съемки»_«Время съемки»_«Режим фундус-камеры»_«RL»_«Номер снимка»

В этом формате имена файлов содержат следующие строки символов для режима фундус-камеры:

«Цвет» - для цветного режима, «AIR» - для режима съемки передней камеры глаза в инфракрасном диапазоне, «FAF» - для режима FAF, «DR» - для снимков с цифровой фильтрацией «без красного цвета» или «DC» для снимков с цифровой фильтрацией «кобальт».

Пример: Если вы сохраните снимок в 9:15:30 18 декабря 2016 года, правый глаз, снимок №123

Для цветных снимков: _20161218_091530_Color_R_123.jpg

Для FAF: _20161218_091530_FAF_R_123.jpg

(3) IMG_«Снимок №»

Пример: Если сохранить снимок под номером 123

IMG_0123.jpg

- **Наложить**

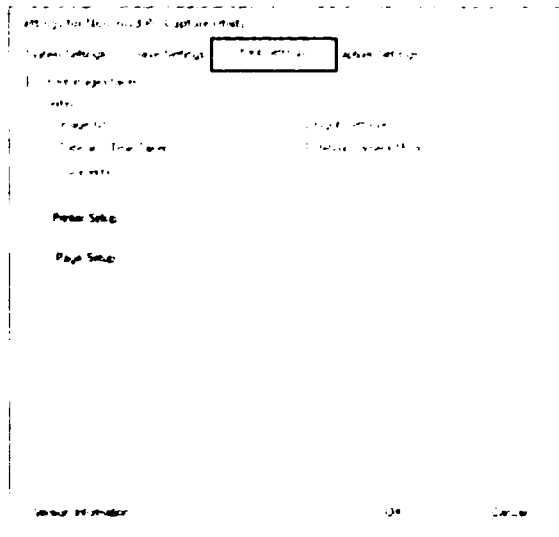
На сохраненные изображения можно наложить номер снимка, дату и время съемки, правый/левый глаз и режим фундус-камеры. Установите флажки для элементов, которые нужно наложить на снимок.

- **Изменение размера (с фиксированным соотношением сторон)**

Установите этот флажок и выберите ширину изображений из списка, чтобы изменить размер сохраненных изображений.

5 Перейдите на вкладку **Настройки печати**.

Установите способ печати полученных снимков на вкладке **Настройки печати**.



- Печать полученных снимков

Чтобы не печатать сделанные снимки, снимите этот флажок и перейдите к шагу 6.

Чтобы распечатать сделанные снимки, установите этот флажок и выполните следующие настройки.

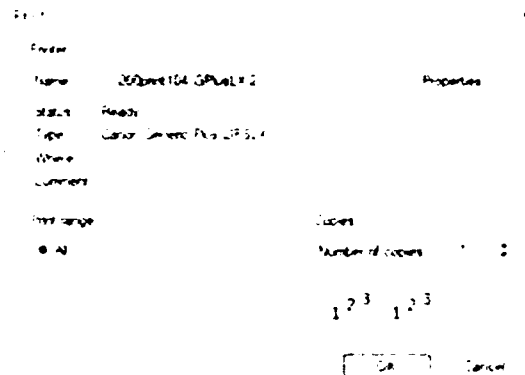
- Наложить

На распечатанные изображения можно наложить номер снимка, дату и время съемки, комментарии, правый/левый глаз и режим фундус-камеры.

Установите флажки для элементов, которые нужно наложить на снимок.

- Кнопка **Настройки принтера**

Откроется экран **Печать**. Выберите принтер и нажмите кнопку **ОК**.



2 Основные рабочие функции

- Кнопка **Параметры страницы**

Откроется экран **Параметры страницы**. Введите значения полей со всех четырех сторон и нажмите кнопку **ОК**.



6 Нажмите кнопку **ОК**.

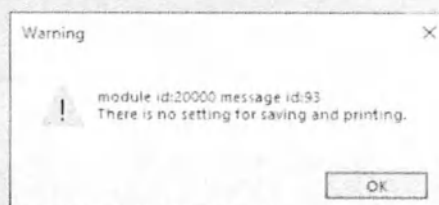
Настройки будут сохранены, и экран настроек закроется.



Если вы добавите ярлык для **Non-myd RC Capture Utility** при запуске, CU будет запускаться автоматически при входе в систему компьютера.



Если не выполнить настройку ни сохранения, ни печати, появится экран **Предупреждение**. В этом случае съемка будет невозможна. Вы должны выполнить настройку хотя бы одного из этих параметров.



Выполнение съемки

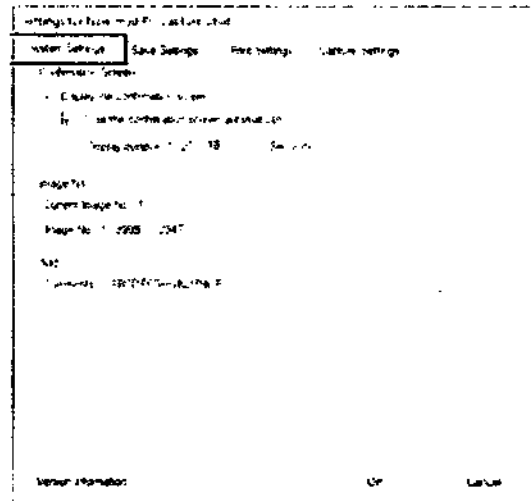
- 1 Дважды щелкните или щелкните правой кнопкой мыши значок  на панели задач, а затем выберите в меню пункт **Настройки....**

Откроется экран настроек.

- 2 Перейдите на вкладку **Настройки системы**.

Подтвердите номер снимка. Снимки подсчитываются и нумеруются по мере их получения. Вы также можете указать номер самостоятельно.

Можно ввести комментарий, если хотите добавить его к напечатанному изображению. Вы также можете задать настройки отображения экрана подтверждения на этой вкладке.



- **Экран подтверждения**

Отобразить экран подтверждения:

Для отображения экрана подтверждения сделанных снимков (экран предварительного просмотра на мониторе компьютера) установите флажок.

Автоматически закрыть экран подтверждения:

Чтобы экран подтверждения автоматически закрылся по истечении установленного времени, установите этот флажок. Экран также можно закрыть, нажав на кнопку.

Длительность отображения (1-20):

Задайте длительность отображения экрана подтверждения в диапазоне 20 секунд, начиная с 1.

- **Снимок №**

Текущий снимок №:

На экране появится номер следующего снимка.

Снимок № (1 - 9999):

Введите значение, чтобы задать номер снимка. Вы можете указать число от 1 до 9999.

- **Добавить**

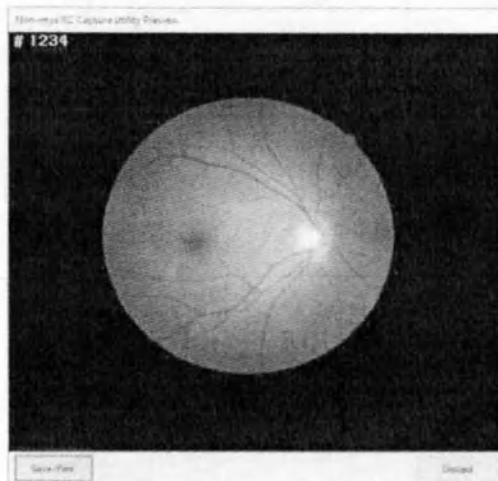
Комментарии:

Введите комментарий, который вы хотите добавить к полученному снимку при его печати. Можно ввести комментарий, состоящий не более чем из 16 (одно- или двухбайтовых) символов.

- 3 Нажмите кнопку **ОК**.
Экран настроек закроется.

4 Выполните съемку.

Снимки сетчатки можно получить с помощью фундус-камеры. Если установлен флажок **Отображать экран подтверждения** (см. стр. 15), появится экран предварительного просмотра.



- Кнопка **Сохранить/Печать**

Сохранить или распечатать подтвержденный вами снимок. Экран предварительного просмотра закроется. Название кнопки может отличаться в зависимости от настроек. Кнопка **Сохранить** означает, что выполняется только сохранение, **Печать** - только печать, а **Сохранить/Печать** - сохранение и печать.

- Кнопка **Сброс**

Отменить сохранение или печать сделанного снимка.

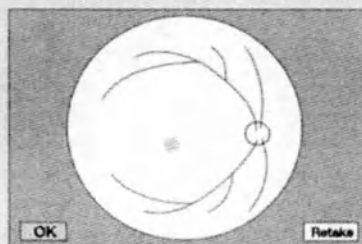
Для продолжения повторите шаги, начиная с 1 или с 4.

- Чтобы самостоятельно задать номер: Повторите действия, начиная с шага 1.
- Чтобы ввести новый комментарий: Повторите действия, начиная с шага 1.
- Чтобы использовать автоматический подсчет номеров снимков: Повторите действия, начиная с шага 4.

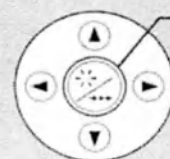


Предварительный просмотр на мониторе наблюдения (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)

Предварительный просмотр отображается на мониторе наблюдения после съемки, если выбран пункт **Предварительный просмотр** (см. стр. 30). <ОК> и <Повторная съемка> отображаются на экране в качестве вариантов выбора. Активированный выбор окрашен в оранжевый цвет. Нажмите / , чтобы изменить выбор.



ЗАФИКСИРОВАТЬ ЦЕЛЬ
/МЕНЮ



Кнопка SET

• <ОК>

Нажмите кнопку SET, снимок будет сохранен/распечатан. Если установлен параметр **Время предварительного просмотра** (см. стр. 30), сделанный снимок автоматически сохраняется/печатается, а экран предварительного просмотра закрывается по истечении этого времени.

• <Повторная съемка>

Нажмите кнопку SET, сделанный снимок будет проигнорирован, а предварительный просмотр закрыт. Если установлен флажок **Сохранить/Печать** во время предварительного просмотра (см. стр. 30), этот элемент не отображается.

Выполнение настроек съемки

Вы можете выполнить настройки фундус-камеры и цифровой камеры.

- 1 Дважды щелкните или щелкните правой кнопкой мыши значок  на панели задач, а затем выберите в меню пункт **Настройки....**
Откроется экран настроек.
- 2 Перейдите на вкладку **Настройки параметров съемки**.



• [Цвет] Цифровые снимки с цветным фильтром

Можно получать и сохранять/печатать снимки с цифровой фильтрацией «без красного цвета» и «кобальт», а также цветные снимки сетчатки. Установите флажок для цифрового фильтра.



2 Основные рабочие функции

Снимки с цифровым цветовым фильтром нельзя получить, если они сделаны в режиме съемки FAF (только CR-2 Plus/CR-2 Plus AF).

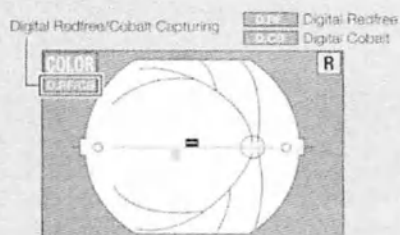


Снимки с цифровой фильтрацией «кобальт» нельзя получить при следующих условиях настройки:

- При использовании камеры CR-2 AF и выборе Типа 3 в качестве настройки цвета.
- При использовании CR-2 Plus AF, включенном усилении контрастности и выборе Типа 3 в качестве настройки цвета.



На мониторе наблюдения фундус-камеры (CR-2 AF/CR-2 Plus/CR-2 Plus AF) отображается установленный вами значок применения цифрового фильтра.



Digital Redfree/Cobalt Capturing	Съемка с цифровой фильтрацией «без красного цвета» и «кобальт»
Digital Redfree	Цифровая фильтрация «без красного цвета»
Digital Cobalt	Цифровая фильтрация «кобальт»

3 Перейдите на вкладку **Настройки параметров съемки**.

Откроется экран **Настройки параметров съемки**.

Настройки применяются после закрытия экрана **Настройки параметров съемки**.

CR-2/CR-2 Plus



При установке флажка **Подробно** отображается экран подробных настроек.



CR-2 AF/CR-2 Plus AF



- **Индикатор использования фокусировки**
Позволяет выбрать, следует ли отображать индикатор фокусировки.
- **Уровень яркости WD**
Регулирует яркость WD (точек рабочего расстояния).
- **Внутреннее устройство фиксации глаза**
Позволяет выбрать, использовать или не использовать внутреннее устройство фиксации глаза. Выберите **ВЫКЛ**, чтобы выключить внутреннее устройство фиксации глаза.
- **Внутреннее устройство фиксации глаза при запуске подключения (только CR-2/CR-2 Plus)**
Позволяет выбрать положение освещения лампой внутренней фиксации глаза, когда фундус-камера начнет подключаться к CU. Чтобы оставить лампу в том же положении, что и в прошлый раз, выберите **Не смещать**.
- **Увеличить обзор для фокусировки**
Позволяет выбрать, следует ли увеличивать изображение на мониторе наблюдения при повороте кольца фокусировки.
- **Вернуться в режим обзора передней камеры глаза после съемки (только CR-2/CR-2 Plus)**
Позволяет выбрать, следует ли вернуться к обзору передней камеры глаза после съемки сетчатки.
- **Автоматическая экспозиция для съемки**
Позволяет выбрать, следует ли автоматически регулировать интенсивность вспышки. Эта функция отключена в режиме съемки FAF (только CR-2 Plus/CR-2 Plus AF). Эта функция также отключена при съемке передней камеры, даже если выбрано значение Да.
- **Автоматическая экспозиция для обзора**
Позволяет выбрать, следует ли автоматически регулировать яркость подсветки для обзора. Эта функция отключена при съемке передней камеры, даже если выбрано значение Да.
- **Монитор наблюдения**
Позволяет отрегулировать яркость монитора наблюдения.
- **[Цвет] Светочувствительность в единицах ISO**
Позволяет выбрать светочувствительность в единицах ISO из списка. Подробнее см. в разделе «Приложение» (см. стр. 43).



[Цвет] изменится на [Ant.IR] в режиме инфракрасной съемки передней камеры глаза (только CR-2 AF) или [FAF] в режиме съемки FAF (только CR-2 Plus/CR-2 Plus AF).

- **[Цвет] Размер снимка**
Позволяет выбрать размер снимка из списка. Подробнее см. в разделе «Приложение» (см. стр. 43).



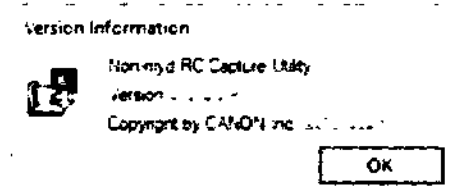
[Цвет] изменится на [Ant.IR] в режиме инфракрасной съемки передней камеры глаза (только CR-2 AF) или [FAF] в режиме съемки FAF (только CR-2 Plus/CR-2 Plus AF).

- **Автоматический обзор глазного дна при обзоре передней камеры глаза (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)**
Позволяет выбрать, следует ли автоматически переключаться на обзор глазного дна после обзора переднего сегмента глаза. Если выбрано «Да», то во время обзора переднего сегмента глаза на мониторе наблюдения отображается .
- **Автофокусировка при обзоре глазного дна (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)**
Позволяет выбрать, следует ли использовать функцию AF (автофокусировки) при обзоре глазного дна. Если выбрать Да, на мониторе наблюдения отобразится .

- **Автосъемка при обзоре глазного дна (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)**
Позволяет выбрать, следует ли использовать функцию AS (автосъемки) при обзоре глазного дна. Если выбрать Да, на мониторе наблюдения отобразится .
 - **Автоматическое смещение внутреннего устройства фиксации глаза (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)**
Позволяет выбрать положение освещения и время смещения внутреннего устройства фиксации глаза. Если выбран вариант При запуске соединения или После съемки, выберите один из вариантов в списке Позиция. Чтобы оставить лампу в том же положении, что и в прошлый раз, выберите Ничего.
 - **Возврат к обзору передней камеры глаза (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)**
Позволяет выбрать, когда режим обзора глазного дна переключится на режим обзора передней камеры глаза. Если нужно вернуться к обзору передней камеры глаза, нажав кнопку центровки, выберите Ничего.
- 4 Нажмите кнопку ОК.
- Экран Настройки параметров съемки закроется. Снова появится экран настроек, нажмите ОК или Отмена, чтобы закрыть экран.

Отображение информации о версии

- 1 Дважды щелкните или щелкните правой кнопкой мыши значок  на панели задач, а затем выберите в меню пункт Настройки....
- Откроется экран настроек.
- 2 Нажмите Информация о версии.
- Откроется экран Информация о версии.



- 3 Нажмите кнопку ОК.
- Экран Информация о версии закроется.
- 4 Нажмите кнопку ОК или Отмена на экране настроек.
- Экран настроек закроется.

Заккрытие CU

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши значок  в панели задач и выберите в меню команду Заккрыть.
- CU закроется, и значок  исчезнет из панели задач.

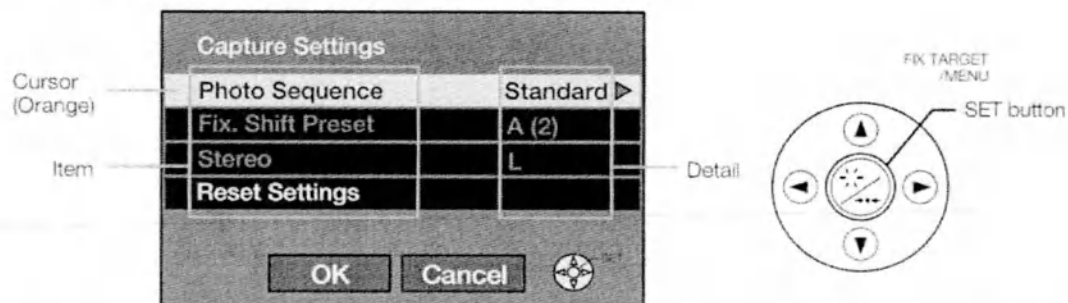


Для перезапуска CU

Дважды щелкните значок  на рабочем столе. В панели задач появится значок .

Использование функции МЕНЮ (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)

Эта функция позволяет управлять последовательностью съемки (стандартная/фиксация смещения/стерео) и сбросить настройки с помощью панели управления фундус-камеры. При нажатии кнопки SET во время обзора переднего сегмента глаза на мониторе наблюдения появится экран меню. Экран МЕНЮ не может быть отображен во время осмотра глазного дна.



Cursor (Orange)	Курсор (оранжевый)
Item	Позиция
Detail	Подробности
FIX TARGE	ЗАФИКСИРОВАТЬ ЦЕЛЬ
MENU	/МЕНЮ
SET button	Кнопка SET

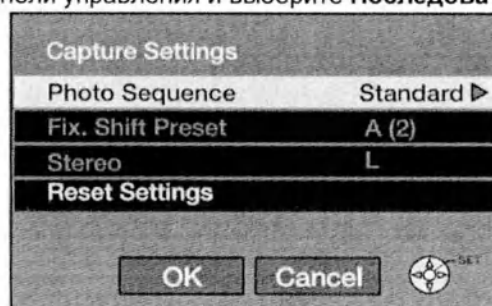
Нажмите / на панели управления и выберите нужный элемент. Выбранный элемент отображается оранжевым цветом.

Нажмите / и выберите подробности. Чтобы отменить настройки, выберите **Отмена** и нажмите кнопку SET.

Съемка со смещением устройства фиксации глаза

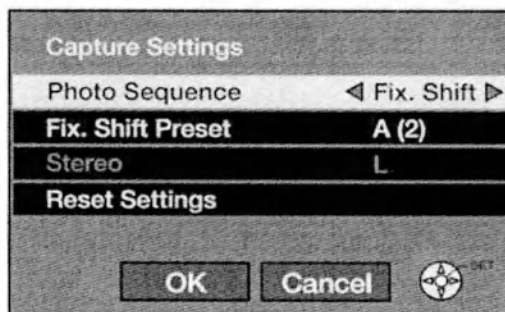
1 Выберите этот элемент.

Нажмите / на панели управления и выберите **Последовательность съемки**.



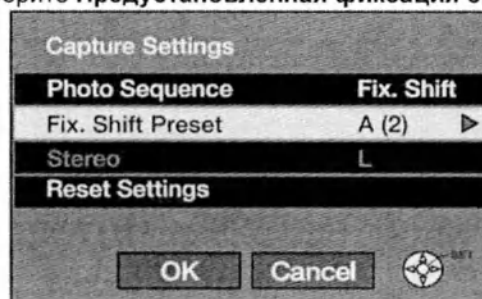
2 Выберите **Последовательность съемки**.

Нажмите / и выберите **Зафиксировать Смещение** для съемки с устройством фиксации глаза.



3 Выберите **Предустановленная фиксация смещения.**

Нажмите  /  и выберите **Предустановленная фиксация смещения.**



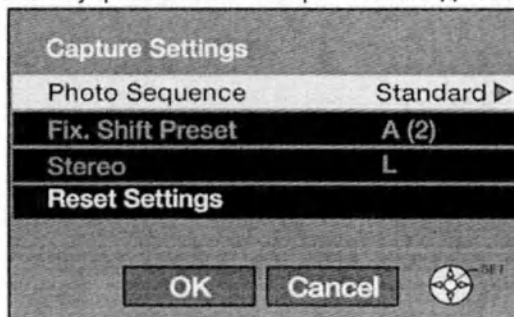
A (2) обозначает «А» - название предустановки, а «2» - общее количество сделанных снимков. Чтобы изменить параметр, нажмите  / .

4 Нажмите кнопку SET, чтобы начать съемку.

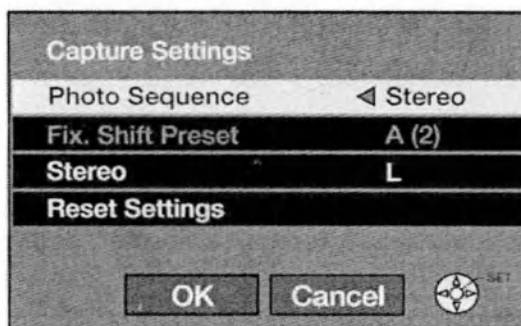
Стереосъемка

1 Выберите этот элемент.

Нажмите  /  на панели управления и выберите **Последовательность съемки.**

2 Выберите **Последовательность съемки.**

Нажмите  / , чтобы выбрать **Стерео** для стереосъемки.



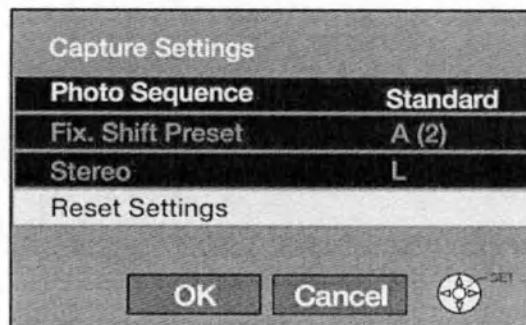
3 Нажмите кнопку SET, чтобы начать съемку.

Для съемки сетчатки глаза ознакомьтесь с различными руководствами по эксплуатации фундус-камеры.

Сброс настроек

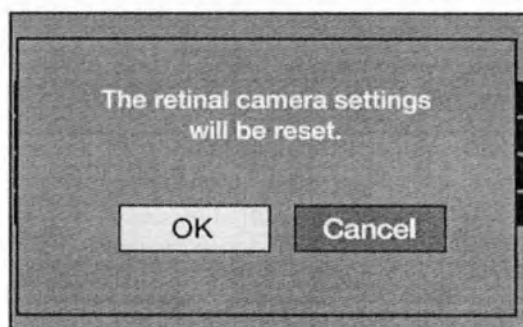
1 Выберите этот элемент.

Нажмите ▲ / ▼ на панели управления и выберите **Сбросить настройки**.



2 Нажмите кнопку SET.

Откроется экран подтверждения. Нажмите кнопку SET, чтобы выполнить операцию.



Сброс настроек. Экран МЕНЮ закрывается и возвращается в режим обзора передней камеры глаза.

3 Управление

Non-myd RC Capture Utility Manager (далее CU Manager) — это программное обеспечение для управления настройками фондус- и цифровой камер, отображения, повторного сохранения и повторной печати снимков, сохраненных в журнале полученных снимков в CU.



Перед запуском CU Manager закройте CU. Они не могут работать одновременно.

Запуск CU Manager

- 1 В разделе **Все программы** меню **Пуск Windows** выберите **Canon Non-myd RC Capture Utility > Non-myd RC Capture Utility Manager**.

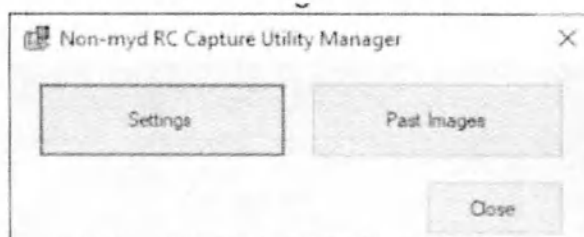
Откроется экран CU Manager.

- 2 Нажмите **Настройки** или **Ранее сохраненные снимки**.

- **Настройки:** Откроется экран **Устройство**.

- **Ранее сохраненные снимки:** Откроется экран **Ранее сохраненные снимки**.

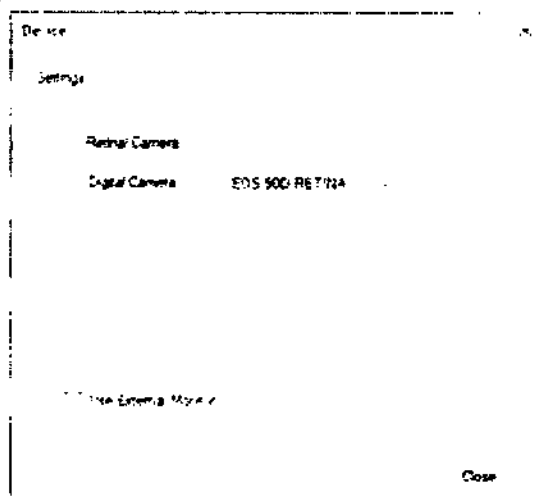
Экран CU Manager



Нажмите кнопку **Заккрыть**, чтобы закрыть CU Manager.

Настройка устройства

На этом экране вы можете выполнить настройки фундус-камеры и цифровой камеры. Нажмите кнопку **Фундус-камера**, чтобы открыть экран **Фундус-камеры**. В списке выберите тип используемой цифровой камеры, а затем нажмите **Цифровая камера**, чтобы открыть экран **Цифровая камера**.

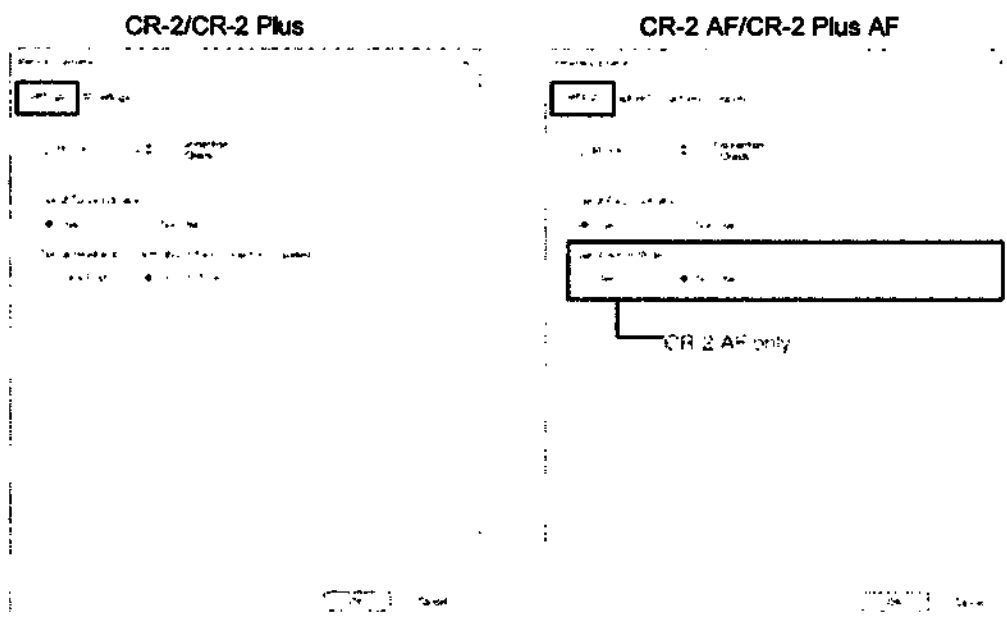


• Использование внешнего монитора

Установите этот флажок, вывести экран монитора наблюдения на внешний монитор с высоким разрешением (1920 x 1080).

Вкладка «Фундус-камера/Настройки»

На этой вкладке можно задать номер порта последовательного порта для связи с фундус-камерой, а также настройки, связанные с контролем состояния фундус-камеры.

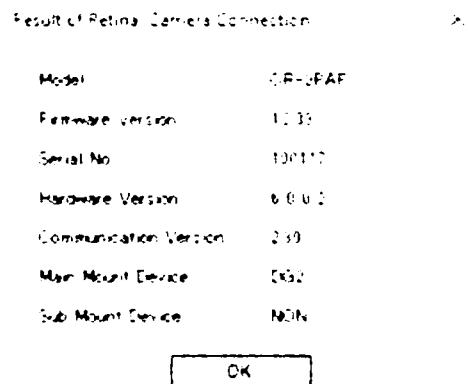


• COM-порт

Нажмите кнопку  или , чтобы выбрать номер порта для подключения к фундус-камере (от 1 до 16).

• Кнопка Проверка подключения...

Нажмите эту кнопку, чтобы проверить подключение к установленному вами порту. Если подключение к фундус-камере было выполнено правильно, появится экран **Результат подключения фундус-камеры**.



- **Индикатор использования фокусировки**

Позволяет выбрать, следует ли отображать индикатор фокусировки.

- **Положение оптической головки и фокусировки после завершения подключения (только для CR-2/CR-2 Plus)**

Позволяет выбрать, следует ли перемещать вертикальное положение основного блока и положение фокусировки в исходное положение, когда фундус-камера завершит подключение к CU. Чтобы сохранить последнюю позицию, выберите **Не перемещать**.

- **Использование режима Ant.IR (только CR-2 AF)**

Позволяет выбрать, использовать или не использовать режим инфракрасной съемки передней камеры глаза.

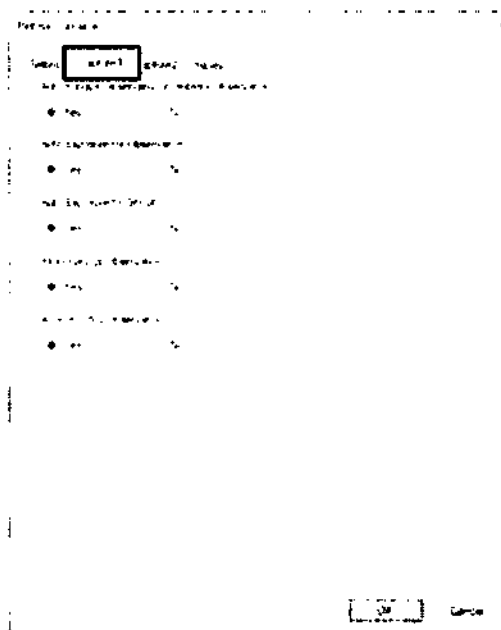
Вкладка Фундус-камера/Настройки NM (CR-2/CR-2 Plus)

На этой вкладке можно настроить параметры фундус-камеры в режиме без использования средств для расширения зрачка.



- **Уровень яркости WD**
Регулирует яркость WD (точек рабочего расстояния).
- **Внутреннее устройство фиксации глаза при запуске соединения**
Позволяет выбрать положение освещения лампой внутренней фиксации глаза при запуске подключения (когда закроется экран настроек CU). Чтобы оставить лампу в том же положении, что и в прошлый раз, выберите **Не смещать**. Если не выбрать параметр **Не смещать**, то при съемке, если открыть экран настроек CU и изменить любые настройки на нем, внутреннее устройство фиксации глаза переместится в положение, заданное при закрытии экрана настроек.
- **Увеличение области обзора**
Позволяет выбрать увеличение для обзора целевого глаза на мониторе наблюдения. Увеличение по умолчанию составляет 1,3х.
- **Увеличить обзор для фокусировки**
Позволяет выбрать, следует ли увеличивать изображение на мониторе наблюдения при повороте кольца фокусировки. Чтобы увеличить изображение, выберите **Да**, а чтобы не увеличивать, выберите **Нет**.
- **Вернуться в режим обзора передней камеры глаза после съемки**
Позволяет выбрать, следует ли вернуться к обзору передней камеры глаза после съемки сетчатки.
- **Автоматическая экспозиция для съемки**
Позволяет выбрать, следует ли автоматически регулировать интенсивность вспышки. Настройка отображается как на мониторе наблюдения фундус-камеры. Если установлено значение **Да**, отображается значение «ВКЛ», а если установлено значение **Нет**, отображается значение «ВЫКЛ». При установке значения **Да** при каждом нажатии кнопки регулировки интенсивности вспышки фундус-камеры интенсивность вспышки корректируется на 0,3 ступени. Однако эта функция отключена в режиме съемки FAF (только CR-2 Plus/CR-2 Plus AF). Эта функция также отключена при съемке передней камеры, даже если выбрано значение **Да**.
- **Автоматическая экспозиция для обзора**
Позволяет выбрать, следует ли автоматически регулировать яркость подсветки для обзора. Настройка отображается как на мониторе наблюдения фундус-камеры. Если установлено значение **Да**, отображается значение «ВКЛ», а если установлено значение **Нет**, отображается значение «ВЫКЛ». При выборе значения **Да** при каждом нажатии кнопки регулировки яркости подсветки фундус-камеры яркость подсветки корректируется на 0,3 ступени. Эта функция отключена при съемке передней камеры, даже если выбрано значение **Да**.

Вкладка Фундус-камера/Съемка 1 (CR-2 AF/CR-2 Plus AF)



- **Автоматический обзор глазного дна при обзоре передней камеры глаза**

Позволяет выбрать, следует ли автоматически переключаться на обзор глазного дна после обзора переднего сегмента глаза. Если вы выбрали Да, на мониторе наблюдения отобразится , и режим обзора передней камеры глаза автоматически переключится на режим обзора глазного дна после центровки зрачка целевого глаза. Если вы выбрали Нет, переключите его вручную, нажав кнопку центровки.

- **Автоматическая экспозиция для обзора**

Позволяет выбрать, следует ли автоматически регулировать яркость подсветки для обзора. На мониторе наблюдения фундус-камеры настройка отображается как . Если установлено значение Да, отображается значение ВКЛ, а если установлено значение Нет, отображается значение ВЫКЛ. При выборе значения Да при каждом нажатии кнопки регулировки яркости подсветки фундус-камеры яркость подсветки корректируется на 0,3 ступени. Эта функция отключена при съемке передней камеры, даже если выбрано значение Да.

- **Автоматическая экспозиция для съемки**

Позволяет выбрать, следует ли автоматически регулировать интенсивность вспышки. Настройка отображается как  на мониторе наблюдения фундус-камеры. Если установлено значение Да, отображается значение ВКЛ, а если установлено значение Нет, отображается значение ВЫКЛ. При установке значения Да при каждом нажатии кнопки регулировки интенсивности вспышки фундус-камеры интенсивность вспышки корректируется на 0,3 ступени. Однако эта функция отключена в режиме съемки FAF (только CR-2 Plus/CR-2 Plus AF). Эта функция также отключена при съемке передней камеры, даже если выбрано значение Да.

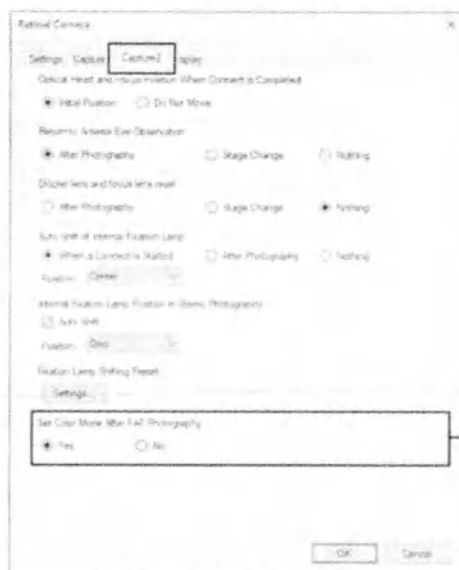
- **Автофокусировка при обзоре глазного дна**

Позволяет выбрать, следует ли использовать функцию AF (автофокусировки) при обзоре глазного дна. Если выбрать Да, на мониторе наблюдения отобразится .

- **Автосъемка при обзоре глазного дна**

Позволяет выбрать, следует ли использовать функцию AS (автосъемки) при обзоре глазного дна. Если выбрать Да, на мониторе наблюдения отобразится .

Вкладка Фундус-камера/Съемка 2 (CR-2 AF/CR-2 Plus AF)



CR-2 Plus AF only

Только CR-2 Plus AF

- **Оптическая головка и положение фокусировки после завершения подключения**

Позволяет выбрать, следует ли перемещать вертикальное положение основного блока и положение фокусировки в исходное положение, когда фундус-камера завершит подключение к CU. Чтобы сохранить последнюю позицию, выберите **Не перемещать**.

- **Возврат в режим обзора передней камеры глаза**

Позволяет выбрать, когда режим обзора глазного дна переключится на режим обзора передней камеры глаза. Если нужно вернуться к обзору передней камеры глаза, нажав кнопку центровки, выберите **Ничего**.

Эта функция отключается, если включен режим стереосъемки или функция смещения устройства внутренней фиксации глаза при съемке.

- **Сброс настроек линз диоптрийной компенсации и фокусирующих линз**

Выберите время возврата фокусирующих линз в исходное положение, а затем остановите компенсацию с помощью линз диоптрийной компенсации. Выберите [После съемки], чтобы вернуть фокусирующие линзы в исходное положение, а затем остановить компенсацию с помощью линз диоптрийной компенсации после съемки. Выберите [Смена этапа], чтобы вернуть фокусирующие линзы в исходное положение, а затем остановить компенсацию с помощью линз диоптрийной компенсации после переключения между правым и левым глазом пациента. Чтобы не изменять состояние фокусирующих линз и линз диоптрийной компенсации, выберите [Нет].

- **Автоматическое смещение внутреннего устройства фиксации глаза**

Позволяет выбрать положение освещения и время смещения внутреннего устройства фиксации глаза. Если выбран вариант **При запуске соединения** или **После съемки**, выберите один из вариантов в списке **Позиция**. Чтобы оставить лампу в том же положении, что и в прошлый раз, выберите **Ничего**.

- **Положение устройства фиксации глаза при стереосъемке**

Если вы выберете **Автоматическое смещение**, положение внутреннего устройства фиксации глаза автоматически изменится при стереосъемке.

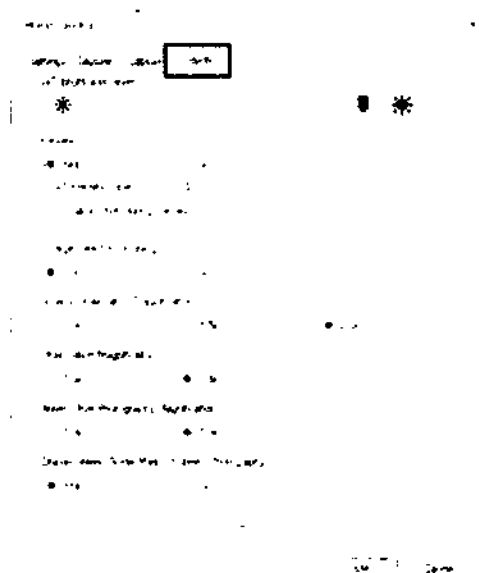
- **Предустановка смещения устройства фиксации глаза**

Устанавливает порядок отображения внутреннего устройства фиксации глаза при предустановленном режиме смещения внутреннего устройства фиксации глаза. Максимально можно задать 4 вида предустановок.

- **Установка режима цветной съемки после съемки с FAF (только CR-2 Plus AF)**

Позволяет выбрать, следует ли устанавливать режим цветной съемки после съемки FAF.

Вкладка Фундус-камера/Отображение (CR-2 AF/CR-2 Plus AF)



- **Уровень яркости WD**

Регулирует яркость WD (точек рабочего расстояния).

- **Предварительный просмотр**

Если вы просматриваете сделанный снимок на мониторе наблюдения, выберите Да. Время отображения (в секундах) можно выбрать из списка.

На экране предварительного просмотра можно выбрать сохранение/печать сделанного снимка или повторную съемку.

Если установлен флажок Сохранить/Печать во время предварительного просмотра сделанный снимок сохраняется/печатается во время предварительного просмотра.

- **Увеличить обзор для фокусировки**

Позволяет выбрать, следует ли увеличивать изображение на мониторе наблюдения при повороте кольца фокусировки. Чтобы увеличить изображение, выберите Да, а чтобы не увеличивать, выберите Нет.

- **Увеличение области обзора передней камеры глаза**

Позволяет выбрать увеличение для передней камеры в процессе обзора целевого глаза на мониторе наблюдения.

Увеличение по умолчанию составляет 2,0х.

- **Увеличение области обзора**

Позволяет выбрать увеличение для глазного дна в процессе обзора целевого глаза на мониторе наблюдения.

Увеличение по умолчанию составляет 1,3х.

- **Увеличение при съемке передней камеры глаза**

Позволяет выбрать увеличение для передней камеры в процессе съемки целевого глаза на мониторе наблюдения.

Увеличение по умолчанию составляет 1,3х.

- **Отображение стереонаправляющей метки для стереосъемки**

Чтобы отобразить стереонаправляющую метку на мониторе наблюдения при выборе режима стереосъемки, выберите Да, а чтобы не отображать, выберите Нет.

Вкладка Цифровая камера/Настройки

На этом экране вы можете настроить различные настройки цифровой камеры, подключенной к CU.

Цвет



Ant.IR (только CR-2 AF)



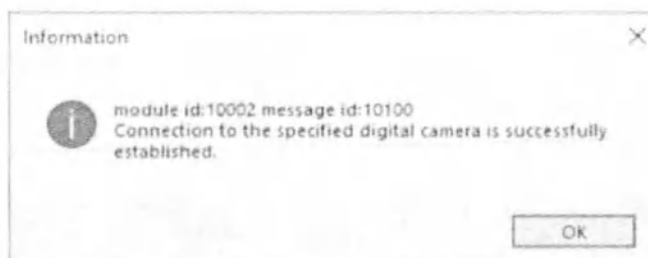
FAF (только CR-2 Plus/CR-2 Plus AF)



Перейдите на вкладку **Цвет**, **Ant.IR** или **FAF** и настройте параметры для каждого режима. Вкладка **Ant.IR** появляется, если включено **Использование режима Ant.IR** (см. стр. 26).

• Модель

Нажмите **Проверка подключения...** Если подключения были выполнены правильно, появится экран **Информация**.



При появлении экрана **Ошибка** проверьте следующее:

- Включена ли фундус-камера?
- Включена ли цифровая камера?
- Подключены ли фундус-камера и компьютер предусмотренными для этого кабелями?
- Подключены ли цифровая камера и фундус-камера предусмотренными для этого кабелями?

• Светочувствительность в единицах ISO

Позволяет выбрать светочувствительность в единицах ISO из списка. Подробнее см. в разделе «Приложение» (см. стр. 43).

- **Формат съемки**
Выбор JPEG или RAW в качестве формата съемки.
- **Размер снимка**
Позволяет выбрать размер снимка из списка. Подробнее см. в разделе «Приложение» (см. стр. 43).
- **Настройки цвета**
Позволяет выбрать настройки цвета для цветной съемки из списка.
- **Повышение контрастности (только CR-2 AF/CR-2 Plus AF)**
Позволяет выбрать, следует ли усиливать контрастность изображений, снятых в режиме цветной съемки.



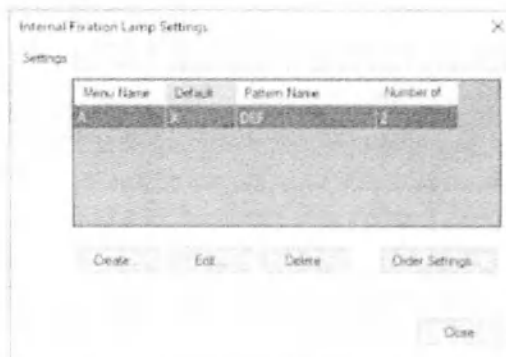
Контрастность изображения усиливается перед его выводом на экран. Отключить усиление контрастности полученных изображений невозможно. При сравнении изображения с ранее сохраненными изображениями, сделанными без усиления контрастности, выберите **Нет** и сделайте снимок.

Настройка предустановки смещения устройства фиксации глаза (CR-2 AF/CR-2 Plus AF)

Настройте шаблоны внутреннего устройства фиксации глаза для последовательности съемки со смещением этого устройства. Максимально можно задать 4 вида предустановок. Ниже описана настройка для правого глаза. Для левого глаза шаблон показан в зеркальном отображении.

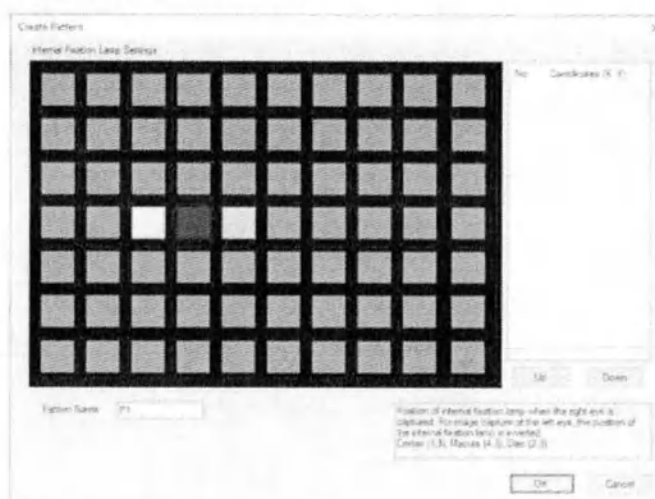
Создать шаблон Фиксации Смещения

- 1 Нажмите «**Настройки...**» в меню **Предустановка смещения устройства фиксации глаза** на вкладке **Фундус-камера/Съемка 2**.
Откроется экран **Настройки внутреннего устройства фиксации глаза**.
- 2 Нажмите кнопку **Создать...**
Откроется экран **Создать шаблон**.



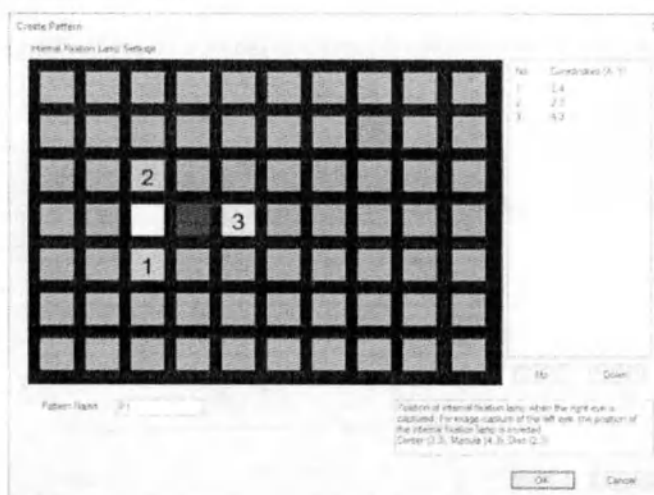
3 Введите Название шаблона.

Можно ввести не более 3 букв. Пробел нельзя.



4 Задайте шаблон.

Щелкните по ячейкам серого цвета по порядку. Если вы снова нажмете на ту же ячейку, выделение будет снято. Можно задать не более 9 позиций. Порядок и координаты указаны в списке справа. Чтобы изменить порядок отображения, выберите номер в списке и нажмите кнопку **Вверх** или **Вниз**.



5 Нажмите кнопку ОК.

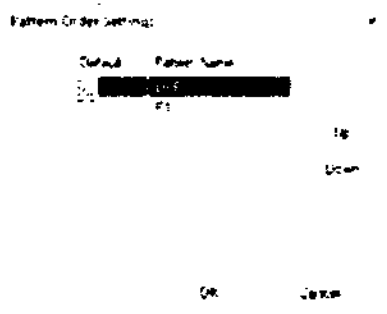
Экран **Создать шаблон** закрывается, и добавленный шаблон отобразится на экране **Настройки внутреннего устройства фиксации глаза**.

Изменить шаблон Фиксации Смещения

- 1 Выберите название шаблона и нажмите кнопку **Изменить....**
Откроется экран **Редактировать шаблон**.
- 2 Снова щелкните по ячейкам и нажмите кнопку **OK**.

Изменить порядок расположения шаблонов

- 1 Снова щелкните по ячейкам и выберите пункт **Настройки порядка....**
Откроется экран **Настройки порядка шаблонов**.
- 2 Выберите название шаблона и нажмите **Вверх** или **Вниз**, чтобы изменить порядок.



- 3 Нажмите кнопку **OK**.
Экран **Настройки порядка шаблонов** закрывается.

Удалить шаблон Фиксации Смещения

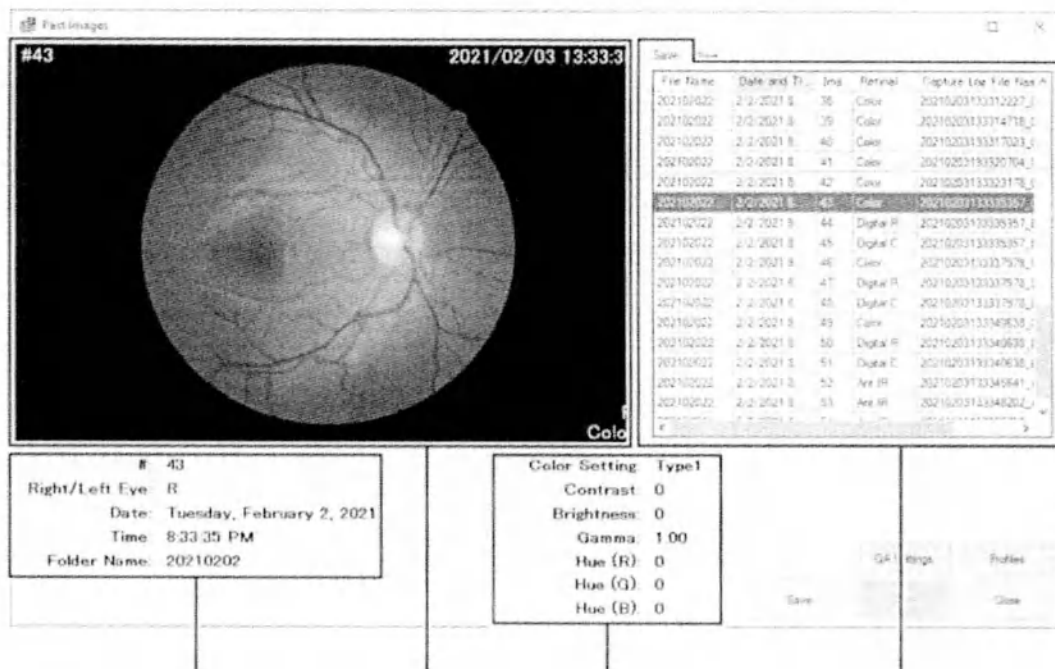
- 1 Выберите название шаблона и нажмите кнопку **Удалить**.
Отобразится экран **Предупреждение**.
- 2 Нажмите кнопку **OK**.
Выбранный шаблон будет удален.
Шаблон по умолчанию не может быть удален.

Работа с ранее сохраненными снимками

CU может сохранять до 300 снимков в журналах снимков. Самые старые снимки автоматически удаляются, если их общее количество превышает 300.

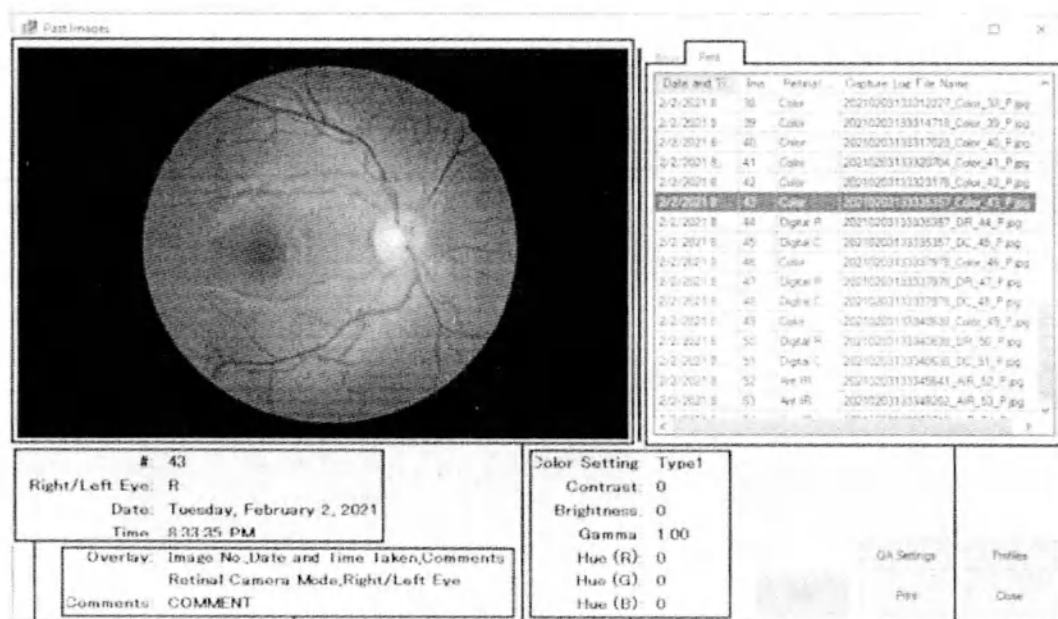
Ранее сохраненные снимки можно просматривать, сохранять и распечатывать на экране **Ранее сохраненные снимки**.

Экран Ранее сохраненные снимки (вкладка Сохранить)



Информация о снимке/папке Просмотр снимка Информация о параметрах съемки Список ранее сохраненных файлов изображений

Экран Ранее сохраненные снимки (вкладка Печать)



Информация о снимке Просмотр снимка Информация о наложении/комментарии Информация о параметрах съемки Список ранее сохраненных файлов изображений

- **Список ранее сохраненных файлов изображений**

Выводит на экран список ранее сохраненных файлов изображений под вкладками **Сохранить** и **Печать**. Чтобы выполнить поиск по отснятым изображениям, выберите вкладку **Сохранить**. Чтобы выполнить поиск по напечатанным изображениям, выберите вкладку **Печать**.

Поиск сохраненных снимков можно осуществлять по названию сохраненного файла, дате и времени съемки, а также по номеру снимка.

Распечатанные изображения можно искать по дате и времени съемки, а также по номеру снимка.

Имена файлов журнала съемки указаны в формате «Дата и время съемки (тгтММддчммссффф)_режим фундус-камеры _ Номер снимка _С/П».

С: Сохранить, П: Печать

Пример: Если снимок сохранен в 9:51:22.789 14 июля 2016 г. в режиме цветной фотографии, номер снимка

1234, распечатан

20160714095122789_Color_1234_P.jpg



Каждый щелчок по каждому из заголовков меняет порядок файлов в списке с возрастающего на убывающий и наоборот. Перетаскивание края заголовка изменяет ширину столбца. Перетаскивание заголовка изменяет порядок расположения заголовков.

- **Просмотр снимка**

Выводит на экран файл изображения, выбранный из списка ранее сохраненных файлов изображений.

- **Информация о снимке**

Информация о файле изображения, выбранном из списка ранее сохраненных файлов изображений.

Они отображаются сверху вниз: номер снимка, левый или правый глаз, дата съемки и время (час: минуты: секунды).

- **Информация о папке**

Название папки, в которой следует сохранить файл изображения, выбранный из списка ранее сохраненных файлов изображений, отображается только при выборе вкладки **Сохранить**.

- **Информация о наложении**

Информация о наложении файла изображения, выбранного из списка ранее сохраненных файлов изображений, отображается только при выборе вкладки **Печать**.

- **Информация о комментариях**

Комментарии к файлу изображения, выбранному из списка ранее сохраненных файлов изображений, отображаются только при выборе вкладки **Печать**.

- **Информация о параметрах съемки**

Настройка цвета: Для режима цветной съемки доступны типы 1-3*.

Параметр QA (контроль) качества: Информация о параметрах контрастности, яркости, цветовой гаммы, оттенков изображения отображается в списке файлов журнала.

* Для CR-2 доступны только типы 1-2.

- **Кнопка Настройки QA**

Откроется экран **Настройки QA**. Кнопка **Настройки QA** доступна только при выборе снимка, сделанного в версии 1.22 или новее.

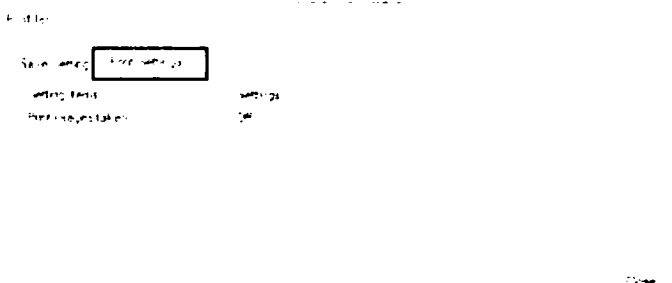
- **Кнопка Профили**

Отображает настройки CU для сохранения и печати.

Вкладка Сохранить настройки



Вкладка Настройки печати



- **Кнопка Сохранить**

Выбранный ранее файл изображения будет повторно сохранен в папке, указанной в CU. Если в указанной папке существует файл с таким же именем, то при сохранении к имени файла добавляется расширение «_XXX» (от 1 до 999). Кнопка **Сохранить** активна только в том случае, если в CU установлен флажок «Сохранить настройки».

- **Кнопка Печать**

Выбранный ранее сохраненный файл изображения печатается в соответствии с условиями печати, заданными в CU. Кнопка **Печать** включена только в том случае, если в CU установлен флажок **Параметры печати**.

- **Кнопка Заккрыть**

Экран **Ранее сохраненные снимки** закроется, и снова появится экран CU Manager.

Настройка параметров QA

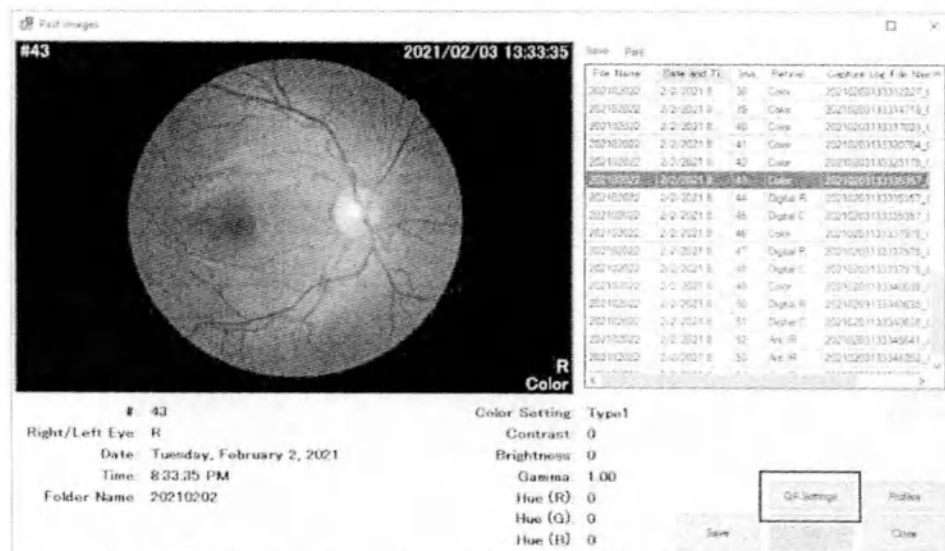
С помощью функции QA можно настроить контрастность, яркость, цветовую гамму и оттенки (только в цветном режиме) изображений. В настройках параметров QA можно задать до 10 комбинаций для каждого режима работы фундус-камеры.



Функция QA недоступна для следующих изображений

- Снимки, сделанные в предыдущем программном обеспечении до версии 1.22.
- Снимки, воспроизводимые в режимах цифровой фильтрацией «без красного цвета» и «кобальт».

1 Откройте экран **Ранее сохраненные снимки**.



2 Выберите изображение, которое будет установлено в качестве стандарта, и нажмите кнопку **Настройки QA**.

Выберите изображение, полученное без настроек QA, из файла журнала снимков и нажмите кнопку **Настройки QA**.
Откроется экран **Настройки QA**.

3 Введите название **Набора параметров**.

Введите имя в поле **Набор параметров** и нажмите кнопку **Добавить**.

Наборам параметров могут быть присвоены имена длиной не более 32 символов.

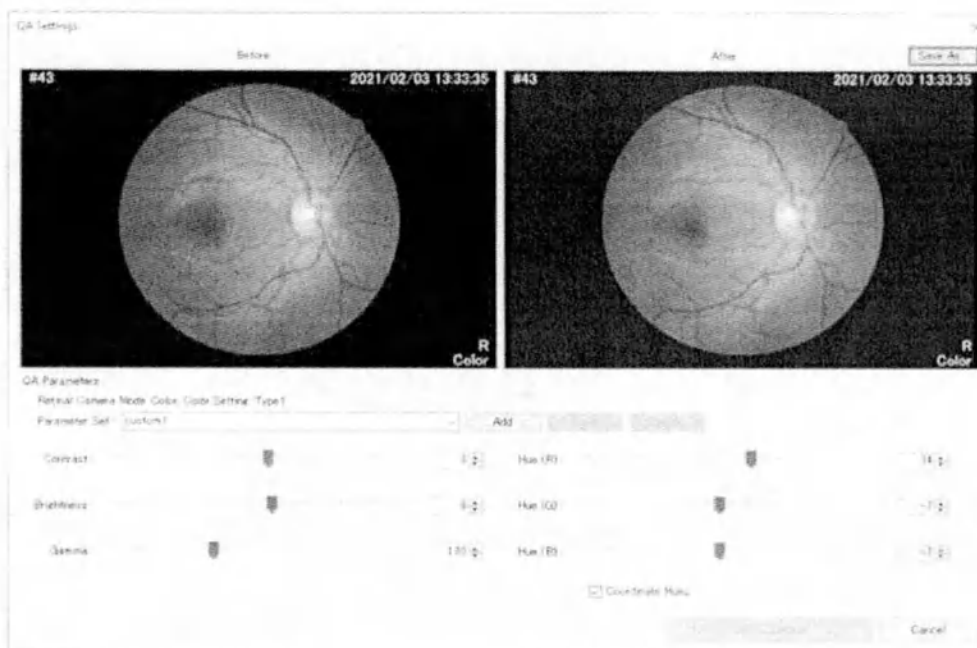
Настройка параметра QA недоступна, если в текстовом поле **Набор параметров** задана **Начальная настройка**.

4 Задайте параметры настройки и нажмите кнопку **Добавить**.

Задайте параметры одним из следующих способов.

- Перетащите ползунок.
- Введите числовое значение в текстовое поле справа.
- Нажмите кнопку ▲ или ▼, чтобы указать значение.

Если флажок **Координировать оттенки** снят, каждый отдельный оттенок можно настраивать отдельно.



Проверка изображений, откорректированных QA

Изображение, параметры которого были скорректированы, отображается на правом слайде, обозначенном символом **После**.

При проверке изображения с помощью мониторов интерпретации нажмите **Сохранить как...**, чтобы сохранить скорректированное изображение.



Перезапись/удаление набора параметров

- Чтобы заменить существующий набор параметров текущими настройками, нажмите кнопку **Обновить**. Чтобы вернуться к сохраненным настройкам, нажмите кнопку **Отменить**.
- Чтобы удалить сохраненный набор параметров, выберите его в списке **Набор параметров** и нажмите **Удалить**.

5 Нажмите кнопку **Установить по умолчанию**.

Экран **Настройки QA** закроется и вы вернетесь к экрану **Ранее сохраненные снимки**. Обновленная настройка параметров будет применена к снимкам при следующей съемке.

4 Устранение неполадок

Появление экрана сообщений

Экран сообщений появляется при возникновении неполадок или при наличии информации для пользователя. В этом случае выполните корректирующие действия, указанные в таблице ниже. Если экран сообщений не закрывается или появляется сообщение об ошибке или предупреждение, отсутствующее в списке, обратитесь к представителю или дистрибьютору Canon.



Сообщение об ошибке



Предупреждающее сообщение

Проверьте детали сообщения. Если вы не понимаете, какие действия следует предпринять, см. список ошибок или список предупреждений в зависимости от типа сообщения, идентификатора модуля и идентификатора сообщения.



Информационное сообщение

Это сообщение указывает на то, что операция была выполнена правильно. Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть окно с сообщением.



Инструмент для сбора сервисных сообщений

Значок ярлыка для инструмента сбора сервисных сообщений ([NMCU Log Acquisition Tool]) создается на рабочем столе при установке ПО Non-myd RC Capture Utility. Используйте этот инструмент только в том случае, если сервисный инженер попросит вас собрать сервисные сообщения.



4 Устранение неполадок

Список ошибок

идентификатор модуля	идентификатор сообщения	Сообщение	Способ коррекции
10002	34	Во время передачи произошла ошибка растрового изображения.	Выключите фондус-камеру, а затем снова включите ее.
	43	Не удалось задействовать цифровую камеру. Если вы используете фондус-камеру или цифровую камеру, прекратите операцию.	
	101	Не удалось подключиться к указанной цифровой камере.	Проверьте подключение к цифровой камере.
10005	1501	Произошла ошибка при обмене данными с фондус-камерой. Не удалось повторно отправить командный фрейм.	Выключите фондус-камеру, а затем снова включите ее.
	1502	Произошла ошибка при обмене данными с фондус-камерой. Не удалось повторно отправить командный фрейм.	
	1503	Произошла ошибка при обмене данными с фондус-камерой. Тайм-аут отсутствия ответа	
	1504	Произошла ошибка при обмене данными с фондус-камерой. Тайм-аут отсутствия ответа	
	1701	Модель подключенной фондус-камеры отличается от модели, заданной в данном программном обеспечении.	Проверьте модель фондус-камеры.
20000	2	Утилита или инструмент управления уже запущены.	Закройте запущенное приложение.
	15	Неверный каталог или путь к файлу для сохранения снимков.	Убедитесь, что папка для сохранения данных указана правильно.
	16	Недостаточно свободного места в папке хранения	Если вы измените папку для сохранения данных: Выберите папку на диске, на котором должно быть не менее 3 ГБ свободного места. Если вы не измените папку для сохранения данных: Освободите не менее 3 ГБ свободного места на диске, а затем переустановите папку для сохранения данных на экране настроек CU.
	27	Недостаточно свободного места в журнале снимков. Освободите не менее 3 ГБ свободного места на диске, на котором	установлено CU, а затем перезапустите CU.
	69	Папка для хранения данных не существует.	Убедитесь, что папка для сохранения данных указана правильно.
	71	Принтер не настроен.	Настройте принтер.
	103	Папки сохранения 1 и 2 расположены на одном диске. Выбирайте разные диски. Пример различных дисков Папка сохранения 1: C:\aaa Папка сохранения 2: D:\aaa	Чтобы сохранить снимки во второй папке, выберите другой диск в меню Сохранить папку 1 и Сохранить папку 2 .
	104	Диск не готов.	Проверьте следующие моменты: • Готов ли диск, на котором будут сохраняться данные? • Установлена ли SD-карта, CF-карта и т.д.?
	107	Не удается открыть экран настроек. Закройте экран подтверждения.	Экран настроек CU нельзя открыть, пока отображается экран подтверждения. Закройте экран подтверждения.
	114	Не удается открыть экран настроек. Закройте экран подтверждения на ЖК-дисплее цифровой камеры.	Экран настроек CU нельзя открыть, пока на мониторе наблюдения отображается экран предварительного просмотра. Закройте экран предварительного просмотра.

Список предупреждений

идентификатор модуля	идентификатор сообщения	Сообщение	Способ коррекции
10001	1002	Было получено недопустимое изображение. Не удалось получить информацию о фондус-камере в течение указанного времени. Недействительно для текущего действия.	• Не нажимайте кнопку спуска затвора цифровой камеры. • Убедитесь, что цифровая камера и фондус-камера подключены правильно. • Выключите и снова включите питание оборудования и сделайте тестовое изображение.
10002	1000	Не удалось подключиться к цифровой камере. Проверьте кабель и источник питания. Выключайте и включайте питание фондус-камеры.	Проверьте следующие пункты и выключите фондус-камеру, а затем снова включите ее: • Правильно ли подключены кабели для цифровой камеры и фондус-камеры? • Включена ли цифровая камера?
	1004	На цифровой камере включена опция автоматического выключения питания. Выберите Выкл. для автоматического выключения.	Отключите функцию автоматического выключения питания цифровой камеры.
	1005	Связь с цифровой камерой была прервана.	Проверьте следующие моменты: • Включена ли фондус-камера? • Правильно ли подключены кабели для фондус-камеры и компьютера?
	1020	Состояние подключения внешнего монитора было изменено.	Проверьте правильность подключения цифровой камеры и внешнего монитора.
10005	103	Чрезмерный разряд Некоторое время не пользуйтесь фондус-камерой.	Подождите некоторое время, прежде чем делать снимок.
	108	Ошибка протокола связи	Примите следующие меры: • Выключите фондус-камеру, а затем снова включите ее. • Перезагрузите компьютер.
	207	Неправильное положение линз диоптрийной компенсации.	Проверьте правильность положения ручки диоптрийной компенсации.
	208	Вставка линз диоптрийной компенсации.	
20000	72	Принтер не установлен. Снимите флажок Печатать немедленно.	Установите драйвер принтера или снимите флажок Печатать сделанные снимки.
	77	На диске мало места для сохранения снимков.	Освободите не менее 3 Гб свободного места на диске, где находится папка для сохранения данных.
	79	Мало места на диске для журнала снимков	Освободите не менее 3 Гб свободного места на диске, где установлено CU.
	93	Нет настроек для сохранения и печати.	Установите хотя бы один из флажков Сохранить снимки в папку или Распечатать сделанные снимки.

Приложение

Светочувствительность в единицах ISO

Режим фундус-камеры	CR-2	CR-2 AF	CR-2 Plus CR-2 Plus AF
Цвет (Стандарт)	--	--	200
	--	400	400
	800	800	800
	1600	1600	1600
Цвет (Сниженная интенсивность вспышки)	3200 (LOW1)	3200 (LOW1)	3200 (LOW1)
	6400 (LOW2)	6400 (LOW2)	6400 (LOW2)
Ant.IR	--	800	--
FAF	--	--	2500 *

* при использовании BM7-4190 (90D RETINA) : 2000

Размер снимка

Режим фундус-камеры	JPEG	RAW *
Цвет (Стандарт)	L, M, S1, S2, S3 *	L, M, S
Цвет (Сниженная интенсивность вспышки) ISO 3200 (LOW1)	L, M, S1, S2, S3 *	M, S
Цвет (Сниженная интенсивность вспышки) ISO 6400 (LOW2)	M, S1, S2, S3 *	S
Ant.IR	L, M, S1, S2, S3 *	L, M, S
FAF	L, M, S1, S2, S3 *	L, M, S

* BM7-4190 (90D RETINA) не поддерживается.

Классификация программного обеспечения

Класс безопасности: Класс А

Версия: 2.3



BT8-2049-E01

Canon

Дата редакции: 2022-07
BT8-2049-E01

0722P0.001

© CANON INC. 2016-2022



Программное обеспечение RX
RX Capture для фундус-камеры
RX Viewer
RX Server

Версия 4.7

Руководство по эксплуатации



Обязательно прочтите данное руководство до начала использования оборудования.
Удерживайте данное руководство в безопасном месте для использования в дальнейшем.

Благодарим вас за приобретение программного обеспечения Canon RX. В данном руководстве описано использование программного обеспечения RX Capture для фондус-камеры/средства просмотра RX Viewer/сервера RX Server. Обязательно внимательно прочитайте данное руководство перед началом работы с прибором и применяйте полученные знания в процессе работы.

Важно

- Ответственность за работу и техническое обслуживание медицинского оборудования несет пользователь. Мы рекомендуем назначить ответственного по техническому обслуживанию, чтобы гарантировать хорошее состояние и безопасную эксплуатацию программного обеспечения.
- Подключение системы программного обеспечения к сети может представлять опасность для пациентов, операторов или третьих лиц. Специалист, на которого возложена ответственность за техническое обслуживание, должен заранее оценить эти риски.

Ответственное лицо также должно оценить риски, возникающие при изменениях в сети (включая изменения в конфигурации сети, добавление или отключение объектов к сети, обновление или модернизацию оборудования, подключенного к сети) после подключения.

Профиль оператора

- Программное обеспечение может использовать только врач или лицо, имеющее законную квалификацию, с общими знаниями в области офтальмологии и способностью к пониманию данного руководства.

Дисклеймеры

- Компания Canon не несет ответственности за ущерб, понесенный вследствие пожаров, землетрясений, действий третьих сторон, других аварий, умышленного ненадлежащего использования или ненадлежащего использования по причине халатности, и эксплуатации в непредусмотренных условиях.
- Компания Canon не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, понесенный вследствие использования или невозможности использования программного обеспечения. Кроме того, не предусмотрена компенсация в связи с потерей изображений, независимо от причин потери изображений.
- Компания Canon не несет ответственности за травмы или ущерб имуществу, которые могут быть нанесены вследствие невыполнения мер безопасности или вследствие использования оборудования в целях, непредусмотренных данным руководством.
- Медицинские обследования являются ответственностью врача. Компания Canon не несет ответственности за результаты диагностики.
- Ответственность за соблюдение конфиденциальности данных изображения лежит на пользователе. Он должен следовать законодательным требованиям в отношении получения, обработки, анализа и хранения медицинских изображений.
- Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного предупреждения.
- Снимки экрана, представленные в настоящем руководстве, могут отличаться от экрана, отображаемого на вашем компьютере, что обусловлено настройками, обновлениями и усовершенствованиями программного обеспечения.
- Мы сделали все возможное, чтобы информация в данном руководстве была точно представлена, однако, если у Вас есть вопросы по содержанию данного руководства, обратитесь к своему торговому представителю или к местному дистрибьютору Canon.

Установка

- Для установки программного обеспечения обратитесь к своему торговому представителю или к местному дистрибьютору Canon.

Товарные знаки

- Название и логотип Canon являются товарными знаками корпорации Canon Inc.
- Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах.
- Другие наименования систем или продуктов, встречающиеся в данном руководстве, являются собственностью соответствующих компаний-владельцев.

Авторские права

- Авторские права на данное руководство принадлежат корпорации Canon Inc.
- Самовольное копирование, воспроизведение или перепечатка данного руководства или его частей запрещена.

Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве

Символы, обозначающие меры предосторожности

Данное руководство использует приведенные ниже символы для указания на меры предосторожности, важные для безопасной работы с программным обеспечением. Всегда соблюдайте эти меры предосторожности.

 ОСТОРОЖНО	Предостережение о том, что неправильная работа может привести к смерти или получению серьезных травм.
 ВНИМАНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к получению травм.
ВНИМАНИЕ	Предупреждение о том, что неправильная работа может привести к отказу программного обеспечения или повреждению других устройств.



Данный символ указывает на то, какие действия выполнять нельзя (запрещенные действия).



Данный символ указывает на то, какие действия необходимо выполнять.



Данный символ указывает на важный совет, рекомендуем следовать ему при работе с программным обеспечением.



Данный символ означает дополнительное объяснение или совет, касающиеся работы с программным обеспечением.

Ссылки

В данном руководстве используется следующий стиль обозначения ссылки:

Пример: (см. стр. 15)

Где найти объяснения

Пояснения по каждому продукту приведены в следующих разделах.

Глава в этом руководстве		RX Capture для фундус-камеры	RX Viewer	RX Server
1	Введение	X	X	X
2	Безопасность	X	X	X
3	Названия элементов	X	X	X
4	Основные рабочие функции	X	X	X
5	Ведение пациентов	X	X	X
6	Съемка	X	—	—
7	Отчет	X	X	X
8	Настройки	X	X	X
9	Устранение неполадок	X	X	X

Содержание

Условные обозначения, используемые в настоящем руководстве.....	3
1. Введение.....	7
Обзор.....	8
Предназначение.....	9
Проверка включенных элементов.....	9
Операционная среда программного обеспечения.....	10
Примеры работы.....	12
2 Безопасность.....	15
Меры безопасности.....	16
Примечания по эксплуатации.....	18
3 Названия элементов.....	21
Конфигурация экрана.....	22
Панель меню.....	22
Экран [Пациент].....	22
Экран [RC Capture].....	23
Экран [Отчет].....	23
Список миниатюр.....	24
Экран снимка сетчатки глаза.....	24
Экран настроек.....	25
Экран [Отчет]/Панель инструментов.....	25
4 Основные рабочие функции.....	27
Последовательность действий.....	28
Запуск RX Capture для фундус-камеры.....	29
Ввод информации о пациенте.....	30
Съемка.....	31
Изменение параметров съемки.....	31
Проверка снятого изображения.....	32
Просмотр отчетов.....	33
Просмотр отчетов.....	33
Вывод и печать отчетов.....	34
Выключение RX Capture для фундус-камеры.....	35
Запуск RX Viewer.....	36
Завершение работы RX Viewer.....	37
Запуск RX Server.....	38
Завершение работы RX Server.....	39
Просмотр руководства по эксплуатации.....	40
5 Ведение пациентов.....	41
Регистрация информации о новых пациентах.....	42
Поиск пациента.....	43
Редактирование информации о пациенте.....	45
Удаление информации о пациенте.....	46
Выбор заказов на обследование из рабочего списка.....	47
Изменение вида списка пациентов.....	48
Сортировка элементов.....	48
Изменение порядка отображения элементов.....	48
Изменение отображаемых элементов.....	48
Изменение ширины столбца элементов.....	48
Вывод результатов обследования.....	49
Вывод всех результатов обследований выбранных пациентов.....	49
Вывод результатов выбранного обследования.....	50
Удаление обследования на экране [Пациент].....	51
Импорт существующей информации о пациенте.....	51
Экспорт данных обследования.....	53

Экспорт данных всех обследований для выбранного пациента.....	53
Экспорт данных выбранного обследования.....	54
Импорт данных обследования.....	55
Передача данных обследования.....	56
Редактирование номера доступа.....	58
6 Ведение пациентов.....	61
Экран съемки.....	62
Увеличение и уменьшение изображений.....	62
Увеличение изображений с помощью лупы.....	64
Регулировка яркости и контрастности.....	65
Отображение в режиме просмотра каналов RGB.....	65
Ввод примечаний к изображениям.....	66
Подавление непрозрачности.....	66
Съемка другого пациента во время обследования (при использовании программного обеспечения CU).....	67
Импорт изображений с помощью Risc.....	68
Импорт в формате DICOM.....	68
Импорт в формате JPEG.....	71
Запрос на отмену выбора пациента.....	73
7 Отчет.....	75
Тип режима просмотра.....	76
Экран вкладки [Один].....	77
Экран вкладки [Оба глаза].....	78
Экран вкладки [Сравнение].....	79
Экран вкладки [Прогресс].....	80
Основные действия с отчетами.....	81
Отображение экрана [Отчет].....	81
Удаление обследования на экране [Отчет].....	82
Сохранение отчетов в виде файлов изображений.....	82
Сохранение снимков в виде файлов изображений.....	83
Сохранение текущего снимка в виде файла изображения.....	83
Копирование текущего снимка в буфер обмена.....	83
Печать отчета.....	84
Печать отчета в книжной ориентации.....	85
Изменение вида списка обследований.....	86
Сортировка миниатюр.....	87
Изменение оценки полученных изображений.....	88
Удаление снимка.....	88
Изменение вида снимка.....	89
Изменение обследования для сравнения.....	90
Увеличение снимка сетчатки глаза.....	92
Меню экрана снимка сетчатки глаза.....	92
Добавление аннотаций.....	94
Редактирование аннотаций.....	96
Анализ соотношения C/D.....	100
Расширенные функции работы с отчетом.....	104
Запись отдельных снимков как пары стереоизображений.....	104
Отмена соединения стереоизображений.....	106
Наложение снимков сетчатки глаза.....	107
Создание мозаичных изображений (дополнительный продукт).....	108
Импорт других изображений.....	110
Просмотр изображений в режиме скрининга.....	112
8 Настройки.....	113
Порядок настройки.....	114
Системные настройки.....	116
Вкладка [Системные настройки].....	116
Вкладка [Настройки кэширования].....	117
Вкладка [Настройки автоматического экспорта].....	118
Вкладка [Настройки модуля запуска].....	119

Вкладка [Настройки отчета].....	120
Вкладка [Настройки скрининга].....	121
Настройки анонимизации.....	122
Шаблоны анонимизации.....	122
Цель анонимизации.....	123
Настройки графического интерфейса.....	124
Настройки ввода.....	125
Вкладка [Ограничения ввода].....	125
Вкладка [Настройки импорта CSV].....	126
Вкладка [Прочее].....	127
Настройки вывода.....	128
Имена файлов выходных данных.....	128
Вывод данных обследования на сервер хранения DICOM.....	130
Вывод данных обследования в указанную папку.....	132
Изменение настроек назначения вывода.....	134
Настройки печати.....	135
Настройки рабочего списка.....	136
Настройка [Условия поиска...].	137
Настройки MPPS.....	138
Настройки RC Capture.....	139
Вкладка [Настройки RC].....	139
Вкладка [Настройки импорта].....	140
Управление пользователями.....	141
Добавление пользователя.....	141
Изменение информации о пользователе.....	142
Использование информации о пользователе, зарегистрированном в домене.....	143
Управление хранилищем.....	146
Добавление диска.....	146
Изменение текущего диска.....	146
Изменение приоритета диска.....	146
Удаление диска.....	146
Резервное копирование и восстановление.....	147
Настройка диска для резервного копирования.....	147
Настройки автоматического резервного копирования.....	148
Резервное копирование вручную.....	149
Отображение журнала резервного копирования.....	149
Восстановление данных.....	150
Настройки архива.....	151
Управление лицензиями.....	152
Активация лицензии.....	152
Изменение пароля.....	153
Создание списка болезней.....	154
Просмотр нормативной маркировки.....	155
Маркировка продукции.....	155
9 Устранение неполадок.....	157
Приложение.....	161
Допустимые символы.....	162
Среда пациента.....	164

1. Введение

Обзор

RX Capture для фундус-камеры

ПО RX Capture для фундус-камеры позволяет импортировать изображения, снятые с помощью цифровой фундус-камеры Canon, с помощью утилиты Canon Capture Utility (далее именуемой «ПО CU»), и предоставляет вам функции просмотра, обработки, печати, сохранения и сравнения изображений.

Средство просмотра RX Viewer (дополнительный продукт)

RX Viewer представляет собой прикладное программное обеспечение для отображения и анализа данных сетчатки и информации о пациенте, полученных с помощью оптической когерентной томографии Canon или фундус-камеры с другого компьютера, подключенного через сеть, которое также позволяет распечатать отчет.

Сервер RX Server (дополнительный продукт)

RX Server представляет собой программное обеспечение для хранения изображений, позволяющее управлять информацией о пациентах и данными изображений, полученными с помощью оптической когерентной томографии Canon или фундус-камеры.

- К нему можно подключить до четырех фундус-камер.
- Возможно подключение до трех устройств оптической когерентной томографии (дополнительный продукт).
- Возможно подключить до 15 лицензий RX Viewer (дополнительный продукт).

Просмотр снимка

- Можно просматривать снимки в стереорежиме.
- Можно сравнить текущий снимок с предыдущими.
- Можно импортировать снимки, полученные с помощью других офтальмологических приборов.

Обработка изображения

- Снимки могут отображаться в красном, зеленом, синем цветах, с применением цифровой фильтрации «без красного цвета» и цифровой фильтрации «кобальт».
- Можно проанализировать соотношение C/D (по площади, вертикально).
- Можно изменить параметры снимка (контрастность, яркость, гамма, оттенок, рельеф).
- Можно сохранить обработанные снимки.
- Можно создавать мозаичные изображения (с помощью дополнительного продукта).

Информация

- Функция создания мозаики доступна при приобретении дополнительного продукта.
- Если вы уже используете программное обеспечение для управления визуализацией сетчатки Canon Retinal Imaging Control (далее Rics), то можете импортировать снимки с помощью Rics. Однако в зависимости от того, какую цифровую камеру вы используете, работа с Rics может быть невозможной.

Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Предназначение

Программное обеспечение RX представляет собой систему офтальмологического программного обеспечения и предназначена для сбора, хранения, управления, обработки и отображения данных пациента, диагностики и получения данных в виде изображений с помощью компьютеризированных диагностических приборов. Она также предназначена для просмотра и анализа данных пациента, диагностических данных и данных визуализации, осуществляемой обученным медицинским работником.



Важно

- Не рекомендуется ставить пациенту диагноз только на основании снимков, обработанных с помощью программного обеспечения. Квалифицированный врач несет ответственность за постановку окончательного диагноза на основании исходных снимков.
- Цифровая фундус-камера Canon не предназначена для использования в качестве единственного инструмента диагностики заболеваний. Квалифицированный врач несет ответственность за постановку окончательного диагноза на основании результатов других анализов с использованием прочих инструментов.

Проверка включенных элементов

Руководство по эксплуатации — этот документ

В нем изложены меры предосторожности при обращении и инструкции по эксплуатации.

DVD-ROM — Офтальмологическая программная платформа

Программное обеспечение: RX Capture для фундус-камеры, RX Viewer, RX Server
Утилита Non-myd RC Capture

Руководство по эксплуатации: Non-myd RC Capture Utility

DVD-ROM может быть не включен в комплектацию, в зависимости от вашего региона.

Дополнительные продукты

Программное обеспечение RX Server (лицензия)

Программное обеспечение RX Viewer (лицензия)

Программное обеспечение для создания мозаики из изображений

Операционная среда программного обеспечения

Каждое программное обеспечение работает в следующих операционных средах. Для получения более подробной информации о системе обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

RX Capture для фундус-камеры

Аппаратное или программное обеспечение	Технические характеристики
Процессор	Core i3 с частотой 2,4 ГГц или выше (2 или более ядер)
ОЗУ	4 ГБ или более
Дисплей	Разрешение экрана: 1920 x 1080 пикселей Цвета экрана: 24-разрядный или более
Жесткий диск	500 ГБ или более: RAID-1 (зеркалирование); для локального сервера (если RX Server еще не внедрен) 100 ГБ или более: Для удаленного сервера (при использовании RX Server)
Интерфейс	USB 2.0
Сеть	1000BASE-T или более
ОС	Microsoft Windows 8.1 Pro (64-разрядная версия)* Microsoft Windows 10 Pro Version 2004 (64-разрядная версия)* Microsoft Windows 10 Pro Version 20H2 (64-разрядная версия)* Microsoft Windows 10 Pro Version 21H1 (64-разрядная версия)*
Прикладное программное обеспечение	Microsoft .NET Framework Version 4.8 Microsoft DirectX 11 End-User Runtimes SQL Server 2014 Express SP3 US version (64-разрядная версия)
Мышь	Колесико мыши

* Операции с сенсорным экраном не поддерживаются.

Средство просмотра RX Viewer

Аппаратное или программное обеспечение	Технические характеристики
Процессор	Core i3 2.4 GHz или выше
ОЗУ	4 ГБ или более
Графический процессор	Совместимость с Full HD и 24/32-битной цветопередачей
Дисплей	Разрешение экрана: 1920 x 1080 пикселей Цвета экрана: 24-разрядный или более
Жесткий диск	100 ГБ или более
Интерфейс	USB 2.0
Сеть	1000BASE-T или более
ОС	Microsoft Windows 8.1 Pro (64-разрядная версия)* Microsoft Windows 10 Pro Version 2004 (64-разрядная версия)* Microsoft Windows 10 Pro Version 20H2 (64-разрядная версия)* Microsoft Windows 10 Pro Version 21H1 (64-разрядная версия)*
Прикладное программное обеспечение	Microsoft .NET Framework Version 4.8 Microsoft DirectX 11 End-User Runtimes
Мышь	Колесико мыши

* Операции с сенсорным экраном не поддерживаются.

Сервер RX Server

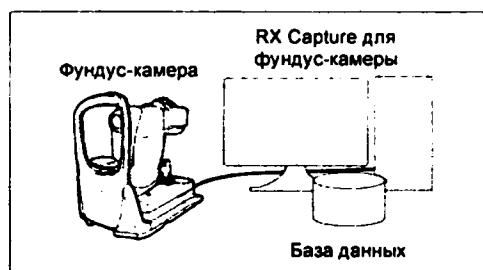
Аппаратное или программное обеспечение	Технические характеристики
Процессор	Core i3 2.4 GHz или выше
ОЗУ	4 ГБ или более
Графический процессор	Совместимость с Full HD и 24/32-битной цветопередачей
Дисплей	Разрешение экрана: 1920 x 1080 пикселей Цвета экрана: 24-разрядный или более
Жесткий диск	2 ТБ или более: RAID-1 (зеркалирование); для локального сервера (если RX Server еще не внедрен) 100 ГБ или более: Для удаленного сервера (при использовании RX Server)
Интерфейс	USB 2.0
Сеть	1000BASE-T или более
ОС	Microsoft Windows Server 2012 R2 Стандартная версия*
Прикладное программное обеспечение	Microsoft .NET Framework Version 4.8 Microsoft DirectX 11 End-User Runtimes SQL Server 2014 Express SP3 US version (64-разрядная версия)
Мышь	Колесико мыши

* Операции с сенсорным экраном не поддерживаются.

Примеры работы

Использование только RX Capture для фундус-камеры

Это пример установки и эксплуатации только RX Capture для фундус-камеры. В ПО RX Capture для фундус-камеры выполните все рабочие операции, связанные с обследованием: ввод информации о пациенте, съемку сетчатки и переднего сегмента глаза, просмотр отчетов и настройку вывода.



Использование RX Capture для фундус-камеры и средства просмотра RX Viewer (дополнительный продукт)

Это пример установки RX Capture для фундус-камеры и до двух лицензий средства просмотра RX Viewer на компьютеры в разных кабинетах и их эксплуатации. В ПО RX Capture для фундус-камеры введите информацию о пациенте и сделайте снимки сетчатки и переднего сегмента глаза. В средстве просмотра RX Viewer можно осуществить поиск пациентов и просмотреть отчеты по ним.



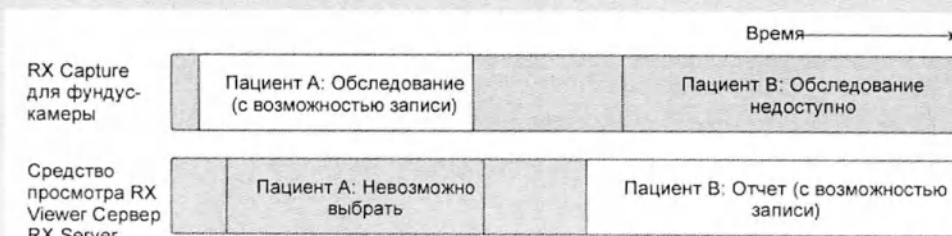
И Информация

При выборе одного и того же пациента двумя или более пользователями

Пользователь, первым выбравший пациента, может изменить или удалить информацию о пациенте. Пользователи, выбравшие пациента позже, смогут просматривать информацию в режиме «только чтение». В режиме «только чтение» цвет выделения данных, выбранных в списке пациентов или списке обследований, меняется с желтого на серый.

Однако данные пациента, съемку глаза которого проводят с помощью RX Capture для фундус-камеры, невозможно просмотреть на других компьютерах.

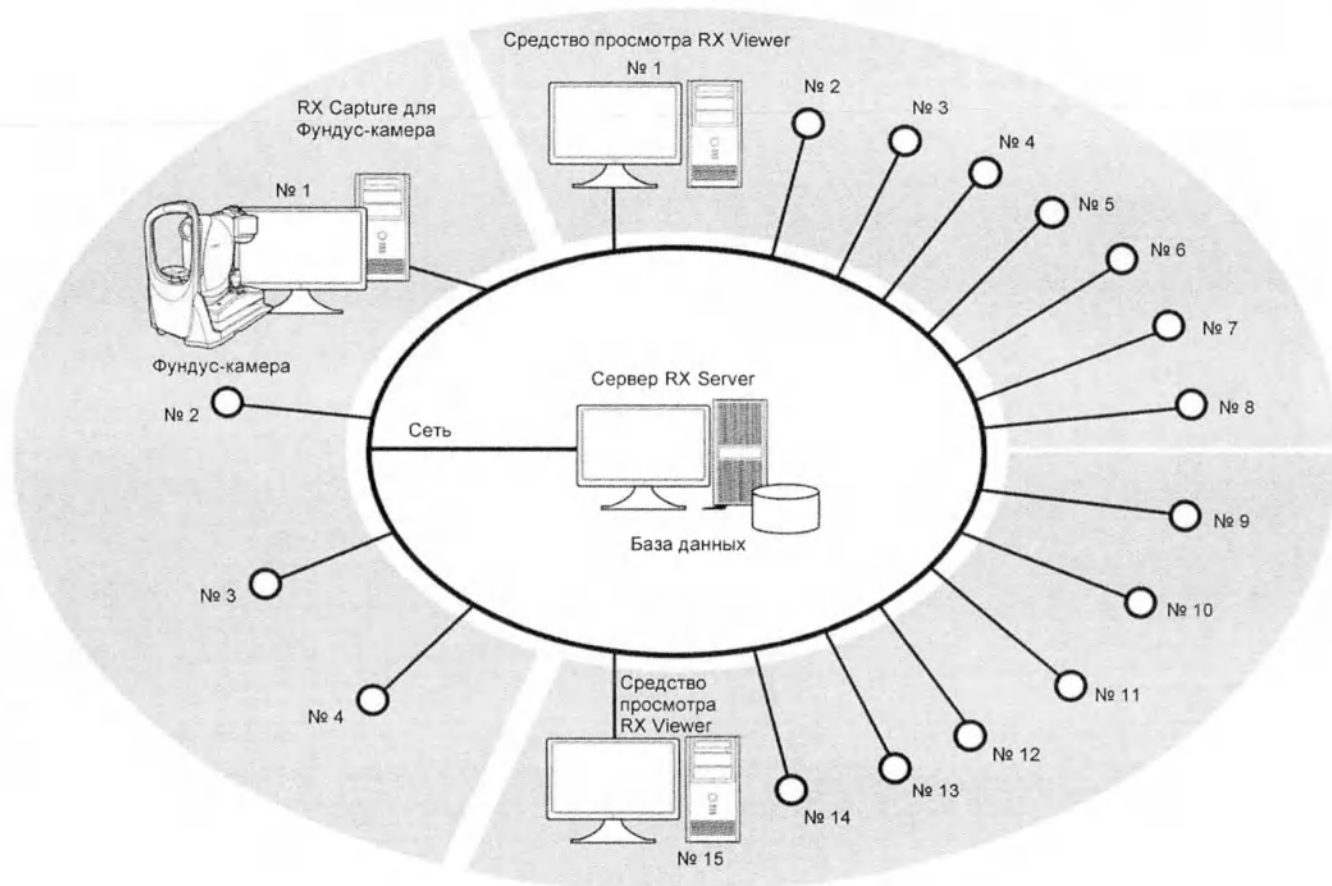
Если пользователь, выбравший пациента позже, делает снимки глаза такого пациента, этот пользователь может попросить другого пользователя, выбравшего пациента первым, отменить выбор пациента (см. стр. 73).



Использование сервера RX Server (дополнительный продукт)

Это пример установки RX Server, RX Capture для фундус-камеры и RX Viewer на компьютерах в разных кабинетах и их эксплуатации.

Сервер RX Server используется в качестве базы данных. В ПО RX Capture для фундус-камеры введите информацию о пациенте и сделайте снимки сетчатки и переднего сегмента глаза. В средстве просмотра RX Viewer можно осуществить поиск пациентов и просмотреть отчеты по ним.



2. Безопасность

Меры безопасности

Для предотвращения травм и потери данных, при работе с программным обеспечением соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

 ОСТОРОЖНО	 Запрещено Не прикасайтесь одновременно к токопроводящим частям немедицинского оборудования и к пациенту. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.
 ВНИМАНИЕ	 Убедитесь, что вся система соответствует стандарту IEC 60601-1-1. В среде пациента используйте оборудование, соответствующее стандарту IEC 60601-1. В среде пациента используйте компьютер и монитор, соответствующие системному стандарту IEC 60601-1 для программного обеспечения. Также можно использовать компьютер и монитор, соответствующие стандарту IEC 60950-1. Однако требуется в обязательном порядке использовать изолирующий трансформатор. Подробную информацию о среде пациента см. в разделе «Среда пациента» (стр. 164). Невыполнение этих условий может привести к поражению электрическим током. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.
	 Убедитесь, что имя, идентификатор, дата рождения и пол пациента соответствуют введенным данным. Расхождение с введенной информацией может означать ошибку в идентификации пациента. Это может привести к неправильной диагностике и причинению вреда пациенту.
ВНИМАНИЕ	 Запрещено Во время передачи изображений никогда не выключайте компьютер, фундус-камеру или цифровую камеру. Это может привести к повреждению оборудования или искажению данных.
	 Запрещено Во время работы программного обеспечения не изменяйте настройки ОС (например, разрешение экрана, формат даты, дату или язык). В противном случае программное обеспечение может работать некорректно.
	 Запрещено Не используйте программное обеспечение до завершения импорта или передачи изображения. В противном случае программное обеспечение может работать некорректно.
	 Запрещено Во время передачи изображений не отсоединяйте разъем постоянного тока цифровой камеры или кабель USB, соединяющий компьютер и фундус-камеру. Это может привести к повреждению оборудования или искажению данных.

ВНИМАНИЕ	 Запрещено	Не меняйте настройки [Центра обновления Windows]. В противном случае автоматически запускаются обновления и происходит модернизация Windows. Во время обновления Windows программное обеспечение может работать медленно или вообще перестать работать. Программное обеспечение также может работать некорректно и после обновления Windows.
	 Запрещено	Не устанавливайте никакое другое программное обеспечение после установки RX Server. Не устанавливайте никакое иное программное обеспечение, кроме указанного вашим торговым представителем или местным дистрибьютором Canon. В противном случае программное обеспечение может работать некорректно.
		Регулярно выполняйте резервное копирование данных на внешнее запоминающее устройство. В противном случае сохраненные данные пациента могут оказаться недоступными при отказе компьютера.
		Поручите сетевому администратору настройку и управление сетью для подключения системы к сети. При подключении к сети администратор сети должен настроить параметры и проверить правильность работы сети.
		При импорте внешних данных просканируйте компьютер на наличие вирусов. При подключении USB-накопителя или жесткого диска или импорте данных с другого компьютера выполните сканирование для обнаружения компьютерных вирусов. Если компьютер заражен вирусом, информация о пациенте и данные обследований могут быть повреждены или похищены неавторизованными лицами.
		Обязательно выходите из программы, если она не используется. Чтобы предотвратить несанкционированное использование, обязательно выходите из программы, если она не используется.
		Контролируйте операционную среду программного обеспечения и поддерживайте ее в надлежащем состоянии. Если вы добавите, измените или обновите операционную систему, драйвер или другое программное обеспечение после установки этого программного обеспечения, оно может начать работать некорректно. Заблаговременно обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Примечания по эксплуатации

- (1) Для установки и обновления программного обеспечения и драйверов обратитесь к своему торговому представителю или к местному дистрибьютору Canon.
- (2) Инструкции по эксплуатации компьютера и программного обеспечения Windows см. в соответствующих руководствах по эксплуатации.
- (3) Программное обеспечение может использоваться только пользователями с правами [Пользователи] или [Администраторы].
- (4) При выполнении следующих операций на вкладке [Безопасность] свойств диска/папки разрешите [Изменить] для группы [Пользователи] и [Полный доступ] для группы [Администраторы].
 - Добавьте жесткий диск на экране [Управление хранилищем].
 - Вывод данных осуществляется в форматах DICOM, JPEG и BMP.
 - Импорт CSV-файлов с информацией о пациентах.
 - Импорт снимков сетчатки глаза.
 - Выполните резервное копирование данных на резервный диск.
 - Данные проверки импорта и экспорта.
- (5) Не используйте функцию [Сменить пользователя] (которая позволяет переключить пользователей без выхода из системы) в Windows. Если с программным обеспечением работают два и более пользователей, обязательно выберите [Выйти], а затем войдите в систему снова как другой пользователь.
- (6) Обязательно настройте экранную заставку, параметры электропитания и шрифты, как показано ниже.

Элементы	Настройки
Экранная заставка	Нет
Выключить дисплей	Никогда
Перевод компьютера в спящий режим	Никогда
Отключить жесткие диски	Никогда
Когда я нажимаю кнопку включения	Выключить
Кнопка выключения меню «Пуск»	Выключить
Размер шрифта	Меньше -100% (по умолчанию)

- (7) Не переводите компьютер с Windows в спящий режим или режим гибернации.
- (8) Если возникает ошибка приложения, программное обеспечение зависает или отснятое изображение не видно при обследовании, выполните следующие действия.
 - 1) Выключите фундус-камеру и цифровую камеру.
 - 2) Закройте программное обеспечение. Если не удаётся выйти из диспетчера задач, выполните принудительное завершение работы.
 - 3) Выключите компьютер.
 - 4) Отсоедините разъем постоянного тока от цифровой камеры, а затем снова вставьте его.
 - 5) Включите компьютер.
 - 6) После запуска операционной системы включите фундус-камеру и цифровую камеру.
 - 7) Запустите программное обеспечение.

- (9) Не обновляйте и не проводите модернизацию Windows во время работы программного обеспечения. Во время обновления Windows программное обеспечение может работать медленно или вообще перестать работать.
- (10) Чтобы предотвратить автоматическое открытие мастера или меню при подключении цифровой камеры к компьютеру с Windows, выполните следующие действия.
- 1) Откройте [Панель управления] и выберите [Оборудование и звук], а затем [Автоматическое воспроизведение компакт-дисков или других носителей].
 - 2) Выберите [Не предпринимать никаких действий] из выпадающего списка для [Canon EOS XxD RETINA]. Затем нажмите [Сохранить].
- (11) Программное обеспечение не поддерживает зависимые от среды символы, представленные в расширении Windows.

3. Названия элементов

Конфигурация экрана

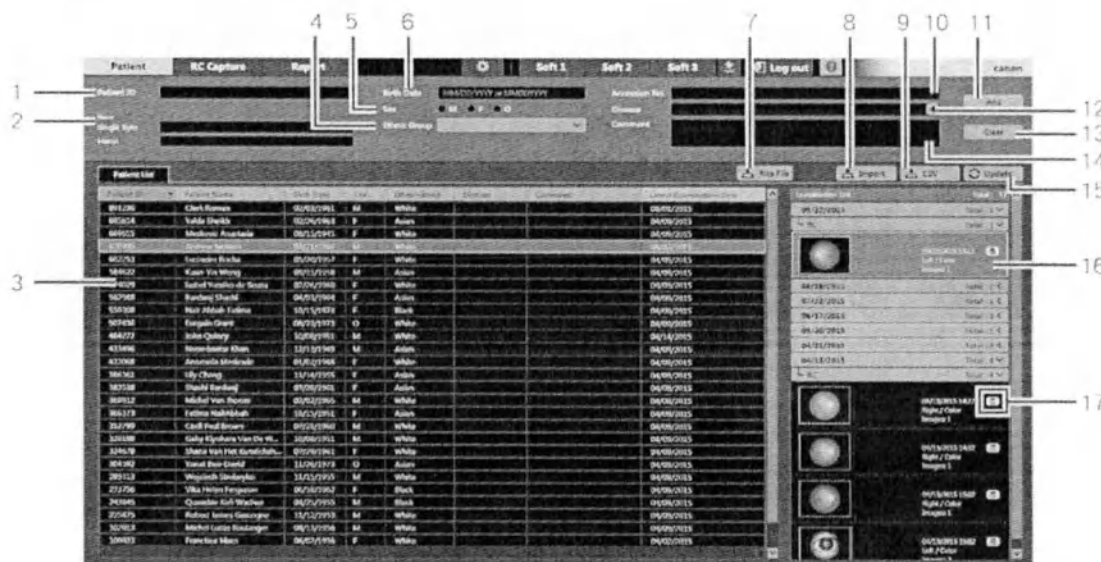
Панель меню



- | | | | |
|---|-----------------------|----|---|
| 1 | Вкладка [Пациент] | 6 | Кнопки модуля запуска |
| 2 | Вкладка [RC Capture]* | 7 | Кнопка «Свернуть» |
| 3 | Вкладка [Отчет] | 8 | Кнопка [Выйти] |
| 4 | Экран вывода* | 9 | Кнопка вызова руководства по эксплуатации |
| 5 | Кнопка «Настройки» | 10 | Имя вошедшего в систему пользователя |

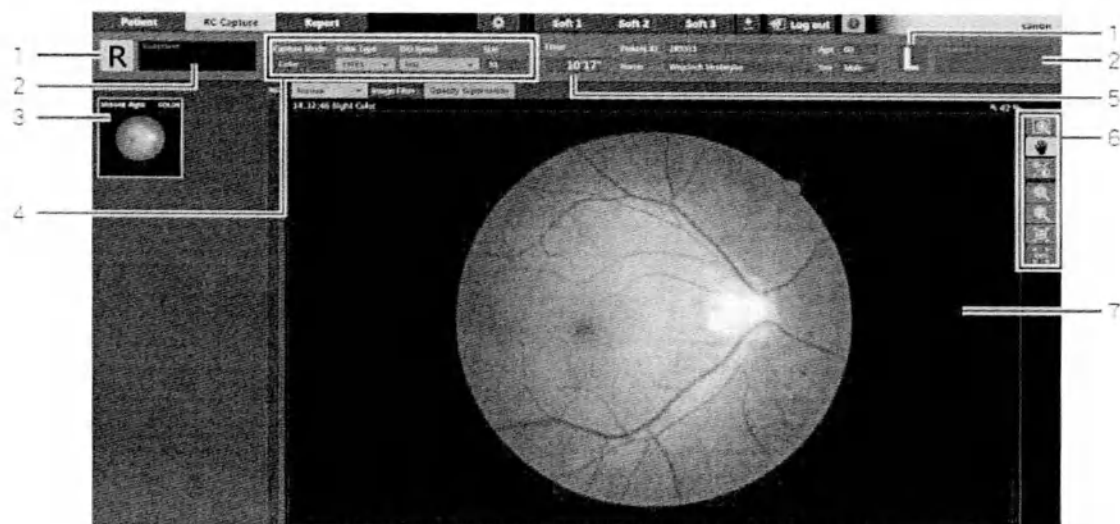
* Вкладка [RC Capture] и экран вывода отображаются только для версии RX Capture для фундус-камеры.

Экран [Пациент]



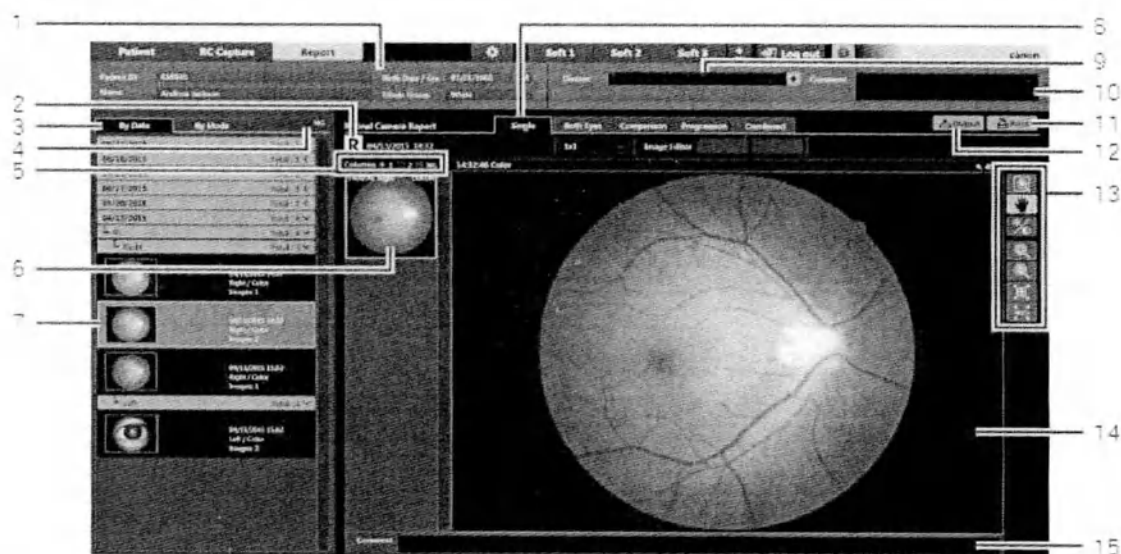
- | | | | |
|---|---------------------------------|----|---------------------|
| 1 | Идентификатор пациента | 10 | Номер доступа |
| 2 | Имя пациента | 11 | Кнопка [Добавить] |
| 3 | Список пациентов/Рабочий список | 12 | Название болезни |
| 4 | Этническая группа | 13 | Кнопка [Очистить] |
| 5 | Пол | 14 | Область примечаний |
| 6 | Дата рождения | 15 | Кнопка [Обновить] |
| 7 | Кнопка [Файл Rics] | 16 | Список обследований |
| 8 | Кнопка импорта данных пациента | 17 | Метка архивации |
| 9 | Кнопка импорта CSV-файла | | |

Экран [RC Capture]



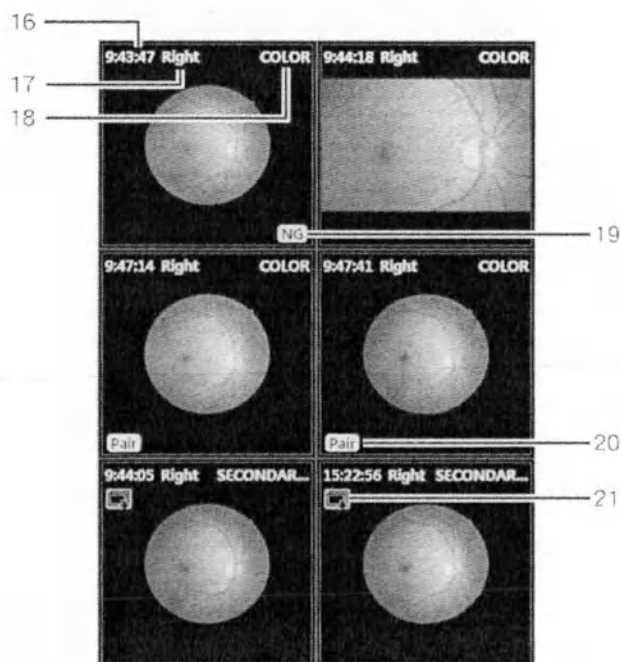
- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Кнопка правого и левого глаза | 5 | Экран таймера |
| 2 | Область примечаний | 6 | Панель инструментов изображения |
| 3 | Список миниатюр | 7 | Основная область изображения |
| 4 | Настройки параметров съемки | | |

Экран [Отчет]



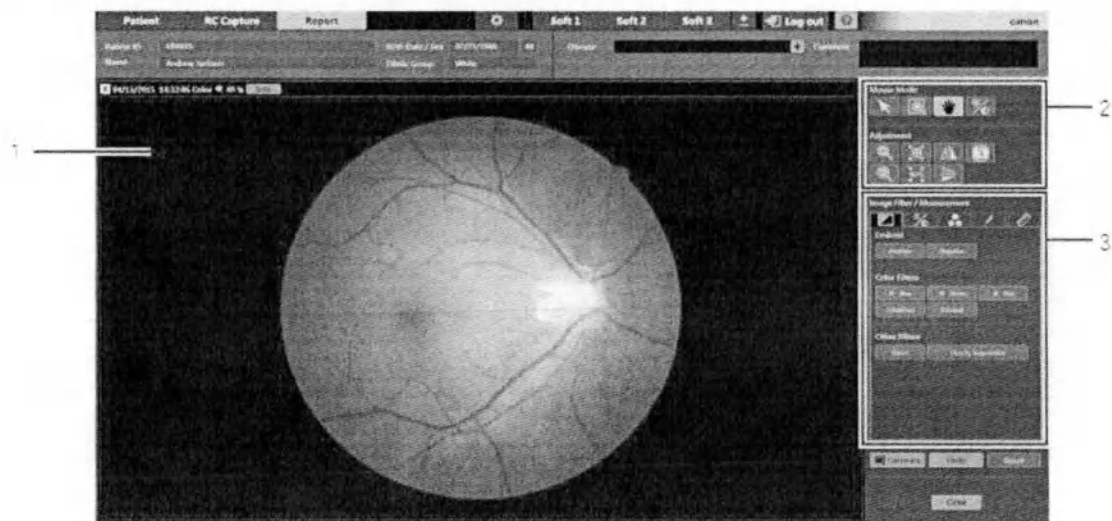
- | | | | |
|---|---------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Информация о пациенте | 8 | Вкладка «Режим просмотра» |
| 2 | Индикатор правого/левого глаза | 9 | Название болезни |
| 3 | Вкладка сортировки обследований | 10 | Область примечаний по пациенту |
| 4 | Флажок NG на снимке | 11 | Кнопка «Печать» |
| 5 | Кнопка [Столбцы] | 12 | Кнопка вывода |
| 6 | Список миниатюр | 13 | Панель инструментов изображения |
| 7 | Список обследований | 14 | Основная область изображения |
| | | 15 | Область примечаний по обследованию |

Список миниатюр



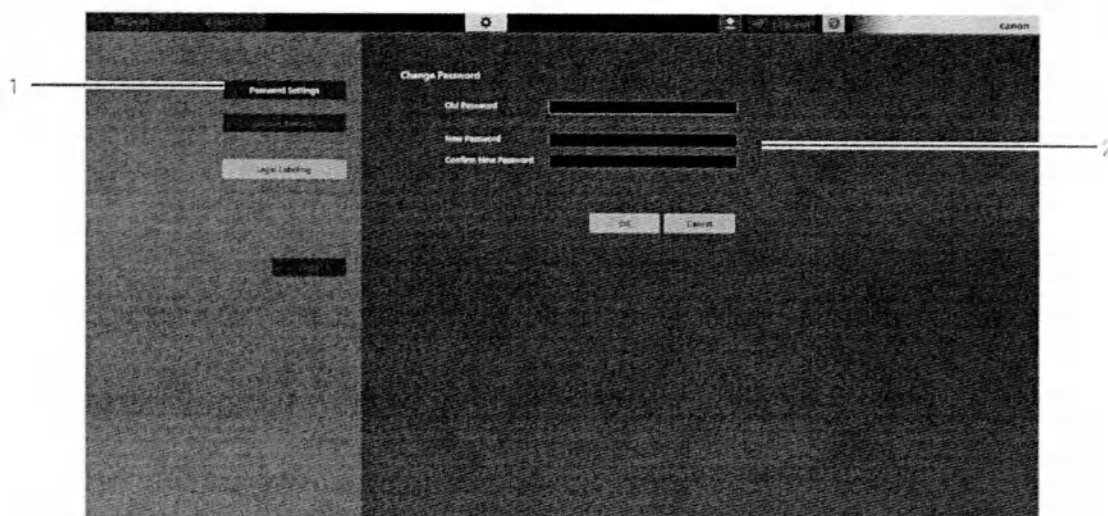
- | | | | |
|----|--------------------------------|----|------------------------------------|
| 16 | Время съемки | 19 | Метка NG |
| 17 | Индикатор правого/левого глаза | 20 | Метка пары |
| 18 | Режим фундус-камеры | 21 | Метка сгенерированного изображения |

Экран снимка сетчатки глаза



- | | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| 1 | Основная область изображения | 2 | Панель инструментов изображения |
| | | 3 | Вкладка «Инструмент обработки изображений» |

Экран настроек



1 Элементы настройки

2 Настройки

Экран [Отчет]/Панель инструментов

Значок	Название значка	Описание
	Лупа	Увеличение области изображения.
	Рука	Перемещение изображения.
	Яркость/Контрастность	Регулировка яркости и контрастности.
	Увеличение	Увеличение масштаба изображения.
	Уменьшение	Уменьшение масштаба изображения.
	Подгонка под область изображения	Подгонка изображения под основную область изображения.
	Полноэкранный режим	Отображение изображения на весь экран.

4. Основные рабочие функции

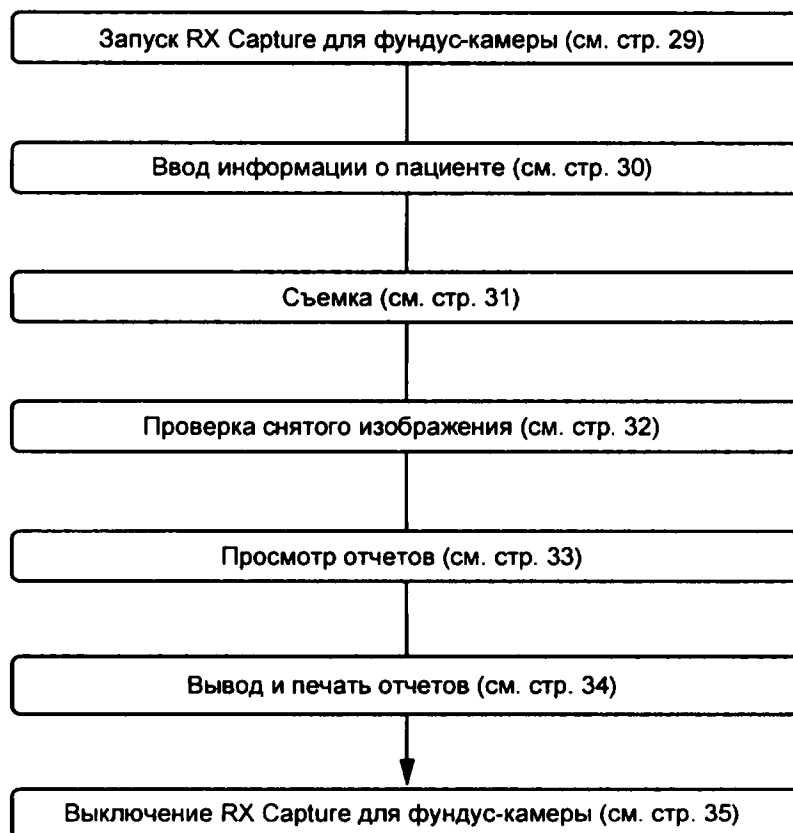
В разделе также описываются основные процедуры с момента включения до момента выключения RX Capture для фундус-камеры, RX Viewer и RX Server.

Основные процедуры «Выбора набора обследований» и «Просмотра отчетов» в RX Viewer и RX Server аналогичны RX Capture для фундус-камеры.

Подробности см. в основных процедурах RX Capture для фундус-камеры.

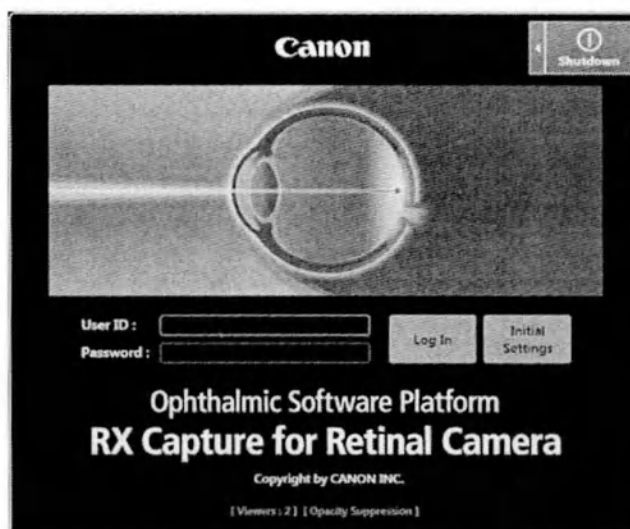
Подробную информацию об использовании фундус-камеры см. в руководстве по эксплуатации. Кроме того, для получения подробной информации об установке программного обеспечения СУ и настройке его параметров обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Последовательность действий



Запуск RX Capture для фундус-камеры

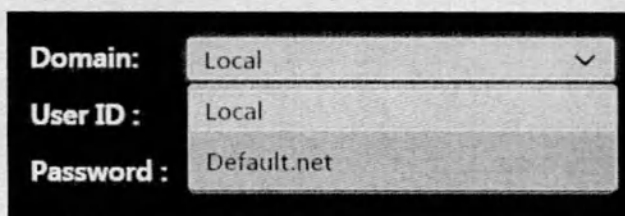
- 1 Включите питание компьютера и монитора.
RX Capture для фундус-камеры запустится автоматически, и откроется экран входа в систему.
- 2 Введите идентификатор пользователя и пароль, а затем нажмите [Войти].



Откроется экран [Пациент].

Информация

Для работы программного обеспечения с использованием информации о пользователе, уже зарегистрированном в домене, выберите сервер службы каталогов из списка доменов на экране входа в систему. Список доменов отображается на экране входа в систему, если на экране [Настройки LDAP] включена аутентификация по протоколу LDAP.



Информация

На экране входа в систему отображаются названия зарегистрированного программного обеспечения и номера лицензий для каждого из них.

Ввод информации о пациенте

1 Введите идентификатор нового пациента.



Убедитесь, что в списке пациентов нет пациента с таким же идентификатором.

Если идентификаторы пациентов дублируются или пациент уже зарегистрирован, в списке пациентов отображаются пациенты с одинаковым идентификатором.



Если идентификаторы пациентов дублируются, проверьте идентификаторы пациентов и введите правильный идентификатор пациента.

Важно

При выборе пациента пользователи, которые позже выберут этого пациента на других компьютерах, смогут просматривать информацию в режиме «только чтение». Если вам не нужно выбирать этого пациента, нажмите [Очистить]. Выбор этого пациента отменен.

2 Введите информацию о другом пациенте.

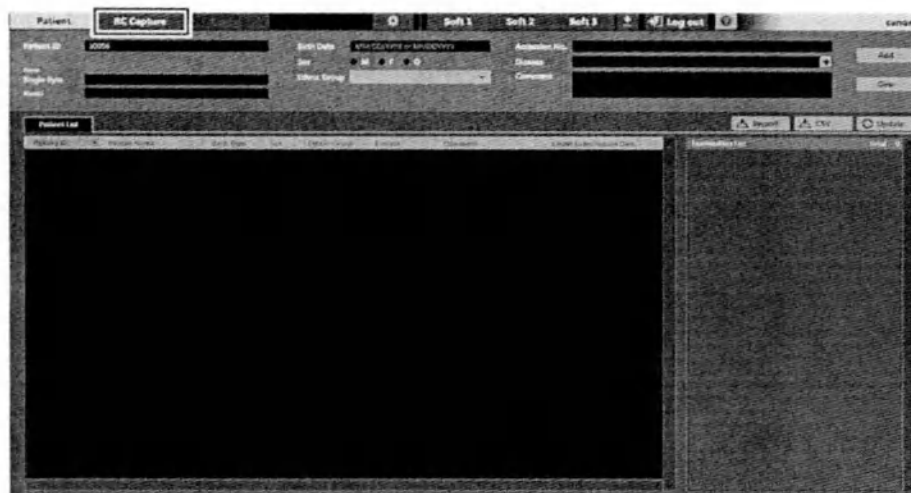
Информация

Нажмите [Очистить], чтобы удалить всю введенную информацию о пациенте сразу.

Информация

Обязательные к вводу поля обозначены звёздочкой (*).

3 Нажмите на вкладку [RC Capture].



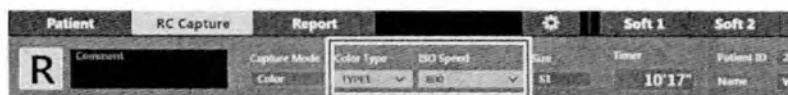
Введенная информация о пациенте регистрируется в списке пациентов, и отображается экран [RC Capture].

Съемка

Используйте фундус-камеру для получения снимков сетчатки глаза. Подробную информацию о том, как делать снимки сетчатки, см. в инструкции по эксплуатации фундус-камеры.

Изменение параметров съемки

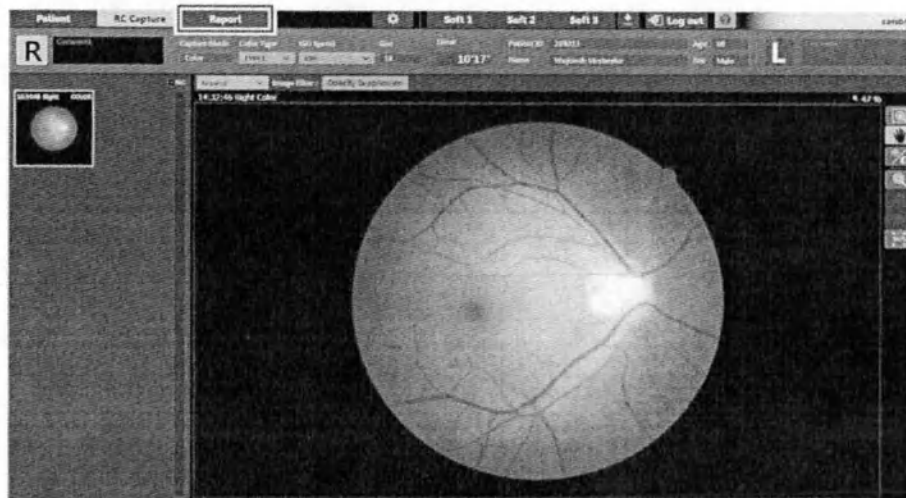
Вы можете изменить параметры съемки на экране [RC Capture]. Настраиваемые элементы зависят от режима съемки.



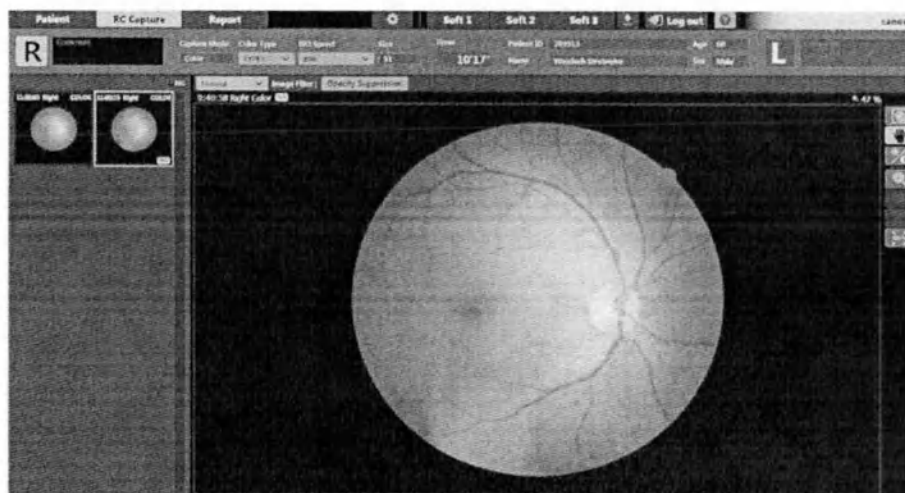
- **[Цветотип]**
Выберите цветотип для цветных изображений из списка.
- **[Светочувствительность в единицах ISO]**
Выберите светочувствительность ISO.

Проверка снятого изображения

После завершения съемки отображается снятое изображение. Если вы удовлетворены этим снимком, нажмите [Отчет].



Если вы не удовлетворены им, выделите и щелкните правой кнопкой мыши по миниатюре, после чего выберите [NG] в меню. Метка [NG] отображается в правом нижнем углу изображения.



Чтобы сделать снимок глаза другого пациента, нажмите на вкладку [Пациент]. Далее повторите процедуру из раздела «Ввод информации о пациенте».

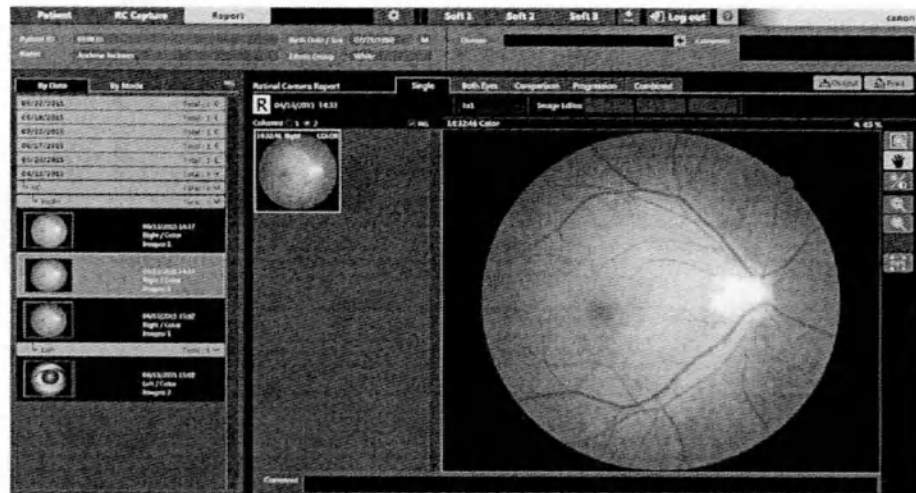
Если отображается экран [RC Capture], данные выбранного пациента невозможно просмотреть на других компьютерах. Если вам не нужно делать снимок, переключитесь с этого экрана на экран [Пациент].

Просмотр отчетов

Просмотр отчетов

Ниже описан пример просмотра отчетов в режиме [Один]. Подробную информацию о просмотре отчетов в других режимах см. в разделе «7 Отчет» (см. стр. 75).

- 1 После завершения съемки нажмите вкладку [Отчет].
Открывается экран [Отчет].

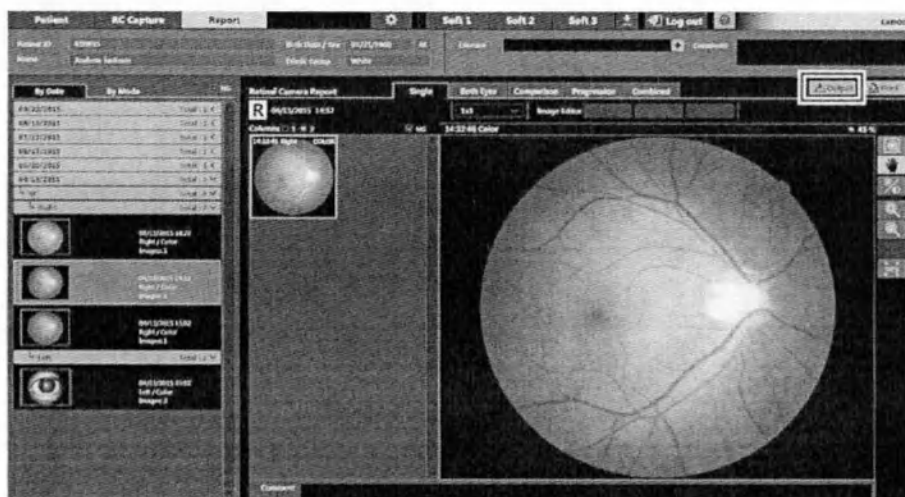


Если отображается экран [Отчет], пользователи, которые выберут пациента позже, смогут просматривать информацию в режиме «только чтение». Если вам не нужно просматривать отчеты, переключитесь с этого экрана на экран [Пациент].

Вывод и печать отчетов

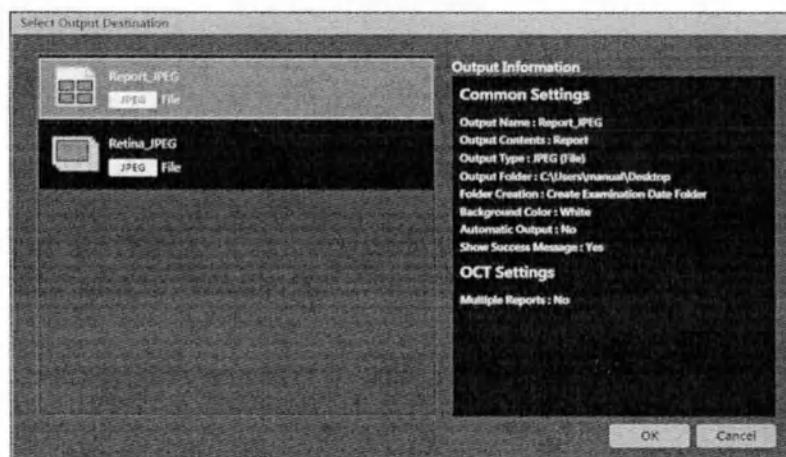
Отображаемый отчет можно сохранить в виде файла изображения или распечатать.

1 Нажмите [Вывод].



Откроется экран [Выбор места назначения вывода].

2 Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [OK].



Файл изображения сохраняется в заранее указанной папке.

Информация

Подробную информацию о сохранении отчетов см. в разделе «Сохранение отчетов в виде файлов изображений» (см. стр. 82).

Информация

Печать отчета

При нажатии кнопки [Печать] откроется диалоговое окно печати. Выберите принтер и нажмите [Печать].

Чтобы сделать снимок глаза другого пациента, нажмите на вкладку [Пациент]. Далее повторите процедуру из раздела «Ввод информации о пациенте».

Выключение RX Capture для фундус-камеры

1 Нажмите [Выйти].

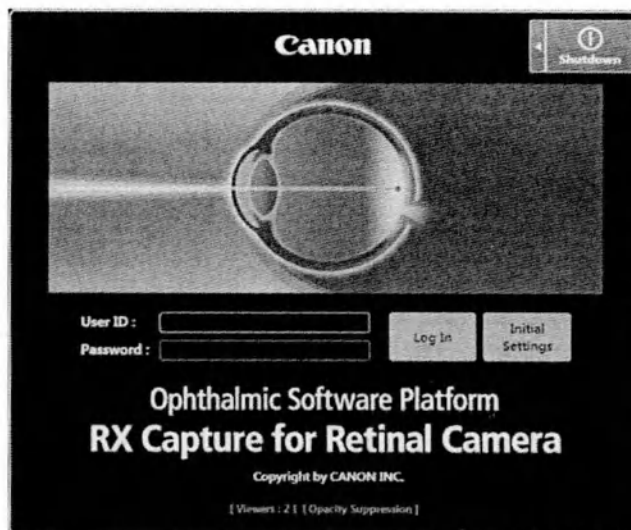
Откроется экран входа в систему.



Важно

В день выполнения автоматического резервного копирования по окончании закройте программное обеспечение, установленное на компьютере, который будет использоваться для резервного копирования.

2 Нажмите [Выключить].



Компьютер автоматически выключается после завершения работы RX Capture для фундус-камеры.



Информация

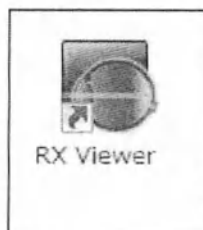
Печать отчета

При нажатии кнопки [Печать] откроется диалоговое окно печати. Выберите принтер и нажмите [Печать].



Запуск RX Viewer

- 1 Дважды нажмите  на рабочем столе.



Запустится RX Viewer и отобразится экран входа в систему.

- 2 Введите идентификатор пользователя и пароль, а затем нажмите [Войти].



Откроется экран [Пациент].

Информация

Для работы с данным программным обеспечением с использованием информации о пользователе, уже зарегистрированном в домене, выберите сервер службы каталогов из списка доменов на экране входа в систему. Список доменов отображается на экране входа в систему, если на экране [Настройки LDAP] включена аутентификация по протоколу LDAP.

Domain:	Local	▼
User ID :	Local	
Password :	Default.net	

Завершение работы RX Viewer

1 Нажмите [Выйти].

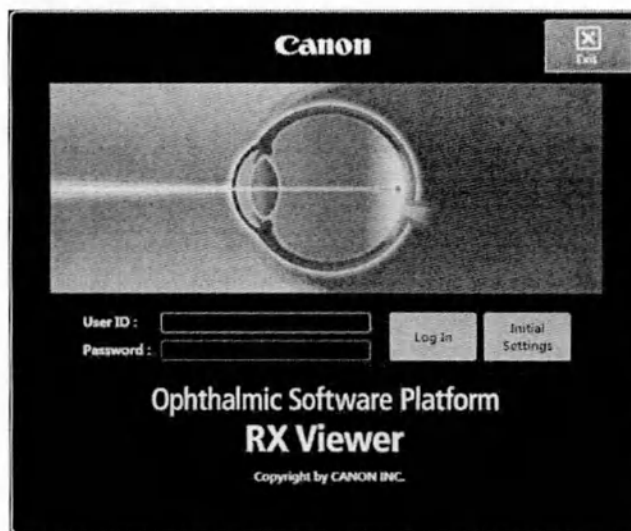
Откроется экран входа в систему.



Важно

В день выполнения автоматического резервного копирования по окончании закройте программное обеспечение, установленное на компьютере, который будет использоваться для резервного копирования.

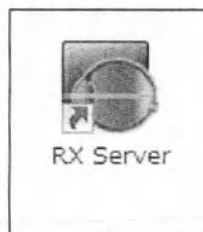
2 Нажмите [Выход].



RX Viewer завершит работу.

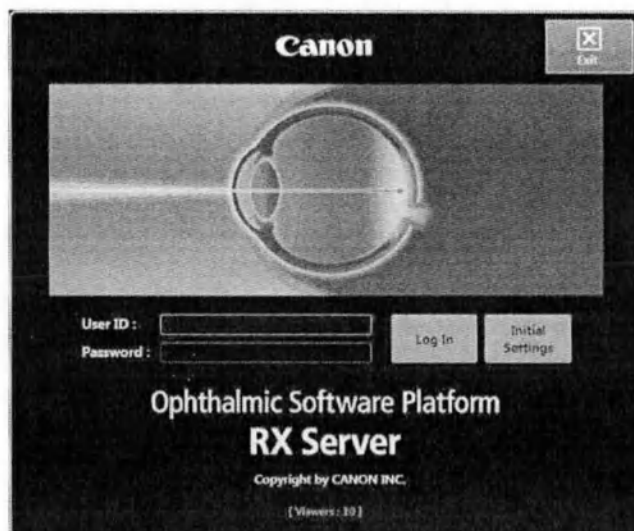
Запуск RX Server

- 1 Дважды нажмите   на рабочем столе.



RX Server запускается, и открывается экран входа в систему.

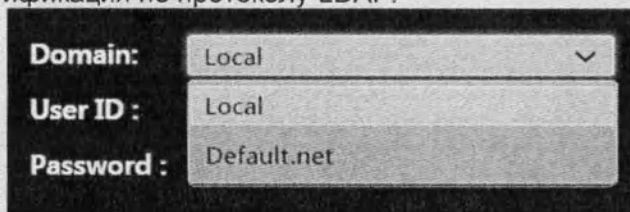
- 2 Введите идентификатор пользователя и пароль, а затем нажмите [Войти].



Откроется экран [Пациент].

Информация

Для работы с данным программным обеспечением с использованием информации о пользователе, уже зарегистрированном в домене, выберите сервер службы каталогов из списка доменов на экране входа в систему. Список доменов отображается на экране входа в систему, если на экране [Настройки LDAP] включена аутентификация по протоколу LDAP.



Информация

На экране входа в систему отображаются названия зарегистрированного программного обеспечения и номера лицензий для каждого из них.

Завершение работы RX Server

1 Нажмите [Выйти].

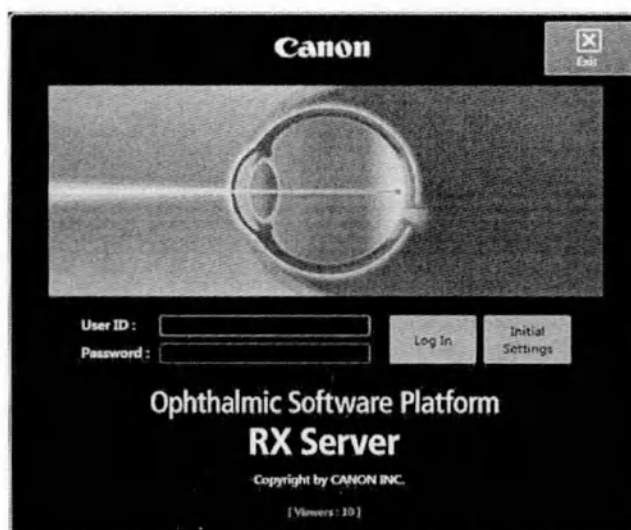
Откроется экран входа в систему.



Важно

В день выполнения автоматического резервного копирования по окончании закройте программное обеспечение, установленное на компьютере, который будет использоваться для резервного копирования.

2 Нажмите [Выход].



RX Server завершит работу.

Просмотр руководства по эксплуатации

При нажатии кнопки «Руководство по эксплуатации» в строке меню отображается руководство по эксплуатации.



Информация

Если руководство по эксплуатации отсутствует, обратитесь к торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

5. Ведение пациентов

На экране [Пациент] вы можете управлять информацией о пациенте, зарегистрированном в списке пациентов, или импортировать существующую информацию о пациенте. Программное обеспечение поддерживает инкрементный поиск (автоматический фильтрованный поиск).

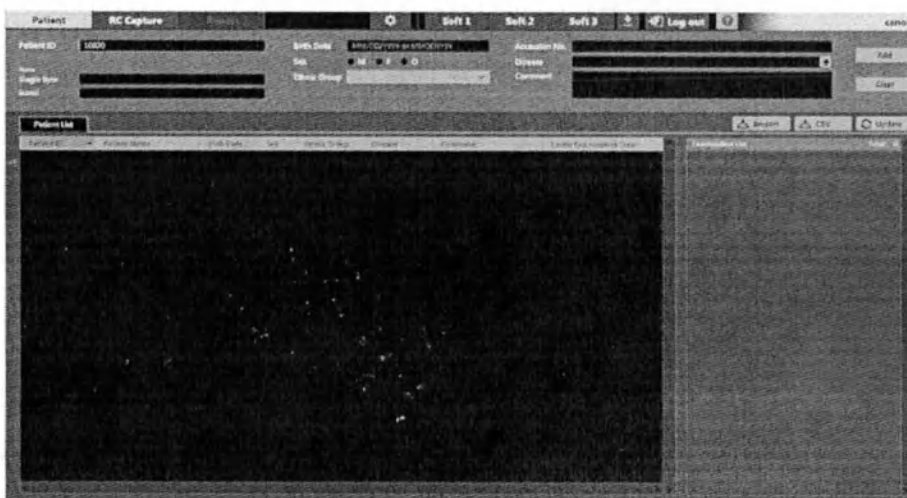
Регистрация информации о новых пациентах

Зарегистрируйте информацию о новых пациентах в списке пациентов.

1 Введите идентификатор пациента.



2 Убедитесь, что пациента нет в существующем списке пациентов.



3 Введите информацию о пациенте помимо идентификатора пациента.

4 Нажмите на вкладку [RC Capture].

Информация о пациенте отобразится в списке пациентов, а также откроется экран [RC Capture].

Информация

Если руководство по эксплуатации отсутствует, обратитесь к торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Информация

Если нажать на вкладку [RC Capture], а обязательные элементы оставить пустыми, откроется экран с ошибкой. Необходимые элементы указаны на вкладке [Ограничения ввода] экрана [Настройки ввода].

Информация

При добавлении пациента в список пациентов без проведения съемки введите информацию о пациенте и нажмите [Добавить].

Поиск пациента

Пациенты отображаются в зависимости от текста, вводимого в поле ввода информации о пациенте. Однако использовать для поиска номер доступа нельзя. В этом разделе описывается, как искать информацию о пациентах по идентификаторам пациентов и названиям болезней.

Информация

Поиск пациентов с помощью считывателя магнитных карт или штрих-кода

Для использования считывателя магнитных карт или штрихкода необходимо настроить параметры и данные связи. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Поиск по идентификатору пациента

Введите идентификатор пациента.

Соответствующий пациент отобразится в списке пациентов.

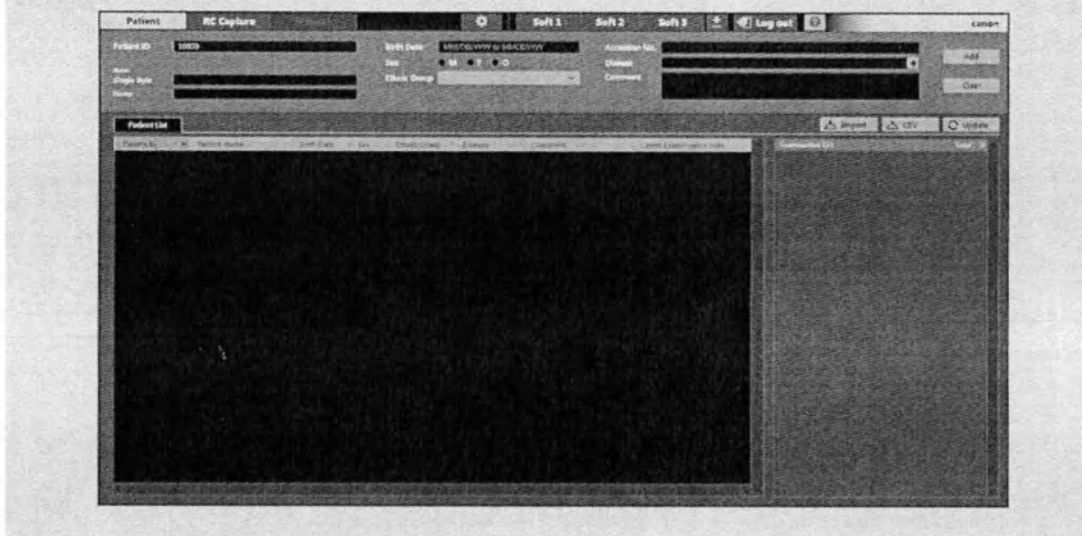


Информация

При вводе части идентификатора пациента отображаются пациенты, идентификатор пациента которых включает введенную текстовую строку. Чтобы уточнить пациента, введите текст в другие поля ввода, чтобы сузить условия поиска.

Информация

По мере ввода текста выполняется инкрементный поиск, поэтому идентификаторы пациентов, содержащие введенный текст, отображаются в списке пациентов.



Поиск по названию болезни

Введите название болезни.

Соответствующие пациенты отображаются в списке пациентов.



Информация

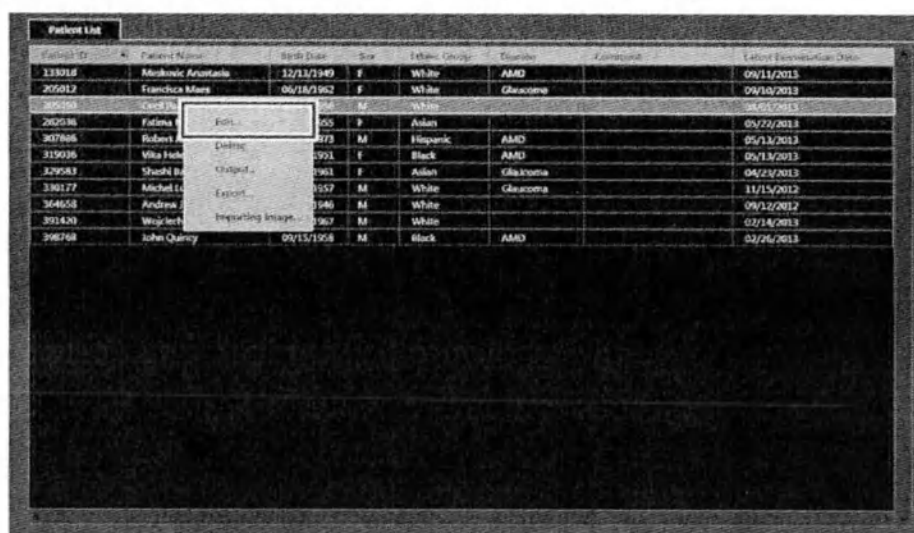
Введите текст в другие поля ввода, чтобы сузить условия поиска, если зарегистрированы пациенты с таким же заболеванием.

Редактирование информации о пациенте

В этом разделе описывается, как редактировать информацию о пациенте, зарегистрированном в списке пациентов.

Для использования этой функции вам необходимы права [Администратора] или [Суперпользователя].

- 1 Выберите пациента, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в меню пункт [Изменить].



Откроется экран [Изменить информацию о пациенте].

- 2 Отредактируйте информацию о пациенте и нажмите [OK].

Patient ID: 10056
 Name: [Single Byte]
 Birth Date: YYYY/MM/DD or YYYYMMDD
 Sex: ☒ M ☐ F ☐ O
 Ethnic Group: [Dropdown]
 Disease: [Text] +
 Comment: [Text Area]
 OK Cancel

Снова откроется экран [Пациент]. Информация о пациенте обновлена.



При вводе уже зарегистрированного идентификатора пациента и нажатии кнопки [OK] появляется сообщение об ошибке.

В этом случае информацию о пациенте невозможно обновить. Введите идентификатор пациента, который еще не был зарегистрирован.



Изменения информации о пациенте на экране [Изменить информацию о пациенте] не применяются к содержимому, заданному на вкладке [Ограничения ввода] экрана [Настройки ввода].

Удаление информации о пациенте

Информацию о пациенте можно удалить из списка пациентов. При удалении информации о пациенте все результаты обследований этого пациента также удаляются.

Для использования этой функции вам необходимы права [Администратора] или [Суперпользователя].

i) Информация

Можно выбрать несколько элементов, удерживая клавишу Shift или Ctrl.

 Важно

После удаления информацию о пациенте невозможно восстановить. Тщательно проверяйте пациентов перед их удалением.

- Выделите пациента, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в меню пункт [Удалить].

Player ID	Player Name	DOB (YY-MM-DD)	Sex	Height (ft-in)	Weight (lb)	Position	College
133008	Melvin Anderson	12/13/1989	F	5'10"	160	AMF	09/15/2013
201017	Francine Mays	05/16/1967	F	5'10"	160	Glennville	09/10/2013
201018	Carl Ziegler	04/19/1967	M	5'10"	160	Glennville	09/10/2013
201019	Felicia Smith	05/15/1985	F	5'10"	160	Glennville	09/10/2013
201020	Robert Smith	07/13/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133016	Villa Smith	05/15/1985	F	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133017	Michael Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133018	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133019	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133020	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133021	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133022	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133023	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133024	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133025	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133026	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133027	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133028	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133029	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133030	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133031	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133032	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133033	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133034	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133035	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133036	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133037	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133038	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133039	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133040	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133041	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133042	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133043	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133044	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133045	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133046	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133047	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133048	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133049	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133050	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133051	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133052	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133053	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133054	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133055	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133056	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133057	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133058	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133059	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133060	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133061	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133062	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133063	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133064	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133065	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133066	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133067	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133068	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133069	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133070	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133071	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133072	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133073	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133074	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133075	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133076	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133077	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133078	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133079	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133080	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133081	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133082	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133083	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133084	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133085	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133086	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133087	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133088	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133089	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133090	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133091	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133092	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133093	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133094	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133095	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133096	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133097	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133098	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133099	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133100	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133101	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133102	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133103	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133104	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133105	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133106	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133107	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133108	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133109	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133110	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133111	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133112	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133113	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133114	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133115	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133116	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133117	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133118	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133119	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133120	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133121	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133122	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133123	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133124	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133125	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133126	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133127	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133128	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133129	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133130	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133131	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133132	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133133	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133134	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133135	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133136	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133137	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133138	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133139	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133140	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133141	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133142	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133143	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133144	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133145	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133146	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133147	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133148	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133149	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133150	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133151	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133152	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133153	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133154	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133155	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133156	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133157	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133158	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133159	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133160	Anthony Smith	05/15/1985	M	5'10"	160	Glennville	09/13/2013
133161							

Отображается экран сообщения.

- 2 Нажмите [Да].

Информация о пациенте удалена.

Выбор заказов на обследование из рабочего списка

Рабочий список извлекается из медицинской/радиологической информационной системы (HIS/RIS). Установите максимальное количество элементов, которые можно получить за один раз, на экране [Настройки MWL] (см. стр. 136). Кроме того, в HIS/RIS можно внести информацию о проведении обследования. Эта функция является функцией RX Capture для фундус-камеры.



1 Нажмите на вкладку [Рабочий список].

Отобразится рабочий список.

2 Выберите порядок обследований.

Информация

Поиск заказов на обследование в рабочем списке

Введите текстовую строку в поле ввода информации о пациенте. Отображаются соответствующие заказы на обследование.

Обновление рабочего списка

Нажмите [Обновить]. Рабочий список будет получен повторно.

3 Нажмите на вкладку [RC Capture].

Информация о пациенте, зарегистрированная в заказе на обследование, регистрируется в списке пациентов, и открывается экран [RC Capture].

Информация

При введении содержимого, которое невозможно зарегистрировать в программном обеспечении, открывается экран с сообщением. При нажатии [OK] соответствующие элементы регистрируются как пустые. При нажатии кнопки [Отмена] информация о пациенте не регистрируется в списке пациентов, и экран [RC Capture] не отображается.

Информация

При повторной регистрации пациентов в списке пациентов

Если какие-либо элементы не соответствуют существующей информации о пациенте, отображается экран с сообщением. Если нажать [OK], несовпадающие элементы будут перезаписаны. Если нажать кнопку [Отмена], элементы не будут перезаписаны и экран [RC Capture] не откроется.

Изменение вида списка пациентов

Пациентов можно сортировать, а определенные элементы можно скрыть.

Patient ID	Patient Name	Date of Birth	Sex	Ethnic Group	Diagnosis	Treatment	Last Visit Date
10011	Johnson David	10/21/1957	M	White			05/11/2012
10020	Smith Mike	12/12/1952	M	White			05/06/2012
10040	Li Chang	01/03/1950	F	Asian	Glaucoma		05/25/2011
10061	James Simon	08/12/1950	M	European	Diabetes		02/18/2011
10085	Montez Alondra	04/08/1992	F	White			05/18/2012
10006	Jackson Tomer	04/06/1970	M	White	High blood press.		10/21/2011
11008	Chan Yin Wong	03/15/1990	M	Asian	AMD		03/21/2012
11019	Mora Francisco	06/26/1942	F	White			01/09/2012
11050	Cheneta Lisa	12/25/1968	F	Asian	AMD		05/11/2012
11000	Chloe Paul	07/09/1963	M	White	Glaucoma		06/02/2011
11000	Jackson Sunny	11/11/2003	M	White	Diabetes		05/01/2012

Заголовок столбца

Сортировка элементов

Нажмите на заголовок столбца соответствующего элемента. Пациенты сортируются на основании выбранного элемента.

Информация

Нажатие на заголовок столбца позволяет переключиться между упорядочением по убыванию и возрастанию.

Изменение порядка отображения элементов

Перетащите заголовки столбцов каждого элемента. Элементы перемещаются в то положение, где отпускается кнопка.

Изменение отображаемых элементов

Нажмите правой кнопкой мыши на заголовок столбца элементов и щелкните выбранные элементы. Выбранные элементы отменяются и не отображаются в списке пациентов.

Изменение ширины столбца элементов

Перетащите границу заголовка столбца.

Вывод результатов обследования

Результаты обследования (т. е. полученные изображения и отчеты) можно сохранить в виде файлов изображений с экрана [Пациент]. Для сохранения данных в формате DICOM, на локальном диске или внешнем жестком диске необходимо заранее настроить параметры вывода. Подробную информацию о настройках вывода данных см. в разделе «Настройки вывода» (см. стр. 128).

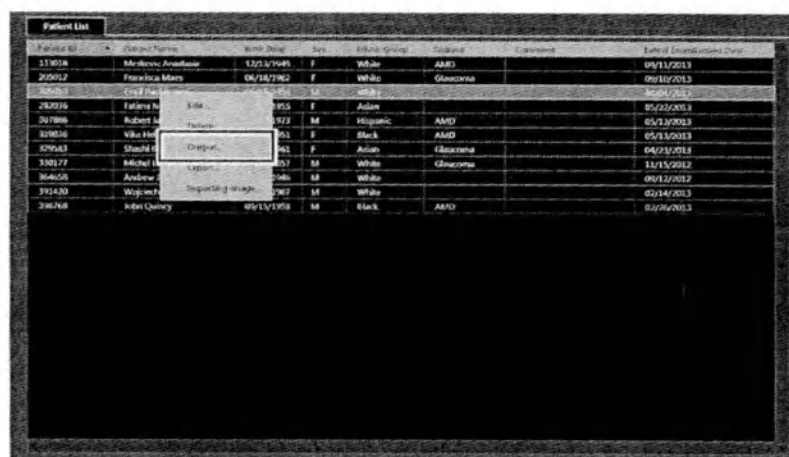
Информация

Можно выбрать несколько элементов, удерживая клавишу Shift или Ctrl.

Вывод всех результатов обследований выбранных пациентов

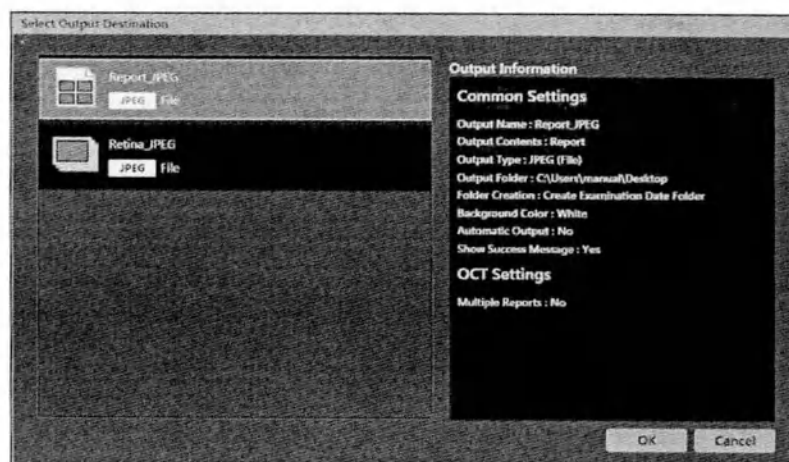
Все полученные изображения и отчеты по выбранным пациентам можно вывести.

- 1 Выберите пациента, нажмите на него правой кнопкой мыши и выберите в меню [Вывод].



Откроется экран [Выбор места назначения вывода].

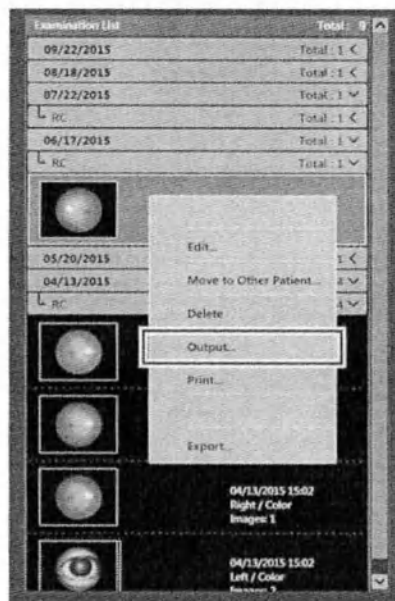
- 2 Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [OK].



Вывод результатов выбранного обследования

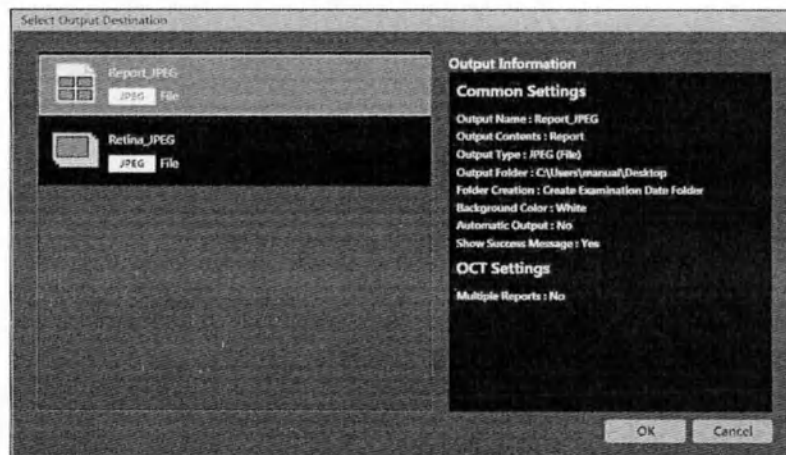
Возможен вывод полученных изображений и отчетов по выбранным обследованиям.

- 1 Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование, затем выберите [Вывод] в меню.



Откроется экран [Выбор места назначения вывода].

- 2 Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [OK].



Информация

Распечатка обследования

Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование, затем выберите [Печать] в меню.

Изменение оценки обследования

Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование, затем выберите [NG] в меню.

Удаление обследования на экране [Пациент]

Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование, затем выберите [Удалить] в меню. После удаления восстановить обследование невозможно. Для использования этой функции вам необходимы права [Администратора] или [Суперпользователя].

Импорт существующей информации о пациенте

Существующую информацию о пациентах можно импортировать в формате CSV (значения, разделенные запятыми).

1 Установление порядка импорта элементов.

На вкладке [Настройки импорта CSV] экрана [Настройки ввода] введите [Номер столбца] каждого элемента (см. стр. 126). Информацию о пациенте требуется ввести в CSV-файл в соответствии с указанным порядком столбцов.

2 Составление списка информации о пациентах в CSV-файле.

При вводе информации о пациенте соблюдайте следующие правила.

- Чтобы оставить поле пустым, не вводите ничего.
- В разделе «пол» введите «М» для мужского, «F» для женского и «O» для другого.
- В разделе «этническая группа» введите «Латиноамериканец», «Европеоид», «Негроид» или «Азиат».

Пример CSV-файла

```
141362, Фатима НаитАбба, 15.10.1951, F, азиат
458286, Анастасия Мескович, 02.01.1948, F, европеоид
158733, Изабель Юмико де Соуза, 26.02.1960, F, европеоид
434824, Шаши Бардвадж, 28.07.1961, F, азиат
198613, Франциска Мэйс, 22.04.1959, F, европеоид
589897, Люсинейре Роча Окамото, 20.05.1957, F, европеоид
491100, Вика Хелен Фергюсон, 18.06.1962, F, негроид
378257, Лили Чанг, 14.11.1955, F, азиат
107765, Ялда Шейх, 26.02.1963, F, азиат
259666, Шана Ван Хет Кумтихсхоф, 29.07.1961, F, европеоид
223642, Джон Куинси, 01.06.1967, M, негроид
248359, Войцех Стребейко, 15.11.1955, M, европеоид
188062, Куан-Инь Вонг, 15.09.1958, M, азиат
153792, Роберт Джеймс Гасконь, 12.11.1953, M, европеоид
100973, Наранбаатар Хан, 13.12.1949, M, азиат
2660S6, Сесил Пол Браун, 21.07.1960, M, европеоид
473700, Куаши Кофи Вадиве, 25.04.1955, M, негроид
418292, Мишель Люка Буланже, 13.08.1956, M, европеоид
569971, Габи Киёхара Ван Де Вельхавен, 08.10.1951, M, европеоид
694742, Эндрю Джексон, 26.05.1973, M, европеоид
314766, Наит Аббах Фатима, 26.05.1973, F, негроид
642451, Йонат Бен-Давид, 26.05.1973, O, азиат
564515, Эурген Грант, 26.05.1973, O, европеоид
473090, Мескович Анастасия, 15.08.1945, F, европеоид
327759, Бардвадж Шаши, 03.04.1964, F, азиат
```

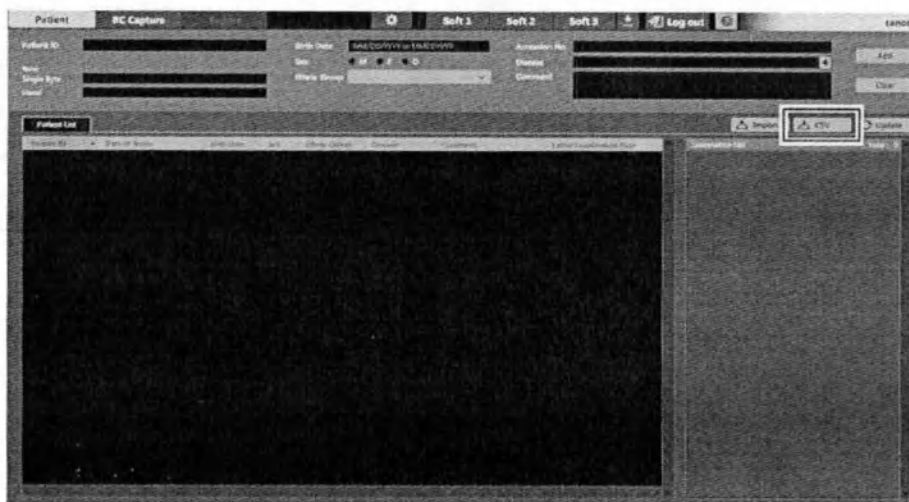
Информация

Правила ввода пола и этнической группы можно изменить на произвольную текстовую строку на экране [Настройки ввода].

Информация

Содержимое, заданное на вкладке [Ограничения ввода] экрана [Настройки ввода], нельзя применить к импортируемой информации о пациенте.

1 Нажмите [CSV].



2 Выберите CSV-файл и нажмите [Открыть].

Отобразится экран [Импорт данных пациента из файла (CSV)], и начнется импорт CSV.

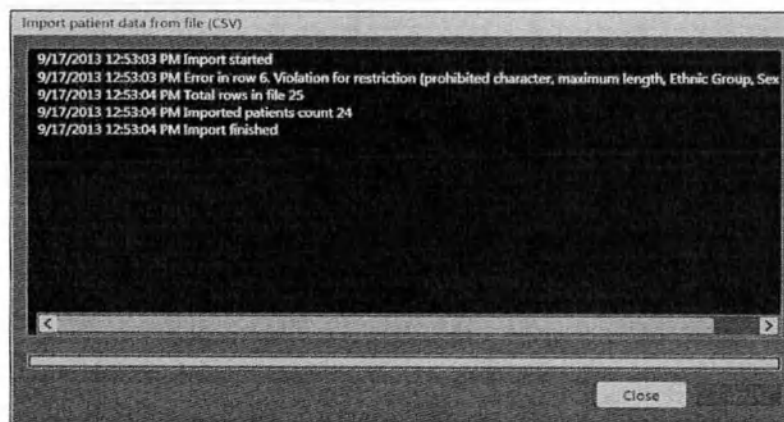
После завершения импорта кнопка [Заккрыть] станет активной.

Информация

При повторной регистрации пациентов в списке пациентов

Если какие-либо элементы не соответствуют существующей информации о пациенте, отображается экран с сообщением. При нажатии [Да] несоответствующие элементы будут перезаписаны. При нажатии [Нет] элементы не будут перезаписаны. Для ведения двух или более пациентов одновременно: [Да для всех] или [Нет для всех].

3 Нажмите [Заккрыть].



Снова откроется экран [Пациент]. Импортированная информация о пациенте отображается в списке пациентов.

Экспорт данных обследования

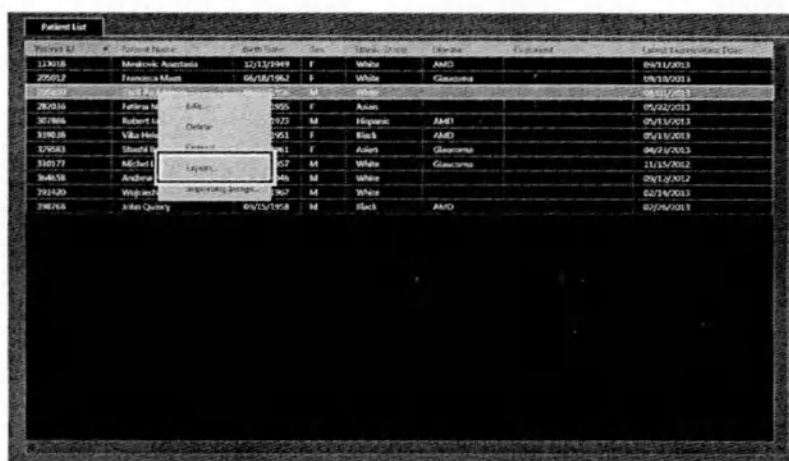
Вы можете экспортировать данные одного обследования или всех обследований пациента.

Информация

Можно выбрать несколько элементов, удерживая клавишу Shift или Ctrl.

Экспорт данных всех обследований для выбранного пациента

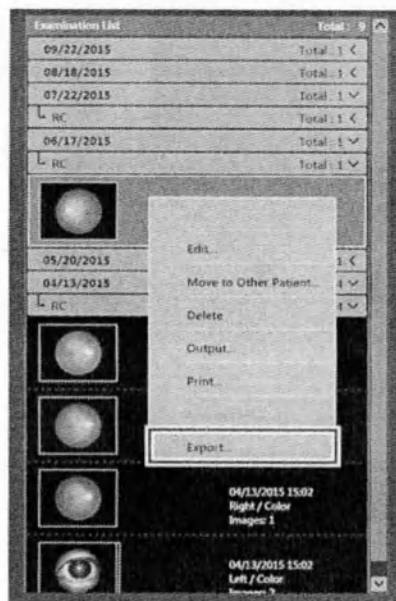
- 1 Выберите пациента, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в меню пункт [Экспорт].



- 2 Выберите место сохранения и нажмите [Сохранить].
- 3 После завершения сохранения нажмите [OK].

Экспорт данных выбранного обследования

- 1 Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование, затем выберите в меню [Экспорт].

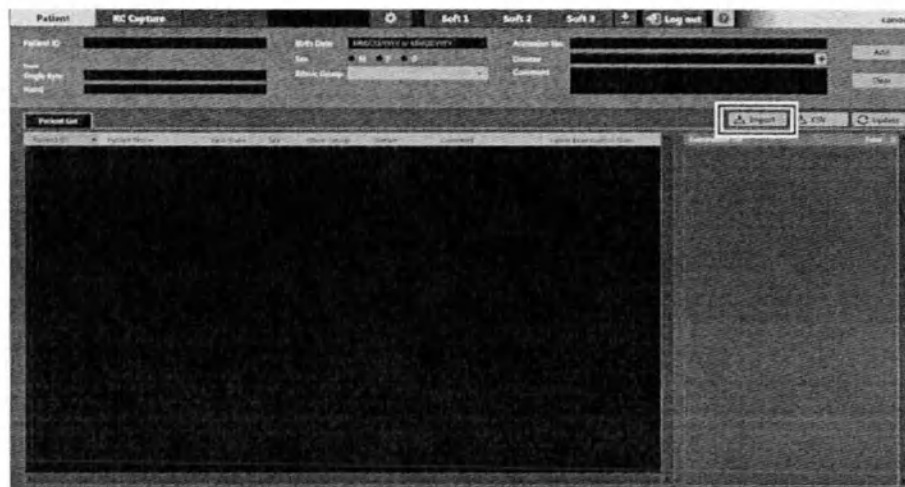


- 2 Выберите место сохранения и нажмите [Сохранить].
- 3 После завершения сохранения нажмите [ОК].

Импорт данных обследования

Экспортированные данные обследований с расширением «exd» можно импортировать.

1 На экране [Пациент] нажмите [Импорт].



2 Выберите данные обследования с расширением «exd», а затем нажмите [Открыть].

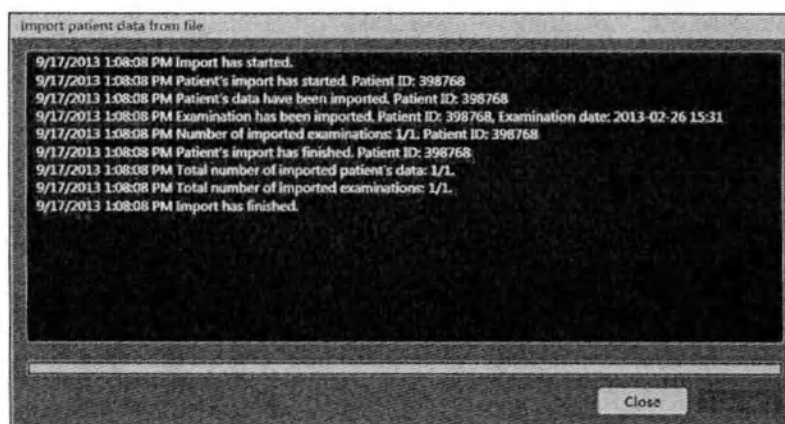
Откроется экран [Импорт данных пациента из файла], и начнется импорт файла. После завершения импорта кнопка [Закрыть] станет активной.

Информация

При повторной регистрации пациентов в списке пациентов

Если какие-либо элементы не соответствуют существующей информации о пациенте, отображается экран с сообщением. При нажатии [Да] несоответствующие элементы будут перезаписаны. При нажатии [Нет] элементы не будут перезаписаны. Для ведения двух или более пациентов одновременно, нажмите [Да для всех] или [Нет для всех]. Если нажать кнопку [Отмена], импорт файла будет отменен.

3 Нажмите [Закрыть].

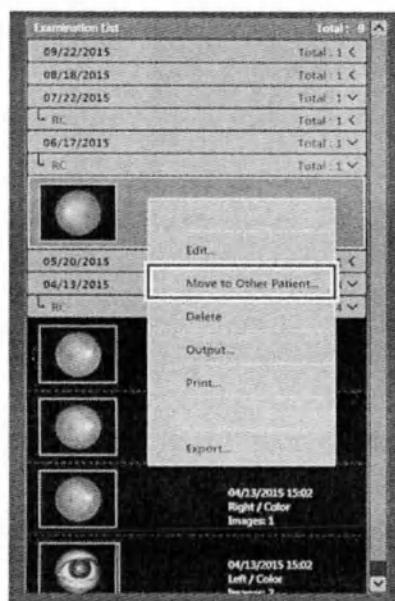


Снова откроется экран [Пациент]. Импортированная информация о пациенте отображается в списке пациентов.

Передача данных обследования

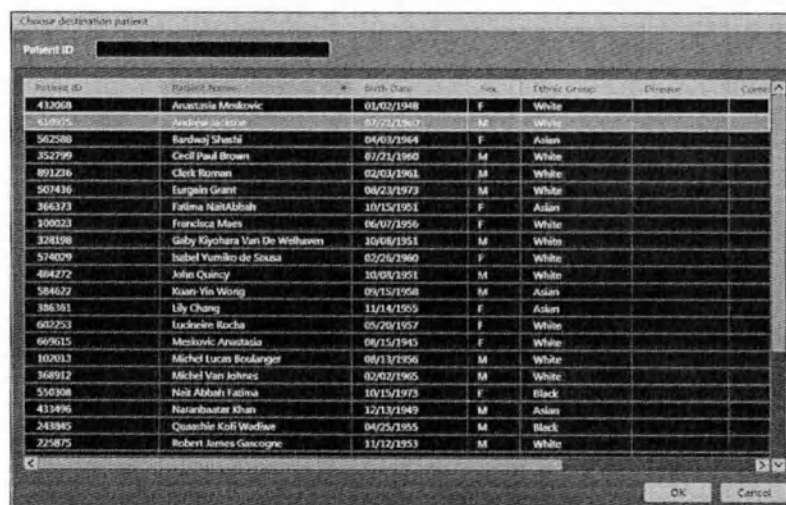
Вы можете перенести данные обследования в другой список пациентов. Для использования этой функции вам необходимы права [Администратора] или [Суперпользователя].

Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование, затем выберите [Переместить к другому пациенту] в меню.



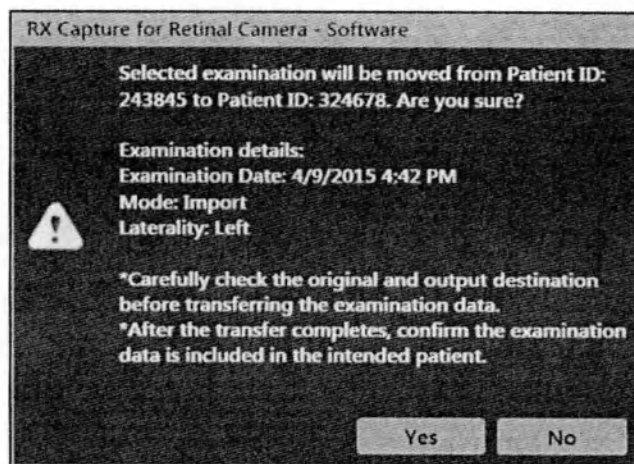
Откроется экран [Выберите целевого пациента].

2 Введите идентификатор пациента или выберите пациента в качестве места назначения выводимых данных и нажмите [OK].



Откроется экран подтверждения перемещения.

3 Нажмите [Да].



Отобразится сообщение, подтверждающее завершение перемещения.

4 После завершения перемещения нажмите [ОК].



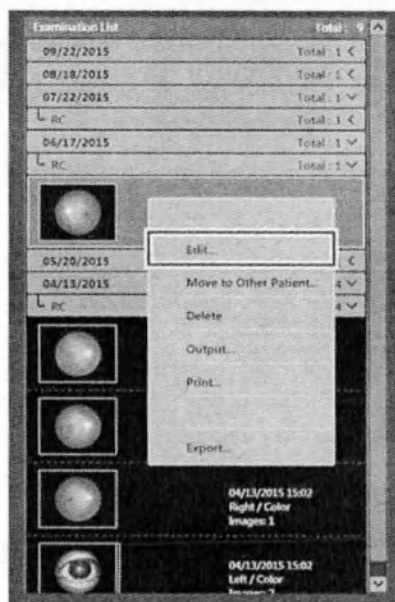
Если вы не уверены в том, куда следует направить данные обследования, обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Редактирование номера доступа

Вы можете редактировать номера доступа для получения информации об обследовании.

Для использования этой функции вам необходимы права [Администратора] или [Суперпользователя].

- 1 Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование, затем выберите [Редактировать] в меню.



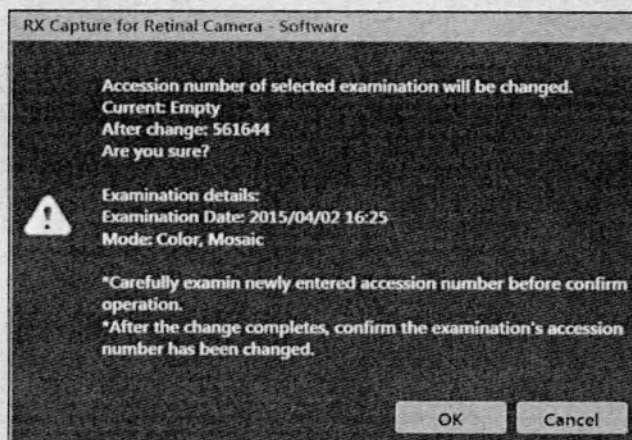
Отобразится экран [Изменить информацию об обследовании].

- 2 Введите номер доступа и нажмите [OK].

Отобразится сообщение, подтверждающее завершение редактирования.

И Информация

В режиме просмотра отображается сообщение, подтверждающее редактирование. Проверьте содержание сообщения. Для завершения редактирования нажмите [OK], чтобы закрыть сообщение.

**Важно**

Если вы не уверены в изменяемом номере доступа, обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

6. Ведение пациентов

В этой главе описывается экран [RC Capture]. На экране [RC Capture] можно увеличивать и уменьшать масштаб изображения, настраивать его яркость и контрастность, просматривать его в отдельных каналах RGB, вводить комментарии и применять к нему подавление непрозрачности.

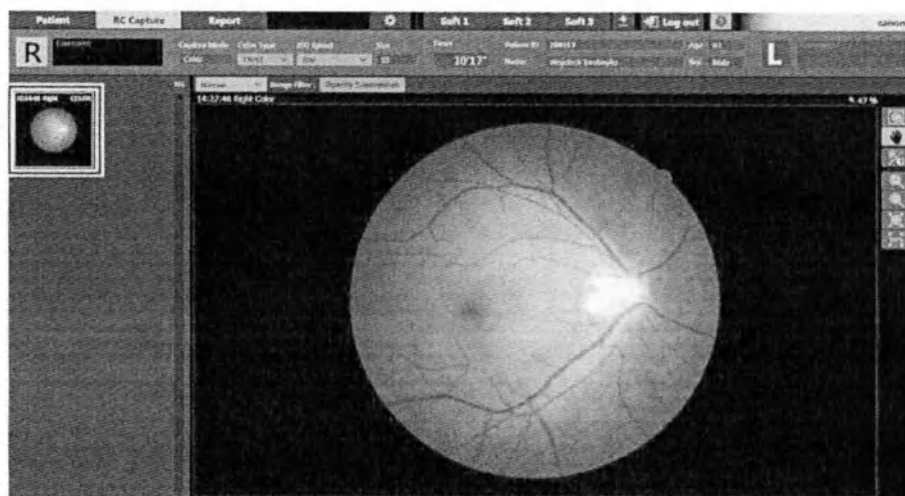
Подробную информацию об использовании фундус-камеры см. в ее руководстве по эксплуатации.

Экран съемки

Увеличение и уменьшение изображений

1 Нажмите на изображение в списке миниатюр.

Изображение отображается в основной области изображения.

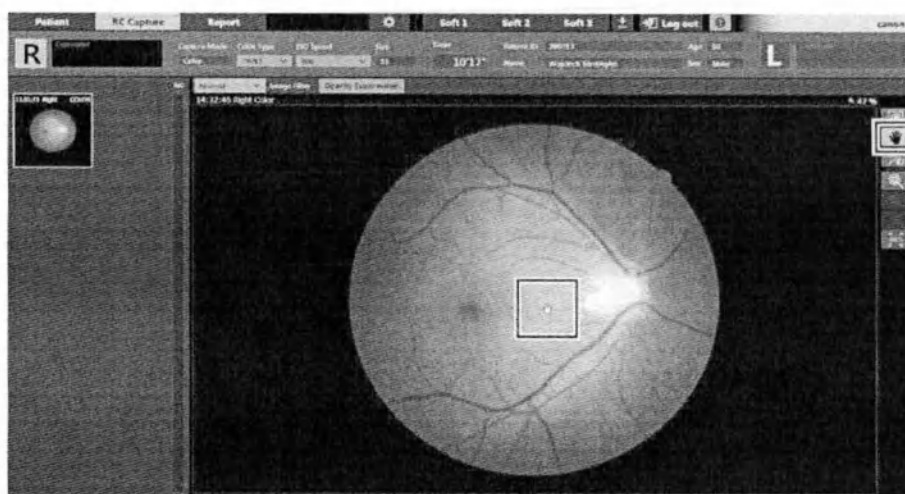


2 Для увеличения изображения прокрутите колесико мыши вперед.

Изображение увеличивается до 100% с центром на курсоре. Прокрутите колесико мыши назад, чтобы уменьшить изображение. Вы также можете увеличивать и уменьшать масштаб изображений с помощью кнопок  (Увеличение) и  (Уменьшение).

Вы можете подогнать изображение под основную область изображения, нажав кнопку  (Подогнать под область изображения).

3 Нажмите кнопку  (Рука) и перетащите изображение, чтобы переместить его.



Информация

Изменение изображений

При наличии двух или более миниатюр нажмите клавишу со стрелкой вправо или влево, чтобы изменить

i Информация

Отображение в 100% увеличении

Щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите в меню [Исходный размер].

i Информация

Подгонка под область изображения

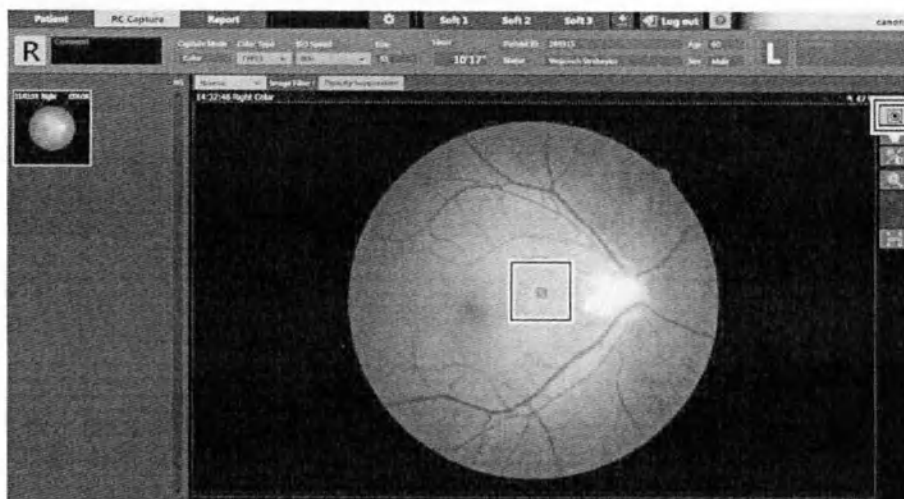
Щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите в меню [Подогнать].

Увеличение изображений с помощью лупы

Вы можете увеличить целевую область изображения.

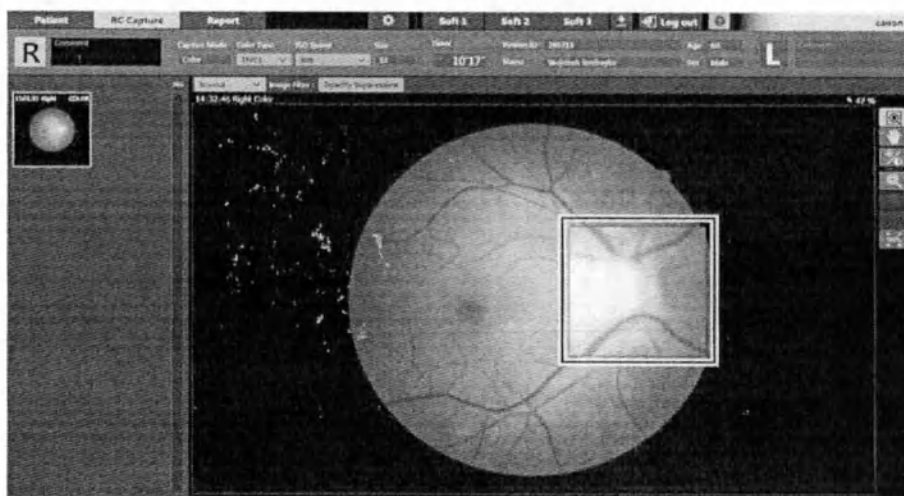
1 Нажмите на кнопку (Лупа).

Курсор мыши примет вид лупы. Наведите курсор мыши на изображение, которое вы хотите увеличить.



2 Нажмите на изображение в основной области изображений.

Выделенная область увеличивается. Перетащите его, чтобы переместить область увеличения.



Регулировка яркости и контрастности

Нажмите кнопку  (Яркость/Контрастность).

Наведите курсор на изображение и перетащите его в четырех направлениях.

- Перетащите его вверх и вниз, чтобы отрегулировать яркость.
- Перетащите его вправо и влево, чтобы настроить контрастность.



В: Яркость
С: Контрастность

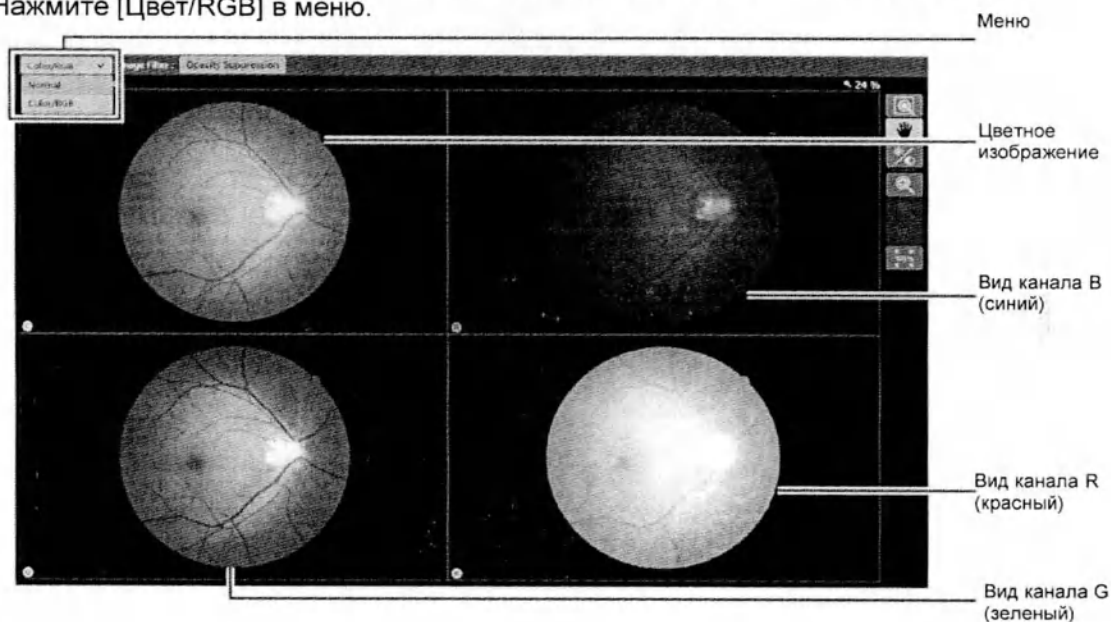
Информация

Сброс настроек яркости и контрастности

Щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите в меню пункт [Сбросить яркость/контрастность].

Отображение в режиме просмотра каналов RGB

Вы можете просматривать цветное изображение в отдельных каналах RGB. Нажмите [Цвет/RGB] в меню.



Ввод примечаний к изображениям

Вы можете ввести примечание к снимку.

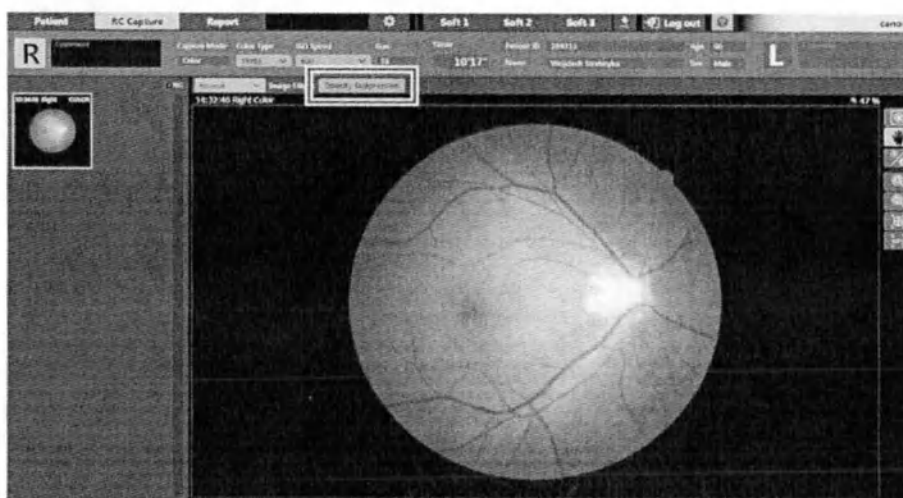


Нажмите [R], чтобы ввести примечание к снимку правого глаза, и [L] — к снимку левого глаза. Кнопка выделяется.

Можно ввести до 256 символов.

Подавление непрозрачности

Подавление непрозрачности можно выполнить на цветном изображении глаза с мутным хрусталиком. Нажмите [Подавление непрозрачности].



Информация

Не гарантируется, что подавление непрозрачности будет эффективным для всех снимков глаз с непрозрачным хрусталиком.

Информация

Подавление непрозрачности применяется к цветным изображениям сетчатки, полученным с помощью программного обеспечения CU или Rics. Его нельзя применить к изображениям переднего сегмента глаза, импортированным изображениям или цветным изображениям сетчатки, полученным с помощью программного обеспечения для получения снимков, отличного от программного обеспечения CU и Rics. Его нельзя применить к изображениям, импортированным в формате DICOM из Rics.

Съемка другого пациента во время обследования (при использовании программного обеспечения CU)

При съемке по таймеру фундус-камеры вы можете прервать обследование и сделать снимок другого пациента. Вы можете зарегистрировать до трех пациентов.

- 1 Выберите режим флуоресцентной ангиографии на фундус-камере.

Нажмите переключатель флуоресценции [FLUO].

- 2 Запустите таймер.

Нажмите переключатель таймера [TIMER/C].

- 3 Сделайте снимок.

- 4 Нажмите вкладку [Пациент].

Откроется экран [Пациент].

В столбце [Статус] пациента, чье обследование проводится, отображается сообщение «[В процессе]».

Patient ID	Patient Name	Birth Date	Sex	Patient Group	Examiner	Comments	Last Visit
091234	Clark Burton	1981/02/03	M	White			2015/08
090814	Yahia Ghann	1961/02/26	F	Asian			2015/04
090813	Benjamin Kuykalla	1945/05/15	F	White			2015/04
030905	Andreas Jackson	1968/01/21	M	White			2015/04
002254	Lucienne Rochu	1902/05/29	F	White			2015/04
548022	Kuan Yin Wong	1956/09/15	M	Asian			2015/04
514009	Babette Humbert de Souad	1969/02/26	F	White			2015/04
562543	Bandung Shafid	1964/04/03	F	Asian			2015/04
562508	Nash Abdul Fatah	1973/05/15	F	Black			2015/04
In progress	Eurgain Grant	1972/08/23	M	White			2015/04
005272	Allen Quinry	1951/05/08	M	White			2015/04
433076	Baron Steven Khan	1980/12/13	M	Asian			2015/04
432066	Amantia Mubarek	1948/02/02	F	White			2015/11
280161	Uly Chang	1950/11/14	F	Asian			2015/04
281538	Shahid Samsing	1981/07/04	F	Asian			2015/04
368912	Beethel Van Wilms	1965/02/02	M	White			2015/04
366373	Estima NashAbdiah	1961/08/15	F	Asian			2015/04
252799	Cecil Paul Brown	1900/02/21	M	White			2015/04
030188	Gaby Eychana Van De W.	1911/10/08	M	White			2015/04
024678	Shams Van Het Kloofsch	1961/07/29	F	White			2015/04
304042	Yusuf Ben Oupad	1970/11/25	O	Asian			2015/04
380311	Wijayath Dandayya	1952/11/13	M	White			2015/04
273296	Nika Helen Ferguson	1963/04/18	F	Black			2015/04
243843	Quashina Ruth Wootton	1955/04/09	M	Black			2015/04
225875	Robert Ignacio Gonzalez	1951/11/12	M	White			2015/04
302053	Michael Lucas Boudanger	1964/08/12	M	White			2015/04
378074	Fernanda March	1956/06/07	F	White			2015/04

- 5 Выберите другого пациента.

Нажмите на вкладку [RC Capture].

Откроется экран [RC Capture].

Таймер, а также имя или идентификатор пациента, чье обследование проводится, отображаются в поле [В процессе], которое располагается в верхнем левом углу экрана [RC Capture].

In progress Total : 1

Patient Name / ID	Timer
Eurgain Grant	2'

- 7 Выберите режим съемки на фундус-камере и сделайте снимок другого пациента.

- 8 Нажмите вкладку [Пациент].
- 9 Выберите пациента, обследование которого проводится.
- 10 Нажмите на вкладку [RC Capture].
- 11 Снова сделайте снимок пациента, чье обследование проводится.
- 12 Остановите таймер.
Нажмите переключатель таймера [TIMER/C].

Импорт изображений с помощью Rics

Если вы уже используете Rics, то можете импортировать изображения с помощью Rics. Подробная информация об использовании Rics представлена в инструкции по эксплуатации этого ПО.

Эта функция является функцией RX Capture для фундус-камеры.

Импорт в формате DICOM

Вы можете импортировать изображения, экспортированные в формате DICOM из Rics.

- Выберите пациента и нажмите [Файл Rics].
Информация о пациенте передается в Rics.

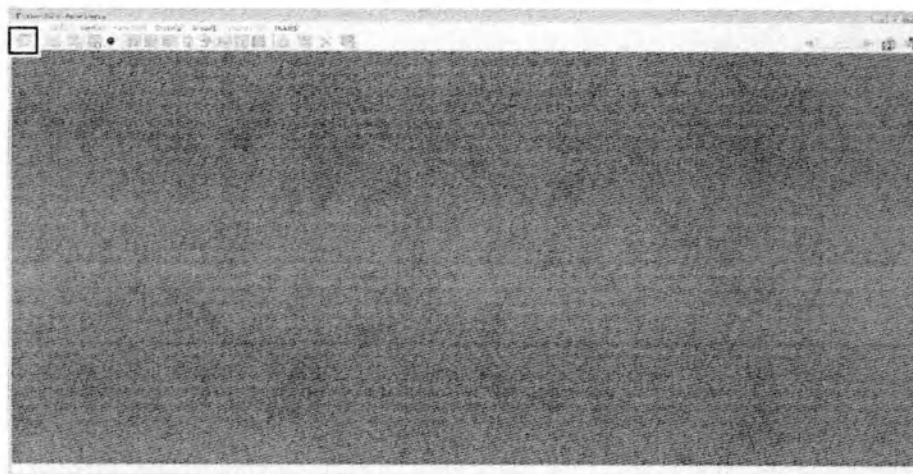


Отображается [главный] экран Rics.

1) Информация

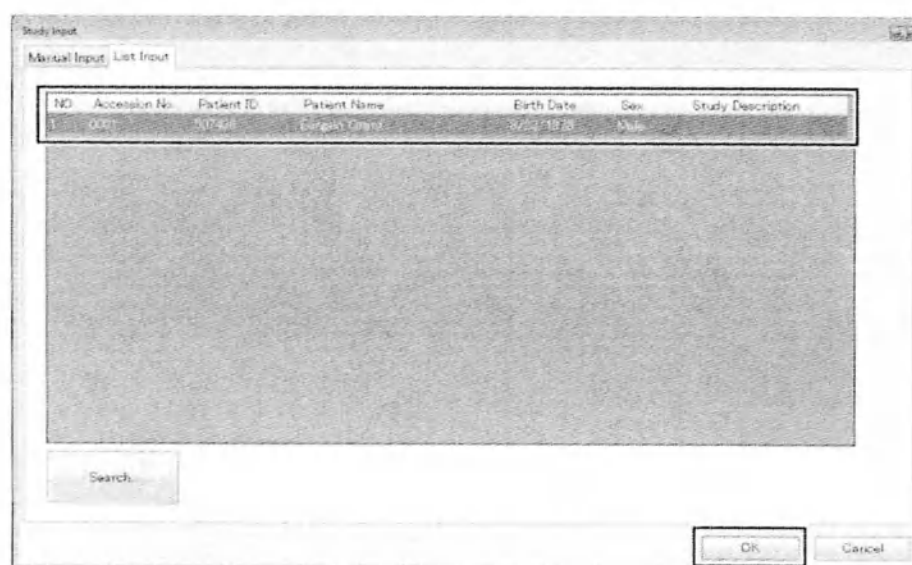
Подробную информацию о настройках [файла Rics] см. в разделе «Вкладка [Настройки импорта]» в разделе «Настройки Capture RC» (см. стр. 140).

Нажмите [Обследование].



Откроется экран [Вводные данные обследования].

Нажмите вкладку [Ввести из списка], выберите пациента и нажмите [OK].

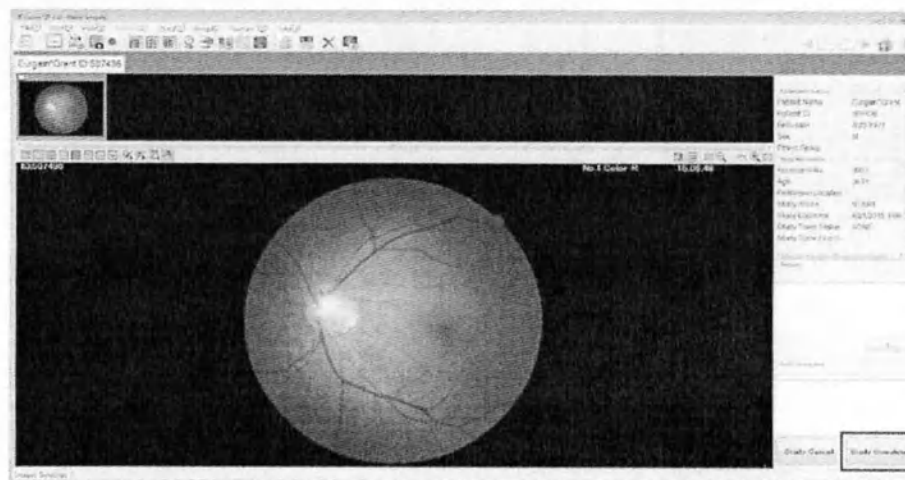


Отобразится экран [Главный (Готов к съемке)].

Сделайте снимок.

Подробную информацию о том, как сделать снимок, см. в инструкции по эксплуатации Rics. После завершения съемки откроется экран [Главный (Просмотр снимка)].

5 Нажмите [Исследование завершено].



Снова откроется экран [Пациент], и полученное изображение будет добавлено в список обследований пациента.



Повторите процедуру, начиная с шага 1, чтобы повторно сделать снимок.

Импорт в формате JPEG

Вы можете импортировать изображения, экспортированные в формате JPEG из Rics.

Выберите пациента и нажмите вкладку [RC Capture].



Откроется экран [RC Capture].

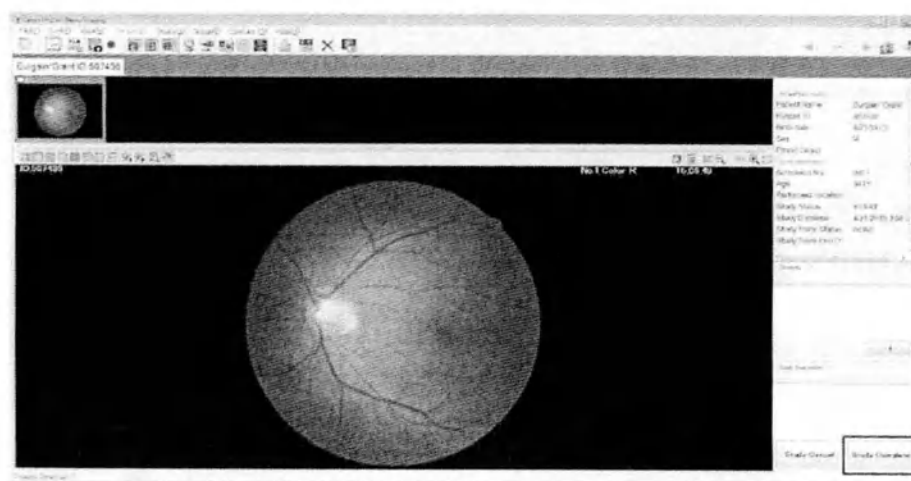
Информация

Подробную информацию о настройках [RC Capture] см. в разделе «Вкладка [Настройки RC]» в разделе «Настройки RC Capture» (см. стр. 139).

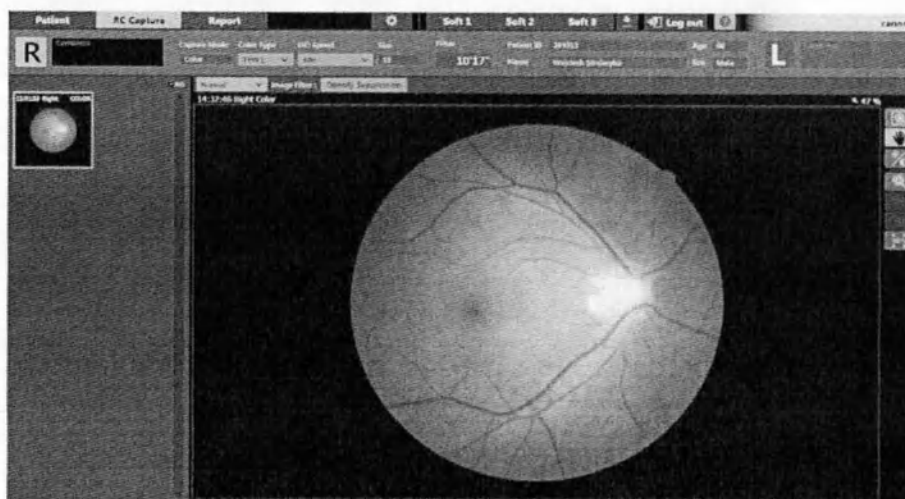
Сделайте снимок.

Подробную информацию о том, как сделать снимок, см. в инструкции по эксплуатации Rics. После завершения съемки откроется экран [Главный (Просмотр снимка)].

Нажмите [Исследование завершено].



Снова откроется экран [RC Capture].



4 Нажмите вкладку [Пациент].

Снова откроется экран [Пациент].

Повторите процедуру, начиная с шага 1, чтобы повторно сделать снимок.

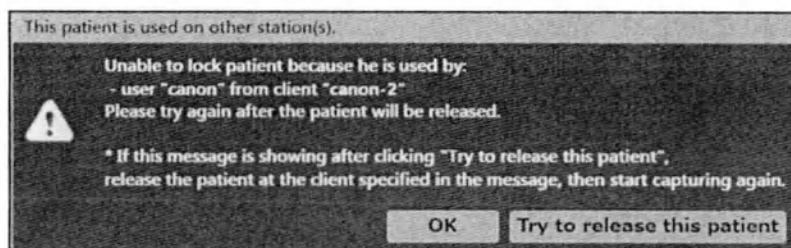
Запрос на отмену выбора пациента

Если два или более пользователей выбирают одного и того же пациента и если пользователь, выбравший пациента, позже делает снимки его глаза, он/она может попросить пользователя, выбравшего пациента первым, отменить выбор пациента.

Выберите пациента из списка пациентов и нажмите на вкладку [RC Capture].

Отобразится экран [Этот пациент используется на другой станции (-ях)]. При этом пользователю, который первым выбрал пациента и просматривает данные о нем, показывается сообщение с просьбой отменить выбор пациента.

Нажмите [OK].



Убедитесь, что пользователь, просматривающий данные пациента, отменил выбор пациента.

Попросите пользователя, просматривающего данные пациента, отменить выбор пациента в соответствии с сообщением-запросом.

Нажмите на вкладку [RC Capture].

Информация

Если пользователь, просматривающий данные пациента, не может отменить выбор пациента, поскольку он/она недоступен, нажмите [Попробовать отменить выбор этого пациента]. Выбор пациента, данные которого просматриваются, отменяется. Однако пока пользователь, просматривающий данные пациента, увеличивает изображение, отменить выбор пациента невозможно.

7. Отчет

В этой главе описываются отчеты, в которых показаны результаты анализа обследований.

Тип режима просмотра

Экран вкладки [Один]

На этом экране показывается изображение одного глаза.

Экран вкладки [Оба глаза]

На этом экране показаны изображения обоих глаз.

Экран вкладки [Сравнение]

На этом экране показаны два изображения правого или левого глаза.

Экран вкладки [Прогресс]

На этом экране показаны пять изображений правого или левого глаза во временной последовательности.

Экран вкладки [Комбинированный вид]

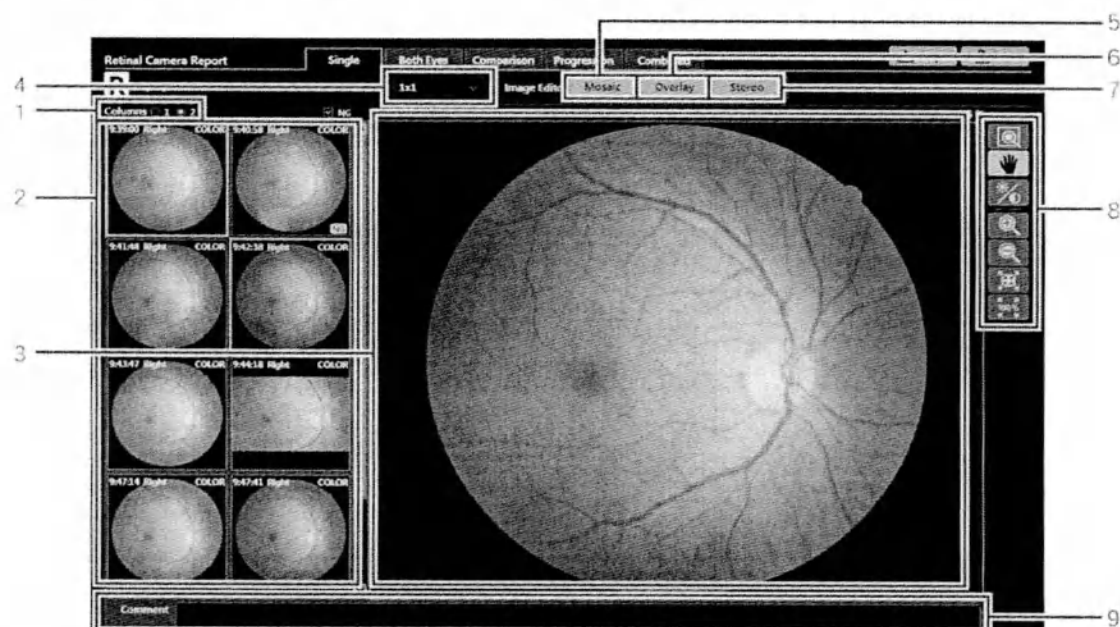
На этом экране отображаются результаты анализа изображений сетчатки, сопровождаемые изображениями ОКТ.

Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации RX Capture для ОКТ.

Информация

См. «Вкладка [Настройки отчета]» (см. стр. 120), чтобы активировать вкладку [Комбинированный вид].

Экран вкладки [Один]



1. **[Столбцы]**
Выберите количество столбцов, отображаемых в списке миниатюр.
2. **Список миниатюр**
Позволяет показать миниатюры одного и того же обследования.
3. **Основная область изображения**
Показывает изображение, выбранное из списка миниатюр.
4. **Окно списка режимов отображения**
Выберите формат отображения для основной области изображения из списка.
 - [1x1]: Показывает выбранную миниатюру.
 - [2x1]: Показывает две выбранные миниатюры.
 - [2x2]: Показывает четыре выбранные миниатюры.
 - [Миниатюры]: Показывает все миниатюры.
 - [Цветной/RGB]: Показывает выбранную миниатюру в отдельных каналах RGB.

Информация

Вы можете заменить изображения, отображаемые на экране [2x1] и [2x2]. Выберите изображение, которое вы хотите заменить, и нажмите [Выбрать]. Выберите другое изображение из списка [Выбрать обследование] и нажмите [ОК].

5. **Кнопка [Мозаика]**
Нажмите, чтобы создать мозаичное изображение (см. стр. 107)
6. **Кнопка [Наложение]**
Нажмите, чтобы наложить два выбранных изображения друг на друга (см. стр. 107)

7. Кнопка [Стерео]

Нажмите, чтобы отобразить два выбранных изображения в стереорежиме (см. стр. 104)

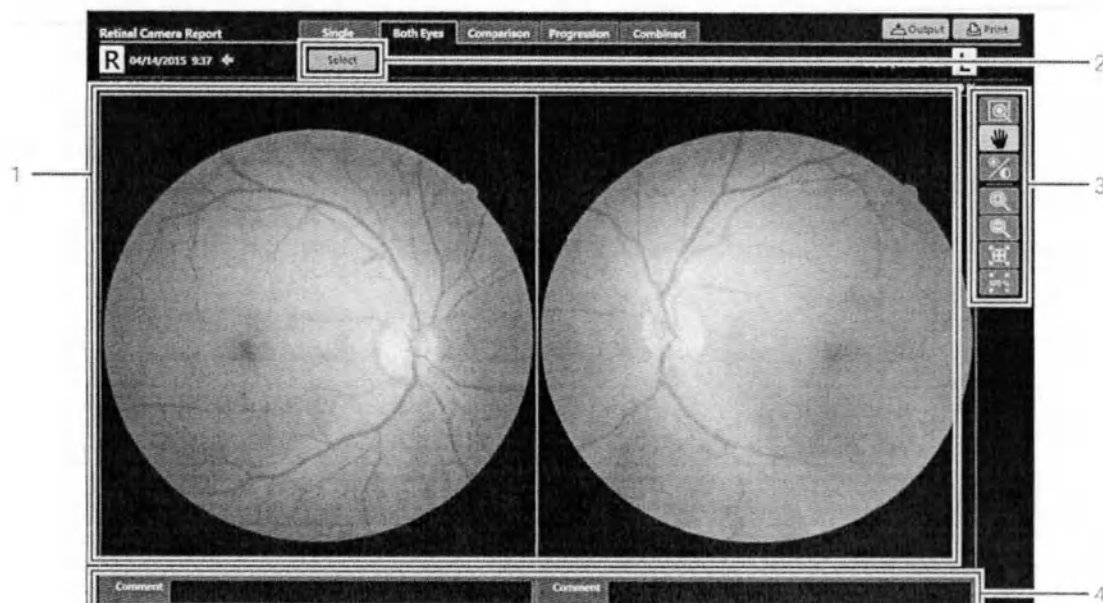
8. Кнопки инструментов изображения

Нажмите, чтобы переместить, увеличить или уменьшить изображение, а также настроить его яркость и контрастность (см. стр. 92)

9. Область [Примечание]

Введите примечание к изображению.

Экран вкладки [Оба глаза]

**1. Основная область изображения**

Позволяет отобразить снимки обоих глаз.

2. Кнопка [Выбрать]

Нажмите, чтобы изменить изображение, отображаемое в основной области изображений.

3. Кнопки инструментов изображения

Аналогично экрану вкладки [Один].

4. Область [Примечание]

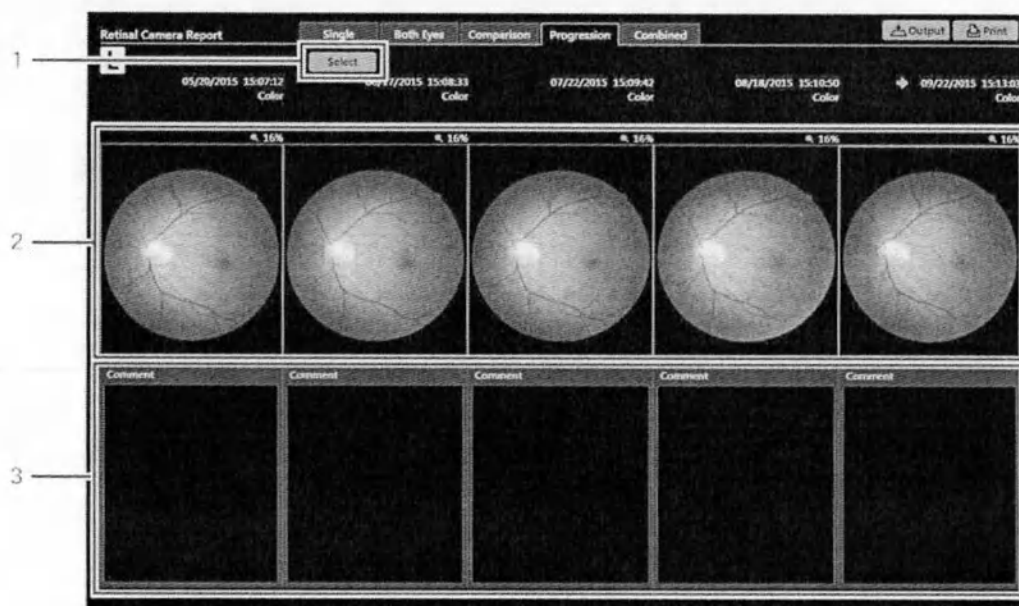
Аналогично экрану вкладки [Один].

Экран вкладки [Сравнение]



1. **Основная область изображения**
Показывает изображения правого или левого глаза для их сравнения.
2. **Кнопка [Выбрать]**
Аналогично экрану вкладки [Оба глаза].
3. **Кнопки инструментов изображения**
Аналогично экрану вкладки [Один].
4. **Область [Примечание]**
Аналогично экрану вкладки [Один].

Экран вкладки [Прогресс]



1. **Кнопка [Выбрать]**
Аналогично экрану вкладки [Оба глаза].
2. **Основная область изображения**
Аналогично экрану вкладки [Сравнение].
3. **Область [Примечание]**
Аналогично экрану вкладки [Один].

Основные действия с отчетами

Ниже описана работа экрана [Отчет].

Отображение экрана [Отчет]

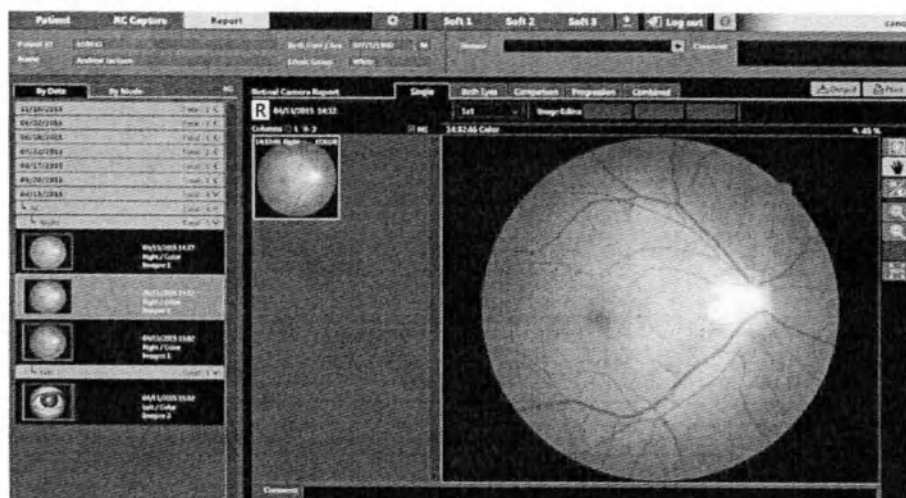
Введите идентификатор пациента.



Выберите обследование, а затем нажмите вкладку [Отчет].



Открывается экран [Отчет].



Чтобы переключить режим просмотра, щелкните вкладку «Режим просмотра».

Информация

Ввод названий болезней и примечаний по пациенту

Название болезни и примечания также можно ввести в области примечаний по пациенту на экране [Отчет]. Ввод названий болезней или примечаний предназначен для пациентов, а не для отдельных обследований. Введенное название болезни и примечание также отображаются в списке пациентов.

Удаление обследования на экране [Отчет]

Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на обследование из списка обследований, затем выберите [Удалить] в меню. После удаления обследования восстановить его невозможно.

Для использования этой функции вам необходимы права [Администратора] или [Суперпользователя].

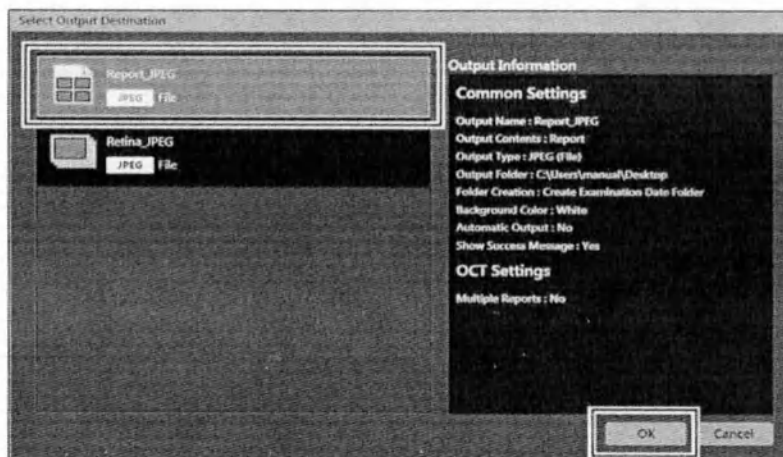
Сохранение отчетов в виде файлов изображений

Область отчета по анализу на экране [Отчет] можно сохранить как файл изображения. Режим просмотра и элементы списка сохраняются, как показано на рисунке.

Нажмите [Вывод].

Или нажмите правой кнопкой мыши на список обследований и выберите в меню [Вывод]. Откроется экран [Выбор места назначения вывода].

Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [ОК].



Файл изображения сохраняется в заранее указанной папке.

Информация

Подробную информацию о настройках вывода см. в разделе «Настройки вывода» (см. стр. 128).

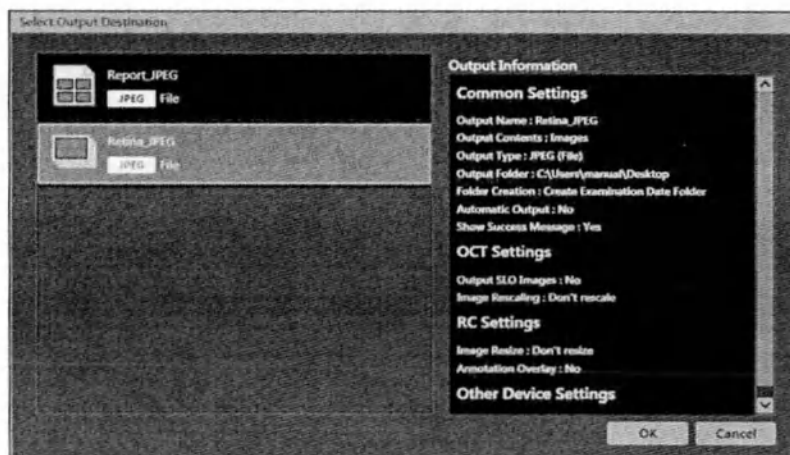
Сохранение снимков в виде файлов изображений

Все снимки, полученные в ходе одной съемки, можно сохранить в виде файлов изображений.

Нажмите [Вывод].

Или нажмите правой кнопкой мыши на список обследований и выберите в меню [Вывод]. Откроется экран [Выбор места назначения вывода].

Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [OK].



Файл изображения сохраняется в заранее указанной папке.

Информация

Подробную информацию о настройках вывода см. в разделе «Настройки вывода» (см. стр. 128).

Сохранение текущего снимка в виде файла изображения

Щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите в меню [Сохранить как].снимку

Укажите место сохранения и нажмите [Сохранить].

Копирование текущего снимка в буфер обмена

Щелкните правой кнопкой мыши по снимку и выберите в меню пункт [Копировать в буфер обмена].

Печать отчета

Область отчета по анализу на экране [Отчет] можно распечатать. Режим просмотра и элементы поля печатаются, как показано на рисунке. Кроме того, печатаются название учреждения, которое вы ввели на экране [Настройки системы] в разделе [Начальные настройки] (см. стр. 116), и имя пользователя для входа в систему.

1 Нажмите [Печать].

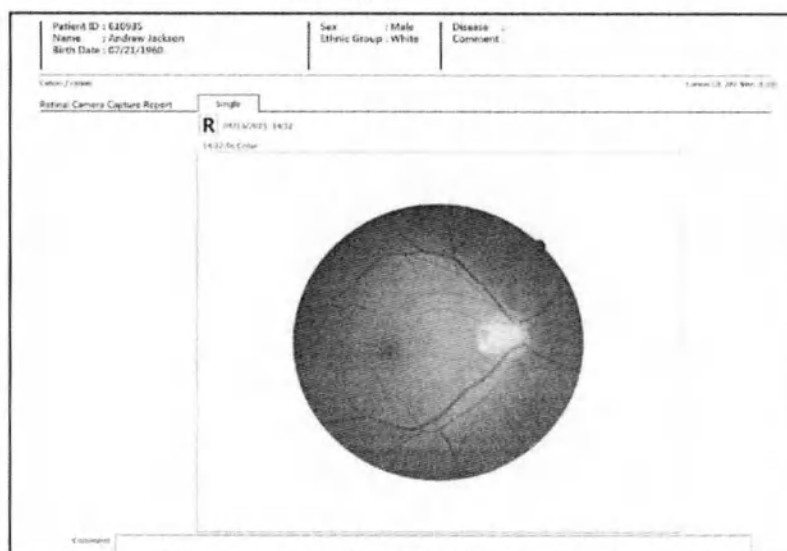
Или нажмите правой кнопкой мыши на список обследований и выберите в меню [Печать].

Откроется экран [Печать].

2 Нажмите [Печать].

Выбранное обследование распечатывается.

Пример распечатки



Печать отчета в книжной ориентации

Вы можете распечатать отчет в книжной ориентации. Вы можете распечатать отчет в портретной ориентации, если в качестве режима просмотра выбран экран с вкладками [Один глаз] или [Оба глаза].

Информация

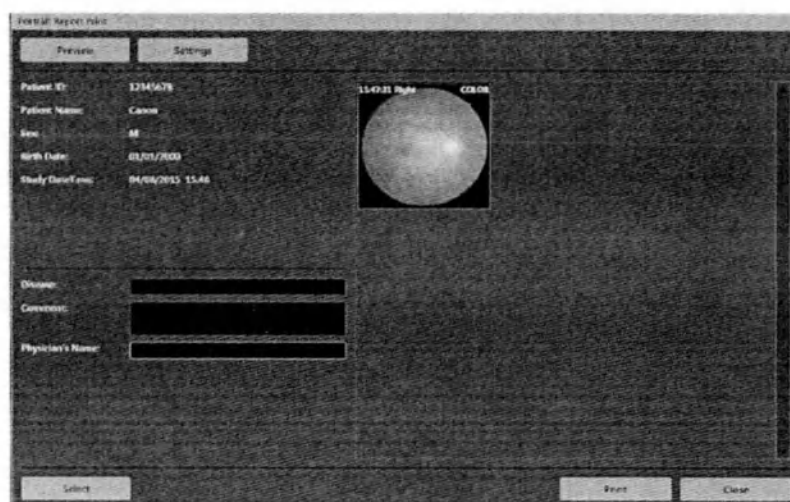
См. «Настройки печати» (см. стр. 135) для применения печати отчета в портретной ориентации к функции [Печать].

Нажмите [Печать].

Откроется экран [Выберите изображения RC для печати отчета в портретной ориентации].

Выберите снимок для печати и нажмите [OK].

Откроется экран [Печать отчета в портретной ориентации]



- **[Предварительный просмотр]**
Нажмите на него, чтобы открыть экран [Предварительный просмотр печати] для проверки макета отчета, который будет напечатан.
- **[Настройки]**
Нажмите на него, чтобы открыть экран [Печать] для выбора принтера.
- **[Болезнь]**
Введите название болезни.
- **[Примечание]**
Введите примечание.
- **[Имя врача]**
Введите имя врача.
- **[Выбрать]**
Нажмите сюда, чтобы открыть экран [Выбор изображений RC для печати отчета в портретной ориентации], где можно снова выбрать снимок для печати.

Нажмите [Печать].

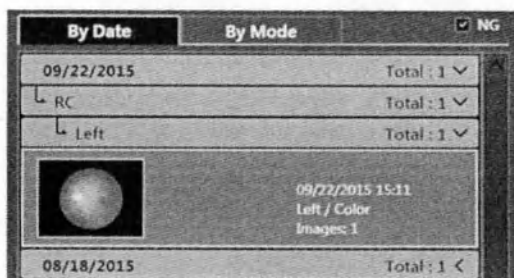
Отчет печатается.

Изменение вида списка обследований

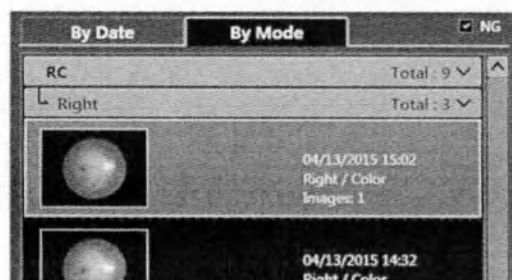
Обследования в списке обследований отображаются в виде, упорядоченном по дате или режиму фундус-камеры. Они переключаются посредством нажатия на вкладку [По дате] или вкладку [По режиму].

При нажатии на панель даты или панель режима фундус-камеры список обследований сворачивается или разворачивается.

Упорядочение по дате



Упорядочение по режиму

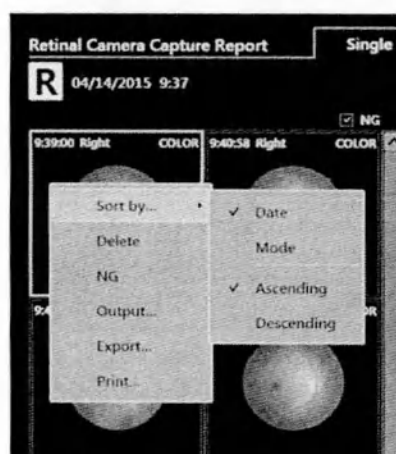


Кроме того, обследования в списке обследований свернуты отдельно для правого и левого глаза. При нажатии на панель обследования для правого или левого глаза сворачиваются или разворачиваются.

Сортировка миниатюр

На вкладке [Один] миниатюры отображаются в виде, упорядоченном по дате или по режиму фундус-камеры. Они сортируются в порядке возрастания или убывания.

- 1 Выберите вкладку [Один].
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши по миниатюре и выберите в меню [Сортировать по].
- 3 Выберите [Дата] или [Режим].
- 4 Миниатюры сортируются по дате или режиму фундус-камеры.
- 5 Щелкните правой кнопкой мыши по миниатюре и выберите в меню [Сортировать по].
- 6 Выберите [По возрастанию] или [По убыванию].
Миниатюры сортируются в порядке возрастания или убывания.

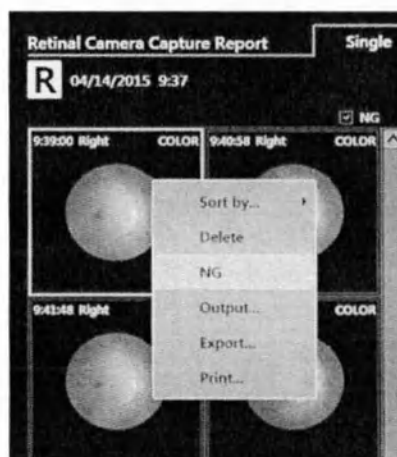


Изменение оценки полученных изображений

- 1 Выберите вкладку [Один].
- 2 Выберите целевую миниатюру.
- 3 Нажмите правой кнопкой мыши на миниатюру и выберите в меню [NG].

[NG] отображается в правом нижнем углу изображения. Также в меню отображается галочка [NG].

Чтобы скрыть метку [NG], повторите процедуру с шага 2.



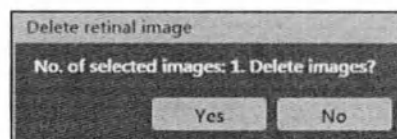
Информация

Соккрытие обследований с меткой «NG»

Изображения с меткой [NG] не отображаются, если снять флажок «Изображение NG».

Удаление снимка

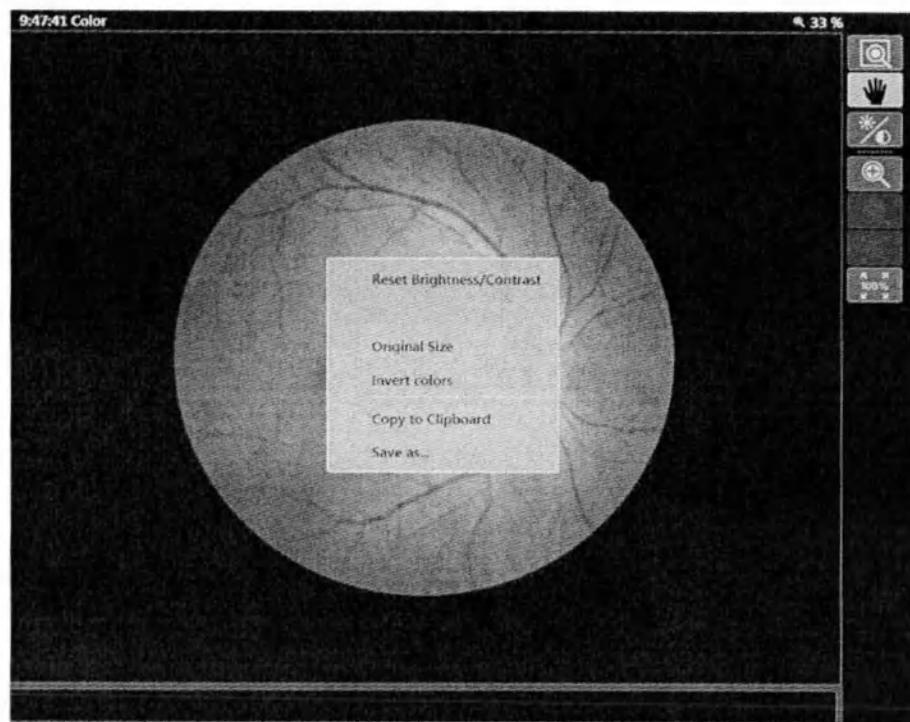
- 1 Выберите вкладку [Один].
 - 2 Выберите целевую миниатюру.
 - 3 Нажмите правой кнопкой мыши на миниатюру и выберите в меню [Удалить].
- Нажмите [Да] в диалоговом окне [Удалить снимок сетчатки глаза].



ВНИМАНИЕ

После удаления изображение невозможно восстановить. Прежде чем удалить, обязательно проверьте изображение.

Изменение вида снимка



Повторная настройка яркости и контрастности

На вкладках [Один], [Оба глаза] и [Сравнение] можно сбросить яркость и контрастность, настроенные с помощью инструмента изображения.

Щелкните правой кнопкой мыши по снимку и выберите в меню пункт [Сбросить яркость/контрастность].

Изменение соотношения

Щелкните правой кнопкой мыши по снимку и выберите элемент в меню.

- [Подогнать]: Подгоняется под область изображения.
- [Исходный размер]: Изображение отображается в 100% увеличении.

Изменение цвета

Щелкните правой кнопкой мыши по снимку и выберите [Инvertировать цвета] в меню. Снимок отображается либо в инvertированном цвете, либо в монохромном варианте.

Синхронизация отображаемых изображений

На вкладках [Оба глаза], [Сравнение] и [Прогрессия] можно синхронизировать действия в отношении нескольких изображений. Вы можете перемещать изображения, а также увеличивать или уменьшать их масштаб одновременно.

Щелкните правой кнопкой мыши по изображению и выберите [Синхронизировать] в меню.

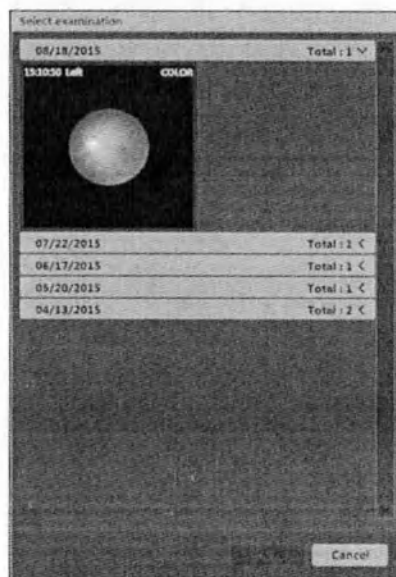
Изменение обследования для сравнения

На экранах [2x1] и [2x2] в режиме [Один], а также в режимах [Оба глаза], [Сравнение] и [Прогрессия] можно выбирать изображения для сравнения.

Изменение обследования для сравнения по отдельности

Ниже описана процедура изменения сравниваемого обследования в режиме [Оба глаза] или [Сравнение].

- 1 Нажмите [Выбрать].
Откроется экран [Выбрать обследование].
- 2 Выберите обследование и нажмите [OK].



Снова откроется экран [Отчет]. Отобразится выбранное обследование.

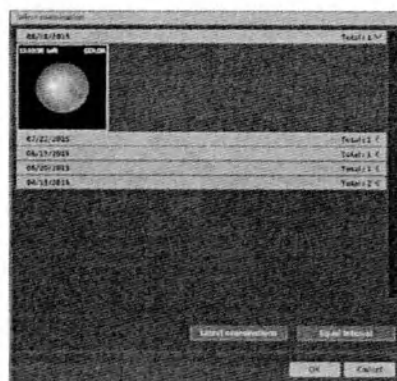
Постепенное изменение сравниваемого обследования

Ниже описана процедура изменения сравниваемого обследования в режиме [Прогрессия].

1 Нажмите [Выбрать].

Откроется экран [Выбрать обследование].

2 Выберите обследование и нажмите [OK].



Снова откроется экран [Отчет]. Отобразится выбранное обследование.

Информация

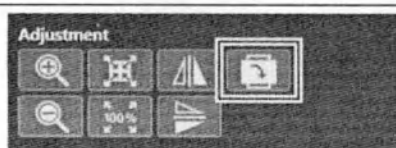
Обследование для сравнения автоматически отмечается нажатием [Последние обследования] или [Равный интервал].

- [Последние обследования]: Отмечаются четыре последних обследования.
- [Равный интервал]: Отмечается самое старое обследование, а затем три обследования с равными интервалами между выбранным обследованием и самым старым обследованием.

Увеличение снимка сетчатки глаза

Меню экрана снимка сетчатки глаза

Увеличенное изображение сетчатки можно просмотреть, дважды нажав на снимок сетчатки. На этом экране вы можете сделать рельефным снимок сетчатки глаза, изменить его значение гаммы, настроить его яркость и контрастность, изменить его цветовой баланс, добавить к нему аннотации и проанализировать его соотношение C/D. Изменения можно сохранить.



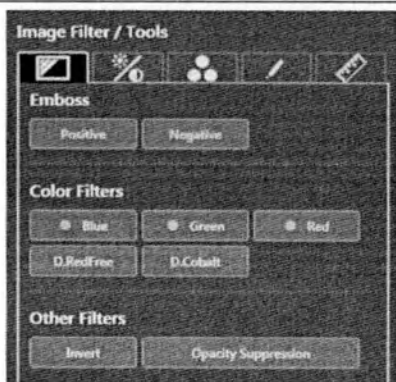
Повернуть изображение на 90 градусов по часовой стрелке.



Отразить изображение по горизонтали.



Отразить изображение по вертикали.

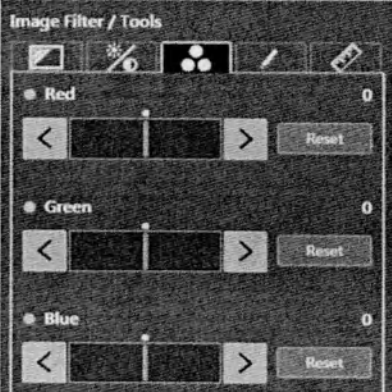
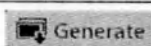
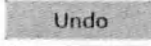
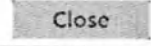


[Рельеф]: Показать рельефное изображение.
 • [Положительный]: Выделяется диск зрительного нерва.
 • [Отрицательный]: Выделяются кровеносные сосуды.

[Цветовой фильтр]: Применить цветовой фильтр к изображению.

[Инвертировать]: Инвертировать цвета изображения.

[Подавление непрозрачности]: Применить подавление непрозрачности к изображению.

	Изменить яркость, контрастность и значение гаммы изображения. Нажмите кнопку [Сброс], чтобы восстановить предыдущее значение.
	Изменить цветовой баланс изображения. Нажмите кнопку [Сброс], чтобы восстановить предыдущее значение.
	Сохранить изменения.
	Отменить последнее изменение.
	Восстановить значения, которые были при открытии экрана снимка сетчатки глаза.
	Возвратиться к экрану [Отчет].

Информация

Цветовые фильтры применяются только к цветному изображению. Его нельзя применить к импортированным изображениям.

Цифровую фильтрацию «кобальт» невозможно применить к цветным изображениям при использовании CR-2 AF и выборе TYPE3 в качестве настройки цвета.

Информация

О цифровой фильтрации «без красного цвета» и цифровой фильтрации «кобальт»
Цифровая фильтрация применяется к цветным изображениям, чтобы представить их так, как будто они были сделаны с использованием оптических фильтров. Они отличаются от снимков, сделанных с применением оптических фильтров «без красного цвета» и «кобальт».

Информация

При импорте изображений, обработанных с помощью другого программного обеспечения, при попытке сбросить результаты обработки изображений в программном обеспечении это невозможно будет сделать.

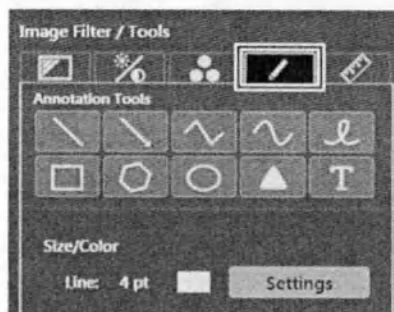
Добавление аннотаций

Вы можете добавлять фигуры и тексты к снимку.

Настройка свойств аннотации

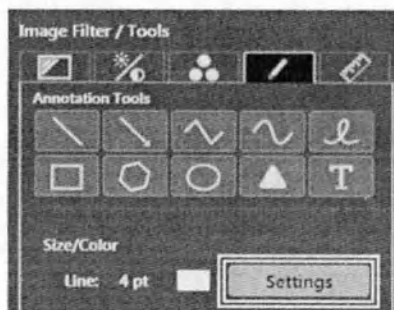
Вы можете задать свойства линий, фигур и текстов, которые хотите добавить.

1. Перейдите на вкладку [Инструменты аннотации].



Откроется экран вкладки [Инструменты аннотации].

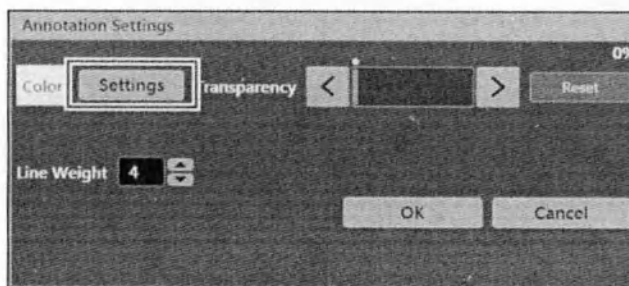
2. Нажмите [Настройки].



Откроется экран [Настройки аннотаций].

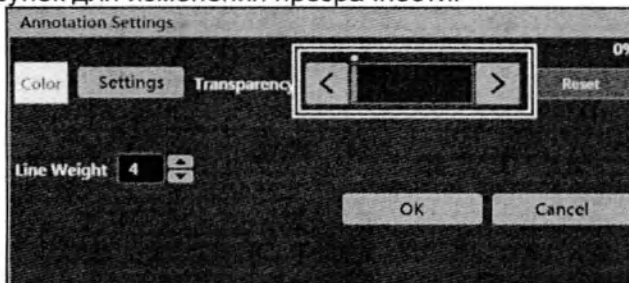
3. Измените цвет линий.

Нажмите [Настройки], чтобы открыть экран [Настройка цвета]. Выберите цвет.



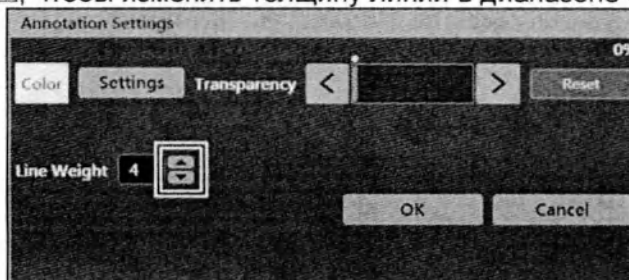
Измените прозрачность линий.

Переместите ползунок для изменения прозрачности.



Измените толщину линии.

Нажмите кнопку , чтобы изменить толщину линии в диапазоне от 1 до 10.



Нажмите [OK].

Снова откроется экран вкладки [Инструменты аннотации].

- Линия 

Нажмите кнопку  и выберите начальную и конечную точки.
- Стрелка 

Нажмите кнопку  и выберите начальную и конечную точки. Нарисованная стрелка будет указывать на конечную точку.
- Полилиния 

Нажмите кнопку  и укажите нажатием начальную, среднюю (столько, сколько будет необходимо) и конечную точки.
- Кривая 

Нажмите кнопку  и укажите нажатием начальную, среднюю (столько, сколько будет необходимо) и конечную точки.
- Свободная форма 

Нажмите кнопку  , укажите нажатием начальную точку и перетащите курсор в конечную точку.
- Прямоугольник 

Нажмите кнопку  и укажите нажатием начальную и конечную точки диагональной линии прямоугольника.
- Многоугольник 

Нажмите кнопку  , укажите нажатием начальную и среднюю (столько, сколько необходимо) точки, а затем дважды нажмите на конечную точку.
- Овал 

Нажмите кнопку  и выберите начальную и конечную точки.

Информация

Чтобы прекратить рисование, нажмите правой кнопкой мыши для выбора [Прекратить рисование] в меню.

- Маркер 

Нажмите кнопку  и выберите положение для ввода.
- Текст 

Нажмите кнопку  и выберите положение для ввода. По завершении ввода текста нажмите на область за пределами текстового поля.

Редактирование аннотаций

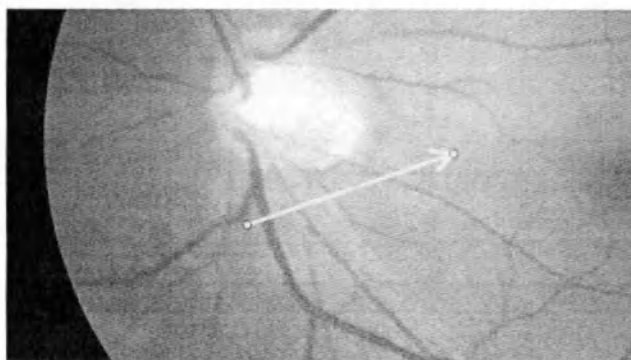
Вы можете редактировать добавленные фигуры и тексты. Ниже описан пример редактирования стрелки. Остальные фигуры можно редактировать аналогичным образом. Кроме того, можно редактировать сохраненные фигуры.

Изменение длины и угла наклона стрелки

- 1 Нажмите кнопку  в пункте [Режим мыши].



- 2 Выберите стрелку и переместите ее конец. Длина и угол наклона линии изменятся.



- 3 Нажмите на периферийную часть стрелки.

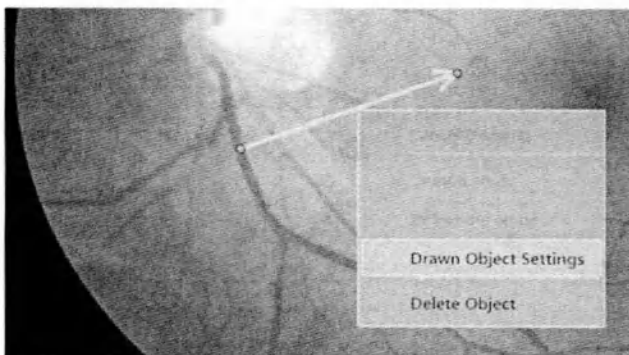
Перемещение стрелки

- 1 Нажмите кнопку  в пункте [Режим мыши].
- 2 Перетащите стрелку.
- 3 Нажмите на периферийную часть стрелки.

Изменение свойств стрелки

Нажмите кнопку  в пункте [Режим мыши].

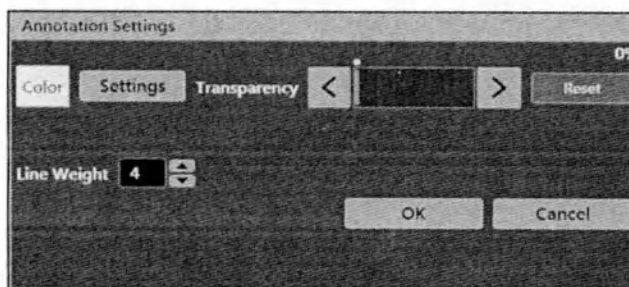
Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на стрелку, а затем выберите в меню [Настройки нарисованного объекта].



Откроется экран [Настройки аннотаций].

3 Измените цвет, прозрачность и толщину линии стрелки.

Подробную информацию см. в разделе «Настройка свойства аннотации» (см. стр. 94).



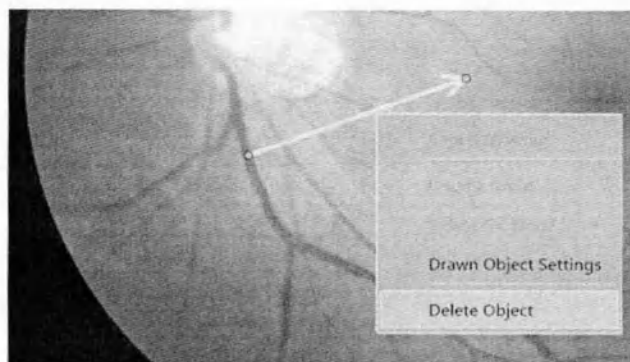
4 Нажмите [OK].

Отображаются изменения.

Удаление стрелки

- 1 Нажмите кнопку  в пункте [Режим мыши].
- 2 Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на стрелку и выберите в меню пункт [Удалить объект].

Стрелка удалена.



Редактирование текста

- 1 Нажмите кнопку  в пункте [Режим мыши].
- 2 Нажмите на текст.
Отобразится текстовое поле.
- 3 Наведите курсор мыши на текстовое поле и отредактируйте текст.

Информация

Если курсор мыши находится в текстовом поле, вы можете скопировать или вставить текст, щелкнув по нему правой кнопкой мыши.

- 4 Нажмите на периферийную область текстового поля.

Информация

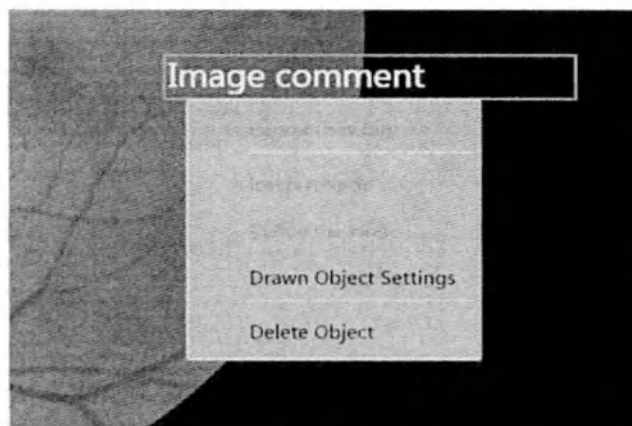
В текстовое поле можно ввести до 64 символов.

Изменение свойств текста

Нажмите кнопку  в пункте [Режим мыши].

Выберите текст.

Отобразится текстовое поле.



Нажмите правой кнопкой мыши на строку текстового поля и выберите в меню [Настройки нарисованного объекта].

Откроется экран [Настройки аннотаций].

Измените цвет, прозрачность и толщину текста.

Подробную информацию см. в разделе «Настройка свойства аннотации» (см. стр. 94).

Нажмите [OK].

Отображаются изменения.

Удаление текста

Нажмите кнопку  в пункте [Режим мыши].

Выберите текст.

Отобразится текстовое поле.

Нажмите правой кнопкой мыши на строку текстового поля и выберите в меню [Удалить объект].

Текст удален.

Анализ соотношения C/D

Вы можете проанализировать соотношение диаметров экскавации к диску зрительного нерва (C/D) на снимке сетчатки.

Существует два способа проанализировать его: Соотношение площадей и вертикальных линий.

Настройка параметров аннотации соотношения C/D

Вы можете задать свойства линий, фигур и текстов, которые хотите добавить.

1 Нажмите вкладку [Инструменты].



Откроется экран вкладки [Инструменты].

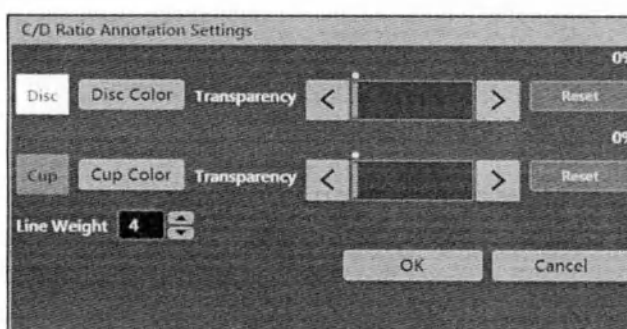
2 Нажмите [Настройки].



Откроется экран [Настройки аннотации для соотношения C/D].

3 Измените цвет, прозрачность и толщину линии, которую хотите добавить.

Подробную информацию см. в разделе «Настройка параметров аннотации» (см. стр. 94).



Нажмите [OK].

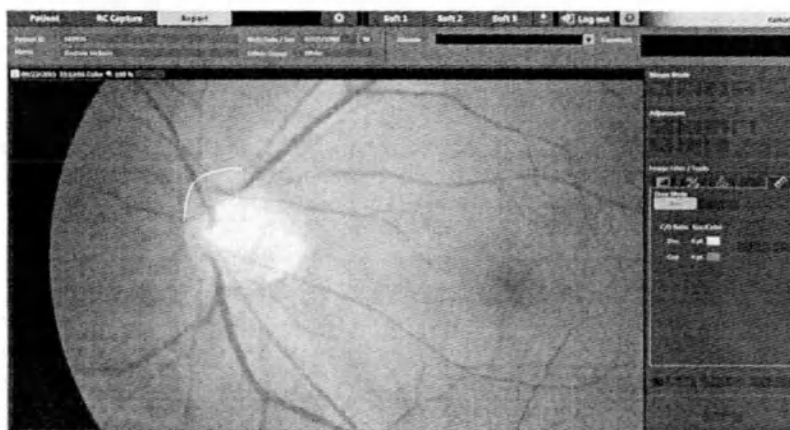
Откроется экран вкладки [Инструменты].

Анализ соотношения C/D по площади

Нажмите [Область].

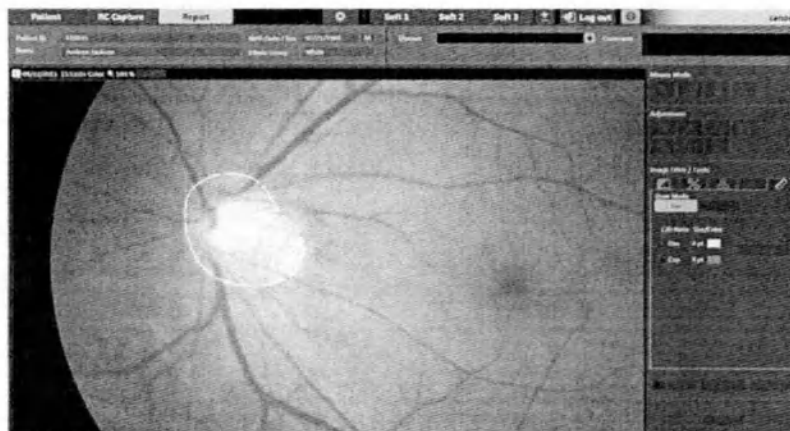


- 2 Выберите нажатием начальную точку периферии диска на изображении, чтобы начать рисовать.



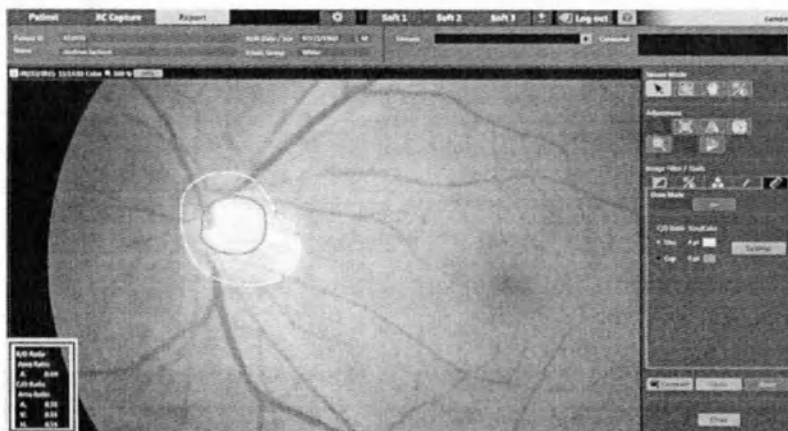
- 3 Выберите однократным нажатием по крайней мере три точки на периферии диска и нажмите дважды для завершения рисования.

Получается замкнутая кривая.



Выберите однократным нажатием по крайней мере три точки на периферии глазной чашечки и нажмите дважды для завершения рисования.

Нарисуйте периферию чашечки таким же образом, как и периферию диска. После завершения рисования чашечки и диска в левом нижнем углу экрана появляются значения анализа.



После завершения рисования отредактируйте каждую кривую.

- Перемещение узлов: Наведите указатель мыши на узел и перетащите его в нужное место.
- Удаление узлов: Наведите указатель мыши на узел, щелкните правой кнопкой мыши и выберите [Удалить узел].
- Добавление узлов: Наведите указатель мыши на линию, щелкните правой кнопкой мыши и выберите [Вставить узел].
- Удаление нарисованного диска или чашечки: Наведите указатель мыши на линию, щелкните правой кнопкой мыши и выберите в меню пункт [Удалить объекты].

Информация

Чтобы прекратить рисование, нажмите правой кнопкой мыши и выберите в меню пункт [Отменить рисование].

Информация

Вы также можете редактировать сохраненные кривые.

Нажмите [Сгенерировать].

Данные о построенных кривых и значениях анализа сохраняются.

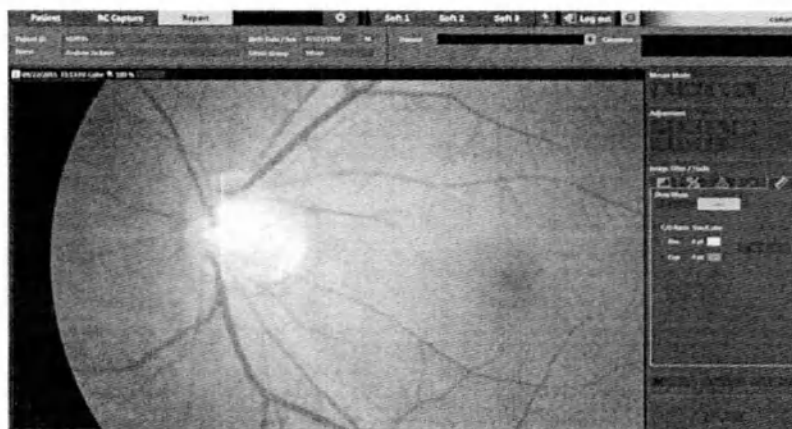
Анализ соотношения C/D по вертикальным линиям

Нажмите [Линия].



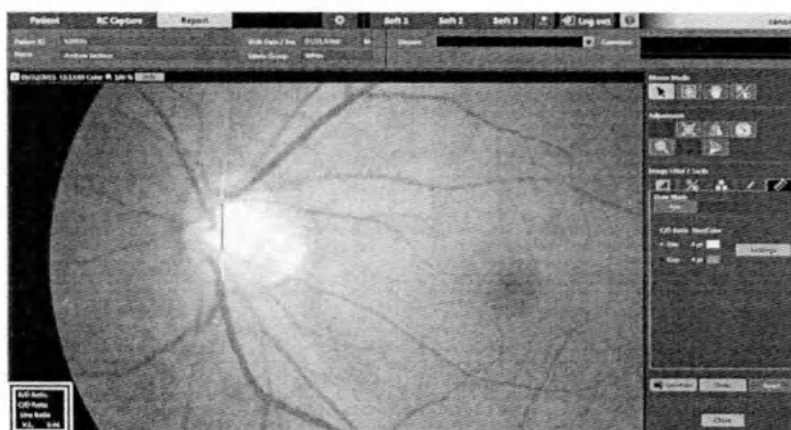
Дважды щелкните по краю диска на снимке.

Будет нарисована прямая линия, соединяющая точки нажатия.



Дважды щелкните по краю чашечки на снимке.

Будет нарисована прямая линия, обозначающая чашечку. Результаты анализа отображаются в левом нижнем углу экрана.



По завершении рисования отредактируйте каждую линию.

- Перемещение точки: Наведите указатель мыши на точку и перетащите ее в нужное место.
- Перемещение линии: Наведите указатель мыши на линию и перетащите ее в нужное место.
- Удаление нарисованного диска или чашечки: Наведите указатель мыши на линию, щелкните правой кнопкой мыши и выберите в меню пункт [Удалить объект].

Информация

Чтобы прекратить рисование, нажмите правой кнопкой мыши и выберите в меню пункт [Отменить рисование].

Информация

Вы также можете редактировать сохраненные линии.

Нажмите [Сгенерировать].

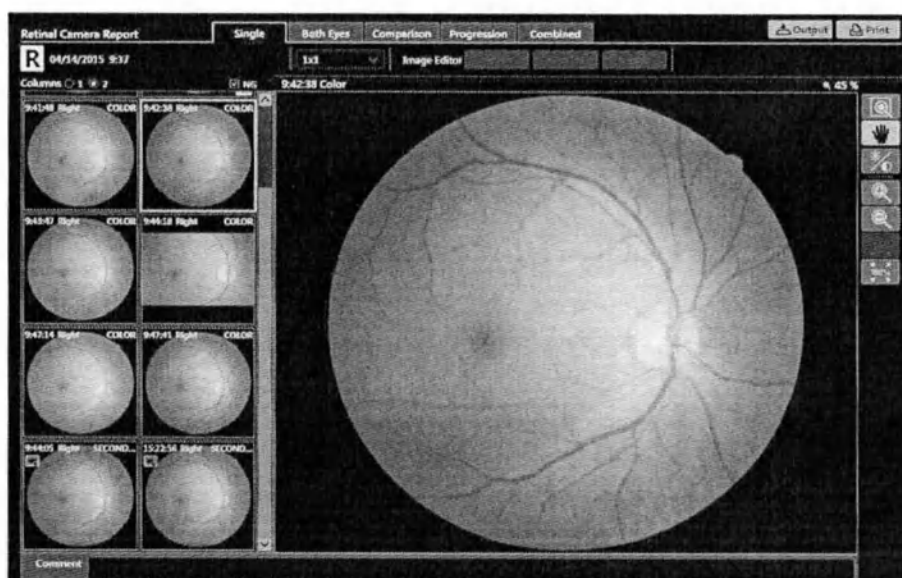
Данные о проведенных линиях и значениях анализа сохраняются.

Расширенные функции работы с отчетом

Запись отдельных снимков как пары стереоизображений

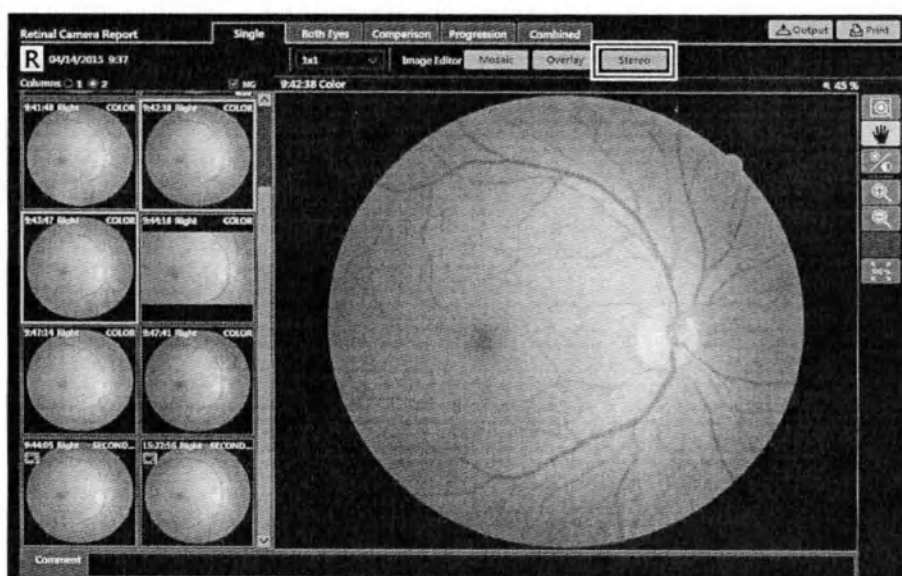
Если два снимка сняты в одном и том же режиме фундус-камеры, имеют одинаковый размер, и на них представлен один и тот же глаз одного и того же пациента, вы можете записать такие отдельные снимки как пару стереоизображений.

1 Нажмите на первую миниатюру.



2 Нажмите на вторую миниатюру, удерживая клавишу Ctrl.

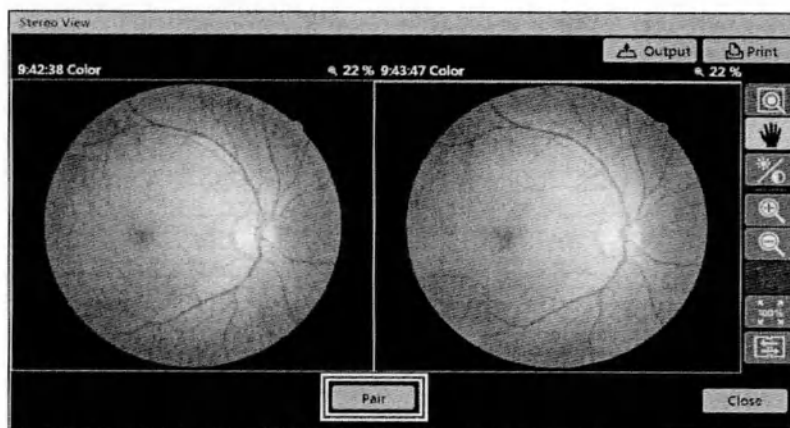
3 Нажмите [Стерео].



Откроется экран [Стереопросмотр]. Изображения расположены в порядке выбора.

Проверьте по каким сторонам расположены два изображения и нажмите [Пара].

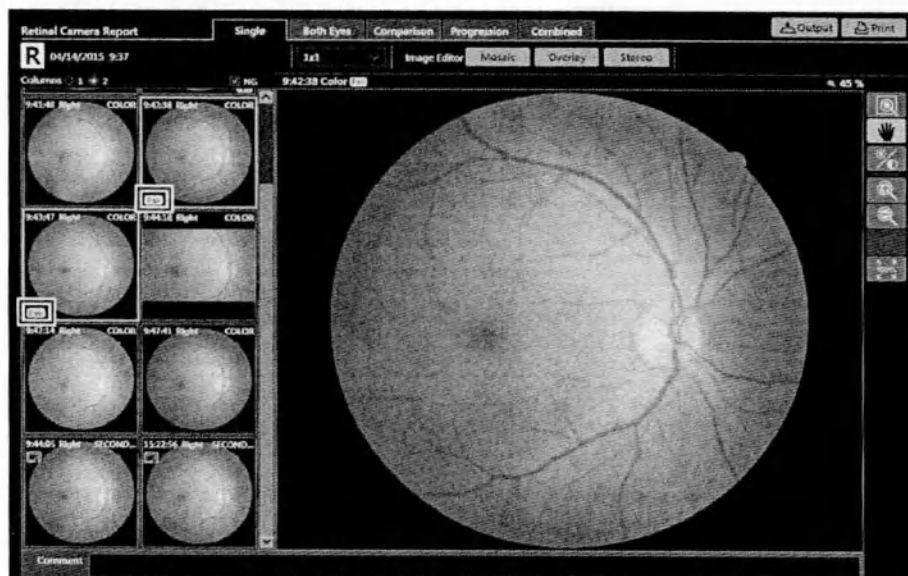
Чтобы поменять левое изображение на правое перед их соединением, нажмите клавишу [S], после чего нажмите [Пара],



По завершении соединения кнопка [Пара] будет активной.

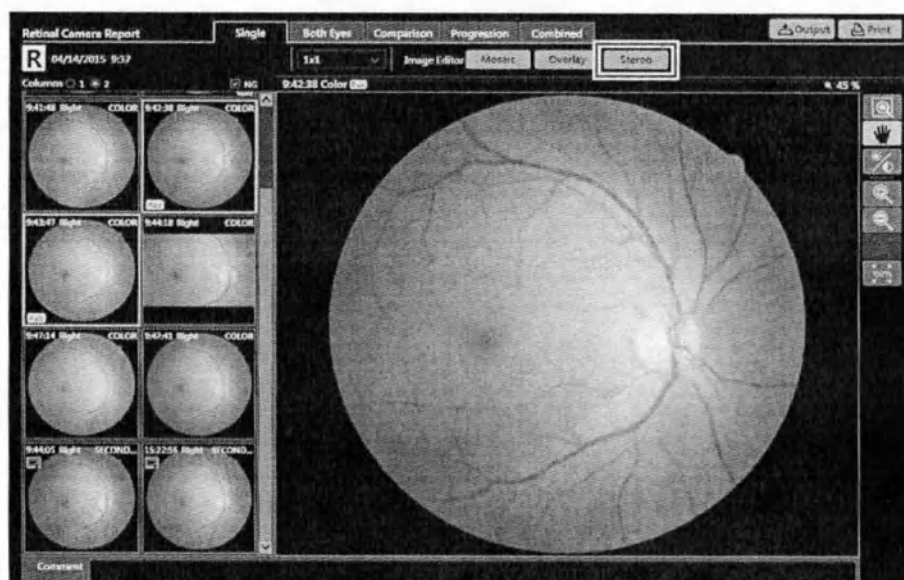
Нажмите [Заккрыть].

Снова откроется экран [Отчет]. На миниатюрах отображаются метки [Пара].



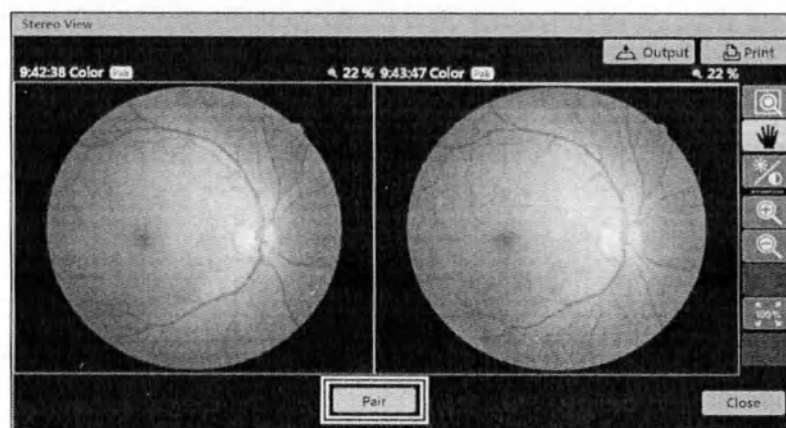
Отмена соединения стереоизображений

- 1 Нажмите на миниатюру с пометкой [Пара].
- 2 Нажмите [Стерео].



Откроется экран [Стереопросмотр].

- 3 Нажмите [Пара].



Кнопка [Пара] становится неактивной, а соединение стереоизображений отменяется.

- 4 Нажмите [Заккрыть].

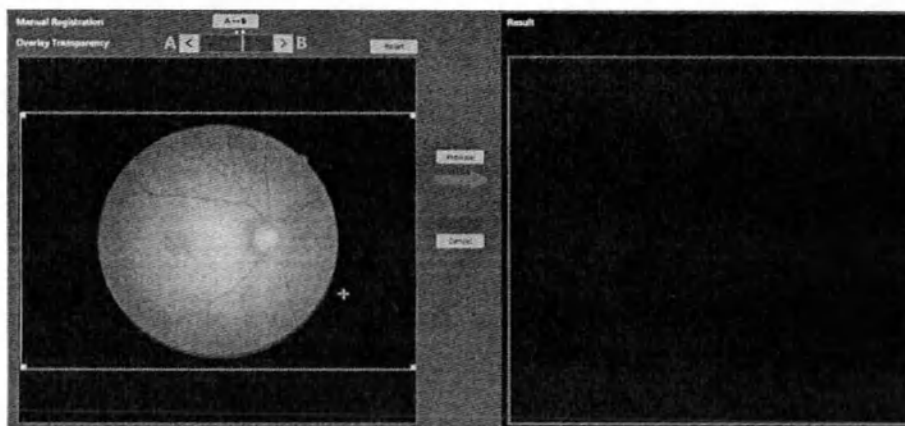
Экран [Стереопросмотр] закрывается, и снова открывается экран вкладки [Один].
Метки [Пара] исчезают с миниатюр.

Наложение снимков сетчатки глаза

Выберите два снимка и нажмите [Наложение]; положения двух изображений будут совмещены автоматически.

2 Исправьте положение изображений.

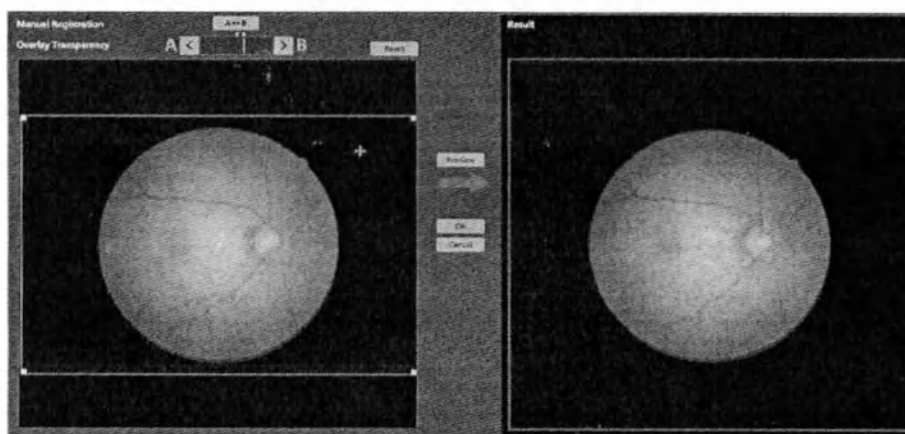
Вы можете увеличивать и уменьшать масштаб, вращать и перемещать выбранное изображение, перетаскивая его внешнюю или внутреннюю область.



Информация

- Нажмите [Сброс], чтобы сбросить изменения и восстановить исходное состояние изображения.
- Перемещайте ползунок наложения, чтобы настроить прозрачность изображения.

Нажмите [Предварительный просмотр].



Позиционированное изображение показано справа.

Нажмите [OK].

Созданное изображение сохраняется, и снова открывается экран вкладки [Один].

Создание мозаичных изображений (дополнительный продукт)

Вы можете создать мозаичное изображение, объединив несколько изображений, снятых на периферии сетчатки. Можно объединять только цветные или полутоновые изображения (в т. ч. изображения, к которым применён один и тот же цветовой фильтр), одного и того же глаза, снятые в одном и том же режиме фундус-камеры.



Важно

- Функция создания мозаики доступна при приобретении дополнительного продукта. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.
- Не ставьте диагноз пациенту только на основании мозаичных изображений. Обязательно ссылайтесь также на исходные снимки.
- Разрешение мозаичных изображений ниже, чем у исходных изображений.



Информация

- После добавления функции мозаики вы можете использовать меню [Мозаика]. Это меню отображается при выборе двух или более изображений из списка миниатюр.
- Мозаичные изображения можно создать только в том случае, если все выбранные снимки были сделаны на одном и том же глазу и в одном и том же режиме фундус-камеры.
- Для создания более широкого спектра мозаичных изображений с помощью немидриатической фундус-камеры используйте внешнюю лампу фиксации взгляда (дополнительный продукт).
- При съемке изображений периферической сетчатки не меняйте настройки цвета.

Выберите изображения из списка миниатюр.

Выберите несколько изображений, удерживая клавишу Shift или Ctrl.

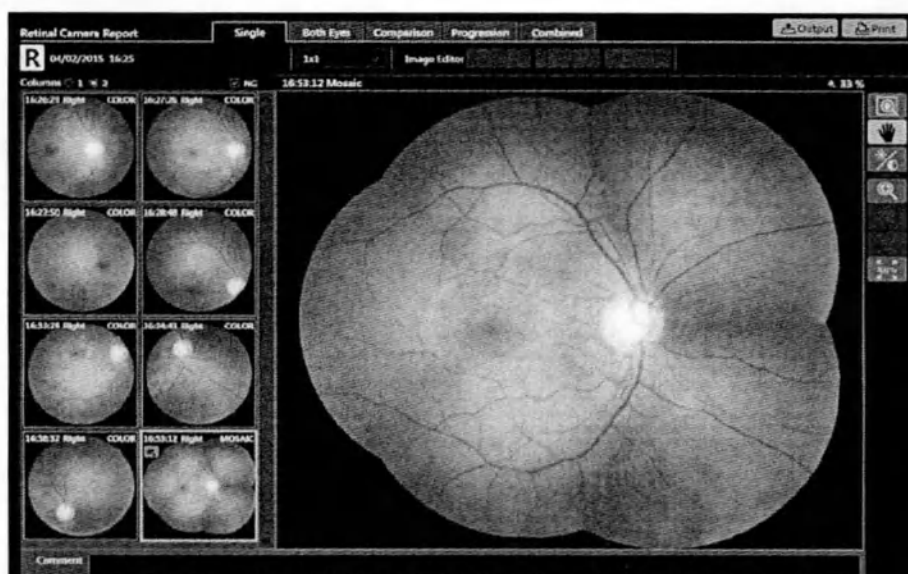




Нажмите [Мозаика].

Откроется экран обработки для создания мозаичного изображения.

Чтобы остановить процесс, нажмите [Отмена]. По завершении процесса мозаичное изображение отобразится в списке миниатюр.



Информация

В режиме фундус-камеры для мозаичных изображений указано «[МОЗАИКА]».

Импорт других изображений

Вы можете импортировать файлы изображений, снятые с помощью других устройств.

Можно импортировать цветные и полутоновые изображения. В режиме фундус-камеры импортированных изображений указано «[ИМПОРТ]».

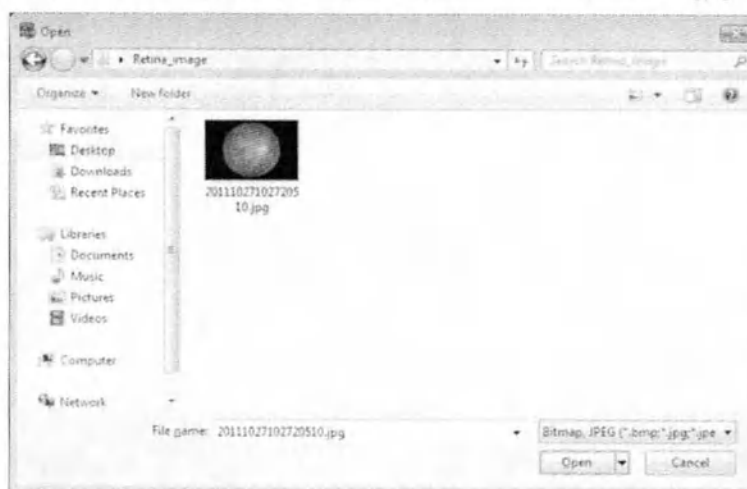
Импорт файлов изображений

- 1 Выберите и нажмите правой кнопкой мыши на снимок из списка обследований, затем выберите [Импортировать изображение...] в меню.

Откроется экран [Открыть].

- 2 Выберите файл изображения

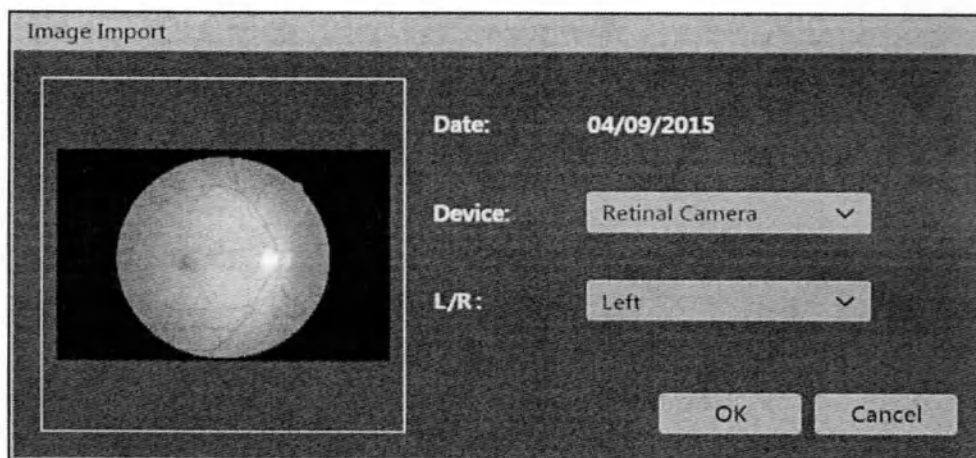
Можно выбрать файлы изображений с расширением «bmp» или «jpg».



- 3 Нажмите [Открыть].

Откроется экран [Импорт изображения].

Настройте каждый параметр.



- **[Устройство]**
Выберите устройство из списка.
- **[L/R]**
Выберите [Правый], [Левый] или [Оба] из списка.

Нажмите [OK].

Снова откроется экран [Отчет], и изображение будет добавлено в столбец [Другое устройство] из списка обследований.

Информация

Вы также можете импортировать изображения на экране [Пациент]. На экране [Пациент] щелкните правой кнопкой мыши по пациенту из списка пациентов и выберите в меню [Импорт изображения...].

Информация

Отображаемая дата указывает, когда изображение было импортировано.

Просмотр изображений в режиме скрининга

Список пациентов можно сортировать в порядке получения изображений, а также просматривать изображения в выбранном режиме просмотра.

Информация

Подробную информацию о настройках режима скрининга см. в разделе «Вкладка [Настройки скрининга]» в разделе «Настройки системы» (см. стр. 121).

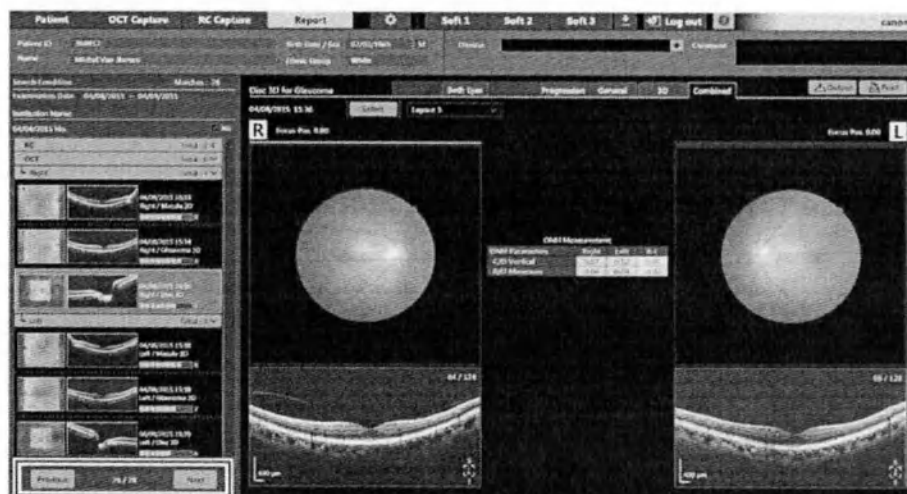
Поиск пациента по дате съемки

Установите флажок [Условие поиска для режима скрининга] и выберите начальную и конечную дату из каждого списка. Также при необходимости введите [Название учреждения].



Просмотр снимков

Снимки пациента, выбранного в [Списке скрининга], можно просматривать в выбранном режиме просмотра. Нажмите [Предыдущее] или [Следующее], чтобы посмотреть предыдущее или следующее изображение.

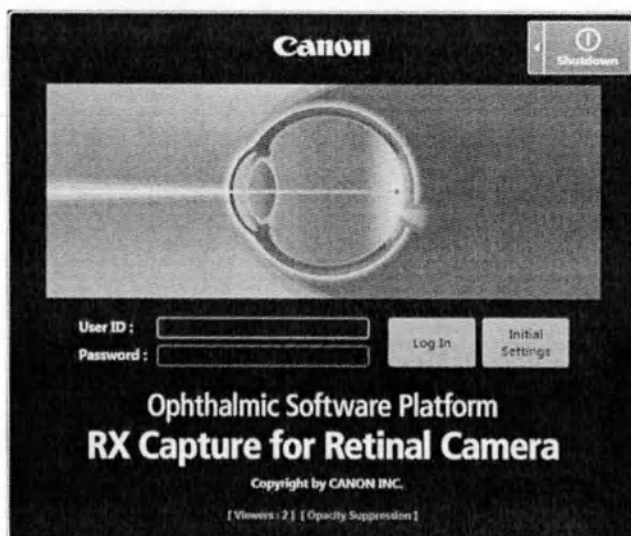


8. Настройки

В этой главе описываются методы настройки различных функций. После выхода другого пользователя из системы измените настройки.

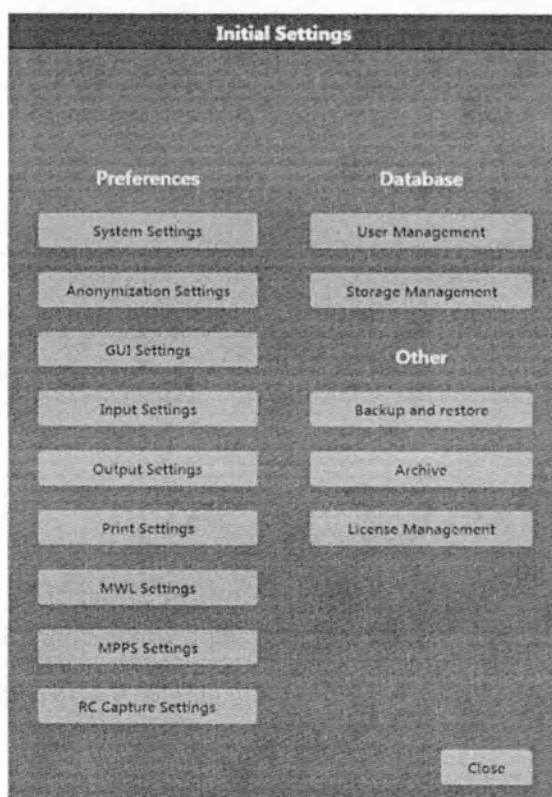
Порядок настройки

- 1 На экране входа в систему введите идентификатор пользователя и пароль администратора, которому были предоставлены права администратора, и нажмите [Начальные настройки].



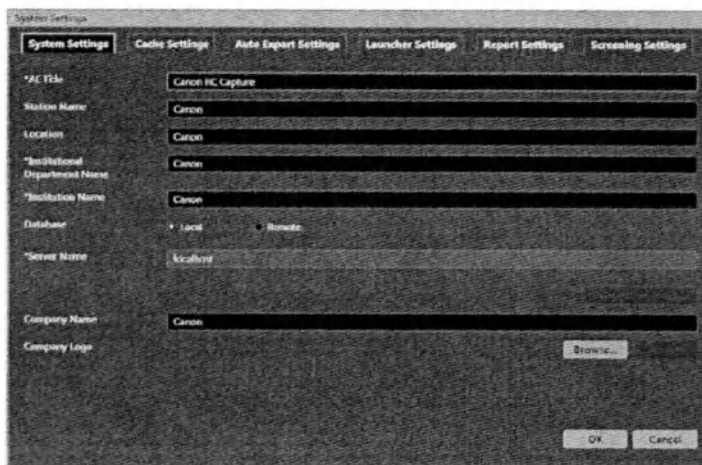
Откроется экран [Начальные настройки].

- 2 Нажмите на элемент, настройку которого вы хотите выполнить.



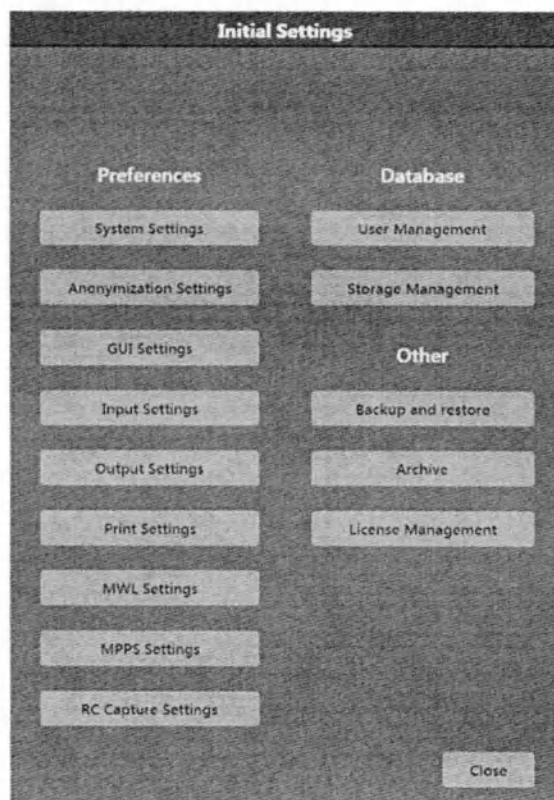
Откроется экран для настройки выбранного элемента.

Измените настройки, а затем нажмите [OK].



Снова откроется экран [Начальные настройки].

Нажмите [Заккрыть].



Откроется экран входа в систему.



Системные настройки

В этом разделе в качестве примеров для пояснений используются скриншоты из ПО RX Capture для фундус-камеры.

Вкладка [Системные настройки]

На экране [Системные настройки] введите информацию о модальности.

- [Название исполняющего приложения]
Значения по умолчанию для каждого программного обеспечения показаны ниже. Обязательно введите эти значения.
 - RX Capture для фундус-камеры: Canon RC Capture
 - RX Viewer: Canon RX Viewer
 - RX Server: Canon RX Server
- [Название станции]
Введите название станции.
- [Местоположение]
Введите местоположение.
- [Название отдела учреждения]
Введите название отдела учреждения. Обязательно введите это значение.
- [Название учреждения]
Введите название учреждения. Обязательно введите это значение.
- [База данных]
Выберите [Локальная] или [Удаленная] в RX Capture для фундус-камеры. База данных для RX Viewer — [Удаленная], а для RX Server — [Локальная].
- [Имя сервера]
Укажите сервер в качестве базы данных для хранения данных обследований. Введите имя сервера или IP-адрес (IPv4). Обязательно введите это значение. При выборе [Локальная] в пункте [Базе данных] в качестве [Имени сервера] будет установлено [localhost].
- [Проверка соединения]
Проверьте соединение.

- [Название компании]
Введите название компании.
В RX Viewer невозможно ввести [Название компании].
- [Логотип компании]
Запишите в память логотип компании.
Можно загрузить файлы в формате BMP, JPEG и PNG.
В RX Viewer невозможно установить [Логотип компании].

Информация

При выборе [Удаленно] в [Базе данных] данные обследования временно сохраняются на локальном жестком диске в случае возникновения сбоя на сервере, указанном в качестве базы данных или сети. При входе в систему при восстановлении после сбоя временно сохраненные данные обследования автоматически сохраняются на сервере, указанном в качестве базы данных.

Информация

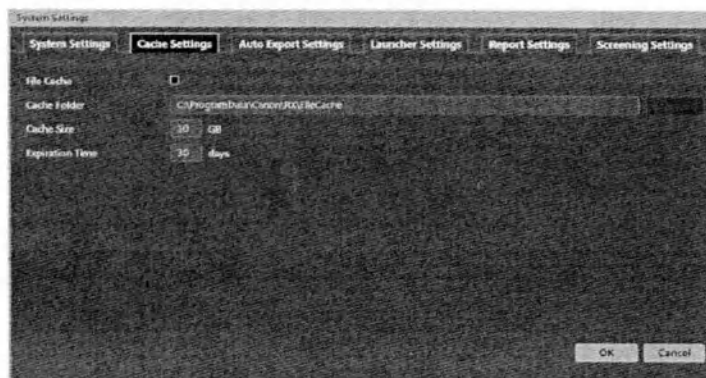
Вернитесь на экран входа в систему и повторно войдите на экран [Начальные настройки], если настройка [Имя сервера] была изменена.

Информация

Подробную информацию о допустимых символах для каждого элемента см. в разделе «Допустимые символы» (см. стр. 162).

Вкладка [Настройки кэширования]

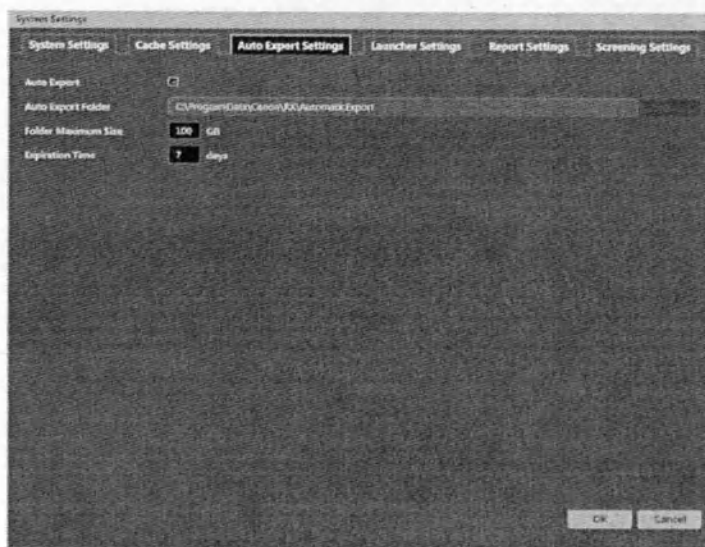
Настройте элементы для кэширования файлов.



- [Файловый кэш]
Выберите его, чтобы использовать файловый кэш.
- [Папка кэша]
Нажмите [Обзор], а затем выберите место назначения для файла кэша.
- [Размер кэша]
Введите размер файла кэша (от 1 до 999 ГБ).
- [Срок действия]
Введите дату истечения срока действия кэш-файла (от 1 до 999 дней).

Вкладка [Настройки автоматического экспорта]

Данные обследования можно экспортировать одновременно с их сбором.



- [Автоэкспорт]
Выберите этот вариант для автоматического экспорта.
- [Папка автоматического экспорта]
Нажмите [Обзор], а затем выберите место назначения для файла автоматического экспорта.
- [Максимальный размер папки]
Введите размер папки автоматического экспорта (в диапазоне от 1 до 999 ГБ).
- [Срок действия]
Введите дату истечения срока действия (в диапазоне от 1 до 999 дней) для файла автоматического экспорта.



Важно

Чтобы изменить настройки этой функции, обратитесь к торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Вкладка [Настройки модуля запуска]

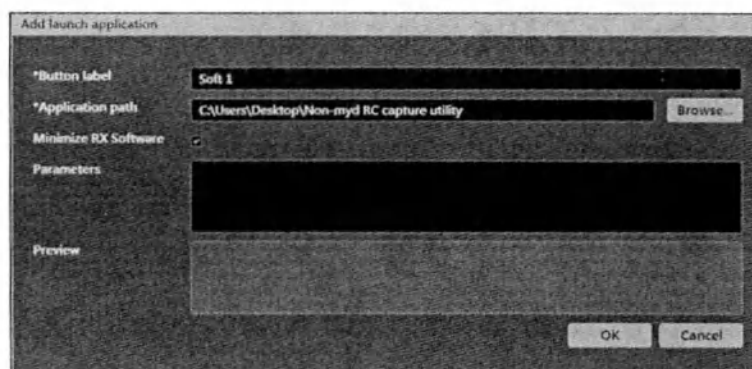
Вы можете зарегистрировать до трех других приложений в строке меню.

Нажмите [Добавить].



Откроется экран [Добавить приложение для запуска].

Введите название модуля запуска для регистрации приложения.



- 1) Введите название модуля запуска в поле [Подпись кнопки]. Обязательно введите название.
- 2) Нажмите [Обзор], чтобы выбрать приложение, которое вы хотите зарегистрировать. Обязательно выберите приложение.
- 3) Выберите [Свернуть программное обеспечение RX], чтобы свернуть программное обеспечение и запустить зарегистрированное приложение.
- 4) При необходимости введите [Параметры].

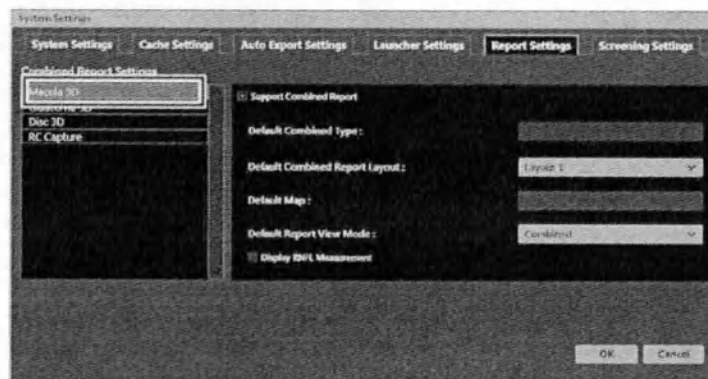
Нажмите [OK].

Снова откроется экран [Системные настройки] и зарегистрированный модуль запуска.

Вкладка [Настройки отчета]

Содержимое элементов, отображаемых на вкладке [Комбинированный вид], можно изменить для каждого режима сканирования.

Выберите режим сканирования.



2 Установите каждый элемент.

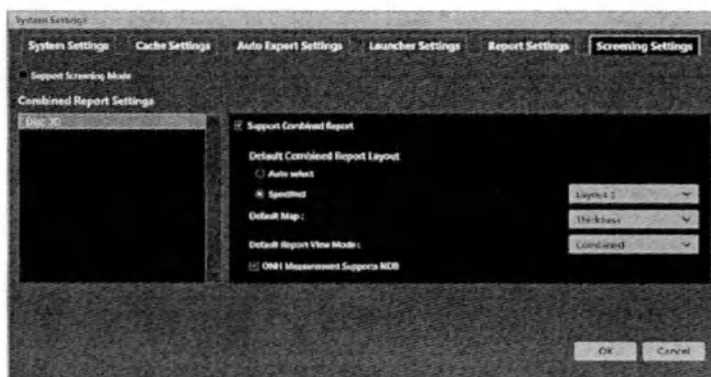
- [Поддержка комбинированного отчета]
Выберите этот вариант, чтобы использовать экран вкладки [Комбинированный вид].
- [Тип комбинирования по умолчанию]
Вы можете включить его в режиме [RC Capture]. [Макула]: Отчет в основном сосредоточен на анализе макулы. [Глаукома]: Отчет в основном сосредоточен на анализе диска зрительного нерва.
- [Макет комбинированного отчета по умолчанию]
Выберите макет отчета.
[Макет 1]: Макет для анализа макулы. Его можно включить в режимах [Макула 3D] и [RC Capture].
[Макет 1]: Макет для анализа диска зрительного нерва. Его можно включить в режимах [Глаукома 3D], [Диск 3D] и [RC Capture].
[Макет 2]: Макет для анализа диска зрительного нерва. Его можно включить в режимах [Глаукома 3D], [Диск 3D] и [RC Capture].
[Макет 3]: Макет для анализа диска зрительного нерва. Его можно включить в режимах [Глаукома 3D], [Диск 3D] и [RC Capture].
- [Карта по умолчанию]
Выберите карту RFNL из списка для отображения в макете [Макет 1].
- [Режим просмотра отчета по умолчанию]
Выберите режим просмотра, который будет отображаться на экране [Отчет].

Информация

При выборе [Комбинированный вид] отчет отображается на вкладке [Комбинированный вид]. [Режим просмотра по умолчанию для отчета RC] на экране [Настройки графического интерфейса] и [Режим просмотра], установленный в наборе обследований в RX Capture для ОКТ, не отражаются.

- [Показать измерения RNFL]
Выберите этот вариант, чтобы показать измерение RNFL.

Вкладка [Настройки скрининга]



- [Поддержка режима скрининга]
Выберите этот параметр, чтобы отобразить снимки в том порядке, в котором они были сделаны.
- [Поддержка комбинированного отчета]
Выберите этот вариант, чтобы отобразить экран вкладки [Комбинированный вид].
- [Макет комбинированного отчета по умолчанию]
Выберите [Автоматический выбор] или [Выбранный].
[Автоматический выбор]: Если толщина слоев нервного волокна, ганглиозных клеток и внутренних плексиформных слоев (NFL+GCL+IPL) находится в диапазоне между 5-м и 95-м процентилями толщины по нормативной базе данных (NDB), отчеты отображаются в макете [Макет 1]. В противном случае они отображаются в макете [Макет 2].
[Выбранный]: Выберите макет из списка.
- [Карта по умолчанию]
Выберите карту, которая будет отображаться при выборе вкладки [Комбинированный вид].
- [Режим просмотра отчета по умолчанию]
Выберите режим просмотра для экрана [Отчет] из списка.
- [Измерение ONH с поддержкой NDB]
Выберите этот вариант для закрашивания головки зрительного нерва [Измерение ONH] на вкладке [Комбинированный вид].

Настройки анонимизации

На экране [Настройки анонимизации] задайте настройки анонимизации персональной информации при выводе данных. Вы можете настроить функцию анонимизации и анонимизируемые элементы.

Anonymization Settings

Anonymization Pattern

☒ Patient ID	New ID
☒ Patient Name	Replaced with
☒ Birth date	Replaced with blank
☐ Sex	Replaced with blank
☐ Ethnic Group	Replaced with blank
☐ Age	Replaced with blank
☐ Disease	Replaced with blank
☐ Comment	Replaced with blank
☐ Accession No.	Replaced with blank

Anonymization Target

Print	User selectable
Export	Don't anonymize
Save as XML	Don't anonymize
Save as	Don't anonymize
Output	Set by each output settings

OK Cancel

Шаблоны анонимизации

Задайте элементы, которые необходимо анонимизировать, и методы анонимизации.

- [Идентификатор пациента]

Выберите этот вариант, чтобы анонимизировать идентификатор пациента.

Вы можете выбрать метод анонимизации из списка.

[Новый идентификатор]: Замените текущий идентификатор пациента идентификатором другого пациента.

[Случайный идентификатор]: Замените идентификатор пациента на идентификатор, который будет сгенерирован случайным образом.

[Заменить на]: Замените идентификатор пациента указанной текстовой строкой. Введите текстовую строку, на которую будет заменен идентификатор пациента.



Важно

При многократном выводе данных обследования одного и того же пациента

При выборе [Новый идентификатор] в качестве метода анонимизации анонимизируемый идентификатор пациента каждый раз преобразуется в одно и то же значение.

При выборе [Случайный идентификатор] в качестве метода анонимизации анонимизируемый идентификатор пациента преобразуется в различные значения при каждом выводе данных обследования.

- [Имя пациента]

Замените имя пациента указанной текстовой строкой. Введите текстовую строку, на которую будет заменено имя пациента.

- **[Дата рождения]**
Выберите этот параметр, чтобы анонимизировать дату рождения.
Вы можете выбрать метод анонимизации из списка.
[Заменить на пропуск]: Выберите этот вариант для вывода данных с незаполненной информацией в пункте [Дата рождения]. [Заменить на YYYY/MM/01]: Заменить номер дня в дате рождения на «01».
- **[Пол]**
Выберите этот вариант, чтобы вывести данные без информации в поле [Пол].
- **[Этническая группа]**
Выберите этот вариант для вывода данных без информации в поле [Этническая группа].
- **[Возраст]**
Выберите этот вариант, чтобы вывести данные без информации в поле [Возраст].
- **[Болезнь]**
Выберите этот вариант, чтобы вывести данные без информации в поле [Болезнь].
- **[Примечание]**
Выберите этот вариант для вывода данных без информации в поле [Примечание].
- **[Номер доступа]**
Выберите этот вариант для вывода данных без информации в поле [Номер доступа].

Цель анонимизации

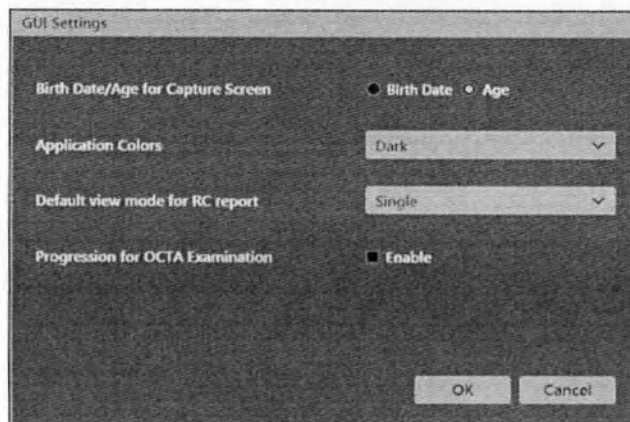
Укажите, следует ли выполнять анонимизацию для каждой из функций [Печать], [Экспорт], [Сохранить как XML] и [Сохранить как].
В списке можно выполнить следующие настройки.

- **[Анонимизировать]**
Этот параметр обеспечивает анонимизацию.
- **[Не анонимизировать]**
Этот параметр обеспечивает отсутствие анонимизации.
- **[Выбирается пользователем]**
Этот вариант позволяет вам выбрать, следует ли анонимизировать выводимые данные.

Настройки графического интерфейса

В этом разделе в качестве примеров для пояснений используются скриншоты из ПО RX Capture для фундус-камеры.

На экране [Настройки графического интерфейса] настройте показ экрана.



- [Дата рождения/Возраст для экрана съемки]
Выберите [Дата рождения] и [Возраст] для указания информации о пациенте на экране съемки.
Эту настройку можно задать в RX Capture для фундус-камеры.
- [Формат имени пользователя/пациента]
Выберите порядок отображения имени пациента.
- [Цвета приложения]
Выберите цвет фона программного обеспечения.

Информация

Перезапускайте программное обеспечение всякий раз при изменении настройки [Цвета приложения].

- [Режим просмотра по умолчанию для отчета RC]
Выберите режим просмотра по умолчанию для отчета по снимку сетчатки.
- [Прогресс обследования ОКТА]
Выберите этот параметр для отображения обследования, выполняемого в режиме [ОКТА], на вкладке [Прогресс].

Настройки ввода

На экране [Настройки ввода] настройте ввод патентной информации.

Вкладка [Ограничения ввода]

Вкладку [Ограничения ввода] можно настроить в RX Capture для фундус-камеры

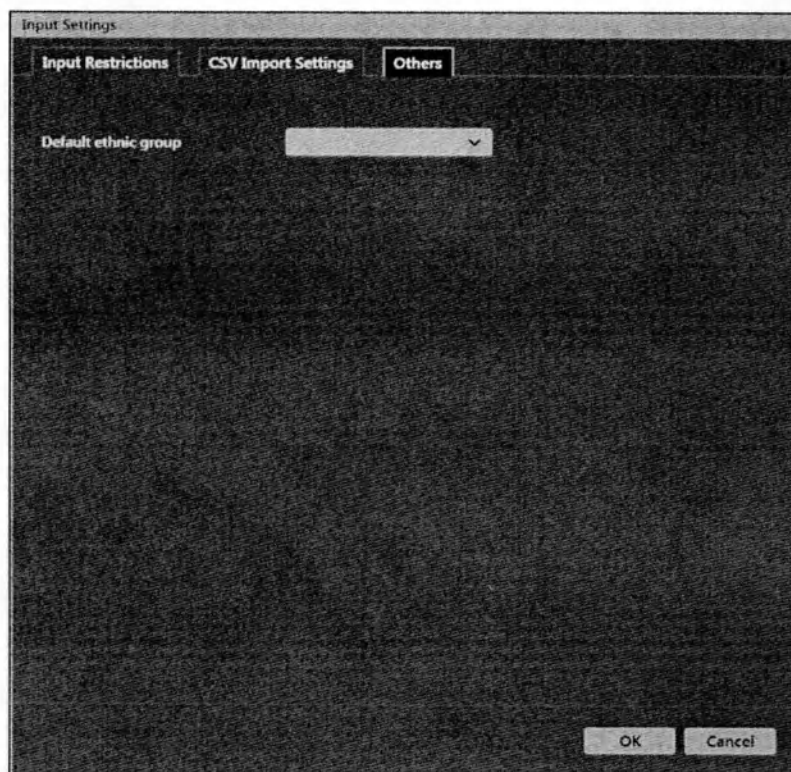
Field	Length	Constraint	Character Limitations
Patient ID	64	None	None
Accession No.	1	None	None
Patient Name (Single Byte)	1	None	None
Patient Name (Hanzi)	1	None	None
Ethnic Group	1	None	
Birth Date	1	None	
Sex	1	None	
Disease	1	None	None
Comment	1	None	None

- [Длина]
Укажите количество символов, которые необходимо ввести. Введите значение от 1 до 64 для идентификатора пациента и от 1 до 1 для номера доступа.
- [Ограничение]
Выберите каждый элемент в качестве обязательного для ввода или запрещенного для ввода.
- [Ограничения по символам]
Выберите используемый символ для ввода в каждый элемент — только цифры или только буквы и цифры. Однако в полях [Болезнь] и [Примечание] вы можете выбрать, следует ли использовать только буквы и цифры.

Вкладка [Настройки импорта CSV]

- [Номер столбца]
Введите номера столбцов элементов, описанных в CSV-файлах. Номер столбца начинается с 1.
- [Идентификаторы этнических групп]
Введите идентификаторы этнических групп, используемые в CSV-файлах.
- [Идентификаторы пола]
Введите идентификаторы пола, используемые в CSV-файлах.
- [Разделитель]
Выберите символ-разделитель, используемый в CSV-файле.
- [Формат даты рождения]
Выберите формат данных, используемый для даты рождения.
- [Разделитель даты рождения]
Выберите символ-разделитель для разделения года, даты и месяца.

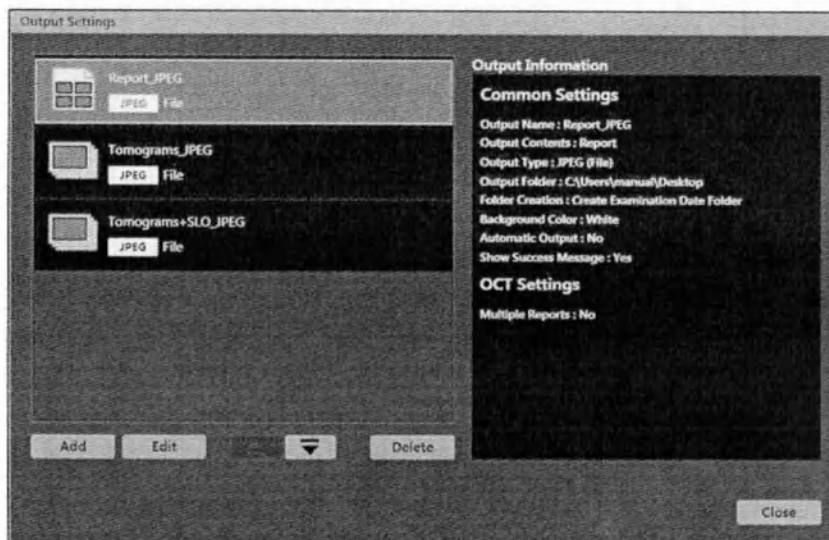
Вкладка [Прочее]



- [Этническая группа по умолчанию]
Выберите этническую группу. Если вы не задали настройку [Этническая группа] на экране [Пациент], применяется настройка [Этническая группа по умолчанию]. На экране [Отчет] явно отображается, установлена ли этническая группа.
[Этническая группа] установлена: [Азиат]
[Этническая группа] не установлена: [(Азиат)]

Настройки вывода

На экране [Настройки вывода] настраивают вывод данных обследования. Можно зарегистрировать до 10 назначений вывода. После регистрации назначения вывода на экране [Настройки вывода] отображается список.



Значок, отображаемый слева от выходного назначения, указывает, что выводится в качестве данных обследования.

	Выводятся снимки и импортированные изображения.
	Выводится отчет.

Имена файлов выходных данных

Для вывода изображений томограммы

Имена файлов AAA BBB CCC_DDD_EEE_Images.XO.xxx

AAA: Идентификатор пациента

BBS: Дата фотографирования (ггггммдд)

CCC: Время фотографирования (ччммсс)

DDD: Название режима сканирования

EEE: Правый или левый глаз

XO: Тип изображения ОКТ и количество сканирований

- H: Снимок ОКТ (горизонтальное сканирование)
 - V: Снимок ОКТ (вертикальное сканирование)
 - R: Снимок ОКТ диска зрительного нерва или снимок ОКТ (радиальное сканирование)
 - C: снимок ОКТ височной, верхней, носовой, нижней и височной областей (TSNIT)
- xxx: Расширение (jpg, bmp или dem)

Пример: 123456_20I20101_153030_Macula3D_R_Images_H21.jpg

 Информация

Один томограммный ОКТ-снимок выводится в виде одного файла. Например, при съемке в режиме [Макула 3D] количество В-сканов составляет 128. Таким образом, на выходе получается 128 файлов.

Для вывода отчетов

Название файла: AAA_BBB_CCC_DDD_EEE_FFF.xxx

FFF: Название режима просмотра

Пример: 123456_20120101_153030_Macula3D_R_Single.jpg

Для вывода снимков

Название файла AAA_BBB_CCC_GGG.EEE_HHH.xxx

GGG: Название режима фундус-камеры

HHH: Тип изображения

- RetinaImage: Снимок
- OtherImage: Импортированное изображение

Пример : 123456_20150130_101637_Color_R_RetinaImage.jpg
 : 654321_20130302_092933_Import_L_OtherImage.jpg

Вывод данных обследования на сервер хранения DICOM

В этом разделе описываются настройки вывода изображений или отчетов на сервер хранения DICOM.

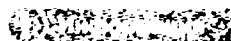
1 Нажмите [Добавить].

Откроется экран [Настройка параметров вывода].

2 Установите каждый элемент.

- [Установить имя]
Введите имя назначения вывода. Обязательно введите это значение.
- [Содержимое]
Выберите содержимое данных для вывода.
[Изображение]: Вывод снимков.
[Отчет]: Вывод отчетов.
- [Тип]
Выберите [DICOM (Сеть)].
- [Имя хоста]
Введите имя хоста или IP-адрес (IPv4). Обязательно введите это значение.
- [Номер порта]
Введите номер порта. Обязательно введите это значение.
- [Название сервера исполняющего приложения]
Введите название сервера исполняющего приложения. Обязательно введите это значение.

- [Экземпляр СОП по идентификации пользователя]
Выберите, следует ли исправить экземпляра СОП по идентификации пользователя.
- [Определенный набор символов]
Выберите определенный набор символов.
- [Сжатие изображения]
Выберите, следует ли сжимать снимок.
- [Показать сообщение об успешном завершении]
Выберите этот параметр, чтобы после вывода данных было показано сообщение с подтверждением завершения вывода.
- [Анонимизация]
Выберите этот параметр, чтобы анонимизировать выводимое содержимое и вывести его.
- [Цвет фона]
Выберите цвет фона отчета при выборе пункта [Отчет].
- [Проверка соединения]
Проверьте соединение.



Подробную информацию о допустимых символах для каждого элемента см. в разделе «Допустимые символы» (см. стр. 162).

Нажмите [OK].

Снова откроется экран [Настройки вывода].

Вывод данных обследования в указанную папку

В этом разделе описываются настройки вывода изображений или отчетов в указанную папку.

- 1 Нажмите [Добавить].
Откроется экран [Настройка параметров вывода].
- 2 Установите каждый элемент.

- [Установить имя]
Введите имя назначения вывода. Обязательно введите это значение.
- [Содержимое]
Выберите содержимое данных для вывода.
[Изображение]: Вывод снимков.
[Отчет]: Вывод отчетов.
- [Тип]
Введите тип выводимых данных
[DICOM (Файл)]: Формат DICOM
[JPEG (Файл)]: Формат JPEG
[BMP (Файл)]: Формат BMP
- [Папка вывода]
Нажмите [Обзор], а затем выберите папку назначения для вывода.
- [Создание папки]
Выберите, следует ли создавать папку при выводе данных обследования.

- [Тип имени файла]
Выберите тип имени файла, в который будут выведены данные обследования.
- [Показать сообщение об успешном завершении]
Выберите этот параметр, чтобы после вывода данных было показано сообщение с подтверждением завершения вывода.
- [Анонимизация]
Выберите этот параметр, чтобы анонимизировать выводимое содержимое и вывести его.
- [Экземпляр СОП по идентификации пользователя]
При выборе [DICOM (Файл)] укажите, следует ли исправить экземпляр СОП по идентификации пользователя.
- [Определенный набор символов]
При выборе [DICOM (Файл)] выберите определенный набор символов.
- [Сжатие изображения]
При выборе [DICOM (Файл)] укажите, следует ли сжимать снимок.
- [Цвет фона]
Выберите цвет фона аналитического отчета при выборе пункта [Отчет].

Вкладка [Настройки ОКТ]

- [Класс СОП]
Выберите класс СОП для модели, которую необходимо настроить, если выбрано [DICOM (Сеть)] или [DICOM (Файлы)].
- [со снимком СЛО]
Выберите этот параметр, чтобы выбрать снимок ОКТ+СЛО в качестве выводимого содержимого.
- [Изменение масштаба изображения]
Выберите, следует ли изменять соотношение выводимых снимков ОКТ, если выбран формат (JPEG (Файлы)) или (BMP (Файлы)).
[Не масштабировать] Вывод снимка с тем же количеством пикселей, что и образец. [Изменить масштаб в соответствии с масштабом отображения]: Вывод изображения в соотношении сторон, указанном в отчете.
- [Несколько отчетов]
Выберите этот параметр, чтобы вывести все отчеты о томограммах при выводе отчетов, полученных в режимах [Мультикросс], [Радиальный] или [Передний радиальный]. Эти параметры активируются при выборе [Отчет] в пункте [Содержимое].

Вкладка [Настройки RC]

- [Класс СОП]
Выберите класс СОП для модели, которую необходимо настроить, если выбрано [DICOM (Сеть)] или [DICOM (Файлы)].
- [Изменение размера изображения]
Выберите этот вариант, чтобы изменить размер изображения, если выбран [JPEG (Файлы)] или [BMP (Файлы)].
- [Аннотация]
Выберите этот параметр, чтобы наложить информацию о пациенте и данные исследования на снимок.
Нажмите [Настройка], чтобы настроить элементы в пункте [Аннотации], и выберите необходимые элементы.

- [Автоматический вывод]

Выберите этот параметр, чтобы автоматически выводить снимки или отчеты после съемки.

[Автоматический вывод] можно настроить в RX Capture для фундус-камеры.

Вкладка [Другие настройки устройства]

- [Класс СОП]

Выберите класс СОП для модели, которую необходимо настроить, если выбрано [DICOM (Сеть)] или [DICOM (Файлы)].

- [Аннотация]

Аналогично вкладке [Настройки RC].

Информация

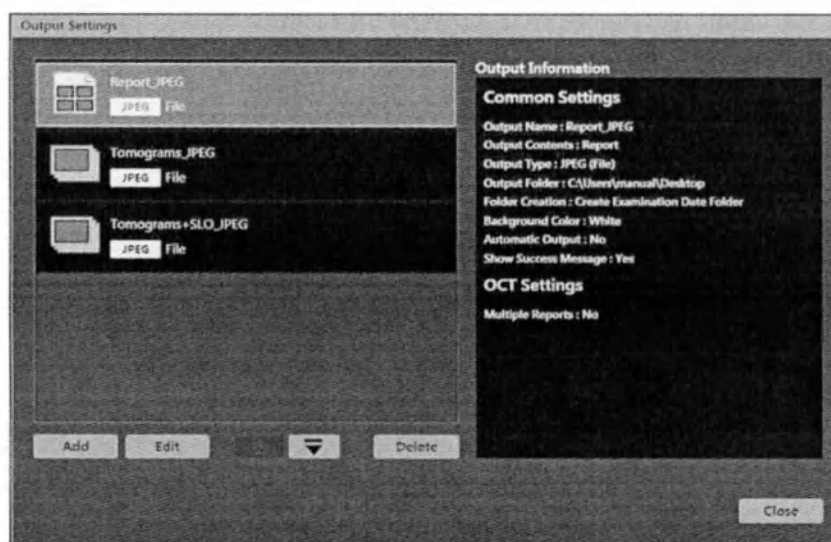
Подробную информацию о допустимых символах для каждого элемента см. в разделе «Допустимые символы» (см. стр. 162).

3 Нажмите [OK].

Снова откроется экран [Настройки вывода].

Изменение настроек назначения вывода

Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [Изменить].



Откроется экран [Настройка параметров вывода]. Измените эту настройку.

Информация

Для удаления назначения вывода

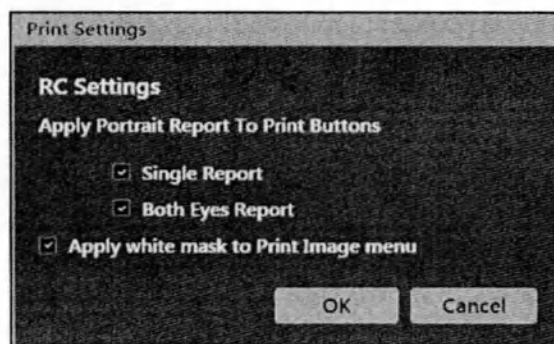
Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [Удалить].

Для изменения порядка отображения назначений вывода

Выберите место назначения вывода, а затем нажмите [T]  или [V] .

Настройки печати

На экране [Настройки печати] укажите, как печатать отчет в Capture RC.



- [Применить отчет в портретной ориентации к кнопкам печати]
Отметьте флажком отчет, который вы хотите распечатать в книжной ориентации: [Отчет по одному глазу] и/или [Отчет по обоим глазам].
- [Применить белую маску к меню «Печать изображения»]
Вы можете сократить расход черных чернил во время печати, заменив черную область вокруг снимка на белую. Выберите этот вариант, чтобы применить белую маску.

Настройки рабочего списка

[Настройки MWL] можно задать в RX Capture для фундус-камеры. На экране [Настройки MWL] настройте использование рабочего списка.

- [Связь включена]
Выберите этот параметр, чтобы использовать рабочий список.
- [Имя хоста]
Введите имя хоста или IP-адрес (IPv4). Обязательно введите это значение.
- [Номер порта]
Введите номер порта. Обязательно введите это значение.
- [Название сервера исполняющего приложения]
Введите название сервера исполняющего приложения. Обязательно введите это значение.
- [Определенный набор символов]
Выберите определенный набор символов.
- [Максимальное количество рабочих списков]
Введите максимальное количество рабочих списков (от 1 до 999), которые необходимо получить. Обязательно введите это значение.
- [Проверка соединения]
Проверьте соединение.

Настройка [Условия поиска...]

Ниже описан метод настройки [Условие поиска...].

- 1 Нажмите [Условие поиска...].
Откроется экран [Условие поиска MWL].
- 2 Выберите необходимые элементы и введите даты и имена.

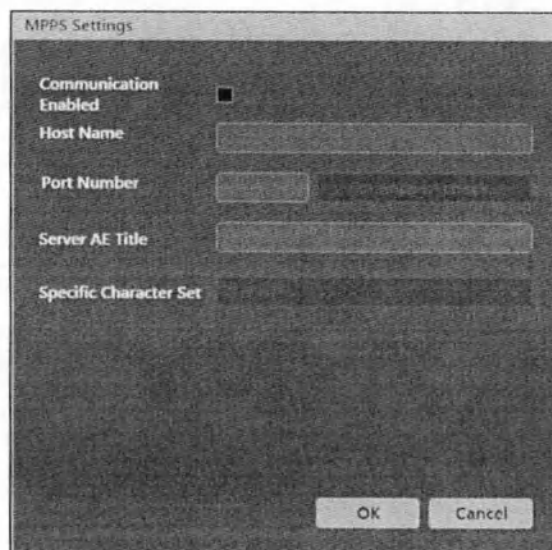
- 3 Нажмите [OK].
Снова откроется экран [Настройки рабочего списка].

Информация

Подробную информацию о допустимых символах для каждого элемента см. в разделе «Допустимые символы» (см. стр. 162).

Настройки MPPS

На экране [Настройки MPPS] настройте использование MPPS.



- [Связь включена]
Выберите этот параметр, чтобы использовать MPPS.
- [Имя хоста]
Введите имя хоста или IP-адрес (IPv4). Обязательно введите это значение.
- [Номер порта]
Введите номер порта. Обязательно введите это значение.
- [Название сервера исполняющего приложения]
Введите название сервера исполняющего приложения. Обязательно введите это значение.
- [Определенный набор символов]
Выберите определенный набор символов.
- [Проверка соединения]
Проверьте соединение.

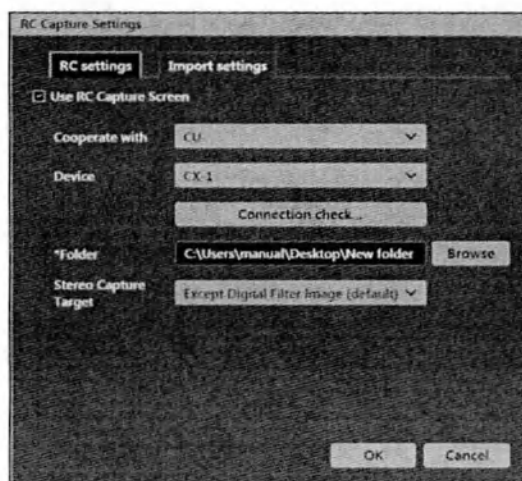
Информация

Подробную информацию о допустимых символах для каждого элемента см. в разделе «Допустимые символы» (см. стр. 162).

Настройки RC Capture

Вы можете выбрать программное обеспечение для импорта изображений и настроить его параметры.

Вкладка [Настройки RC]



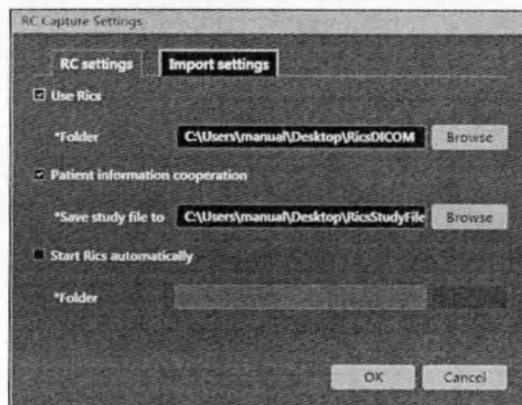
- [Использовать экран RC Capture]
Выберите этот вариант для использования экрана [RC Capture] для импорта изображений.

Информация

Если выбран параметр [Использовать экран RC Capture], в строке меню отображается вкладка [RC Capture].

- [Взаимодействовать с]
Выберите приложение, которое будет использоваться для импорта изображений.
- [Устройство]
Выберите фундус-камеру, которую вы хотите использовать.
- [Проверка соединения]
Проверьте соединение.
- [Папка]
Выберите место сохранения изображений, снятых с помощью фундус-камеры. Обязательно выберите место назначения.
- [Цель стереосъемки]
[Кроме изображений с применением цифрового фильтра (по умолчанию)]: Выберите этот вариант, если не требуется передавать изображения с применением цифровой фильтрации.
[Все изображения]: Выберите этот вариант для передачи всех изображений.

Вкладка [Настройки импорта]



- [Использовать Rics]
Выберите этот вариант, чтобы использовать Rics для импорта изображений.
В пункте [Папка] обязательно выберите место сохранения, указанное в настройках вывода DICOM в Rics.

Информация

При выборе пункта [Использовать Rics] на экране [Пациент] отображается кнопка [Файл Rics].

- [Взаимодействие для передачи информации по пациенту]
Выберите этот пункт, чтобы поделиться информацией о пациенте с системой Rics.
В поле [Сохранить файл обследования в] обязательно выберите место сохранения, куда предстоит поместить информацию о пациенте.
- [Запускать Rics автоматически]
Выберите этот вариант для отображения [главного] экрана Rics после передачи информации о пациенте.
В пункте [Папка] обязательно выберите путь до места установки Rics для запуска Rics.

Управление пользователями

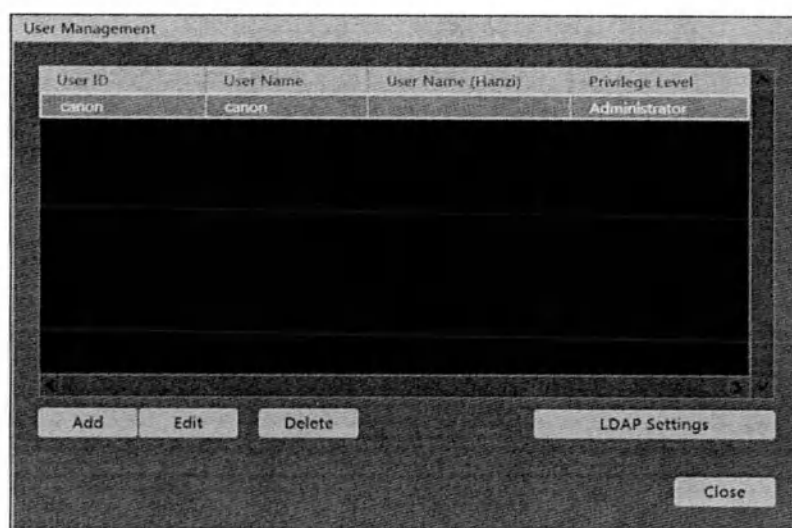
На экране [Управление пользователями] добавьте новых пользователей, которые будут работать с программным обеспечением, а также измените информацию о пользователях.

Кроме того, благодаря аутентификации по протоколу LDAP, вы можете управлять программным обеспечением, используя информацию о пользователе, уже зарегистрированном в домене.

[Управление пользователями] можно настроить, выбрав пункт [Локальная] в [Базе данных].

Добавление пользователя

Нажмите [Добавить].



Откроется экран [Добавить нового пользователя].

Введите информацию об этом пользователе.

- 1) Введите идентификатор пользователя в поле [Идентификатор пользователя].
Обязательно введите [Идентификатор пользователя].

2) Выберите уровень привилегий.

- [Администратор]: Пользователь с правом на управление всеми функциями, включая начальные настройки.
- [Суперпользователь]: Пользователь с правом на управление всеми функциями кроме начальных настроек.
- [Стандартный пользователь]: Пользователь с правами [Суперпользователя], кроме удаления информации о пациенте, обследований и снимков, передачи данных обследований и редактирования информации о пациенте и обследованиях.

Информация

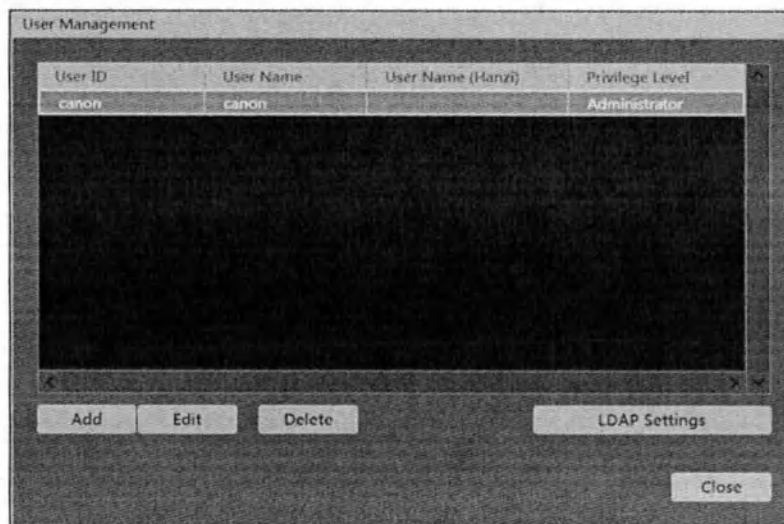
Подробную информацию о допустимых символах для каждого элемента см. в разделе «Допустимые символы» (см. стр. 162).

3 Нажмите [OK].

Снова откроется экран [Управление пользователями]. Отобразится добавленный пользователь.

Изменение информации о пользователе

Выберите пользователя и нажмите [Изменить].



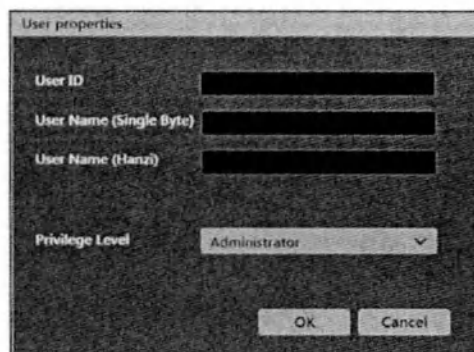
Откроется экран [Параметры пользователя].

Информация

Для удаления пользователя

Выберите пользователя и нажмите [Удалить].

2 Измените информацию о пользователе.



The 'User properties' dialog box contains the following fields:

- User ID: [text input]
- User Name (Single Byte): [text input]
- User Name (Hanzi): [text input]
- Privilege Level: [dropdown menu showing 'Administrator']
- Buttons: OK, Cancel

3 Нажмите [OK].

Снова откроется экран [Управление пользователями].

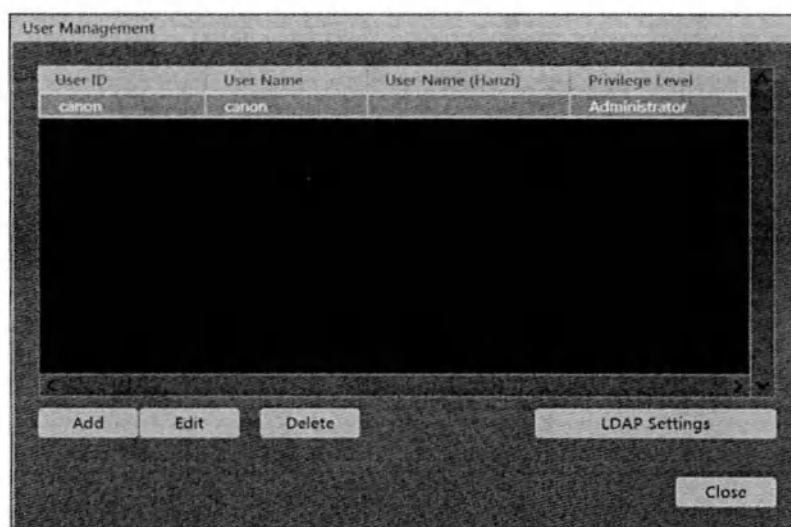
Информация

Для изменения пароля

Нажмите  после входа в систему. Нажатие [Настройки пароля] позволяет изменить пароль (см. стр. 153).

Использование информации о пользователе, зарегистрированном в домене

1 Нажмите [Настройки LDAP].



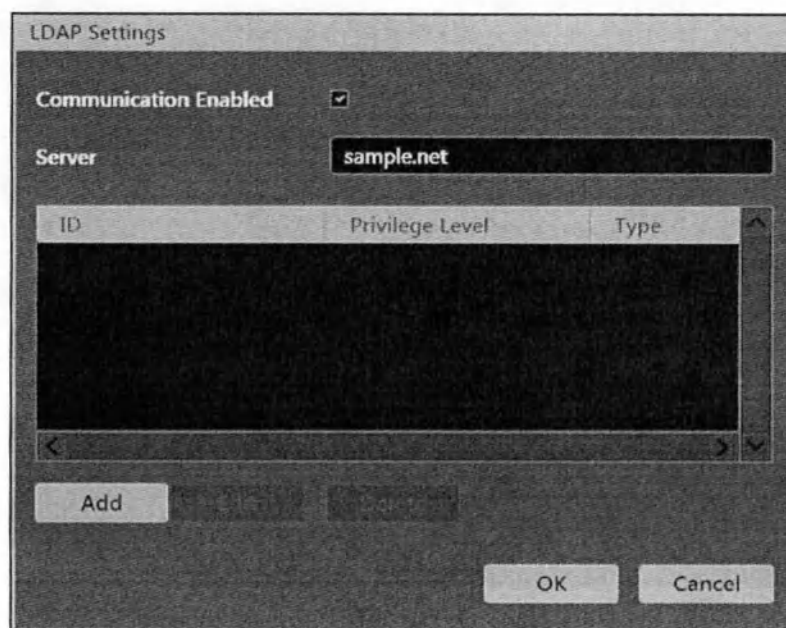
The 'User Management' dialog box displays a table with the following data:

User ID	User Name	User Name (Hanzi)	Privilege Level
canon	canon		Administrator

Below the table are buttons: Add, Edit, Delete, LDAP Settings, and Close.

Откроется экран [Настройки LDAP].

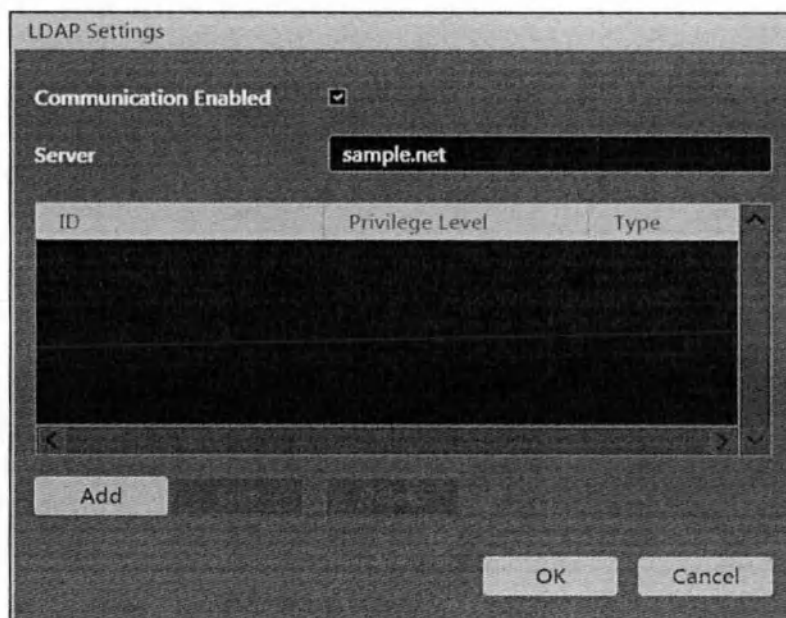
2 Включите аутентификацию по протоколу LDAP.



- 1) Выберите [Связь включена].
- 2) Введите имя сервера или IP-адрес для службы каталогов в поле [Сервер].

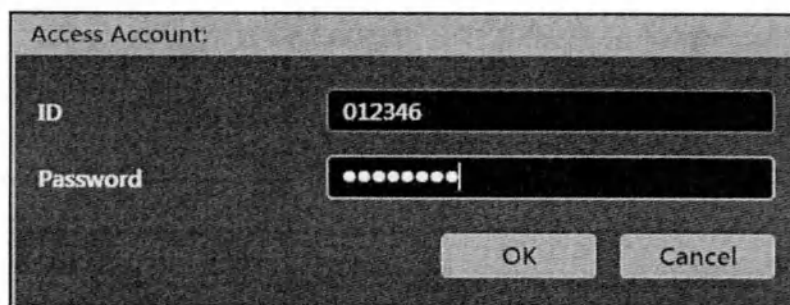
3 Добавьте пользователя.

- 1) Нажмите [Добавить].



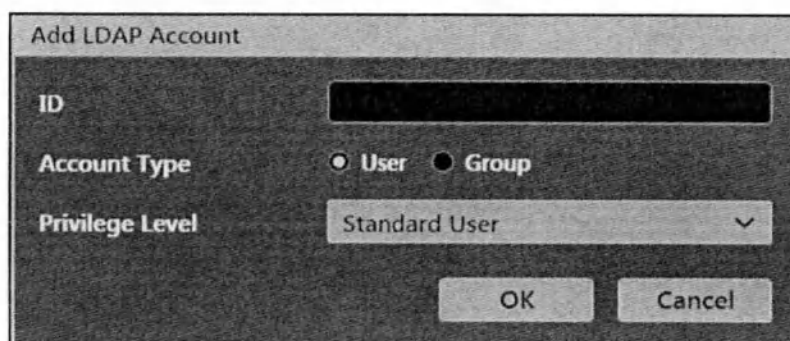
Откроется экран [Учетная запись доступа:].

- 2) Введите идентификатор и пароль для доступа к службе каталогов, а затем нажмите [OK].

A dialog box titled "Access Account:". It contains two input fields: "ID" with the value "012346" and "Password" with masked characters "••••••••". At the bottom right are "OK" and "Cancel" buttons.

Откроется экран [Добавить учетную запись LDAP].

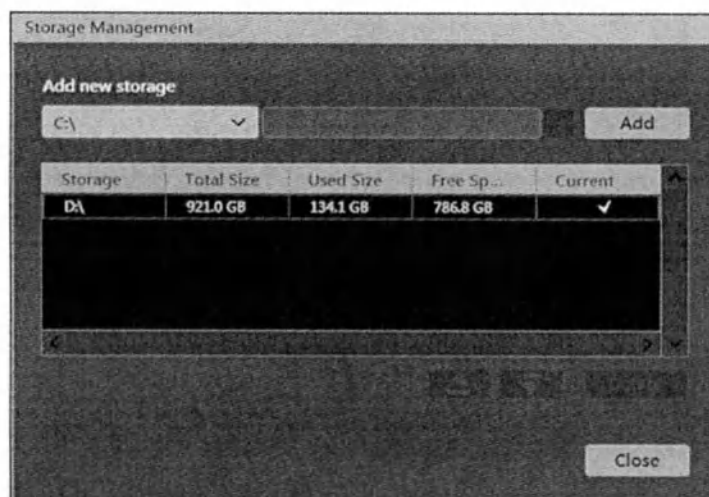
- 3) Введите информацию о пользователе для работы с программным обеспечением.

A dialog box titled "Add LDAP Account". It contains three fields: "ID" (empty), "Account Type" with radio buttons for "User" (selected) and "Group", and "Privilege Level" with a dropdown menu showing "Standard User". At the bottom right are "OK" and "Cancel" buttons.

- [Идентификатор]
Введите идентификатор, зарегистрированный в службе каталогов.
 - [Тип учетной записи]
Выберите пункт [Пользователь], чтобы предоставить права отдельному лицу, или выберите [Группа], чтобы предоставить права группе.
 - [Уровень привилегий]
Выберите уровень привилегий.
- 4) Нажмите [OK].
Зарегистрированная учетная запись добавляется в список на экране [Настройки LDAP].

Управление хранилищем

На экране [Управление хранилищем] настройте жесткий диск (HDD), который будет использоваться базой данных. Если в списке отображаются два или более дисков, то диск, отображаемый в верхней части списка, имеет наивысший приоритет. Диск, для которого выбран параметр [Текущий], является текущим диском. Данные в первую очередь сохраняются на текущем диске. Если на текущем диске больше нет свободного места, используется диск со следующим наивысшим приоритетом. При выборе [Локальная] в пункте [Базе данных] можно настроить [Управление хранилищем]. Вы можете установить сетевое хранилище в качестве текущего диска.



Добавление диска

Выберите диск из списка и нажмите [Добавить]. Выбранный диск отобразится внизу списка.



Для добавляемого диска требуется свободное место объемом более 100 ГБ.

Изменение текущего диска

Выберите пункт [Текущий] для диска, который необходимо сделать текущим.

Изменение приоритета диска

Выберите диск из списка, а затем нажмите ▲ или ▼. Приоритет диска будет изменен.

Удаление диска

Выберите диск из списка, а затем нажмите [Удалить]. Диск, на котором уже сохранены данные, удалить нельзя.

Резервное копирование и восстановление

ВНИМАНИЕ

- Для защиты информации о пациентах и данных обследований регулярно выполняйте резервное копирование.
- Никогда не выключайте питание компьютера и внешних запоминающих устройств во время резервного копирования.



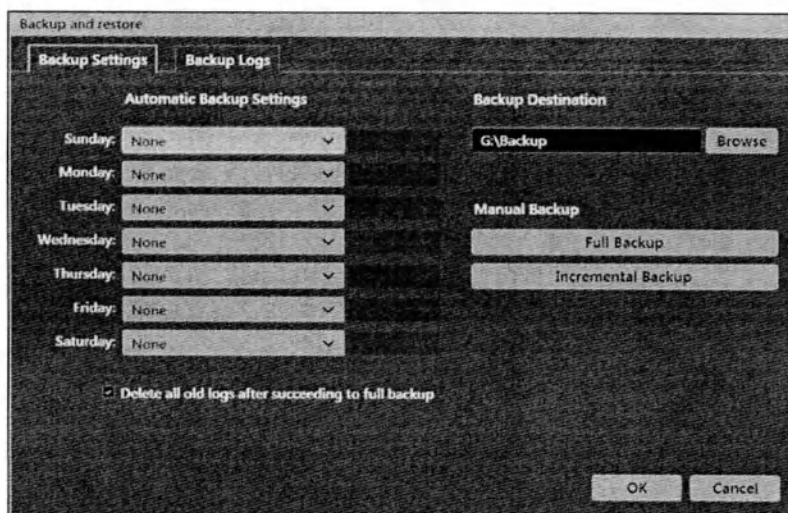
Важно

Выберите для резервного копирования диск, отличный от системного, или внешнее запоминающее устройство.

На экране [Резервное копирование и восстановление] выполните резервное копирование информации о пациенте и данных обследования, полученных с помощью программного обеспечения, и восстановите их. Резервное копирование можно выполнять как автоматически, так и вручную. При автоматическом резервном копировании можно настроить расписание резервного копирования. При возникновении проблем с базой данных восстановите информацию о пациенте и данные обследований. При выборе [Локальная] в пункте [Базе данных] можно настроить [Резервное копирование и восстановление].

Настройка диска для резервного копирования

Введите путь к месту назначения резервной копии в пункте [Место назначения резервной копии] или нажмите [Обзор], чтобы выбрать место назначения резервной копии.



Настройки автоматического резервного копирования

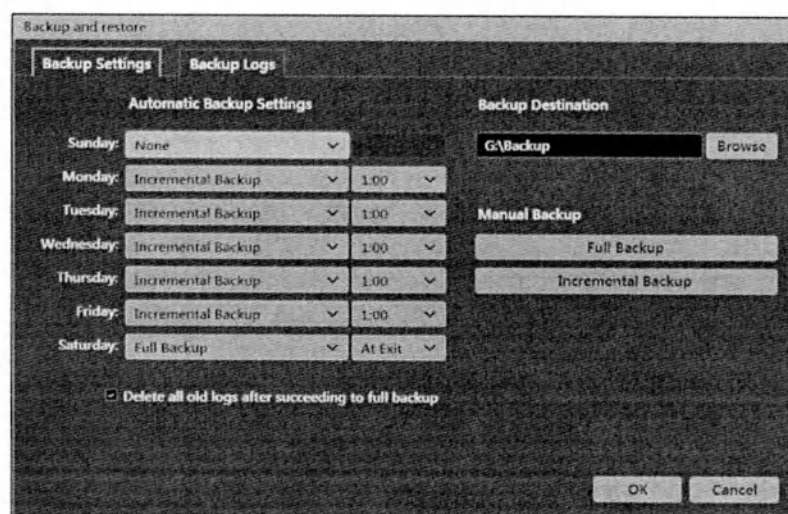
Выберите день недели, когда будет выполняться автоматическое резервное копирование, и выберите тип резервного копирования из списка.

- [Полное резервное копирование]: Выполнение резервного копирования всех данных.
- [Добавочное резервное копирование]: Резервное копирование только тех данных, которые были изменены с момента предыдущего резервного копирования.

Выберите из списка время выполнения автоматического резервного копирования.

При выборе пункта [При выходе], резервное копирование выполняется при выходе из RX Capture для фундус-камеры/RX Server.

Старый журнал резервного копирования удаляется после успешного завершения полного резервного копирования. Чтобы сохранить старый журнал резервного копирования, снимите флажок с пункта [Удалить все старые журналы после успешного полного резервного копирования].



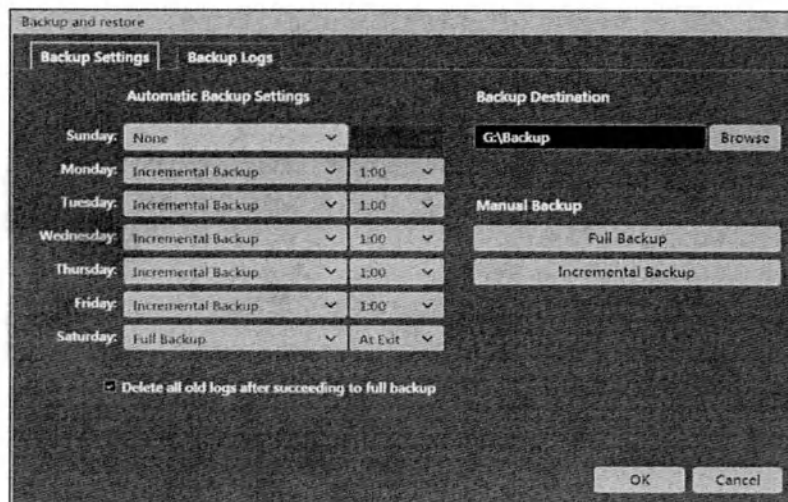
Важно

Автоматическое резервное копирование выполняется при выходе из программы. Однако резервное копирование выполняется только один раз в день. Следовательно, если программное обеспечение запускается чаще одного раза в день, данные, полученные при втором и последующих запусках, будут резервироваться в следующее запланированное время резервного копирования.

ВНИМАНИЕ	Пользователи, вошедшие в систему, уведомляются о необходимости выхода из системы. Получив уведомление, сохраните изменения и выйдите из системы. Автоматическое резервное копирование запускается через десять минут после уведомления.
ВНИМАНИЕ	При выборе пункта [При выходе], доступ всех пользователей, вошедших в систему, будет прекращен при выходе из программного обеспечения. Перед выходом из программы убедитесь, что в ней не зарегистрированы другие пользователи.

Резервное копирование вручную

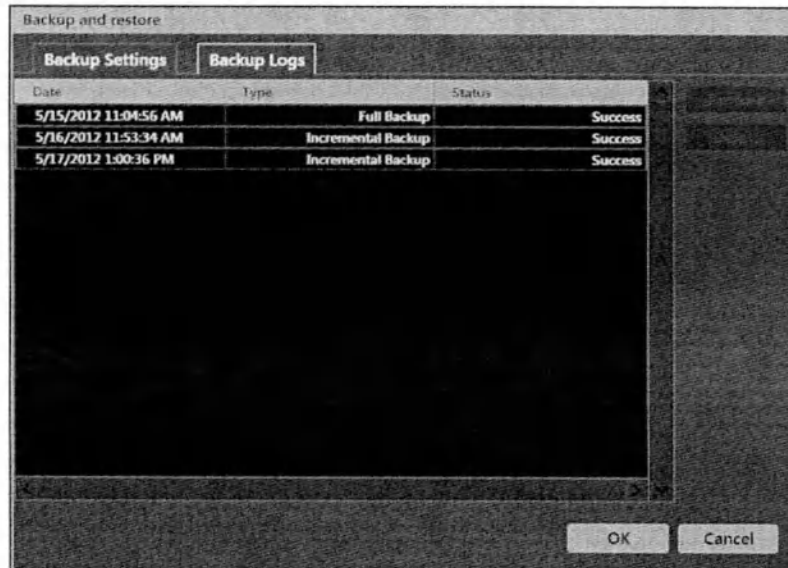
Выберите [Полное резервное копирование] или [Добавочное резервное копирование].



Начинается резервное копирование.
Нажмите [Отмена], чтобы отменить резервное копирование.

Отображение журнала резервного копирования

При нажатии на вкладку [Журналы резервного копирования] отображается список журналов резервного копирования.



Информация

Для удаления резервной копии журнала
Выберите журнал резервного копирования, а затем нажмите [Удалить].

Восстановление данных

При восстановлении данных можно вернуть состояние данных до стадии выбранного журнала резервного копирования.



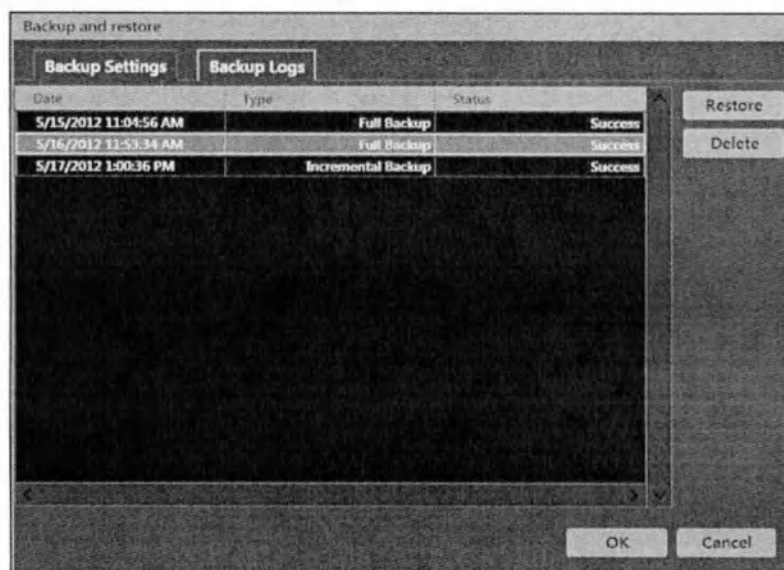
Важно

При восстановлении данных удаляются данные, которые являются более новыми по сравнению с выбранным журналом резервного копирования. Перед восстановлением данных проверьте дату журнала резервного копирования и содержимое данных.

1

Выберите журнал резервного копирования, а затем нажмите [Восстановить].

Например, при восстановлении с использованием журнала резервного копирования от 16.05.2012 г. система вернется в состояние на 16.05.2012 г. Следовательно, информация о пациентах и данные обследований, полученные 17.05.2012 г. и позднее, будут удалены.

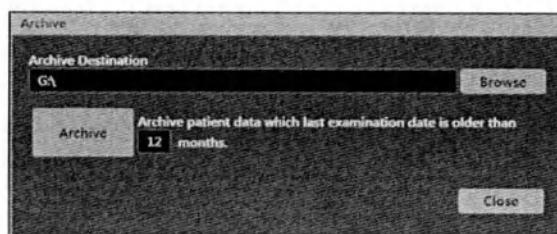


Начинается восстановление.

После исчезновения экрана с индикатором выполнения восстановление будет завершено.

Настройки архива

Вы можете настроить архив.



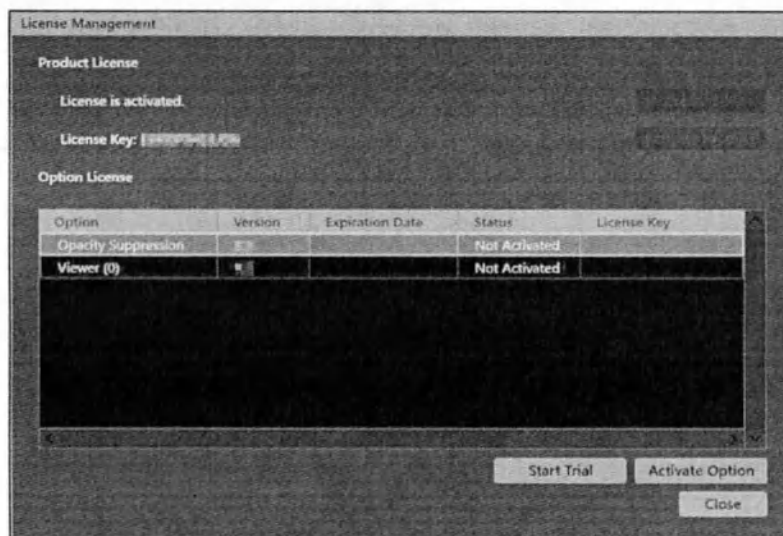
- [Назначение архива]
Укажите путь к месту назначения архива в поле [Место назначения архива] или нажмите [Обзор], чтобы выбрать место назначения архива.
- [Архивировать данные пациентов, дата последнего обследования которых старше XX месяцев.]
Передаются данные, которые старше указываемого вами количества месяцев.
Пример: Если ввести «12», будут переданы данные старше года.
- [Архивировать]
Нажмите кнопку [Архивировать], чтобы перенести данные в место назначения архива.

Информация

Метка архивации  отображается на обследованиях, которые уже были заархивированы. Для отображения уже заархивированных обследований может потребоваться некоторое время.

Управление лицензиями

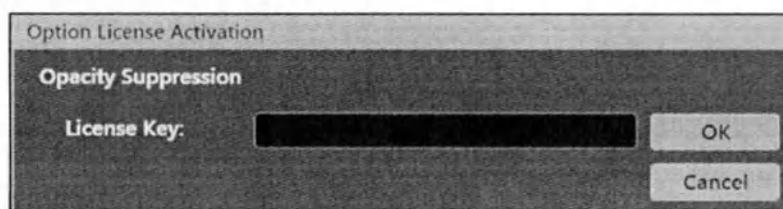
Вы можете управлять лицензией в пункте [Лицензия на продукт] и лицензиями в пункте [Лицензия на дополнительный продукт] (дополнительный продукт). Лицензионные ключи требуется выпустить и зарегистрировать. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.



Активация лицензии

В этом разделе описывается способ активации лицензионного ключа (лицензии на дополнительный продукт).

1 Выберите нужное приложение и нажмите [Активировать дополнительный продукт].



Откроется экран [Активация лицензии на дополнительный продукт].

2 Введите лицензионный ключ.

3 Нажмите [OK].

Лицензия активирована.

Статус изменится с [Неактивирован] на [Активирован].

4 Нажмите [Заккрыть].

Экран [Управление лицензиями] закроется.

1 Информация

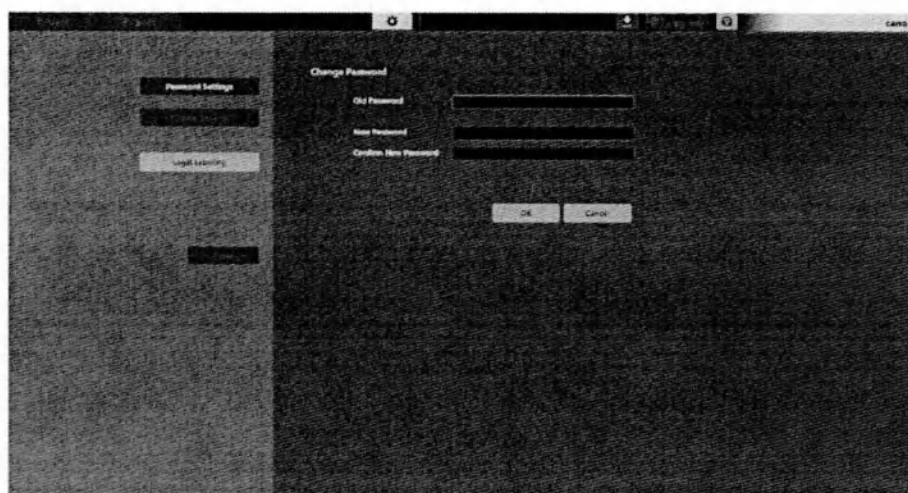
Пробные периоды для лицензий на дополнительные продукты

Выберите приложение, которое вы хотите опробовать, а затем нажмите [Начать использовать пробную версию], чтобы начать пробное использование. Пробный период для лицензий на дополнительные продукты составляет 90 дней с момента начала пробного периода. Если оставшийся пробный период использования приложения составляет менее 30 дней, информация о таком пробном периоде отображается при входе в систему.

Изменение пароля

В этом разделе описывается процедура смены пароля для вошедшего в систему пользователя.

- 1 Нажмите  в строке меню.
Откроется экран настроек.
- 2 Нажмите [Настройки пароля].
- 3 Введите старый пароль, а затем дважды введите новый пароль.

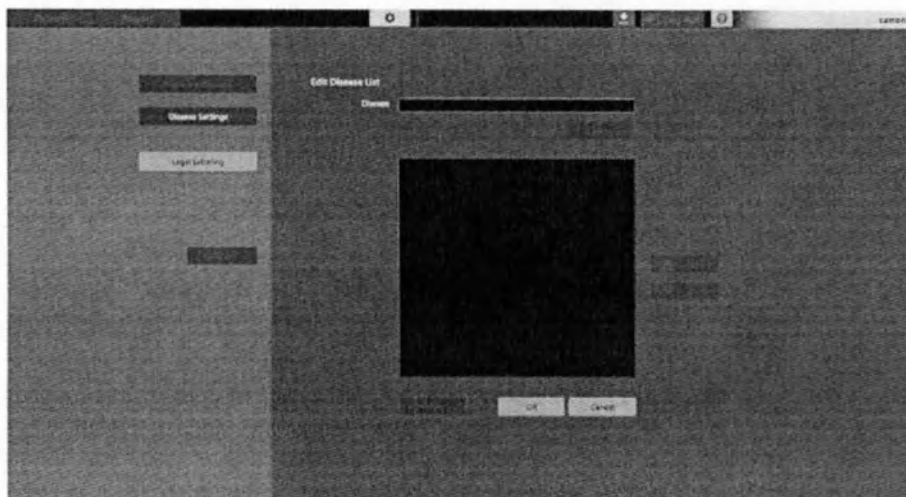


- 4 Нажмите [OK].
Пароль изменен.
- 5 Нажмите [Заккрыть].
Экран настроек закрывается.

Создание списка болезней

Создание списка заболеваний упрощает ввод названия болезни в полях [Пациент] или [Отчет]. Процедура создания списка заболеваний описана ниже.

- 1 Нажмите  в строке меню.
Откроется экран настроек.
- 2 Нажмите [Настройки болезней].
- 3 Введите название болезни в поле [Болезнь] и нажмите [Добавить].



Введенное название болезни отобразится в списке.

Информация

Для изменения порядка отображения названий болезней
Выберите название болезни и нажмите [Вверх] или [Вниз].

Для удаления названия болезни
Выберите название болезни и нажмите [Удалить].

- 4 Нажмите [OK].
- 5 Нажмите [OK].
Экран настроек закроется.

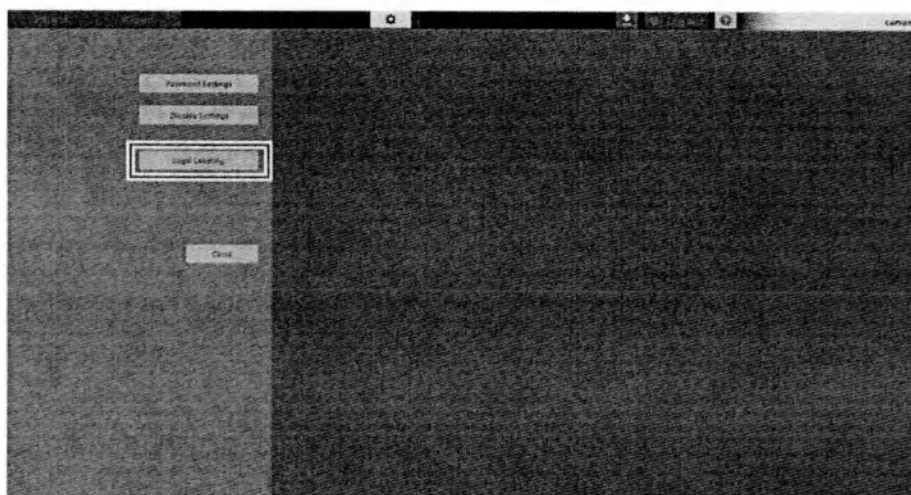
Просмотр нормативной маркировки

Нормативная маркировка выполняется в соответствии с правилами каждой страны. [Нормативная маркировка] может не отображаться в зависимости от вашего региона. [Нормативную маркировку] можно установить в RX Capture для фундус-камеры.

- 1 Нажмите  в строке меню.

Откроется экран настроек.

- 2 Нажмите [Нормативная маркировка].



Отображается нормативная маркировка программного обеспечения.

Информация

Если нормативная маркировка отсутствует, обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.

Маркировка продукции

В следующей таблице описана маркировка и указания, представленные на данном продукте.

	См. инструкцию по применению
	Изготовитель
	Дата изготовления

9. Устранение неполадок

Если при использовании программного обеспечения отображается какое-либо из следующих сообщений, выполните соответствующие действия как указано ниже. При появлении сообщений, не указанных в таблице, следуйте инструкциям на экране. При повторном появлении того же самого сообщения, включите компьютер еще раз. Если то же самое сообщение появится снова, выключите компьютер и обратитесь к торговому представителю или местному дистрибьютору Canon. Будьте готовы передать содержание сообщения.

Сообщение	Способ устранения
Невозможно связаться с сервером PACS. Проверьте настройки и статус сервера PACS.	Неудачная проверка соединения с сервером хранения DICOM. Введите правильный номер порта, имя хоста и название исполняющего приложения.
Невозможно связаться с сервером рабочего списка. Проверьте настройки и статус сервера рабочего списка.	Неудачная проверка соединения с сервером рабочего списка. Введите правильный номер порта, имя хоста и название исполняющего приложения.
Невозможно связаться с сервером MPPS. Проверьте настройки и статус сервера MPPS.	Неудачная проверка соединения с сервером MPPS. Введите правильный номер порта, имя хоста и название исполняющего приложения.
Введите необходимые данные	Не заполнен обязательный пункт. Введите необходимое содержимое во все требуемые пункты.
Требуется назначить не менее одного администратора.	Этого пользователя нельзя удалить, если только один человек назначен администратором. Добавьте какого-либо пользователя в качестве администратора, а затем удалите требуемого пользователя.
Невозможно удалить текущего зарегистрированного пользователя.	- Невозможно удалить пользователя, который в данный момент находится в системе. Для удаления пользователя другой администратор должен войти в систему. - Невозможно удалить этого пользователя, если только одно лицо назначено администратором. Назначьте какого-либо пользователя администратором, а затем удалите требуемого пользователя.
Осталось менее 100 ГБ свободного места на диске.	На жестком диске для хранения данных осталось менее 100 ГБ свободного места. Удалите ненужные данные или добавьте новый диск. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.
Для продолжения работы недостаточно свободного места на диске.	На жестком диске для хранения данных осталось менее 1 ГБ свободного места. Срочно добавьте новый диск. Для получения более подробной информации обратитесь к своему торговому представителю или местному дистрибьютору Canon.
Отсутствуют обязательные данные. Добавьте хотя бы один жесткий диск для сохранения данных обследования.	Вы попытались войти в систему, не зарегистрировав жесткий диск для хранения данных. Зарегистрируйте диск.
Невозможно добавить диск. Мало места на диске (должно быть не менее 100 ГБ)	Добавьте жесткий диск со свободным объемом 100 ГБ или более.
Невозможно удалить диск, так как он использовался хотя бы один раз или отмечен как текущий.	Вы попытались удалить используемый жесткий диск. Текущий диск и диск, на котором уже сохранены данные, удалить нельзя.
Невозможно заблокировать базу данных	Повторите попытку после выхода других пользователей из системы.
Невозможно заблокировать пациента Невозможно удалить пациента	Попробуйте повторить операцию после того, как другой пользователь отменит выбор пациента.
Экспортные проверки не пройдены Ошибка при сохранении файла на диске. Общая ошибка экспорта.	Убедитесь, что место сохранения экспортируемого файла доступно для записи, и в нем достаточно свободного места, а затем повторите экспорт.
Общая ошибка импорта	Убедитесь, что экспортированный файл доступен для чтения, а затем повторите импорт.
Недостаточно свободного места в выбранном месте архивации	Увеличьте объем свободного места на диске для архивации или смените диск.
Истечение пробного периода.	Вы попытались войти в систему без регистрации лицензии на продукт. Зарегистрируйте лицензию на продукт.
Ни утилита Capture, ни контрольное программное обеспечение не были запущены.	Вы попытались сделать снимок, не запустив программное обеспечение Rics или CU. Запустите программное обеспечение Rics или CU и повторите съемку.

i Информация**Инструмент для сбора сервисных сообщений**

Значок ярлыка для инструмента сбора журналов ([Сбор журнала RX] на рабочем столе, если установлены RX Capture для фундус-камеры и RX Viewer. Используйте этот инструмент только в том случае, если инженер по обслуживанию попросит вас собрать сервисные сообщения.



Приложение

Допустимые символы

Ввод информации о пользователе

Элементы	Максимальное количество символов	Описание
Идентификатор пользователя	16	Буквенно-цифровой
Пароль	16	Буквенно-цифровой
Имя пользователя	64	В каждый элемент имени пациента можно ввести до 60 символов. Между элементами введен пробел. Нельзя ввести символы «=» и «^».

Ввод информации о пациенте

Элементы	Максимальное количество символов	Описание
Идентификатор пациента	64	Невозможно ввести «\».
Имя пациента	64	В каждый элемент имени пациента можно ввести до 60 символов. Между элементами вводится пробел, невозможно ввести «^».
Номер доступа	16	Невозможно ввести «\».
Название болезни	4096	
Примечания по пациенту	4096	
Примечания по обследованию	256	

Системные настройки

Определенный набор символов

Элементы	Значение метки определенного набора символов
По умолчанию	Нет
Латиница-1	ISO IR 100
Латиница-2	ISO IR 101
Кириллица	ISO IR 144
Греческий	ISO IR 126
Латиница-5	ISO IR 148

Элементы	Значение метки набора символов
Китайский <GB18030>	GB18030
Корейский	ISO 2022 IR 149
Японский <katakana>	ISO IR 13
Японский <katakana (расширение кода)>	ISO 2022 IR 13
Японский <kanji>	ISO 2022 IR 87
Японский <katakana + kanji>	ISO 2022 IR 13MSO 2022 IR 87
Японский <katakana (расширение кода) + kanji>	ISO 2022 IR 13MSO 2022 IR 87
Unicode (UTF-8)	ISO IR 192

Настройки DICOM

Элементы	Максимальное количество символов	Описание
Название исполняющего приложения	16	Буквенно-цифровые символы. Невозможно ввести «\».
Название станции	16	Невозможно ввести «\».
Местоположение	16	Невозможно ввести «\».
Название отдела учреждения	64	Невозможно ввести «\».
Название организации	64	Невозможно ввести «\».
Установить имя	64	
Папка вывода	125	
Имя хоста	64	
Номер порта	5-значное значение	Диапазон от 1 до 65535
Название сервера исполняющего приложения	16	Буквенно-цифровые символы. Невозможно ввести «\».
Максимальное количество рабочих списков	3-значное значение	В диапазоне от 1 до 999

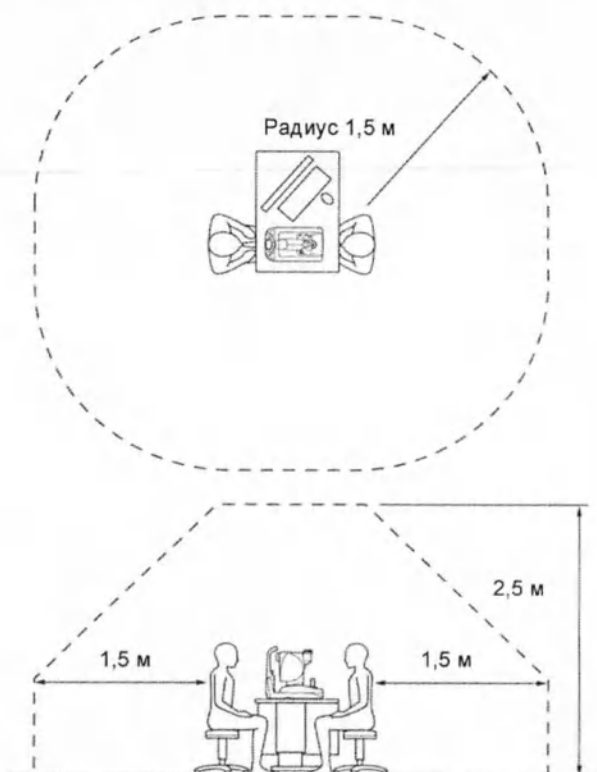
Классификация программного обеспечения

Класс безопасности: Класс А

Версия: 4.7

Среда пациента

Среда пациента, в которой пациент/врач, проводящий обследование, может контактировать с оборудованием (включая подключенные устройства), или где пациент/врач может контактировать с лицом, которое прикасается к оборудованию (включая подключенные устройства), показана ниже.





BT8-1944-T01

Canon

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим удостоверяется, что Фудзиро Митаран, председатель и генеральный директор Кэнон Инк. подписал в моем присутствии прилагаемый документ.

От 19 сентября 2024 года

/подписано/

Фудзиро Митаран

/подписано/

ТОИЧИ ФУДЗИВАРА
НОТАРИУС

/Печать:/

Бюро по юридическим вопросам города Токио
Нотариус
2-2-2, Учисайвайчо
Чиёда-ку
Токио Япония

Кэнон

Согласовано

Кэнон Инк

Организация

Председатель и генеральный директор

Должность

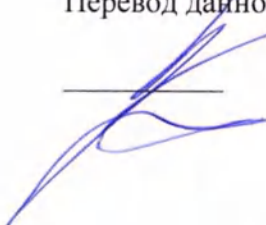
Фудзио Митараи

Фамилия, Имя

/подписано/

Подпись

Перевод данного текста выполнен переводчиком Варавва Марией Васильевной



**Российская Федерация
Город Москва**

Девятнадцатого ноября две тысячи двадцать четвёртого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Варавва Марии Васильевны.

Подпись сделана в моём присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09-н/77-2024- *41-814*

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



Г.Б. Акимов



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 121 листа (ов)

Нотариус:

