OCULUS Corvis® ST



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Тонометр с функцией анализа биомеханики роговицы

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

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

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

Примечания к настоящей Инструкции по эксплуатации

Благодарим вас за ваше приобретение и оказанное доверие к данному продукту компании OCULUS. Изделие Corvis® ST было изготовлено и испытано в соответствии со строгими критериями качества. Вы выбрали современный и тщательно сконструированный продукт.

Для обеспечения безопасной эксплуатации очень важно, чтобы вы пользовались прибором правильно. Для этого вам следует тщательно ознакомиться с содержанием настоящей Инструкции по эксплуатации до начала работы с прибором. В частности, обратите внимание на инструкции по технике безопасности.

- Настоящая Инструкция по эксплуатации описывает процедуру измерения с помощью Corvis® ST.

В связи с продолжающимися разработками приведенные в Инструкции рисунки могут отображать незначительные изменения по сравнению фактически поставленным прибором.

Если у вас имеются какие-либо вопросы или желание получить дополнительную информацию по вашему прибору, свяжитесь, пожалуйста, с нами по телефону, электронной почте или факсу. Наша группа обслуживания всегда рада помочь вам.

Компания OCULUS Optikgeräte GmbH

Компания OCULUS сертифицирована согласно стандарту DIN EN ISO 13485, устанавливающему высокие стандарты качества при разработке, изготовлении, обеспечении качества и обслуживании в отношении целого ряда продуктов, к которым он относится.

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

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

Содержание

1 Объем поставки 1
2 Условные обозначения на приборе 2
3 Инструкции по технике безопасности 3
3.1 О настоящей Инструкции 3
3.1.1 Использующиеся графические символы 3
3.2 Применение инструкций по технике безопасности 4
4 Показания к применению 6
5 Противопоказания 6
6 Предупреждения 6
7 Перевозка к месту установки 7
8 Описание прибора 8
8.1 Обзор компонентов прибора 8
8.2 Режим работы Corvis® ST 10
9 Запуск 11
9.1 Первоначальный запуск 11
9.2 Работа по настройке и первоначальному запуску 11
9.3 Регулировка после внутренней перевозки 12
9.3.1 Настройка прибора 12
9.3.2 Разблокировка транспортировочного защитного устройства 12
9.4 Электрические соединения 13
9.5 Повседневная работа 14
10 Использование панели управления 16
10.1 Управление с помощью сенсорного экрана 17
11 Использование базы данных пациентов 18
11.1 Ввод новых пациентов 19
11.2 Выбор имеющегося пациента 20
11.3 Удаление пациента или обследования 21
12 Изменение настроек 22
12.1 Настройки 1 23
12.2 Настройки 2 25
12.3 Настройки 3 27
12.4 Настройки 4 28
13 Выполнение измерений 29
13.1 Выбор режима измерения 30
13.2 Настройка Corvis® ST 31
13.2.1 Грубая настройка 31
13.2.2 Точная настройка 32
13.3 Начало измерений 33
13.4 Сохранение данных 34
13.5 Повторное использование данных при помощи флэш-памяти USB (опция) 35
13.6 Завершение измерений 36

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

13.7 Отображение результатов измерений....36
13.8 Отображение дисплея динамической реакции роговицы....43
13.8.1 Отображение результатов измерения на дисплее....47
14 Работа с Corvis® ST на компьютере....52
14.1 Установка Программного обеспечения Corvis® ST....52
14.2 Установка драйверов Программного обеспечения....53
14.3 Быстрый запуск....54
14.3.1 Настройки в программе Базы данных пациентов: Вкладка "Интерфейсы"....55
14.4 Запуск программы Базы данных пациентов....55
14.5 Импортирование данных пациентов....57
14.5.1 Ввод нового пациента....58
14.5.2 Выбор существующего пациента....59
14.6 Использование других функций программного обеспечения Базы данных пациентов....60
14.7 Переименование данных пациента....60
14.8 Экспортирование данных пациентов....60
14.9 Резервное копирование данных....61
14.9.1 Резервные данные....62
14.9.2 Восстановление данных....62
14.9.3 Автоматическое резервное копирование....63
14.10 Изменение настроек....63
14.10.1 Вкладка "Главная"....64
14.10.2 Вкладка "Устройства"....66
14.10.3 Вкладка "Импорт/Экспорт"....68
14.10.4 Вкладка "Email"....69
14.10.5 Вкладка "Интерфейс"....70
14.10.6 Вкладка "Устройство считывания смарт-карт"....71
14.10.7 Вкладка "Прочее"....72
14.10.8 Вкладки "Hecht" и "DICOM"....72
15 Программа Corvis® ST на компьютере....73
15.1 Запуск программы Corvis® ST....73
15.2 Запуск измерения от компьютера/портативного компьютера....73
15.3 Работа с программой Corvis® ST....74
15.4 Просмотр данных пациента и обследования (1)....76
15.5 Работа со строкой меню (7)....78
15.5.1 Запуск нового обследования или загрузка имеющихся обследований....78
15.5.2 Завершение программы Corvis® ST, загрузка нового пациента / обследования....78
15.5.3 Различные отображения....78
15.5.4 Экспорт видео, изображений, графиков и экранов....79
15.5.5 Изменение настроек....81
15.6 Показ параметра деформации роговицы в увеличенном виде....83
15.7 Просмотр значений внутриглазного давления / Пахиметрии....83
15.8 Просмотр отдельных изображений....84

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

16 Файлы CSV....85
16.1 Создание файлов CSV....85
16.1.1 Экспорт данных при помощи CALL-ALL....85
16.2 Содержание файлов CSV....89
17 Чистка, дезинфекция и обслуживание....90
17.1 Чистка....90
17.1.1 Очистка передней панели....91
17.1.2 Очистка корпуса....92
17.2 Дезинфекция....93
17.3 Техническое обслуживание....94
17.4 Прикрепление бумаги к опоре для подбородка....94
17.5 Вставка нового рулона бумаги для распечатывания....95
18 Демонтаж, перевозка и хранение....97
18.1 Отключение....97
18.2 Перевозка и хранение....99
19 Утилизация использованных приборов....99
20 Поиск и устранение неисправностей....100
20.1 Согласование путей директории....100
20.1.1 Изменение настроек....101
20.1.2 Программа Corvis® ST: Настройки 2....101
21 Условия гарантии и обслуживания....102
21.1 Ответственность за надлежащее функционирование или повреждения....102
21.2 Адрес изготовителя и отдела обслуживания....103
22 Заявление о соответствии....104
23 Технические данные....105
24 Приложение....107
24.1 Коррекция тонометрически рассчитанного внутриглазного давления....107
24.2 Электромагнитная совместимость....108
24.3 Руководство и заявление изготовителя по электромагнитной совместимости Corvis® ST....109
Алфавитный указатель....113

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

1 Объем поставки

Компонент	Номер заказа
■ Corvis® ST Комплект Corvis® ST с портативным ПК на английском языке	72100 72200
■ Глазной оклюдер	44560
■ Пылезащитный чехол	6010005001
■ Бумага для фиксатора подбородка	65313
■ Рулон бумаги (3 рулона)	65311
■ Шнур питания	05150280
■ Инструкция по эксплуатации	G/72100...
■ Инструкция по установке программного обеспечения	SI/77900..

Мы оставляем за собой право на изменение объема поставки в соответствии с постоянными техническими разработками.

➔ При проверке поставки, если вы обнаружили повреждения при транспортировке, немедленно предъявляйте иск транспортной компании.

➔ Запишите подтверждение о повреждении в транспортную накладную, с тем, чтобы было возможно надлежащее урегулирование иска.

➔ Сохраните упаковочный материал.

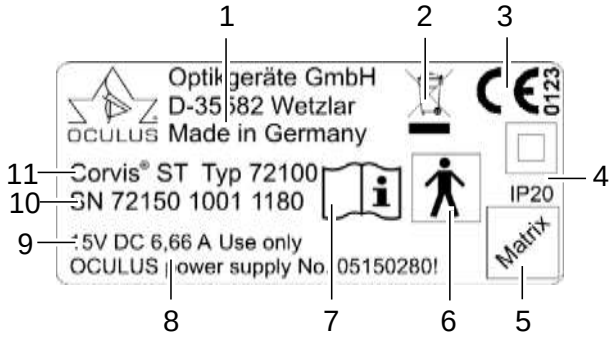


Примечание

Мы оставляем за собой право на изменение объема поставки в соответствии с постоянными техническими разработками.

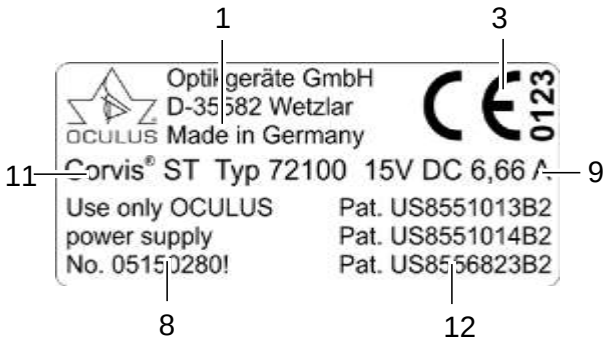
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2 Условные обозначения на приборе



1 *Логотип и адрес Компании*
2 *Утилизация с бытовыми отходами запрещена*
3 *Европейский Союз*
4 *Класс защиты*
5 *Матрица*
6 *Часть приложения типа BF*
7 *Читайте инструкцию по эксплуатации*
8 *Мощность источника питания*
9 *Номинал предохранителя*
10 *Серийный номер*
11 *Название и марка прибора*

Рис. 2-1: Заводская табличка : Головная часть и внутренняя часть прибора



12 *Номер патента США*

Рис. 2-2: Заводская табличка: Продолжение (см. значение выше)

Дополнительные символы и сокращения на адаптере источника питания

Только для пользования внутри помещения

Символ Nemkos

Полярность разъема постоянного тока

Соответствие стандартам США и Канады

Соответствует немецким требованиям безопасности

Эквивалент RoHS

Центр тестирования

Знак китайского стандарта

Временно закрепленной маркировки на приборе не имеется.

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

3 Инструкции по технике безопасности

3.1 О настоящей Инструкции

➔ Внимательно прочитайте Инструкцию по эксплуатации.
➔ Бережно храните Инструкцию по эксплуатации около прибора.
➔ Соблюдайте законодательные положения в отношении предотвращения несчастных случаев. Инструкция по эксплуатации описывает следующие версии прибора:

- Панель управления: Версия 1.00648
- Головная часть: Версия 1.00.651

Используются следующие версии программного обеспечения:

- Программа Corvis® ST: Версия 1.00xx, см. *Рис. 15-8, стр. 81*
- База данных пациентов: Версия 6.07xx

3.1.1 Использующиеся графические символы



Предупреждение

Описывает серьезные неблагоприятные реакции и потенциальные опасности для безопасности, ограничения, налагаемые ими, и шаги, которые следует предпринимать при их возникновении.



Примечание

Указания для применения, а также полезная или важная информация.



Указывает на важную информацию о продукте или его эксплуатации, которая требует специального внимания.

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

3.2 Применение инструкций по технике безопасности



Внимание

Травмы персонала или повреждение имущества из-за неправильной эксплуатации

➔ Соблюдайте следующие инструкции по технике безопасности.

Травмы персонала или повреждение имущества из-за опасных изменений в оборудовании

➔ Никакие изменения не могут вноситься в данный прибор без разрешения изготовителя.

Информация для операторов

➔ Убедитесь, что Corvis® ST используется только лицами,
- которые могут гарантировать надлежащее обращение благодаря своим знаниям, обучению и практическому опыту.
- которые были проинструктированы персоналом компании OCULUS или уполномоченным дилером до начала работы.

Информация для установки и подключений

➔ Не пользуйтесь Corvis® ST вне помещений или в сырых комнатах, и не храните там прибор.

➔ Держите Corvis® ST вдали от воды, которая может капнуть, брызнуть или распылиться на него, и убедитесь, что никакие жидкости не могут попасть внутрь Corvis® ST. Не размещайте никакие емкости, содержащие жидкости, вблизи от Corvis® ST.

➔ Эксплуатируйте Corvis® ST только в помещениях, предназначенных для медицинских целей, если была соблюдена процедура по установке VDE 0107.

➔ Не эксплуатируйте приборы, входящие в объем поставки, во взрывоопасных зонах, или вблизи от легковоспламеняющихся анестетиков или летучих веществ, таких как спирт, бензин или аналогичные продукты.

➔ Не прилагайте усилия при электрических подключениях. Если вы не можете вставить штепсель, проверьте, подходит ли штекер к гнезду.

➔ Если вы обнаружили какое-либо повреждение в соединениях, позвольте устранить дефект нашему обслуживающему персоналу.

Информация о работе с прибором

➔ Никогда не эксплуатируйте поврежденный прибор Corvis® ST.

➔ Эксплуатируйте Corvis® ST только с применением комплектующих деталей, поставляемых нами, и только когда прибор находится в надлежащем технически рабочем порядке.

➔ Перед первым пользованием: Пусть компания OCULUS или уполномоченный дилер обучат вас работе с прибором Corvis® ST.

➔ Работайте с прибором, только если вы поняли Инструкцию по эксплуатации.

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

Информация по техническому обслуживанию

➔ Германия: Компания-производитель должна обеспечить, чтобы прибор проходил техническую проверку каждые 2 года согласно стандарту MPBtreibV, Приложение 2, Тонометры.

Для убеждения в том, что прибор функционирует правильно и безопасно, мы рекомендуем следующее:

➔ Проверяйте Corvis® ST каждые два года нашим отделом обслуживания или уполномоченным дилером. Если возникает неисправность, которую вы не можете устранить, прикрепите на прибор Corvis® ST ярлык "неисправен" и свяжитесь с нашим отделом обслуживания или уполномоченным дилером.

Информация по удалению и утилизации

➔ Когда вы отсоединяете электрические подключения, тяните за соответствующие разъемы, а не за шнур.

➔ Утилизируйте прибор в соответствии с местными нормативными положениями.

Инструкции по электробезопасности



Предупреждение

Риск травмы персонала или повреждения имущества вследствие ненадлежащего уровня безопасности

Подключение Corvis® ST при помощи немедицинского электрооборудования (например, оборудование обработки данных) к медицинской электросистеме не должно приводить к снижению уровня безопасности пациента ниже предписанного DIN EN 60601-1. Если это подключение приводит к превышению порога утечки тока, должны быть приняты защитные меры, включая устройство отключения.

➔ Убедитесь, что эти подключения к немедицинским устройствам выполнены правильно.

➔ Применяйте только адаптер питания, указанный в упаковочном листе.

➔ Если вы используете удлинитель для подключения Corvis® ST: Используйте удлинитель, соответствующим требованиям DIN EN 60601-1.

Электромагнитная совместимость / Кабели

Риск травмы персонала или повреждения имущества вследствие электромагнитных помех

Переносное и мобильное оборудование высокочастотной связи может влиять на медицинское электрооборудование *разд. 24, страница 107*.

➔ Не пользуйтесь переносным или мобильным оборудованием высокочастотной связи, создающим сильные электрические или электромагнитные поля, поблизости от Corvis® ST.

➔ Рекомендуется выдерживать минимальное расстояние в 4 м. Если расстояние короче, проверьте правильность работы Corvis® ST.

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

4 Показания к применению

Прибор Corvis® ST предназначен для измерения внутриглазного давления, фотографирования глаза и получения изображений Шеймпфлюга переднего сегмента глаза для оценки толщины роговицы.

Corvis® ST разработан для специализированных больниц и глазных клиник. Прибор может использоваться только в условиях окружающей среды, предназначенной для обследования глаз.

5 Противопоказания

Известных нет.

6 Предупреждения

Corvis® ST является автоматическим бесконтактным тонометром с дополнительной функцией нашего PACHYCAM, бесконтактного прибора для измерения толщины роговицы.

Функция автоматического бесконтактного тонометра является основным применением, в то время как вспомогательная функция измерения толщины роговицы дает эксперту первые подсказки о каких-либо необычных значениях, которые были неизвестны до обследования.

Если выявляется некоторое необычное значение толщины роговицы, то могут понадобиться дальнейшие обследования с помощью анализатора переднего отрезка Pentacam®.

Более того, если предварительно установлены некоторые необычные значения внутриглазного давления, то могут понадобиться дальнейшие обследования с помощью прибора, аналогичного тонометру Goldman.

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

7 Перевозка к месту установки

Условия перевозки и хранения согласно IEC 60601-1 с соответствующей упаковкой действительны на период до 15 недель, смотрите *“Требования к перевозке и хранению (согласно IEC 601 - 1)” на странице 105*.

➔ Подождите около 3-4 часов после перевозки до начала эксплуатации Corvis® ST. Экстремальные изменения температуры от холодных зон до теплых комнат может вызвать конденсацию на оптических деталях.



Примечание

Повреждение оборудования вследствие неправильной перевозки и ненадлежащего хранения

➔ Избегайте ударов и вибраций.

➔ Избегайте загрязнений, высоких температур и влажности.

➔ Перевозите Corvis® ST, пользуясь услугами профессионалов.

➔ Храните Corvis® ST в соответствии с условиями хранения.

➔ Избегайте установки рядом с радиаторами и в условиях влажности.



Примечание

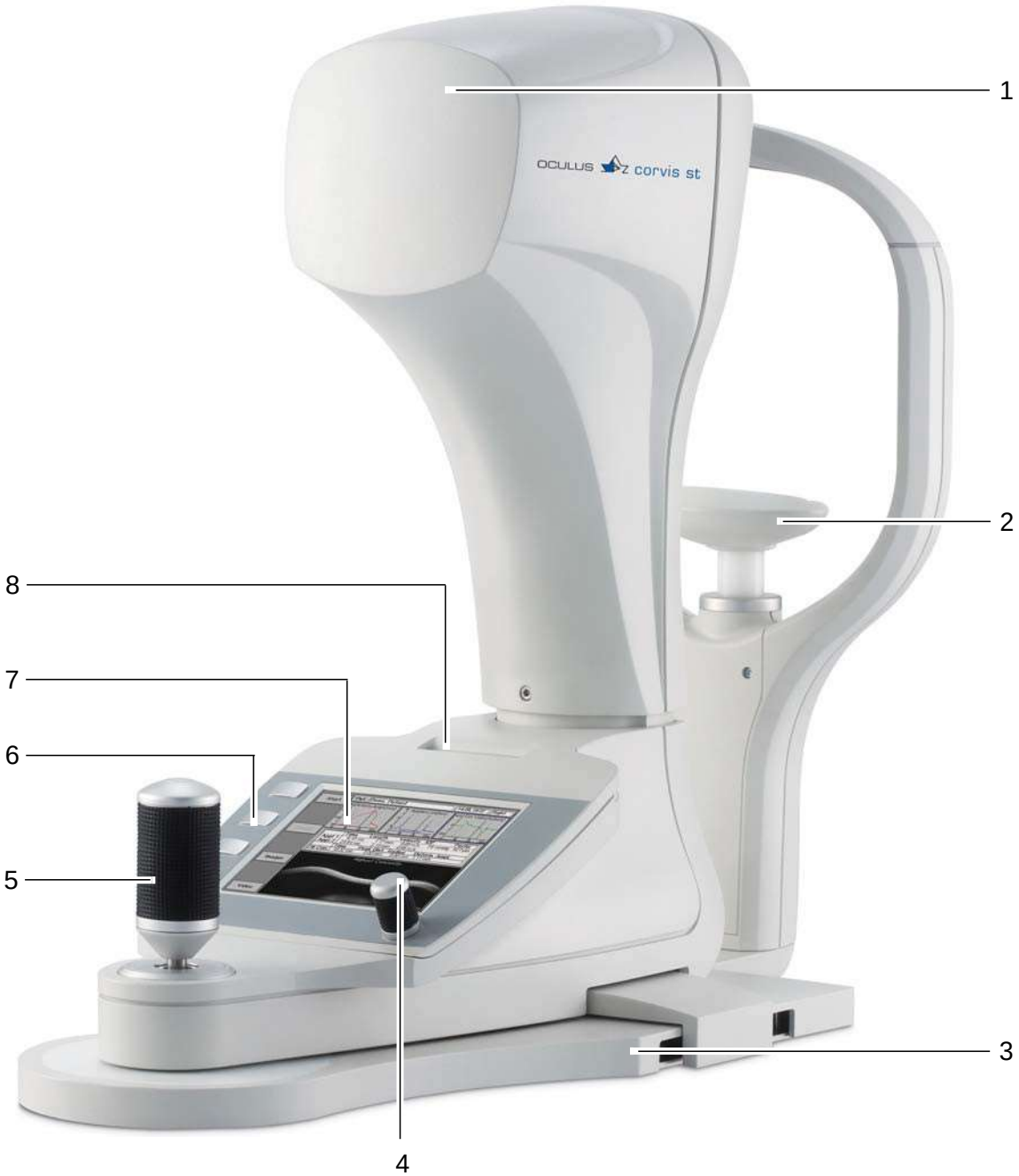
➔ Сохраняйте материал упаковки. Вы сможете потом отгрузить или перевести устройство надлежащим образом для какого-либо обслуживания или ремонта, необходимость в которых может возникнуть. Так вы сможете избежать излишних повреждений и затрат.

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

8 Описание прибора

8.1 Обзор компонентов прибора

Вид сбоку



1	*Головная часть*	*5*	*Джойстик*
2	*Опора для подбородка*	*6*	*Функциональные клавиши*
3	*Двухкоординатная база*	*7*	*Дисплей*
4	*Ручка управления*	*8*	*Прорезь для распечатки*

Рис. 8-1: Corvis® ST: Вид сбоку

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

Вид спереди



1	*Опора для лба*	6	*Переключатель Вкл/Выкл*
2	*Воздушная форсунка / окно щелевой лампы*	7	*Контрольный светодиод*
3	*Защитное стекло линз*	8	*Подключение сети*
4	*Светодиод для освещения глаза*	9	*Порт USB*
5	*Отметка для высоты глаза*	10	*Аварийный выключатель*

Рис. 8-2: Corvis® ST: Вид спереди и соединения

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

8.2 Режим работы Corvis® ST

Прибор Corvis® ST является бесконтактным тонометром, оснащенным функцией оптической пахиметрии.

Corvis® ST измеряет внутриглазное давление без контакта с глазом путем применения дуновения воздуха на глаз. Во время дуновения воздуха глаз освещается 9-мм прорезью сверху, и встроенная высокоскоростная камера записывает движение глаза с более чем 4000 изображениями в секунду.

Высокоскоростная камера использует последовательность 140 изображений Шеймпфлюга роговицы, которые анализируются встроенным компьютером.

Внутриглазное давление определяется обнаружением моментов уплощения роговицы.

На основании принципа Имберта-Фика внутриглазное давление вычисляется путем деления величины давления воздуха на площадь поверхности уплощения.

Прибор увеличивает давление воздуха, вдуваемое на роговицу, пропорционально времени. Форма роговицы меняется от нормальной выпуклой поверхности до вогнутой поверхности.

Это изменение оптически обнаруживается в пределах 140 изображений Шеймпфлюга. Прибор вычисляет время, требуемое для уплощения (создания плоской формы) роговицы при помощи дуновения воздуха.

Щелевой свет освещает плоскость сечения от передней поверхности роговицы до задней поверхности во время дуновения воздуха. Прозрачные клетки роговицы рассеивают щелевой свет так, что плоскость сечения выглядит, как если бы она была самосветящейся.

Это захватывается при угле в 45° через зрачок камерой, в силу чего плоскость изображения камеры также наклоняется на 45° к оптической оси линз камеры, для того, чтобы резко сфокусировать рассеивающую свет плоскость роговицы на плоскость изображения камеры (изображение Шеймпфлюга).

Благодаря этому устройству могут быть получены резкие плоскости сечения роговицы.

Принцип пахиметрии используется также в томограммах роговицы. Толщина и форма роговицы получается из изображений, когда на роговицу не воздействуют дуновением воздуха.

Тонометрия и пахиметрия измеряются при одном и том же процессе измерений.

Использование Corvis® ST с компьютером / портативным компьютером

Вы можете использовать Corvis® ST в качестве самостоятельного прибора или комбинированного с компьютером / портативным компьютером.

Сначала вы должны будете установить программное обеспечение Viewer на свой компьютер/портативный компьютер. Затем вы можете запустить проверку через программу просмотра. После измерения данные автоматически передаются на компьютер/портативный компьютер.

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

9 Запуск

Прежде чем вы сможете работать с прибором Corvis® ST в первый раз, вы должны соблюсти инструкции согласно *разделу 9.1, страница11*.
Если вы хотите запустить Corvis® ST после внутренней перевозки, соблюдайте инструкции согласно *разделу 9.3, страница 12*.

9.1 Первоначальный запуск

Прежде чем вы сможете работать с прибором Corvis® ST в первый раз, вы должны

- установить и отрегулировать его
- пройти обучение



Внимание

Неправильные измерения / повреждение оборудования вследствие недостаточного обучения

➔ Перед первым использованием: Пусть компания OCULUS или уполномоченный дилер обучат вас работе с прибором Corvis® ST.

Неправильные измерения / повреждение оборудования вследствие неправильной настройки

➔ Перед первым использованием, убедитесь, что установка и подключение зоны обследования прибора "Corvis ® ST" выполнено нашей службой или профессионалом, уполномоченным компанией OCULUS.



Примечание

➔ Не подвергайте прибор Corvis® ST никаким вибрациям, ударам, загрязнениям, влажности или высокой температуры.

➔ Обращайтесь с оптическим прибором с осторожностью.

9.2 Работа по настройке и первоначальному запуску

➔ Подождите около 3-4 часов после транспортировки до начала работы с прибором Corvis® ST. Если Corvis® ST хранился в холодной комнате или транспортном средстве в холодное время года, то значительное изменение температуры может стать причиной появления конденсации на оптических деталях Corvis® ST.

➔ Проверьте, разблокировано ли транспортировочное защитное устройство, *раздел 9.3.2, страница 12*.

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

9.3 Регулировка после внутренней перевозки

Примечание

Повреждение оборудования из-за неправильного подъема

Если прибор Corvis® ST поднимается за опору для лба, он может разбиться.

➔ Захватывайте Corvis® ST снизу для его подъема.

9.3.1 Настройка прибора

➔ Расположите Corvis® ST на ровной поверхности.

➔ Расположите Corvis® ST так, чтобы прямой свет не мог повлиять на измерение.

➔ Избегайте ударов и вибраций.

➔ Избегайте загрязнений, высоких температур и влажности.

9.3.2 Разблокировка транспортировочного защитного устройства

Во время перевозки Corvis® ST закреплен транспортировочным защитным устройством. Он должно быть разблокировано до использования.

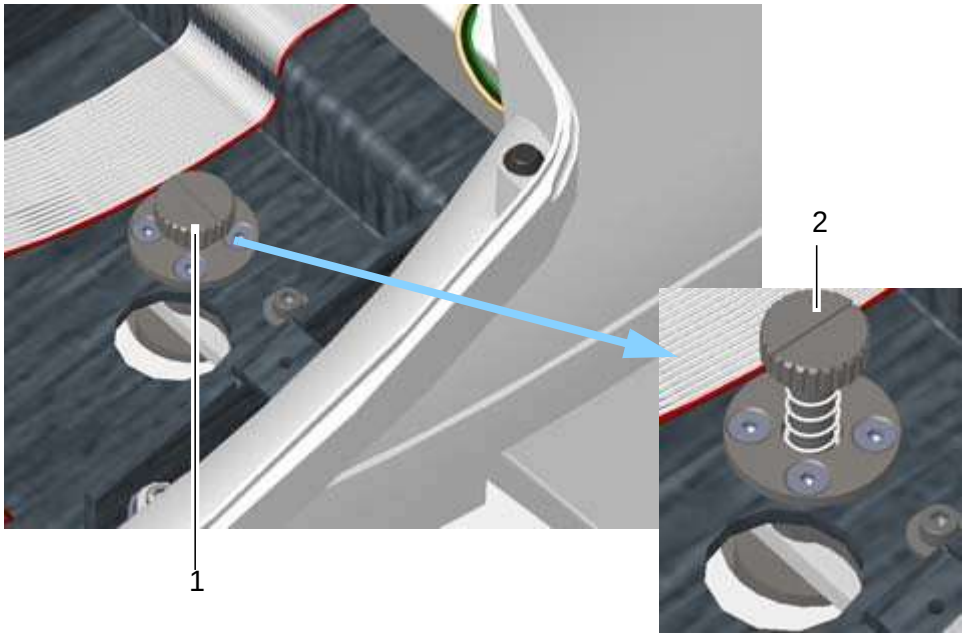
➔ Открыть крышку с дисплеем.



Рис. 9-1: Открыть крышку с дисплеем

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

➔ Разблокировать транспортировочное защитное устройство, если оно заблокировано (1).



1 "Заблокированное" положение 2 " Разблокированное" положение

Рис. 9-2: Разблокировать транспортировочное защитное устройство

➔ Осторожно нажмите на транспортировочное защитное устройство и поверните его против часовой стрелки до положения "разблокировано" (2). Пружина вытолкнет транспортировочное защитное устройство вверх.

➔ Закройте крышку с дисплеем, *Рис. 9-1, страница 12*.

9.4 Электрические соединения



Предупреждение

Риск электробезопасности

➔ Не пользуйтесь Corvis® ST, когда он тесно прилегает к другому оборудованию или расположен над (под) ним.

➔ Если вы должны пользоваться прибором Corvis® ST, расположенным рядом с другим оборудованием или над (под) ним, проверьте правильность работы Corvis® ST.

➔ Применяйте только адаптер питания, указанный в упаковочном листе, *раздел. 24.2, страница108*.

➔ Если вы используете удлинитель для подключения Corvis® ST: Используйте удлинитель, соответствующим требованиям DIN EN 60601-1.

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

Примечание

Риск повреждения оборудования из-за неправильного подключения

Если вы не подключите прибор Corvis® ST правильно, и соединение находится под напряжением, устройство может быть повреждено за короткий промежуток времени.

➔ Не прилагайте чрезмерного усилия при подключении электрической вилки.

➔ Обратите внимание на спецификации на заводской табличке.

Если электрическая вилка повреждена, свяжитесь с нашим отделом обслуживания или уполномоченным дилером для устранения повреждения.



➔ Подключите устройство к линии электропитания при помощи предусмотренного силового кабеля (2).

➔ При желании, подключите прибор к вашему компьютеру/портативному компьютеру, используя порт USB (1).

Для того, чтобы передать данные от прибора на ваш компьютер/портативный компьютер, вы должны будете установить следующее программное обеспечение на ваш компьютер:

- программу Corvis® ST
- программное обеспечение "viewer"/"Grabber",
- программное обеспечение База данных пациента

Для большей информации смотрите *раздел 14.1, страница 52*

9.5 Повседневная работа



Включение прибора Corvis® ST

➔ Убедитесь, что сетевое напряжение является таким же, какое указано на паспортной табличке.

➔ Включите Corvis® ST при помощи переключателя Вкл. / Выкл (1).

Установка аварийного ограничителя



Аварийный ограничитель (2) является стопором, который предотвращает прикосновение воздушной форсунки к глазу пациента.

Вы можете самостоятельно определять положение стопора.

➔ Нажмите вниз на аварийный ограничитель (2) и удержите его.

➔ Передвиньте Corvis® ST в желаемое положение.

➔ Отпустите аварийный ограничитель (2).

Аварийный ограничитель установлен. Вы можете двигать Corvis® ST только до этого положения. В любое время вы можете передвинуть Corvis® ST обратно.

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

Внимание

Для поддержания электробезопасности

➔ Не прикасайтесь к Corvis® ST (включая принадлежности) и пациенту одновременно.

Риск контакта воздушной форсунки с глазами пациента

➔ Перед началом измерения убедитесь, что аварийный ограничитель установлен правильно. Это предотвратит контакт воздушной форсунки с глазами пациента.

Регулировка тормоза



Тормоз (1)

Тормоз (1) предотвращает Corvis® ST от быстрого движения и рывков на двухкоординатной базе. Это позволит вам лучше контролировать положение прибора.

➔ Поверните тормоз в желаемое положение.

Вправо: Corvis® ST двигается с трудом

Влево: Corvis® ST двигается более легко

Выключение Corvis® ST

➔ Завершите текущий сеанс.

➔ Выключите Corvis® ST при помощи переключателя Вкл. / Выкл (1).

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

10 Использование панели управления

Вы осуществляете ввод и Базу данных пациентов при помощи панели управления. Кроме того, при ее помощи вы начинаете измерения и можете просматривать результаты.



1 *Дисплей*
2 *Ручка управления*
3 *Джойстик*
4 *Кнопка рычага управления*
5 *Кнопки, зависящие от экрана*

Рис. 10-1: Функции панели управления

Компонент	Функция	Работа
Дисплей (1)	Показывает экраны программы Служит в качестве сенсорного экрана	➔ Легко нажмите желаемую кнопку
Ручка управления (2)	Изменяет соответствующие параметры Включает выбранные параметры	➔ Поверните ручку влево или вправо. Выбранный параметр выделяется голубым цветом. ➔ Нажмите кнопку вниз, выбранный параметр включается или отключается .
Джойстик (3)	Устанавливает высоту, расстояние и направление влево или вправо	➔ Передвиньте рычаг вперед, назад и в стороны, поверните его, *“Точная настройка” на странице 32*.
Кнопка рычага управления (4)	Запускает измерения вручную (если функция отслеживания глаза выключена)	➔ Нажмите кнопку.

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

Компонент	Функция	Работа
Кнопки (5)	Включает поле, смежное с кнопкой, в зависимости от соответствующего экрана	➔ Нажмите желаемую кнопку.

10.1 Управление с помощью сенсорного экрана

Кроме кнопок, зависящих от экрана, вы также можете использовать кнопки на сенсорном экране. Кнопки меняются в зависимости от функций дисплея.

➔ Слегка нажмите соответствующие кнопки на сенсорном экране для включения функции.

Кнопки на сенсорном экране

Вы можете использовать следующие кнопки при Управлении данными пациентов.

Кнопка	Функция
	Смена клавиатуры
	Удалить знак
	Выход
	Ввод
	Возвращение к верхней строке

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

11 Использование базы данных пациентов

При включении прибора Corvis® ST вы сначала видите Базу данных пациентов.

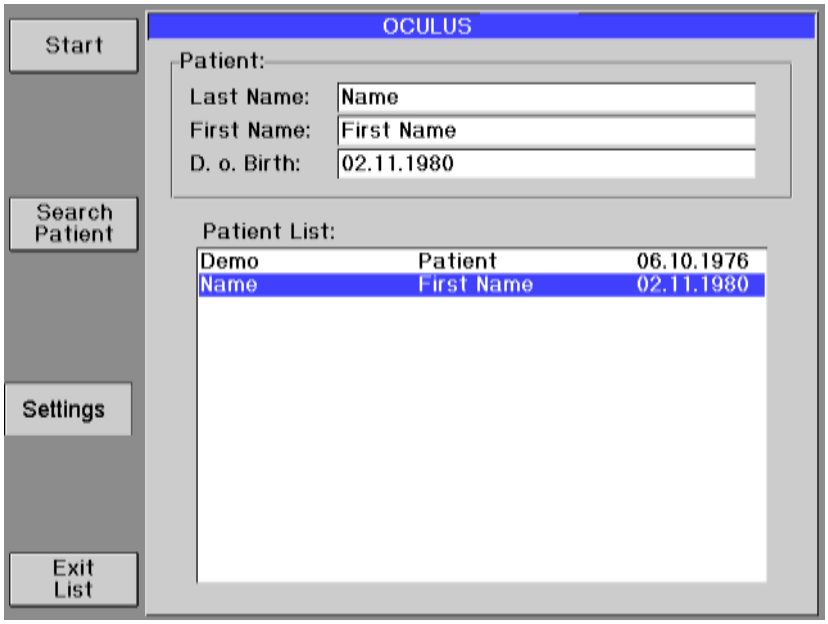


Рис. 11-1: ВключенныйCorvis® ST

Применяйте Базу данных пациентов для связывания обследований с пациентом или при их сохранении в течение длительного срока.



➔ В этих случаях лучше всего ввести имя пациента и дату рождения до выполнения измерений.

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

11.1 Ввод новых пациентов

➔ Для ввода нового пациента нажмите кнопку [New Patient] (новый пациент) в меню данных о пациентах.

Появляется следующий экран:

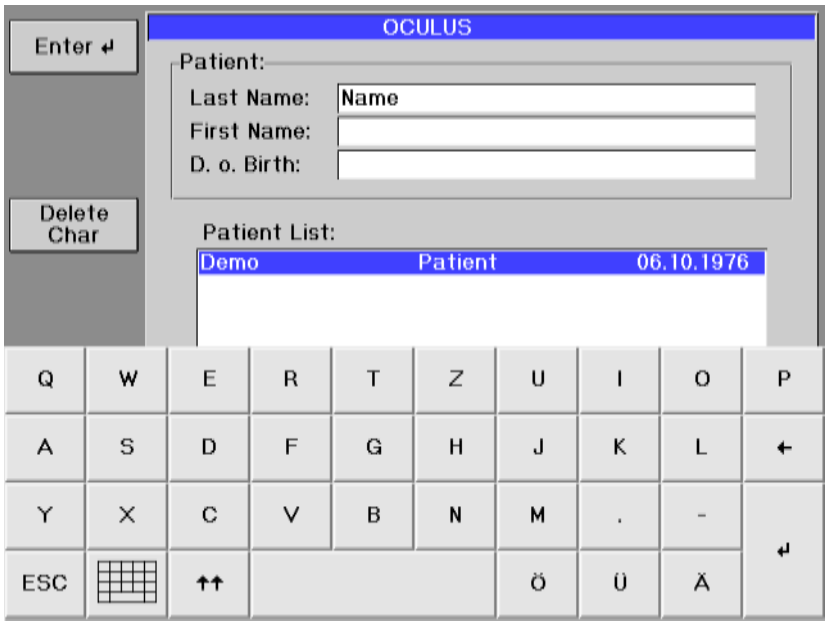


Рис. 11-2: Клавиатура сенсорного экрана, ввод данных о пациенте

➔ Пользуйтесь сенсорным экраном, как описано в *(разд. 10.1, страница 17)*.

➔ Введите фамилию пациента и подтвердите кнопкой [Enter].

➔ Введите имя. Подтвердите нажатием [Enter].

В поле "D.o.Birth" (дата рождения) клавиатура сенсорного экрана меняется на цифровую:

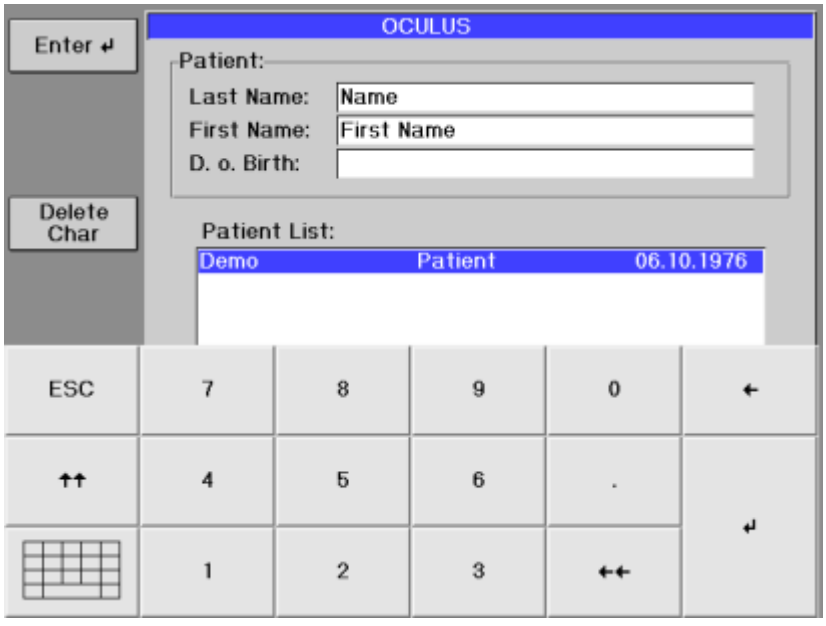


Рис. 11-3: Клавиатура сенсорного экрана, цифровая клавиатура

➔ Введите дату рождения и подтвердите кнопкой [Enter].

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

У вас спросят, хотите ли вы сохранить данные о новом пациенте.

➔ Выберите "Yes" (да).

Имя пациента появляется в списке.

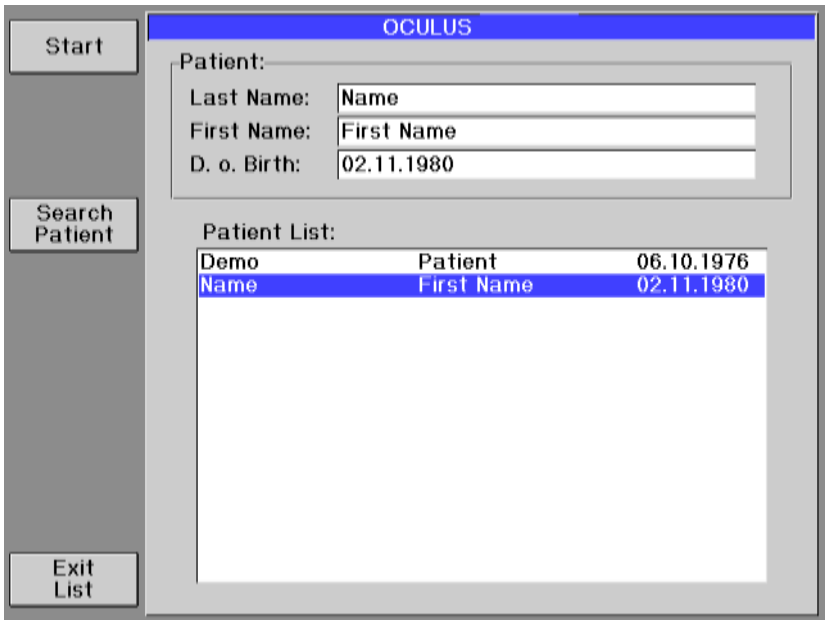


Рис. 11-4: Список пациентов

➔ Нажмите кнопку [Start] (старт) для переключения на режим измерений.

11.2 Выбор имеющегося пациента

Выберите пациента, чьи данные уже сохранены и которого вы хотите обследовать снова.

➔ В меню Базы данных пациентов *(Рис. 11-1, страница 18)* нажмите кнопку [Patient List] (список пациентов).

➔ Поверните ручку управления на желаемую запись в списке.

➔ Нажмите кнопку на ручке управления для выбора желаемого пациента.

➔ Нажмите кнопку [New Exam/Back] (новое обследование / назад) для переключения в режим измерения.

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

11.3 Удаление пациента или обследования

Если вы хотите удалить пациента или обследование:

➔ Выберите пациента, о котором идет речь.

➔ Нажмите кнопку [Pat./Exam Delete] (удаление пациента / обследования).

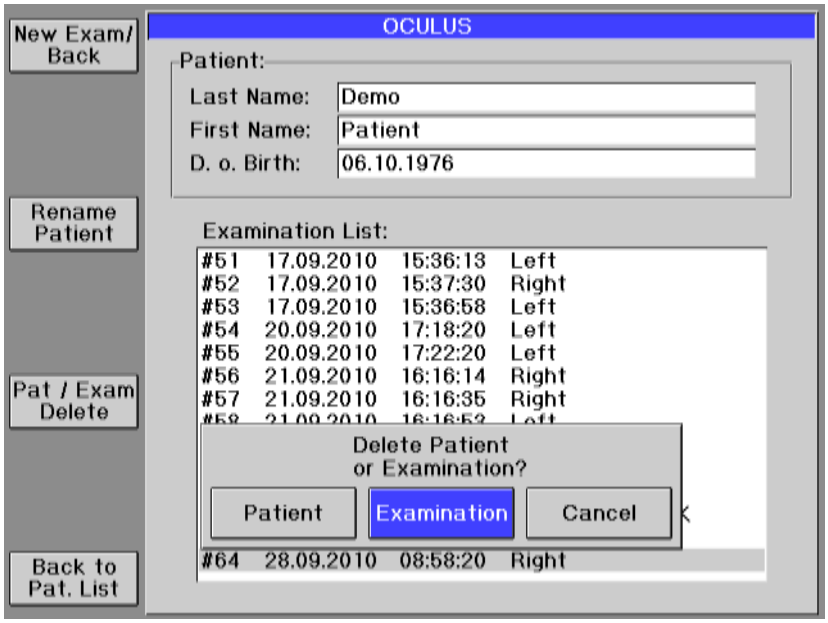


Рис. 11-5: Удаление пациента или обследования

Для удаления пациента:

➔ Нажмите кнопку [Patient] (пациент).

Пациент будет удален.

Для удаления обследования:

➔ Выберите обследование, которое должно быть удалено.

Строка с выбранным обследованием появляется, выделенная голубым цветом.

➔ Нажмите кнопку [Examination] (обследование).

Обследование будет удалено.

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

12 Изменение настроек

Здесь вы можете отрегулировать настройки по умолчанию для вашего индивидуального режима измерений.

Если вы не желаете изменять настройки, непосредственно начинайте измерения *разд. 13, страница 29*.

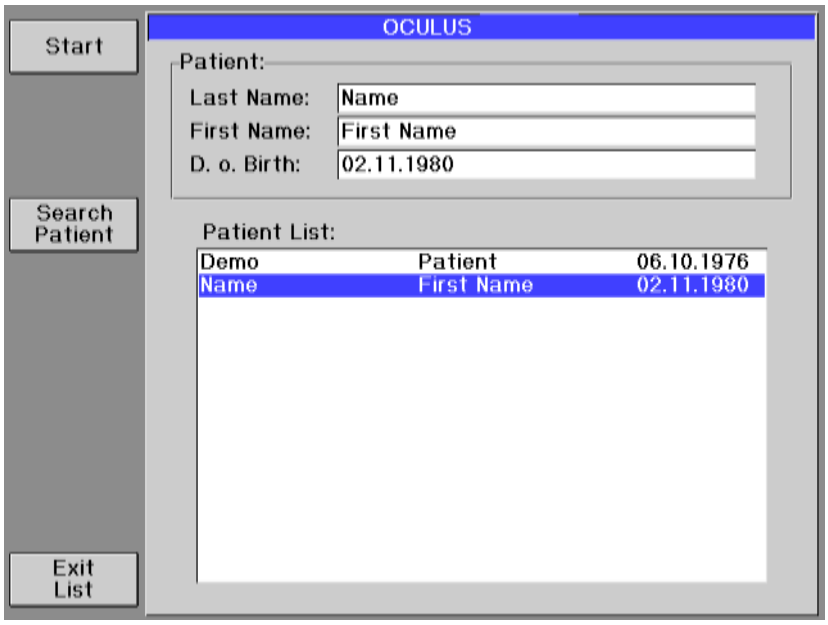
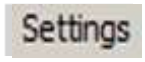
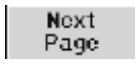


Рис. 12-1: Переключение на экран Настроек



➔ Нажмите эту кнопку для отображения на дисплее экрана "Settings 1" (настройки 1). На каждом экране вы можете задавать значения следующим образом:



➔ Нажмите эту кнопку для перехода к следующей странице настроек.



➔ Нажмите эту кнопку для сохранения ваших настроек.



➔ Нажмите эту кнопку для аннулирования настроек.



➔ Поверните ручку управления влево или вправо. Выбранный групповой блок выделится голубым цветом.

➔ Нажмите ручку управления вниз. Вы можете устанавливать параметры в групповом блоке.

Выбранный параметр выделяется голубым цветом.



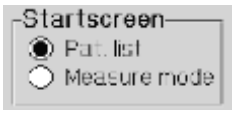
Если вы желаете ввести значение, такое как время "Clock":

Нажмите ручку управления. Параметр выделяется голубым цветом.

➔ Поверните ручку на желаемое значение.

➔ Нажмите ручку управления для подтверждения значения.

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

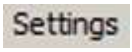


Если вы хотите включить / отключить селективную кнопку, такую как "Startscreen" (начальный экран):

➔ Нажмите ручку управления

12.1 Настройки 1

Вы можете задавать конфигурацию началу измерений и настроек на дисплее на экране "Settings 1" (настройки 1).



➔ Нажмите эту кнопку для перехода к экрану "Settings 1".

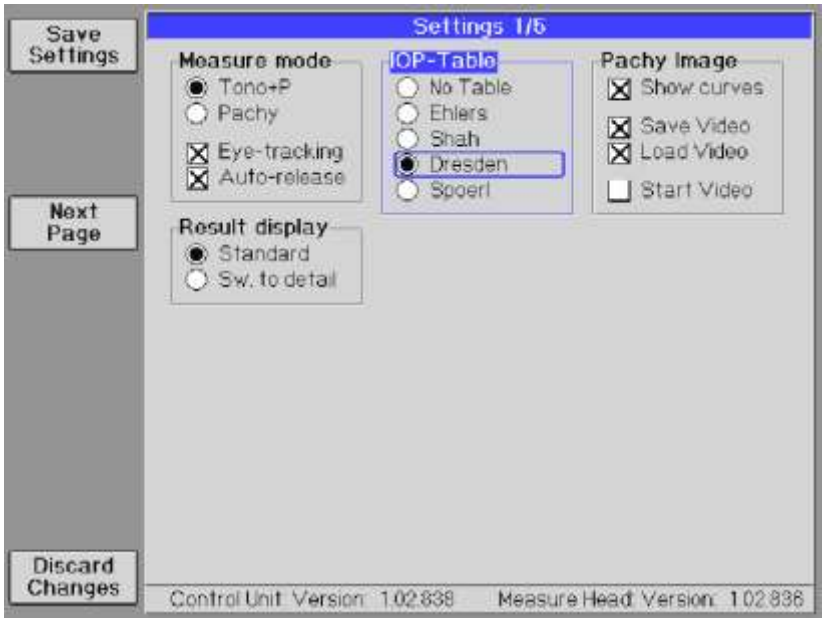
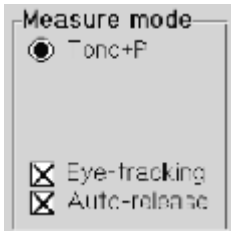


Рис. 12-2: Отображение на дисплее: Настройки 1



Режим измерения

Групповой блок: режим измерения

Здесь вы можете просматривать комбинации функций измерений: Tono+P: Тонометрия + пахиметрия. Pachy: Пахиметрия

Вы можете установить функции "Eye-tracking" (отслеживание глаза) и "Auto-Release" (автоматическое измерение):

- Отслеживание глаза: Автоматическая регулировка измеряемой головы в направлении «y» (высота).
- Автоматическое измерение: Автоматический запуск процесса измерения. Если эта функция отключена, вы должны запускать каждое измерение вручную, *“Измерение вручную:” на странице 33*.

➔ Вращайте и нажимайте ручку управления для включения и отключения функций "Eye-tracking" и "Auto-release".



Настройки для отображения результатов на дисплее

Групповой блок: Отображение результатов на дисплее

➔ Включенная кнопка-флажок "Standard" (стандарт): показывается дисплей тонометрии + пахиметрии.

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

➔ При включенной кнопке-флажке "Sw. to detail" (переключение на детали): показывается дисплей Динамическая реакция роговицы.



Настройки для таблицы пересчета внутриглазного давления

Групповой блок: Таблица Внутриглазное давление

- Включенная кнопка-флажок: показываются измеренные значения давления, откорректированные согласно программе коррекции.

  Примечание для вычисления "Spoerl“: Для данного вычисления требуется дата рождения пациента.

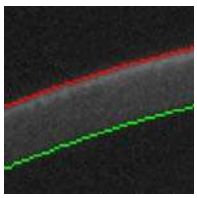
Для более подробной информации смотрите *разд. 24.1, страница 107*



Настройки для пахиметрических кривых

Групповой блок: Пахиметрическое изображение

- Включенная кнопка-флажок "Show curves" (показать кривые): передняя и задняя показаны красным и зеленым цветами.



➔ Включенная кнопка-флажок "Save Video" (сохранить видео): Видеоизображение процесса деформации роговицы сохранено в данных обследования.

➔ Включенная кнопка-флажок "Load Video" (загрузить видео): При загрузке обследования загружается также и видео.

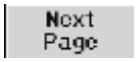
➔ Включенная кнопка-флажок "Start Video" (запустить видео): Видео будет продолжать воспроизводиться при загрузке обследования.

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

12.2 Настройки 2

Вы можете установить различные параметры отображения на дисплее при помощи дисплея "Settings 2" (настройки 2).

➔ Нажмите эту кнопку на экране "Settings 2".



Появляется следующее окно:

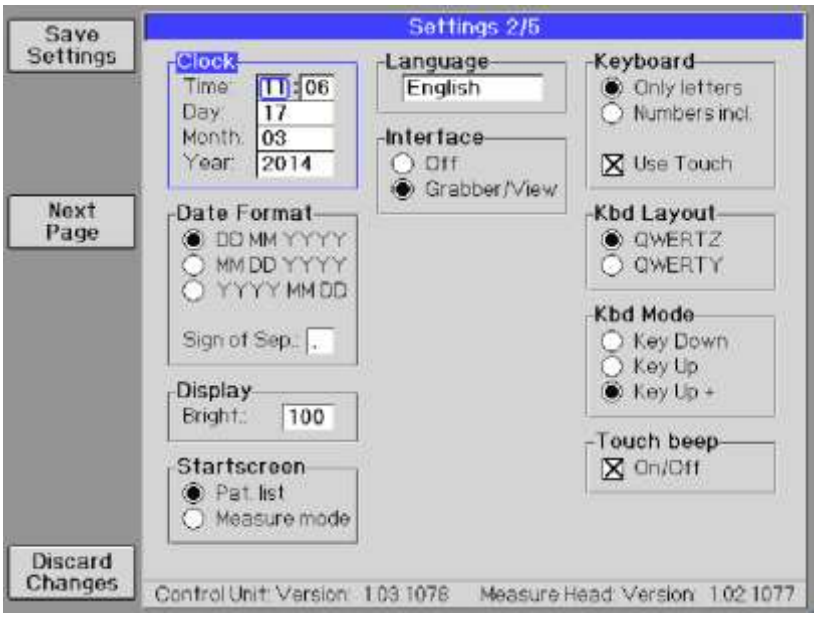
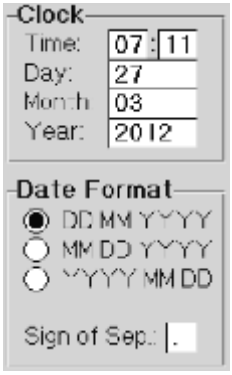


Рис. 12-3: Отображение на дисплее: Настройки 2



Настройки даты и времени

Групповой блок: Формат времени / даты

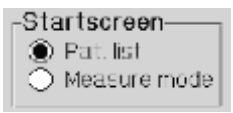
➔ В этих двух полях вы устанавливаете время и дату путем поворота и нажатия ручки управления.



Настройки яркости дисплея

Групповой блок: Дисплей

➔ Здесь отрегулируйте яркость дисплея.



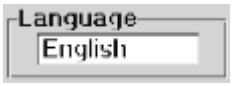
Настройка параметров для экрана запуска

Групповой блок: Экран запуска

➔ Включите селективную кнопку "Pat.List" (список пациентов) для запуска Управления данными пациентов. Рекомендация: Включите эту кнопку, если вы запускаете обследование напрямую от компьютера / портативного компьютера.

➔ Включите селективную кнопку "Measure Mode" (режим измерения) для начала измерения сразу после запуска.

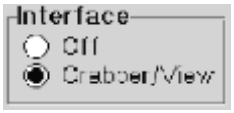
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Язык

Групповой блок: Язык

➔ Выберите язык отображения на дисплее.

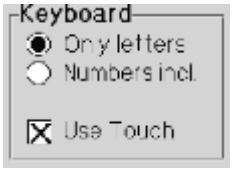


Интерфейс

Групповой блок: Интерфейс

➔ Выберите селективную кнопку "Off" (Выкл.) для отключения интерфейса.

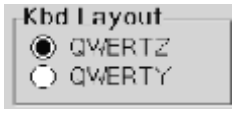
➔ Выберите селективную кнопку "Grabber/View" (захват/просмотр) для включения передачи данных от прибора на компьютер/портативный компьютер.



Настройка клавиатуры интерфейса

Групповой блок: Клавиатура

➔ В поле "Keyboard" (клавиатура) выберите клавиатуру интерфейса для сенсорного экрана, например, для ввода данных пациента.
Только буквы: Сенсорный экран клавиатуры отображает буквы
Включая цифры: Сенсорный экран клавиатуры показывает буквы и серии цифр и букв
Использовать сенсор: Сенсорный экран включен / отключен



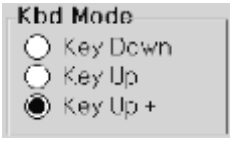
Настройка раскладки клавиатуры

Групповой блок: Раскладка клавиатуры

➔ Выберите раскладку клавиатуры:

QWERTZ: Раскладка немецкой клавиатуры

QWERTY: Раскладка американской клавиатуры



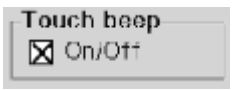
Выбор управляющих контактов сенсорного экрана

Групповой блок: Режим клавиатуры

➔ Выберите управляющие контакты сенсорного экрана:
"Клавиша вниз": Ввод знаков через прямой контакт с сенсорным экраном
"Клавиша вверх": Ввод знаков через сброс сенсорного экрана
"Клавиша вверх+": Ввод знаков через сброс сенсорного экрана. Кроме того, вводимый знак также показывается на дисплее.



Рис. 12-4: Режим клавиатуры "Клавиша вверх+", Пример: Буква N



Включение и отключение тонового сигнала подтверждения (Зуммер прикосновения)

Групповой блок: Зуммер прикосновения

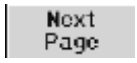
➔ Включение/отключение тонового сигнала подтверждения сенсорного экрана селективной кнопкой "On/Off" (Вкл./ Выкл).

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

12.3 Настройки 3

Вы можете включить отображение на дисплее динамической реакции роговицы в "Настройках 3", используя идентификатор сброса.

➔ Нажмите эту кнопку на экране "Settings 2".



Появляется следующее окно:



Рис. 12-5: Отображение на дисплее: Настройки 3

➔ Запросите идентификатор сброса для отображения на дисплее динамической реакции роговицы.

➔ Введите идентификатор сброса в поле ввода "Release ID".

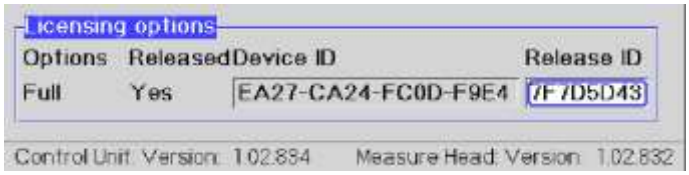


Рис. 12-6: Введение идентификатора кода сброса

Отображение на дисплее динамической реакции роговицы включено.

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

12.4 Настройки 4

На экране "Settings 4" (настройки 4) мы можете отдельно задать конфигурацию распечатки.

Next Page

➔ Нажмите эту кнопку на экране "Settings 2".

Появляется следующее окно:

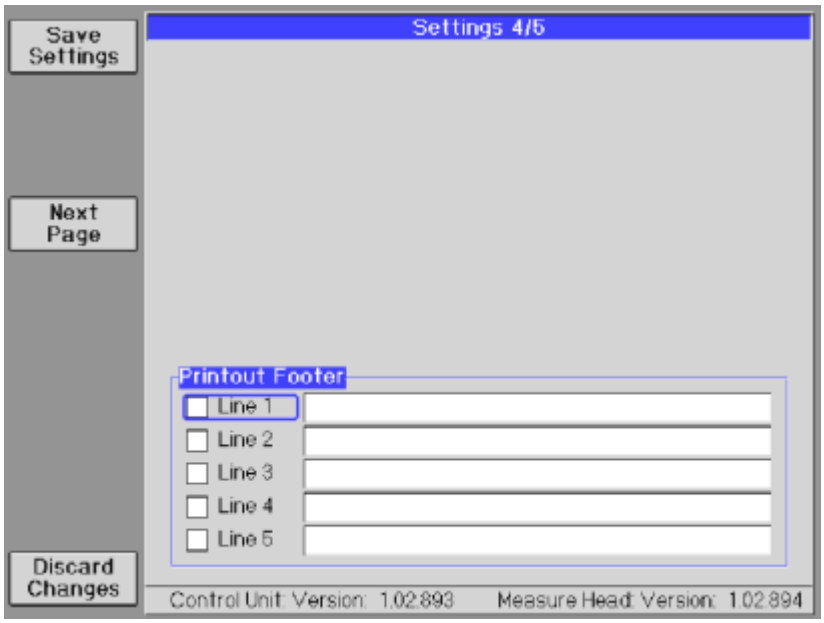


Рис. 12-7: Отображение на дисплее: Настройки 4

Распечатка нижнего колонтитула

Если вы хотите включить название вашего бизнеса или офиса в распечатку:

➔ Введите соответствующую информацию в строчки, предусмотренные для этой цели и включите кнопки-флажки перед каждой сточкой.

Предостережение

Настройки 5/5 используются только для целей обслуживания. Эти настройки могут выполняться только отделом обслуживания компании OCULUS или уполномоченными дистрибьюторами.

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

13 Выполнение измерений

Внимание

Риск контакта воздушной форсунки с глазом пациента

➔ До начала измерений убедитесь, что аварийный ограничитель установлен правильно, *“Установка аварийного ограничителя” на странице 14*. Это предотвратит прикосновение воздушной форсунки к глазу пациента.

Опасность защемления рук или частей тела

➔ Во время измерения: Убедитесь, что пациент не поместил свою руку или какую-либо другую часть тела между головной частью прибора и регулирующимся основанием.

Примечание

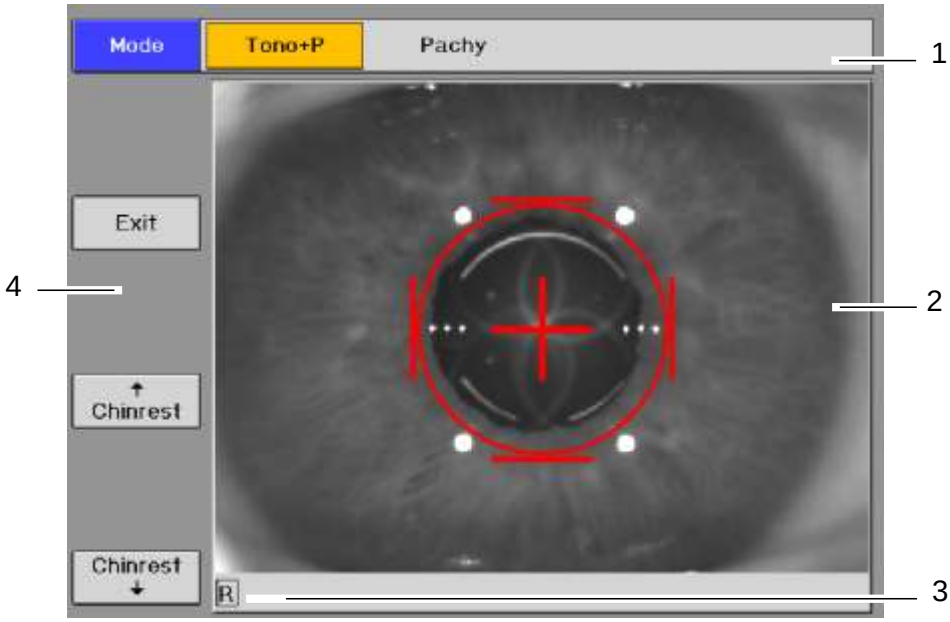
Неправильные измерения из-за загрязненной воздушной форсунки

➔ До начала каждого измерения проверьте стеклянную часть воздушной форсунки от диагонального угла на наличие пыли и т.п.

➔ При необходимости очистите воздушную форсунку *“Очистка воздушной форсунки (2)” на странице 92*.

➔ Нажмите кнопку [Start] (старт) для начала процесса измерения.

Во время процесса измерения вы будете работать со следующим дисплеем:



1 Режим измерения дисплея
2 Изображение камеры
3 Обследуемый глаз
4 Кнопки

Рис. 13-1: Процедура измерения

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

Элемент		Функция
Режим отображения (1)		Информация о режиме отображения на дисплее, автоматически активная
Изображение камеры (2)		Изображение камеры глаза пациента
Обследуемый глаз (3)		Обследуемый глаз отображается на дисплее: слева (L) или справа (R)
Mode	Кнопка (4)	Режим измерения, включается автоматически
Back to Pat. List		Обратно к Управлению данными пациентов
↑ Chinrest		Регулирование высоты
Chinrest ↓		

13.1 Выбор режима измерения

В зависимости от версии вы можете выбрать режим измерения.

Modus

➔ Нажмите эту кнопку.

Версия Tono + P

➔ Нажмите эту кнопку для отображения на дисплее Tono + P

Tono+P

Тонометрия и пахиметрия измеряются одновременно.

Версия Pachy

➔ Нажмите эту кнопку для отображения на дисплее «Pachy».

Pachy

➔ Измеряется толщина роговицы вдоль горизонтальной плоскости сечения, но без процессора ввода-вывода.

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

13.2 Настройка Corvis® ST

До начала измерений вы должны настроить Corvis® ST.

13.2.1 Грубая настройка

➔ Убедитесь, что на опоре для подбородка имеется новая бумага.

➔ Попросите пациента положить его/ее голову на опору для подбородка и лба.



1 Отметка высоты глаза

Рис. 13-2: Положение пациента относительно отметок

Отметка высоты глаза (1) между опорой для подбородка и подголовником ориентировочно должна быть расположена на центральной линии глаза пациента.



Внимание

Риск контакта глаза пациента с воздушной форсункой

Быстрые и/или неуправляемые движения могут вызвать прикосновение воздушной форсунки к глазу пациента.

➔ При работе прибора Corvis® ST, передвигайте его осторожно к глазу пациента.

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

➔ При необходимости отрегулируйте высоту опоры для подбородка при помощи кнопок ↑ Chinrest и Chinrest ↓.

Кроме того, вы можете также отрегулировать высоту головной части, поворачивая Джойстик:
Поверните его по часовой стрелке для передвижения головной части вверх.
Поверните его против часовой стрелке для передвижения головной части вниз, смотрите *“Точная настройка” на странице 32*.

➔ Чтобы подготовить пациента до измерений:

Объясните пациенту, что произойдет дальше, чтобы помочь ему/ей расслабиться:

"Немного воздуха будет вдуто в ваш глаз. Пусть это вас не пугает. Пожалуйста, потерпите и расслабьтесь на минутку".



➔ Попросите пациента не мигать во время измерения, иначе результаты измерения будут искаженными.

➔ Передвигайте регулировочную базу до тех пор, пока глаз пациента не будет сфокусирован на дисплее.

➔ При необходимости: Регулируйте высоту кнопками ↑ Chinrest и Chinrest ↓

13.2.2 Точная настройка

➔ Используйте информацию на дисплее и джойстик для выполнения любых точных настроек. Двигайте джойстик в указанном направлении.

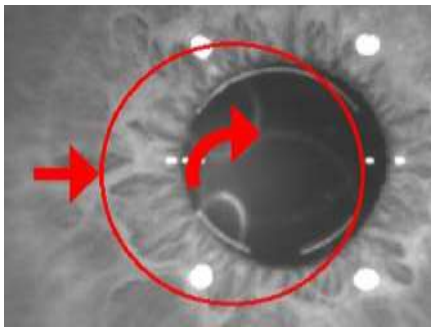


Рис. 13-3: Точная настройка

Пример ➔ Двигайте джойстик вправо.
➔ Поверните джойстик по часовой стрелке.

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

Стрелка	Движение камеры	Движение рычага управления[a]
→	вправо	Двигайте джойстик вправо влево Двигайте джойстик влево
↑	вперед	Двигайте джойстик к пациенту
↓	назад	Двигайте джойстик от пациента
↷	вверх	Поверните джойстик по часовой стрелке
↶	вниз	Поверните джойстик против часовой стрелки

a. Если вы повернете джойстик до предела, измеряющая головка и опора для подбородка переместятся в противоположном направлении.

Когда будет достигнуто достаточно точное положение, появляется крест в центе кольца, ограниченного четырьмя полосами.

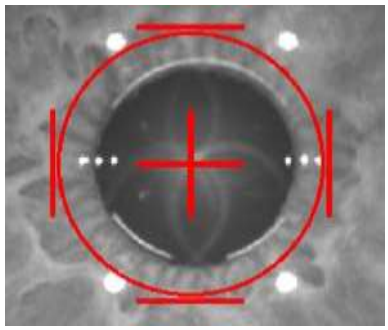


Рис. 13-4: Итоговое положение достигнуто

13.3 Начало измерений

В зависимости от настроек Corvis® ST автоматически начнет измерения, в качестве альтернативы вы можете начать процедуру измерения вручную.

Автоматическое измерение

Когда будет достигнуто достаточно точное положение, Corvis® ST автоматически начнет измерения, *Рис. 13-4,страница 33*.

Измерение вручную:

➔ Для начала измерения вручную нажмите кнопку на рычаге управления *(Рис. 10-1, страница16, пункт 4)*.

После начала измерения вычисляются его результаты. Вы должны подождать завершения этого процесса, прежде чем вы сможете просмотреть результаты *(раздел 13.7,страница 36)* или сохранить *(раздел 13.4, страница 34)* их.

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

Запуск измерений с компьютера / портативного компьютера

смотрите

13.4 Сохранение данных

В зависимости от настроек, ваши данные сохраняются на съемном носителе USB или передаются на компьютер или портативный компьютер.



Примечание

Потеря данных вследствие прерванного сохранения

Если вы выключите Corvis® ST в то время, когда индикатор выполнения задачи еще отображается на дисплее, данные будут потеряны.

➔ Не отключайте электропитание до тех пор, пока сохранение не будет завершено, т.е. когда индикатор выполнения задачи заполнен.

Компьютер / портативный компьютер: Если Corvis® ST подключен к компьютеру / портативному компьютеру, данные автоматически передаются в программное обеспечение Управления данными пациентов на компьютере, *раздел 14, страница 52*.

Предварительные условия:

Для того чтобы передать данные от прибора на ваш компьютер / портативный компьютер, вы должны установить на ваш компьютер следующее программное обеспечение:

- Программу Corvis® ST
- Программное обеспечение "просмотр"
- Программное обеспечение Управления данными пациентов

Для более детальной информации смотрите *раздел 14.1, страница 52*

- В опции Управления данными пациентов должна быть включена функция "Grabber/Viewer", *раздел 14.10.5, страница 70*.

Теперь вы сможете просматривать результаты обследования, *раздел 13.7, страница 36*.

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

13.5 Повторное использование данных при помощи флэш-памяти USB (опция)

Если ваш Corvis® ST не подключен к компьютеру, ваши данные хранятся на флэш-памяти USB, подключенной внутри устройства.

Мы можете сохранить данные на флэш-память USB, которая вставлена в прибор. По вопросу информации, как вы можете повторно использовать данные, смотрите *раздел 14.5, страница 57*.

➔ Нажмите кнопку Save to Patient. Результаты измерения сохраняются с соответствующими данными пациента.

Вы можете повторно использовать эти данные на компьютере.

Предварительные условия: У вас должна быть программа Corvis® ST, и программное обеспечение Базы данных пациентов должно быть установлено на ваш компьютер/портативный компьютер.

На флэш-памяти USB имеются данные в формате .DAT и .BMP. Вы можете перенести эти данные при помощи программы Базы данных пациентов.

➔ Откройте крышку с дисплеем.

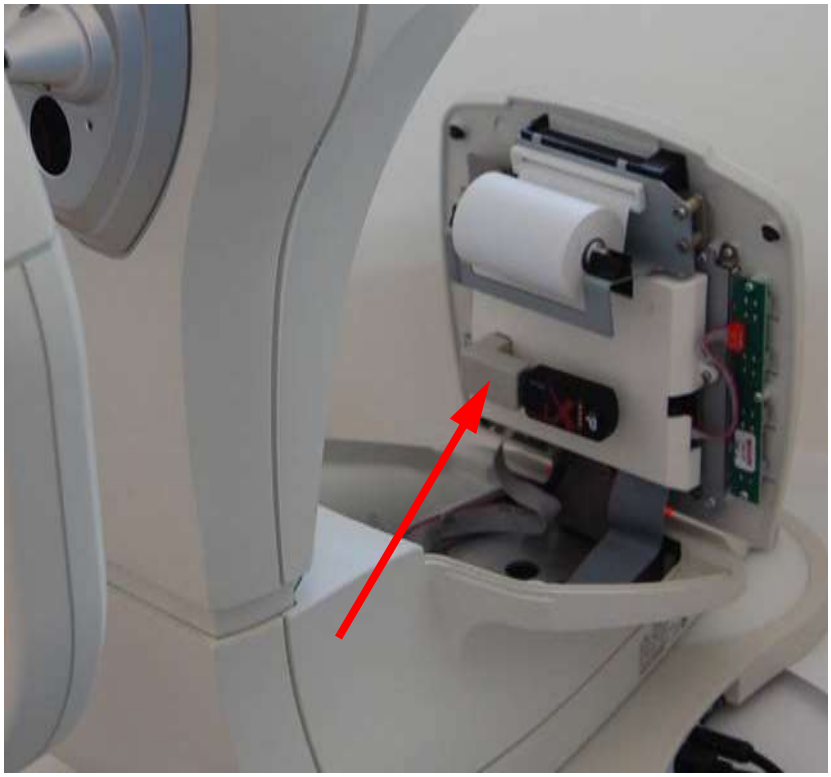


Рис. 13-5: Откройте крышку с дисплеем

➔ Выньте флэш-память USB.

➔ Вставьте флэш-память USB в ваш компьютер.

Теперь вы можете переносить данные в программу Базы данных пациентов , *раздел 14.5, страница 57*.

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

13.6 Завершение измерений

➔ После того, как каждый пациент снимет один из листов бумаги с опоры для подбородка.
Смотрите также *раздел 17.4, страница 94*.

➔ Продезинфицируйте опору для лба после каждого пациента, *раздел 17.2, страница 93*.



Внимание

Риск инфекции после обследования больного пациента

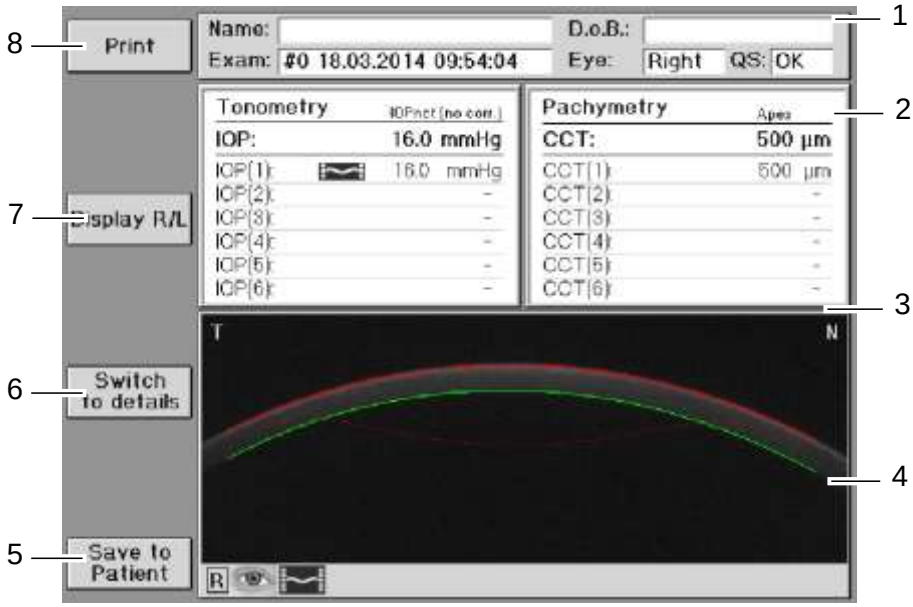
Если вы выполняете измерения у больного пациента, воздушная форсунка и передняя крышка могут быть загрязнены.

➔ Очистите воздушную форсунку, когда вы обследуете больного пациента, смотрите *“Очистка воздушной форсунки (2)” on страница 92*.

➔ Продезинфицируйте переднюю крышку, *раздел 17.2, страница 93*.

13.7 Отображение результатов измерений

Результаты измерений показываются следующим образом, используя дисплей Тонометрия + Пахиметрия



1 *Данные пациента*
2 *Параметры деформации роговицы*
3 *Значения Внутриглазного давления /Пахиметрии*
4 *Изображение камеры*
5 *Кнопка [Save to Patient] (сохранить к пациенту)*
6 *Кнопка [New Exam/Back](новое обследование /*
7 *Кнопка [Display R/L] (отображение правое/левое)*
8 *Кнопка [Print] (печать)*

Рис. 13-6: Экран обзора, обследование правого глаза

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

Кнопки и иконки

Данные пациентов (1)

Кнопка	Функция
	Эта кнопка появляется после измерения для сохранения данных обследования пациента
	Переключение назад
	Переключение между глазами / дисплеями
	Распечатка результатов измерения ➔ Нажмите эту кнопку для начала распечатки
	Измерение доступно, отображение на дисплее измерений ➔ Нажмите эту кнопку для отображения на дисплее дальнейших измерений
R or **L**	Отображает на дисплее обследованный глаз



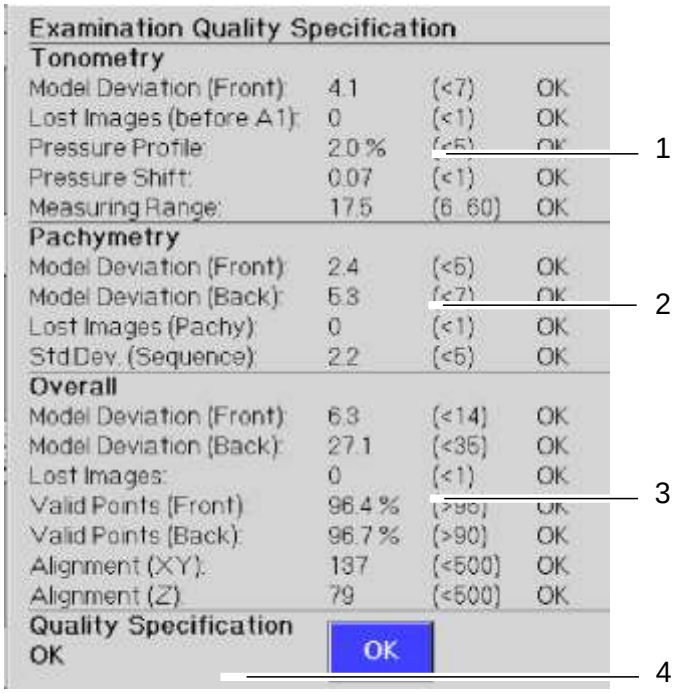
Рис 13-7: Данные пациента

Наиболее важные данные о пациенте и обследовании отображаются на этом отдельном дисплее.

- Фамилия и имя
- Дата и время обследования
- Дата рождения и возраст на дату обследования
- Обследованный глаз
- Технические условия к качеству измерения
  Анализируются расположение, достоверность данных и отклонения от стандартного качества.
- OK: Измерение правильное
- желтый цвет: если значения не находятся в рекомендованном диапазоне
- красный цвет: измерение должно быть повторено

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

➔ Если вам необходимо больше информации о показателях качества:
Нажмите правой кнопкой мыши на строку технических условий качества и откройте связанное контекстное меню.



1 Групповой блок "Внутриглазное давление" 3 Групповой блок "Пахиметрия"
2 Групповой блок "Итог" 4 Групповой блок "Технические условия качества "
Рис. 13-8: Технические условия качества обследования

Групповой блок Внутриглазное давление

- **Отклонение модели (Переднее)**
  оценивает, правильно ли определены кромки всех изображений до 1. Уплощения, так чтобы подбор многочлена был достоверным.
- **Потерянные изображения (до A1)**
  оценивает, потеряны ли завершенные кадры, например, из-за мигания или ресниц
- **Профиль давления и сдвиг давления**
  являются параметрами, относящимися к внутреннему измерению импульса воздуха. Анализируется скоротечность и сдвиг формы (профиль) импульса воздуха.
- **Измеряемый диапазон**
  Если измеренное внутриглазное давление находится за пределами диапазона измерения вручную (6 – 60 мм ртутного столба) значения распечатываются [ ] и появляется MR в качестве Технических условий качества.

Групповой блок "Пахиметрия"

- **Отклонение модели (Переднее) и Отклонение модели (Заднее)**
  анализирует определение кромки и модели, подходящей для передней и задней поверхности, соответственно
- **Потерянные изображения (пахиметрия)**
  анализирует, не потеряны ли крайние точки полного кадра

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

- **Стандартное отклонение (последовательность)**
  дает стандартное отклонение пахиметрии, полученное от пяти изображений. Для каждого измерения вычисляется средняя пахиметрия, полученная от 5 изображений.

Групповой блок "Итого"

Анализируются все 140 изображений течение всей деформации.

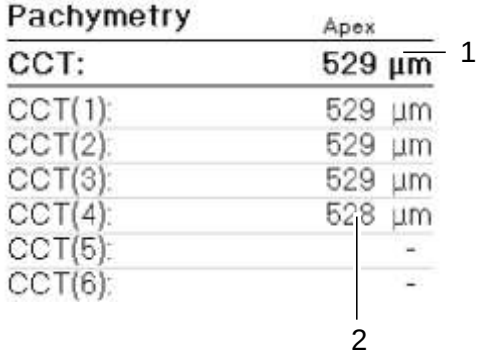
- **Отклонение модели (Переднее) и Отклонение модели (Заднее)**
  анализирует определение кромки и модели, подходящей для определяемых точек
- **Потерянные изображения**
  анализирует, не потеряны ли крайние точки отдельного кадра
- **Действительные точки (перед) и Действительные точки (зад)**
  дается процентное отношение отклонения к нормально ожидаемым числам точек действительных данных
- **Регулировка (XY)** и **Регулировка (Z)**
  Анализирует регулировку в трех направлениях, и вы получаете предупреждение, если регулировка в одном направлении неправильная.

Групповой блок "Технические условия качества"

Краткие результаты показателей Технических условий качества

Значения пахиметрии (2)

Значения пахиметрии в наивысшей точке, отдельные значения и среднее значение отображаются на дисплее в следующей таблице.



1 Среднее значение *2 Отдельные значения*

Рис. 13-9: Значения пахиметрии

Apex	Точка измерения для толщины роговицы в центре
CCT	Толщина роговицы в центре

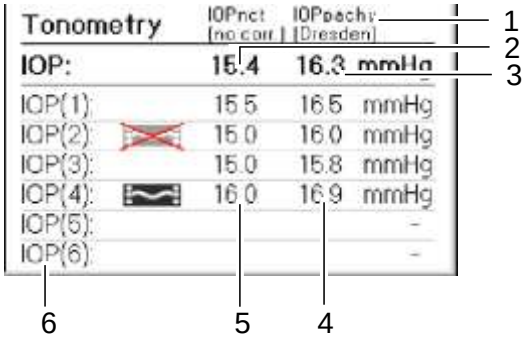
Значения тонометрии (8)

Значения тонометрии отображены на дисплее в следующей таблице:

- отдельные значения (измеренные значения и откорректированные значения)

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

- Среднее значение (не откорректированные и откорректированные)



1 Формула вычисления 4 Откорректированные отдельные значения
2 Не откорректированное среднее значение 5 Не откорректированные отдельные значения
3 Откорректированное среднее значение 6 Внутриглазное давление

Рис. 13-10: Значения тонометрии

Вы можете выполнить последовательно до измерений. На основании этих измерений вычисляется среднее тонометрическое значение.

Если выполняется более шести измерений, одно самое старое стирается.

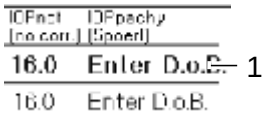
IOP	Внутриглазное давление
	Загруженное видео
	Стертое раннее видео

Столбец, содержащий откорректированное значение внутриглазного давления, не отображается на дисплее, если вы включили сенсорную кнопку "Not able" в Групповом блоке "Внутриглазное давление" в "Настройках 1" *(“Настройки для отображения результатов на дисплее” на странице 23)*.

Если вы нажали на поле тонометрического значения, у вас будет запрошено, желаете ли вы стереть значения внутриглазного давления.

Предостережение

Дата рождение пациента требуется для вычисления согласно "Spoerl". Если она не введена, появляется надпись "Enter D.o.B" (введите дату рождения).



1 Столбец для откорректированных значений внутриглазного давления

Рис. 13-11: Откорректированные значения внутриглазного давления не отображаются на дисплее

Если это не сделано заранее, то введите дату рождения пациента следующим образом.

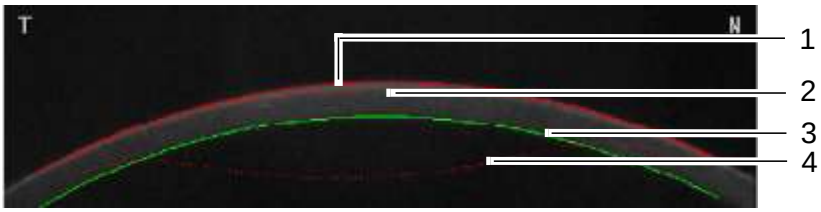
➔ Прикоснитесь к полю ввода "D.o.B." в данных пациента, *Рис. 13-7, страница 37, Позиция. 1*.
Открывается цифровая клавиатура, *Рис. 11-3, страница 19*.

➔ Введите дату рождения пациента и подтвердите нажатием кнопки [Enter].
На дисплее отображаются значения внутриглазного давления согласно "Spoerl".

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

Деформация видео /Изображения (3)

Изображение Шеймпфлюга с различными линиями показывается, если никакое видео не воспроизводится. В зависимости от настроек, линии показываются на этом дисплее. Эти линии, отображенные точками, показывают деформацию роговицы в различное время.



1 Передняя поверхность роговицы
2 Уплощение 1 роговицы
3 Задняя поверхность роговицы
4 Максимальная деформация роговицы

Рис. 13-12: Значения линий на изображении Шеймпфлюга

Display R/L

➔ Нажмите эту кнопку для выбора изображения.

Images

➔ Нажмите эту кнопку для отображения на дисплее отдельных изображений.

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

Функция видео

Видео показывает итоговую деформацию роговицы.

Video

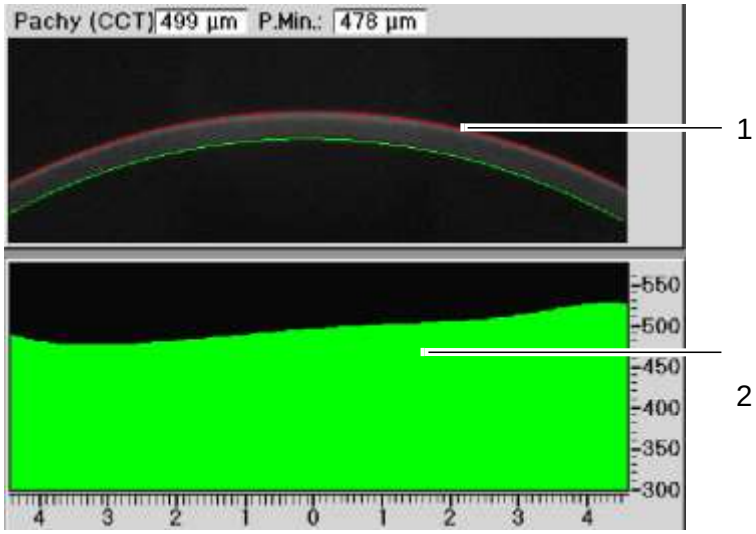
➔ Нажмите эту кнопку или видеоизображение на дисплее для начала воспроизведения видео.

➔ Нажмите на сенсорный экран для остановки видео.

Нажмите на сенсорный экран второй раз для повторного запуска видео.

Дисплей Пр/Лев (8)

Если режимом измерения выбрана "Пахиметрия", появляется этот экран.



1 Изображение Шеймпфлюга 2 Прогрессия толщины роговицы

Рис. 13-13: Отображение на дисплее "Толщина роговицы"

➔ Нажмите на поле "Прогрессия толщины роговицы" на сенсорном экране.

Прибор показывает вам точное расположение роговицы при выбранной точке.

Вы можете передвигать указатель влево или вправо на сенсорном экране при помощи ручки управления.

Распечатка результатов измерения (9)

Print

➔ Нажмите эту кнопку для распечатки результатов измерения.



Примечание

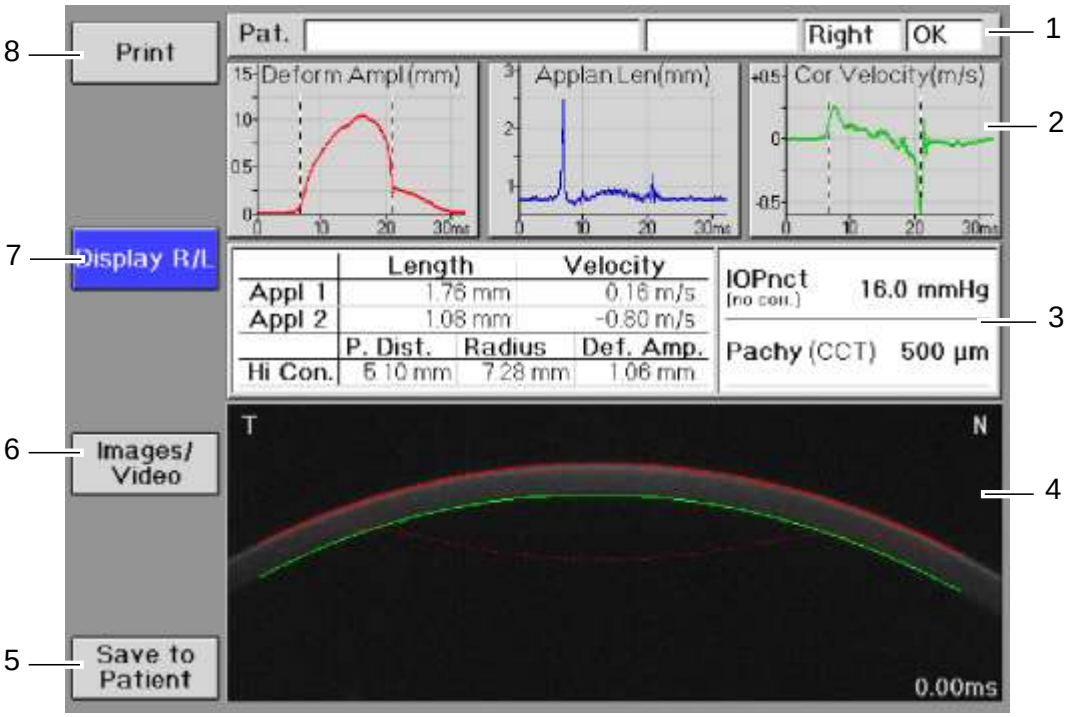
Принтер использует термобумагу. Удобочитаемость термобумаги снижается при ее старении.

➔ Снимите копию и распечатки для безопасного сохранения результатов измерения.

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

13.8 Отображение дисплея динамической реакции роговицы

Следующий обзорный дисплей с результатами показывается после обследования и после загрузки видео и/или при нажатии кнопки "Switch to details" (переключиться на детали):



1 *Данные пациента*
2 *Параметры деформации роговицы, отображенные на кривых*
3 *Значения внутриглазного давления /пахиметрии в таблицах*
4 *Изображение Шеймпфлюга*
5 *Кнопка [Video](видео*
6 *Кнопка [Images] (изображения*
7 *Кнопка [Display R/L] (дисплей вправо/влево)*
8 *Кнопка (Print](печать)*

Рис. 13-14: Отображение на дисплее динамической реакции роговицы

Результаты измерения могут быть отображены различными способами:

- в изображениях Шеймпфлюга (4)
- в виде кривых (2)
- в таблицах (3)

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

Назначение клавиш

Кнопка	Функция
	Эта кнопка отображается после завершения измерения. Сохраняет данные обследования пациента, *раздел 14.4, страница 55*
Save to Patient	Назад к пациенту
Back to Pat. List	Распечатка результатов измерений
➔	Нажмите эту кнопку для начала печати.
Print	Переключение между глазами/отображениями на дисплее
Display R/L	Переключение на другое назначение клавиш:
Images/ Video	Изображения Шеймпфлюга могут быть показаны как видеоизображение измерения.
Video	Ход деформации роговицы показан в замедленном движении.
Images	Отображает на дисплее отдельные изображения.

Показ видео и изображений (6)

Images/ Video

➔ Нажмите эту кнопку. Появляется другое назначение клавиш.

Video

➔ Нажмите эту кнопку для показа деформации роговицы как видео.

➔ Нажмите на сенсорный экран для остановки видео.

Используйте ручку управления для показа отдельных изображений.

Нажмите на сенсорный экран второй раз для повторного запуска видео.

Images

➔ Нажимайте эту кнопку или сенсорный экран до тех пор, пока не будет показано желаемое изображение.

Распечатка результатов измерения (8)

Print

➔ Нажимайте эту кнопку или сенсорный экран до тех пор, пока не будет показано желаемое изображение.

Примечание

Прибор использует термобумагу для распечатки. Термобумага может стать нечитаемой чрез некоторое время.

➔ Рекомендуется делать копии распечаток для хранения их в течение более длительного периода времени.

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

Данные пациента и обследования (1)



Рис. 13-15: Данные пациента

Этот отдельный дисплей показывает важные данные о пациенте и обследовании.

- Фамилию и имя
- Дату и время обследования
- Дату рождения и возраст на дату обследования
- Обследованный глаз

Параметр оценки качества измерения
Анализируются расположение, достоверность данных и отклонения от стандартного качества.

- OK: Измерение правильное
- желтый цвет: если значения не находятся в рекомендованном диапазоне
- красный цвет: измерение должно быть повторено

Примечания по параметрам деформации роговицы (2)

Вы можете увеличить изображение кривой, показывающее параметра деформации роговицы.

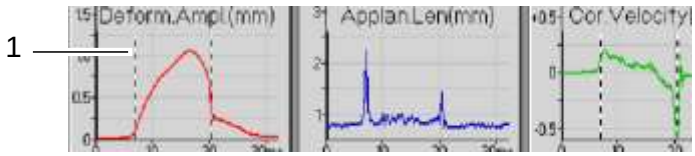


Рис. 13-16: Изображение кривой

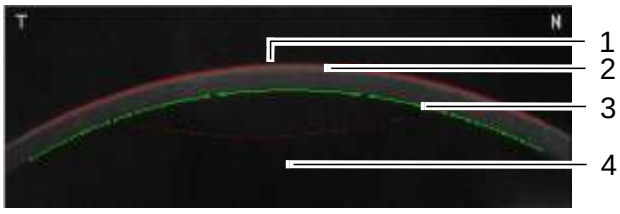
➔ Прикоснитесь к кривой, которая должна быть увеличена, например Амплитуда деформации (мм).

Нажмите [OK] или [Cancel] для возврата к обзорному дисплею.

Линии (пунктирные или сплошные) показывают время движения роговицы, например время уплощения 1 (1).

Информация, отображенная на изображениях Шеймпфлюга

В зависимости от сделанных настроек, линии показываются на данном дисплее.



1 Передняя поверхность роговицы
2 Уплощение роговицы 1
3 Задняя поверхность роговицы
4 Самый высокий вогнутый участок роговицы

Рис. 13-17: Значение линий на изображении Шеймпфлюга

T: временная

N: носовая

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

Отображение таблицы (3)

Следующие значения отображаются в виде таблицы.

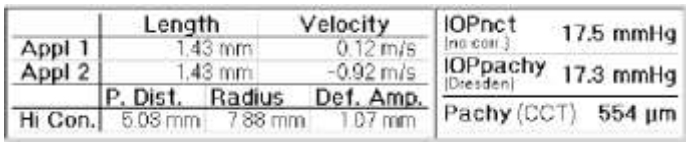


Рис. 13-18: Отображение таблицы

Параметр	Определение
Длина	Длина уплощенной (плоской) части роговицы (уклон 0).
Скорость	Скорость роста роговицы в вертикальном направлении.
Внутриглазное давление	Внутриглазное давление
Пахиметрия	Толщина центральной роговицы (верх)
Расстояние между пиками	Расстояние между самыми высокими точками недеформированных зон роговицы, *см. “Значения дальнейших измерений” на странице 51*
Радиус	Радиус изгиба на верхней части роговицы во время ее максимальной деформации.
Амплитуда деформации	Расположение верхней части роговицы в вертикальном направлении

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

13.8.1 Отображение результатов измерения на дисплее

В данной главе описаны все параметры, которые показаны в программном обеспечении Corvis® ST.

Параметр программного обеспечения Corvis® ST

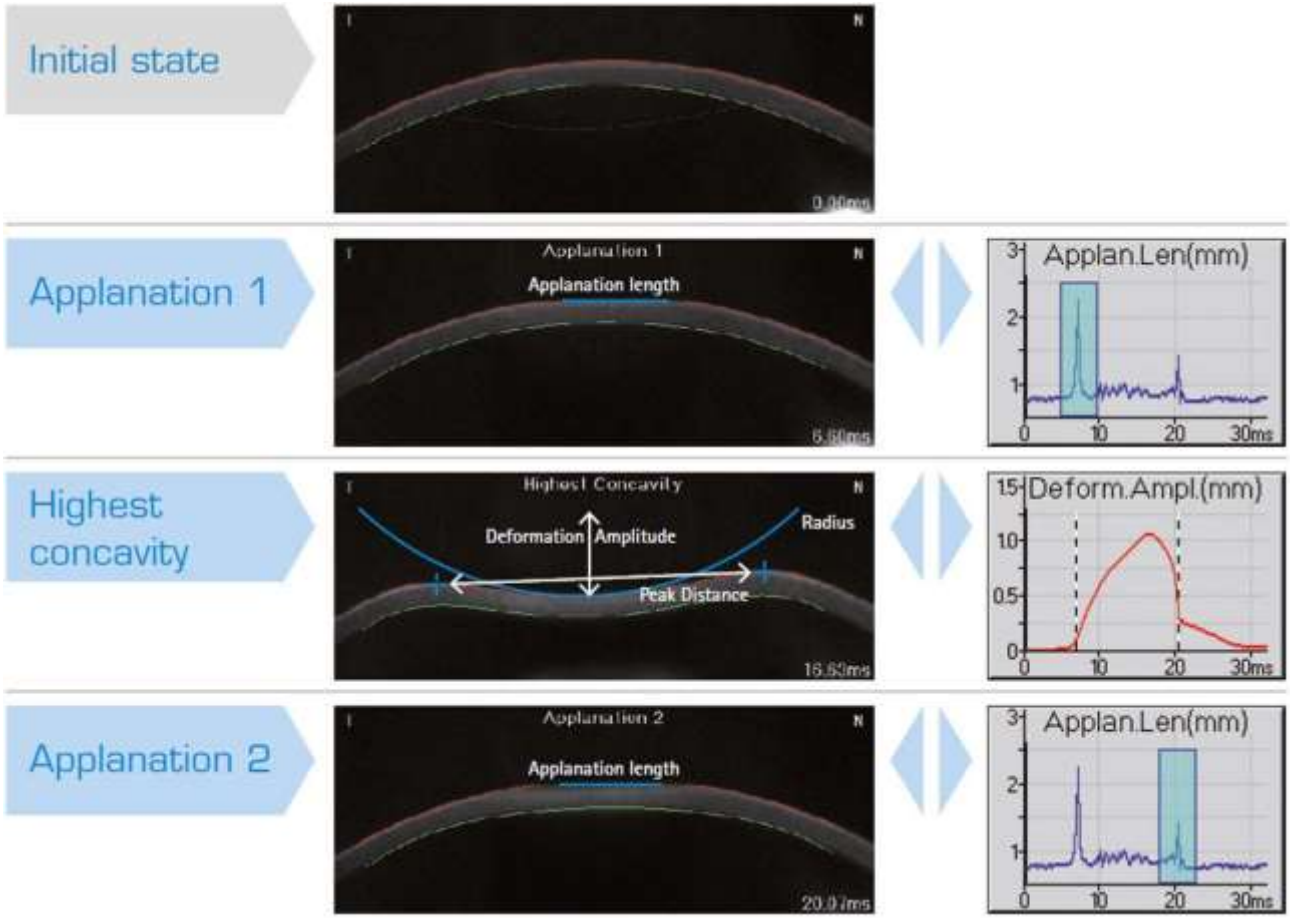


Рис. 13-19: Просмотр отдельных изображений

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

Уплощение 1

Показывает роговицу в момент первого уплощения роговицы.

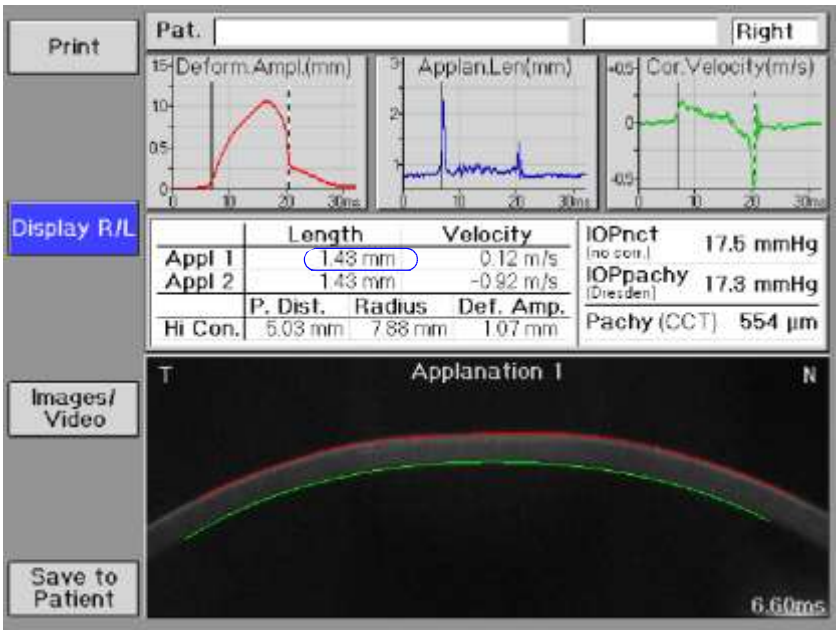
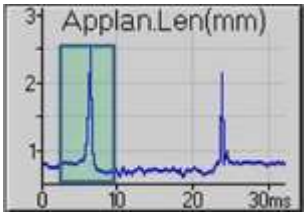
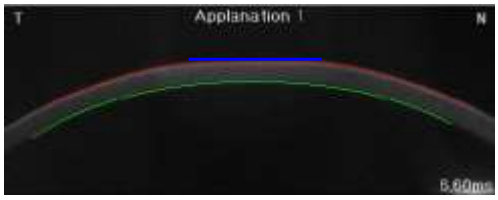


Рис. 13-20: Изображение камеры: уплощение 1

Длина уплощения: развитие длины уплощения 1 (плоская часть, голубая линия) во время процедуры измерения.



Кривая



Изображение Шеймпфлюга во время уплощения 1

Рис. 13-21: Отображение на дисплее: уплощение 1.

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

Самый высокий вогнутый участок

Показывает самый высокий вогнутый участок роговицы, вызванный вдуванием воздуха, означает, что верх достиг самого большого расстояния от своего первоначального положения

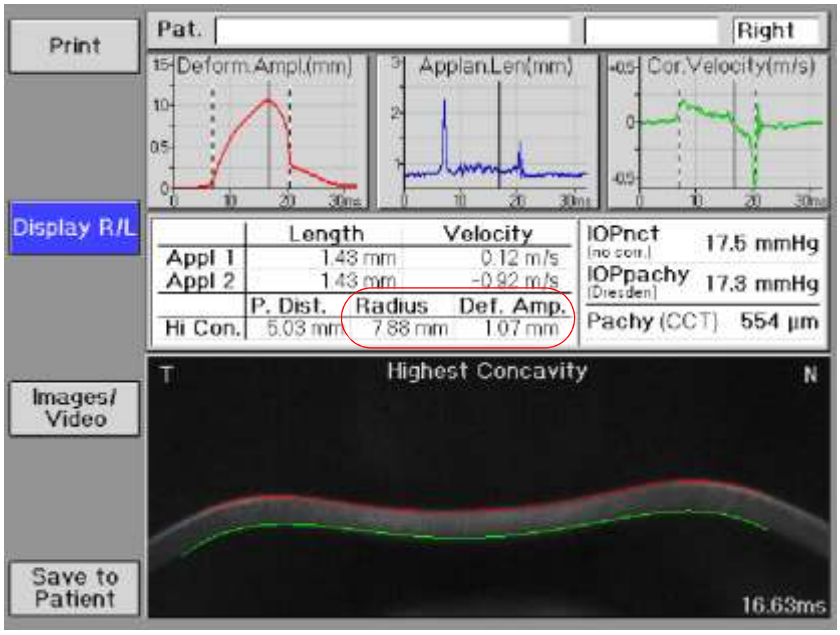
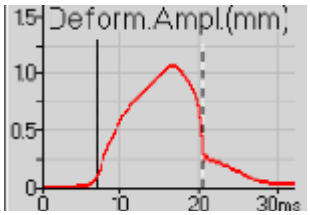


Рис. 13-22: Изображение камеры: самый высокий вогнутый участок

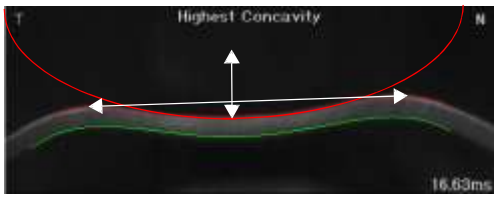
Радиус: Это значение (красная линия на изображении Шеймпфлюга, *Рис. 13-23, страница 49*) описывает радиус во время самого высокого вогнутого участка.

Амплитуда деформации / смещения:

Амплитуда деформации определяется деформацией верхней части роговицы в вертикальном направлении.



Кривая



Изображение Шеймпфлюга во время самого высокого вогнутого участка

Рис. 13-23: Отображение на дисплее: самый высокий вогнутый участок

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

Уплощение 2

Показывает момент второго уплощения до того, как роговица возвратится в свое первоначальное положение.

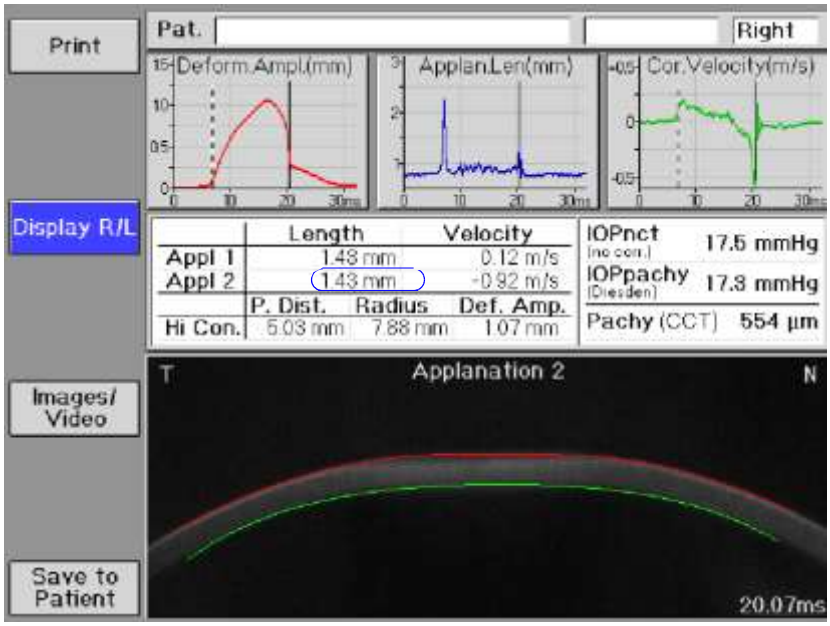
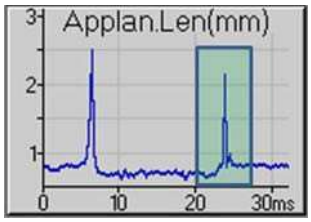
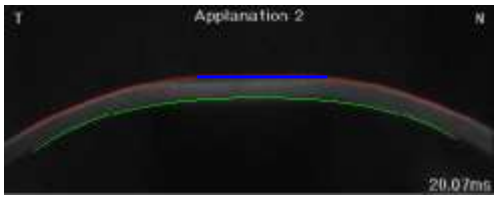


Рис. 13-24: Изображение камеры: уплощение 2

Длина уплощения: развитие длины уплощения 2 (плоская часть, голубая линия) во время процедуры измерения.



Кривая

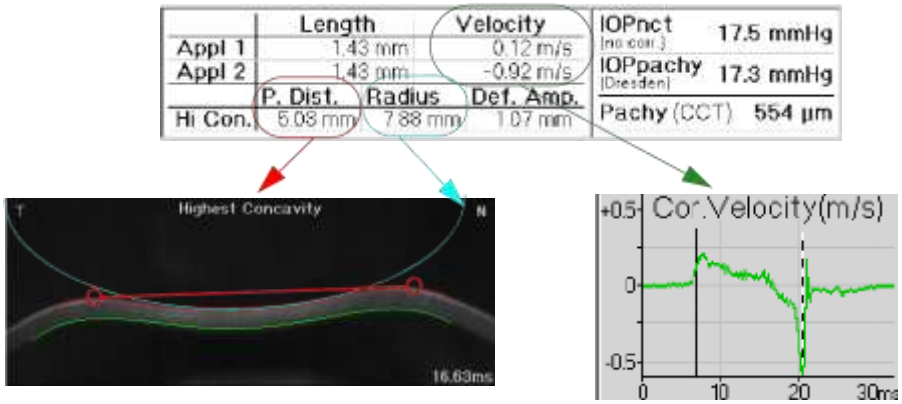


Изображение Шеймпфлюга во время уплощения 2

Рис. 13-25 Отображение на дисплее: уплощение 2.

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

Значения дальнейших измерений



Расстояние между пиками *Скорость роговицы*

Рис. 13-26: Дальнейшие значения

Расстояние между пиками: Расстояние между пиками описывает расстояние между самыми высокими точками недеформированной зоны роговицы.

Скорость роговицы (м/сек): Развитие (верхней части) во время процедуры измерения в вертикальном направлении.

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

14 Работа с Corvis® ST на компьютере

Следующие программы должны быть установлены на вашем компьютере:

- Программа Corvis® ST
- Программа Базы данных пациентов
- Программа "Grabber/Viewer"

IЕсли вы подключили Corvis® ST к компьютеру при помощи кабеля USB, данные автоматически передаются при помощи программы "Grabber/Viewer". Вы должны задать конфигурацию соответствующим настройкам на вашем приборе Corvis® ST, смотрите *раздел 14.3.1, страница 55*.

Как работать с данными, сначала описано для программы Базы данных пациентов, а затем – для программы Corvis® ST.

14.1 Установка Программного обеспечения Corvis® ST

Вы найдете подробную информацию в разделе *Установка программного обеспечения*.

➔ Проверьте минимальные требования к вашему компьютеру/портативному компьютеру, дальнейшая информация – в *Инструкции по эксплуатации* Corvis® ST.

Программное обеспечение Corvis® ST имеется на прилагаемом компакт-диске.

➔ Включите портативный компьютер / компьютер.

➔ Вставьте компакт-диск.

➔ Откройте дисковод с программным обеспечением прибора в Windows Explorer: *C:\CORVIS*

➔ Дважды нажмите кнопкой на „Setup.exe“ для начала установки.

➔ Продолжайте, как требуется, до появления следующего экрана:



1 Кнопка-флажок [Автозапуск (Важно для ввода автоматического обследования)]

Рис. 14-1: Экран "Выбор дополнительных задач "

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

Включите кнопку-флажок:

- Запустите OCULUS Corvis ST
- Предварительно установите драйвер: если драйвер программного обеспечения еще не был установлен
- Просмотреть архив компьютерного программного обеспечения
- Просмотреть архив встроенного Программного обеспечения прибора
- Просмотреть обновленное руководство пользователя Corvis ST
- Запустите обновление встроенного Программного обеспечения Corvis ST

➔ Продолжайте, как требуется.



Если у вас установлена версия встроенного программного обеспечения (блок управления), более ранняя, чем 1.3.1087 (03.2014), вам необходимо установить новую версию встроенного программного обеспечения. Это включает передачу данных от прибора к обозревателю.

Мы рекомендуем устанавливать самую последнюю версию встроенного программного обеспечения с программным обеспечением обозревателя.

14.2 Установка драйверов Программного обеспечения

Если это применимо, вы должны будете установить драйвер программного обеспечения. Требуются права администратора.

➔ Откройте дисковод с программным обеспечением прибора в Windows Explorer:
C:\COR
VIS\DR
IVER

➔ Дважды нажмите кнопкой на „Setup.exe“ для начала установки

➔ Продолжайте, как требуется.

Вы найдете подробную информацию в разделе *Установка программного обеспечения*.

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

14.3 Быстрый запуск

Ниже приводится обзор основных шагов по обработке данных, по порядку, для быстрого запуска.

Требования:

Список пациентов на Corvis® ST должен быть открытым, см. *Рис. 11-1, страница 18.*

- ➔ Запустите Базу данных пациентов, см *раздел 14.4, страница 55*.
- ➔ Выберите пациента из списков пациентов, *раздел 14.5.2, страница 59*, или введите нового пациента, *раздел 14.5.1, страница 58*.
- ➔ Нажмите кнопку [Corvis ST] для начала обследования.

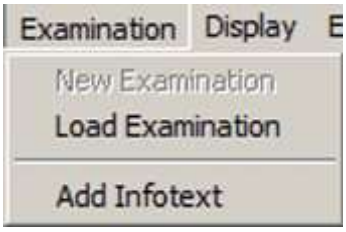
  На экране Corvis® ST автоматически включается режим измерения. Вы можете немедленно выполнять новое измерение.



Рис. 14-2: Передача обследования

После измерения обследование автоматически передается выбранному или введенному пациенту программы Базы данных пациентов на компьютере.

Если вы уже сохранили обследование конкретного пациента, вы можете в качестве альтернативы загрузить сначала старое обследование, а затем продолжить выполнять новое обследование следующим образом:



- ➔ Выберите позицию меню [Examination] и щелкните кнопкой на [New Examination] для начала нового измерения. После измерения новое измерение автоматически сохраняется для этого пациента в Управлении данными пациентов.
- ➔ Работа с программой Corvis® ST на компьютере, см *раздел 15, страница 73*

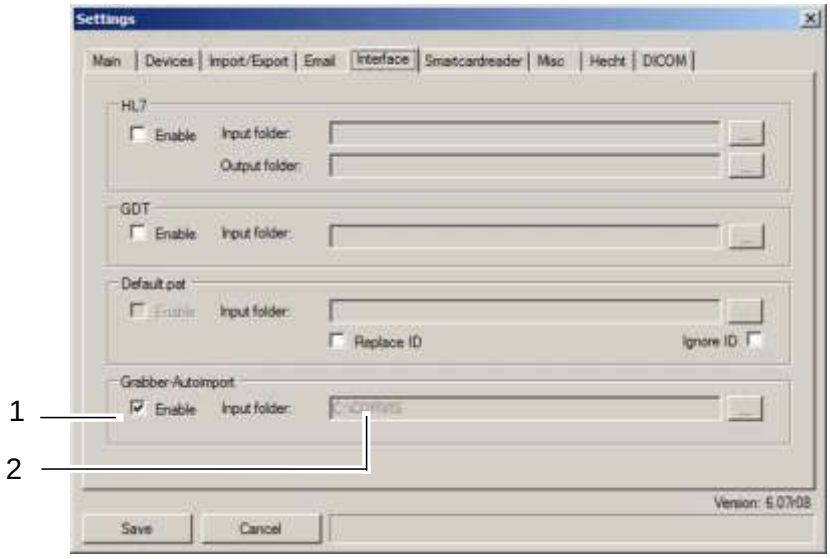
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.3.1 Настройки в программе Базы данных пациентов: Вкладка "Интерфейсы"

Для дополнительной информации см. *раздел 14.4, страница 55*.

➔ Откройте Базу данных пациентов.

➔ Нажмите "Settings" > "Interfaces".



1 Кнопка-флажок [Enable] (включить) 2 Настройки для импорта программы Grabber

Рис. 14-3: Вкладка "Интерфейс"

➔ Включите кнопку-флажок импорта программы Grabber, если вы желаете передать данные автоматически на ваш компьютер через кабель USB. Для этого совместите путь директории в папке ввода (2) с путем директории в программном Grabber, *раздел 20.1, страница 100*.

14.4 Запуск программы Базы данных пациентов

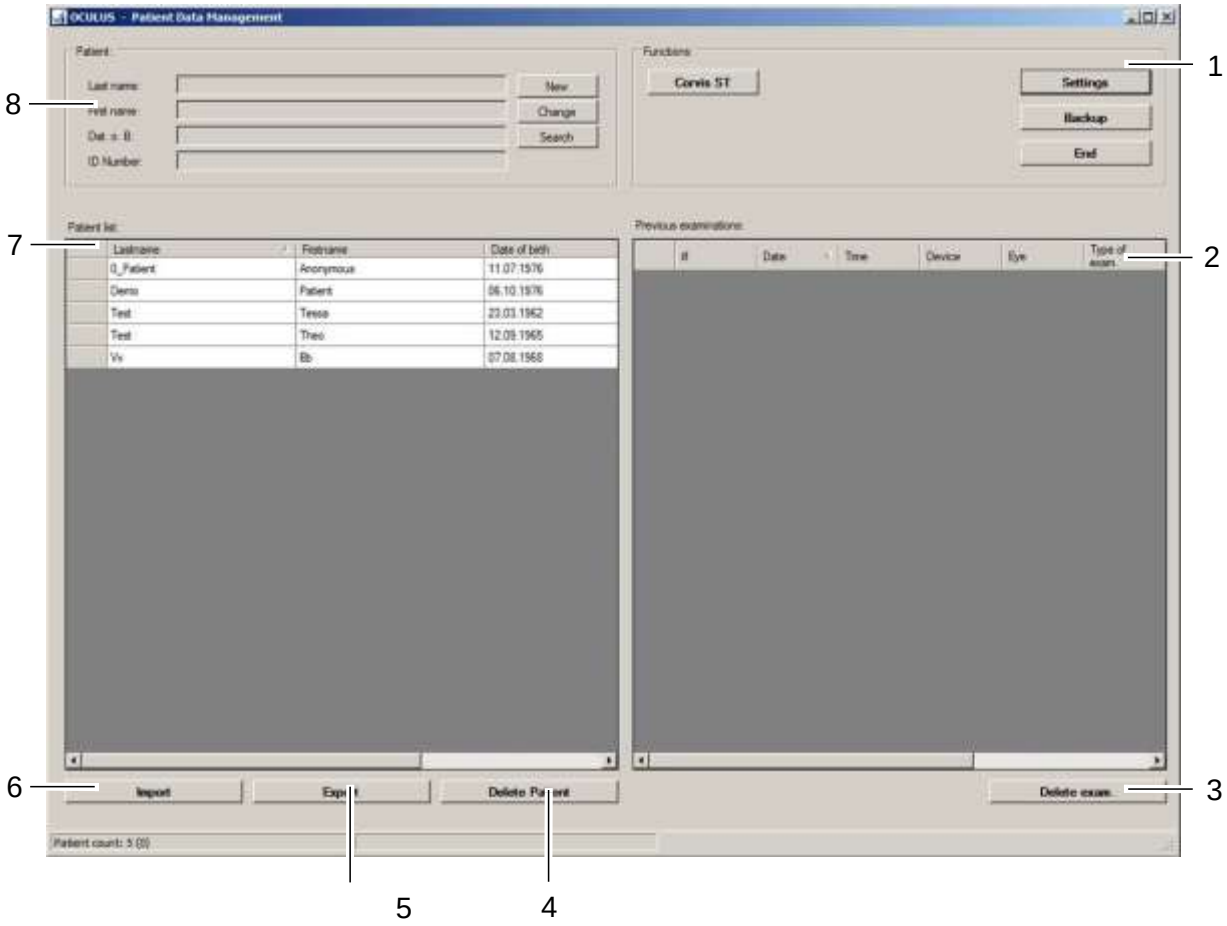
Вы можете использовать данные о пациентах из Corvis® ST при помощи интерфейса пользователя программы Управления данными пациентов. Чтобы сделать это вы должны передать данные, используя кабель USB, или загрузить данные из флэш-памяти USB.

После того, как вы переключились на компьютер, он сначала загрузит операционную систему. В зависимости от настроек, Базы данных пациентов открывается автоматически.

➔ При необходимости нажмите на иконку Corvis® ST: .

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

Интерфейс пользователя программы Базы данных пациентов



1 *Блок "Функции"*

2 *Прежние обследования*

3 *Кнопка [Delete exam.] (стереть обследование)*

4 *Кнопка [Delete Patient] (стереть пациента)*

5 *Кнопка [Export] (экспорт)*

6 *Кнопка [Import] (импорт)*

7 *Список пациентов*

8 *Блок "Пациент"*

Рис. 14-4: Интерфейс пользователя Управления данными пациентов

Если появляется рабочий стол Windows, вы должны будете запустить отсюда программу Базы данных пациентов.

Для перехода к программе Corvis® ST вы должны сначала создать нового пациента (8) или выбрать имеющегося пациента из списка пациентов (7).

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

14.5 Импортирование данных пациентов

Вы можете импортировать данные пациентов из флэш-памяти USB, см. *раздел 13.5, страница 35*.

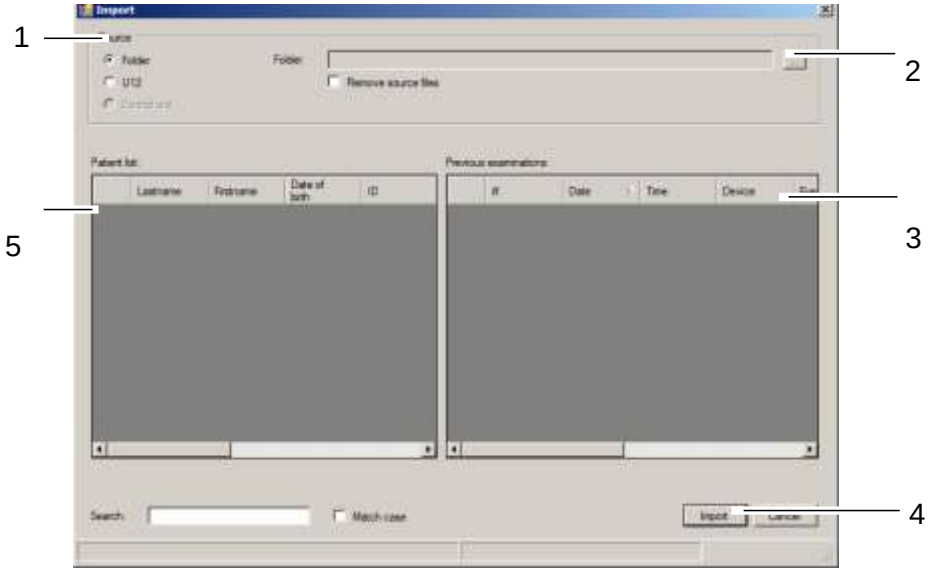
Примечание

Потеря данных из-за компьютерных вирусов

Компьютерные вирусы могут привести к потере данных.

➔ Запустите проверку на вирусы до импортирования данных из флэш-памяти USB.

➔ Нажмите кнопку [Import]. Появится следующий диалог:



1 Выберите источник данных

2 Кнопка [...]

3 Прежние обследования

4 Кнопка [Import] (импорт)

5 Список пациентов

Рис. 14-5: Диалог "Импорт"

Опции для импорта и экспорта данных устанавливаются по умолчанию в поле "настройки", смотрите также *раздел 14.10, страница 63*.

➔ В зависимости от настроек вы можете не выполнять следующие шаги (например, выбор директории).

➔ Выберите опцию (1), которая содержит источник данных ("Папка" или "Отдельный файл (U12)").

Рекомендация: Импортируйте данные пациента с опцией "Папка".

➔ Нажмите кнопку [...]. (2)

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

➔ В диалоговом окне выберите директорию или файл на флэш-памяти USB, где расположены данные пациента: .DAT и .BMP.

➔ Подтвердите свой выбор кнопкой [OK] или [Save].

Расположенные здесь пациенты и соответствующие обследования отображаются в нижней части диалога.

➔ Для импортирования данных нажмите кнопку [Import] (4).

Затем данные будут доступны в программном обеспечении Базы данных пациентов.

14.5.1 Ввод нового пациента

Используя кабель USB: Если Corvis® ST подключен к вашему компьютеру/портативному компьютеру при помощи кабеля USB, новый пациент и текущее измерение автоматически передаются на компьютер/портативный компьютер и показываются в списке пациентов.

Флэш-память USB: Если вы хотите использовать данные на флэш-памяти USB, вы должны импортировать их *раздел 14.5, страница 57*. Пациент вводится в программное обеспечение Управления данными пациентов соответственно и отображается на дисплее в списке пациентов.

Ввод нового пациента вручную

Вы можете также ввести нового пациента вручную.

➔ Нажмите кнопку [New] (новый) для ввода нового пациента в программное обеспечение Управления данными пациентов.

➔ Введите полностью имя и фамилию пациента и дату рождения в окно пациента.

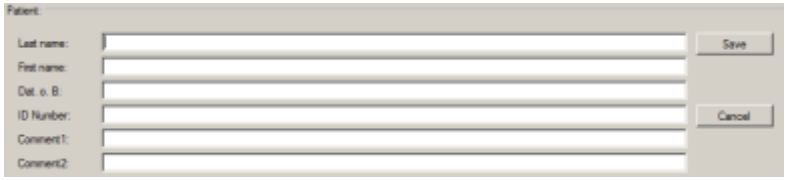


Рис. 14-6: Ввод пациентов

Дополнительно вы можете ввести идентификационный номер пациента.

➔ Для сохранения введенных вами данных нажмите кнопку мыши на кнопке [Save] (сохранить).

Пациент, которого вы только что ввели, теперь появляется в списке пациентов.

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

14.5.2 Выбор существующего пациента

Список пациентов в левой стороне экрана отображает всех ранее обследованных пациентов в алфавитном порядке.

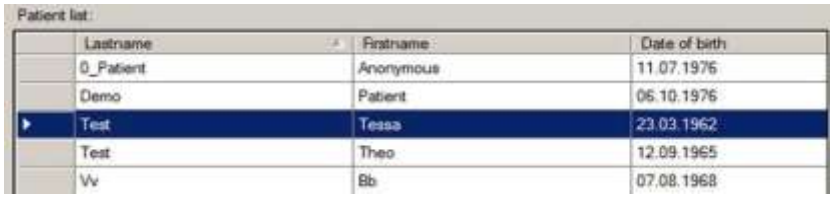


Рис. 14-7: Список пациентов

➔ Нажмите кнопку [Search] (поиск) для быстрого нахождения пациента, который требуется вам в списке.

➔ Введите имя пациента или первую букву фамилии в поле "Фамилия".

Дополнительно, вы можете искать через идентификационный номер пациента, имя или дату рождения, если это было назначено, когда вы первый раз вводили пациента.

➔ Щелкните кнопкой мыши на соответствующем вводе в списке, чтобы передать имя этого пациента в окно пациентов. Это также поднимет список любых прежних обследований этого пациента в окне обследований (правая нижняя сторона).

Расширенный поиск пациентов: кнопка-флажок [Extended] (расширенный)

➔ Щелкните кнопкой мыши на кнопке-флажке [Extended] (расширенный).

Экран отображает дополнительные параметры поиска, которые, например, относятся к прежним обследованиям. Продолжайте так же, как вы делали при вводе имени пациента.

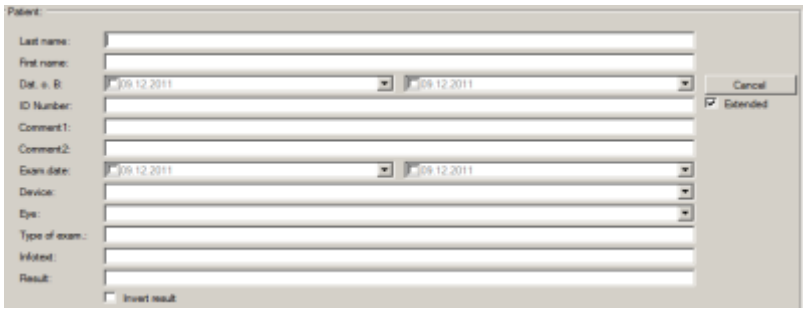


Рис. 14-8: Расширенный поиск

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

14.6 Использование других функций программного обеспечения Управления данными пациентов

Когда вы завершили обследование, вы можете

- работать с результатами на вашем компьютере, *раздел 14, страница 52*
- продолжать обработку данных пациентов в Управлении данными пациентов

Вы можете делать с данными пациентов следующее

- переименовывать, *раздел 14.7, страница 60*
- экспортировать, *раздел 14.8, страница 60*
- сохранять, *раздел 14.9, страница 61*

Вы можете также менять настройки Базы данных пациентов, *раздел 14.10, страница 63*.

14.7 Переименование данных пациента

Данные пациентов могут изменяться задним числом после того, как они были добавлены.

➔ Нажмите кнопку [Change] (изменить).

Окна ввода для данных пациентов теперь включены, и курсор перепрыгивает к полю "Фамилия".

➔ Измените записи в отдельных окнах.

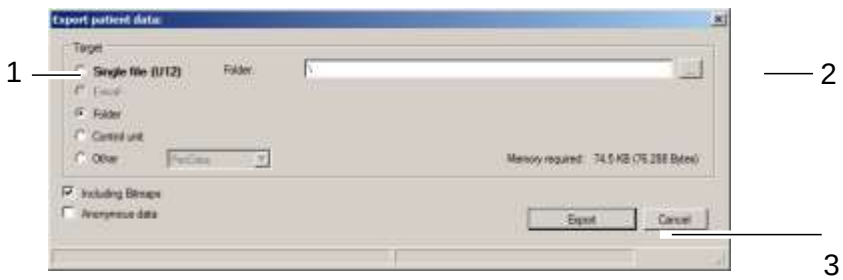
➔ Нажмите кнопку [Save] (сохранить).

14.8 Экспортирование данных пациентов

Например, данные о пациенте и обследовании могут быть экспортированы для передачи в другую клинику.

➔ Выберите пациента, а также одно из обследований в соответствующем списке.

➔ Нажмите кнопку [Export] (экспортов) ниже списка пациентов. Появляется следующий диалог:



1 Выбор назначения
2 Кнопка [...]
3 Кнопки [Cancel](аннулирование) и [Export] (экспорт)

Рис. 14-9: Диалог "Экспорт данных пациента"

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

Опции для импорта и экспорта данных устанавливаются по умолчанию в поле "настройки", смотрите также *раздел 14.10, страница 63*.

В зависимости от настроек вы можете не выполнять все следующие шаги (например, выбор директории).

➔ Выберите "Target" (цель) (1) куда бы вы хотели экспортировать данные.

Рекомендация: Экспортируйте данные пациента, используя опцию "Отдельный файл (U12)".

➔ Нажмите кнопку [...]. (2)

➔ В появившемся окне диалога выберите папку или файл, в который данные пациента следует экспортировать.

➔ Подтвердите свой выбор нажатием кнопок [OK] или [Save].

➔ Для экспорта данных нажмите кнопку [Export] (экспорт) (3).

14.9 Резервное копирование данных

Вам следует выполнять резервное копирование данных пациентов и обследований на регулярной основе. В случае потери данных, вы сможете восстановить данные из ранее созданной резервной копии с помощью этой функции. Поскольку резервное копирование данных занимает несколько минут, в зависимости от объема базы данных и данных, подлежащих резервному копированию, резервное копирование должно проводиться при не задействованном компьютере и приборе.

Примечание

Потеря данных из-за компьютерных вирусов

Компьютерные вирусы могут привести к потере данных.

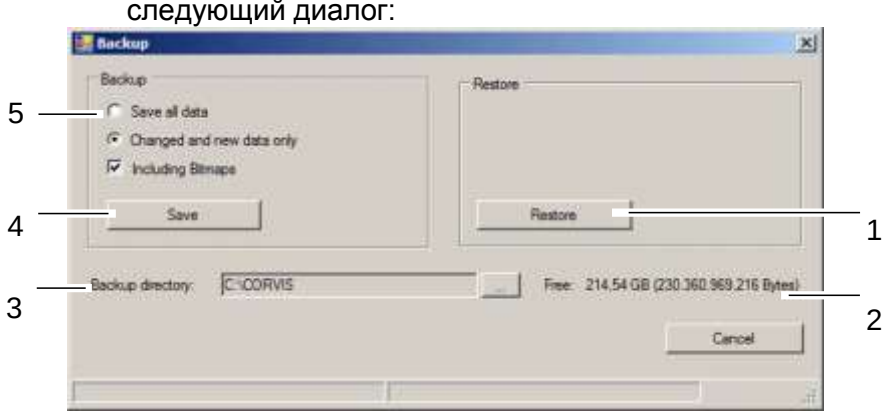
➔ Запустите проверку на вирусы до импортирования данных из флэш-памяти USB.

Общие правила для безопасности резервных копий применяются к резервным копям, созданным с помощью пользовательского интерфейса Управления данными пациентов. Хранение резервных копий файлов всегда должно быть сделано в отдельной системе (например, на флэш-памяти USB с достаточной мощностью).

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

14.9.1 Резервные данные

➔ Нажмите кнопку [Backup] в верхней правой части пользовательского интерфейса. Появляется следующий диалог:



1 Кнопка [Restore] (восстановление)
2 Отображение свободной зоны памяти.
3 Папка и кнопка резервных данных [...]
4 Кнопка [Save] (сохранить)
5 Выбор резервных данных

Рис. 14-10: Диалог "Резервное копирование"

➔ Выберите, все ли данные или только измененные данные следует копировать.

Функция Базы данных пациентов автоматически помечает все записи сохраненных данных.
Если вы выбираете опцию "Только измененные и новые данные", только записи данных, которые не были сохранены во время предыдущего резервного копирования, будут копироваться.

➔ Нажмите кнопку [...] справа от ячейки "Директория резервных копий" (3).
➔ В появившемся окне диалога выберите папку или файл, в который данные должны быть скопированы.
➔ Подтвердите свой выбор нажатием кнопки [OK].
➔ Для резервного копирования данных нажмите кнопку [Save] (сохранить) (4). Ранее выбранные данные будут дублированы в соответствующую папку.

14.9.2 Восстановление данных

Если произошла потеря данных, данные из раннего резервного копирования могут быть реимпортированы в пользовательский интерфейс Управления данными.

➔ Нажмите кнопку [...]справа от ячейки "Директория резервных копий" (3).
➔ В появившемся окне диалога выберите папку, содержащую резервные данные.
➔ Подтвердите свой выбор нажатием кнопки [OK].
➔ Для импорта данных нажмите кнопку [Restore] (восстановить) (1). Все данные в соответствующей директории копируются в программное обеспечение Управления данными пациентов.

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

14.9.3 Автоматическое резервное копирование

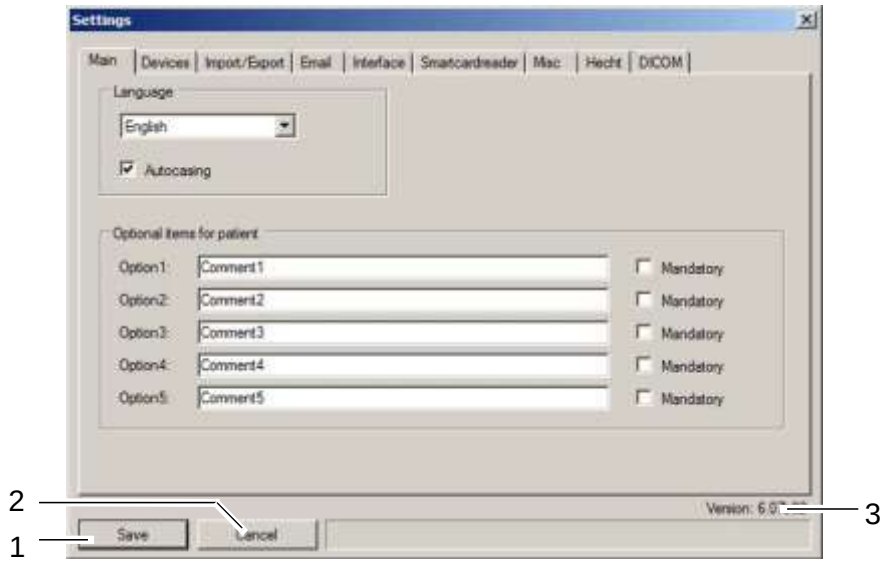
В дополнение к выполняемому вручную резервному копированию, также возможно автоматически запускать резервное копирование при выходе из программы Базы данных пациентов. Настройки, необходимые для этого, могут быть сделаны в зоне "Настройки", см. *раздел 14.10.3, страница 68*.

14.10 Изменение настроек

Базовые технические условия для работы с пользовательским интерфейсом программы Базы данных пациентов могут быть поставлены в зоне "Настройки".

➔ Нажмите кнопку [Settings] (настройки) в правой верхней части пользовательского интерфейса программы Базы данных пациентов.

Отобразится страница меню "Настройки". Вкладка "Main" (главная) появится на переднем плане.



1 Кнопка [Save](сохранить)

2 Кнопка [Cancel] (отменить)

3 Версия программы Базы данных пациентов

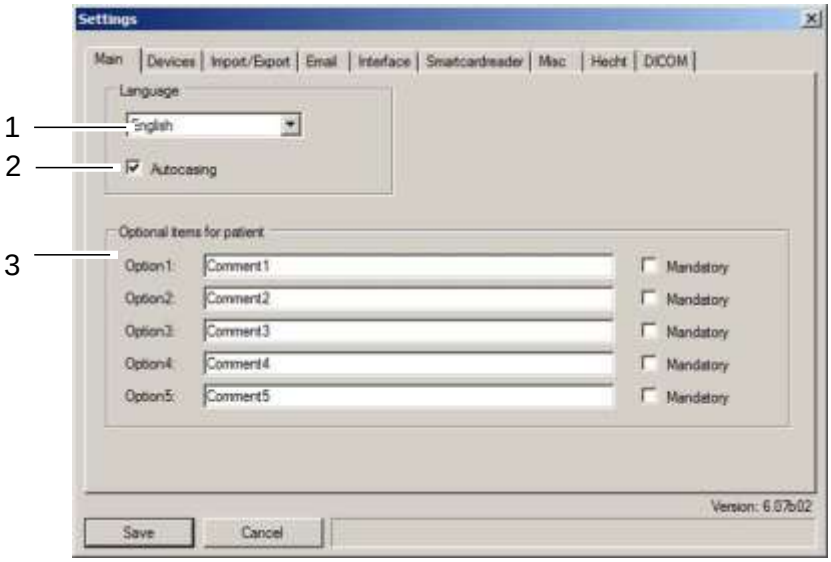
Рис. 14-11: Экран "Настройки"

На всех вкладках вам доступна следующая информация и кнопки:

- Версия программы Базы данных пациентов появляется внизу справа (3).
- Имеются две кнопки внизу и слева для сохранения (1) или исключения (2) сделанных изменений. **Все** изменения всегда сохраняются или исключаются, а затем экран закрывается.

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

14.10.1 Вкладка "Главная"



1 Раскрывающийся список "Выбор языка 3 Ввод дополнительных пациентов

2 Кнопка-флажок [автоматический верхний регистр /нижний регистр]

Рис. 14-12: Экран "Настройки", вкладка "Главная"

Ячейка "Язык"

➔ Выберите язык, который должен использоваться для отображения на дисплее пользовательского интерфейса программы Базы данных пациентов из раскрывающегося списка "Язык" (1).

➔ Включите кнопку-флажок [автоматическое определение регистра] (2) по мере необходимости. Если кнопка-флажок активна, первая буква имени и фамилии пациента **всегда** превращаются в заглавные буквы.

Ячейка "Дополнительные позиции для пациента"

Кроме пяти стандартных атрибутов – фамилия, имя, дата рождения, пол и идентификатор, до пяти дополнительных атрибутов может быть свободно добавлено.

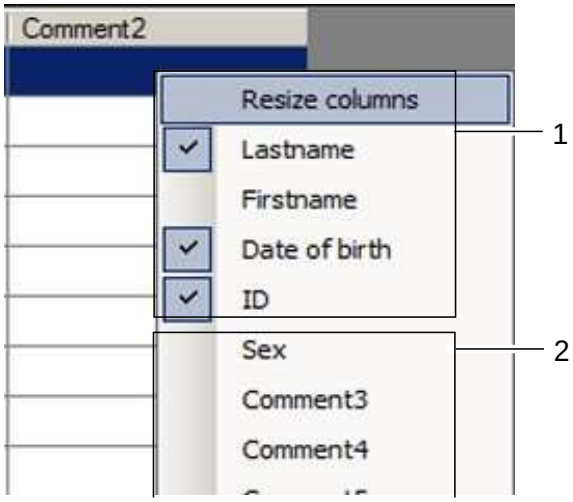
➔ Введите определения для атрибутов в поля Опций от 1 до 5, например, "Комментарии".

Чтобы смочь ввести записи для вновь определенных атрибутов, действуйте следующим образом:

➔ Щелкните правой кнопкой мыши на списке пациентов и откройте соответствующее контекстное меню.

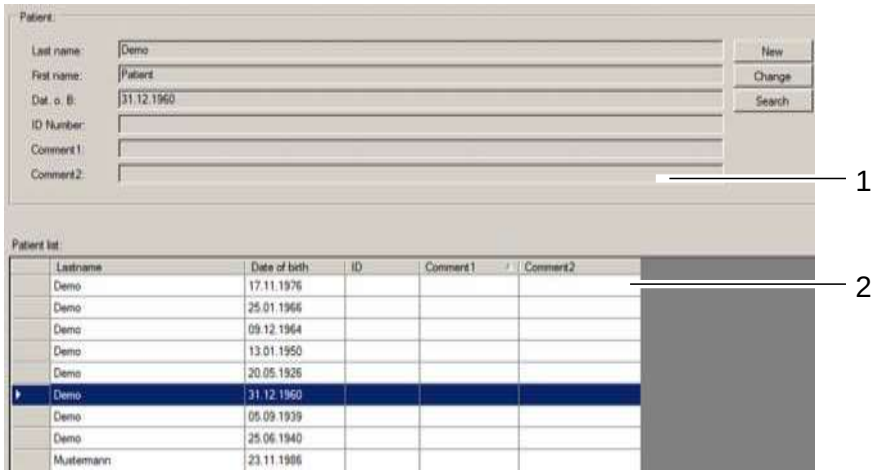
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

➔ Выберите желаемый атрибут, например, "Комментарий2" [2].



1 Ранее включенные атрибуты
2 Новый выбранный атрибут
Рис. 14-13: Включенный новый атрибут

Контекстное меню закроется, и атрибут "Комментарий2" будет отображен на дисплее в верхней части полей ввода для данных пациента (1), а также в списке пациентов (2).

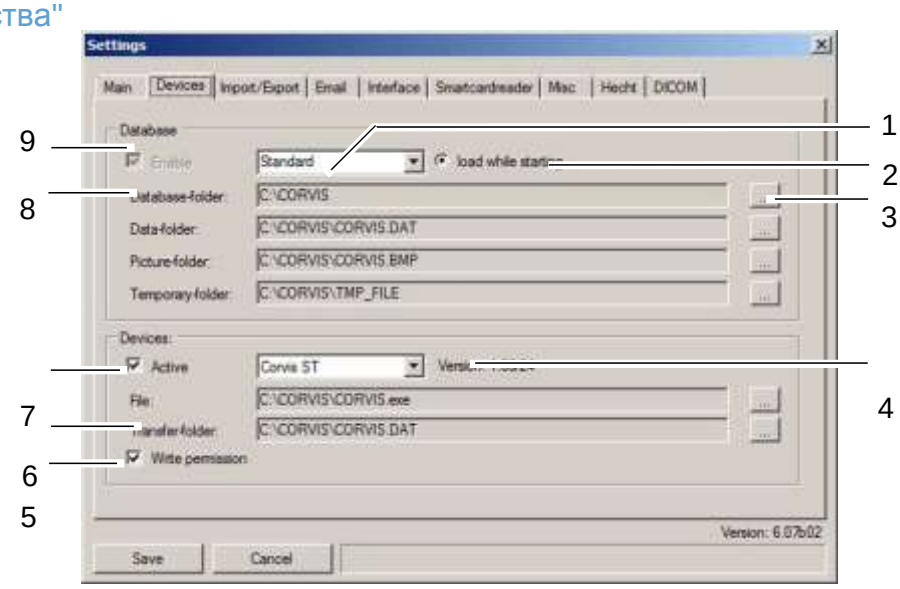


1 Атрибут "Комментарий2" в качестве поля ввода
2 Атрибут "Комментарий2" в списке пациентов
Рис. 14-14: Атрибут заказчика "Комментарий"

Выбор атрибутов в контекстном меню осуществляется таким же образом. Выбранные атрибуты помечаются галочкой.

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

14.10.2 Вкладка "Устройства"



1 *Раскрывающийся список для выбора базы данных*
2 *Селективная кнопка "Загрузка при запуске"*
3 *Выбор папки*
4 *Раскрывающийся список для выбора устройства*
5 *Кнопка-флажок [Write permission] (записать разрешение)*
6 *Путь для недавно выбранных устройств*
7 *Кнопка-флажок для активации устройства*
8 *Путь для базы данных*
9 *Кнопка-флажок для активации базы данных*

Рис. 14-15: Вкладка "Устройства"

Ячейка "База данных"

Различные пользователи могут быть настроены для различных баз данных.

➔ В раскрывающемся списке для выбора базы данных (1), выберите запись (Пользователя), которую вы хотели бы отредактировать.

➔ Выберите соответствующий путь для базы данных, данных и изображений, используя отдельные кнопки для выбора папок (3).
Обычно, во время установки создаются две различные папки для данных и изображений, как показано здесь (8).

- **Для данных:** Название прибора плюс идентификатор .DAT
- **Для изображений:** Название прибора плюс идентификатор.BMP

➔ Для каждого включенного пользователя должна быть соответствующая база данных, включенная или нет (9).

Если включено более одной базы данных, появляется дополнительный раскрывающийся список на главной странице пользовательского интерфейса программы Базы данных пациентов. Вы можете включить пользователя (или назначенную базу данных) в этот список. Список пользователей и соответствующие обследования обновляются, когда меняется активный пользователь.

➔ Вы можете также выбрать опцию (2) "загрузка при запуске" только для одного пользователя. Соответствующая база данных загружается по умолчанию, когда запускается пользовательский интерфейс программы Базы данных пациентов, и выбирается, соответственно.

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

Ячейка "Устройства"

В этой ячейке выполните настройки для подключенных устройств.

- ➔ В раскрывающемся списке выберите желаемое устройство (4).
- ➔ Если устройство фактически подключено, то пометьте кнопку-флажок [Active] (активный) (7).
- ➔ Выберите путь к файлу приложения соответствующего устройства, используя кнопку выбора папки.

Когда вы сохраняете данные пациента и обследования в базе данных, они первоначально размещаются в так называемой "Папке передачи". Данная папка всегда создается локально на компьютере.

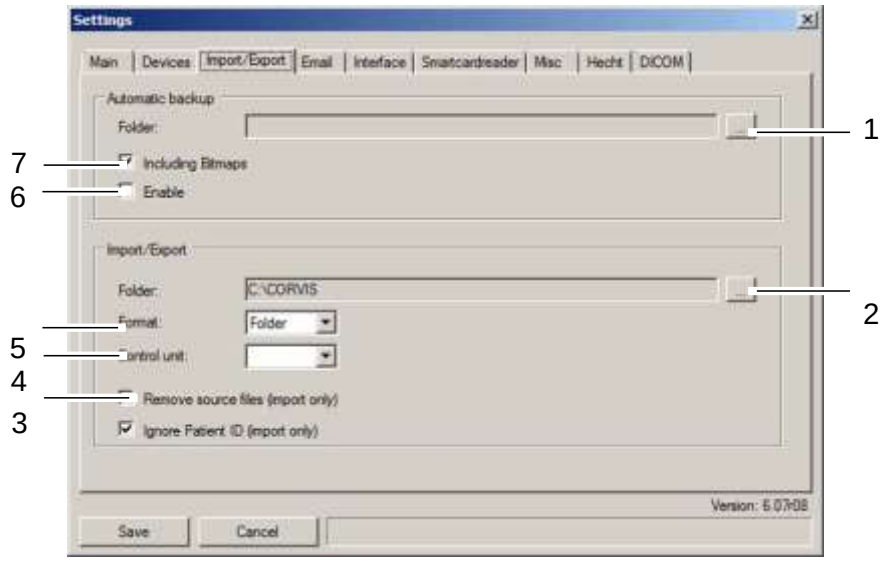
- ➔ Выберите папку передачи, используя кнопку выбора папки. Она должна соответствовать названию устройства и расширению .DAT.

Вы можете также задавать настройки для устройств, не подключенных к компьютеру.

- ➔ Включите кнопку-флажок [Write permission] (записать разрешение) для устройств, которые фактически подключены к компьютеру.

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

14.10.3 Вкладка "Импорт/Экспорт"



1 *Папка автоматического резервного копирования*
2 *Выбрать папку импорта/экспорта*
3 *Кнопка-флажок [Remove source files] (удалить файлы источника)*
4 *Интерфейс для работы с прибором вручную*
5 *Стандартный формат для импорта и экспорта*
6 *Кнопка-флажок [Active] (активный)*
7 *Кнопка-флажок [Including bitmaps] (включая побитовое изображение)*

Рис. 14-16: Вкладка "Импорт/Экспорт "

Ячейка "Автоматическое резервное копирование"

Кроме вручную выполненного резервного копирования *(раздел 14.9, страница 61)*, имеется также опция для осуществления резервного копирования, когда пользовательский интерфейс программы Базы данных пациентов закрыт. Настройки, требуемые для этого, могут быть заданы в Групповом блоке.

➔ Выберите папку, где данные должны сохраняться во время автоматического резервного копирования, используя кнопку выбора папки (1).

➔ Выберите кнопку-флажок [Including Bitmaps] (включая побитовое изображение) (7), если изображения камеры также должны быть скопированы.

➔ Если автоматическое резервное копирование должно быть выполнено с заданными настройками, включите кнопку-флажок [Enable] (включенный) (6).

Групповой блок "Импорт/экспорт"

В данную ячейку вы можете вводить настройки для импорта и экспорта данных Управления данными пациентов.

Примечание

Настройки, указанные в данной вкладке для импорта и экспорта данных, могут быть переписаны. Они являются только значениями по умолчанию.

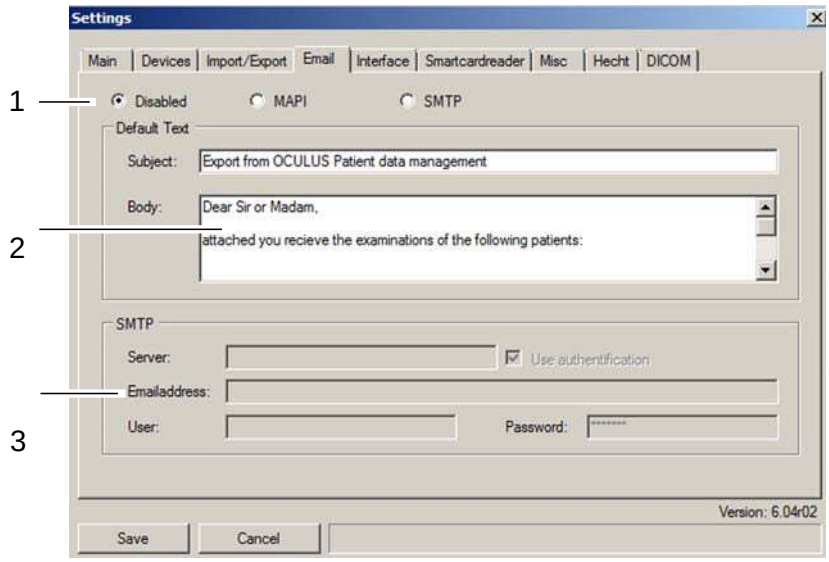
➔ Выберите папку, используя кнопку выбора папки (1), которую обычно следует использовать по умолчанию для импорта или экспорта.

➔ В раскрывающемся списке "Формат" (5), выберите, импорт или экспорт по умолчанию должен быть выполнен для папки или отдельного файла (U12).

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

➔ Сохраните кнопку-флажок [Remove source files] (удалить файлы источника) (3) включенной, так чтобы импорт данных не вызывал какую-либо потерю данных.

14.10.4 Вкладка "Email"



1 Выберите соединение e-mail 3 Выбор соединения SMTP
2 Стандартный текст для темы и основной текст
Рис. 14-17: Вкладка "Email"

С помощью трех селективных кнопок в верхней части вкладки (1) вы можете определить, является ли соединение электронной почты активным, и если оно активно – как должна происходить передача данных.

➔ Включите опцию "MAPI", если программа электронной почты (например, Microsoft Outlook) установлена на вашем компьютере и если данные должны отправляться с использованием этой программы.

➔ Включите опцию "SMTP", если **никакая** программа электронной почты не установлена на вашем компьютере, но вы все еще бы хотели отправить данные по электронной почте. В этом случае необходимы дополнительные записи в ячейке "SMTP".

Групповой блок "Текст по умолчанию"

➔ Введите текст по умолчанию для отправки электронных сообщений в ячейки "Тема" и "Основной текст" (2). Вы можете настроить этот текст до фактического отправления электронной почты (например, конкретно пациентам или обследованиям).

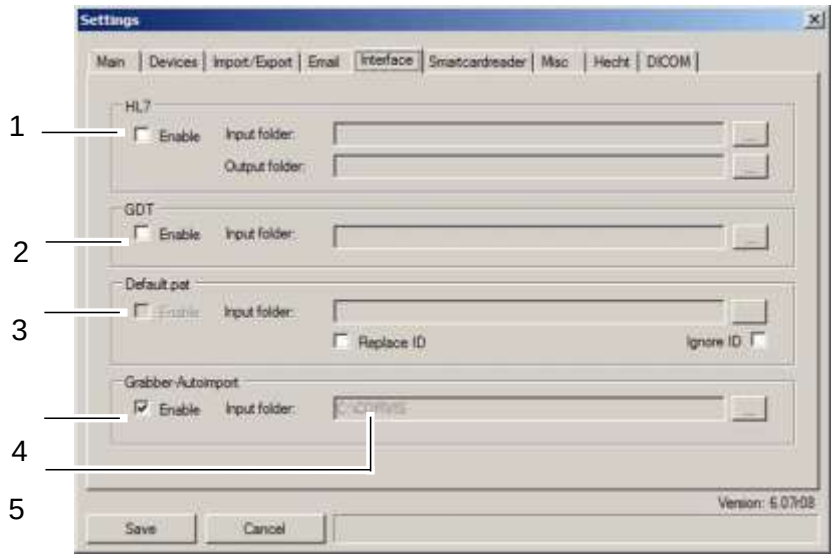
Групповой блок "SMTP"

Если никакая программа электронной почты не установлена на вашем компьютере, несколько дополнительных записей должно быть внесено сюда, чтобы иметь возможность отправлять электронные сообщения.

➔ Свяжитесь с вашим системным администратором, если у вас есть вопросы по отдельным записям.

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

14.10.5 Вкладка "Интерфейс"



1 Настройки для HL7
2 Настройки для GDT import.
3 Настройки для Default.pat
4 Настройки для импорта Grabber
5 Ящик входящей почты для Grabber

Рис. 14-18: Вкладка "Интерфейс"

Используйте эту вкладку для ввода папки для различных типов интерфейса и их включения или отключения.

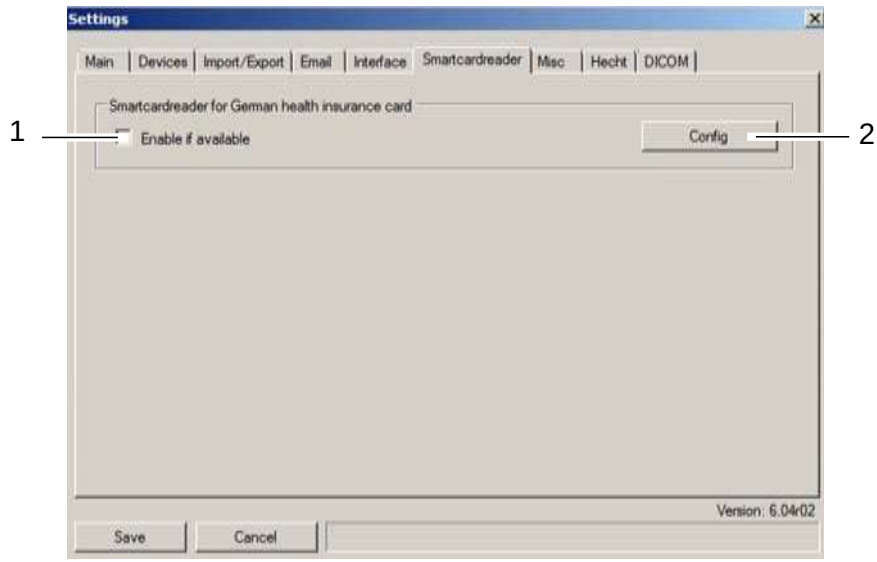
Интерфейс "Default.pat" (3) используется, если пользовательский интерфейс программы Базы данных пациентов запущен сторонней программой.

➔ Добавьте интерфейс "Default.pat" в директорию другой программы.

➔ Выберите папку сторонней программы в качестве "входящей" папки.

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

14.10.6 Вкладка "Устройство считывания смарт-карт"



1 Кнопка [Config](конфигурация) 2 Кнопка-флажок[Active] (активная)

Рис. 14-19: Вкладка "Устройство считывания смарт-карт"

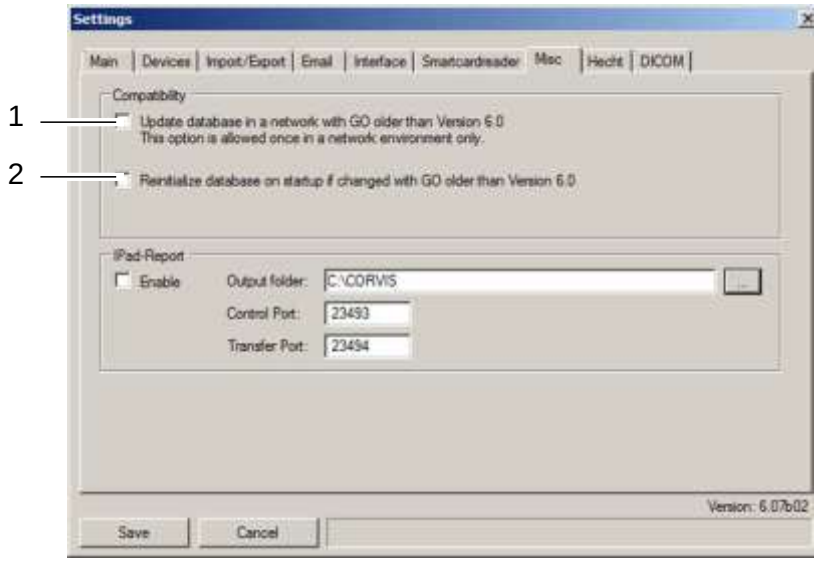
Вы можете задать конфигурацию устройству считывания смарт-карт на этой вкладке, чтобы иметь возможность напрямую импортировать данные пациентов со страховых карт в пользовательский интерфейс программы Базы данных пациентов. Сначала вы должны задать конфигурацию устройству считывания смарт-карт (обычно – только один раз).

➔ Нажмите кнопку [Config] (2). Появляется страница для выбора типа устройства считывания смарт-карт, которое вы используете.

➔ Выберите кнопку-флажок [Enable if available] (включено, если доступно) (1) для включения устройства считывания смарт-карт.

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

14.10.7 Вкладка "Прочее"



1 Кнопка-флажок для управления базой данных

2 Кнопка-флажок для импорта базы данных

Рис. 14-20: Вкладка "Прочее"

Пользовательский интерфейс программы Базы данных пациентов имеется в двух различных версиях: V2.x и V6.x. В принципе, внедрения обеих версий на одной и той же сети следует избегать. В любом случае, если это неизбежно из-за более высоких технических требований новой версии V6.x, то на этой вкладке должны быть установлены соответствующие настройки.

- ➔ Включение кнопки-флажка на этой вкладке (1) **только на одном** компьютере, на котором установлена версия V6.x.
- ➔ Убедитесь, что эта кнопка-флажок **не** включена на каком-либо другом компьютере, на котором установлена версия V6.x пользовательского интерфейса Управления данными пациентов.
- ➔ Включите кнопку-флажок (2) для того, чтобы данные из базы данных считывались снова после следующего старта.

Это обеспечивает автоматическое обновление базы данных, когда создается пациент на компьютере с более старой версией V2.x. Управления данными пациентов.

Поле "IPad Report" в настоящее время отключено.

14.10.8 Вкладки "Hecht" и "DICOM"

Вкладки "Hecht" и "DICOM" в настоящее время отключены.

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

15 Программа Corvis® ST на компьютере

15.1 Запуск программы Corvis® ST

➔ Дважды щелкните кнопкой на выбранном обследовании для запуска программы Corvis® ST или

➔ Дважды щелкните кнопкой на выбранном имени пациента для запуска программы Corvis® ST.

или

➔ После выбора пациента: нажмите кнопку [Corvis ST] для запуска программы Corvis® ST.



Рис. 15-1: Запуск программы Corvis® ST

15.2 Запуск измерения от компьютера/портативного компьютера

Требования:

Список пациентов на Corvis® ST должен быть открытым, см. *Рис. 11-1, страница 18*

➔ Откройте Базу данных пациентов.

➔ Выберите пациента из списка пациентов, *раздел 14.5.2, страница 59*, или введите нового пациента, *раздел 14.5.1, страница 58*.

➔ Нажмите кнопку [Corvis ST] для начала обследования.

➔ Если пациент уже был введен в Базу данных пациентов Corvis® ST, результаты обследования будут добавлены туда.

Если пациент еще не был добавлен в Базу данных пациентов Corvis® ST, то новый пациент и результаты обследования будут добавлены туда.

➔ Продолжайте, как описано в *разделе 13, страница 29*.



Если вы запустили обследование от Corvis® ST, то данные пациента и результаты не будут автоматически передаваться на компьютер.

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

15.3 Работа с программой Corvis® ST

➔ Дважды щелкните кнопкой на выбранном обследовании для запуска программы Corvis® ST или

➔ Дважды щелкните кнопкой на выбранном имени пациента для запуска программы Corvis® ST.

или

➔ После выбора пациента: нажмите кнопку [Corvis ST] для запуска программы Corvis® ST.



Рис. 15-2: Запуск программы Corvis® ST

Если вы запустили программу Corvis® ST выбором обследования в программе Базы данных пациентов, выбранное обследование загружается в программу Corvis® ST.

Если нет, вам может понадобиться сначала загрузить обследование, см. *“Запуск нового обследования или загрузка существующих обследований ” на странице 78*.

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

Отображение "Динамической реакции роговицы “ появляется на дисплее.



1 *Данные пациента и обследования*
2 *Параметра деформации роговицы*
3 *Значения внутриглазного давления / Пахиметрии*
4 *Изображение камеры*
5 *Кнопки видео*
6 *Кнопки изображения*
7 *Строка меню*

Рис. 15-3: Экран обзора

Обзор аналогичен представлению прибора Corvis® ST, см *раздел 13.7, страница 36*. Различия и работа программы Corvis® ST описаны ниже.

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

15.4 Просмотр данных пациента и обследования (1)

На каждом экране программы Corvis® ST отображаются данные пациента и обследования.

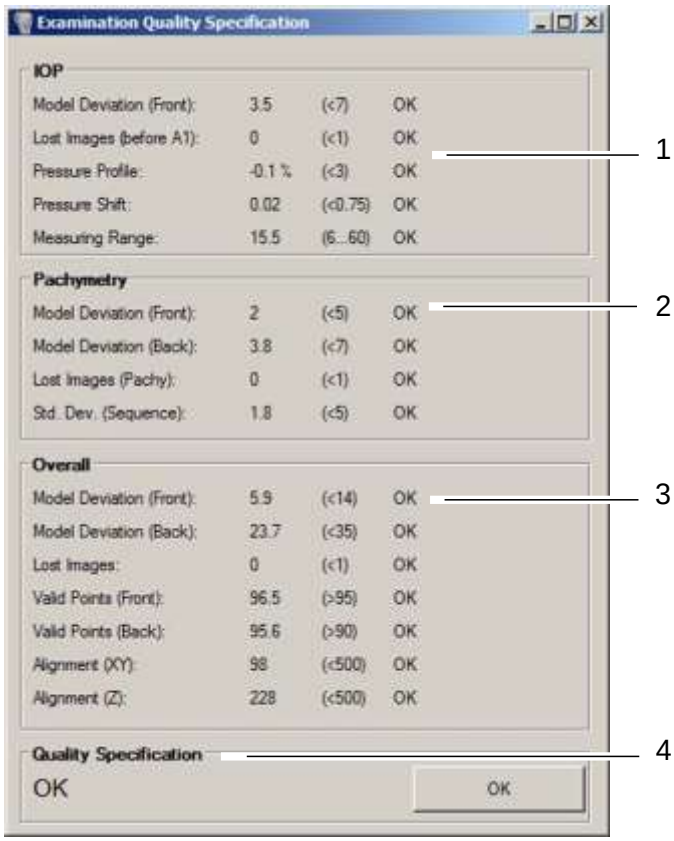
- Фамилия и имя
- Дата и время обследования
- Дата рождения и возраст на дату обследования
- Обследованный глаз
- Добавленная информация
- Технические условия качества: Параметр оценки качества измерения по процедуре обеспечения качества

  Анализируются расположение, достоверность данных и отклонения от стандартного качества. Технические условия качества показаны с обследованиями, сделанными встроенным программным обеспечением версии Corvis® ST или выше.

  - OK: Измерение правильное
  - желтый цвет: если значения не находятся в рекомендованном диапазоне
  - красный цвет: измерение должно быть повторено

➔ Если вам необходимо больше информации по коэффициенту качества:

Щелкните правой кнопкой мыши на строке Технические условия качества и откройте вязанное контекстное меню.



1 Групповой блок "Внутриглазное давление" 3 Групповой блок "Пахиметрия"
2 Групповой блок "Итого " 4 Групповой блок "Технические условия качества"

Рис. 15-4: Технические условия качества обследования

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

Групповой блок Внутриглазное давление

- **Отклонение модели (переднее)**
  оценивает, правильно ли определены кромки всех изображений до 1. Уплощения, так чтобы подбор многочлена был достоверным.
- **Потеря изображений (до A1)**
  оценивает, потеряны ли завершенные кадры, например, из-за мигания или ресниц
- **Профиль давления и сдвиг давления**
  являются параметрами, относящимися к внутреннему измерению импульса воздуха. Анализируется скоротечность и сдвиг формы (профиль) импульса воздуха.
- **Измеряемый диапазон**
  Если измеренное внутриглазное давление находится за пределами диапазона измерения вручную (6 – 60 мм ртутного столба) значения распечатываются [ ] и появляется MR в качестве Технических условий качества.

Групповой блок "Пахиметрия"

- **Отклонение модели (Переднее) и Отклонение модели (Заднее)**
  анализирует определение кромки и модели, подходящей для передней и задней поверхности, соответственно
- **Потерянные изображения (пахиметрия)**
  анализирует, не потеряны ли крайние точки полного кадра
- **Стандартное отклонение (последовательность)**
  дает стандартное отклонение пахиметрии, полученное от пяти изображений. Для каждого измерения вычисляется средняя пахиметрия, полученная от 5 изображений

Групповой блок "Итого"

Анализируются все 140 изображений течение всей деформации.

- **Отклонение модели (Переднее) и Отклонение модели (Заднее)**
  анализирует определение кромки и модели, подходящей для определяемых точек
- **Потерянные изображения**
  анализирует, не потеряны ли крайние точки отдельного кадра
- **Действительные точки (перед) и Действительные точки (зад)**
  дается процентное отношение отклонения к нормально ожидаемым числам точек действительных данных
- **Регулировка (XY)** и **Регулировка (Z)**
  Анализирует регулировку в трех направлениях, и вы получаете предупреждение, если регулировка в одном направлении неправильная

Групповой блок "Технические условия качества "

Краткие результаты показателей Технических условий качества.

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

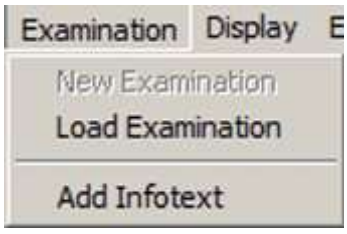
15.5 Работа со строкой меню (7)

Вы можете вызывать строку меню из любого экрана Corvis® ST.



Рис. 15-5: Строка меню программы Corvis® ST

15.5.1 Запуск нового обследования или загрузка имеющихся обследований



➔ Выберите позицию меню [Examination] (обследование) и щелкните на кнопке [New Examination] (новое обследование) для запуска нового измерения. После измерения новое измерение автоматически сохранится для этого пациента в Управлении данными пациентов.

➔ Выберите позицию меню [Examination] и щелкните на кнопке [Load Exam] (загрузить обследование).

Появляется диалоговое окно "Загрузить обследование".

➔ Сделайте выбор, щелкнув на требуемом обследовании. Вы можете добавлять или изменять информацию и комментарии.

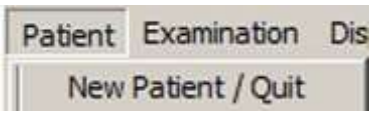
➔ Выберите позицию меню [Examination] и щелкните на кнопке [Add Infotext] (добавить информационный текст).

Появляется диалоговое окно "Загрузить обследование ", *Рис. 15-3, страница 75, позиция 1*.

➔ Введите свой текст и подтвердите, нажав на кнопку [OK].

Новый текст появляется в строке "Info“ и Управлении данными пациентов в списке прежних обследований.

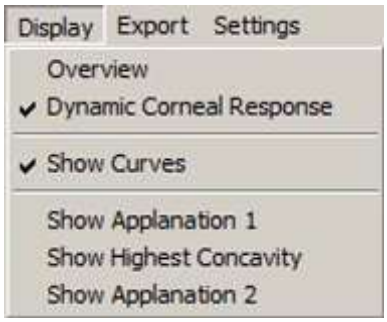
15.5.2 Завершение программы Corvis® ST, загрузка нового пациента / обследования



➔ Выберите позицию меню [Patient] (пациент) и щелкните на кнопке [New Patient / Quit] (новый пациент / выход).

Программа Corvis® ST завершается и переключается на Базу данных пациентов. Здесь вы можете загрузить нового пациента / обследование

15.5.3 Различные отображения



➔ Выберите позицию меню [Display] (дисплей).

➔ Сделайте выбор, щелкнув на требуемом дисплее.

- Обзор, см. *раздел 13.7, страница 36*
- Динамическая реакция роговицы, см. *раздел 13.8, страница 43*
- Показать кривые: перед и зад роговицы показаны красным и зеленым цветами
- Показать Уплощение 1
- Показать самый высокий вогнутый участок
- Показать Уплощение 2

Для дополнительной информации см. *раздел 13.8.1, страница 47*.

В качестве альтернативы, вы можете щелкнуть на копках изображения *(Рис. 15-3, страница 75, позиция 6)*.

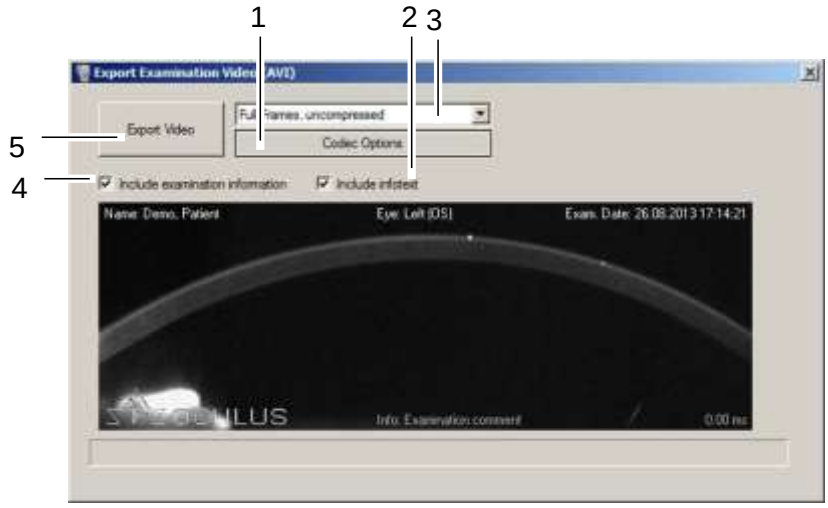
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

15.5.4 Экспорт видео, изображений, графиков и экранов



➔ Выберите позицию меню [Export] (экспорт) и щелкните кнопкой на желаемой позиции.

Экспорт видео обследований



1Кнопка [Codec options] (опции кодека)
4 Кнопка-флажок [Include examination information] (включая информацию об обследовании)
2 Кнопка-флажок [Include infotext] (включая информационный текст)
5 Кнопка[Export Video] (экспорт видео)
3 Раскрывающийся список

Рис. 15-6: Экспорт видео

➔ Выберите метод кодека из раскрывающегося списка (3) для раскодирования и экспортирования видео.

➔ Нажмите кнопку [Codec Options] (1) для подтверждения выбранного метода кодека.

➔ Включите кнопку-флажок [Include infotext] (2) для экспорта добавленного информационного текста.

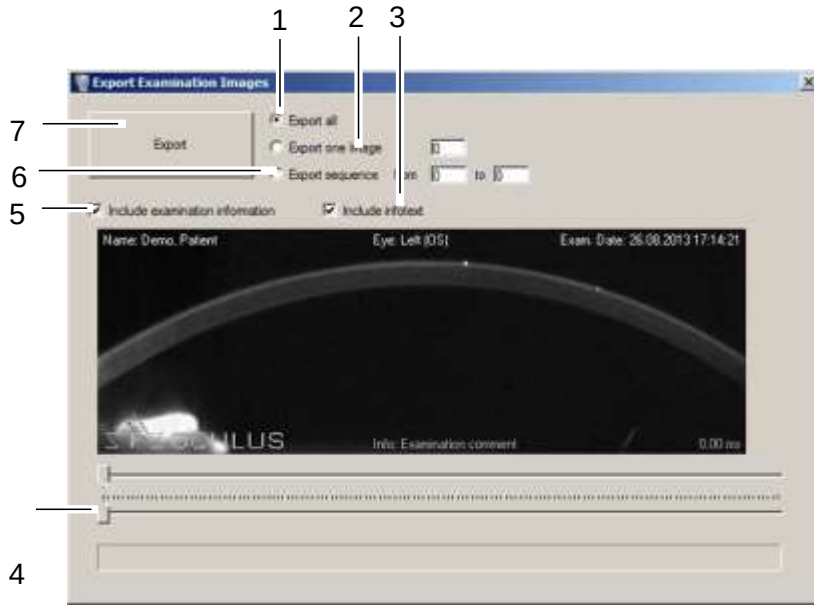
➔ Выберите кнопку-флажок [Include examination information] (4), если вы хотите экспортировать данные обследования.

➔ Нажмите кнопку [Export video] (5) для запуска экспорта.

Видео сохраняется в формате AVI.

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

Экспорт изображений обследования



1 Селективная кнопка [Export all](экспортировать все

2 Селективная кнопка [Export one Image] (экспортировать одно изображение)

3 Кнопка-флажок [Include infotext] (включая информационный текст)

4 Ползунок для отображения последовательности

5 Кнопка-флажок [Include examination information] (включая информацию об обследовании)

6 Селективная кнопка [Export sequence] (последовательность экспорта)

7 Кнопка [Export] (экспорт)

Рис. 15-7: Экспорт изображений

➔ Включите кнопку-флажок [Include infotext] (3) для экспорта добавленного информационного текста.

Экспорт всех изображений

➔ Включите селективную кнопку [Export all] (1) для экспорта всех изображений для одного измерения.

➔ Нажмите кнопку [Export] (6) для запуска экспорта.

➔ Задайте целевую директорию для экспорта.

Изображения автоматически нумеруются и сохраняются в формате.jpg.

Экспорт отдельного изображения

➔ Включите селективную кнопку [Export one Image] (2) для экспорта конкретного изображения.

➔ Передвиньте верхний ползунок (4) на конкретное изображение.

Соответствующий номер изображения появляется рядом с селективной кнопкой [Export one page] (2).

➔ Нажмите кнопку [Export] (4) для запуска экспорта.

➔ Задайте целевую директорию для экспорта.

Изображение сохраняется в формате.jpg.

Экспорт последовательности изображений

➔ Включите селективную кнопку [Export sequence] (6) для экспорта последовательности конкретных изображений.

➔ Передвиньте верхний ползунок (5) на первое изображение в последовательности.

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

➔ Передвиньте нижний ползунок (3) на последнее изображение в последовательности.

Соответствующие номера изображений появляются рядом с кнопкой-флажком [Export sequence] (6).

➔ Нажмите кнопку [Export] (5) для запуска экспорта.

➔ Задайте целевую директорию для экспорта.

Изображения автоматически нумеруются и сохраняются в формате.jpg.

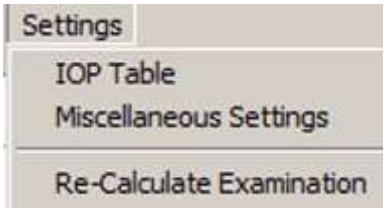
Экспорт графиков

Графики экспортируются в формате.CSV – файлов.

Экспорт экранов

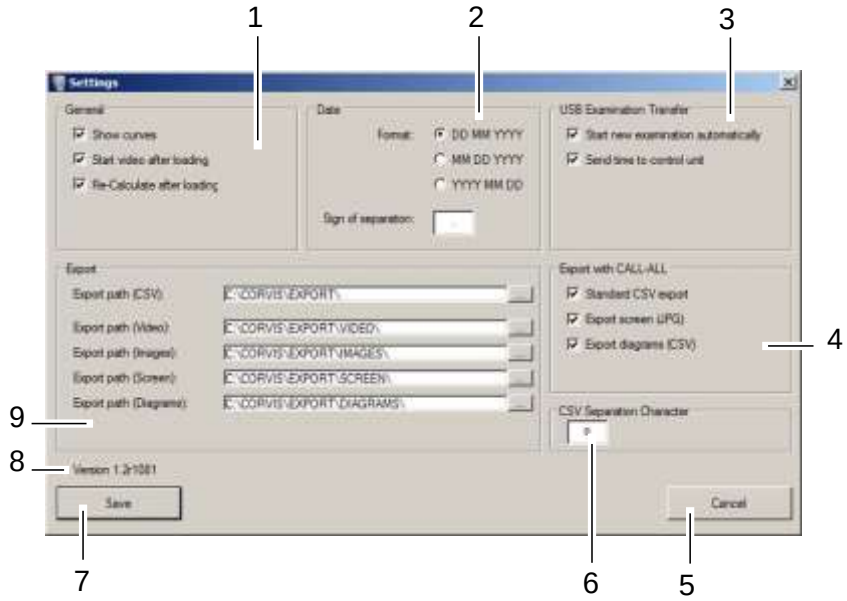
Экраны экспортируются как файлы.jpg. Экспортируется базовая графика.

15.5.5 Изменение настроек



➔ Выберите позицию меню [Miscellaneous Settings] (прочие настройки), а затем щелкните кнопкой на желаемой позиции.

Прочие настройки



1 Групповой блок "Общее"
2 Групповой блок "Дата"
3 Групповой блок "Передача обследований в USB"
4 Групповой блок "Экспорт с CALL-ALL"
5 Кнопка [Cancel] отмена
6 Групповой блок "Разделение знаков CSV"
7 Кнопка [Save] (сохранить)
8 Версия Программного обеспечения
9 Групповой блок "Экспорт"

Рис. 15-8: Прочие настройки

Сохранить настройки

➔ Для сохранения настроек нажмите кнопку [Save] (сохранить) (7).

Сброс настроек

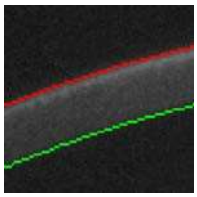
➔ Для сброса настроек нажмите кнопку [Cancel] (отмена) (5).

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

Изменение общих настроек (1)

➔ Включите кнопку-флажок.

- "Show curves" (показать кривые): передняя и задняя кривые Кнопка-флажок показаны красным и зеленым цветами:



➔ Кнопка-флажок "Start video after loading" (запустить видео после загрузки): Видео будет продолжать воспроизводиться при выполнении загрузки обследования.

➔ Кнопка-флажок "Re-Calculate after loading"(повторно вычислить после загрузки): повторная обработка старого обследования имеющимся программным обеспечением.

Настройки даты (2)

➔ Выберите формат и знак разделения даты.

Передача обследований в USB (3)

- Автоматический запуск нового обследования: вы можете запустить новое обследование из Управления данными пациентов путем выбора пациента и щелчка на кнопке Corvis® ST.
- Отправить время на блок управления: настройки времени компьютера/портативного компьютера и прибора будут согласованы.

Включить Экспорт с CALL-ALL (4)

Вы можете экспортировать различную информацию дисплея в файлы.

➔ Включите кнопку-флажок.

- Стандартный экспорт CSV: для включения автоматического экспорта данных в CSV. – файлы.
- Экспорт снимков экрана: для включения экспорта экранов. Вы можете просматривать изображения с помощью графических программ.
- Экспорт графиков: для включения экспорта средних графиков. Это может вам понадобиться для целей исследования.

Разделительный знак

➔ Введите разделительный знак.

Выбор настроек экспорта (9)



Рис. 15-9: Выбор настроек экспорта

➔ Нажмите кнопку [...] рядом с "Export path" (путь экспорта).

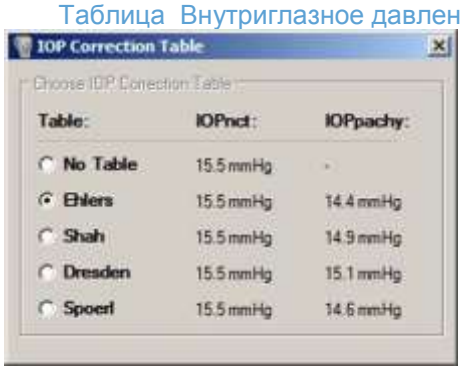
➔ В появившемся диалоговом окне выберите папку или файл в который данные пациента следует экспортировать.

➔ Подтвердите свой выбор нажатием кнопки [OK] или [Save].

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

➔ Повторите шаги для "Export path (Video)" (путь экспорта (видео), "Export path (Images)" (путь экспорта (изображения), "Export path (Screen)" (путь экспорта (экран) "Export path (Diagrams)" (путь экспорта (графики).

Таблица Внутриглазное давление



1 Групповой блок Общее"
2 Групповой блок "Авто экспорт (CALL-ALL)"
3 Групповой блок "Захват"
4 Кнопка [Cancel] (отмена)
5 Кнопка [Save] (сохранить)
6 Групповой блок "Экспорт

Рис. 15-10: Экспорт видео

- **Таблица:** Включенная кнопка-флажок: показываются значения измеренного давления, откорректированные согласно программе коррекции.

➔ Откорректируйте таблицу, которая должна использоваться по умолчанию для коррекции внутриглазного давления.

- **IOPnct:** Неоткорректированное внутриглазное давление
- **IOPpachy:** Откорректированное внутриглазное давление, основанное на таблице коррекции.

Примечание для вычисления по "Spoerl": Дата раждения пациента требуется для этого вычисления.

Для дополнительной информации см. *раздел 24.1, страница 107*

Повторное вычисление по обследованию

При загрузке сохраненного обследования оно повторно вычисляется при помощи самого последнего программного обеспечения.

15.6 Показ параметра деформации роговицы в увеличенном виде

➔ Щелкните кнопкой на кривой, которую вы хотите увеличить, см. *Рис. 15-3, страница 75*, *пункт 2*

Для дополнительной информации см. *раздел 13.8, страница 43*.

15.7 Просмотр значений внутриглазного давления / Пахиметрии

В данной таблице значения кривой показаны в цифрах *Рис. 15-3, страница 75*, *пункт 3*

Для дополнительной информации см. *раздел 12.1, страница 23*

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

15.8 Просмотр отдельных изображений

Для дополнительной информации см. *Рис. 15-3, страница 75*, *пункт 4* и *раздел 13.7 страница 36*.

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

16 Файлы CSV

Данные обследований могут быть переданы в файл формата Excel.
Программа Corvis® ST автоматически создает файлы (файлы CSV), которые могут открываться в формате Excel.

16.1 Создание файлов CSV

➔ Откройте Базу данных пациентов.

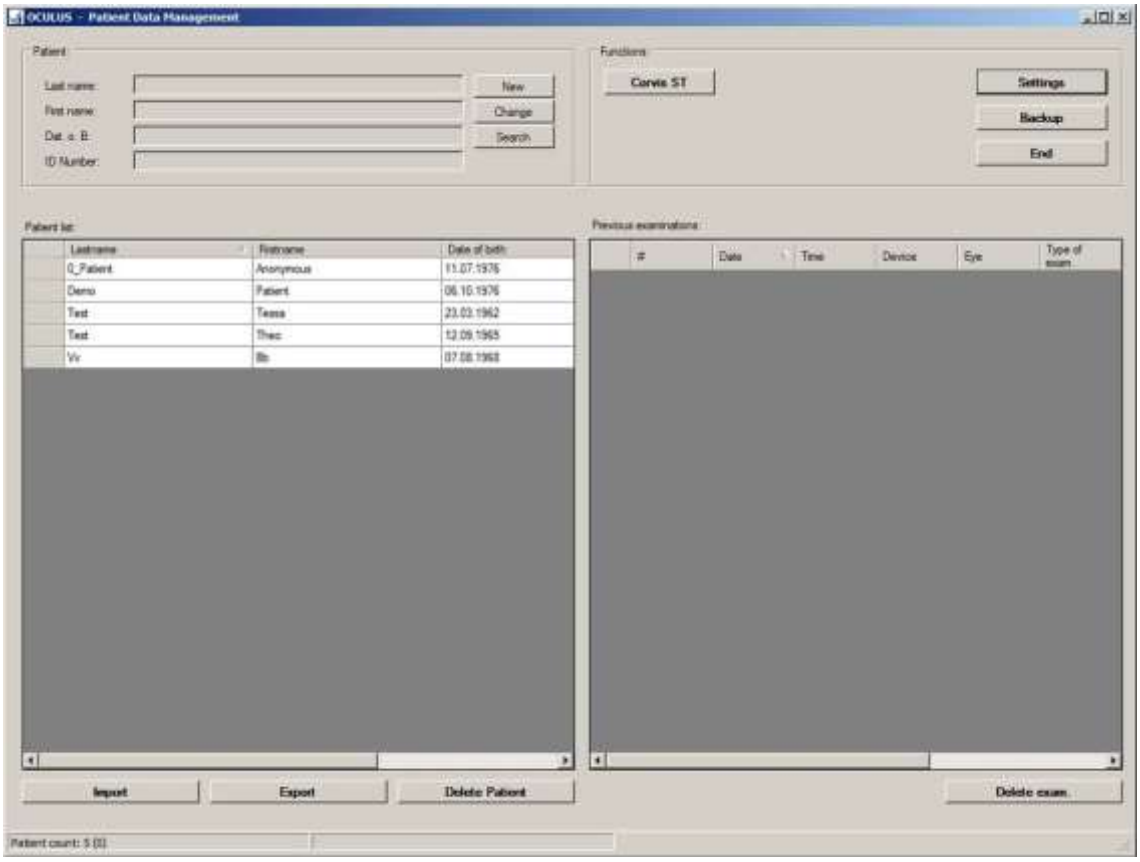


Рис. 16-1: Пользовательский интерфейс программы Базы данных пациентов

16.1.1 Экспорт данных при помощи CALL-ALL

Обследования всех пациентов по Call-All (F11)

➔ В меню Базы данных пациентов щелкните кнопкой на клавише быстрого запуска "F11".

Появляется следующее окно.

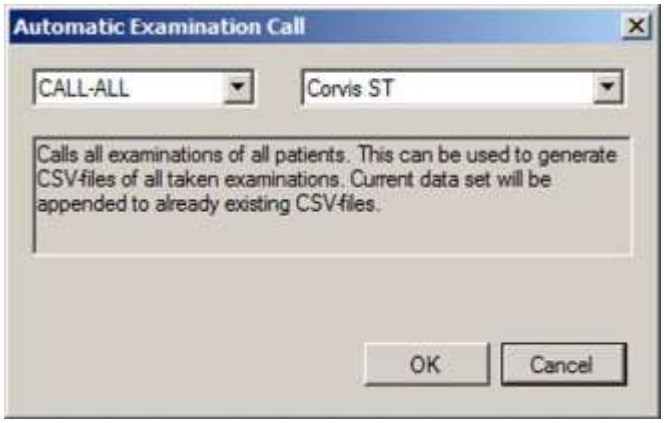


Рис. 16-2: Окно “Автоматический вызов обследований “

➔ Вы можете выбрать между следующими опциями.

Название	Описание
CALL-ALL	■ Вызывает все обследования всех пациентов. ■ Может быть использовано для создания CSV-файлов всех взятых обследований. ■ Набор текущих данных будет прилагаться к уже существующим CSV-файлам
EXPORT_ALL	■ Вызывает все обследования всех пациентов ■ Результаты обследований будут автоматически экспортироваться

➔ Включает автоматический вызов обследований нажатием на кнопку [OK].

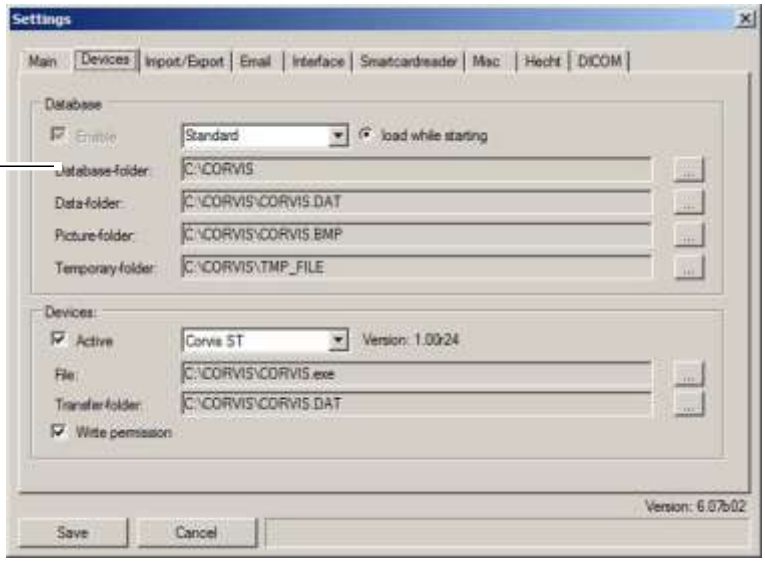


Примечание

Для создания новых CSV-файлов, например, для целей изучения, целесообразно переименовать существующие CSV-файлы до запуска стандартной процедуры CALL-ALL.

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

Вы можете найти их в выбранной вами базе данных – папке.



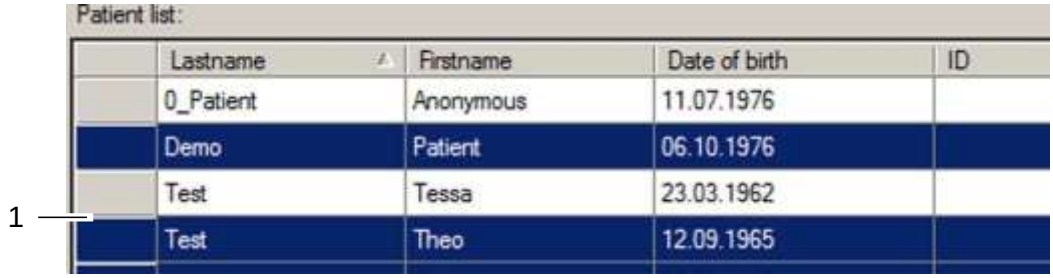
1 Путь базы данных
Рис. 16-3: Вкладка “Устройства“

Примечание

Создание новых CSV-файлов путем стандартной процедуры CALL-ALL может занять много времени, в зависимости от количества данных.
Мы рекомендуем выполнять эту процедуру в конце дня или в конце недели.

«Вызов всех» только с выбранными пациентами (Shift+F11)

Выберите пациентов, используя кнопку Ctrl.

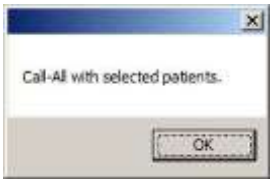


1 Список выбранных пациентов
Рис. 16-4: База данных пациентов

➔ Щелкните кнопкой на Shift+F11.

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

Появляется следующее окно:



➔ Подтвердите, щелкнув кнопкой на [OK]. Появляется следующее окно.

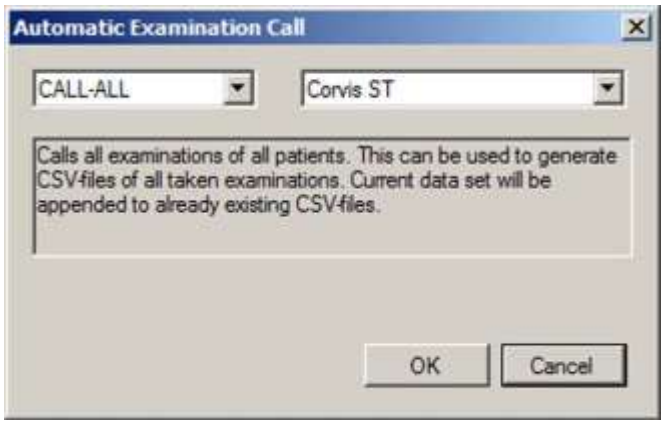


Рис. 16-5: Окно “Вызов автоматического обследования“

➔ Включите вызов автоматического обследования, щелкнув кнопкой на [OK].

Все обследования всех пациентов будут добавлены к уже существующим CSV- файлам.



Примечание

Для создания новых CSV-файлов, например, для целей изучения, рекомендуется переименовать существующие CSV-файлы до запуска стандартной процедуры CALL-ALL.

В этом случае только выбранные пациенты.

Вы можете найти их в вашей выбранной базе данных – папке *(Рис. 16-3, страница 87)*.

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

16.2 Содержание файлов CSV

Если вы открыли файл CSV, будет создан файл в формате Excel со следующими параметрами.

Информация о дате

Формат для информации о дате соответствует формату, который установлен в программе Corvis® ST.

Информация о времени

Все информация о времени – в 24-часовом формате, т.е.HH:MM:SS (H = часы, M = минуты, S = секунды). Если обследование проходило в 9 часов, 47 минут и 6 секунд, то ввод на табло будет отображен как "09:47:06".

Определения параметров

На дисплее отображаются следующие параметры:

- **LastName:** Фамилия пациента
- **FirstName:** Имя пациента
- **Pat-ID:** Идентификационный номер пациента, если применимо.
- **D.o.Birth:** Дата рождения
- **Exam Date:** Дата обследования
- **Exam Time:** Время обследования
- **Exam Eye:** Обследованный глаз
- **Exam Comm:** Комментарии в обследованию
- **IOP [mmHg]:** Внутриглазное давление
- **Pachy [µm]:** Толщина роговицы (верх)
- **Def. Amp. Max [mm]:** Максимальная амплитуда деформации роговицы
- **A1 Time [ms]:** Время первого уплощения
- **A1 Length [mm]:** Длина первого уплощения
- **A1 Velocity [m/s]:** Скорость верха роговицы при первом уплощениие
- **A2 Time [ms]:** Время второго уплощения
- **A2 Length [mm]:** Длина второго уплощения
- **A2 Velocity [m/s]:** Скорость верха роговицы при втором уплощениие
- **HC Time [ms]:** самый высокий вогнутый участок, время максимальной деформации
- **Peak Dist. [mm]:** Расстояние между недеформированными пиками
- **Radius [mm]:** Радиус кривизны при максимальной деформации, рассчитанный с “параболическим подходом “

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

17 Чистка, дезинфекция и обслуживание

Данная глава описывает, как чистить, дезинфицировать и обслуживать Corvis® ST.



Внимание

Опасность поражения электрическим током

➔ Выньте из сети шнур питания перед тем, как чистить корпус, дезинфицировать прибор или выполнять техническое обслуживание.



Примечание

Повреждение оборудования из-за влажности

➔ Убедитесь, что никакая жидкость не попала внутрь Corvis® ST.

➔ Всегда обращайте внимание на описание продукта и инструкции по эксплуатации любых материалов или изделий, устройств и/или их принадлежностей, которые вы должны обслуживать, чистить и дезинфицировать,

17.1 Чистка



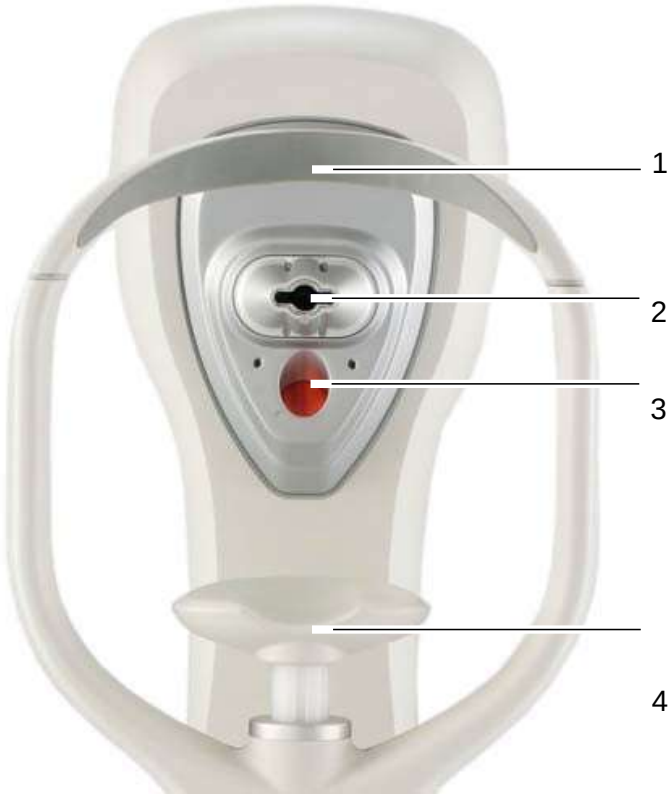
➔ Не чистите Corvis® ST агрессивными чистящими средствами, содержащими хлор, абразивы или жесткие частицы.

Требуемые материалы:

- Чистящее средство для пластиковых поверхностей с антистатическим действием
- Чистящее средство для окрашенных поверхностей: смесь спирта и дистиллированной воды в равных частях, возможно – с несколькими каплями промышленного моющего средства
- Мягкая ткань или кисточки для линз
- Метанол или чистый спирт или средство для чистки линз
- Марля, смоченная медицинским спиртом
- Ватные валики

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

17.1.1 Очистка передней панели



1 Опора для лба
2 Воздушная форсунка
3 Защитное стекло линз
4 Опора для подбородка

Рис. 17-1: Очистка защитного стекла линз и воздушной форсунки

Очистка опор для лба (1) и подбородка (4)

Во время процесса измерения пот, косметика и т.п. от пациента могут попасть на опоры для лба и подбородка.

➔ Очистите эти детали перед тем, как обследовать следующего пациента.

До и после каждого измерения протрите опоры для лба и подбородка чистой тканью, например, марлей, смоченной медицинским спиртом.



Не вытирайте более тяжелые пятна сухой тканью. Вместо этого смочите пятно медицинским спиртом.

Очистка защитного стекла линз (3)

Отверстия в корпусе для оптики закрыты защитным стеклом, покрытие которого должно предохраняться от пыли и грязи.

➔ Очистите защитное стекло линз при помощи безворсовой ткани, смоченной спиртом.

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

Очистка воздушной форсунки (2)



Внимание

Риск инфекции после обследования больного пациента

Если вы выполняете измерения на больном пациенте, воздушная форсунка может быть загрязнена.

- ➔ Смочите ватный валик медицинским спиртом.
- ➔ Очистите форсунку ватным валиком.
- ➔ Продезинфицируйте прибор по мере необходимости, см. *раздел 17.2, страница 93*.

- ➔ Проверьте стеклянную часть воздушной форсунки от диагонального угла на наличие пыли, грязи и т.п.
- ➔ Выдуйте пыль, посторонние частицы и т.п. при помощи вентилятора.
- ➔ После этого осторожно протрите стекло ватным валиком, который вы ранее смочили метанолом или чистым спиртом.



Примечание

Повреждение из-за неправильной очистки

- ➔ Осторожно протрите воздушную форсунку, не поцарапав поверхности.
- ➔ При протирании воздушной форсунки убедитесь в отсутствии посторонних частиц на ней. В противном случае стекло может быть поцарапано.
- ➔ После этого проверьте стекло.

17.1.2 Очистка корпуса

Протирайте опору для лба после каждого обследования, а корпус – по мере необходимости.

- ➔ Выключите Corvis® ST, *“Выключение Corvis® ST” на странице 15*.
- ➔ Выньте шнур питания из сети.
- ➔ При очистке пользуйтесь влажной тканью и убедитесь, что никакая жидкость не попала внутрь Corvis® ST.
- ➔ Очистите линзы спереди камеры, используя сухую, безворсовую ткань.
- ➔ Очистите пластиковые поверхности и окрашенные поверхности соответствующими чистящими средствами.

Очистка дисплея

- ➔ Очистите дисплей, используя сухую, безворсовую ткань.

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

17.2 Дезинфекция

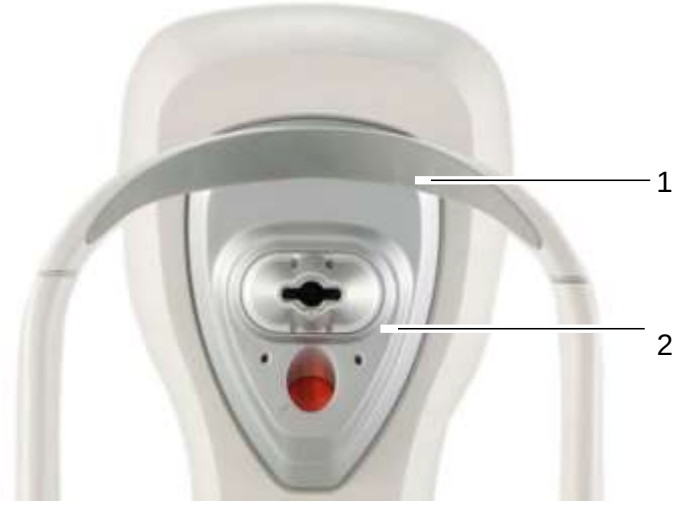
Требуемые материалы:

- Комплект для дезинфекции и очистки (включен в объем поставки),

Альтернатива: дезинфицирующая ветошь Pursept®-A Xpress, Merz+Co company D-60318 Франкфурт:
Тел: +49 69 1503 1
Факс: +49 (69) 596 21-50
E-mail: merzpr@merz.de

➔ Выключите Corvis® ST, *“Выключение Corvis® ST” на странице 15*.

➔ Выньте шнур питания из сети.



1 Опора для лба *2 Передняя крышка*
Рис. 17-2: Дезинфекция

➔ Дезинфицируйте опору для лба (1) после каждого обследования.



Внимание

Риск инфекции после обследования больного пациента

Если вы выполняете измерения на больном пациенте, опора для лба и передняя крышка могут быть загрязнены.

➔ Дезинфицируйте переднюю крышку (2) и корпус в случае необходимости.



Примечание

Повреждение оборудования дезинфицирующим раствором

Дезинфицирующий раствор может повредить отделку, если распыляется непосредственно на нее.

➔ Распыляйте дезинфицирующий раствор только на ткань для очистки, а не напрямую на прибор.

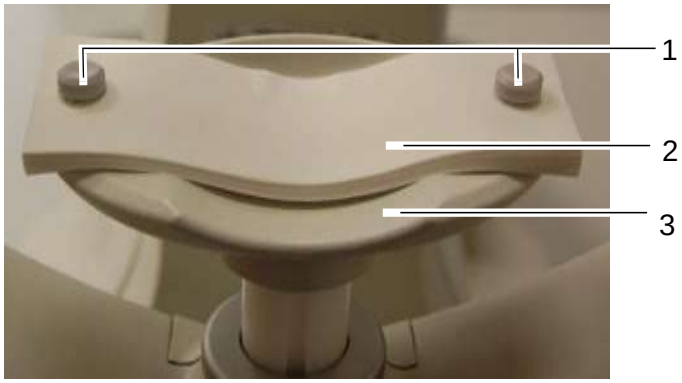
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

17.3 Техническое обслуживание

- Германия: Компания-производитель должна обеспечить, чтобы прибор проходил техническую проверку каждые 2 года согласно стандарту MPBtreibV, Приложение 2, Тонометры.
- Для убеждения в том, что прибор функционирует правильно и безопасно, мы рекомендуем следующее: Проверяйте Corvis® ST каждые два года нашим отделом обслуживания или уполномоченным дилером.

17.4 Прикрепление бумаги к опоре для подбородка

Если вы хотите прикрепить новую бумагу к опоре для подбородка, следуйте приведенным ниже инструкциям:



1 Штифты
2 Бумага опоры для подбородка
3 Опора для подбородка

Рис. 17-3: Прикрепление бумаги к опоре для подбородка

- Вытяните два штифта (1) из опоры для подбородка.
- Положите бумагу на опору для подбородка (2) таким образом, чтобы отверстия бумаги и опоры для подбородка совпадали (3).
- Вставьте два штифта (1) в опору для подбородка.

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

17.5 Вставка нового рулона бумаги для распечатывания

➔ Откройте крышку с дисплеем.



Рис. 17-4: Откройте крышку с дисплеем

Появляется следующий экран:

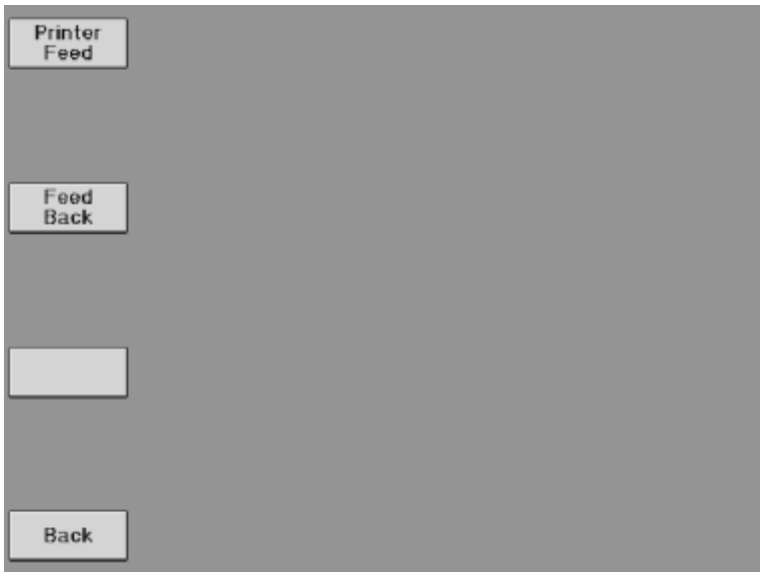
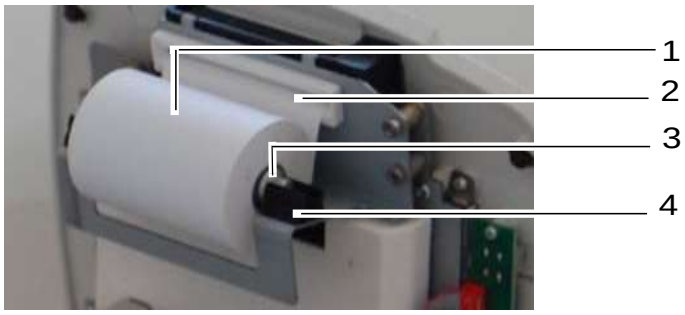


Рис. 17-5: Смена бумаги принтера

Вы можете продвигать бумагу принтера вперед и назад нажатием кнопок "Printer Feed" (подача на принтер) и "Feed Back" (обратная подача), соответственно.

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

➔ Нажмите "Feed Back" для продвижения назад или обратной перемотки бумаги.



1 Барабан принтера *3 Металлический стержень*
2 Белая прорезь *4 Держатель*

Рис. 17-6: Снятие и вставка барабана принтера

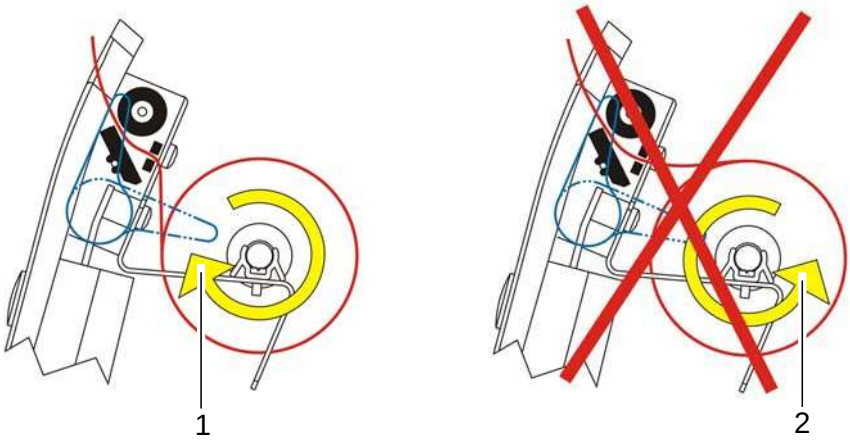
➔ Снимите барабан подачи (1) с держателем (4).

➔ Вытяните металлический стержень (3).

➔ Вставьте металлический стержень в новый барабан принтера и вставьте барабан принтера в держатель (4).

➔ Протяните белую бумагу через белую прорезь снизу.

➔ Убедитесь, что бумага (1) правильно выровнена.



1 Правильное направление бумаги *2 Неправильное направление бумаги*

Рис. 17-7: Вставка бумаги

➔ Нажмите кнопку "Printer Feed" для того, чтобы бумага принтера протягивалась через отверстие.

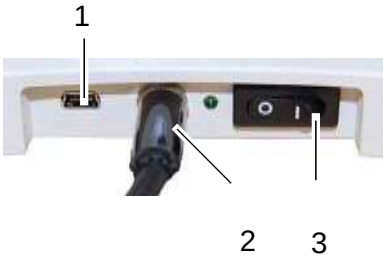
➔ Закройте крышку с дисплеем, см. *Рис. 17-4, страница 95*.

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

18 Демонтаж, перевозка и хранение

Прежде чем перевозить или хранить Corvis® ST, вы должны надлежащим образом его разобрать.

18.1 Отключение



➔ Отключите Corvis® ST при помощи переключателя Вкл./Выкл. (3).

➔ Выньте шнур питания из сети.

➔ Выньте шнур питания (2) из прибора.

➔ При необходимости, отсоедините кабель USB от порта USB компьютера/портативного компьютера (1).

➔ Откройте крышку с дисплеем.



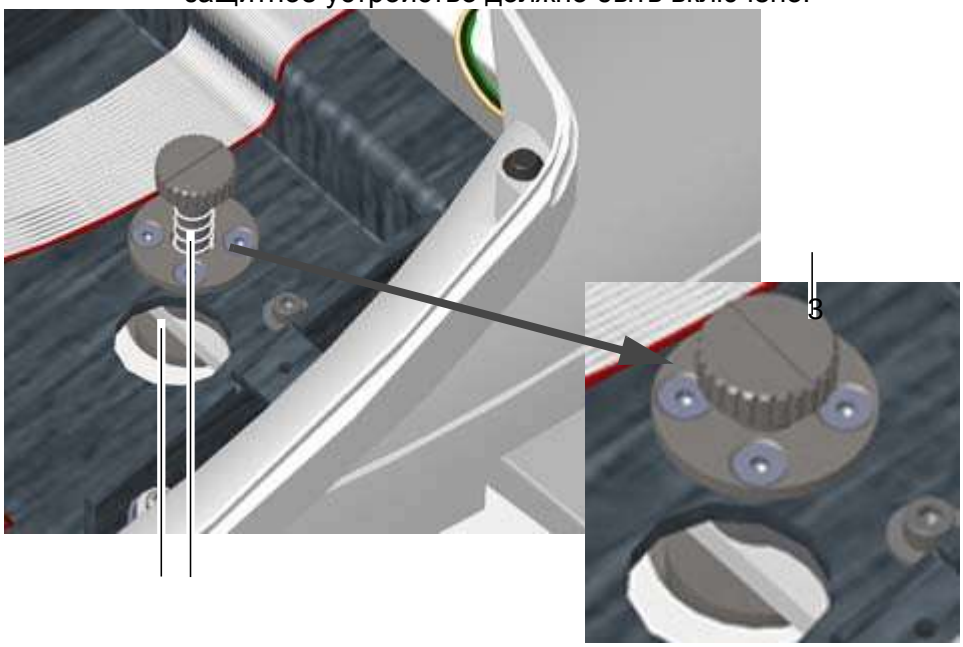
Рис. 18-1: Откройте крышку с дисплеем

➔ Переместите Corvis® ST над отверстием (1) транспортировочного защитного устройства в регулировочном основании.

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

➔ Заблокируйте транспортировочное защитное устройство (2).

Осторожно нажмите на транспортировочное защитное устройство и поверните его против часовой стрелки до положения "разблокировано" (3). Транспортировочное защитное устройство должно быть включено.



1 Отверстие транспортировочного защитного устройства
2 Пружина
3 "Заблокированное" положение

Рис. 18-2: Транспортировочное защитное устройство

➔ Закройте крышку с дисплеем, см. *Рис. 18-1, страница 97*.

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

18.2 Перевозка и хранение

Условия перевозки и хранения согласно IEC 60601-1 с соответствующей упаковкой действительны на период до 15 недель, см.105.



Примечание

Повреждение оборудования из-за неправильного подъема

Если прибор Corvis® ST поднимается за опору для лба, он может разбиться.

➔ Захватывайте Corvis® ST снизу для его подъема.

Повреждение оборудования вследствие неправильной перевозки и ненадлежащего хранения

➔ Избегайте ударов, вибраций и загрязнения.

➔ Избегайте высоких температур и влажности.

➔ Перевозите Corvis® ST, пользуясь услугами профессионалов.

➔ Храните Corvis® ST в соответствии с условиями хранения, см. *раздел 23, страница 105*.

➔ Избегайте установки рядом с радиаторами и в условиях влажности.

➔ Проверяйте Corvis® ST на наличие повреждений каждый раз, когда прибор перевозится.

➔ Подождите около 3-4 часов после перевозки до начала эксплуатации Corvis® ST. Экстремальные изменения температуры от холодных зон до теплых комнат может вызвать конденсацию на оптических деталях.

19 Утилизация использованных приборов



В соответствии с Директивой 2002/96/EC Европейского парламента и Совета от 27 января 2003 года, и в соответствии с законом Германии, регламентирующим обращение, переработку и благоприятную для окружающей среды утилизацию использованных электрических и электронных приборов, такие устройства должны перерабатываться и не могут выбрасываться как бытовые отходы.

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

20 Поиск и устранение неисправностей

Внимание

Травмы персонала или повреждение оборудования вследствие неправильного поиска и устранения неисправностей

- ➔ Не подключайте и не отключайте никакие кабели, когда прибор Corvis® ST включен.
- ➔ Если возникла неисправность, которую вы не в состоянии устранить, следуйте приведенным ниже инструкциям, пометьте прибор ярлыком "неисправный" и свяжитесь с нашим отделом обслуживания или уполномоченным дилером.

Неисправность	Возможная причина	Помощь
Не работает, когда нажат переключатель Вкл./Выкл.	Corvis® ST не подключен к электропитанию. Отключение электроэнергии или розетка электропитания не работает.	➔ Вставить шнур питания в розетку или разъем на Corvis® ST. ➔ Сообщите обслуживающему электрику. ➔ Проверьте, правильно ли вставлен разъем.
Связь между прибором и компьютером прервана. Появляется сообщение типа "Соединение с Grabber не может быть установлено"	Программное обеспечение Grabber не активировано.	➔ Действуйте, как показано в *разделе 20.1,страница 100*

20.1 Согласование путей директории

Для того чтобы результаты обследования на Corvis® ST экспортировались на ваш компьютер/портативный компьютер с кабелем USB, должны быть согласованы пути директории в программном обеспечении Grabber и программном обеспечении Управления данными пациентов.

- ➔ Введите наименование прибора.
- ➔ Откройте программное обеспечение Grabber.

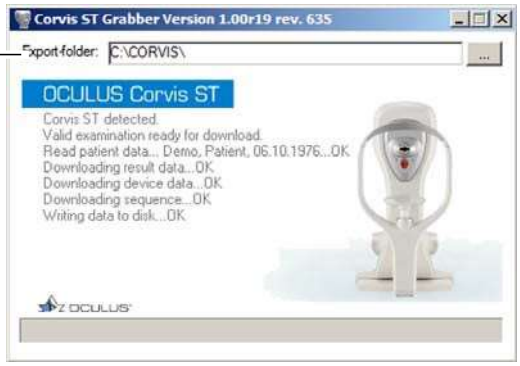


Рис. 20-1: Программное обеспечение Grabber

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

➔ Согласуйте путь директории для папки экспорта (1) с путем директории для Управления данными пациентов, см. *Рис. 14-18, страница 70, пункт 5*.

20.1.1 Изменение настроек

Если это применимо, вы должны будете изменить некоторые настройки. Требуются права администратора.

➔ Отрегулируйте USB-Root-Hubs.

➔ Измените настройки для плана электропитания.

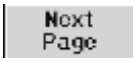
Вы найдете подробную информацию в *Установке программного обеспечения*.

20.1.2 Программа Corvis® ST: Настройки 2

Для дополнительной информации см *раздел 12, страница 22*.

➔ Откройте программу Corvis® ST.

➔ Нажмите "Settings" > "Next page".





Групповое поле: Интерфейс

➔ Включите селективную кнопку „Grabber“.

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

21 Условия гарантии и обслуживания

Любое программное обеспечение, включенное в объем поставки, было протестировано нами и соответствует техническим стандартам. Обратите внимание на следующие положения гарантии:

- До и во время эксплуатации прибора важно, чтобы вы соблюдали Инструкцию по эксплуатации и инструкции по технике безопасности.
- Corvis® ST имеет гарантию, на которую вы имеете право в соответствии с нормами права.
- Если какое-либо неуполномоченное лицо вмешивается в работу Corvis® ST, все права по гарантии будут аннулированы. Любые неадекватные модификации или ремонты могут привести к серьезной опасности для пользователя и пациента.
- Любое право на гарантию будет аннулировано, если неуполномоченные лица будут вмешиваться в оборудование компьютера или поставляемое программное обеспечение.
- Предъявляйте иски транспортной компании за повреждения при транспортировке во время поставки или непосредственно после нее. Запишите подтверждение о повреждении в транспортную накладную, с тем, чтобы было возможно надлежащее урегулирование иска.
- В целом, общие условия коммерческих операций и поставок применяются начиная с даты приобретения.

21.1 Ответственность за надлежащее функционирование или повреждения

Компания OCULUS примет ответственность за безопасность, надежность и работоспособность Corvis® ST, только если устройство используется в соответствии со следующими условиями:

- Используйте прибор в соответствии с настоящими инструкциями и прилагаемым руководством пользователя.
- Снаружи и внутри прибора Corvis® ST нет деталей, требующих обслуживания.

Компания OCULUS не принимает на себя никакой ответственности, если сборка, насадки, регулировки, изменения или ремонт выполнялись неуполномоченным персоналом; если Corvis® ST обслуживается ненадлежащим образом; или если с ним неправильно обращаются.

- Если работа, описанная выше, выполнялась лицами, уполномоченными на это, от них требуется предоставить сертификацию, уточняющую характер и объем ремонта, и, если применимо, указать изменения в номинальных данных и объеме работ. Сертификат должен иметь дату, подпись, указывать, кто выполнил работу и содержать информацию о компании.
- По запросу, и для этих целей, компания OCULUS предоставит уполномоченных лиц со списком запасных частей и дополнительными описаниями.
- Убедитесь, что только оригинальные детали компании OCULUS используются для замены и обслуживания.

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

21.2 Адрес изготовителя и отдела обслуживания

Наш отдел обслуживания или уполномоченные представители предоставят вам дополнительную информацию. Адрес изготовителя и отдела обслуживания:

Германия:

OCULUS Optikgeräte GmbH
Münchholzhäuser Straße 29
35582 Wetzlar, Germany
Тел.: 06412005-0
Факс: 06412005-255
E-mail:
sales@oculus.de
www.oculus.de

США:

OCULUS, Inc.
17721 59th Avenue NE
Arlington WA
98223-1337
Тел. +1 425-670-9977
Факс +1 425-670-0742
e-mail:

sales@oculususa.com

http://www.oculususa.com

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

22 Заявление о соответствии

OCULUS Optikgeräte GmbH
MOnchhol7fläuser Str.29
D-35582 Wetzlar
Германия

Тел:+49 (0)641/20 os- o
Факс:+49 (0)641/20 OS – 255

Konformitätserklärung
Заявление о соответствии

Wir,OCULUS Opti geräte GmbH,erklären in alleiniger Verantwortung,dass dii e unten beschriebenen Medizinprodukte allen Anforderungen der nachstehenden Richtlinie und den damit verbundenen harmonisierten Normen entsprechen: 93/42/EWG

Мы, компания,OCULUS Optikgeräte GmbH, заявляем, под нашу ответственность, что медицинские приборы, описанные ниже, соответствуют требованиям следующих директив и их сопутствующим гармонизированным стандартам:93/42/EEC

Produ tbczcichnung/ Наименование продукта	Tonometer/ Тонометр
Arti elnummer und Typ/ Номер и тип изделия	72100 CorvisST
Konformitätsbewertungsverfahren/ Процедура оценки соответствия	Richtlinie 93/42/EWG:Anhang II ohne Abschnitt 4 Соответствие согласно:93/42/EEC. Приложение II исключая раздел 4
Benannte Stelle/ Удостоверяющий орган	TÜV SÜD Product Service GmbH (0123) Ridlerstraße 65 80339 Мюнхен / Германия
Ort,Datum/ Место, дата	Name und Funktion/ Имя и должность
Wctzlar,26.02.2014	Oualilätsmanagemenl/ Менеджер по качеству OCULUS Optikgeräte GmbH

LA"

Экхард Лох

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

23 Технические данные

Режим измерения

Внутриглазное давление + пахиметрия

Тонометр

Диапазон измерения	от 6 до 60 мм рт.ст.
Рабочее расстояние	11 мм

Камера Шеймпфлюга

Частота кадров	4330 кадров /сек
Диапазон измерения	8,5 мм горизонтально
Диапазон измерения пахиметра	от 200 до 1200 мкм
Точки измерения	576 на изображение
Разрешение дисплея	576 x 200 пикселей
Источник света	голубой светодиод (455 нм, без УФ)

Классификация согласно IEC 60601 - 1

Тип защиты от поражения электрическим током	Класс защиты 2
Уровень защиты от поражения электрическим током	Тип BF
Уровень защиты корпуса от проникновения инородных объектов и жидкостей	IP20

Рабочие условия

Температура	от +10 °C до +40 °C
Влажность	от 30 % до 70 %
Давление воздуха	от700 кПа до 1060 кПа

Требования к перевозке и хранению (согласно IEC 601 - 1)

Окружающая температура	от -10 °C до +70 °C
Относительная влажность, включая конденсацию	от 10% до 70%
Давление воздуха	от 500 кПа до 1060 кПа

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

Электрические спецификации

Входящая мощность	49,5 ВА
Напряжение	Внешнее 110/220 Вольт переменного тока
Частота	50-60 Гц
Предохранители	Встроенное отключение при излишнем токе

Электрические спецификации (для электропитания)

Подключение сети	100 - 240 В переменного тока, 50 - 60 Гц
Выходное напряжение	15 В постоянного тока
Выходная мощность, макс.	60 Вт
Входящая мощность 230 В переменного тока, макс.	49,5 Вт
Потребление электроэнергии (во время работы с Corvis® ST)	34 В

Прочая информация

Размеры Ш x Д x В	270 x 520 x 495-520 мм (10,7 x 20,5 x 19,5-20,5 дюймов)
Вес	около 14 кг (30,8 фунтов)
Принтер	Термопринтер
Дисплей	TFT – Жидкокристаллический, около 150 мм
Маркировка ЕС	CE 0123
Противопоказания	Не отмечались
Ожидаемый срок службы	до 10 лет

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

24 Приложение

24.1 Откорректированное вычисление тонометрически рассчитанного внутриглазного давления

Программа Corvis® ST предлагает опцию для сохранения тонометрически измеренного внутриглазного давления в данных обследования и корректировки его по Центральной толщине роговицы. Различные корректирующие формулы могут применяться для этого. Значение откорректированного внутриглазного давления и изменение внутриглазного давления также сохраняются *(раздел 20.1.1, страница 101)*.

Корректирующие формулы согласно Шаху, Эхлерсу и Дрезденеру приближают фактическое внутриглазное давление относительно толщины роговицы от измеренного значения.



Так как таблица импортируется, линейная взаимозависимость будет принята для вариантов. Достаточно определить начальное значение и конечное значение с соответствующей корректировкой значений.

Формула коррекции по Эхлерсу

- изменение внутриглазного давления = 0,071*(545 – толщина роговицы$_{измеренная}$)

Формула коррекции по Шаху

- изменение внутриглазного давления = 0,050*(550 - толщина роговицы$_{измеренная}$)

Формула коррекции по Дрезденеру

- изменение внутриглазного давления = 0.040*(550 - толщина роговицы$_{измеренная}$)

Формула коррекции по Шпоерлу

- внутриглазное давление$_{откорректированное}$ = внутриглазное давление$_{измеренное}$+ k-AGE (550-CCT)

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

24.2 Электромагнитная совместимость

Медицинское электрооборудование является предметом специальных предупредительных требований в отношении ЭМС, и должно устанавливаться и эксплуатироваться согласно инструкциям по ЭМС, содержащимся в прилагаемых документах.

Никакие особые меры безопасности не надо соблюдать в отношении приборов и систем компании Oculus.

Портативные и мобильные устройства ВЧ-связи могут мешать работающему электрическому медицинскому оборудованию.

Минимальные критерии качества работы и основные критерии эффективности

- Легкое дрожание аналоговой камеры в Corvis® ST (легкий шум изображения на экране) в ходе обследования допустимо, потому что это не повлияет на диагностику, лечение и наблюдение.
- Краткое мерцание освещения в Corvis® ST во время обследования допустимо, потому что это не повлияет на диагностику, лечение и наблюдение.
- Короткий перерыв в связи USB во время обследования допустим, потому что это не влияет на диагностику, лечение и наблюдение.



Предупреждение

Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, не указанных компаний OCULUS (например, в качестве запасных частей) может привести к увеличению излучений или снижению устойчивости Corvis® ST.

➔ Используйте только принадлежности, преобразователи и кабели, не указанные компанией OCULUS.

Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, указанных компаний OCULUS, с устройствами, отличными от Corvis® ST, может привести к увеличению излучений или снижению устойчивости других устройств.

➔ Не используйте принадлежности, преобразователи и кабели, указанные компанией OCULUS, с устройствами, отличными от Corvis® ST.

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

Чтобы соответствовать требованиям IEC 60601-1-2, следующие типы оборудования, принадлежностей, силовых адаптеров и кабелей должны использоваться.

Номер заказа	Описание	
72100/72200	Corvis® ST	
05200320	Кабель со штекером, стандарт ЕС	2,5 м
05200210 (110 вольт)	Кабель со штекером, стандарт США	2,5 м
027210101000	Электропитание Corvis AFM120PS15	Вход 90-264 В переменного тока Выход 15 В / 6,66 А

24.3 Руководство и заявление изготовителя - Электромагнитные излучения для Corvis® ST

Руководство и заявление изготовителя по электромагнитным излучениям IEC 60601-1-2, 5.2.2.1, таблица 1		
OCULUS Corvis® ST предназначен для работы в электромагнитной среде, указанной ниже. Пользователь Corvis® ST должен убедиться, что прибор используется в такой среде.		
Тестирование излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда - руководство**
СВЧ излучения CISPR 11	Группа 1	Corvis® ST использует только СВЧ энергию для своих внутренних функций. Следовательно, его ВЧ-излучения очень низкие и не могут вызвать помехи в окружающем электронном оборудовании.
ВЧ излучения CISPR 11	Класс B	
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения / Мерцающие излучения IEC 61000-3-3	соответствует	

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

Руководство и заявление изготовителя по электромагнитным излучениям,
IEC 60601-1-2, 5.2.2.1, таблица 2

Тестирование устойчивости	**IEC 60601 тестовый уровень**	**Уровень соответствия**	**Электромагнитная среда - руководство**
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть сделаны из дерева или бетона или покрыты керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Быстрый электрический переходный режим /импульсы IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий подачи питания ± 1 кВ для входных / выходных линий	± 2 кВ для линий подачи питания ± 1 кВ для входных / выходных линий	Качество сети электропитания должно быть аналогичным типовому коммерческому или больничному окружению.
Всплеск IEC 6100-4-5	± 1 кВ линия к линии ± 2 кВ линия к земле	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ линия к земле	Качество сети электропитания должно быть аналогичным типовому коммерческому или больничному окружению.
Понижение напряжения, краткие прерывания и изменения напряжения на линиях входа электропитания IEC 61000-4-11	< 5% U_τ (> 95% падение при U_τ) для цикла 0,5 40 % U_τ (60% падение при U_τ) для 5 циклов 70% U_τ (30% падение при U_τ) для 25 циклов <5% U_τ (> 95% падение при U_τ) для 5 секунд	< 5% U_τ (> 95% падение при U_τ) для цикла 0,5 40 % U_τ (60% dip in U_τ) для 5 циклов 70% U_τ (30% падение при U_τ) для 25 циклов <5% U_τ (> 95% падение при U_τ) для 5 секунд	Качество сети электропитания должно быть аналогичным типовому коммерческому или больничному окружению. Если пользователь Corvis® ST требует непрерывной работы вовремя прерывания электропитания, рекомендуется, чтобы Corvis® ST питалось от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Частота электропитания (50/60Гц) магнитное поле IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля частоты электропитания должны быть на уровне характеристик типового расположения в типовой коммерческой или больничной среде.

Примечание: U_τ является напряжением сети переменного тока до применения тестового уровня.

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

Руководство и заявление изготовителя по электромагнитным излучениям,
IEC 60601-1-2, 5.2.2.2, таблица 4

Тестирование устойчивости	IEC 60601 тестовый уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - руководство
Проводимая ВЧ IEC 61000-4-6	3 Vrms от 150 КГц до 80 МГц	V_{rms}= 3 В	Переносные и мобильные устройства, оборудование ВЧ связи должно использоваться не ближе к какой-либо части Corvis® ST, включая кабели, чем рекомендованное расстояние разделения, вычисленное из уравнения, применимого к частоте передатчика. Рекомендованное расстояние разделения $d = \frac{3,5}{(V_1)} P$
Излучаемая ВЧ IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2.5 ГГц	E = 3 В/м	$d = \frac{3,5}{(E_1)} P$ 80 МГц до 800 MHz $d = \frac{7}{(E_1)} P$ 800 MHz до 2.5 ГГц гдеP –максимальный номинал выходной мощности передатчика в Ваттах (Вт) согласно данным изготовителя, а d - рекомендованное расстояние разделения в метрах (м). Сила поля от фиксированных передатчиков ВЧ, как определено электромагнитным обследованием площадки (a), должно быть меньше уровня соответствия каждого частотного диапазона (b). Вблизи оборудования может возникнуть взаимовлияние, помеченное следующим символом:

Примечание 1:	При 80 Гц и 800 МГц, применяется самый высокий частотный диапазон.
Примечание 2:	Эти руководства могут применяться не во всех ситуациях. Электромагнитное пропускание затрагивается поглощением и отражением от конструкций, объектов и людей.

a. Напряженность поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых / беспроводных) и наземных мобильных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радио, и ТВ-вещания не может быть предсказано теоретически с точностью. Для оценки электромагнитной обстановки в связи со стационарными передатчиками ВЧ, следует учитывать электромагнитное исследование на месте. Если измеренная напряженность поля в месте, в котором используется Corvis® ST, превышает допустимый уровень ВЧ, Corvis® ST следует проверить нормальную работу. Если наблюдается нарушение в работе, дополнительные меры могут быть необходимы, например, переориентация или перемещение Corvis® ST.

b. Сверх диапазона частот от 150 Кгц до 80 МГц, напряжение поля должно быть меньше 3 В/м.

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

Рекомендованное расстояние разделения между портативным и мобильным оборудованием ВЧ связи и Corvis® ST, IEC 60601-1-2, 5.2.2.2, таблица 6

Corvis® ST предназначен для использования в электромагнитной среде, в которой отклонения излучаемых ВЧ контролируются. Заказчик или пользователь Corvis® ST может помочь предотвратить электромагнитное влияние путем соблюдения минимального расстояния между портативным и мобильным оборудованием ВЧ связи (передатчиками) и Corvis® ST, как рекомендовано ниже, согласно максимальной выходной мощности оборудования связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Вт	расстояние разделения согласно частоте передатчика, м		
	от 150 КГц до 80 МГц d= 1.2 √P	80 МГц - 800 МГц d= 1.2 √P	800 МГц - 2.5 Ггц d= 2.3 √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	3.80		3.80
7.3			
100	12		12
23			

Для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не перечисленной выше, рекомендуется разделение расстояние D в метрах (м) оценить с помощью формулы, применимой к частоте передатчика, где P является максимальной выходной мощностью передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с данными производителя передатчика. ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц, расстояние разделения для более высокого частотного диапазона. ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти принципы не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

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

Алфавитный указатель

A
Регулирование высоты 32
Регулировочная база 8
Регулировка 31, 32
Воздушная форсунка 9
  Очистка 92
Уплощение 48, 50
B
Резервное копирование
  База данных пациентов 61
Тормоз 15
Кнопка
  Зависимые от функции 17
  Зависимые от экрана 16
Кнопка на рычаге управления 16
C
Стекло камеры 9
CE 2, 104, 106
Смена рулона бумаги 95
Опора для подбородка 8
  Прикрепление бумаги 94
Чистка
  Воздушной форсунки 92
  Опоры для подбородка 91
  Прибора 90
  Опоры для лба 91
  Передней части 90
  Корпуса 92
  Защитного стекла линз 91
Очистка опоры для подбородка 91
Очистка опоры для лба 91
Очистка передней части 90
Очистка корпуса 92
Завершение измерений 36
Тоновый сигнал подтверждения
  Настройка 26
Подключение
  Портативного компьютера 13
  ПК 13
  Кабеля USB 13
Подключение портативного компьютера 13
Подключение ПК 13
Подключение кабеля USB 13
Подключение
  Прибора 4, 13
Управление контактами 26
Ручка управления 8, 16
Параметры деформации роговицы 37
Прибор Corvis® ST
  Настройки 42, 44
Перекрестные направляющие 8
D
Повседневная работа 14
Настройка даты 25
Заявление о соответствии 104
Поставка 1
Прибор
  Чистка 90
  Подключение 4, 13
  Дезинфекция 93
  Техническое обслуживание 5, 90
  Установка 4, 11, 12
  Выключение 15
  Включение 14
Дезинфекция 93
Дисплей 8, 16, 17
Утилизация 5
Драйвера программного обеспечения
  Установка 53
E
Электрические спецификации 106
ЭМС 112
Экспорт
  Данные пациента 60
  ПК 79
Экспортирование данных пациента 60
F
Нижний колонтитул 28
Опора для лба 9
Функциональные клавиши 8, 17
Функциональность 10
G
Головная часть прибора 8
I
Изображение
  Экспорт 79
Импорт
  Данных пациента 57
Импортирование данных пациента 57
Интерфейс
  Включение 26
Значения внутриглазного давления 83
J
Джойстик 8, 16, 33
Кнопка рычага управления 16

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

K
Клавиатура интерфейса 26
Раскладка клавиатуры 26
L
Светодиод
Управление 9
Освещение глаза 9
Защитное стекло линз 9
Очистка 91
Ответственность 102
M
Техническое обслуживание 5, 90, 97
Измерение вручную 33
Адрес изготовителя 103
Отметка для высоты глаза 9
Режим измерения 29
Измерение, вручную 33
Измерение
Завершение 36
Выполнение 29
Результат измерения
Отображение на дисплее 36
Метрологический контроль 94
N
Заводская табличка 2
O
Переключатель Вкл./Выкл. 9
Работа 4
Повседневная 14
Первоначальная 11
Операторы 4
Обзор результатов измерения на дисплее 43
P
Значение пахиметрии
значение внутриглазного давления 83
Прикрепление бумаги 94
База данных пациентов 18, 55
Резервное копирование данных 61
Удаление обследования 21
Удаление пациента 21
Ввод пациента 19
Выбор пациента20
Настройки 63
ПК
Строка меню 78
Программа 73
Просмотр данных обследования 76
Просмотр данных пациента 76
Расстояние пика 46
Электропитание 106
Распечатка
Конфигурация 28
Нижний колонтитул 28
Класс защиты 2
R
Запись
Экспорт79
Удаление 5
Устранение ошибок 100
Рулон бумаги 95
S
Инструкции по технике безопасности 3
Аварийный ограничитель 9, 14
Экран 17
Адрес обслуживания 103
Срок эксплуатации106
Настройка
Прибора Corvis® ST 42, 44
Даты 25
Дисплея 25
Клавиатуры интерфейса 26
Раскладки клавиатуры 26
Языка 26
Экрана запуска 25
Времени 25
Сенсорного экрана 26
Настройка дисплея 25
Настройка языка 26
Настройка экрана запуска 25
Настройка
Тонового сигнала подтверждения 26
Зуммера прикосновения 26
Настройка
Управления данными пациентов 63
Установка
Прибора 4, 11, 12
Щелевая лампа 9
Программное обеспечение
Установка 52
Запуск 11
Остановка
Регулировочная база 9
Хранение 99
Условия хранения 105
Выключение 15
Включение 14
T
Целевая группа 4
Технические данные 105
Настройка времени 25

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

Зуммер прикосновения 26
Сенсорный экран 17
Сенсорный экран 26
Обучение 4, 11
Перевозка 7, 99
Условия перевозки 105
Транспортировочное защитное устройство
Блокировка 98
Повреждения при транспортировке 1
Поиск и устранение неисправностей 100
U
Разблокировка
Транспортировочного защитного устройства 12
V
Значения
Пахиметрии 83
Видео 44
Экспорт 79
W
Предупреждения 6
Гарантия 102
X
Двухкоординатная база 8

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

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