Approved by
Manager Regulatory Affairs
SIRONA Dental Systems GmbH

Andreas Burkhardt

October 05, 2020

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении
Primescan AC, CEREC Primescan AC, Omnicam AC, CEREC Omnicam AC, CEREC AF Omnicam, CEREC AF Connect Omnicam с принадлежностями,

производства

Sirona Dental Systems GmbH
(Сирона Дентал Системе ГмбХ), Германия

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Urk.Rolle Nr. 763 /2020 A

Vorstehende vor mir vollzogene Namensunterschrift des mir persönlich bekannten Herrn

Andreas B u r k h a r d t , geb. am 27.11.1961,
geschäftsansässig in 64625 Bensheim, Fabrikstraße 31,

handelnd für die Firma **SIRONA Dental Systems GmbH** mit dem Sitz in 64625 Bensheim,

wird hiermit beglaubigt.

Die Frage des Notars nach einer Vorbefassung i.S. von § 3 Abs. 1 Nr. 7 BeurkG wurde von Herrn Burkhardt verneint.

Den Unterzeichnenden habe ich gemäß Art. 13 DSGVO Abs. 1 und 2 informiert. Er hat sich mit der Einspeicherung seiner Daten einverstanden erklärt.

Bensheim, den 06. Oktober 2020

Dr. Dirk Aretz
Notar

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

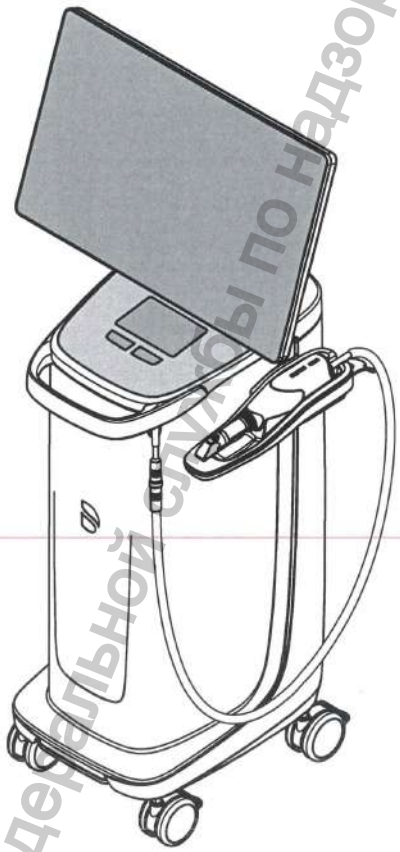
Действует с: 01.2019

Dentsply Sirona

CEREC Primescan AC, Primescan AC

Инструкция по эксплуатации

Русский



Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Содержание

1 Общие сведения 5

1.1 Уважаемый покупатель! 5
1.2 Контактные данные 5
1.3 Общие указания к инструкции по эксплуатации 6
1.4 Общие условные обозначения и конструкция основания 7
1.4.1 Структура документа 7
1.4.1.1 Обозначения степеней опасности 7
1.4.1.2 Использованное форматирование и символы 7
1.4.2 Возможности управления 8
1.4.3 Указания по месту хранения 9
1.5 Гарантия и ответственность 9
1.6 Использование по назначению 10
1.7 Объяснение условных обозначений 11

2 Правила техники безопасности 13

2.1 Сбои при передаче данных 13
2.2 Основные инструкции по технике безопасности 14
2.2.1 Необходимые условия 14
2.2.2 Подключение аппарата 14
2.2.3 Общие правила техники безопасности 14
2.2.4 Перемещение и устойчивость аппарата 16
2.2.5 Уход и ремонт 17
2.2.6 Изменения в изделии 17
2.2.7 Принадлежности 17
2.3 Наклейка с указаниями по технике безопасности 18
2.4 Электростатический разряд (ЭСР) 20
2.4.1 Таблички , предупреждающие об ЭСР 20
2.4.2 Меры по предотвращению ЭСР 20
2.4.3 О физике электростатического заряда 21
2.5 Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами 22
2.6 Присоединение к компьютерной сети или подключение к модему 23
2.7 Утилизация 24

3 Описание изделия 25

3.1 Техническое описание 25
3.2 Технические характеристики 27

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.3 Органы управления и функционирования 29
3.3.1 Обзор передней панели 29
3.3.2 Вид задней панели 31
3.4 Индикатор рабочего состояния 32
3.5 Сертификация 33
3.6 Электромагнитная совместимость 34
3.6.1 Электромагнитное излучение 34
3.6.2 Помехоустойчивость 35
3.6.3 Защитные расстояния 38

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию 39
4.1 Транспортировка и распаковка 39
4.2 Утилизация материала упаковки 39
4.3 Объем поставки 39
4.4 Ввод в эксплуатацию 40
4.4.1 Штекерные соединения 40
4.4.2 Вставить трекбол (если присутствует в конфигурации) 41
4.4.3 Установка аккумулятора (опция) 42
4.4.4 Включение аппаратов 44
4.4.5 Выключение аппаратов 45
4.4.6 Режим с резервной батареей (опция) 46

5 Управление 49
5.1 Работа с сенсорным монитором 49
5.1.1 Адаптация положения монитора 49
5.1.2 Функция реагирования на прикосновения 50
5.1.3 Настройка чувствительности к касанию и громкости звукового сигнала 51
5.2 Съемка камерой 52
5.3 Направление камеры 54
5.3.1 Окклюзионный скан 55
5.3.2 Буккальный скан 55
5.3.3 Лингвальный скан 56
5.3.4 Скан аппроксимальной плоскости 56
5.3.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса 57
5.3.6 Скан квадранта и всей челюсти 58
5.3.7 Завершение измерений 59
5.4 Программное обеспечение для камеры 60
5.4.1 Обрезка областей модели 60

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6 Техническое обслуживание 61
6.1 Очистка, дезинфекция и стерилизация 62
6.1.1 Чистящие и дезинфицирующие средства 62
6.1.1.1 Чистящее средство 62
6.1.1.2 средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) 62
6.1.1.3 Дезинфицирующее средство высокого уровня 62
6.1.2 Некритичные поверхности, включая монитор 63
6.1.3 Держатель трекбола (при наличии) 64
6.1.4 Камера 64
6.1.4.1 Общие указания 65
6.1.4.2 Компоненты камеры 66
6.1.4.3 Снятие наконечника для камеры 67
6.1.4.4 Надевание наконечника для камеры 67
6.1.4.5 Предварительная очистка наконечника для камеры 67
6.1.4.6 Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры 68
6.1.4.7 Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры 68
6.1.4.8 Стерилизация наконечника для камеры горячим воздухом 73
6.1.4.9 Использование наконечника одноразового 74
6.2 Калибровка камеры 75
6.3 Цветовая калибровка 78
6.4 Заменить главный предохранитель 81
6.5 Зарядка аккумулятора (опция) 82
6.6 Замена аккумулятора (опция) 83
7 Утилизация 84
7.1 Утилизация комплекта аккумуляторов 85
8 Приложение 86
8.1 Резервные копии 86
8.2 Пломба на сменном компьютерном модуле 86
8.3 Обновление Windows 86
Каталог ключевых слов 87

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1 Общие сведения

1.1 Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за покупку аппарата CEREC Primescan AC / Primescan AC® производства компании Dentsply Sirona.

Аппарат CEREC Primescan AC позволяет изготавливать зубные вставки из керамического материала, не отличающегося от натурального (**CE**ramic **REC**onstruction).

CEREC Primescan AC / Primescan AC позволяет также отправлять снимки в выбранную вами лабораторию для изготовления в вашей партнерской лаборатории.

Неквалифицированное обращение с оборудованием и ПО, равно как их использование не по назначению может привести к возникновению нежелательных последствий. В связи с этим просим вас прочитать данное руководство по эксплуатации и точно следовать содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните их в доступном для пользователей месте.

Во избежание травм людей и материального ущерба строго соблюдайте также указания по технике безопасности.

С уважением, группа разработчиков
Dentsply Sirona

1.2 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
http://srvcontact.sirona.com

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс), Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.3 Общие указания к инструкции по эксплуатации

Соблюдать Инструкцию по эксплуатации

С помощью это Инструкции по эксплуатации ознакомьтесь с аппаратом, прежде чем приступать к его в эксплуатации. При этом строго соблюдайте приведенные предупреждения и правила техники безопасности.

Инструкция по эксплуатации сохранена на аппарате и доступна online по адресу www.dentsplysirona.com/manuals.

Храните Инструкцию по эксплуатации в доступном месте на случай, если вам или другому пользователю потребуется информация из нее. Распечатайте инструкцию по эксплуатации или уточните, где она хранится на аппарате или онлайн.

В случае продажи проследите за тем, чтобы вместе с аппаратом была передана Инструкция по эксплуатации в бумажном или электронном виде, чтобы новый пользователь мог ознакомиться с принципом работы и содержащимися в ней предупреждениями и правилами техники безопасности.

Онлайн-портал технической документации

Техническая документация находится на Интернет-портале по адресу www.dentsplysirona.com/manuals. Оттуда можно загрузить данную инструкцию и другие документы. Если вам требуется документ в бумажном виде, просим заполнить формуляр на сайте. Мы отправим вам печатную копию бесплатно.

Справка

Если, несмотря на тщательное изучение Инструкции по эксплуатации, вам требуется помощь, обратитесь к дилеру.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.4 Общие условные обозначения и конструкция основания

1.4.1 Структура документа

1.4.1.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

⚠ ОПАСНОСТЬ
Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО
Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ
Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО
Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Информация, облегчающая работу.

1.4.1.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие **1.** Первая рабочая операция **2.** Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
см. раздел „Использованное форматирование и символы [→ 7]“	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню“	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.4.2 Возможности управления

Пример	Значение
Касание	Однократное нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Двойное нажатие	Двукратное быстрое нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Перемещение мыши в одном направлении	На блоке для съемки: Переместить шаровой манипулятор/палец в соответствующем направлении.
Захват точки	Нажать на левую кнопку мыши (левую кнопку шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки) и удерживать ее нажатой.
"Ctrl+N"	На клавиатуре: Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и **N**.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Щелкнуть по элементу (например, пиктограмме), удерживать его и отпустить на нужном месте.

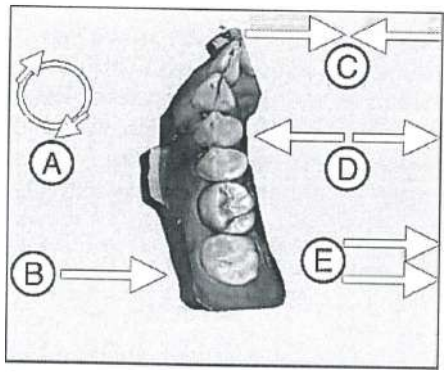
Технология Multi-Touch

Монитор оснащен технологией Multi-Touch. Она позволяет перемещаться и вводить информацию с помощью пальца. Пиктограммы открываются, если коснуться их пальцем.

Перемещение в программе

Пример	Значение
Касание	Однократное касание монитора пальцем. Для выполнения функций в программе следует один раз коснуться соответствующей кнопки.
Двойной щелчок	Двукратное быстрое последовательное касание монитора пальцем. **Совет:** Чтобы открывать программы в Windows, следует выполнить двойное касание кнопки (двойной щелчок).
Вызов контекстных меню	Коснитесь соответствующего места и не отрывайте палец от монитора. В этом месте откроется контекстное меню.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Коснуться элемента (например, пиктограммы), схватить его и отпустить на нужном месте.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch

Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.

Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

1.4.3 Указания по месту хранения

Сохраняйте данную Инструкцию по эксплуатации в легкодоступном месте для получения информации в случае необходимости. В случае продажи или передачи другому пользователю вместе с устройством должна быть передана Инструкция по эксплуатации, чтобы новый пользователь мог познакомиться с принципом работы и содержащимися в ней предупреждениями и правилами техники безопасности.

1.5 Гарантия и ответственность

Уход

В интересах охраны здоровья и безопасности пациентов, пользователя и третьих лиц необходимо с установленной периодичностью проводить техническое обслуживание, чтобы гарантировать эксплуатационную надежность, безопасность и исправность Вашей системы.

Эксплуатирующая организация должна обеспечить уход и проведение технического обслуживания.

Как изготовитель электромедицинского оборудования, мы – в интересах обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности работы устройства – считаем себя ответственными за характеристики оборудования, обеспечивающие безопасность и надежность, только в том случае, если техническое обслуживание и ремонт выполняются только нами или персоналом, получившим от нас на это исключительное право, а при выходе из строя деталей они заменяются только на оригинальные запасные части.

Исключение ответственности

Если эксплуатирующая организация не выполняет свои обязанности по уходу и проведению работ по техническому обслуживанию или не уделяется внимание сообщениям о неисправностях, то фирма Dentsply Sirona и ее дистрибьюторы не несут ответственности за причиненный ущерб.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.6 Использование по назначению

Блок для съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC выполняет цифровые слепки, которые отправляют в лабораторию и/или по которым с помощью шлифовального аппарата при компьютерной поддержке изготавливают зубные реставрации, например, из керамического материала, идентичного натуральному зубу. Управление устройством осуществляется обученным медицинским персоналом.

Использование аппарата в других целях запрещено. Использование аппарата в целях, не соответствующих описанной выше, может привести к повреждениям.

К использованию по назначению относится также соблюдение данной Инструкции по эксплуатации и выполнение указаний по техническому обслуживанию.

⚠ ОСТОРОЖНО

Соблюдайте Инструкцию

При несоблюдении инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем документе, защита, предусмотренная для пользователя, может потерять свою эффективность.

Только для США

ОСТОРОЖНО: Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.7 Объяснение условных обозначений

Год изготовления

Наклейка с указаниями по технике безопасности

Обозначает наклейку или маркировку, выбитую на устройстве (см. „Наклейка с указаниями по технике безопасности“).

Символ утилизации продукта (см. „Утилизация [→ 84]“).

Символ вторичной переработки комплекта аккумуляторов (см. "Утилизация комплекта аккумуляторов [→ 85]").

Блок для съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC может быть оснащен ВЧ передатчиком в виде платы WLAN или отдельного радиомодуля.

Разрешение на использование радиочастоты в Австралии и Новой Зеландии.

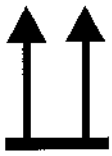
Соблюдать Инструкцию по эксплуатации.

Для безопасной работы устройства пользователь должен соблюдать Инструкцию по эксплуатации.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Маркировка на упаковке

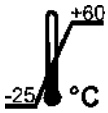
Обратите внимание на следующие знаки на упаковке:



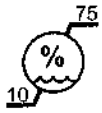
Сверху

Принять меры для защиты от влаги

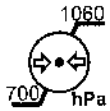
Хрупкое изделие, обращаться с осторожностью



Температура при хранении и транспортировке



Отн.влажность при хранении и транспортировке



Давление воздуха при хранении и транспортировке

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2 Правила техники безопасности

2.1 Сбои при передаче данных

Указание по беспроводной связи

Передача данных между блоком для съёмки и фрезеровально-шлифовальным аппаратом CEREC MC XL должна осуществляться предпочтительно беспроводным способом через радиоинтерфейс радиомодуль CEREC или БЛВС.

Как и во всех беспроводных соединениях (например, в мобильных телефонах) интенсивная загрузка доступных радиоканалов или наличие экранов в виде электропроводки зданий (например, рентгеновская кабина с металлическим экраном) могут привести к ухудшению качества связи. Это может проявиться в уменьшении дальности действия и/или снижению скорости передачи данных. В крайнем случае установление беспроводного соединение может оказаться невозможным.

Dentsply Sirona выбрала для передачи данных через радиоинтерфейс радиомодуля CEREC или БЛВС самую лучшую конфигурацию, что, как правило, обеспечивает надёжное функционирование этого соединения. Однако в отдельных случаях не исключена вероятность того, что по названным выше причинам свободная беспроводная передача данных в существующих условиях окажется невозможной. В таком случае для надёжной работы необходимо выбрать соединение по кабельной ЛВС. Если на обратной стороне CEREC AC единственный разъём ЛВС занят штекером, снимите этот штекер радиоинтерфейса и вместо него подключите кабель ЛВС к фрезеровально-шлифовальному аппарату CEREC MC XL.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.2 Основные инструкции по технике безопасности

2.2.1 Необходимые условия

ВНИМАНИЕ

Важные указания по подключению к электропроводке

Подключение к электропроводке должно осуществляться специалистом в соответствии с действующими в стране правилами. В Германии действует стандарт DIN VDE 0100-710.

ВНИМАНИЕ

Ограничения по месту установки

Аппарат не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных помещениях.

ВНИМАНИЕ

Не повредите аппарат!

В случае неправильного открытия аппарат может получить повреждения.

Категорически запрещается вскрывать аппарат с помощью инструментов!

2.2.2 Подключение аппарата

Подключение должно выполняться согласно настоящей Инструкции по эксплуатации.

2.2.3 Общие правила техники безопасности

⚠ ОСТОРОЖНО

Группа риска 2: Не исключено опасное оптическое излучение!

Излучение, направленное непосредственно в глаз, может причинить вред глазу.

➢ При эксплуатации не смотреть на лампу длительное время.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск утечки токсичной жидкости из поврежденного дисплея

Если из поврежденного дисплея выступает токсичная жидкость, это создает опасность травм.

➢ НЕ касайтесь ЖК монитора острыми предметами.

➢ Если ЖК монитор поврежден (например, разбито стекло) избегайте контакта возможно выливающейся жидкости с кожей, слизистыми (глаза, ротовая полость) или пищевыми продуктами и не вдыхайте выходящие газы.

➢ Загрязненные части тела и одежду промойте большим количеством воды с мылом.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере охраны здоровья www.roszdravnadzor.ru

⚠ ОСТОРОЖНО

Указания по предотвращению, распознаванию и устранению непреднамеренного воздействия электромагнитного поля:

Рентгенографическая система CEREC Primescan AC / Primescan AC представляет собой аппарат класса B (классификация по CISPR 11, EN 60601-1-2: 2015, основанная на IEC 60601-1-2: 2014).

Данный аппарат может использоваться в профессиональных медицинских установках.

ВНИМАНИЕ

Используйте только допущенное программное обеспечение

Во избежание сбоев в работе программы разрешается использовать только допущенное Dentsply Sirona программное обеспечение.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения компонентов

Закрытие вентиляционных отверстий может привести к повреждению компонентов.

➢ Следите за тем, чтобы не допустить закрытия вентиляционных отверстий.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность контакта с деталями под напряжением

При повреждении корпуса существует опасность прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.

➢ Проверьте сохранность аппарата. Допускается эксплуатация только аппарата, не имеющего повреждений.

➢ В случае повреждения корпуса аппарат следует вывести из эксплуатации вплоть до надлежащего ремонта.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения стекла

Следует избегать воздействия высоких нагрузок и сильных столкновений на стеклянные поверхности пульта управления и монитора, поскольку такие нагрузки и столкновения могут вызвать опасность повреждения стекла. Избегайте ударов по монитору, особенно по краям защитного стекла.

⚠ ОСТОРОЖНО

Проверка реставрации обученным персоналом

Каждая реставрация перед установкой должна проверяться квалифицированным специалистом (например, врачом-стоматологом) на пригодность и соответствие.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.2.4 Перемещение и устойчивость аппарата

ВНИМАНИЕ

Аппарат может опрокинуться или соскользнуть

Для обеспечения устойчивости при перемещении аппарат следует тянуть за переднюю или заднюю ручку. Если толкать аппарат, препятствия на полу могут заблокировать колёса, и аппарат опрокинется.

Для транспортировки аппарата (например, в другое помещение) монитор должен находиться в повернутом положении, чтобы избежать повреждений при толчках. Монитор может находиться в верхнем или повернутом вниз положении.

Убедитесь в том, что аппарат транспортируется в устойчивом положении.

При установке аппарата все колеса можно заблокировать. Если аппарат стоит на наклонной или скользкой поверхности и на него действуют боковые силы, он может сместиться даже с заблокированными колёсами. Горизонтальные силы в верхней части аппарата (например, на мониторе) в случае блокировки колес могут привести к опрокидыванию.

➢ Для надёжности аппарат следует поставить на ровную и нескользкую поверхность.

ВНИМАНИЕ

Опасность спотыкания о кабельные соединения, ведущие к USB-портам монитора

В связи с подключением USB-кабеля к USB-портам монитора может возникнуть опасность спотыкания, что может привести к опрокидыванию аппарата.

➢ Не подключайте USB-кабель к USB-портам монитора.

➢ Всегда подключайте USB-кабель к портам на обратной стороне ПК.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.2.5 Уход и ремонт

Как производитель стоматологического и лабораторного оборудования мы можем взять на себя ответственность за характеристики безопасности данного аппарата только в случае выполнения следующих пунктов:

- Уход и ремонт могут проводить только специалисты компании Dentsply Sirona либо фирм, авторизованных компанией Dentsply Sirona.
- Вышедшие из строя детали, имеющие значение с точки зрения обеспечения безопасности, следует заменить на оригинальные запасные части.
- Допускается использование только оригинальных кабелей, чтобы обеспечить надежное соблюдение требований ЭМС.

При проведении таких работ Вы должны получить от фирмы, производящей ремонт, соответствующее свидетельство. В нем должна содержаться следующая информация:

- Вид и объем работы.
- Возможно, изменения номинальных характеристик или рабочего диапазона.
- Дата, данные фирмы и подпись.

2.2.6 Изменения в изделии

Изменения в этом изделии, которые могут повлиять на безопасность пользователя, пациента или третьих лиц, согласно законодательству категорически запрещены!

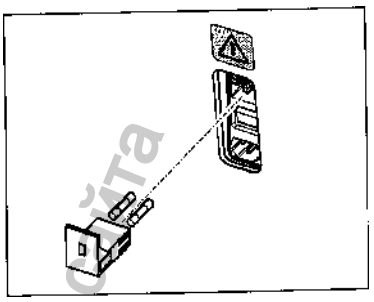
2.2.7 Принадлежности

Для обеспечения безопасности изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями производства фирмы Dentsply Sirona или иных изготовителей, допущенных фирмой Dentsply Sirona. Особенно важно использовать приложенный в комплекте сетевой кабель или оригинальный запасной сетевой кабель. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

2.3 Наклейка с указаниями по технике безопасности

Предохранители

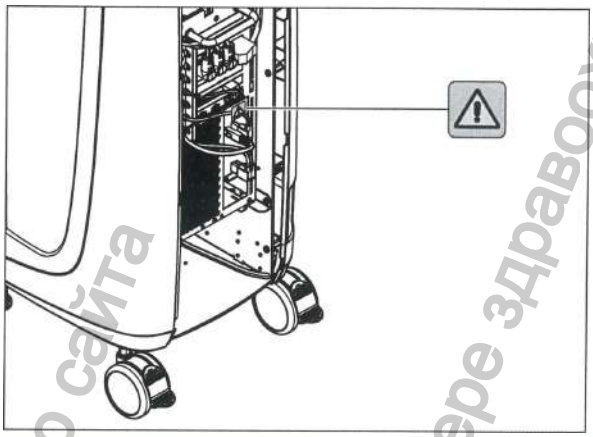


ВНИМАНИЕ

Используйте предохранители ТОЛЬКО одинакового типа!

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Штекерные разъемы для внешних интерфейсов



⚠ ОСТОРОЖНО

Адаптация блока для съемки к внешним компонентам

Дополнительные устройства, подключаемые к внешним интерфейсам, должны быть испытаны согласно соответствующим стандартам, например:

EN 60601-1:2006 + Cor.:2010 + A1:2013,
IEC 60601-1 Edition 3.1:2012,
EN 61010-1:2010 на основе IEC 61010-1:2010 + Cor.:2011.

Не разрешается их устанавливать вблизи от пациента (1,5 м от пациента).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность удара током

Гнезда для присоединения к внешним интерфейсам проводят ток малого напряжения. Для обеспечения электрической безопасности при эксплуатации блока для съемки крышки на его задней поверхности (крышка для обслуживания и крышка на мониторе) должны быть закрыты.

- ➢ Не касайтесь штырьков штекера.
- ➢ Следите за тем, чтобы при эксплуатации аппарата на пациенте крышки на его задней поверхности (крышка для обслуживания и крышка на мониторе) были закрыты, и отсутствовала возможность контакта с электрическим напряжением. Крышку на мониторе можно открывать, если USB-разъемы заняты или закрыты.
- ➢ Если крышки не закрыты, эксплуатация блока для съемки в зоне нахождения пациента (1,5 м вокруг пациента) недопустима.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения штекеров / кабелей

Подключаемые снаружи штекеры / кабели могут получить повреждения, если они подвергаются нагрузке на растяжение или если штекерные соединения не защелкнуты.

- ➢ Не тяните за кабели.
- ➢ Проверьте, защелкнуты ли штекерные соединения.

Информация получена с официального сайта дистрибьютора в сфере здравоохранения www.roszdravzor.ru

2.4 Электростатический разряд (ЭСР)

2.4.1 Таблички , предупреждающие об ЭСР

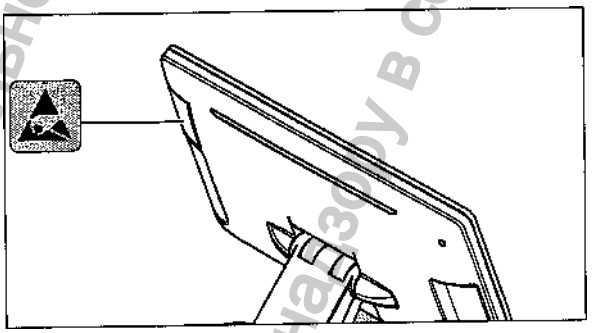
Табличка, предупреждающая об ЭСР

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травм и повреждений компонентов в результате электростатического разряда

Для электрических компонентов, имеющих табличку, предупреждающую об опасности электростатического разряда, соблюдайте следующие рекомендации.

- ➢ Принимайте меры по защите от электростатического разряда.
- ➢ Не касайтесь контактов разъемов без принятия мер по защите от ЭСР.
- ➢ Не устанавливайте соединений между этими разъемами без принятия мер по защите от ЭСР.



2.4.2 Меры по предотвращению ЭСР

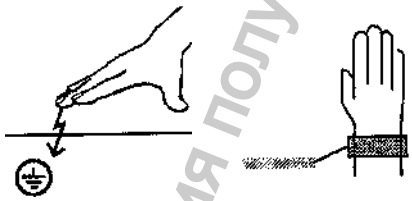
ЭСР

ESD - это сокращение от **E**lectro**S**tatic **D**ischarge (электростатический разряд).

Меры по предотвращению ЭСР

Меры по предотвращению электростатического разряда (ЭСР) включают в себя:

- Методы, снижающие вероятность электростатического заряда (например, путем кондиционирования и увлажнения воздуха, использования электропроводящих напольных покрытий, ношения одежды из несинтетических материалов)
- разряд собственного тела на раму аппарата, на защитный провод или крупные металлические предметы
- собственный контакт с землей с помощью заземляющего браслета.



Обучение

Мы рекомендуем обратить особое внимание на данную предупреждающую табличку всех лиц, работающих с аппаратом, и провести семинар по физике электростатических зарядов, которые могут возникать в практике, и по разрушениям электронных элементов, которые могут возникать из-за прикосновения электростатически заряженным ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

Содержание семинара можно установить на основании раздела "О физике электростатического заряда" [→ 21].

Информация получена с официального сайта
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМУ надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

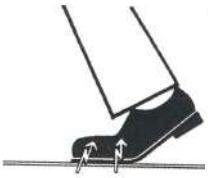
2.4.3 О физике электростатического заряда

Что такое электростатический заряд?

Электростатический заряд - это поле напряжения на или в каком-либо объекте (например, человеческом теле), защищенное от отвода к потенциалу "земли" непроводящим слоем (например, подошвой обуви).

Возникновение электростатического заряда

Электрические заряды возникают всегда в тех случаях, когда два тела перемещаются относительно друг друга, например, при ходьбе (подошвы обуви относительно пола) или при езде (шины относительно дороги).



Сила заряда

Величина заряда зависит от различных факторов:

Так, например, заряд при низкой влажности воздуха выше, чем при высокой; для синтетических материалов больше, чем для натуральных (одежда, напольные покрытия).

Разряд предполагает предшествующий заряд.

Для того, чтобы получить понятие о величине уравновешивающихся при электростатическом разряде напряжений, можно использовать следующее эмпирическое правило.

Электростатический разряд от:

- 3000 В можно почувствовать;
- 5000 В можно услышать (щелчки, треск);
- 10000 В можно увидеть (искровое перекрытие)

Сила протекающего при подобном разряде неустановившегося тока составляет около 10 ампер. Такой ток безвреден для людей, т. к. его длительность составляет лишь наносекунды.

Фон

Для реализации различных функций стоматологического / рентгеновского / CAD/CAM-аппарата применяются интегральные схемы (логические схемы, микропроцессоры).

Для того, чтобы на этих чипах можно было разместить как ожно больше функций, эти схемы должны быть сильно миниатюризированы. Это ведет к созданию слоев толщиной несколько десятитысячных миллиметра.

Легко понятно, что интегральные схемы, которые соединены с ведущими наружу штекерами, чувствительны к электростатическим разрядам.

Даже напряжения, которые не чувствует пользователь, могут приводить к пробою слоев, а вызываемый этим ток расплавляет соответствующие части чипа. Повреждение отдельных интегральных схем может приводить к неисправностям или отказу аппарата.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Для предотвращения этой опасности предупреждающая табличка об ESD обращает Ваше внимание на этот факт. ESD - это сокращение от ElectroStatic Discharge (электростатический разряд).

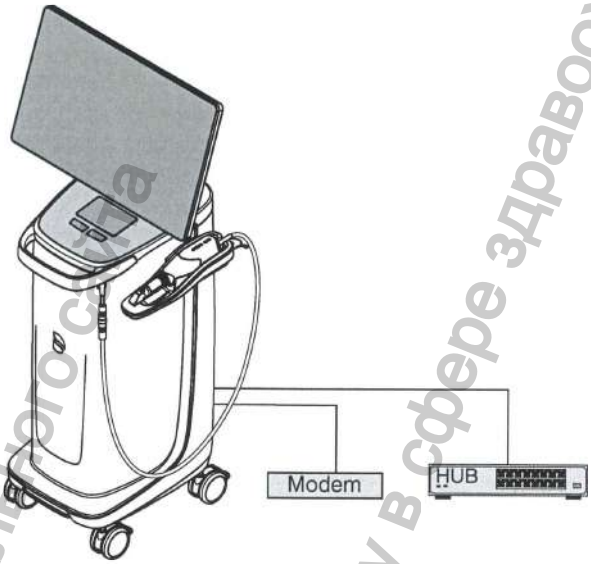
Запрещается касаться штифтов или гнезд штекеров, оснащенных предупреждающей табличкой об электростатическом разряде, без применения мер по предотвращению электростатического разряда, а также выполнять соединения между подобными штекерами.

2.5 Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами

Следует запретить использование радиотелефонов в пределах кабинета или клиники, чтобы обеспечить безопасную работу аппарата.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.6 Присоединение к компьютерной сети или подключение к модему



ВНИМАНИЕ

Следует соблюдать приведенные ниже инструкции по монтажу

Для присоединения блока для съёмки к компьютерной сети и для подключения ее к модему действуют следующие инструкции:

Сеть

Эксплуатация блока для съёмки в сети разрешается только через концентратор/коммутатор. Концентратор / коммутатор должен:

- быть **стационарно установлен** в том же помещении, в которым эксплуатируется блок для съёмки.
- быть заземлен **дополнительным защитным проводом**.

Сечение защитного провода	проложенного в защищенном виде,	2,5мм^2
	проложенного в незащищенном виде,	4мм^2

Модем

Для эксплуатации блока для съёмки через модем должно быть выполнено как минимум одно из следующих условий:

- При присоединенном модеме запрещается эксплуатация блока для съемки в зоне нахождения пациента (1,5 м вокруг пациента).
- Со стороны модема в качестве разделительного устройства должен быть установлен RS232-изолятор согласно EN 60 601-1-1 с диэлектрической прочностью не менее 1,5 кВ в соединительном кабеле RS232 между блоком для съёмки и модемом.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.7 Утилизация

На основании Директивы 2012/19/EU и предписаний федеральных земель по утилизации лома электрического и электронного оборудования мы указываем на то, что на территории Европейского Союза (ЕС) данная продукция подлежит передаче для специальной утилизации. Эти правила требуют экологически рациональной переработки / утилизации лома электронного и электрооборудования. Выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором запрещено! На это указывает, кроме прочего, символ «Перечеркнутая урна», применяемый с 24.03.2006.

Соблюдайте нормы утилизации, действующие в вашей стране.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

3 Описание изделия

3.1 Техническое описание

Система САПР для получения высокоточного оптического слепка во рту

- Обогреваемая внутриротовая камера высокого разрешения (3D-камера), со съемным наконечником,
- Встроенная система обработки изображений
- Высокая производительность вычислений благодаря современному процессору
- Шаровой манипулятор(трекбол) или тачпад,
- Ручная и ножная кнопка ввода
- Порт Ethernet и WLAN,
- Интерфейсы USB.

Ротовая 3D-камера высокого разрешения с электроникой управления и обработки изображений

• Получение изображений:	Управление изображениями внутри камеры
• Передача данных изображения:	USB 2.0 Standard

Монитор

- 21,5" плоский TFT ЖК дисплей
  Разрешение HD: 1920 x 1080 пикселей

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Аппаратное обеспечение ПК

Специальный ПК со следующим оснащением:

- Процессор: Intel®
- Оперативная память: 32 ГБ ОЗУ
- Жёсткие диски: 1 твердотельный накопитель (SSD) с интерфейсом PCIe, 1 жесткий диск (HDD) с интерфейсом SATA
- Сетевая карта: Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- Плата WLAN
- Звуковая плата
- Графическая карта
- Плата питания: 66 34 245 D 3696

Программное обеспечение ПК

- Операционная система: Windows 10, 64-битная
- Установка: Установка операционной системы выполнена на заводе-изготовителе.

Корпус

Все блоки установлены в передвижном корпусе с подвижными / фиксируемыми роликами.

Подключение воды или сжатого воздуха не требуется.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.2 Технические характеристики

Наименование модели	CEREC Primescan AC / Primescan AC
Номинальное сетевое напряжение	100-240 В ~ / 50-60 Гц
Номинальный ток	5,0 – 2,1 А
Род защиты от поражения электрическим током	Аппарат класса защиты I
Род защиты от поражения электриче-ским током (камера)	Прикладная часть типа BF
Степень защиты от попадания воды	обычный аппарат (без защиты от попадания воды)
Степень загрязнения	2
Категория установки	II
Режим	Постоянный режим

Условия транспортировки и хранения

В оригинальной транспортной упаковке блок для съемки при транспортировке и хранении выдерживает следующие условия окружающей среды:

Температура	от –25°C до 60°C. (от –13° F до 140° F)
Отн. влажность воздуха	от 10% до 75%
Давление воздуха	700 - 1060 гПа

Условия эксплуатации

Эксплуатация блока для съемки допускается при следующих условиях окружающей среды:

Температура окружающего воздуха	от 10°C до 35°C (от 50° F до 95° F)
Отн. влажность воздуха	от 30% до 85% без конденсации
Давление воздуха	от 700 до 1060 гПа
Высота эксплуатации	≤ 3000 м

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Размеры и вес

Размеры Ш x В x Г,	
мм	408(537) x 1190 x 443
дюймов	16,06 (21,14) x 46,85 x 17,44
Вес	
• Вес, ок.	38 кг (83,8 фунта)
• без монитора и аккумулятора, ок.:	31 кг (68,3 фунта)
• без аккумулятора, ок.:	36 кг (79,3 фунта)

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.3 Органы управления и функционирования

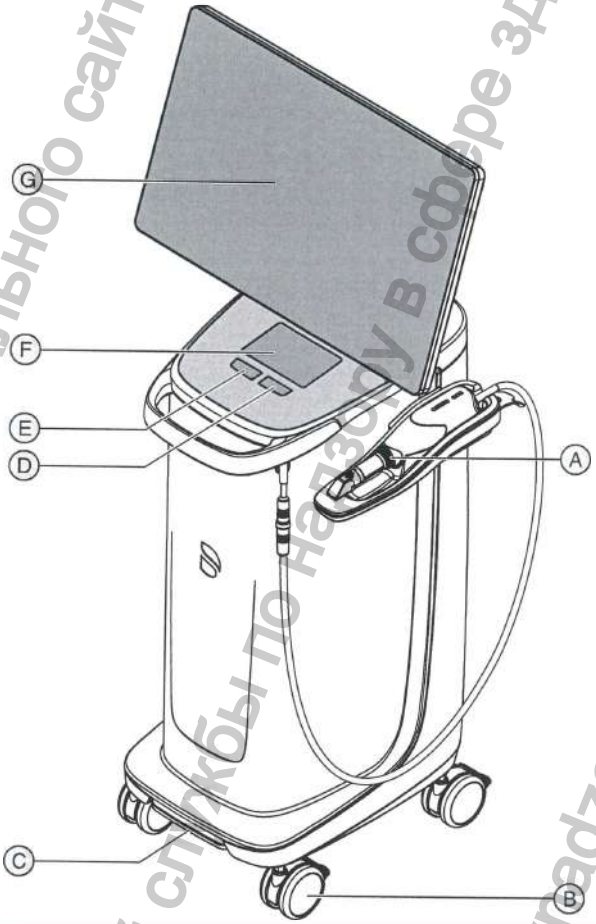
3.3.1 Обзор передней панели

ВНИМАНИЕ

CEREC Primescan / Primescan откалиброван

Камера CEREC Primescan / Primescan откалибрована на заводе.

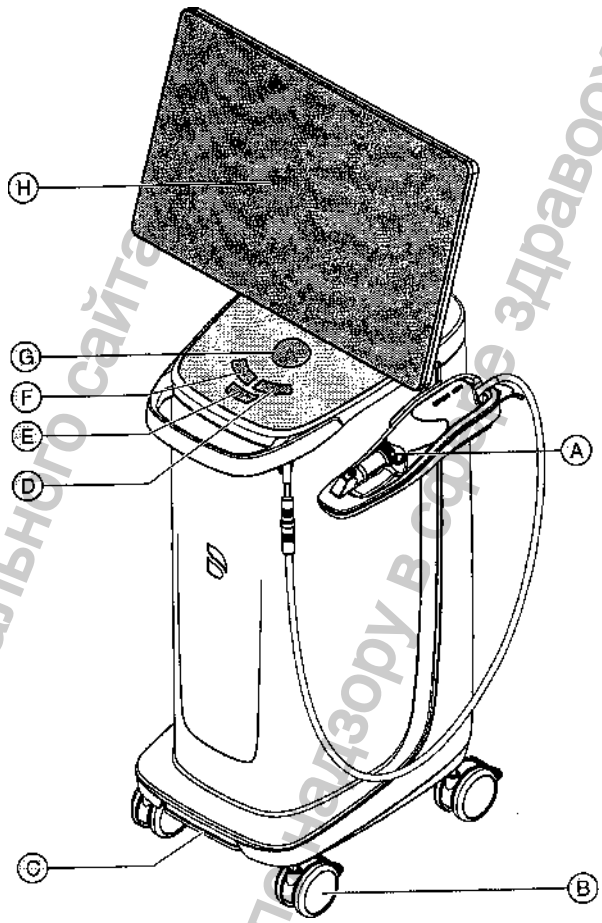
Блок для съемки с тачпадом



A	CEREC Primescan / Primescan	E	Левая кнопка тачпада
B	4 ролика со стояночным тормозом	F	Тачпад
C	Педальный переключатель / педаль	G	Экран
D	Правая кнопка тачпада		

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

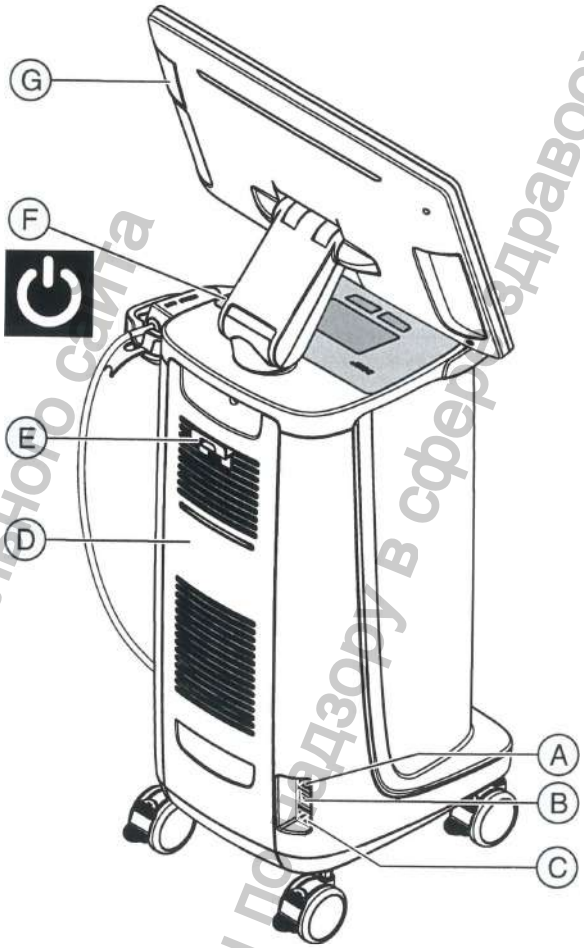
Блок для съемки с шаровым манипулятором



A	CEREC Primescan / Primescan	E	Средняя кнопка шарового манипулятора
B	4 ролика со стояночным тормозом	F	Левая кнопка шарового манипулятора
C	Педальный переключатель / педаль	G	Шаровой манипулятор
D	Правая кнопка шарового манипулятора	H	Экран

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.3.2 Вид задней панели

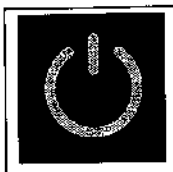
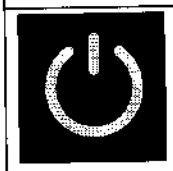
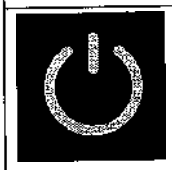


A	Предохранители	E	Держатель сетевого кабеля
B	Главный выключатель I = ВКЛ, 0 = ВЫКЛ	F	Кнопка Вкл (со светодиодом состояния)
C	Электрическое подключение	G	Интерфейс USB
D	Крышка для обслуживания		

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.4 Индикатор рабочего состояния

Положение светодиода состояния – см. главу „Вид задней панели [→ 31]".

	Светодиод горит синим:	Блок для съемки соединен с розеткой.
	Светодиод мигает синим:	Происходит зарядка аккумулятора, пока система подключена к розетке.
	Светодиод горит зеленым:	Система запускается или уже запущена.
	Светодиод мигает зеленым:	Аккумулятор заряжается, пока система запускается / запущена.
	Светодиод горит красным:	Ошибка
	Светодиод мигает красным:	Ошибка обмена данных (между блоком питания / аккумулятором и платой сопряжения).
	Светодиод горит оранжевым:	Система не подключена к розетке. Аккумулятор заряжен. Система запускается или уже запущена.
	Светодиод мигает оранжевым:	Система не подключена к розетке. Аккумулятор заряжен не полностью.

ВАЖНО

Аккумулятор заряжен лишь на 30%

При поставке аккумулятор заряжен лишь на 30%. Подключите аппарат сетевым кабелем к сети для достижения полной зарядки аккумулятора.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.5 Сертификация

Знак CE

Это изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42EWG от 14 июня 1993 г. об изделиях медицинской техники и их изменениях.

ВНИМАНИЕ

Знак CE на подключенных изделиях

Изделия, которые подключаются к данному устройству, также должны иметь символ CE.

Соответствие стандартам

Тот, кто путём сочетания с другими аппаратами создаёт или изменяет медицинскую электрическую систему в соответствии со стандартом EN 60601-1-1:2001 на основании IEC 60601-1-1:2000 (Безопасность медицинских электрических систем) / UL 60601-1 ч. 1: первое издание 2003, несёт ответственность за выполнение требований этого стандарта относительно безопасности пациентов, пользователей и окружающей среды в полном объёме.

Сертификация EAC

Знак соответствия техническим регламентам Таможенного союза ЕврАзЭС.

Сертификация по ГОСТ

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6 Электромагнитная совместимость

Соблюдение нижеследующих требований обеспечивает безопасную эксплуатацию с точки зрения электромагнитной совместимости.

CEREC Primescan AC / Primescan AC соответствует требованиям по электромагнитной совместимости (ЭМС) согласно EN 60601-1-2: 2015, основанная на IEC 60601-1-2: 2014.

CEREC Primescan AC / Primescan AC именуется далее "АППАРАТОМ".

3.6.1 Электромагнитное излучение

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, описанной ниже.

Пользователь или клиент, работающие с **АППАРАТОМ**, должны обеспечить соответствие характеристик электромагнитной среды требуемым параметрам.

Измерение излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – основные сведения
РЧ излучение в соответствии с**CISPR 11**	Группа 1	В **АППАРАТЕ** РЧ энергия используется только для внутренних функций. Поэтому РЧ излучение относительно низкое и, скорее всего, не будет создавать каких-либо помех для расположенного поблизости электронного оборудования.
РЧ излучение в соответствии с**CISPR 11**	Класс B	**АППАРАТ** предназначен для применения в любых помещениях, в том числе, жилых, и может быть подключено к системе коммунального электроснабжения для обеспечения питания жилых зданий.
Коэффициенты гармоник в соответствии с **IEC 61000-3-2**	Класс A	
Колебания напряжения/шумы в соответствии с **IEC 61000-3-3**	Соответствует	

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6.2 Помехоустойчивость

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в описанном ниже электромагнитном окружении.

Заказчик или пользователь **АППАРАТА** обязан обеспечить его эксплуатацию именно в таком окружении.

Испытания на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение – Руководящие принципы
Электростатический разряд (ESD) согласно **IEC 61000-4-2**	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	Пол должен быть из дерева или бетона либо покрыт керамической плиткой. Если пол имеет покрытие из синтетического материала, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Быстрые переходные электрические возмущения / всплески соответствующие **IEC 61000-4-4**	± 1 кВ для входящих и исходящих линий ± 2 кВ для сетевых линий	± 1 кВ для входящих и исходящих линий ± 2 кВ для сетевых линий	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения
Ударные напряжения (всплески), соответствующие **IEC 61000-4-5**	± 1 кВ противофазное напряжение ± 2 кВ противофазное напряжение	± 1 кВ противофазное напряжение ± 2 кВ противофазное напряжение	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения.
Падения напряжения, короткие остановки и колебания напряжения питания согласно **IEC 61000-4-11**	0% U_T на ½ периода (100% падение U_T) 0% U_T на 1 период (100% падения U_T) 70% U_T на 25 периодов (30% падения U_T) 0% U_T на 5 с (100% падения U_T	0% U_T на ½ периода (100% падение U_T) 0% U_T на 1 период (100% падения U_T) 70% U_T на 25 периодов (30% падения U_T) 0% U_T на 5 с (100% падения U_T	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения. Обеспечено сохранение работоспособности **АППАРАТА** при перебоях в электроснабжении, т.к. **АППАРАТ** получает питание от источника бесперебойного питания с аккумуляторами.
Магнитное поле при частоте напряжения питания (50/60 Гц) **IEC 61000-4-8**	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля при частоте сети должны соответствовать типичным величинам, как это предусмотрено в окружении коммерческого здания и больницы.
Примечание: U_T - сетевое переменное напряжение до приложения испытательного уровня.			

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Испытания на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение – Руководящие принципы
			Переносные и мобильные радиостанции не должны использоваться на расстоянии от АППАРАТА, включая линии питания, меньше рекомендованного защитного расстояния, рассчитываемого по уравнению, выведенному для несущей частоты передатчика. Рекомендуемое безопасное расстояние:
Наведенное РЧ возмущение **IEC 61000-4-6**	3 $B_{эфф}$ 150 кГц до 80 МГц 6 $B_{эфф}$ в ISM-диапазонах частоты между 150 кГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц	3 $B_{эфф}$ 6 $B_{эфф}$	$d = [1,2] \sqrt{P}$
Испускаемое РЧ возмущение **IEC 61000-4-3**	3 В/м 80 МГц – 800 Мгц 3 В/м 800 МГц – 2,7 ГГц 80% AM при 1 кГц	3 В/м 3 В/м	$d = [1,2] \sqrt{P}$ при частоте 80 МГц – 800 МГц $d = [2,3] \sqrt{P}$ при частоте 800 МГц – 2,7 ГГц где P - номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое защитное расстояние в метрах (м). Согласно исследованию, проведенному на месте[1], сила поля стационарных радиопередатчиков на всех частотах ниже уровня соответствия стандарту[2]. Возмущающие воздействия окружения возможны для устройств, на экране которых присутствует следующий значок.

Помехоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям в непосредственной близости к беспроводным коммуникационным устройствам IEC 61000-4-3			
Контрольная частота (МГц)	**Модуляция**	**Требуемый уровень помехоустойчивости (В/м)**	**Поддерживаемый уровень помехоустойчивости (В/м)**
385	Импульсная модуляция: 18Гц	27	27
450	FM + 5Гц Отклонение: 1кГц синус	28	28

Информация получена с официального сайта сервисной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Помехоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям в непосредственной близости к беспроводным коммуникационным устройствам IEC 61000-4-3			
Контрольная частота (МГц)	**Модуляция**	**Требуемый уровень помехоустойчивости (В/м)**	**Поддерживаемый уровень помехоустойчивости (В/м)**
710 745 780	Импульсная модуляция: 217Гц	9	9
810 870 930	Импульсная модуляция: 18Гц	28	28
1720 1845 1970	Импульсная модуляция: 217Гц	28	28
2450	Импульсная модуляция: 217Гц	28	28
5240 5500 5785	Импульсная модуляция: 217Гц	9	9

Примечание 1
Для 80 МГц и 800 МГц применяется верхний диапазон частот.

Примечание 2
Эти проводящие линии могут применяться не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин влияет поглощение и отражение зданием, предметами и людьми.

1. Силу поля стационарных передатчиков, например, базовых станций радиотелефонов и мобильных услуг связи, любительских станций, AM- и FM-радио- и телевизионных передатчиков точно предопределить теоретически невозможно. Чтобы определить электромагнитное окружение при наличии ряда РЧ передатчиков, рекомендуется проведение исследования на месте размещения. Если полученная сила поля на месте размещения **АППАРАТА** превышает указанный уровень соответствия, необходимо следить за правильностью работы **АППАРАТА** на каждом месте использования. Если при этом наблюдаются отклонения от нормальной работы, может возникнуть необходимость принятия дополнительных мер, например, переориентации или перестановки **АППАРАТА**.
2. За пределами диапазона частот от 150 кГц до 80 МГц сила поля составляет менее 3 В/м.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6.3 Защитные расстояния

Рекомендуемые защитные расстояния между переносными и мобильными РЧ устройствами связи и АППАРАТОМ

АППАРАТ предназначено для эксплуатации в описанном ниже электромагнитном окружении с контролируемыми значениями испускаемых РЧ возмущений. Заказчик или пользователь **АППАРАТА** может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальные расстояния между переносными и мобильными РЧ устройствами связи (передатчиками) и **АППАРАТОМ** – в зависимости от выходной мощности устройства связи, как указано ниже.

Ном. мощность передатчика [Вт]	Защитное расстояние согласно несущей частоте передатчика [м]		
	150 кГц – 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 MHz до 2,5 ГГц
	$d = [1,2]\sqrt{P}$	$d = [1,2]\sqrt{P}$	$d = [2,3]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, максимальная номинальная мощность которых не указана в вышеприведенной таблице, рекомендуемое защитное расстояние d в метрах (м) можно рассчитать по уравнению, находящемуся в соответствующем столбце, где P - максимальная номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика.

Примечание 1

Для расчета рекомендованного защитного расстояния от передатчиков в диапазоне частот от 80 МГц до 2,3 ГГц был использован дополнительный коэффициент 10/3, чтобы снизить вероятность того, что мобильное / переносное устройство связи, неумышленно внесенное в зону пациента, создаст помехи.

Примечание 2

Эти проводящие линии могут применяться не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин влияет поглощение и отражение зданием, предметами и людьми.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию

4.1 Транспортировка и распаковка

Оборудование компании Dentsply Sirona перед отгрузкой тщательно проверяется. Сразу после поставки следует провести входной контроль.

1. Проверьте комплектность поставки на основании накладной.
2. Визуально проверьте, нет ли на аппарате повреждений.

ВНИМАНИЕ

Повреждения при транспортировке

В случае обнаружения повреждений, полученных во время транспортировки, обратитесь к Вашему экспедитору.

Если потребуется вернуть аппарат обратно, при отправке следует использовать оригинальную упаковку.

Во избежание повреждений ЖК монитора при транспортировке аппарата монитор должен быть снят.

4.2 Утилизация материала упаковки

Утилизация упаковки производится в соответствии с национальными нормами. Соблюдайте предписания, действующие в вашей стране.

4.3 Объем поставки

Объем поставки указан в документе „Checklist“.

Документ "Unpacking and Installation Instructions" входит в комплект поставки.

Для монтажа системы, например, монтажа монитора, выполняйте указания, приведенные в документе „Unpacking and Installation Instructions“.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.4 Ввод в эксплуатацию

Подробные инструкции по вводу в эксплуатацию приведены также в документе „Unpacking and Installation Instructions", поставляемый вместе с аппаратом.

4.4.1 Штекерные соединения

ВНИМАНИЕ

Камера CEREC Primescan / Primescan является высокоточной оптоэлектронной системой сканирования для бесконтактного снятия отпечатков, которая требует бережного обращения. Неправильное обращение (удары, падения) может привести к выходу камеры из строя.

➢ Всегда укладывайте чувствительную камеру в ее держатель!

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения, если тянуть за кабель камеры

Если для перемещения CEREC Primescan AC / Primescan AC тянуть за кабель камеры, это создает опасность повреждения кабеля, камеры и аппарата.

➢ Тянуть за кабель камеры для перемещения CEREC Primescan AC / Primescan AC запрещено.

➢ Для перемещения CEREC Primescan AC / Primescan AC всегда берите его за ручку.

1. Следите за тем, чтобы блок для съемки был выключен (главный выключатель – в положении 0).
2. Подключите аппарат к сети с помощью сетевого кабеля.
3. Аккуратно вставьте штекер кабеля камеры с соблюдением направляющего выступа в разъем CEREC Primescan AC / Primescan AC.

ВНИМАНИЕ

Не допускать повреждения кабелей

Если вы будете тянуть за кабель, чтобы извлечь его, либо чтобы проверить качество штекерного соединения, вы можете повредить кабель.

➢ Тянуть за кабель категорически запрещено.

➢ Переместите подвижную часть штекерного соединения на CEREC Primescan AC / Primescan AC вверх. При этом крепко держите штекер на стороне камеры.

4. Проверьте штекерные соединения на сетевой розетке и на камере. Камера всегда остается подключенной.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnazor.ru

Указания по подключению к компьютерной сети

В аппарат встроена сетевая плата.
Кабель со штекерами RJ-45 обеспечивает сетевое соединение или соединение с радиомодулем CEREC.

Блок для съемки оснащен платой БЛВС, устанавливающей сетевое соединение.

Установка сетевого программного обеспечения и драйвера сетевой платы должна быть выполнена Вашим сетевым администратором.

4.4.2 Вставить трекбол (если присутствует в конфигурации)

➢ Вставьте трекбол в гнездо (шаровой сегмент / сферическая крышка) на пульте управления.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

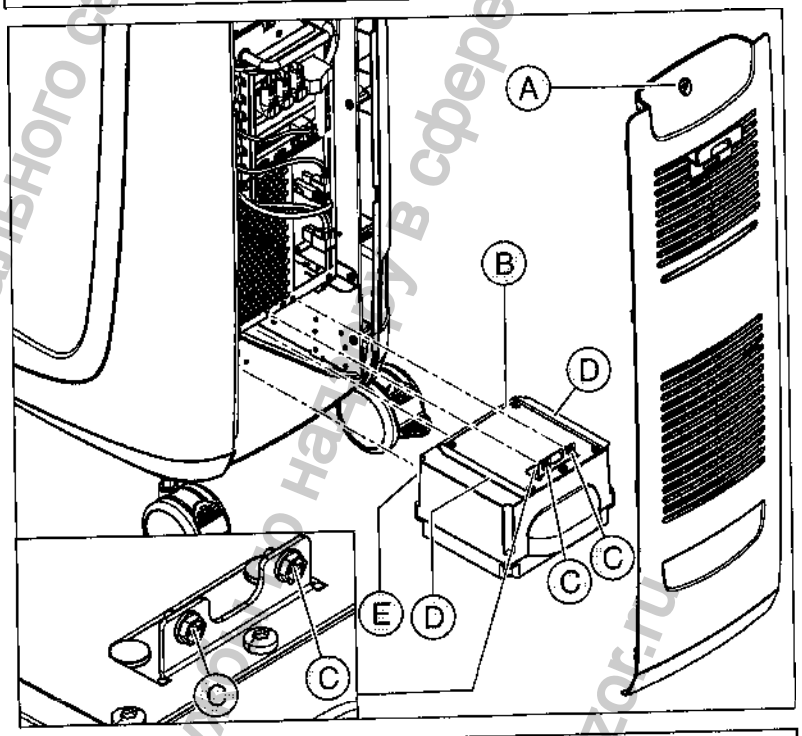
4.4.3 Установка аккумулятора (опция)

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность возгорания или химического ожога

Неправильное обращение с аккумулятором, установленном в этом устройстве, может создать опасность возгорания или химического ожога.

- ➢ Не разбирать, не нагревать выше 45 °C, не бросать в огонь.
- ➢ Заменять аккумулятор только с использованием запчастей, поставленных производителем. Использование других аккумуляторов может привести к опасности возгорания или химического ожога.



A	Крышка для обслуживания	D	2 направляющие
B	Аккумулятор	E	2 направляющих пальца
C	2 крепежных винта		

1. Откройте крышку для обслуживания на задней панели.

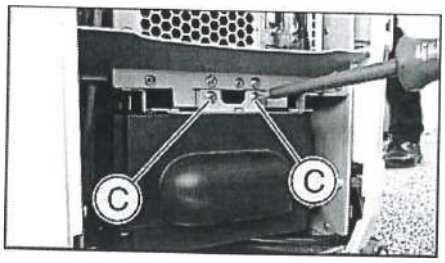
ВНИМАНИЕ

Опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы

Если не закрепить аккумулятор, возникает опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы.

- ➢ Всегда надежно фиксируйте аккумулятор.

Информация получена с официального сайта федерального оператора по надзору в сфере защиты прав потребителей www.rosstandart.ru



2. Введите аккумулятор внутрь с помощью направляющих рельсов и пальцев до упора и привинтите его 2 крепежными винтами (**C**).
3. Поставьте на место крышку для обслуживания и заприте ее.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

4.4.4 Включение аппаратов

ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать аппараты при низких температурах!

Если аппарат вносится в рабочее помещение с холода, в нем может начаться конденсация влаги, что может привести к короткому замыканию.

✓ Установите аппарат при комнатной температуре.

➢ Подождите, пока температура аппарата не сравняется с комнатной и аппарат полностью не высохнет (не менее одного часа).

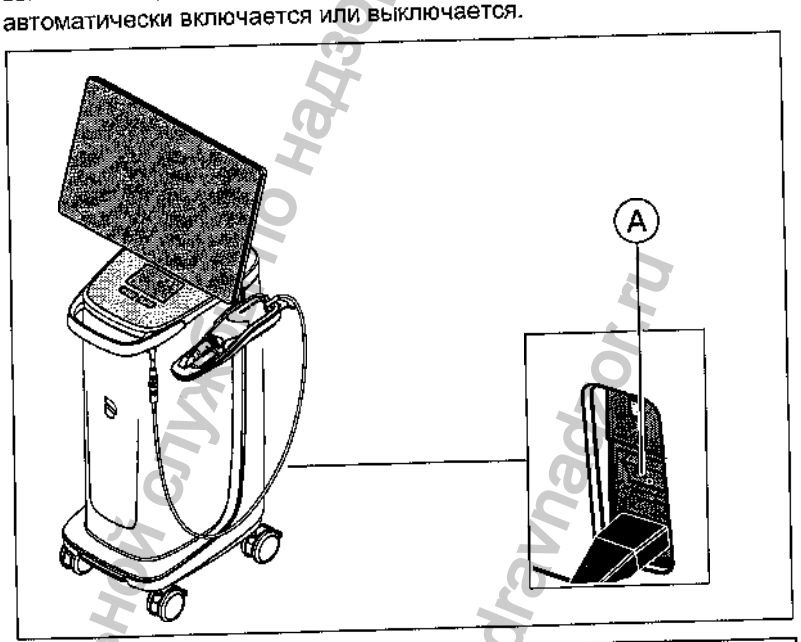
↳ Аппарат высох, и его можно пускать в эксплуатацию.

⚠ ОСТОРОЖНО

Использовать только прилагаемый сетевой кабель

Для подключения к сети питания используйте только сетевой кабель, поставленный фирмой Dentsply Sirona вместе с блоком для съёмки.

Если блок для съёмки включена при помощи главного выключателя, ее можно включить **кнопкой включения**. Монитор автоматически включается или выключается.



A	Главный выключатель

1. Включите блок для съёмки **главным выключателем**.
2. Запустите аппарат, удерживая кнопку включения (синий светодиод) сзади справа на пульте управления нажатой до тех пор, пока не почувствуете второй сигнал вибрации. Цвет светодиода меняется с синего на зеленый.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ВНИМАНИЕ

Возможность потери данных и сбоя в работе ПК:

Если выключить блок для съемки во время работы при помощи кнопки включения, может произойти потеря данных и сбой в работе ПК.

➢ Выключать аппарат следует только так, как описано в главе "Выключение аппаратов".

3. Включите шлифовальное устройство (см. **Инструкцию по эксплуатации шлифовального устройства**).
4. После загрузки операционной системы запустите приложение CEREC SW / Connect SW двойным щелчком по кнопке Schaltfläche CEREC SW / Connect SW.

ВНИМАНИЕ

Во избежание нарушений безопасности данных рекомендуется активировать защищенную паролем функцию входа в операционную систему Windows.

4.4.5 Выключение аппаратов

ВНИМАНИЕ

Надлежащее прекращение работы

Во избежание потери данных нужно всегда завершать работу операционной системы надлежащим образом.

Во избежание постепенного замедления работы вашего ПК регулярно завершайте работу операционной системы надлежащим образом.

1. Закройте все программы.
2. Завершите работу операционной системы.
   ↳ ПК выключится автоматически.
3. Выключите блок для съёмки главным выключателем.
   ↳ Светодиод состояния гаснет.

УКАЗАНИЕ: При необходимости можно выключить и шлифовальное устройство.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.4.6 Режим с резервной батареей (опция)

Введение

ПК блока для съемки имеет блок питания с заряженными аккумуляторами. Таким образом, возможна кратковременная работа блока для съёмки при отсутствии напряжения в сети.

Работа с пациентом допускается в батарейном режиме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность контакта с деталями под напряжением

Если крышки на аппарате не закрыты, существует опасность прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.

➢ Следите за тем, чтобы при эксплуатации аппарата на пациенте крышки на его задней поверхности (крышка для обслуживания, крышка USB) были закрыты.

ВНИМАНИЕ

Отслеживание светодиода состояния

Отслеживайте светодиод состояния (см. „Индикатор рабочего состояния [→ 32]").

Для контроля заряда аккумулятора установленное контролирующее программное обеспечение постоянно проверяет следующие параметры:

- Наличие напряжения в сети
- Состояние заряда комплекта аккумуляторов
- Исправность вентилятора
- Температура блока питания

Если аппарат работает от аккумуляторов, на это указывает информационное сообщение в панели задач Windows в нижней части экрана.

За 20 секунд до отключения системы после исчерпания заряда аккумулятора раздается периодический звуковой сигнал. Кроме того, в середине экрана появляется соответствующая индикация. Таким образом, у пользователя будет время завершить последние действия на ПК.

По истечении 20 секунд операционная система завершает работу.

ВНИМАНИЕ

Информации по циклам зарядки

Аккумулятор предназначен для беспроводного использования в течение 60 минут для сканирования, проектирования и шлифовки при потребляемой мощности 250 Вт. Для полной зарядки требуется ок. 2,5 часов.
Для режима работы от аккумулятора, который пользователь применяет, например, в течение 10 минут, пока аппарат перемещается из помещения в помещение (расход режима ожидания – 100 Вт), требуется время зарядки 10 минут. Примерно через 1000 таких циклов зарядки емкость аккумулятора снижается, что обусловлено использованной в нем технологией.

Информация получена с официального сайта производителя в РФ. Дистрибьютор ООО "Медтехника". Все права защищены

ВНИМАНИЕ

Время работы аккумулятора не является постоянным. Оно зависит от заряда аккумулятора, нагрузки и возраста аккумулятора.

ВНИМАНИЕ

Снижение срока службы аккумулятора

Если аккумулятор длительное время остается разряженным, это серьезно снижает его срок службы.

➢ Полностью заряжайте аккумулятор непосредственно после завершения режима работы от аккумулятора.

ВНИМАНИЕ

После работы от аккумулятора блок для съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC после зарядки аккумулятора должен оставаться подключенным к сетевой розетке не менее 2 часов.
Каждые 6 недель блок для съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC следует подключать к сетевой розетке для зарядки аккумуляторов.

ВАЖНО

Аккумулятор заряжается, только когда значение его емкости опускается ниже 90% от максимального.

При температуре воздуха выше 28°C и неблагоприятных условиях эксплуатации время зарядки аккумулятора может увеличиться.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

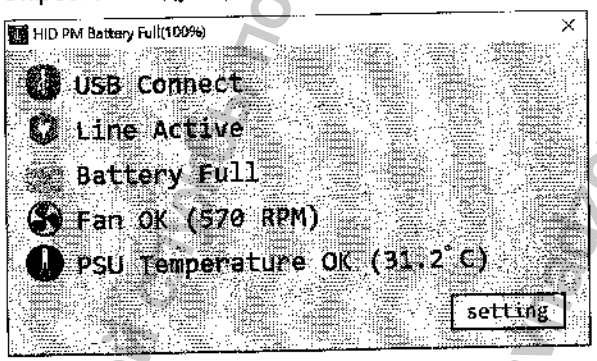
Программа контроля

Программа контроля отображается на панели задач особой пиктограммой

Цвет символа говорит о следующем:

- Синий:
  - Сеть подключена,
  - ПК выкл,
  - мигает (медленно), если выполняется зарядка аккумулятора,
  - в остальных случаях – постоянно горит.
- Зеленый:
  - Сеть подключена,
  - ПК работает
  - мигает (медленно), если выполняется зарядка аккумулятора,
  - в остальных случаях – постоянно горит.
- Желтый:
  - Работа от аккумулятора,
  - ПК работает
  - мигает (быстро), если заряд аккумулятора опустился ниже 25%,
  - в остальных случаях – постоянно горит.
- Красный: Ошибка при обмене данными между компонентами.

После двойного щелчка по пиктограмме на переднем плане откроется следующее окно контроля (пример: зел.):



Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5 Управление

5.1 Работа с сенсорным монитором

5.1.1 Адаптация положения монитора

Нужно перевести сенсорный монитор в удобное для вас положение. При этом существует возможность изменения высоты / наклона и бокового поворота.

Для движения монитора на обратной стороне имеются углубления для пальцев. Для перестановки монитора всегда берите его обеими руками, вставив пальцы в эти углубления по сторонам. Возможность поднятия монитора одной рукой или за его верхнюю или нижнюю часть не предусмотрена, и такие действия могут привести к нарушению его работы.

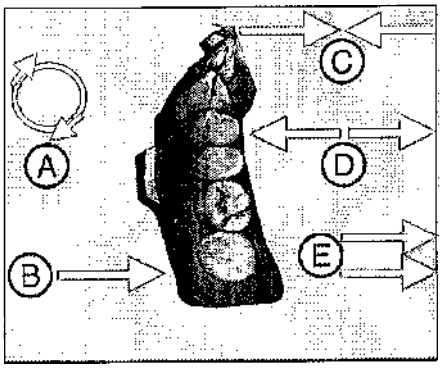
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.1.2 Функция реагирования на прикосновения

Вы можете активировать функцию реагирования на прикосновения с перчатками и без.

Поддерживаются следующие жесты:

Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch



Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.

Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

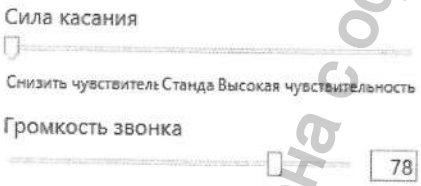
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.1.3 Настройка чувствительности к касанию и громкости звукового сигнала

В CEREC Primescan AC / Primescan AC есть следующие возможности:

- настройка чувствительности тачпада / кнопок шарового манипулятора к касанию,
- настройка громкости звукового сигнала для его звукового ответа.

1. Для этого перейдите на панель задач и нажмите на стрелку, указывающую вверх.
2. Щелкните по пиктограмме блокировки монитора.



3. Перемещайте регулятор чувствительности к касанию вправо или влево и установите чувствительность на свое усмотрение.
4. Перемещайте регулятор громкости сигнала вправо или влево. Можно установить значение громкости сигнала от 0 (тихо) до 100 (громко).

Совет: Если вы хотите закрепить пиктограмму блокировки монитора и соответствующие функции настроек на панели задач, нажмите на пиктограмму, перетащите ее на панель задач и отпустите.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2 Съемка камерой

⚠ ОСТОРОЖНО

Горячий наконечник гильзы камеры!

Наконечник гильзы камеры постоянно подогревается. Температура поверхности гильзы может достигать 51°C. При ее касании кожи или слизистой это может привести к неприятным ощущениям. Однако при такой температуре кожа и слизистая не получат никаких повреждений. Ротовая полость значительно менее чувствительна к температуре, чем другие участки кожи. Камера не давит на слизистую рта. Поэтому температуры до 51°C следует считать безопасными для пациента.

Поэтому камера имеет неограниченную длительность работы во рту пациента.

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

- ➢ Во время использования камеры по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света камеры.

- ➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.
- ➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать с камерой нельзя.

Информация получена с официального сайта федерального центра Госпиталь для ветеранов войн www.госпиталь-вов.рф

⚠ ОСТОРОЖНО
Не исключено опасное оптическое излучение!
От камеры может исходить опасное оптическое излучение, способное повредить глаза.
➢ При эксплуатации не смотреть в камеру длительное время.

✓ Зубы высушены струей воздуха.

1. Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.
   - Камера готова к съемке.
   - Когда вы начнете перемещать камеру, появится прямое изображение, с помощью которого вы можете ориентироваться во рту пациента.
2. Выньте камеру из держателя.
   - Как только камера будет двигаться над зубом или десной, начнется сбор данных. Во время непреывного сбора данных на экране автоматически возникает цветная 3D-модель.
     Белое поле показывает, в какой области собираются данные. При прекращении автоматического потока данных белое поле исчезает, а звуковой сигнал изменяется. В этом случае переведите камеру на любую область, по которой уже были собраны данные. Процесс съемки будет продолжен.
3. Положите камеру в держатель, и она выключится через несколько секунд.
   - Перед съемкой вы можете нажать на педальный переключатель, чтобы выключить функцию автоматической съемки. Затем держите камеру над поверхностью, которую вы хотите снять, и нажмите педальный переключатель второй раз. Функция камеры активируется, сканер включится. Выключить функцию камеры и сканера можно повторным нажатием педального переключателя.
4. Нажмите на педальный переключатель либо переведите указатель мыши на переключатель в правом верхнем углу вида камеры, чтобы завершить процесс съемки.

Продолжение процесса съемки

1. Нажмите на педальный переключатель либо щелкните указателем мыши по переключателю.
   - Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3 Направление камеры

⚠ ОСТОРОЖНО

После каждого использования

Обрабатывать камеру после каждого пациента.

➢ Следуйте инструкции по чистке, дезинфекции и стерилизации в разделе „Камера [→ 64]", чтобы предотвратить перекрестное заражение пациентов.

Камера делает снимки, которые в процессе измерения пространственно соотносятся друг с другом (регистрация).

Во время съемки и следующего за ней процесса регистрации слышен характерный звук.
Если проведение регистрации невозможно, процесс съемки прерывается. Об этом сообщает соответствующий звуковой сигнал. Этот сигнал отличается от звука во время успешной съемки. Настроить громкость и выбрать другой звук (мелодию) можно в разделе конфигурации.

ВАЖНО

Ошибка регистрации

При возникновении ошибки регистрации нужно вернуться к другому снятому месту.
Поупражняйтесь в этом сначала на модели, а потом при внутриротовой съемке.

➢ Переведите камеру в положение, которое было успешно снято. Лучше всего подберите уже снятое место в окклюзионной области.

⇨ Раздается звук зарегистрированного снимка.

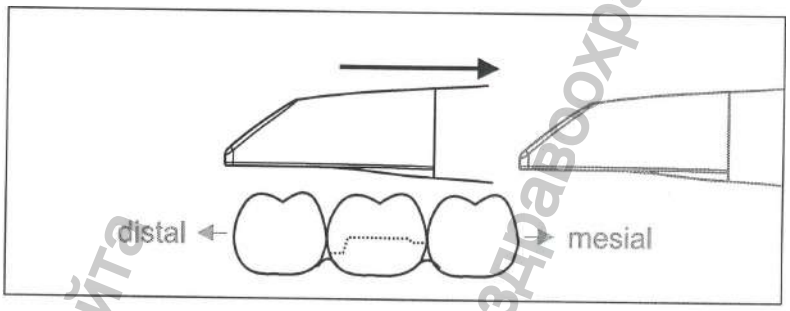
➢ Продолжайте процесс съемки.

Разделите съемку на 4 последовательных ряда:

1. Окклюзионный
2. Буккальный
3. Лингвальный
4. Аппроксимально

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

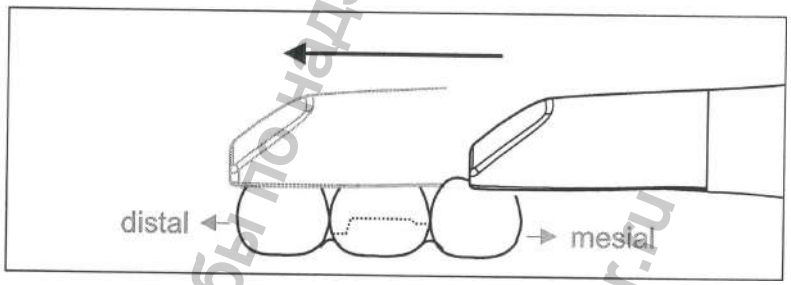
5.3.1 Окклюзионный скан



Важно: Следите за расстоянием между сапфировым стеклом с покрытием и измеряемой поверхностью.
Расстояние должно составлять 0– 20 мм (оптимально: 2мм).
Камера прилегает к зубам и десне.

1. Переведите камеру в исходное положение. При этом камера дает окклюзионный вид зуба, который находится ближе всего к препарированному зубу в дистальном направлении.
2. Выполните сканирование в мезиальном направлении. При этом переведите камеру в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба над препарированным зубом к мезиально расположенному зубу.

5.3.2 Буккальный скан

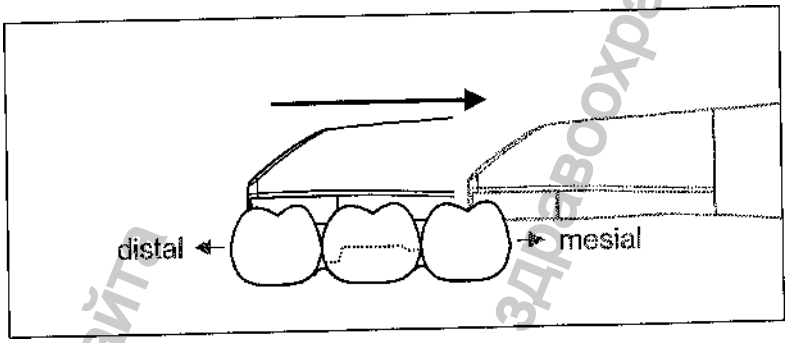


✓ Камера направлена на соседний зуб, расположенный в мезиальном направлении от препарации.

1. Поверните камеру на 20° в буккальном направлении.
2. Проведите камеру на все расстояние буккально в дистальном направлении над препарированным зубом.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

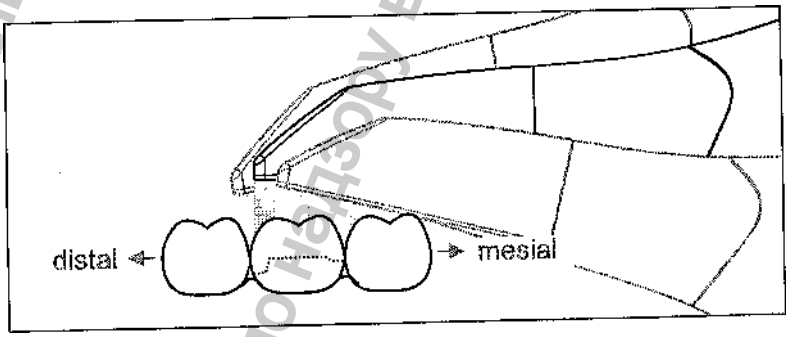
5.3.3 Лингвальный скан



✓ Камера направлена на зуб, расположенный дистально рядом с препарацией.

1. Поверните камеру на макс. 20° в лингвальном направлении.
2. Проведите камеру на все расстояние лингвально в дистальном направлении над препарированным зубом.

5.3.4 Скан аппроксимальной плоскости



Выполните сканирование аппроксимальной плоскости препарированного зуба.

➢ Переместите камеру окклюзально к препарированному зубу. Снимите аппроксимальные поверхности в дистальном и мезиальном направлении.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса используется для присвоения снимков челюсти.

✓ Проводится сканирование челюсти с препарацией.

1. Выполните сканирование окклюзионного, буккального и лингвального вида антагониста (см. раздел „Окклюзионный скан“, „Буккальный скан“ и „Лингвальный скан“).
2. Перед завершающей регистрацией проведите буккальное сканирование прикуса. Данный буккальный скан должен проводиться рядом с препарацией. Чтобы добиться на снимках правильной геометрии, сканируйте зубы верхней и нижней челюсти, а также по 5 мм десен на каждой.
3. Для сканирования всей челюсти выполните двусторонний буккальный скан. Для этого проведите камеру буккально с обеих сторон по премоляром обоих квадрантов.

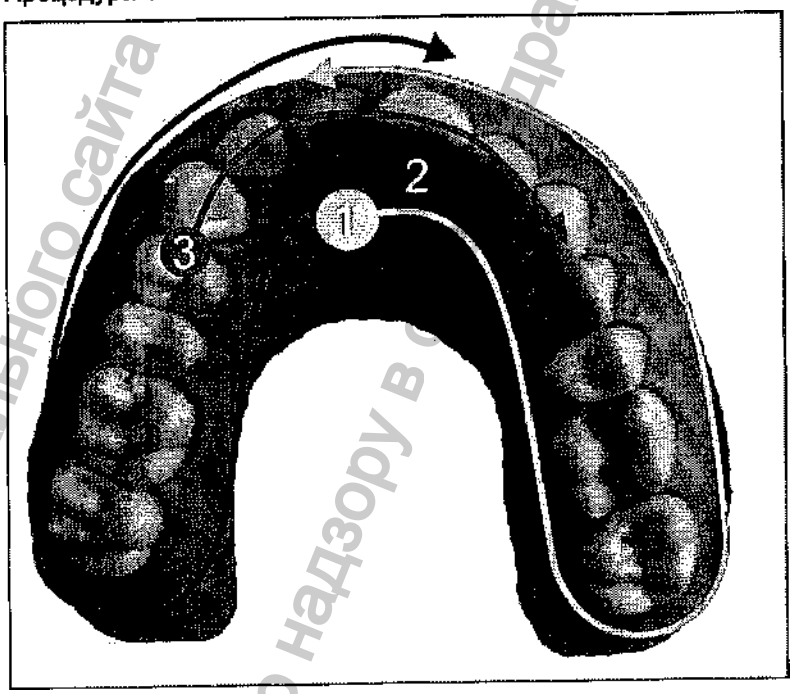
Совет: При многочисленных или крупных реставрациях на нескольких квадрантах мы рекомендуем сделать несколько буккальных снимков вблизи реставрации.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3.6 Скан квадранта и всей челюсти

Для сканирования квадранта или всей челюсти могут использоваться различные процедуры сканирования. Ниже приведены две процедуры, которые помогут вам освоить принципы работы, если понадобится выполнение такого сканирования.

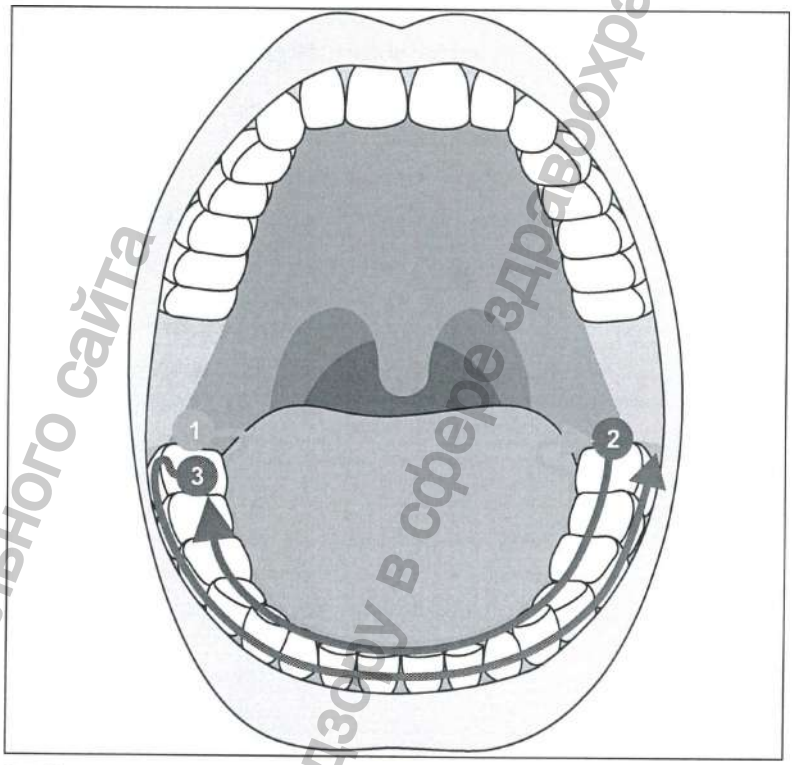
Процедура 1



1. Начните с оральной поверхности передних зубов и перемещайте камеру орально вдоль квадранта. Перемещайте камеру над дистальным зубом на вестибулярной стороне и следуйте за первым квадрантом назад к передним зубам. Слегка наклоните камеру на прибл. 30° в корональной-верхушечном направлении.
2. Переместите камеру в соответствии с пунктом (1) и для второго квадранта.
3. Затем просканируйте передние зубы от клыка к клыку в корональной-верхушечном направлении. Убедитесь, что видна как лабиальная, так и оральные поверхности. Распространите последний третий скан на места, где есть пропуски в сканировании.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Процедура 2



1. Начните в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба, наклоните камеру примерно на 60°в оральном направлении и проведите его в оральном направлении вдоль зубной дуги до дистального зуба на противоположной стороне.
2. Проведите камеру обратно в оральном направлении от дистально расположенного зуба вдоль всей зубной дуги до противоположной стороны.
3. Для завершения сканирования наклоните камеру примерно на 60°в буккальном направлении и проведите ее в буккальном направлении вдоль всей зубной дуги.

5.3.7 Завершение измерений

✓ Снимки выполнены.

1. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Виртуальная модель рассчитывается и выводится в цвете на экран.
   ↳ Бежевые поверхности показывают отсутствующие данные в рассчитанной модели.
2. При обнаружении отсутствующих данных в области препарации, проведите дополнительное сканирование.

Вернитесь к этапу *"СЪЕМКА"*. Проведите дополнительные сканы, чтобы пополнить данные для формирования модели.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.4 Программное обеспечение для камеры

Используйте только ПО, предустановленное в системе.

5.4.1 Обрезка областей модели

С помощью функции *"Разрез"* можно обрезать участки модели. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

✓ Вы находитесь на этапе СЪЕМКА.

1. Щелкните по пиктограмме инструмента в боковой палитре у правого края экрана.
2. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
3. Начните линию реза двойным щелчком.
4. Щелчками задайте последующие точки.
5. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.
6. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

Для области, вырезанной функцией вырезания, можно провести дополнительное сканирование. Для этого закройте окно инструментов, щелкнув по правому верхнему углу. Эту область можно заполнить, проведя дополнительную съемку.

"Вернуть"* и *"Сброс"

Кнопка *"Вернуть"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения выбранных реставраций с момента запуска инструмента.

Кнопка *"Сброс"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения всех реставраций с момента запуска инструмента.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6 Техническое обслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность контакта с деталями под напряжением

При повреждении корпуса существует опасность прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.

- ➢ Проверьте сохранность аппарата. Допускается эксплуатация только аппарата, не имеющего повреждений.
- ➢ В случае повреждения корпуса аппарат следует вывести из эксплуатации вплоть до надлежащего ремонта.

ВНИМАНИЕ

Регулярный контроль

В некоторых странах существуют законодательные предписания по регулярному контролю пользователем безопасности работы электрических приборов или систем.

Dentsply Sirona обращает ваше внимание на то, что периодическую проверку блока для съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC следует проводить не реже одного раза в три года. Кроме того, эту проверку следует проводить в случае ремонта или дооснащения компонентов, например, ПК, блока питания ПК, камеры CEREC Primescan / Primescan и кабеля камеры.

ВНИМАНИЕ

Рекомендуется выполнение технического обслуживания обученным персоналом не реже одного раза в год. Техническое обслуживание должно включать в себя обслуживание фильтровального холста, фильтра из металлической решетки и аккумулятора.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1 Очистка, дезинфекция и стерилизация

ВНИМАНИЕ

Допущенные средства для очистки и дезинфекции

Используйте только средства по уходу и очистке, допущенные Dentsply Sirona!

6.1.1 Чистящие и дезинфицирующие средства

6.1.1.1 Чистящее средство

Alpro	• Minuten Wipes
Merz	• Pursept-A
Dürr	• FD 366 sensitive • FD 366 Sensitive Wipes
	• > 60 % изопропилового спирта
	• нейтральное мыло

6.1.1.2 средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные)

Alpro	• Minuten Wipes
Merz	• Pursept-A
Dürr	• FD 366 sensitive • FD 366 Sensitive Wipes
	• > 60 % изопропилового спирта

6.1.1.3 Дезинфицирующее средство высокого уровня

Johnson & Johnson	• CIDEX OPA

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.2 Некритичные поверхности, включая монитор

ВНИМАНИЕ

Не допускать попадания жидкости в вентиляционные прорези!

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не используйте корродирующие чистящие средства, воск или растворители.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность инфицирования

Нерегулярное проведение дезинфекции создает опасность инфицирования.

➢ После каждой процедуры проводите поверхностную дезинфекцию следующих некритичных контактных поверхностей:
- отсек для камеры,
- пульт управления (трекбол или тачпад, в зависимости от конфигурации),
- монитор (включая ручки на обратной стороне)
- ручка (спереди и сзади).

1. Для дезинфекции некритичных контактных поверхностей воспользуйтесь новой хлопчатобумажной марлей, увлажненной дезинфицирующим средством, указанным в разделе „средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) [→ 62]“, либо увлажненной ветошью.
2. Для очистки и дезинфекции монитора соблюдайте описанные ниже шаги, чтобы «усыпить» монитор и исключить опасность случайного запуска на нем функций при протирании:
   a) Нажмите одновременно на левую и правую кнопки тачпада / шарового манипулятора в течение ок. 1 секунды. Экран темнеет и отображает надпись „`device locked`“.
   b) Протрите монитор.
   c) Разблокируйте монитор педальным переключателем.
3. Затем выбросьте в мусор марлю или ветошь.

Не используйте для этого **цветные салфетки**, так как они, в соединении с дезинфицирующими средствами, могут привести к окрашиванию поверхностей!

Устойчивость к медикаментам

Многие медикаменты в связи с высокой концентрацией и применяемыми активными веществами могут растворять, вытравлять, осветлять или окрашивать поверхности.

ВНИМАНИЕ

Только **немедленное протирание** влажной тряпкой с чистящим средством может предотвратить серьезные повреждения!

Информация получена с официального сайта федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.3 Держатель трекбола (при наличии)

ВНИМАНИЕ

Отсутствие остатков в шаровом сегменте

Шаровой сегмент изготовлен без отверстий и поэтому может вступать в контакт с жидкостями.

➢ Следите за тем, чтобы в шаровом сегменте не было остатков чистящего средства или иных веществ.

1. Извлеките шарик.
2. Протереть шаровой сегмент (сферическую крышку).
3. Протирание шарика
4. Вложите шарик.

6.1.4 Камера

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования

В случае очевидных повреждений дальнейшая эксплуатация камеры на пациентах запрещена.

Если камера CEREC Primescan / Primescan случайно упала, проверьте, не поврежден ли сапфирный диск. В случае повреждения дальнейшая эксплуатация камеры CEREC Primescan / Primescan на пациентах запрещена.

Камеру CEREC Primescan / Primescan необходимо повторно откалибровать.

ВНИМАНИЕ

Категорически запрещается стерилизовать камеру CEREC Primescan / Primescan и ее кабель!

ВНИМАНИЕ

Стерилизация наконечников для камеры в автоклаве запрещена!

ВНИМАНИЕ

Для рынков, на которых действуют директивы RKI*

Согласно директиве RKI наконечник металлический для камеры классифицируется как „медицинское изделие A средней критичности" и поэтому не требует автоклавирования.

*RKI=институт им. Роберта Коха, Берлин (Германия).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.1 Общие указания

Камера CEREC Primescan / Primescan – это высокочувствительный оптический инструмент, который требует к себе предельно бережного отношения. Защищайте сапфирный диск с покрытием и окно камеры от царапин, чистите их неворсистой мягкой тканью, смоченной спиртом (обычный спирт для чистки поверхностей), если вы заметили вуаль во время съемки. После этого снова протрите окно хлопчатобумажной марлей, смоченной питьевой водой.

ВНИМАНИЕ

Гигиенические процедуры

Выполняйте следующие гигиенические процедуры.

Подготовить наконечники для камеры можно следующими способами:

- Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника металлического для камеры [→ 68]
- Дезинфекция высокого уровня наконечника металлического для камеры [→ 68]
- Стерилизация наконечника металлического для камеры горячим воздухом [→ 73]
- Использование наконечников одноразовых [→ 74]

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.2 Компоненты камеры

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность перекрестного заражения

Без наконечника металлического / наконечника одноразового использование камеры во рту пациента недопустимо. Без наконечника металлического / наконечника одноразового дезинфекция или стерилизация камеры невозможна, существует опасность перекрестного заражения.

➢ Всегда надевайте наконечник металлический / наконечник одноразовый.

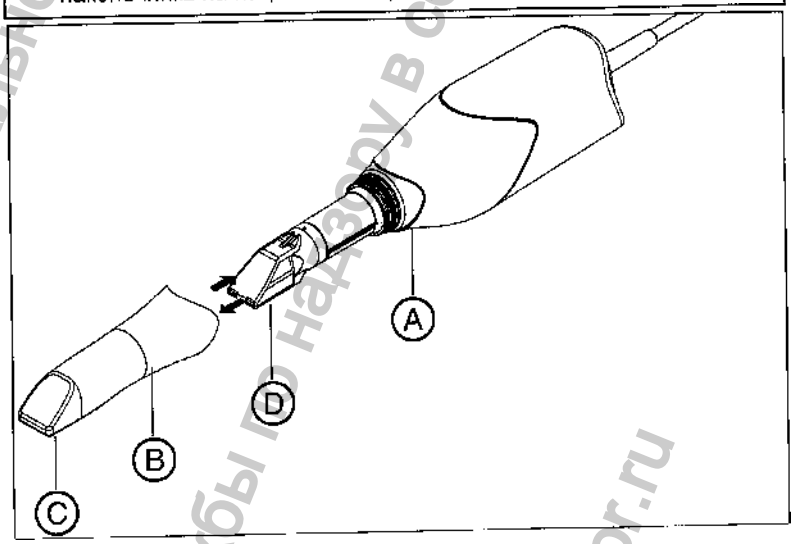
⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования

Окно наконечника металлического выполнено из стекла и может разбиться.

➢ Пользуйтесь наконечником аккуратно, чтобы не разбить стекло.

➢ В случае разбития стекла дальнейшая эксплуатация наконечника на пациентах запрещена.



A	Место для захвата для снятия наконечника с тубуса	C	Окно наконечника (из сапфира с покрытием в наконечнике металлическом / из пластика в наконечнике одноразовом)
B	• Наконечник металлический для камеры (стандартный наконечник) • Наконечник одноразовый для камеры	D	Окошко камеры

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.3 Снятие Наконечника для камеры

Если необходимо снять наконечник, выполните следующие действия: **1.** Взяться за наконечник в помеченном месте.

ВНИМАНИЕ

Существует опасность повреждения окна камеры или окна наконечника металлического, если наконечник не был выдвинут прямо вперед.

➢ Продвиньте наконечник прямо вперед, **не перекашивая**.

2. Снять наконечник с корпуса камеры.

6.1.4.4 Надевание наконечника для камеры

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения окна

Существует опасность повреждения окна камеры или окна наконечника, если наконечник не был выдвинут прямо.

➢ Наконечник для камеры не должен касаться окна камеры.
➢ Введите наконечник прямо вперед в направлении корпуса камеры, **не перекашивая**.

➢ Снова осторожно наденьте наконечник до упора.

6.1.4.5 Предварительная очистка наконечника для камеры

Проводите чистку камеры сразу после его использования следующим образом:

1. Тщательно протрите наконечник, пока он надет на корпус камеры, чтобы не оставить загрязнений на поверхности наконечника, которые могут здесь затвердеть. Для этого воспользуйтесь следующим:
   - смоченная салфетка (см. „Чистящее средство [→ 62]“),
   - хлопчатобумажная марля или не ворсистая салфетка, смоченная в одном из чистящих средств (см. „Чистящее средство [→ 62]“).
2. После этого снова протрите наконечник хлопчатобумажной марлей, смоченной питьевой водой.
3. Затем высушите наконечник не ворсистой салфеткой.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.6 Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры

ВНИМАНИЕ

Не погружайте Камеру CEREC Primescan / Primescan в чистящие или дезинфицирующие средства и не пользуйтесь аэрозолями!

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника [→ 67]“).
2. Воспользуйтесь смоченной салфеткой (см. „средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) [→ 62]“) или новой хлопчатобумажной марлей, смоченной одним из средств, описанных в разделе „средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) [→ 62]“. Протрите сначала корпус камеры, а затем – наконечник. Этот шаг обеспечивает дезинфекцию корпуса камеры и наконечника.
3. После этого снова протрите наконечник хлопчатобумажной марлей, смоченной питьевой водой.
4. Затем высушите наконечник неворсистой салфеткой.

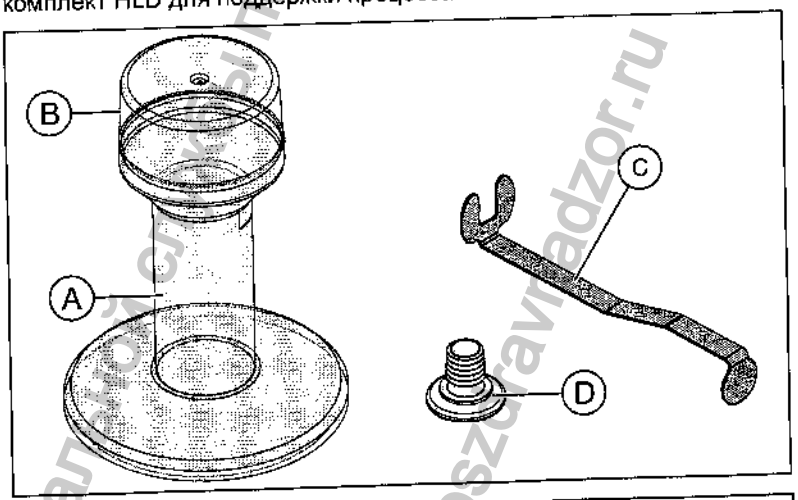
6.1.4.7 Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры

ВНИМАНИЕ

Нельзя сочетать стерилизацию горячим воздухом и дезинфекцию высокого уровня.

Полная процедура дезинфекции высокого уровня (HLD, высокоэффективная дезинфекция) такова – при условии, что средство дезинфекции CIDEX® OPA можно приобрести в вашей стране через дилера:

По REF 66 83 184 в компании Dentsply Sirona можно заказать комплект HLD для поддержки процесса HLD.

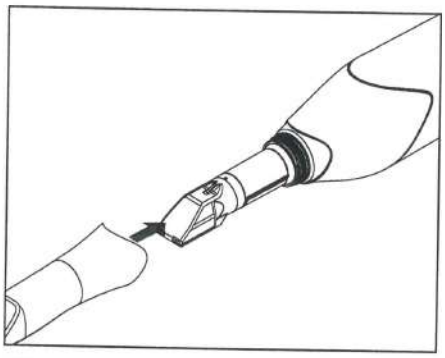


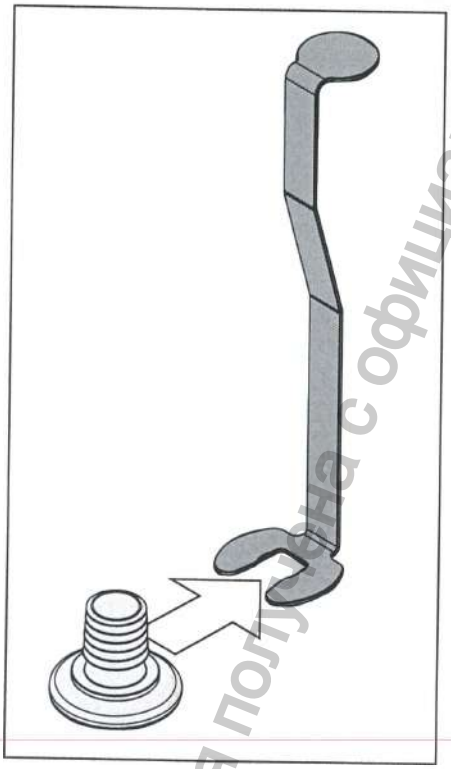
A	HLD-емкость	C	Металлическое крепление
B	Крышка	D	Заглушка

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника [→ 67]“).

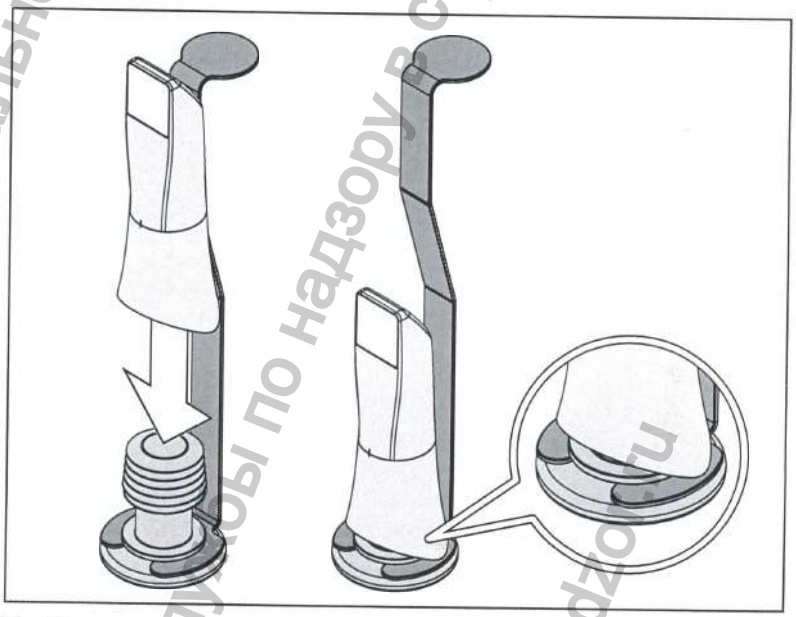
Информация получена с официального портала федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2. Не позднее чем при работе с высокоэффективным дезинфицирующим средством надевайте индивидуальные средства защиты.
3. Снимите наконечник с корпуса камеры (см. „Снятие наконечника[→ 67]“).
4. Установите белую заглушку пластиковою для камеры на головку камеры и поместите камеру в предназначенный для нее отсек.
5. Для высокоэффективной дезинфекции пользуйтесь следующими дезинфицирующими средствами: CIDEX ® OPA.





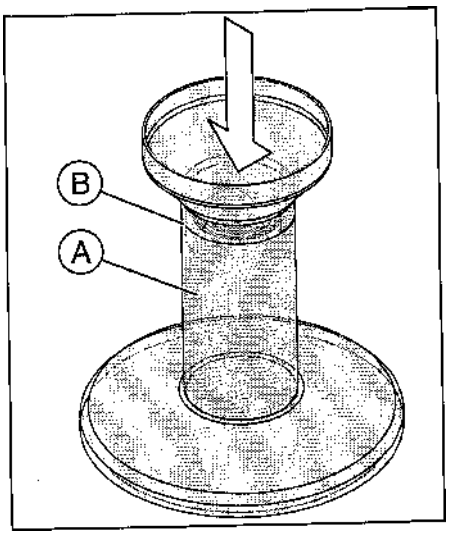
6. Вставьте заглушку в металлическое крепление.



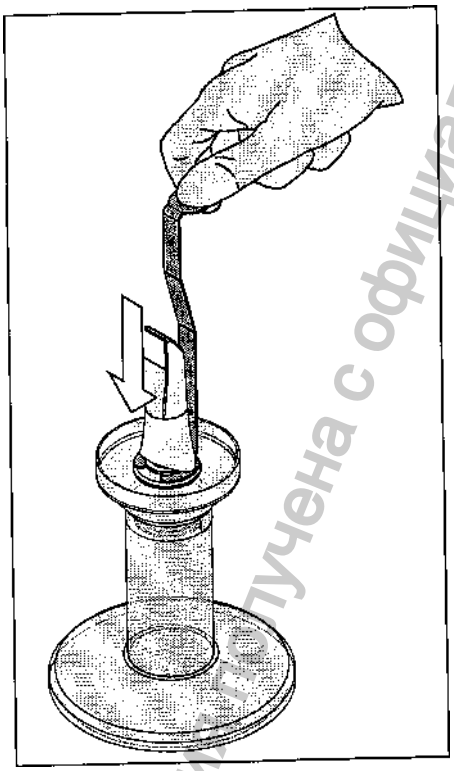
7. Прижмите наконечник к заглушке, когда будете держать металлическое крепление, чтобы никакие посторонние мелкие частицы или жидкости не попали внутрь наконечника.
   ↳ При правильной установке заглушка герметично запирает наконечник.

⚠ ОСТОРОЖНО
Соблюдайте правила техники безопасности производителя дезинфицирующего средства!

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

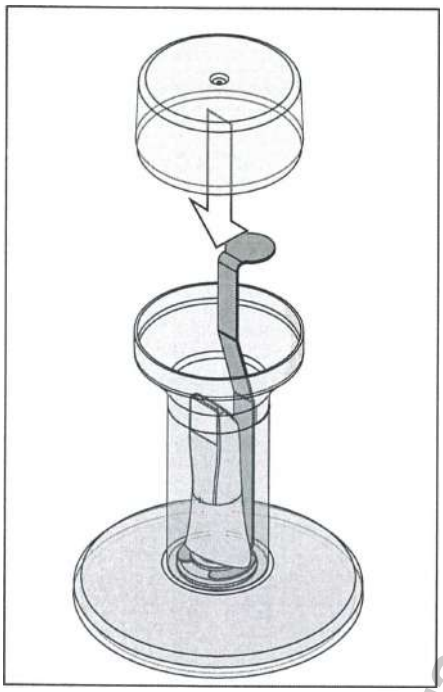


8. Аккуратно заполните HLD-емкость до метки (**B**). Для заливки жидкости (**A**) можно воспользоваться воронкой. Не проливайте дезинфицирующее средство. Если вы пролили дезинфицирующее средство, при проведении очистки соблюдайте правила техники безопасности производителя дезинфицирующего средства.



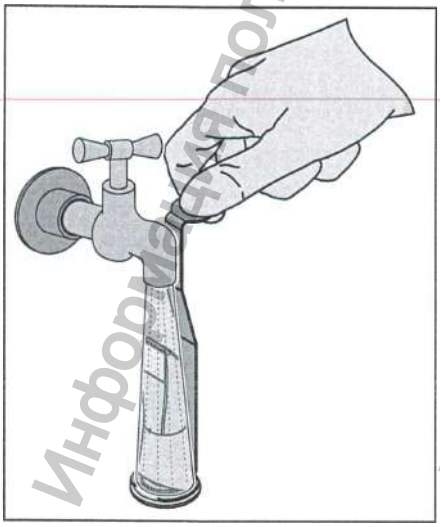
9. Вставьте металлическое крепление с наконечником.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



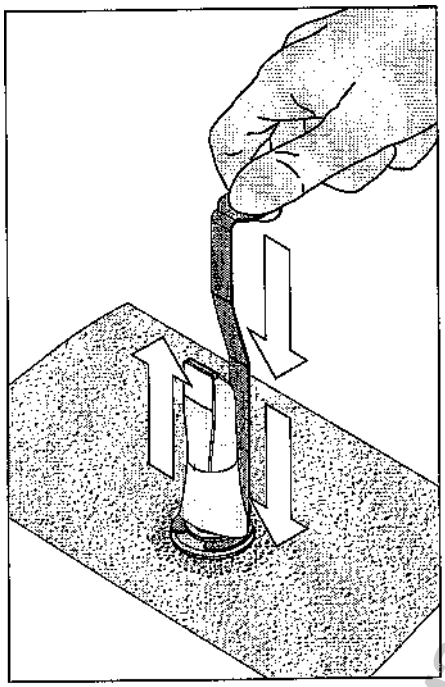
10. Разместите крышку на емкости и оставьте наконечник хотя бы на 12 минут в дезинфицирующем средстве (CIDEX® OPA). Если оставить наконечник в дезинфицирующем средстве намного дольше, чем следует, это не причинит ей вреда, однако рекомендуется вынимать ее вскоре после истечения указанного времени.

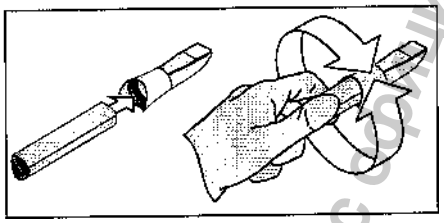
11. Извлеките крышку и крепление с наконечником из емкости.



12. Аккуратно промойте наконечник водопроводной водой в течение не менее 30 секунд, удерживая ее за крепление.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru





13. Медленно и аккуратно извлеките крепление из наконечника, потянув крепление вниз. Следует помнить, что наконечник указывает вверх, чтобы никакие жидкости не могли попасть внутрь наконечника.
14. Извлеките заглушку из крепления.
15. Высушите заглушку.
16. Если HLD-комплект не используется более одной недели, слейте жидкость и храните крепление в пустой емкости.

17. Затем высушите всю наружную поверхность наконечника, а также ее внутреннюю часть в области заглушки мягкой неворсистой салфеткой. Следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь наконечника.
18. Храните наконечник так, чтобы обеспечить ей защиту от загрязнения до следующего использования.
19. Перед использованием снимите белую заглушку пластиковую для камеры с головки камеры.
20. Снова аккуратно установите наконечник на место и зафиксируйте его (см. “Надевание наконечника [→ 67]“). Держите камеру не только за наконечник, чтобы камера не упал на пол.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.8 Стерилизация наконечника для камеры горячим воздухом

ВНИМАНИЕ

Нельзя сочетать стерилизацию горячим воздухом и дезинфекцию высокого уровня.

Порядок работы при стерилизации горячим воздухом таков:

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника [→ 67]“).
2. Снимите наконечник с корпуса камеры (см. раздел „Снятие наконечника [→ 67]“).
3. Установите белую заглушку пластиковую для камеры на головку камеры и поместите камеру в предназначенный для него отсек.
4. Наконечник можно стерилизовать горячим воздухом (180 °C, 30 мин). За информацией о предлагаемых стерилизаторах горячим воздухом обратитесь к дилеру. Поместите наконечник в стерилизатор горячего воздуха и следуйте указаниям производителя.
5. Храните наконечник так, чтобы обеспечить ему защиту от загрязнения до следующего использования.
6. Снова аккуратно установите наконечник на место и зафиксируйте ее (см. раздел „Надевание наконечника [→ 67]“). Держите камеру не только за наконечник, чтобы камера не упала на пол.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.9 Использование наконечников одноразовых

Камеру CEREC Primescan / Primescan можно эксплуатировать с одноразовыми пластиковыми наконечниками для обеспечения максимального уровня инфекционного контроля. Наконечники можно приобрести по номеру для заказа 66 86 880.

ВНИМАНИЕ

Недопустимо использование одноразовых наконечников в следующих случаях:
- при применении анализа цвета.

1. После каждого пациента снимайте одноразовый наконечник с корпуса камеры и утилизируйте с соблюдением стандартной процедуры.
2. Очистите головку камеры сухой салфеткой.
3. Извлеките одноразовый наконечник из упаковки. Наденьте наконечник до упора на корпус камеры, чтобы он плотно сидел на камере CEREC Primescan / Primescan. Держите камеру CEREC Primescan / Primescan не только за наконечник, чтобы камера CEREC Primescan / Primescan не упала на пол.
4. Поместите камеру CEREC Primescan / Primescan на держатель, чтобы перед внутриротовой съемкой аппарат нагрелся в течение непродолжительного времени. Держатель необходимо протереть для дезинфекции (см. „Некритичные поверхности, включая монитор“).

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.2 Калибровка камеры

Применяемый в системе метод измерения требует использования откалиброванной камеры. Камера CEREC Primescan / Primescan калибруется на заводе-изготовителе. Тем не менее, калибруйте его при каждой новой установке и после каждой транспортировки. Для калибровки в вашем распоряжении – поставляемый в комплекте калибровочный набор (насадка калибровочная для настройки точности).

Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой камеру CEREC Primescan / Primescan следует прогреть в течение 2 минут.

Выполните калибровку заново в следующих случаях:

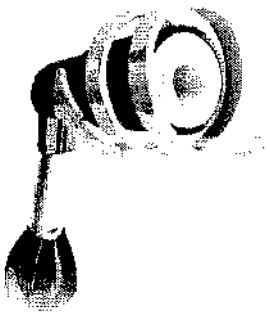
- после транспортировки (вибрация) либо при первом вводе в эксплуатацию,
- после хранения в неотапливаемых помещениях или помещениях без кондиционирования воздуха (перепады температуры более 30°C / 85°F),
- при перепадах температуры более 15°C / 60°F в промежутке между последней калибровкой и использованием.
- В принципе правильным в случае ошибок, возникающих в процессе съемки (например, низкое качество изображения или отсутствие предварительного 3D просмотра), будет проведение калибровки. Во многих случаях такая калибровка избавит вас от этих дефектов.
- Поскольку невозможно исключить случайного сотрясения системы, необходимо каждый месяц проводить ее калибровку.

Запуск калибровки

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Primescan"*
4. Щелкните по кнопке *"Калибровать"*.
   ↳ Вид камеры отображается в окне.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

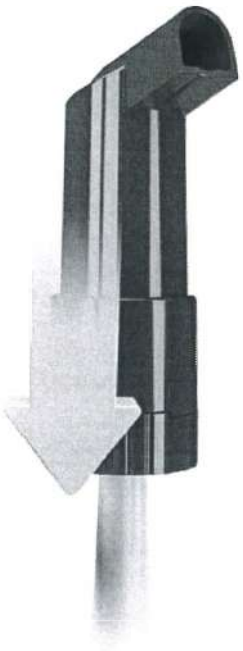
Калибровка камеры



1. Снимите защитный колпачок с калибровочного набора.
2. Установите калибровочный набор до упора на наконечник камеры.
3. Туго зафиксируйте камеру CEREC Primescan / Primescan от руки в калибровочном наборе. Вверните наружный винт калибровочного набора полностью до легкого щелчка.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Запустится процесс измерения.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.

5. Поверните винт против часовой стрелки в следующее положение фиксации.
6. Щелкните по кнопке *"OK"*. При этом удерживайте камеру CEREC Primescan / Primescan неподвижно.
   - Программа подтвердит вам процесс калибровки.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.
7. Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 17 раз.
   - Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.
   - Программа предложит вам измерить положение выходного окна.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Измерение положения выходного окна

1. Установите нижнюю сторону калибровочного набора на наконечник камеры.
2. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   ↳ Процесс калибровки продолжится.
   ↳ После завершения калибровки появится сообщение о том, что калибровка закончена.
3. Подтвердите сообщение, щёлкнув по кнопке *"OK"*.

↳ Камера CEREC Primescan / Primescan откалибрована.

Сообщение об ошибке при калибровке

Программа сообщит вам, если при калибровке возникнет ошибка. Если в процессе калибровки возникла ошибка, запустите его заново.

Завершение калибровки

✓ Программа сообщает, что калибровка была успешно завершена.

➢ Щелкните по кнопке *"OK"*.
   ↳ Камера CEREC Primescan / Primescan откалибрована.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.3 Цветовая калибровка

Общие указания

ВНИМАНИЕ

Неправильный анализ цвета

При попадании яркого цвета анализ цвета может быть неправильным, возможны отклоняющиеся результаты.

➢ Удерживайте камеру таким образом, чтобы она не находилась в зоне непосредственного действия мощного источника излучения (например, стоматологической лампы) и прямых солнечных лучей.

Для анализа цвета следует использовать камеру, прошедшую цветовую калибровку.

ВНИМАНИЕ

Обратить внимание при цветовой калибровке

Провести цветовую калибровку можно минимум через 20 минут после пуска системы / подготовки.

Цветовую калибровку следует проводить регулярно.

Чтобы получить оптимальные результаты, перед цветовой калибровкой камера должна прогреваться несколько минут. Для камеры следует каждые 2 недели проводить цветовую калибровку, без которой проведение надежного анализа цвета невозможно. Лучшие результаты можно получить, если провести цветовую калибровку камеры непосредственно перед съемкой нового зуба.

Выполните калибровку цвета также после смены гильзы.

Сильно поцарапанное окно гильзы нельзя использовать для анализа цвета.

Хранение комплекта цветовой калибровки (Насадки калибровочной для настройки цвета)

Комплект цветовой калибровки следует хранить в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте в фирменной упаковке. Следует использовать продезинфицированную камеру, т.к. дезинфекция самого комплекта цветовой калибровки недопустима. Если на внутренней стороне комплекта цветовой калибровки скопилась пыль, аккуратно удалите ее струей сжатого воздуха.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Primescan"*
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые 14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

Цветовая калибровка камеры

ВНИМАНИЕ

Использовать набор для цветовой калибровки только с чистой и сухой камерой CEREC Primescan / Primescan

Чтобы получить оптимальные результаты, перед цветовой калибровкой камера CEREC Primescan / Primescan должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

➢ Камера CEREC Primescan / Primescan должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

1. Извлеките комплект цветовой калибровки из упаковки.
2. Сканируйте с помощью камеры CEREC Primescan / Primescan QR-код с нижней стороны комплекта цветовой калибровки. Для этого удерживайте камеру CEREC Primescan / Primescan перед QR-кодом так, чтобы она была полностью видна в кадре. Если QR-код имеет глянцевую поверхность, держите камеру под некоторым углом, чтобы избежать бликов и упростить сканирование кода. Если QR-код распознан, на экране появляется следующий шаг *"Установите комплект цветовой калибровки"*.
   Этот шаг сканирования QR-кода пропускается во время следующей цветовой калибровки, для этого на экран выводится серийный номер комплекта цветовой калибровки. Если он не совпадает с серийным номером, нанесенным на ваш комплект цветовой калибровки, щелкните по кнопке *"Пересканировать код QR"* и выполните сканирование нового QR-кода.
3. Установите комплект цветовой калибровки до упора на наконечник камеры.
4. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Запустится процесс измерения. В это время не двигайте камеру CEREC Primescan / Primescan и комплект цветовой калибровки.
   ↳ Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.

Завершение цветовой калибровки

✓ Программа сообщает, что цветовая калибровка успешно завершена.

1. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Цветовая калибровка камеры CEREC Primescan / Primescan проведена.
2. Снимите комплект цветовой калибровки с камеры и верните ее обратно в упаковку.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Сообщение об ошибке при цветовой калибровке

Программа сообщит вам, если при цветовой калибровке возникнет ошибка. Если цветовая калибровка выполнена с ошибкой, проверьте следующее:

- комплект цветовой калибровки чист от пыли,
- комплект цветовой калибровки правильно установлен,
- выходное отверстие камеры CEREC Primescan / Primescan чистое.

➢ После этого заново запустите цветовую калибровку.

В случае повреждения комплекта цветовой калибровки прекратите его использование, обратитесь к дилеру для приобретения нового.

Замена комплекта цветовой калибровки

ВНИМАНИЕ

Регулярно менять комплект цветовой калибровки

Для получения оптимальных результатов следует регулярно менять комплект цветовой калибровки.

➢ Соблюдайте следующие инструкции.

Помните, что комплект цветовой калибровки

- можно использовать только вместе с программой CEREC SW ≥ 5 или Connect SW ≥ 5.
- Срок хранения – не более 2 лет. Дата истечения срока указана на дне контейнера комплекта цветовой калибровки. В случае предшествующего хранения оставшийся срок использования может оказаться менее 2 лет.
- После вскрытия контейнера срок хранения не превышает одного года. Запишите дату вскрытия водостойким маркером на крышке контейнера после слов "Opened on _____" и после истечения года прекратите его использование.

После истечения одного из этих двух сроков прекратить использование комплекта цветовой калибровки.

Перед истечением срока годности комплекта цветовой калибровки программа сообщит вам, что комплект цветовой калибровки следует заменить новым комплектом.

После исчерпания комплекта цветовой калибровки программа сообщит вам, что анализ цвета проводится только на основе старых калибровочных данных.

По вопросам замены комплекта цветовой калибровки обращайтесь к дилеру.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по здравоохранению
www.roszdravnadzor.ru

6.4 Заменить главный предохранитель

⚠ ОПАСНОСТЬ

Смертельная опасность удара электрическим током

Имеется опасность нанесения травм людям и повреждения электрических компонентов устройства.

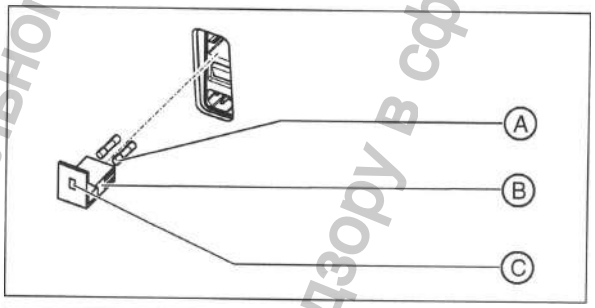
➢ Отключите электропитание аппарата **прежде чем** приступить к работе.

➢ Извлеките сетевой кабель.

ВНИМАНИЕ

Тип предохранителя

В блоке предохранителей можно использовать только предохранители одного типа!



A	Главные предохранители	C	Окно
B	Блок предохранителей		

Предохранители: T8A H 250B Заказ № 62 33 188

✓ Вилка сетевого шнура должна быть вынута.

1. Для этого с помощью отвертки отодвиньте защелку выдвижного блока предохранителей и извлеките блок.
2. Замените неисправные предохранители.
3. Установите блок предохранителей в исходное положение до щелчка.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.5 Зарядка аккумулятора (опция)

ВНИМАНИЕ

Информации по циклам зарядки

Аккумулятор предназначен для беспроводного использования в течение 60 минут для сканирования, проектирования и шлифовки при потребляемой мощности 250 Вт. Для полной зарядки требуется ок. 2,5 часов.
Для режима работы от аккумулятора, который пользователь применяет, например, в течение 10 минут, пока аппарат перемещается из помещения в помещение (расход режима ожидания – 100 Вт), требуется время зарядки 10 минут. Примерно через 1000 таких циклов зарядки емкость аккумулятора снижается, что обусловлено использованной в нем технологией.

Во время работы от сети аккумулятор постоянно заряжается.

Для полного заряда достаточно, чтобы блок для съемки был подключен к сети, и его главный выключатель включен. В процессе зарядки ПК должен быть выключен.

ВНИМАНИЕ

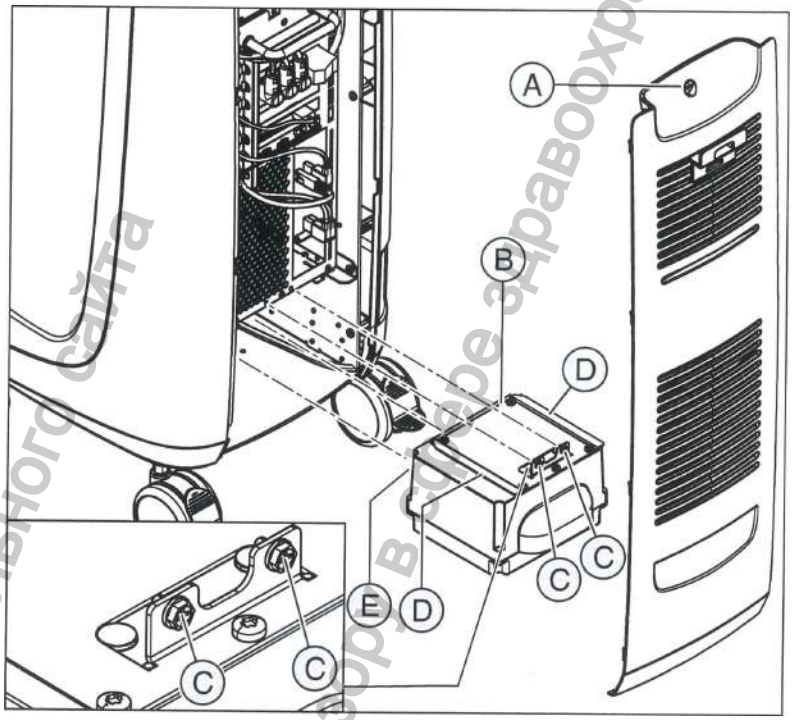
Снижение срока службы аккумулятора

Если аккумулятор длительное время остается разряженным, это серьезно снижает его срок службы.

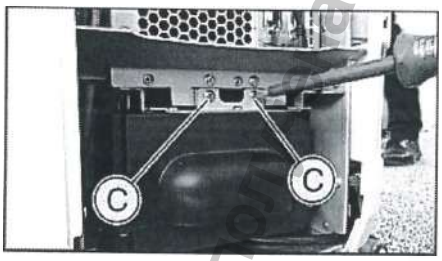
➢ Полностью заряжайте аккумулятор непосредственно после завершения режима работы от аккумулятора.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.6 Замена аккумулятора (опция)



A	Крышка для обслуживания	D	2 направляющие
B	Аккумулятор	E	2 направляющих пальца
C	2 крепежных винта		



1. Откройте крышку для обслуживания на задней панели.
2. Выверните 2 крепежных винта (C).
3. Извлеките аккумулятор.
4. Введите новый аккумулятор внутрь с помощью направляющих рельсов и пальцев до упора.

ВНИМАНИЕ

Опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы

Если не закрепить аккумулятор, возникает опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы.

➢ Всегда надежно фиксируйте аккумулятор.

5. Приверните аккумулятор двумя крепежными винтами (C).
6. Поставьте на место крышку для обслуживания и заприте ее.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7 Утилизация

На основании Директивы 2012/19/EU и предписаний федеральных земель по утилизации лома электрического и электронного оборудования мы указываем на то, что на территории Европейского Союза (ЕС) данная продукция подлежит передаче для специальной утилизации. Эти правила требуют экологически рациональной переработки/утилизации лома электронного и электрооборудования. Выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором запрещено. На это указывает символ «Перечеркнутая урна».

Способ утилизации

Мы осознаем свою ответственность за нашу продукцию - от возникновения идеи до итоговой утилизации. Поэтому мы предлагаем вам возвращать нам лом электронного и электрооборудования.

В случае необходимости утилизации действуйте следующим образом:

В Германии

Для того, чтобы у вас забрали электрооборудование, подайте заявку на утилизацию в фирму enretec GmbH. Для этого предлагаются следующие возможности:

- На домашней странице enretec GmbH (www.enretec.de) в разделе меню „eom“ нажмите кнопку „Возврат электрооборудования“.
- Либо вы можете обратиться непосредственно в компанию enretec GmbH.

  enretec GmbH
  Kanalstraße 17
  16727 Velten

  Тел.: +49 3304 3919-500
  Эл. почта: eom@enretec.de

В соответствии с предписаниями по утилизации различных федеральных земель (Закон об электрическом и электронном оборудовании) мы, как производитель, берем на себя расходы на утилизацию лома соответствующего электрического и электронного оборудования. Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несет собственник/эксплуатирующая организация.

Перед демонтажом / утилизацией изделия необходимо провести его надлежащую подготовку (очистку/дезинфекцию/стерилизацию).

Наши специалисты заберут ваш нестационарный аппарат в практике, а стационарный – от кромки тротуара в согласованное между сторонами время.

Другие страны

Точные сведения по правилам утилизации в конкретной стране можно получить у специализированных поставщиков стоматологического оборудования.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.1 Утилизация комплекта аккумуляторов

Комплект аккумуляторов в случае выхода из строя или исчерпания своего срока службы должен быть направлен на вторичную переработку. Такая вторичная переработка осуществляется через компанию Dentsply Sirona.

Комплект аккумуляторов помечен показанным рядом символом. Немедленно утилизируйте разряженные аккумуляторы. Хранить в местах, недоступных для детей. Не разбирайте их и не бросайте в огонь. В целях экологичной переработки / утилизации комплект аккумуляторов не должен выбрасываться вместе с бытовым мусором. Отправьте замененный комплект аккумуляторов в адрес компании Dentsply Sirona (адрес см. на обратной стороне данной Инструкции по эксплуатации).

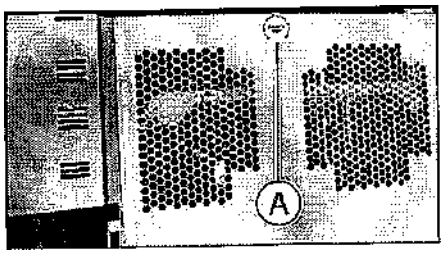
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8 Приложение

8.1 Резервные копии

Для улучшения сохранения данных системы и защиты от потери данных пользователю следует регулярно создавать резервные копии данных.

8.2 Пломба на сменном компьютерном модуле



ВНИМАНИЕ

При повреждении пломбы теряют свою силу все гарантийные притязания, касающиеся сменного компьютерного блока.

Компьютерный блок разрешается открывать только авторизированных техникам; разрешается использовать только допущенные нами запасные части.

После ремонта входящая в объем поставки запасных частей пломба должна быть установлена в предназначенное место (A).

8.3 Обновление Windows

"Windows Update" – это служба, которая предоставляет обновления программного обеспечения и систем защиты для операционной системы.

"Windows Update" настроено на заводе таким образом, чтобы автоматически устанавливать только *"Критические обновления"* и *"Рекомендуемые обновления"*.

"Необязательные обновления", если таковые окажутся доступны, не будут устанавливаться. Они могут содержать драйверы устройств и дополнительное ПО, которые могут оказаться несовместимы с компонентами ПК.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Каталог ключевых слов

Е

enretec GmbH, 84

М

Multi-Touch, 8
- Вращение 3D-модели, 9, 50
- Навигация, 8
- Обработка 3D-модели, 9, 50
- Увеличение 3D-модели, 9, 50
- Уменьшение 3D-модели, 9, 50

Модем, 23

А

Адрес производителя, 5

Аккумулятор, 82

Б

Безопасность изделия, 17

Блок для съемки
- Обзор, 29, 30

В

Вес, 28

Вода, 27

Г

Габариты, 28

Главные предохранители, 81

Главный выключатель, 31, 44

Д

Давление воздуха
- Транспортировка, 27
- Хранение, 27
- Эксплуатация, 27

З

защитный провод, 23

Знак CE, 33

зона пациента, 23

Й

Использование по назначению, 10

К

Класс защиты, 27

Кнопка CEREC, 45

Кнопка включения, 44

Кнопка тачпада
- слева, 29
- справа, 29

Кнопка шарового манипулятора
- середина, 30
- слева, 30
- справа, 30

коммутирующий концентратор, 23

Комплект аккумуляторов
- Утилизация, 85

Крышка для обслуживания, 31

Н

Назначение, 10

Наименование модели, 27

Номинальное сетевое напряжение, 27

Номинальный ток, 27

О

Объем поставки, 39

Окошко камеры, 66

Отн. влажность воздуха
- Транспортировка, 27
- Хранение, 27
- Эксплуатация, 27

П

Педаль, 29, 30

Переключатель, 23

Подключение к электропроводке, 14

Правила техники безопасности, 7

Предохранители, 31

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Предохранитель
Замена, 81
Номер для заказа, 81
Тип предохранителя, 81
Приложение CEREC, 45

Р

Распаковка, 39
Режим, 27
ремонт, 17

С

Сеть, 23
Соответствие стандартам, 33

Т

Тачпад, 29
Температура
Транспортировка, 27
Хранение, 27
Температура окружающего воздуха
Эксплуатация, 27
Транспортировка, 39

У

Упаковка, 39
Условия
Транспортировка, 27
Хранение, 27
Эксплуатация, 27
Установка сети, 41
Устойчивость к медикаментам, 63
Утилизация лома электронного и электрооборудования, 84
Утилизация лома электронного и электрооборудования., 24
Уход, 17

Ц

Центр технической поддержки, 5

Ч

Чистящие и дезинфицирующие средства, 62

Ш

Шаровой манипулятор, 30
Штекерные разъемы, 40

Э

Экран, 8
Электрическое подключение, 31

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

© Sirona Dental Systems GmbH
D3696.201.01.02.12 01.2019

Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 000 000

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа **67 07 215 D3696**

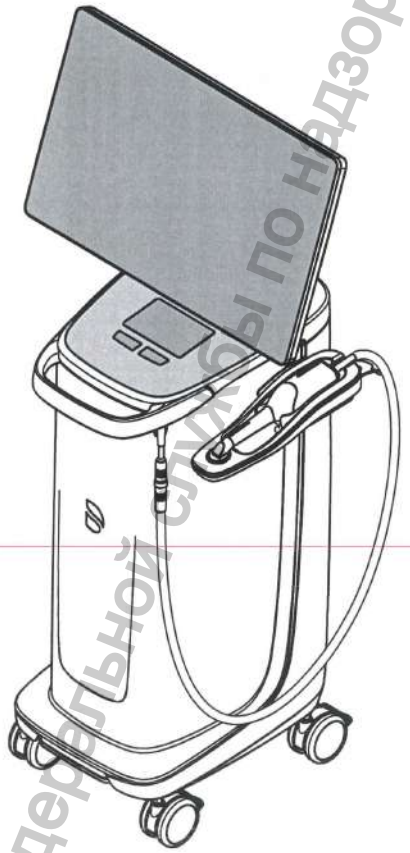
Действует с: 01.2019

Dentsply Sirona

CEREC Omnicam AC, Omnicam AC

Инструкция по эксплуатации

Русский



Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Содержание

1 Общие сведения 5
1.1 Уважаемый покупатель! 5
1.2 Контактные данные 5
1.3 Общие указания к инструкции по эксплуатации 6
1.4 Общие условные обозначения и конструкция основания 7
1.4.1 Структура документа 7
1.4.1.1 Обозначения степеней опасности 7
1.4.1.2 Использованное форматирование и символы 7
1.4.2 Возможности управления 8
1.4.3 Указания по месту хранения 9
1.5 Гарантия и ответственность 10
1.6 Использование по назначению 11
1.7 Объяснение условных обозначений 12

2 Правила техники безопасности 14
2.1 Сбои при передаче данных 14
2.2 Основные инструкции по технике безопасности 14
2.2.1 Необходимые условия 14
2.2.2 Подключение аппарата 15
2.2.3 Общие правила техники безопасности 15
2.2.4 Перемещение и устойчивость аппарата 17
2.2.5 Уход и ремонт 17
2.2.6 Изменения в изделии 18
2.2.7 Принадлежности 19
2.3 Наклейка с указаниями по технике безопасности 19
2.4 Электростатический разряд (ЭСР) 21
2.4.1 Таблички , предупреждающие об ЭСР 21
2.4.2 Меры по предотвращению ЭСР 21
2.4.3 О физике электростатического заряда 22
2.5 Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами 23
2.6 Присоединение к компьютерной сети или подключение к модему 24
2.7 Утилизация 25

3 Описание изделия 26
3.1 Техническое описание 26
3.2 Технические характеристики 28

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.3 Органы управления и функционирования 30
3.3.1 Обзор передней панели 30
3.3.2 Вид задней панели 32
3.4 Индикатор рабочего состояния 33
3.5 Сертификация 34
3.6 Электромагнитная совместимость 35
3.6.1 Электромагнитное излучение 35
3.6.2 Помехоустойчивость 36
3.6.3 Защитные расстояния 39

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию 40
4.1 Транспортировка и распаковка 40
4.2 Утилизация материала упаковки 40
4.3 Объем поставки 40
4.4 Ввод в эксплуатацию 41
4.4.1 Штекерные соединения 41
4.4.2 Вставить трекбол (если присутствует в конфигурации) 42
4.4.3 Установка аккумулятора (опция) 43
4.4.4 Включение аппаратов 45
4.4.5 Выключение аппаратов 46
4.4.6 Режим с резервной батареей (опция) 47

5 Управление 50
5.1 Работа с сенсорным монитором 50
5.1.1 Адаптация положения монитора 50
5.1.2 Функция реагирования на прикосновения 51
5.1.3 Настройка чувствительности к касанию и громкости звукового сигнала 52
5.2 Время прогрева камеры 53
5.3 Настройка камеры 54
5.4 Съемка камерой 55
5.5 Направление камеры 57
5.5.1 Окклюзионный скан 58
5.5.2 Буккальный скан 58
5.5.3 Лингвальный скан 59
5.5.4 Скан аппроксимальной плоскости 59
5.5.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса 60
5.5.6 Съемка квадрантов и челюсти 60
5.5.7 Завершение измерений 63

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.6 Программное обеспечение для камеры 64
5.6.1 Обрезка областей модели 64

6 Техническое обслуживание 65

6.1 Очистка, дезинфекция и стерилизация 66
6.1.1 Чистящие и дезинфицирующие средства 66
6.1.1.1 Чистящее средство 66
6.1.1.2 средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) 66
6.1.1.3 Дезинфицирующее средство высокого уровня 66
6.1.2 Некритичные поверхности, включая монитор 67
6.1.3 Держатель трекбола (при наличии) 68
6.1.4 Камера 68
6.1.4.1 Общие указания 69
6.1.4.2 Компоненты камеры 69
6.1.4.3 Снятие наконечника для камеры 70
6.1.4.4 Установка наконечника для камеры 71
6.1.4.5 Предварительная очистка наконечника для камеры 71
6.1.4.6 Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры 71
6.1.4.7 Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры 72
6.1.4.8 Стерилизация горячим воздухом наконечника для камеры 77
6.1.4.9 Использование наконечнков одноразовых для камеры 78
6.2 Калибровка камеры 79
6.3 Цветовая калибровка 82
6.4 Заменить главный предохранитель 85
6.5 Зарядка аккумулятора (опция) 86
6.6 Замена аккумулятора (опция) 87

7 Утилизация 88
7.1 Утилизация комплекта аккумуляторов 89

8 Приложение 90
8.1 Резервные копии 90
8.2 Пломба на сменном компьютерном модуле 90
8.3 Обновление Windows 90

Каталог ключевых слов 91

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1 Общие сведения

1.1 Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за покупку аппарата CEREC Omnicam AC / Omnicam AC® производства компании Dentsply Sirona.

CEREC Omnicam AC позволяет изготавливать зубные вставки из керамического материала, не отличающегося от натурального (**CE**ramic **REC**onstruction).

CEREC Omnicam AC / Omnicam AC позволяет также отправлять снимки в выбранную вами лабораторию для изготовления в вашей партнерской лаборатории.

Неквалифицированное обращение с оборудованием и ПО, равно как их использование не по назначению может привести к возникновению нежелательных последствий. В связи с этим просим вас прочитать данное руководство по эксплуатации и точно следовать содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните их в доступном для пользователей месте.

Во избежание травм людей и материального ущерба строго соблюдайте также указания по технике безопасности.

С уважением, группа разработчиков
Dentsply Sirona

1.2 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
http://srvcontact.sirona.com

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс»), Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.3 Общие указания к инструкции по эксплуатации

Соблюдать Инструкцию по эксплуатации

С помощью это Инструкции по эксплуатации ознакомьтесь с аппаратом, прежде чем приступать к его в эксплуатации. При этом строго соблюдайте приведенные предупреждения и правила техники безопасности.

Инструкция по эксплуатации сохранена на аппарате и доступна online по адресу www.dentsplysirona.com/manuals.

Храните Инструкцию по эксплуатации в доступном месте на случай, если вам или другому пользователю потребуется информация из нее. Распечатайте инструкцию по эксплуатации или уточните, где она хранится на аппарате или онлайн.

В случае продажи проследите за тем, чтобы вместе с аппаратом была передана Инструкция по эксплуатации в бумажном или электронном виде, чтобы новый пользователь мог ознакомиться с принципом работы и содержащимися в ней предупреждениями и правилами техники безопасности.

Онлайн-портал технической документации

Техническая документация находится на Интернет-портале по адресу www.dentsplysirona.com/manuals. Оттуда можно загрузить данную инструкцию и другие документы. Если вам требуется документ в бумажном виде, просим заполнить формуляр на сайте. Мы отправим вам печатную копию бесплатно.

Справка

Если, несмотря на тщательное изучение Инструкции по эксплуатации, вам требуется помощь, обратитесь к дилеру.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.4 Общие условные обозначения и конструкция основания

1.4.1 Структура документа

1.4.1.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Информация, облегчающая работу.

1.4.1.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие 1. Первая рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
2. Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	
см. раздел „Использованное форматирование и символы [↦ 7]“	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню“	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.4.2 Возможности управления

Пример	Значение
Касание	Однократное нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Двойное нажатие	Двукратное быстрое нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Перемещение мыши в одном направлении	На блоке для съемки: Переместить шаровой манипулятор/палец в соответствующем направлении.
Захват точки	Нажать на левую кнопку мыши (левую кнопку шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки) и удерживать ее нажатой.
"Ctrl+N"	На клавиатуре: Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и **N**.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Щелкнуть по элементу (например, пиктограмме), удерживать его и отпустить на нужном месте.

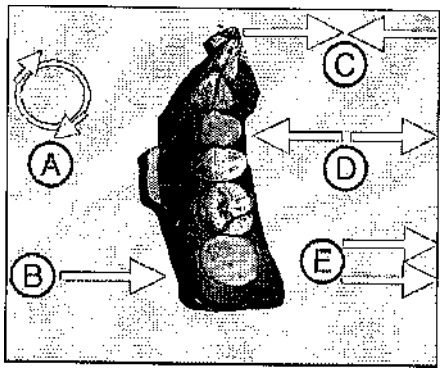
Технология Multi-Touch

Монитор оснащен технологией Multi-Touch. Она позволяет перемещаться и вводить информацию с помощью пальца. Пиктограммы открываются, если коснуться их пальцем.

Перемещение в программе

Пример	Значение
Касание	Однократное касание монитора пальцем. Для выполнения функций в программе следует один раз коснуться соответствующей кнопки.
Двойной щелчок	Двукратное быстрое последовательное касание монитора пальцем. **Совет:** Чтобы открывать программы в Windows, следует выполнить двойное касание кнопки (двойной щелчок).
Вызов контекстных меню	Коснитесь соответствующего места и не отрывайте палец от монитора. В этом месте откроется контекстное меню.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Коснуться элемента (например, пиктограммы), схватить его и отпустить на нужном месте.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей www.rospotrebnadzor.ru



Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch

Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.

Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

1.4.3 Указания по месту хранения

Сохраняйте данную Инструкцию по эксплуатации в легкодоступном месте для получения информации в случае необходимости. В случае продажи или передачи другому пользователю вместе с устройством должна быть передана Инструкция по эксплуатации, чтобы новый пользователь мог познакомиться с принципом работы и содержащимися в ней предупреждениями и правилами техники безопасности.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

1.5 Гарантия и ответственность

Уход

В интересах охраны здоровья и безопасности пациентов, пользователя и третьих лиц необходимо с установленной периодичностью проводить техническое обслуживание, чтобы гарантировать эксплуатационную надежность, безопасность и исправность Вашей системы.

Эксплуатирующая организация должна обеспечить уход и проведение технического обслуживания.

Как изготовитель электромедицинского оборудования, мы – в интересах обеспечения эксплуатационной надежности и безопасности работы устройства – считаем себя ответственными за характеристики оборудования, обеспечивающие безопасность и надежность, только в том случае, если техническое обслуживание и ремонт выполняются только нами или персоналом, получившим от нас на это исключительное право, а при выходе из строя деталей они заменяются только на оригинальные запасные части.

Исключение ответственности

Если эксплуатирующая организация не выполняет свои обязанности по уходу и проведению работ по техническому обслуживанию или не уделяется внимание сообщениям о неисправностях, то фирма Dentsply Sirona и ее дистрибьюторы не несут ответственности за причиненный ущерб.

Информация получена с официального портала федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.6 Использование по назначению

Блок для съемки CEREC Omnicam AC / Omnicam AC выполняет цифровые слепки, которые отправляют в лабораторию и/или по которым с помощью шлифовального аппарата при компьютерной поддержке изготавливают зубные реставрации, например, из керамического материала, идентичного натуральному зубу. Управление устройством осуществляется обученным медицинским персоналом.

Использование аппарата в других целях запрещено. Использование аппарата в целях, не соответствующих описанной выше, может привести к повреждениям.

К использованию по назначению относится также соблюдение данной Инструкции по эксплуатации и выполнение указаний по техническому обслуживанию.

Стоматолог обязан перед установкой проверять реставрации на пригодность.

⚠ ОСТОРОЖНО

Соблюдайте Инструкцию

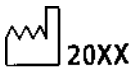
При несоблюдении инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем документе, защита, предусмотренная для пользователя, может потерять свою эффективность.

Только для США

ОСТОРОЖНО: Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

1.7 Объяснение условных обозначений



Год изготовления

Пиктограмма «Горячая поверхность»

Наклейка с указаниями по технике безопасности

Обозначает наклейку или маркировку, выбитую на устройстве (см. „Наклейка с указаниями по технике безопасности“).

Символ утилизации продукта (см. „Утилизация [→ 88]“).

Символ вторичной переработки комплекта аккумуляторов (см. "Утилизация комплекта аккумуляторов [→ 89]").

Блок для съемки CEREC Omnicam AC / Omnicam AC может быть оснащен ВЧ передатчиком в виде платы WLAN или отдельного радиомодуля.

Разрешение на использование радиочастоты в Австралии и Новой Зеландии.

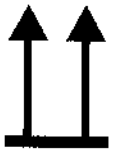
Соблюдать Инструкцию по эксплуатации.

Для безопасной работы устройства пользователь должен соблюдать Инструкцию по эксплуатации.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Маркировка на упаковке

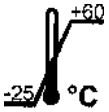
Обратите внимание на следующие знаки на упаковке:



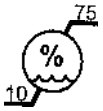
Сверху

Принять меры для защиты от влаги

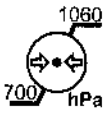
Хрупкое изделие, обращаться с осторожностью



Температура при хранении и транспортировке



Отн.влажность при хранении и транспортировке



Давление воздуха при хранении и транспортировке

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2 Правила техники безопасности

2.1 Сбои при передаче данных

Указание по беспроводной связи

Передача данных между блоком для съёмки и фрезеровально-шлифовальным аппаратом CEREC MC XL должна осуществляться предпочтительно беспроводным способом через радиоинтерфейс радиомодуль CEREC или БЛВС.

Как и во всех беспроводных соединениях (например, в мобильных телефонах) интенсивная загрузка доступных радиоканалов или наличие экранов в виде электропроводки зданий (например, рентгеновская кабина с металлическим экраном) могут привести к ухудшению качества связи. Это может проявиться в уменьшении дальности действия и/или снижению скорости передачи данных. В крайнем случае установление беспроводного соединение может оказаться невозможным.

Dentsply Sirona выбрала для передачи данных через радиоинтерфейс радиомодуля CEREC или БЛВС самую лучшую конфигурацию, что, как правило, обеспечивает надёжное функционирование этого соединения. Однако в отдельных случаях не исключена вероятность того, что по названным выше причинам свободная беспроводная передача данных в существующих условиях окажется невозможной. В таком случае для надёжной работы необходимо выбрать соединение по кабельной ЛВС. Если на обратной стороне CEREC AC единственный разъём ЛВС занят штекером, снимите этот штекер радиоинтерфейса и вместо него подключите кабель ЛВС к фрезеровально-шлифовальному аппарату CEREC MC XL.

2.2 Основные инструкции по технике безопасности

2.2.1 Необходимые условия

ВНИМАНИЕ

Важные указания по подключению к электропроводке

Подключение к электропроводке должно осуществляться специалистом в соответствии с действующими в стране правилами. В Германии действует стандарт DIN VDE 0100-710.

ВНИМАНИЕ

Ограничения по месту установки

Аппарат не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных помещениях.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ВНИМАНИЕ

Не повредите аппарат!

В случае неправильного открытия аппарат может получить повреждения.

Категорически запрещается вскрывать аппарат с помощью инструментов!

2.2.2 Подключение аппарата

Подключение должно выполняться согласно настоящей Инструкции по эксплуатации.

2.2.3 Общие правила техники безопасности

⚠ ОСТОРОЖНО

Группа риска 2: Не исключено опасное оптическое излучение!

Излучение, направленное непосредственно в глаз, может причинить вред глазу.

➢ При эксплуатации не смотреть на лампу длительное время.

⚠ ОСТОРОЖНО

Риск утечки токсичной жидкости из поврежденного дисплея

Если из поврежденного дисплея выступает токсичная жидкость, это создает опасность травм.

➢ **НЕ** касайтесь ЖК монитора острыми предметами.

➢ Если ЖК монитор поврежден (например, разбито стекло) избегайте контакта возможно выливающейся жидкости с кожей, слизистыми (глаза, ротовая полость) или пищевыми продуктами и не вдыхайте выходящие газы.

➢ Загрязненные части тела и одежду промойте большим количеством воды с мылом.

⚠ ОСТОРОЖНО

Указания по предотвращению, распознаванию и устранению непреднамеренного воздействия электромагнитного поля:

Рентгенографическая система CEREC Omnicam AC / Omnicam AC представляет собой аппарат класса B (классификация по CISPR 11, EN 60601-1-2: 2015, основанная на IEC 60601-1-2: 2014).

Данный аппарат может использоваться в профессиональных медицинских установках.

ВНИМАНИЕ

Используйте только допущенное программное обеспечение

Во избежание сбоев в работе программы разрешается использовать только допущенное Dentsply Sirona программное обеспечение.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения компонентов

Закрытие вентиляционных отверстий может привести к повреждению компонентов.

➢ Следите за тем, чтобы не допустить закрытия вентиляционных отверстий.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность контакта с деталями под напряжением

При повреждении корпуса существует опасность прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.

➢ Проверьте сохранность аппарата. Допускается эксплуатация только аппарата, не имеющего повреждений.

➢ В случае повреждения корпуса аппарат следует вывести из эксплуатации вплоть до надлежащего ремонта.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения стекла

Следует избегать воздействия высоких нагрузок и сильных столкновений на стеклянные поверхности пульта управления и монитора, поскольку такие нагрузки и столкновения могут вызвать опасность повреждения стекла. Избегайте ударов по монитору, особенно по краям защитного стекла.

⚠ ОСТОРОЖНО

Проверка реставрации обученным персоналом

Каждая реставрация перед установкой должна проверяться квалифицированным специалистом (например, врачом-стоматологом) на пригодность и соответствие.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.2.4 Перемещение и устойчивость аппарата

ВНИМАНИЕ

Аппарат может опрокинуться или соскользнуть

Для обеспечения устойчивости при перемещении аппарат следует тянуть за переднюю или заднюю ручку. Если толкать аппарат, препятствия на полу могут заблокировать колёса, и аппарат опрокинется.

Для транспортировки аппарата (например, в другое помещение) монитор должен находиться в повернутом положении, чтобы избежать повреждений при толчках. Монитор может находиться в верхнем или повернутом вниз положении.

Убедитесь в том, что аппарат транспортируется в устойчивом положении.

При установке аппарата все колеса можно заблокировать. Если аппарат стоит на наклонной или скользкой поверхности и на него действуют боковые силы, он может сместиться даже с заблокированными колёсами. Горизонтальные силы в верхней части аппарата (например, на мониторе) в случае блокировки колес могут привести к опрокидыванию.

➢ Для надёжности аппарат следует поставить на ровную и нескользкую поверхность.

ВНИМАНИЕ

Опасность спотыкания о кабельные соединения, ведущие к USB-портам монитора

В связи с подключением USB-кабеля к USB-портам монитора может возникнуть опасность спотыкания, что может привести к опрокидыванию аппарата.

➢ Не подключайте USB-кабель к USB-портам монитора.

➢ Всегда подключайте USB-кабель к портам на обратной стороне ПК.

2.2.5 Уход и ремонт

Как производитель стоматологического и лабораторного оборудования мы можем взять на себя ответственность за характеристики безопасности данного аппарата только в случае выполнения следующих пунктов:

- Уход и ремонт могут проводить только специалисты компании Dentsply Sirona либо фирм, авторизованных компанией Dentsply Sirona.
- Вышедшие из строя детали, имеющие значение с точки зрения обеспечения безопасности, следует заменить на оригинальные запасные части.
- Допускается использование только оригинальных кабелей, чтобы обеспечить надежное соблюдение требований ЭМС.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

При проведении таких работ Вы должны получить от фирмы, производящей ремонт, соответствующее свидетельство. В нем должна содержаться следующая информация:

- Вид и объем работы.
- Возможно, изменения номинальных характеристик или рабочего диапазона.
- Дата, данные фирмы и подпись.

2.2.6 Изменения в изделии

Изменения в этом изделии, которые могут повлиять на безопасность пользователя, пациента или третьих лиц, согласно законодательству категорически запрещены!

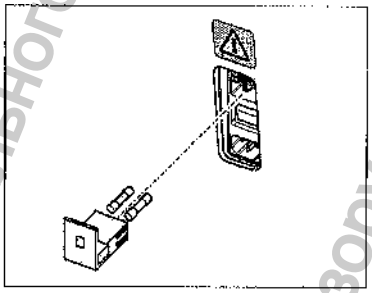
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.2.7 Принадлежности

Для обеспечения безопасности изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями производства фирмы Dentsply Sirona или иных изготовителей, допущенных фирмой Dentsply Sirona. Особенно важно использовать приложенный в комплекте сетевой кабель или оригинальный запасной сетевой кабель. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

2.3 Наклейка с указаниями по технике безопасности

Предохранители

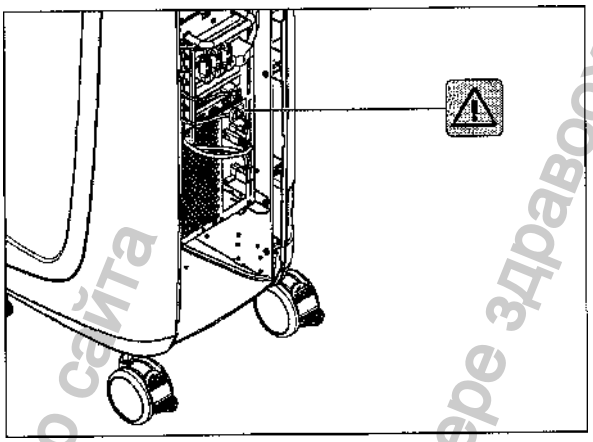


ВНИМАНИЕ

Используйте предохранители ТОЛЬКО одинакового типа!

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Штекерные разъемы для внешних интерфейсов



⚠ ОСТОРОЖНО

Адаптация блока для съемки к внешним компонентам

Дополнительные устройства, подключаемые к внешним интерфейсам, должны быть испытаны согласно соответствующим стандартам, например:

EN 60601-1:2006 + Cor.:2010 + A1:2013,
IEC 60601-1 Edition 3.1:2012,
EN 61010-1:2010 на основе IEC 61010-1:2010 + Cor.:2011.

Не разрешается их устанавливать вблизи от пациента (1,5 м от пациента).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность удара током

Гнезда для присоединения к внешним интерфейсам проводят ток малого напряжения. Для обеспечения электрической безопасности при эксплуатации блока для съемки крышки на его задней поверхности (крышка для обслуживания и крышка на мониторе) должны быть закрыты.

- ➢ Не касайтесь штырьков штекера.
- ➢ Следите за тем, чтобы при эксплуатации аппарата на пациенте крышки на его задней поверхности (крышка для обслуживания и крышка на мониторе) были закрыты, и отсутствовала возможность контакта с электрическим напряжением. Крышку на мониторе можно открывать, если USB-разъемы заняты или закрыты.
- ➢ Если крышки не закрыты, эксплуатация блока для съемки в зоне нахождения пациента (1,5 м вокруг пациента) недопустима.

ВНИМАНИЕ

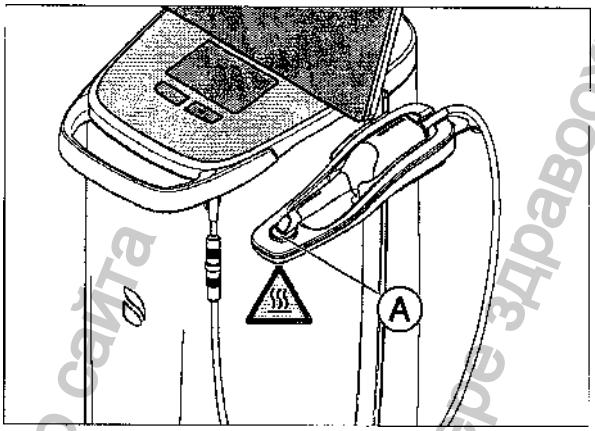
Опасность повреждения штекеров / кабелей

Подключаемые снаружи штекеры / кабели могут получить повреждения, если они подвергаются нагрузке на растяжение или если штекерные соединения не защелкнуты.

- ➢ Не тяните за кабели.
- ➢ Проверьте, защелкнуты ли штекерные соединения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Нагревательная пластина



⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность ожогов на поверхности пластин!

➢ Не касаться нагревательной пластины (A)!

2.4 Электростатический разряд (ЭСР)

2.4.1 Таблички , предупреждающие об ЭСР

Табличка, предупреждающая об ЭСР

⚠ ОСТОРОЖНО

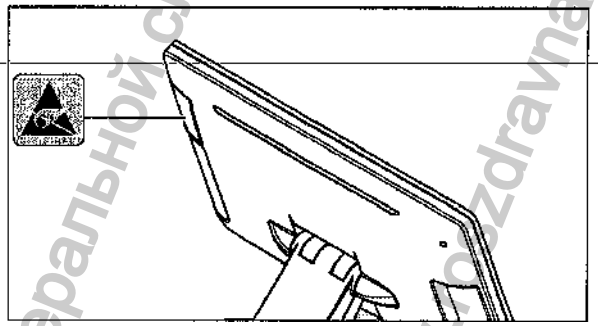
Опасность травм и повреждений компонентов в результате электростатического разряда

Для электрических компонентов, имеющих табличку, предупреждающую об опасности электростатического разряда, соблюдайте следующие рекомендации.

➢ Принимайте меры по защите от электростатического разряда.

➢ Не касайтесь контактов разъемов без принятия мер по защите от ЭСР.

➢ Не устанавливайте соединений между этими разъемами без принятия мер по защите от ЭСР.



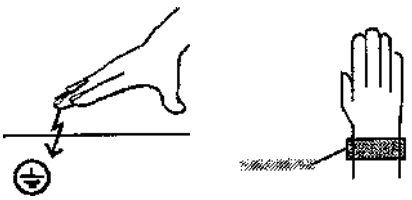
2.4.2 Меры по предотвращению ЭСР

ЭСР

ESD - это сокращение от ElectroStatic Discharge (электростатический разряд).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Меры по предотвращению ЭСР



Меры по предотвращению электростатического разряда (ЭСР) включают в себя:

- Методы, снижающие вероятность электростатического заряда (например, путем кондиционирования и увлажнения воздуха, использования электропроводящих напольных покрытий, ношения одежды из несинтетических материалов)
- разряд собственного тела на раму аппарата, на защитный провод или крупные металлические предметы
- собственный контакт с землей с помощью заземляющего браслета.

Обучение

Мы рекомендуем обратить особое внимание на данную предупреждающую табличку всех лиц, работающих с аппаратом, и провести семинар по физике электростатических зарядов, которые могут возникать в практике, и по разрушениям электронных элементов, которые могут возникать из-за прикосновения электростатически заряженным ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

Содержание семинара можно установить на основании раздела "О физике электростатического заряда" [→ 22].

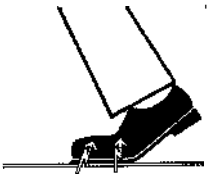
2.4.3 О физике электростатического заряда

Что такое электростатический заряд?

Электростатический заряд - это поле напряжения на или в каком-либо объекте (например, человеческом теле), защищенное от отвода к потенциалу "земли" непроводящим слоем (например, подошвой обуви).

Возникновение электростатического заряда

Электрические заряды возникают всегда в тех случаях, когда два тела перемещаются относительно друг друга, например, при ходьбе (подошвы обуви относительно пола) или при езде (шины относительно дороги).



Сила заряда

Величина заряда зависит от различных факторов.

Так, например, заряд при низкой влажности воздуха выше, чем при высокой; для синтетических материалов больше, чем для натуральных (одежда, напольные покрытия).

Разряд предполагает предшествующий заряд.

Для того, чтобы получить понятие о величине уравновешивающихся при электростатическом разряде напряжений, можно использовать следующее эмпирическое правило.

Электростатический разряд от:

- 3000 В можно почувствовать;
- 5000 В можно услышать (щелчки, треск);
- 10000 В можно увидеть (искровое перекрытие)

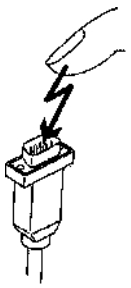
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Фон

Сила протекающего при подобном разряде неустановившегося тока составляет около 10 ампер. Такой ток безвреден для людей, т. к. его длительность составляет лишь наносекунды.

Для реализации различных функций стоматологического / рентгеновского / CAD/CAM-аппарата применяются интегральные схемы (логические схемы, микропроцессоры).

Для того, чтобы на этих чипах можно было разместить как ожно больше функций, эти схемы должны быть сильно миниатюризированы. Это ведет к созданию слоев толщиной несколько десятитысячных миллиметра.



Легко понятно, что интегральные схемы, которые соединены с ведущими наружу штекерами, чувствительны к электростатическим разрядам.

Даже напряжения, которые не чувствует пользователь, могут приводить к пробою слоев, а вызываемый этим ток расплавляет соответствующие части чипа. Повреждение отдельных интегральных схем может приводить к неисправностям или отказу аппарата.

Для предотвращения этой опасности предупреждающая табличка об ESD обращает Ваше внимание на этот факт. ESD - это сокращение от ElectroStatic Discharge (электростатический разряд).

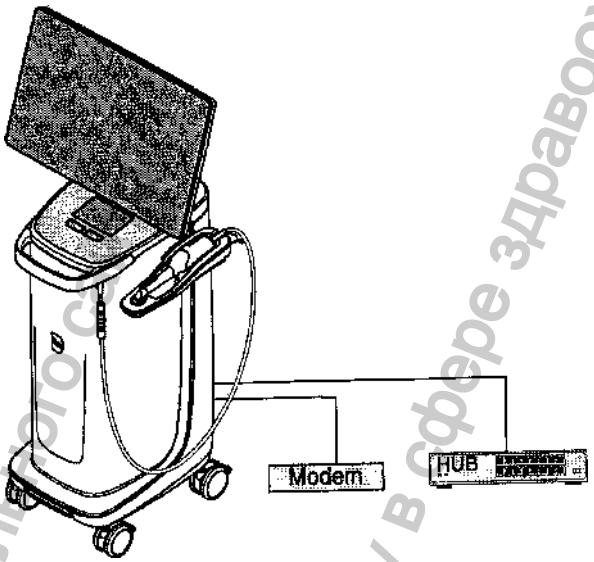
Запрещается касаться штифтов или гнезд штекеров, оснащенных предупреждающей табличкой об электростатическом разряде, без применения мер по предотвращению электростатического разряда, а также выполнять соединения между подобными штекерами.

2.5 Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами

Следует запретить использование радиотелефонов в пределах кабинета или клиники, чтобы обеспечить безопасную работу аппарата.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.6 Присоединение к компьютерной сети или подключение к модему



ВНИМАНИЕ

Следует соблюдать приведенные ниже инструкции по монтажу

Для присоединения блока для съёмки к компьютерной сети и для подключения ее к модему действуют следующие инструкции:

Сеть

Эксплуатация блока для съёмки в сети разрешается только через концентратор/коммутатор. Концентратор / коммутатор должен:

- быть **стационарно установлен** в том же помещении, в которым эксплуатируется блок для съёмки.
- быть заземлен **дополнительным защитным проводом**.

Сечение защитного провода	проложенного в защищенном виде,	2,5мм^2
	проложенного в незащищенном виде,	4мм^2

Модем

Для эксплуатации блока для съёмки через модем должно быть выполнено как минимум одно из следующих условий:

- При присоединенном модеме запрещается эксплуатация блока для съемки в зоне нахождения пациента (1,5 м вокруг пациента).
- Со стороны модема в качестве разделительного устройства должен быть установлен RS232-изолятор согласно EN 60 601-1-1 с диэлектрической прочностью не менее 1,5 кВ в соединительном кабеле RS232 между блоком для съёмки и модемом.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.7 Утилизация

На основании Директивы 2012/19/EU и предписаний федеральных земель по утилизации лома электрического и электронного оборудования мы указываем на то, что на территории Европейского Союза (ЕС) данная продукция подлежит передаче для специальной утилизации. Эти правила требуют экологически рациональной переработки / утилизации лома электронного и электрооборудования. Выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором запрещено! На это указывает, кроме прочего, символ «Перечеркнутая урна», применяемый с 24.03.2006.

Соблюдайте нормы утилизации, действующие в вашей стране.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3 Описание изделия

3.1 Техническое описание

Система САПР для получения высокоточного оптического слепка во рту

- Обогреваемая внутриротовая камера высокого разрешения (3D-камера), с наконечником для камеры,
- Встроенная система обработки изображений
- Высокая производительность вычислений благодаря современному процессору
- Шаровой манипулятор(трекбол) или тачпад,
- Ручная и ножная кнопка ввода
- Порт Ethernet и WLAN,
- Интерфейсы USB.

Ротовая 3D-камера высокого разрешения с электроникой управления и обработки изображений

• Метод измерения:	Триангуляция
• Источник света:	Белый светодиод, неполяризованный, видимая область спектра
• Получение изображений:	Управление изображениями в камере
• Передача данных изображения:	Стандарт Ethernet Gigabit

Монитор

- 21,5" плоский TFT ЖК дисплей
  Разрешение HD: 1920 x 1080 пикселей

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Аппаратное обеспечение ПК

Специальный ПК со следующим оснащением:

- Процессор: Intel®
- Оперативная память: 32 ГБ ОЗУ
- Жёсткие диски: 1 твердотельный накопитель (SSD) с интерфейсом PCIe, 1 жесткий диск (HDD) с интерфейсом SATA
- Сетевая карта: Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- Плата WLAN
- Звуковая плата
- Графическая карта
- Плата питания: 66 34 229 D 3696

Программное обеспечение ПК

- Операционная система: Windows 10, 64-битная
- Установка: Установка операционной системы выполнена на заводе-изготовителе.

Корпус

Все блоки установлены в передвижном корпусе с подвижными / фиксируемыми роликами.

Подключение воды или сжатого воздуха не требуется.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

3.2 Технические характеристики

Наименование модели	CEREC Omnicam AC / Omnicam AC
Номинальное сетевое напряжение	100-240 В ~ / 50-60 Гц
Номинальный ток	5,0 – 2,1 А
Род защиты от поражения электрическим током	Аппарат класса защиты I
Род защиты от поражения электриче-ским током (камера)	Прикладная часть типа BF
Степень защиты от попадания воды	обычный аппарат (без защиты от попадания воды)
Степень загрязнения	2
Категория установки	II
Режим	Постоянный режим

Условия транспортировки и хранения

В оригинальной транспортной упаковке блок для съемки при транспортировке и хранении выдерживает следующие условия окружающей среды:

Температура	от –25°C до 60°C. (от –13° F до 140° F)
Отн. влажность воздуха	от 10% до 75%
Давление воздуха	700 - 1060 гПа

Условия эксплуатации

Эксплуатация блока для съемки допускается при следующих условиях окружающей среды:

Температура окружающего воздуха	от 10°C до 35°C (от 50° F до 95° F)
Отн. влажность воздуха	от 30% до 85% без конденсации
Давление воздуха	от 700 до 1060 гПа
Высота эксплуатации	≤ 3000 м

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Размеры и вес

Размеры Ш x В x Г,	
мм	408(537) x 1190 x 443
дюймов	16,06 (21,14) x 46,85 x 17,44
Вес	
• Вес, ок.	38 кг (83,8 фунта)
• без монитора и аккумулятора, ок.:	31 кг (68,3 фунта)
• без аккумулятора, ок.:	36 кг (79,3 фунта)

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.3 Органы управления и функционирования

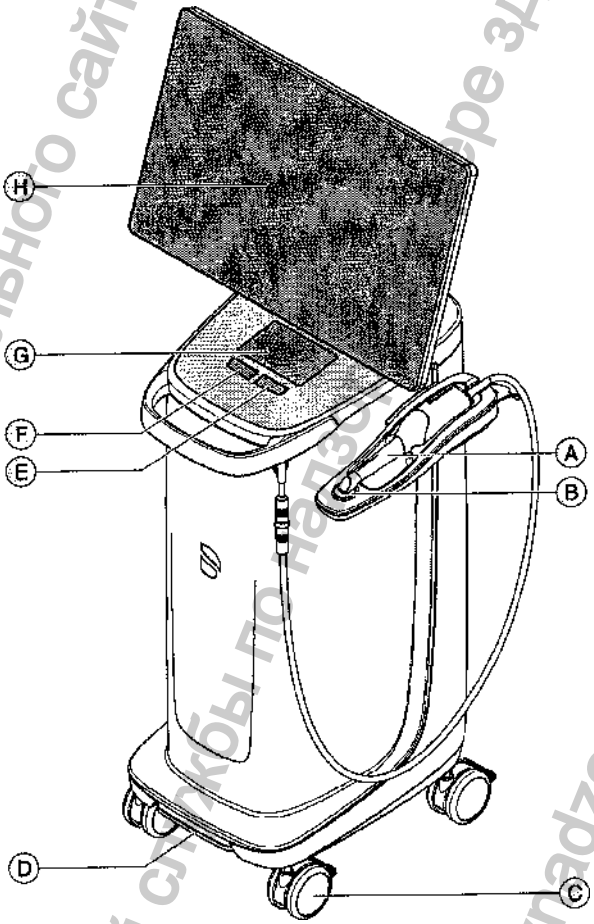
3.3.1 Обзор передней панели

ВНИМАНИЕ

CEREC Omnicam / Omnicam откалиброван

Камера CEREC Omnicam / Omnicam откалибрована на заводе.

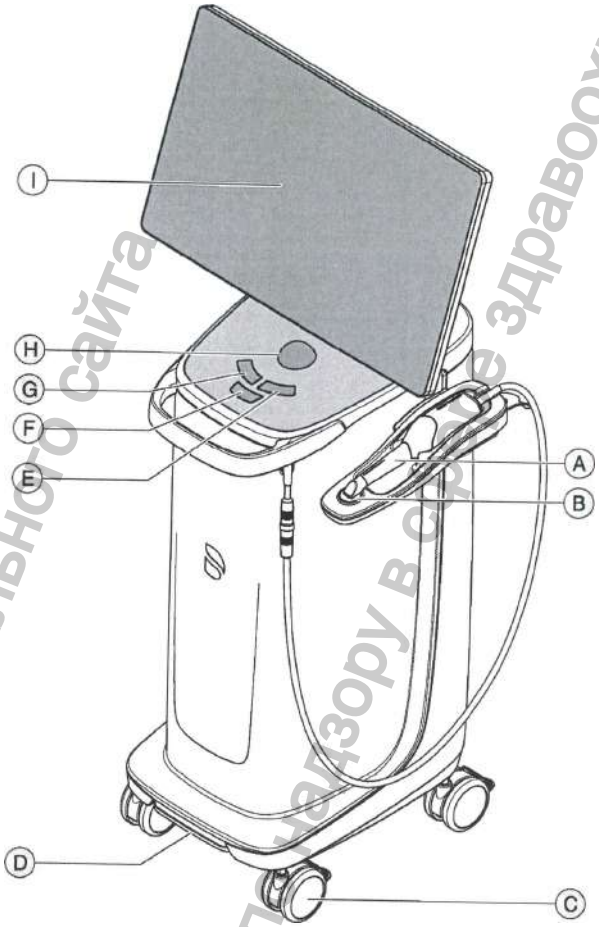
Блок для съемки с тачпадом



A	CEREC Omnicam / Omnicam	E	Правая кнопка тачпада
B	Нагревательная пластина	F	Левая кнопка тачпада
C	4 ролика со стояночным тормозом	G	Тачпад
D	Педальный переключатель / педаль	H	Экран

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

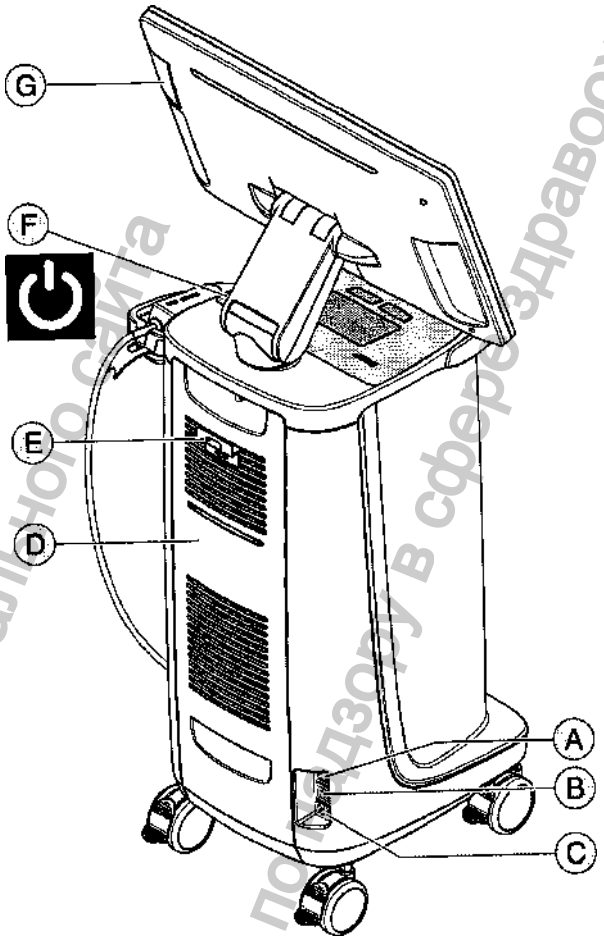
Блок для съемки с шаровым манипулятором



A	CEREC Omnicam / Omnicam	F	Средняя кнопка шарового манипулятора
B	Нагревательная пластина	G	Левая кнопка шарового манипулятора
C	4 ролика со стояночным тормозом	H	Шаровой манипулятор
D	Педальный переключатель / педаль	I	Экран
E	Правая кнопка шарового манипулятора		

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.3.2 Вид задней панели

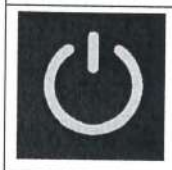


A	Предохранители	E	Держатель сетевого кабеля
B	Главный выключатель I = ВКЛ, 0 = ВЫКЛ	F	Кнопка Вкл (со светодиодом состояния)
C	Электрическое подключение	G	Интерфейс USB
D	Крышка для обслуживания		

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.4 Индикатор рабочего состояния

Положение светодиода состояния – см. главу „Вид задней панели [→ 32]".

	Светодиод горит синим:	Блок для съемки соединен с розеткой.
	Светодиод мигает синим:	Происходит зарядка аккумулятора, пока система подключена к розетке.
	Светодиод горит зеленым:	Система запускается или уже запущена.
	Светодиод мигает зеленым:	Аккумулятор заряжается, пока система запускается / запущена.
	Светодиод горит красным:	Ошибка
	Светодиод мигает красным:	Ошибка обмена данных (между блоком питания / аккумулятором и платой сопряжения).
	Светодиод горит оранжевым:	Система не подключена к розетке. Аккумулятор заряжен. Система запускается или уже запущена.
	Светодиод мигает оранжевым:	Система не подключена к розетке. Аккумулятор заряжен не полностью.

ВАЖНО
Аккумулятор заряжен лишь на 30% При поставке аккумулятор заряжен лишь на 30%. Подключите аппарат сетевым кабелем к сети для достижения полной зарядки аккумулятора.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

3.5 Сертификация

Знак CE

Это изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42EWG от 14 июня 1993 г. об изделиях медицинской техники и их изменениях.

ВНИМАНИЕ

Знак CE на подключенных изделиях

Изделия, которые подключаются к данному устройству, также должны иметь символ CE.

Соответствие стандартам

Тот, кто путём сочетания с другими аппаратами создаёт или изменяет медицинскую электрическую систему в соответствии со стандартом EN 60601-1-1:2001 на основании IEC 60601-1-1:2000 (Безопасность медицинских электрических систем) / UL 60601-1 ч. 1: первое издание 2003, несёт ответственность за выполнение требований этого стандарта относительно безопасности пациентов, пользователей и окружающей среды в полном объёме.

Сертификация EAC

Знак соответствия техническим регламентам Таможенного союза ЕврАзЭС.

Сертификация по ГОСТ

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6 Электромагнитная совместимость

Соблюдение нижеследующих требований обеспечивает безопасную эксплуатацию с точки зрения электромагнитной совместимости.

CEREC Omnicam AC / Omnicam AC соответствует требованиям по электромагнитной совместимости (ЭМС) согласно EN 60601-1-2: 2015, основанная на IEC 60601-1-2: 2014.

CEREC Omnicam AC / Omnicam AC именуется далее "АППАРАТОМ".

3.6.1 Электромагнитное излучение

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, описанной ниже.

Пользователь или клиент, работающие с **АППАРАТОМ**, должны обеспечить соответствие характеристик электромагнитной среды требуемым параметрам.

Измерение излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – основные сведения
РЧ излучение в соответствии с**CISPR 11**	Группа 1	В **АППАРАТЕ** РЧ энергия используется только для внутренних функций. Поэтому РЧ излучение относительно низкое и, скорее всего, не будет создавать каких-либо помех для расположенного поблизости электронного оборудования.
РЧ излучение в соответствии с**CISPR 11**	Класс B	**АППАРАТ** предназначен для применения в любых помещениях, в том числе, жилых, и может быть подключено к системе коммунального электроснабжения для обеспечения питания жилых зданий.
Коэффициенты гармоник в соответствии с **IEC 61000-3-2**	Класс A	
Колебания напряжения/шумы в соответствии с **IEC 61000-3-3**	Соответствует	

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6.2 Помехоустойчивость

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в описанном ниже электромагнитном окружении.

Заказчик или пользователь **АППАРАТА** обязан обеспечить его эксплуатацию именно в таком окружении.

Испытания на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение – Руководящие принципы
Электростатический разряд (ESD) согласно IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	Пол должен быть из дерева или бетона либо покрыт керамической плиткой. Если пол имеет покрытие из синтетического материала, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Быстрые переходные электрические возмущения / всплески соответствующие IEC 61000-4-4	± 1 кВ для входящих и исходящих линий ± 2 кВ для сетевых линий	± 1 кВ для входящих и исходящих линий ± 2 кВ для сетевых линий	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения
Ударные напряжения (всплески), соответствующие IEC 61000-4-5	± 1 кВ противофазное напряжение ± 2 кВ противофазное напряжение	± 1 кВ противофазное напряжение ± 2 кВ противофазное напряжение	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения.
Падения напряжения, короткие остановки и колебания напряжения питания согласно IEC 61000-4-11	0% U_T на ½ периода (100% падение U_T) 0% U_T на 1 период (100% падения U_T) 70% U_T на 25 периодов (30% падения U_T) 0% U_T на 5 с (100% падения U_T	0% U_T на ½ периода (100% падение U_T) 0% U_T на 1 период (100% падения U_T) 70% U_T на 25 периодов (30% падения U_T) 0% U_T на 5 с (100% падения U_T	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения. Обеспечено сохранение работоспособности **АППАРАТА** при перебоях в электроснабжении, т.к. **АППАРАТ** получает питание от источника бесперебойного питания с аккумуляторами.
Магнитное поле при частоте напряжения питания (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля при частоте сети должны соответствовать типичным величинам, как это предусмотрено в окружении коммерческого здания и больницы.
Примечание: U_T - сетевое переменное напряжение до приложения испытательного уровня.			

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Испытания на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение – Руководящие принципы
			Переносные и мобильные радиостанции не должны использоваться на расстоянии от **АППАРАТА**, включая линии питания, меньше рекомендованного защитного расстояния, рассчитываемого по уравнению, выведенному для несущей частоты передатчика. Рекомендуемое безопасное расстояние:
Наведенное РЧ возмущение **IEC 61000-4-6**	3 $В_{эфф}$ 150 кГц до 80 МГц 6 $В_{эфф}$ в ISM-диапазонах частоты между 150 кГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц	3 $В_{эфф}$ 6 $В_{эфф}$	$d = [1,2] \sqrt{P}$
Испускаемое РЧ возмущение **IEC 61000-4-3**	3 В/м 80 МГц – 800 Мгц 3 В/м 800 МГц – 2,7 ГГц 80% AM при 1 кГц	3 В/м 3 В/м	$d = [1,2] \sqrt{P}$ при частоте 80 МГц – 800 МГц $d = [2,3] \sqrt{P}$ при частоте 800 МГц – 2,7 ГГц где P - номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое защитное расстояние в метрах (м). Согласно исследованию, проведенному на месте[1], сила поля стационарных радиопередатчиков на всех частотах ниже уровня соответствия стандарту[2]. Возмущающие воздействия окружения возможны для устройств, на экране которых присутствует следующий значок.

Помехоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям в непосредственной близости к беспроводным коммуникационным устройствам IEC 61000-4-3			
Контрольная частота (МГц)	Модуляция	Требуемый уровень помехоустойчивости (В/м)	Поддерживаемый уровень помехоустойчивости (В/м)
385	Импульсная модуляция: 18 Гц	27	27
450	FM + 5 Гц Отклонение: 1 кГц синус	28	28

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Помехоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям в непосредственной близости к беспроводным коммуникационным устройствам IEC 61000-4-3			
Контрольная частота (МГц)	**Модуляция**	**Требуемый уровень помехоустойчивости (В/м)**	**Поддерживаемый уровень помехоустойчивости (В/м)**
710 745 780	Импульсная модуляция: 217Гц	9	9
810 870 930	Импульсная модуляция: 18Гц	28	28
1720 1845 1970	Импульсная модуляция: 217Гц	28	28
2450	Импульсная модуляция: 217Гц	28	28
5240 5500 5785	Импульсная модуляция: 217Гц	9	9

Примечание 1
Для 80 МГц и 800 МГц применяется верхний диапазон частот.

Примечание 2
Эти проводящие линии могут применяться не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин влияет поглощение и отражение зданием, предметами и людьми.

1. Силу поля стационарных передатчиков, например, базовых станций радиотелефонов и мобильных услуг связи, любительских станций, AM- и FM-радио- и телевизионных передатчиков точно предопределить теоретически невозможно. Чтобы определить электромагнитное окружение при наличии ряда РЧ передатчиков, рекомендуется проведение исследования на месте размещения. Если полученная сила поля на месте размещения **АППАРАТА** превышает указанный уровень соответствия, необходимо следить за правильностью работы **АППАРАТА** на каждом месте использования. Если при этом наблюдаются отклонения от нормальной работы, может возникнуть необходимость принятия дополнительных мер, например, переориентации или перестановки **АППАРАТА**.
2. За пределами диапазона частот от 150 кГц до 80 МГц сила поля составляет менее 3 В/м.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6.3 Защитные расстояния

Рекомендуемые защитные расстояния между переносными и мобильными РЧ устройствами связи и АППАРАТОМ

АППАРАТ предназначено для эксплуатации в описанном ниже электромагнитном окружении с контролируемыми значениями испускаемых РЧ возмущений. Заказчик или пользователь **АППАРАТА** может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальные расстояния между переносными и мобильными РЧ устройствами связи (передатчиками) и **АППАРАТОМ** – в зависимости от выходной мощности устройства связи, как указано ниже.

Ном. мощность передатчика [Вт]	Защитное расстояние согласно несущей частоте передатчика [м]		
	150 кГц – 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 MHz до 2,5 ГГц
	d= [1,2] √P	d= [1,2] √P	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	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, максимальная номинальная мощность которых не указана в вышеприведенной таблице, рекомендуемое защитное расстояние d в метрах (м) можно рассчитать по уравнению, находящемуся в соответствующем столбце, где P - максимальная номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика.

Примечание 1

Для расчета рекомендованного защитного расстояния от передатчиков в диапазоне частот от 80 МГц до 2,3 ГГц был использован дополнительный коэффициент 10/3, чтобы снизить вероятность того, что мобильное / переносное устройство связи, неумышленно внесенное в зону пациента, создаст помехи.

Примечание 2

Эти проводящие линии могут применяться не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин влияет поглощение и отражение зданием, предметами и людьми.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4 Монтаж и ввод в эксплуатацию

4.1 Транспортировка и распаковка

Оборудование компании Dentsply Sirona перед отгрузкой тщательно проверяется. Сразу после поставки следует провести входной контроль.

1. Проверьте комплектность поставки на основании накладной.
2. Визуально проверьте, нет ли на аппарате повреждений.

ВНИМАНИЕ

Повреждения при транспортировке

В случае обнаружения повреждений, полученных во время транспортировки, обратитесь к Вашему экспедитору.

Если потребуется вернуть аппарат обратно, при отправке следует использовать оригинальную упаковку.

Во избежание повреждений ЖК монитора при транспортировке аппарата монитор должен быть снят.

4.2 Утилизация материала упаковки

Утилизация упаковки производится в соответствии с национальными нормами. Соблюдайте предписания, действующие в вашей стране.

4.3 Объем поставки

Объем поставки указан в документе „Checklist".

Документ "Unpacking and Installation Instructions" входит в комплект поставки.

Для монтажа системы, например, монтажа монитора, выполняйте указания, приведенные в документе „Unpacking and Installation Instructions".

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.4 Ввод в эксплуатацию

Подробные инструкции по вводу в эксплуатацию приведены также в документе „Unpacking and Installation Instructions", поставляемый вместе с аппаратом.

4.4.1 Штекерные соединения

ВНИМАНИЕ

Камера CEREC Omnicam / Omnicam является высокоточной оптоэлектронной системой сканирования для бесконтактного снятия отпечатков, которая требует бережного обращения. Неправильное обращение (удары, падения) может привести к выходу камеры из строя.

➢ Всегда укладывайте чувствительную камеру в ее держатель!

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения, если тянуть за кабель камеры

Если для перемещения CEREC Omnicam AC / Omnicam AC тянуть за кабель камеры, это создает опасность повреждения кабеля, камеры и аппарата.

➢ Тянуть за кабель камеры для перемещения CEREC Omnicam AC / Omnicam AC запрещено.

➢ Для перемещения CEREC Omnicam AC / Omnicam AC всегда берите его за ручку.

1. Следите за тем, чтобы блок для съемки был выключен (главный выключатель – в положении 0).
2. Подключите аппарат к сети с помощью сетевого кабеля.
3. Аккуратно вставьте штекер кабеля камеры с соблюдением направляющего выступа в разъем CEREC Omnicam AC / Omnicam AC.

ВНИМАНИЕ

Не допускать повреждения кабелей

Если вы будете тянуть за кабель, чтобы извлечь его, либо чтобы проверить качество штекерного соединения, вы можете повредить кабель.

➢ Тянуть за кабель категорически запрещено.

➢ Переместите подвижную часть штекерного соединения на CEREC Omnicam AC / Omnicam AC вверх. При этом крепко держите штекер на стороне камеры.

4. Проверьте штекерные соединения на сетевой розетке и на камере. Камера всегда остается подключенной.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Указания по подключению к компьютерной сети

В аппарат встроена сетевая плата.
Кабель со штекерами RJ-45 обеспечивает сетевое соединение или соединение с радиомодулем CEREC.

Блок для съемки оснащен платой БЛВС, устанавливающей сетевое соединение.

Установка сетевого программного обеспечения и драйвера сетевой платы должна быть выполнена Вашим сетевым администратором.

4.4.2 Вставить трекбол (если присутствует в конфигурации)

➢ Вставьте трекбол в гнездо (шаровой сегмент / сферическая крышка) на пульте управления.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

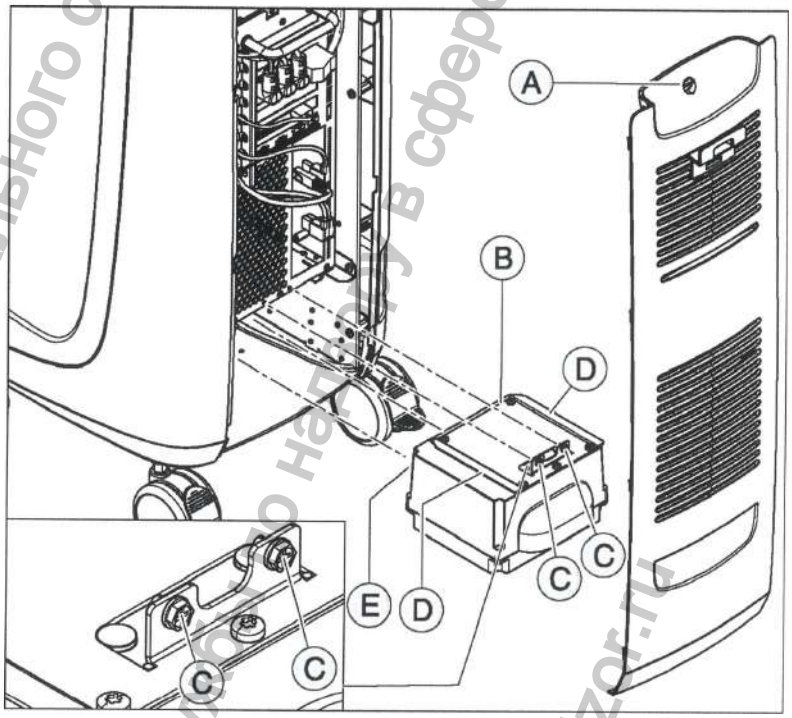
4.4.3 Установка аккумулятора (опция)

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность возгорания или химического ожога

Неправильное обращение с аккумулятором, установленном в этом устройстве, может создать опасность возгорания или химического ожога.

- ➢ Не разбирать, не нагревать выше 45 °C, не бросать в огонь.
- ➢ Заменять аккумулятор только с использованием запчастей, поставленных производителем. Использование других аккумуляторов может привести к опасности возгорания или химического ожога.



A	Крышка для обслуживания	D	2 направляющие
B	Аккумулятор	E	2 направляющих пальца
C	2 крепежных винта		

1. Откройте крышку для обслуживания на задней панели.

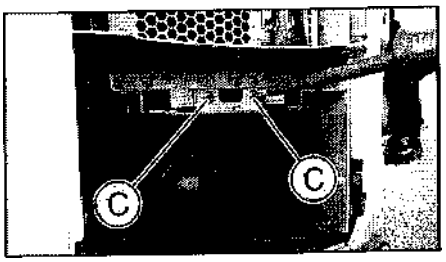
ВНИМАНИЕ

Опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы

Если не закрепить аккумулятор, возникает опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы.

- ➢ Всегда надежно фиксируйте аккумулятор.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



2. Введите аккумулятор внутрь с помощью направляющих рельсов и пальцев до упора и привинтите его 2 крепежными винтами (C).
3. Поставьте на место крышку для обслуживания и заприте ее.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

4.4.4 Включение аппаратов

ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать аппараты при низких температурах!

Если аппарат вносится в рабочее помещение с холода, в нем может начаться конденсация влаги, что может привести к короткому замыканию.

✓ Установите аппарат при комнатной температуре.

➢ Подождите, пока температура аппарата не сравняется с комнатной и аппарат полностью не высохнет (не менее одного часа).

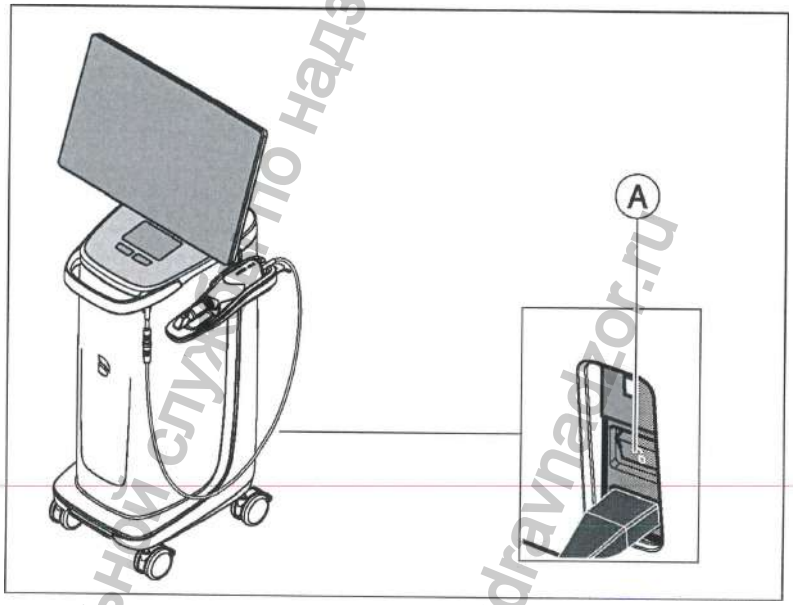
Аппарат высох, и его можно пускать в эксплуатацию.

⚠ ОСТОРОЖНО

Использовать только прилагаемый сетевой кабель

Для подключения к сети питания используйте только сетевой кабель, поставленный фирмой Dentsply Sirona вместе с блоком для съёмки.

Если блок для съёмки включена при помощи главного выключателя, ее можно включить **кнопкой включения**. Монитор автоматически включается или выключается.



A	Главный выключатель

1. Включите блок для съёмки **главным выключателем**.
2. Запустите аппарат, удерживая кнопку включения (синий светодиод) сзади справа на пульте управления нажатой до тех пор, пока не почувствуете второй сигнал вибрации. Цвет светодиода меняется с синего на зеленый.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ВНИМАНИЕ

Возможность потери данных и сбоя в работе ПК:

Если выключить блок для съемки во время работы при помощи кнопки включения, может произойти потеря данных и сбой в работе ПК.

➢ Выключать аппарат следует только так, как описано в главе "Выключение аппаратов".

3. Включите шлифовальное устройство (см. **Инструкцию по эксплуатации шлифовального устройства**).
4. После загрузки операционной системы запустите приложение CEREC SW / Connect SW двойным щелчком по кнопке Schaltfläche CEREC SW / Connect SW.

ВНИМАНИЕ

Во избежание нарушений безопасности данных рекомендуется активировать защищенную паролем функцию входа в операционную систему Windows.

4.4.5 Выключение аппаратов

ВНИМАНИЕ

Надлежащее прекращение работы

Во избежание потери данных нужно всегда завершать работу операционной системы надлежащим образом.

Во избежание постепенного замедления работы вашего ПК регулярно завершайте работу операционной системы надлежащим образом.

1. Закройте все программы.
2. Завершите работу операционной системы.
   ↳ ПК выключится автоматически.
3. Выключите блок для съёмки главным выключателем.
   ↳ Светодиод состояния гаснет.

УКАЗАНИЕ: При необходимости можно выключить и шлифовальное устройство.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.4.6 Режим с резервной батареей (опция)

Введение

ПК блока для съемки имеет блок питания с заряженными аккумуляторами. Таким образом, возможна кратковременная работа блока для съёмки при отсутствии напряжения в сети.

Работа с пациентом допускается в батарейном режиме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность контакта с деталями под напряжением

Если крышки на аппарате не закрыты, существует опасность прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.

➢ Следите за тем, чтобы при эксплуатации аппарата на пациенте крышки на его задней поверхности (крышка для обслуживания, крышка USB) были закрыты.

ВНИМАНИЕ

Отслеживание светодиода состояния

Отслеживайте светодиод состояния (см. „Индикатор рабочего состояния [→ 33]“).

Для контроля заряда аккумулятора установленное контролирующее программное обеспечение постоянно проверяет следующие параметры:

- Наличие напряжения в сети
- Состояние заряда комплекта аккумуляторов
- Исправность вентилятора
- Температура блока питания

Если аппарат работает от аккумуляторов, на это указывает информационное сообщение в панели задач Windows в нижней части экрана.

За 20 секунд до отключения системы после исчерпания заряда аккумулятора раздается периодический звуковой сигнал. Кроме того, в середине экрана появляется соответствующая индикация. Таким образом, у пользователя будет время завершить последние действия на ПК.

По истечении 20 секунд операционная система завершает работу.

ВНИМАНИЕ

Информации по циклам зарядки

Аккумулятор предназначен для беспроводного использования в течение 60 минут для сканирования, проектирования и шлифовки при потребляемой мощности 250 Вт. Для полной зарядки требуется ок. 2,5 часов.
Для режима работы от аккумулятора, который пользователь применяет, например, в течение 10 минут, пока аппарат перемещается из помещения в помещение (расход режима ожидания – 100 Вт), требуется время зарядки 10 минут. Примерно через 1000 таких циклов зарядки емкость аккумулятора снижается, что обусловлено использованной в нем технологией.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения (www.roszdravnadzor.ru)

ВНИМАНИЕ

Время работы аккумулятора не является постоянным. Оно зависит от заряда аккумулятора, нагрузки и возраста аккумулятора.

ВНИМАНИЕ

Снижение срока службы аккумулятора

Если аккумулятор длительное время остается разряженным, это серьезно снижает его срок службы.

➢ Полностью заряжайте аккумулятор непосредственно после завершения режима работы от аккумулятора.

ВНИМАНИЕ

После работы от аккумулятора блок для съемки CEREC Omnicam AC / Omnicam AC после зарядки аккумулятора должен оставаться подключенным к сетевой розетке не менее 2 часов. Каждые 6 недель блок для съемки CEREC Omnicam AC / Omnicam AC следует подключать к сетевой розетке для зарядки аккумуляторов.

ВАЖНО

Аккумулятор заряжается, только когда значение его емкости опускается ниже 90% от максимального.

При температуре воздуха выше 28°C и неблагоприятных условиях эксплуатации время зарядки аккумулятора может увеличиться.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

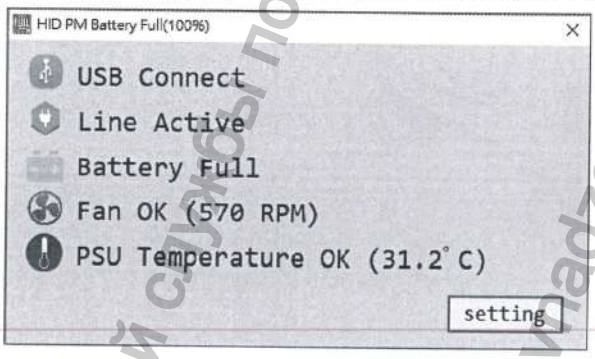
Программа контроля

Программа контроля отображается на панели задач особой пиктограммой

Цвет символа говорит о следующем:

- Синий:
  - Сеть подключена,
  - ПК выкл,
  - мигает (медленно), если выполняется зарядка аккумулятора,
  - в остальных случаях – постоянно горит.
- Зеленый:
  - Сеть подключена,
  - ПК работает
  - мигает (медленно), если выполняется зарядка аккумулятора,
  - в остальных случаях – постоянно горит.
- Желтый:
  - Работа от аккумулятора,
  - ПК работает
  - мигает (быстро), если заряд аккумулятора опустился ниже 25%,
  - в остальных случаях – постоянно горит.
- Красный: Ошибка при обмене данными между компонентами.

После двойного щелчка по пиктограмме на переднем плане откроется следующее окно контроля (пример: зел.):

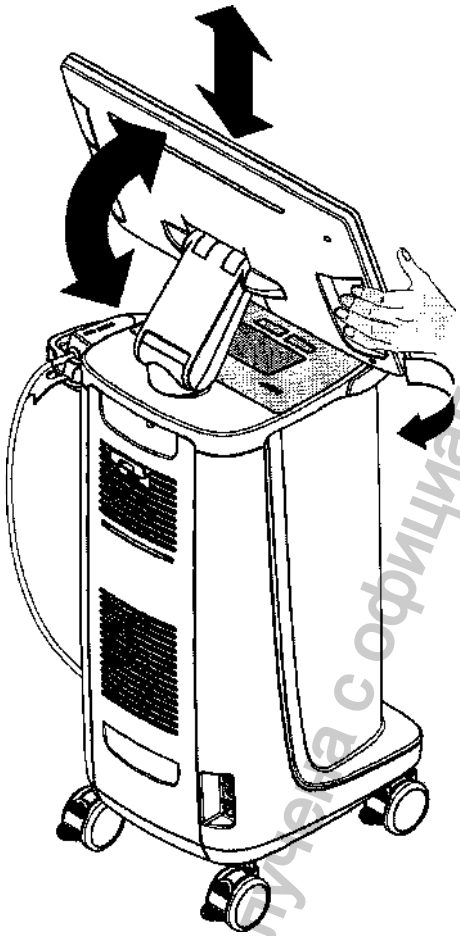


Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

5 Управление

5.1 Работа с сенсорным монитором

5.1.1 Адаптация положения монитора



Нужно перевести сенсорный монитор в удобное для вас положение. При этом существует возможность изменения высоты / наклона и бокового поворота.

Для движения монитора на обратной стороне имеются углубления для пальцев. Для перестановки монитора всегда берите его обеими руками, вставив пальцы в эти углубления по сторонам. Возможность поднятия монитора одной рукой или за его верхнюю или нижнюю часть не предусмотрена, и такие действия могут привести к нарушению его работы.

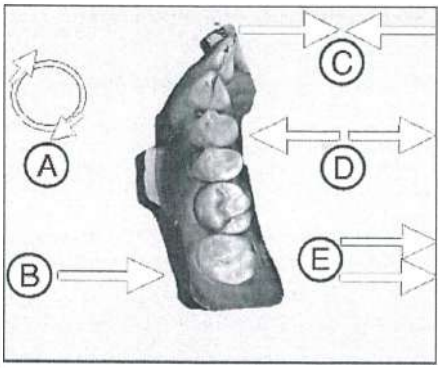
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.1.2 Функция реагирования на прикосновения

Вы можете активировать функцию реагирования на прикосновения с перчатками и без.

Поддерживаются следующие жесты:

Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch



Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.

Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

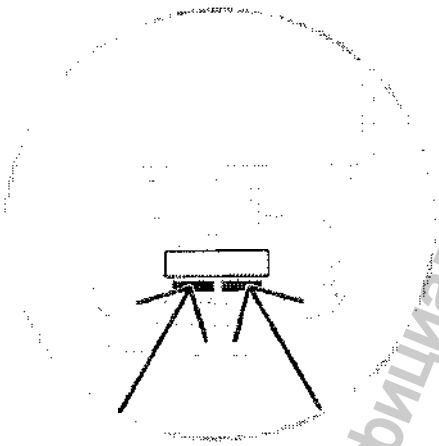
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

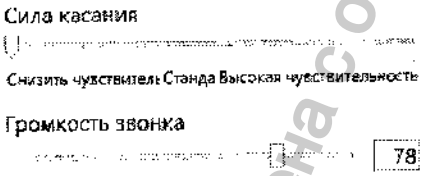
5.1.3 Настройка чувствительности к касанию и громкости звукового сигнала

В CEREC Omnicam AC / Omnicam AC есть следующие возможности:

- настройка чувствительности тачпада / кнопок шарового манипулятора к касанию,
- настройка громкости звукового сигнала для его звукового ответа.

1. Для этого перейдите на панель задач и нажмите на стрелку, указывающую вверх.
2. Щелкните по пиктограмме блокировки монитора.





3. Перемещайте регулятор чувствительности к касанию вправо или влево и установите чувствительность на свое усмотрение.
4. Перемещайте регулятор громкости сигнала вправо или влево. Можно установить значение громкости сигнала от 0 (тихо) до 100 (громко).

Совет: Если вы хотите закрепить пиктограмму блокировки монитора и соответствующие функции настроек на панели задач, нажмите на пиктограмму, перетащите ее на панель задач и отпустите.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2 Время прогрева камеры

После включения системы камера должна прогреваться 15 - 20 минут. Если сапфировое стекло камеры с покрытием нагрелось недостаточно, во время съемки оно запотеет. Это затрудняет создание снимка.

После использования всегда кладите камеру на пластину нагревателя или в держатель камеры.

Можно устанавливать конечную температуру, до которой нагреватель нагреет наклонечник для камеры камеры.

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.
4. Щелкните по кнопке *"Нагреватель настройки камеры"*.
5. Измените температуру, переместив ползунок.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

5.3 Настройка камеры

Настройка камеры CEREC Omnicam / Omnicam выполняется в разделе Конфигурация устройств.

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.

Применить настройки

➢ Щелкните по кнопке *"Ok"*.

Отказаться от настроек

➢ Щелкните по кнопке *"Отменить"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.4 Съемка камерой

⚠ ОСТОРОЖНО

Горячая поверхность!

Сапфировое стекло камеры предварительно нагревается в держателе камеры. Температура поверхности наконечника для камеры при извлечении камеры из держателя может достигать 51°C. При ее касании кожи или слизистой это может привести к неприятным ощущениям. Однако при такой температуре кожа и слизистая не получат никаких повреждений. Ротовая полость значительно менее чувствительна к температуре, чем другие участки кожи. Камера не давит на слизистую рта. Поэтому температуры до 51°C следует считать безопасными для пациента. После извлечения камеры из держателя температура наконечника для камеры за несколько минут (< 5 минут) опустится ниже 43°C. Поэтому камера имеет неограниченную длительность работы во рту пациента.

При температуре воздуха 30°C выбирайте лишь три нижние ступени регулировка нагревателя.

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования камеры по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

⚠ ОСТОРОЖНО

Для пациентов с аллергией на никель

Контакт кожи с наконечником камеры может вызвать у пациентов с аллергией на никель аллергическую реакцию.

➢ Следите за тем, что у пациентов с известной аллергией на никель следует закрывать участки кожи, которые могут вступить в контакт с наконечником для камеры.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света камеры.

➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.

➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать с камерой нельзя.

✓ Зубы высушены струей воздуха.

1. Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.
   ↳ Камера готова к съемке.
   ↳ Когда вы начнете перемещать камеру, появится прямое изображение, с помощью которого вы можете ориентироваться во рту пациента.
2. Выньте камеру из держателя.
   ↳ Как только камера будет двигаться над зубом или десной, начнется сбор данных. Во время непрерывного сбора данных на экране автоматически возникает цветная 3D-модель.
   Белое поле показывает, в какой области собираются данные. При прекращении автоматического потока данных белое поле исчезает, а звуковой сигнал изменяется. В этом случае переведите камеру на любую область, по которой уже были собраны данные. Процесс съемки будет продолжен.
3. Положите камеру в держатель, и он выключится через несколько секунд.
   ↳ Перед съемкой вы можете нажать на педальный переключатель, чтобы выключить функцию автоматической съемки. Затем держите камеру над поверхностью, которую вы хотите снять, и нажмите педальный переключатель второй раз. Функция камеры активируется, сканер включится. Выключить функцию камеры и сканера можно повторным нажатием педального переключателя.
4. Нажмите на педальный переключатель либо переведите указатель мыши на переключатель в правом верхнем углу вида камеры, чтобы завершить процесс съемки.

Продолжение процесса съемки

1. Нажмите на педальный переключатель либо щелкните указателем мыши по переключателю.
   ↳ Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.5 Направление камеры

⚠ ОСТОРОЖНО

После каждого использования

Обрабатывать камеру после каждого пациента.

➢ Следуйте инструкции по чистке, дезинфекции и стерилизации в разделе „Камера [→ 68]“, чтобы предотвратить перекрестное заражение пациентов.

Камера делает снимки, которые в процессе измерения пространственно соотносятся друг с другом (регистрация).

Во время съемки и следующего за ней процесса регистрации слышен характерный звук.
Если проведение регистрации невозможно, процесс съемки прерывается. Об этом сообщает соответствующий звуковой сигнал. Этот сигнал отличается от звука во время успешной съемки. Настроить громкость и выбрать другой звук (мелодию) можно в разделе конфигурации.

ВАЖНО

Ошибка регистрации

При возникновении ошибки регистрации нужно вернуться к другому снятому месту.
Поупражняйтесь в этом сначала на модели, а потом при внутриротовой съемке.

➢ Переведите камеру в положение, которое было успешно снято. Лучше всего подберите уже снятое место в окклюзионной области.

⇨ Раздается звук зарегистрированного снимка.

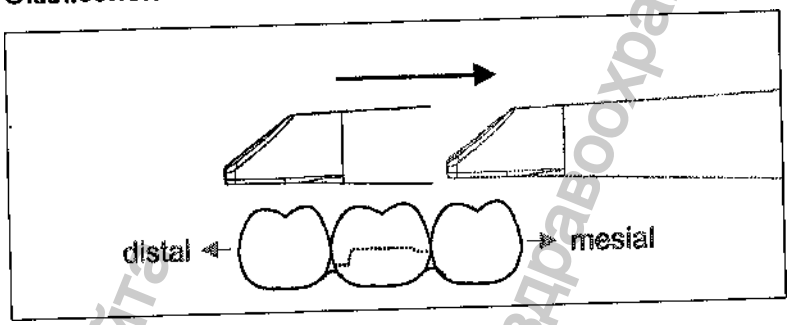
➢ Продолжайте процесс съемки.

Разделите съемку на 4 последовательных ряда:

1. Окклюзионный
2. Буккальный
3. Лингвальный
4. Аппроксимально

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.5.1 Окклюзионный скан

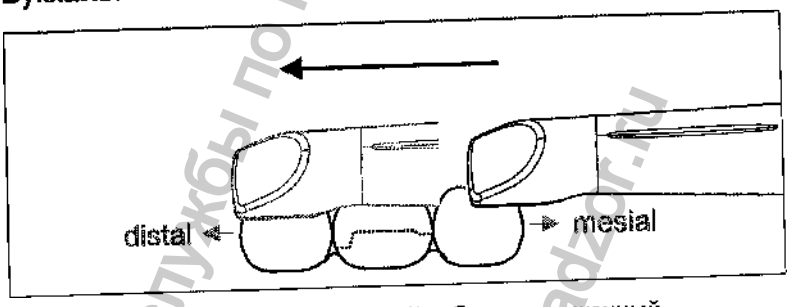


Важно: Следите за расстоянием между сапфировым стеклом с покрытием и измеряемой поверхностью.
Расстояние должно составлять 0 – 15 мм (оптимально: 5 мм).
Камера прилегает к зубам и десне. Если расстояние слишком велико, приема данных не происходит.

1. Переведите камеру в исходное положение. При этом камера дает окклюзионный вид зуба, который находится ближе всего к препарированному зубу в дистальном направлении.
2. Выполните сканирование в мезиальном направлении. При этом медленно переведите камеру в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба над препарированным зубом к мезиально расположенному зубу.

При рентгенографии всей челюсти последовательность сканирования меняется при переходе к передним зубам. Сначала ведется лингвальная и лабиальная съемка, затем – первичная.

5.5.2 Буккальный скан



✓ Камера направлена на соседний зуб, расположенный в мезиальном направлении от препарации.

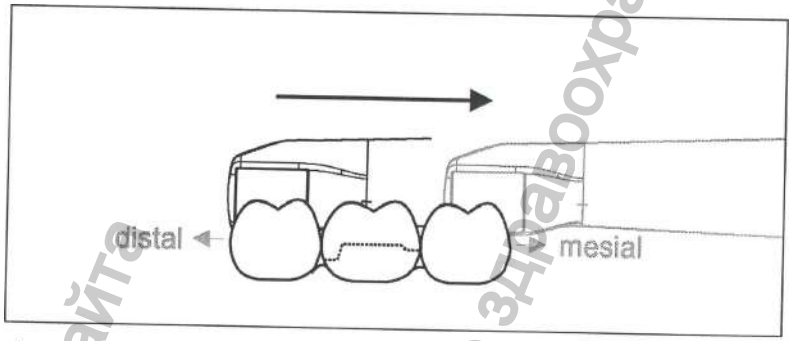
1. Поверните камеру на 45° – 90° в буккальном направлении.
2. Проведите камеру на все расстояние буккально в дистальном направлении над препарированным зубом.
   При съемке всей челюсти выполните рентгенографию макс. одного квадранта как буккальный скан.

При буккальном сканировании держите камеру как поперечную флейту. Не нарушайте вертикальный перпендикуляр относительно направления движения.

Совет: Потренируйте ведение камеры под углом 45° – 90°.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

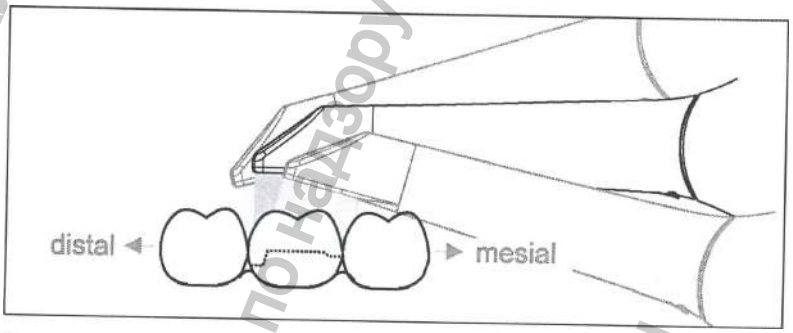
5.5.3 Лингвальный скан



✓ Камера направлена на зуб, расположенный дистально рядом с препарацией.

1. Поверните камеру из положения 90° буккально на другую сторону примерно до 45° – 90° лингвально.
2. Проведите камеру на все расстояние лингвально в дистальном направлении над препарированным зубом.

5.5.4 Скан аппроксимальной плоскости



Выполните сканирование аппроксимальной плоскости препарированного зуба.

➢ Переместите камеру окклюзально к препарированному зубу. Снимите аппроксимальные поверхности в дистальном и мезиальном направлении, ведя камеру по волнистой траектории в окклюзионном, буккальном и лингвальном направлении над препарированным зубом.
Для лучшего вида аппроксимальных контактов опрокиньте камеру на 15° в дистальном и мезиальном направлении.

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Отсеките подвижную ткань десны, оставив прилегающие к зубу 2-5мм десны.
- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

Информация получена с официального сайта фейсбук-группы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.5.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса используется для присвоения снимков челюсти.

✓ Проводится сканирование челюсти с препарацией.

1. Выполните сканирование окклюзионного, буккального и лингвального вида антагониста (см. раздел „Окклюзионный скан", „Буккальный скан" и „Лингвальный скан").
2. Перед завершающей регистрацией проведите буккальное сканирование прикуса. Данный буккальный скан должен проводиться рядом с препарацией. Чтобы добиться на снимках правильной геометрии, сканируйте зубы верхней и нижней челюсти, а также по 5мм десен на каждой.

Совет: При многочисленных или крупных реставрациях на нескольких квадрантах мы рекомендуем сделать несколько буккальных снимков вблизи реставрации.

5.5.6 Съемка квадрантов и челюсти

Предложенная ниже инструкция по сканированию предназначена для съемки целого квадранта или челюстной дуги.

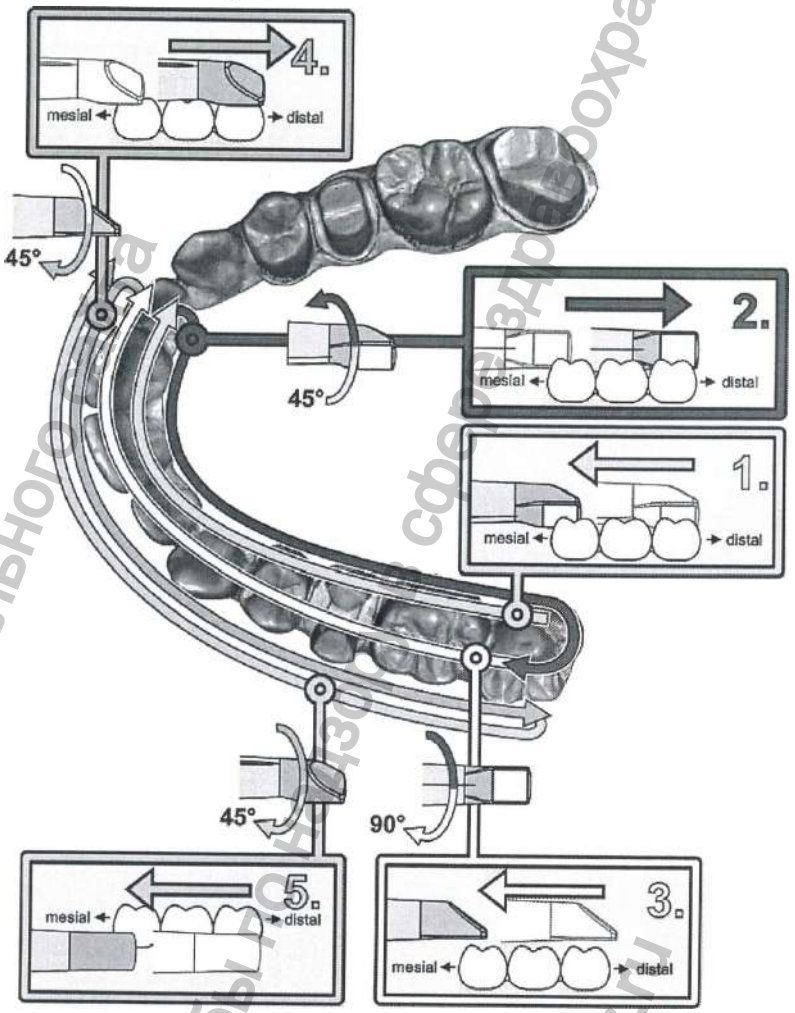
Съемка первого (четвертого) квадранта выполняется до противоположного второго переднего зуба с параллельным движением камеры вдоль челюстной дуги.

Переход к процедуре сканирования

➢ Позиционируйте камеру окклюзионно над крайним правым зубом, чтобы перейти к процедуре сканирования.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере охраны культурного наследия www.rosohrankultura.ru

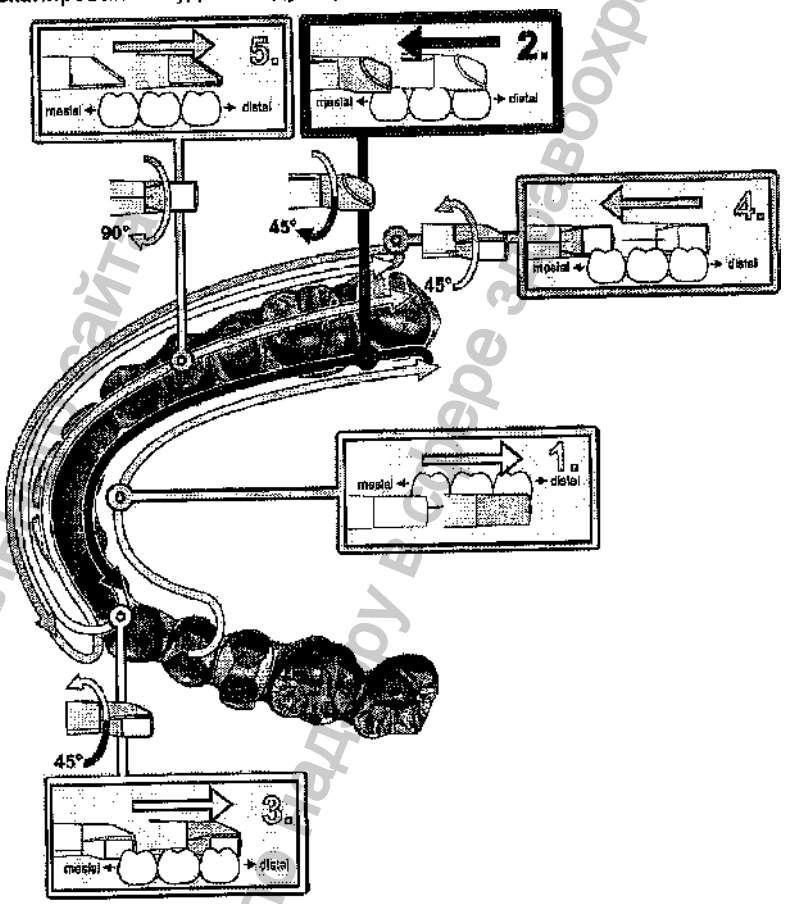
Выполнение сканирования



1. **Начните, как показано выше, в окклюзионном направлении с правого крайнего зуба** и выполните его окклюзионную съемку. Наклоните камеру 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите его из дистального направления в мезиальное.
2. Наклоните камеру еще на 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите его в дистальном направлении.
3. Наклоните камеру на 90° в окклюзионную плоскость и проведите ее в мезиальном направлении.
4. Наклоните камеру на 45° в буккальном направлении и снова проведите его в дистальном направлении.
5. Из этого положения наклоните камеру еще на 45° в буккальном направлении, т.е. до 90°, и снова проведите его в мезиальном направлении.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Для противоположного второго (третьего) квадранта процедура сканирования будет следующей:



1. **Начните со съемки в окклюзионной поверхности уже снятого премоляра** и ведите камеру в палатинальной (оральной) плоскости до наклона 90° от мезиальной через лингвальную плоскость передних зубов в дистальном направлении до крайнего зуба.
2. Затем слегка наклоните камеру на 45°, чтобы провести камеру под наклоном 45° в палатинальном (оральном) направлении от дистального снова к мезиальному до передних зубов.
3. Проведите камеру в области передних зубов под углом 45° к буккальной стороне, а затем под наклоном 45° – из мезиального в дистальном направлении.
4. После прихода в дистальном направлении наклоните камеру еще на 45° (итого 90°) снова в буккальном направлении и снова проведите камеру из буккального направления в мезиальное.
5. Дойдя до области передних зубов, наклоните камеру в окклюзионном виде и проведите его в мезиальном направлении до окклюзионных плоскостей до самого заднего дистального моляра.

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Отсеките подвижную ткань десны, оставив прилегающие к зубу 2-5мм десны.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

5.5.7 Завершение измерений

✓ Снимки выполнены.

1. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Виртуальная модель рассчитывается и выводится в цвете на экран.
   ↳ Бежевые поверхности показывают отсутствующие данные в рассчитанной модели.
2. При обнаружении отсутствующих данных в области препарации сделайте дополнительные снимки.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.6 Программное обеспечение для камеры

Используйте только ПО, предустановленное в системе.

5.6.1 Обрезка областей модели

С помощью функции *"Разрез"* можно обрезать участки модели. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

✓ Вы находитесь на этапе СЪЕМКА.

1. Щелкните по пиктограмме инструмента в боковой палитре у правого края экрана.
2. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
3. Начните линию реза двойным щелчком.
4. Щелчками задайте последующие точки.
5. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.
6. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

Для области, вырезанной функцией вырезания, можно провести дополнительное сканирование. Для этого закройте окно инструментов, щелкнув по правому верхнему углу. Эту область можно заполнить, проведя дополнительную съемку.

"Вернуть"* и *"Сброс"

Кнопка *"Вернуть"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения выбранных реставраций с момента запуска инструмента.

Кнопка *"Сброс"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения всех реставраций с момента запуска инструмента.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6 Техническое обслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность контакта с деталями под напряжением

При повреждении корпуса существует опасность прикосновения к деталям, находящимся под напряжением.

- ➢ Проверьте сохранность аппарата. Допускается эксплуатация только аппарата, не имеющего повреждений.
- ➢ В случае повреждения корпуса аппарат следует вывести из эксплуатации вплоть до надлежащего ремонта.

ВНИМАНИЕ

Регулярный контроль

В некоторых странах существуют законодательные предписания по регулярному контролю пользователем безопасности работы электрических приборов или систем.

Dentsply Sirona обращает ваше внимание на то, что периодическую проверку блока для съемки CEREC Omnicam AC / Omnicam AC следует проводить не реже одного раза в три года. Кроме того, эту проверку следует проводить в случае ремонта или дооснащения компонентов, например, ПК, блока питания ПК, камеры CEREC Omnicam / Omnicam и кабеля камеры.

ВНИМАНИЕ

Рекомендуется выполнение технического обслуживания обученным персоналом не реже одного раза в год. Техническое обслуживание должно включать в себя обслуживание фильтровального холста, фильтра из металлической решетки и аккумулятора.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1 Очистка, дезинфекция и стерилизация

ВНИМАНИЕ

Допущенные средства для очистки и дезинфекции

Используйте только средства по уходу и очистке, допущенные Dentsply Sirona!

6.1.1 Чистящие и дезинфицирующие средства

6.1.1.1 Чистящее средство

Alpro	• Minuten Wipes
Merz	• Pursept-A
Dürr	• FD 312
	• > 60 % изопропилового спирта
	• нейтральное мыло

6.1.1.2 средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные)

Alpro	• Minuten Wipes
Merz	• Pursept-A
Dürr	• FD 312
	• > 60 % изопропилового спирта

6.1.1.3 Дезинфицирующее средство высокого уровня

Johnson & Johnson	• CIDEX OPA

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.2 Некритичные поверхности, включая монитор

ВНИМАНИЕ

Не допускать попадания жидкости в вентиляционные прорези!

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не используйте корродирующие чистящие средства, воск или растворители.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность инфицирования

Нерегулярное проведение дезинфекции создает опасность инфицирования.

➢ После каждой процедуры проводите поверхностную дезинфекцию следующих некритичных контактных поверхностей:
- отсек для камеры,
- пульт управления (трекбол или тачпад, в зависимости от конфигурации),
- монитор (включая ручки на обратной стороне)
- ручка (спереди и сзади).

1. Для дезинфекции некритичных контактных поверхностей воспользуйтесь новой хлопчатобумажной марлей, увлажненной дезинфицирующим средством, указанным в разделе „средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) [→ 66]“, либо увлажненной ветошью.
2. Для очистки и дезинфекции монитора соблюдайте описанные ниже шаги, чтобы «усыпить» монитор и исключить опасность случайного запуска на нем функций при протирании:
   a) Нажмите одновременно на левую и правую кнопки тачпада / шарового манипулятора в течение ок. 1секунды. Экран темнеет и отображает надпись „`device locked`“.
   b) Протрите монитор.
   c) Разблокируйте монитор педальным переключателем.
3. Затем выбросьте в мусор марлю или ветошь.

Не используйте для этого **цветные салфетки**, так как они, в соединении с дезинфицирующими средствами, могут привести к окрашиванию поверхностей!

Устойчивость к медикаментам

Многие медикаменты в связи с высокой концентрацией и применяемыми активными веществами могут растворять, вытравлять, осветлять или окрашивать поверхности.

ВНИМАНИЕ

Только **немедленное протирание** влажной тряпкой с чистящим средством может предотвратить серьезные повреждения!

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.3 Держатель трекбола (при наличии)

ВНИМАНИЕ

Отсутствие остатков в шаровом сегменте

Шаровой сегмент изготовлен без отверстий и поэтому может вступать в контакт с жидкостями.

➢ Следите за тем, чтобы в шаровом сегменте не было остатков чистящего средства или иных веществ.

1. Извлеките шарик.
2. Протереть шаровой сегмент (сферическую крышку).
3. Протирание шарика
4. Вложите шарик.

6.1.4 Камера

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования

В случае очевидных повреждений дальнейшая эксплуатация камеры на пациентах запрещена.

Если камера CEREC Omnicam / Omnicam случайно упала, проверьте, не поврежден ли сапфирный диск. В случае повреждения дальнейшая эксплуатация камеры CEREC Omnicam / Omnicam на пациентах запрещена.

Камеру CEREC Omnicam / Omnicam необходимо повторно откалибровать.

ВНИМАНИЕ

Категорически запрещается стерилизовать камеру CEREC Omnicam / Omnicam и ее кабель!

ВНИМАНИЕ

Стерилизация наконечников для камеры в автоклаве запрещена!

ВНИМАНИЕ

Для рынков, на которых действуют директивы RKI*

Согласно директиве RKI наконечник для камеры классифицируется как „медицинское изделие A средней критичности“ и поэтому не требует автоклавирования.

*RKI=институт им. Роберта Коха, Берлин (Германия).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.1 Общие указания

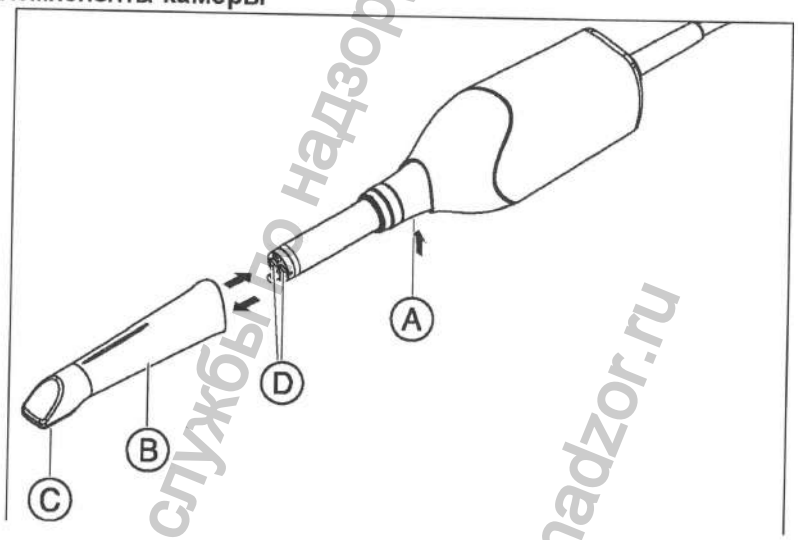
Камера CEREC Omnicam / Omnicam – это высокочувствительный оптический инструмент, который требует к себе предельно бережного отношения. Защищайте сапфирный диск с покрытием и окно камеры от царапин, чистите их неворсистой мягкой тканью, смоченной спиртом (обычный спирт для чистки поверхностей), если вы заметили вуаль во время съемки. После этого снова протрите окно хлопчатобумажной марлей, смоченной питьевой водой.

ВНИМАНИЕ
Гигиенические процедуры
Выполняйте следующие гигиенические процедуры.

Подготовить наконечники для камеры можно следующими способами:

- Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры [→ 71]
- Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры [→ 72]
- Стерилизация горячим воздухом наконечника для камеры [→ 77]
- Использование одноразовых наконечников для камеры [→ 78]

6.1.4.2 Компоненты камеры



A	Для снятия нажать защелку вниз	C	Сапфирный диск (с покрытием)
B	Наконечник для камеры	D	Окошко камеры

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.3 Снятие наконечника для камеры

Если необходимо, для снятия наконечника для камеры выполните следующие действия:

1. Прижмите наконечник для камеры к корпусу камеры.
2. Нажмите защелку **A**.

ВНИМАНИЕ

Существует опасность повреждения окна камеры или сапфирового стекла с покрытием, если наконечник для камеры не был выдвинут прямо вперед.

➢ Продвиньте наконечник для камеры прямо вперед, **не перекашивая**.

3. Снимите наконечник для камеры.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.4 Установка наконечника для камеры

➢ Снова аккуратно наденьте наконечник для камеры до щелчка.

ВНИМАНИЕ

Существует опасность повреждения окна камеры или сапфирового стекла с покрытием, если наконечник для камеры не был выдвинут прямо вперед.

➢ Наконечник для камеры не должен касаться окна камеры.
➢ Введите наконечник для камеры прямо вперед в направлении корпуса камеры, **не перекашивая**.

➢ Снова аккуратно наденьте наконечник для камеры до щелчка.

6.1.4.5 Предварительная очистка наконечника для камеры

Проводите чистку камеры сразу после ее использования следующим образом:

1. Тщательно протрите наконечник для камеры, пока он надет на корпус камеры, чтобы не оставить загрязнений на поверхности наконечника, которые могут здесь затвердеть. Для этого воспользуйтесь следующим:
   - смоченная салфетка (см. „Чистящее средство [→ 66]“),
   - хлопчатобумажная марля или неворсистая салфетка, смоченная в одном из чистящих средств (см. „Чистящее средство [→ 66]“).
2. После этого снова протрите наконечник для камеры хлопчатобумажной марлей, смоченной питьевой водой.
3. Затем высушите наконечник для камеры неворсистой салфеткой.

6.1.4.6 Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры

ВНИМАНИЕ

Не погружайте камеру CEREC Omnicam / Omnicam в чистящие или дезинфицирующие средства и не пользуйтесь аэрозолями!

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника для камеры“).
2. Воспользуйтесь смоченной салфеткой (см. „средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) [→ 66]“) или новой хлопчатобумажной марлей, смоченной одним из средств, описанных в разделе „средства для поверхностной дезинфекции (ограниченно вирулицидные) [→ 66]“. Протрите сначала корпус камеры, а затем – наконечник для камеры. Этот шаг обеспечивает дезинфекцию корпуса камеры и наконечника для камеры.
3. После этого снова протрите наконечник для камеры хлопчатобумажной марлей, смоченной питьевой водой.
4. Затем высушите наконечник для камеры неворсистой салфеткой.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.7 Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры

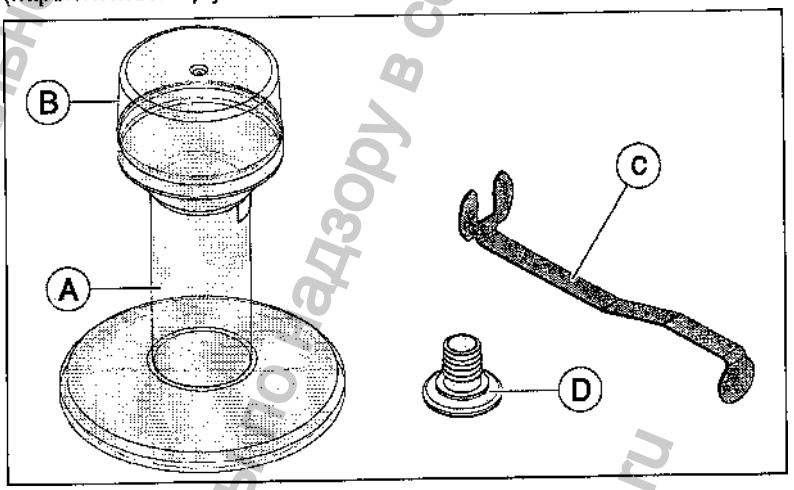
ВНИМАНИЕ

Нельзя сочетать стерилизацию горячим воздухом и дезинфекцию высокого уровня.

Полная процедура дезинфекции высокого уровня (HLD, высокоэффективная дезинфекция) такова – при условии, что средство дезинфекции CIDEX® OPA можно приобрести в вашей стране через дилера:

По REF 66 05 120 в компании Dentsply Sirona можно заказать комплект HLD для поддержки процесса HLD. Этот комплект заменяет комплект REF 63 46 907.

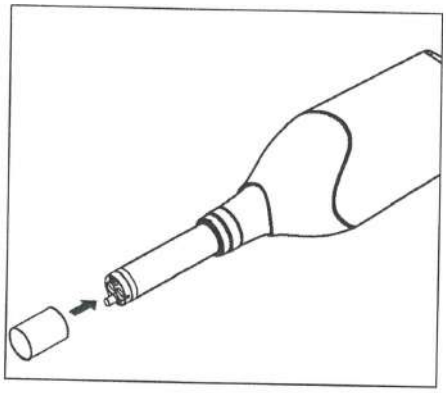
Процессы для обоих комплектов HLD описаны в документе «Камера CEREC – уход, очистка, дезинфекция и стерилизация», выложенном на нашем Online-портале технической документации (http://www.dentsplysirona.com/manuals).



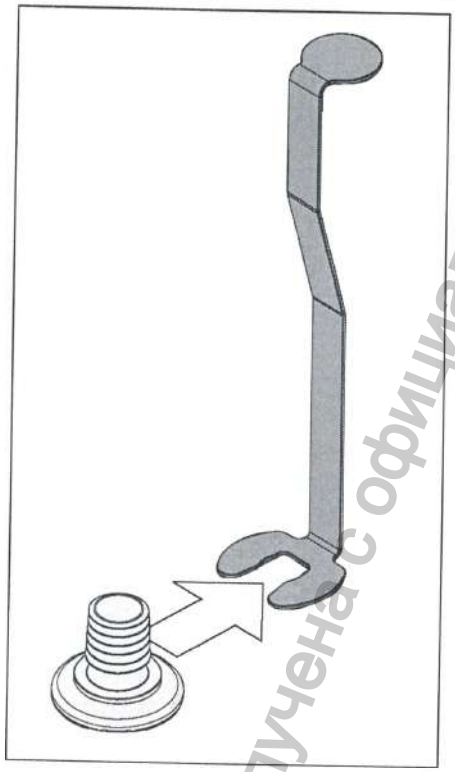
A	HLD-емкость	C	Металлическое крепление
B	Крышка	D	Заглушка

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника для камеры“).
2. Не позднее чем при работе с высокоэффективным дезинфицирующим средством надевайте индивидуальные средства защиты.
3. Снимите наконечник для камеры с корпуса камеры (см. „Снятие наконечника для камеры“).

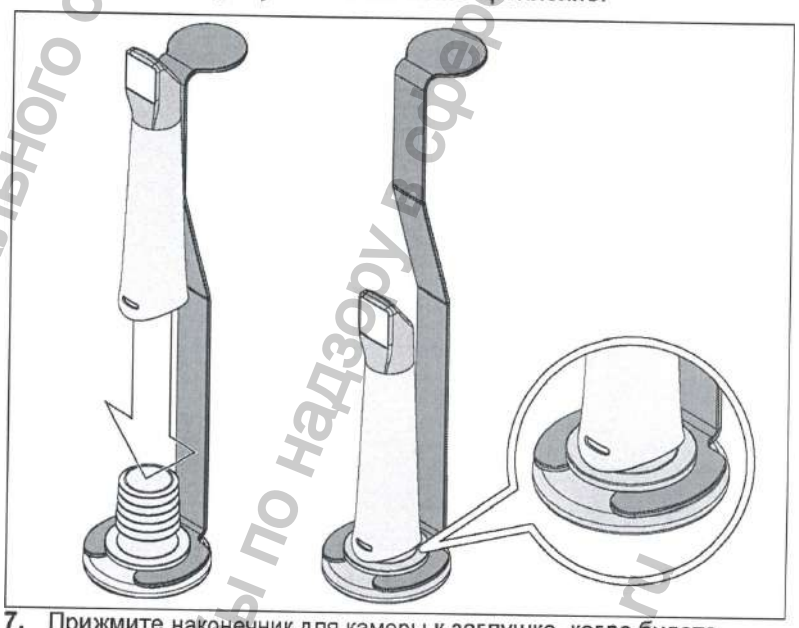
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnazor.ru



4. Установите белую заглушку пластиковую для камеры на головку камеры и поместите корпус камеры в предназначенный для него отсек.
5. Для высокоэффективной дезинфекции пользуйтесь следующими дезинфицирующими средствами: CIDEX ® OPA.



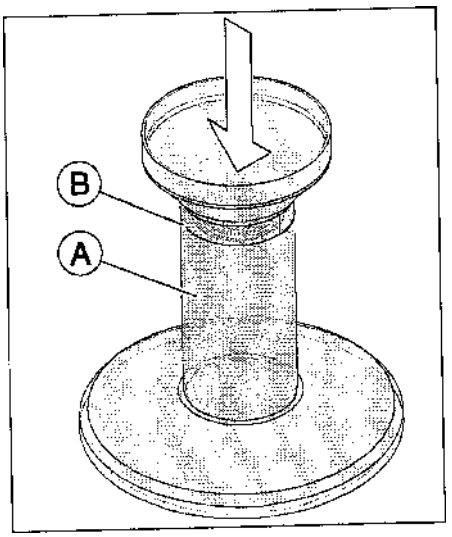
6. Вставьте заглушку в металлическое крепление.



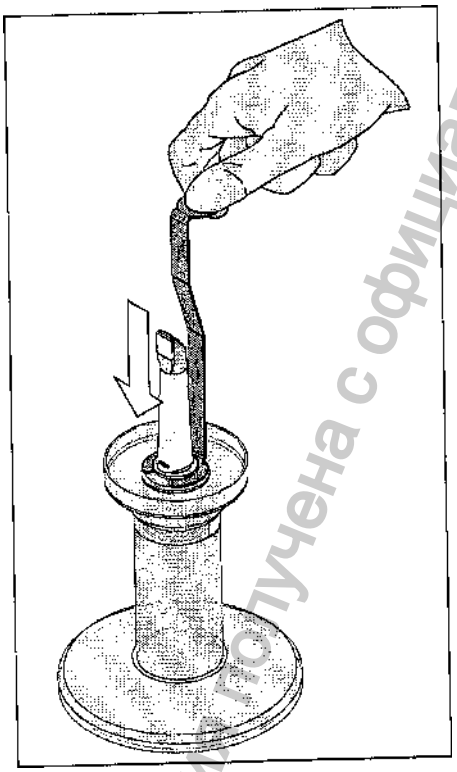
7. Прижмите наконечник для камеры к заглушке, когда будете держать металлическое крепление, чтобы никакие посторонние мелкие частицы или жидкости не попали внутрь наконечника для камеры.
   ↳ При правильной установке заглушка герметично запирает наконечник для камеры.

⚠ ОСТОРОЖНО
Соблюдайте правила техники безопасности производителя дезинфицирующего средства!

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

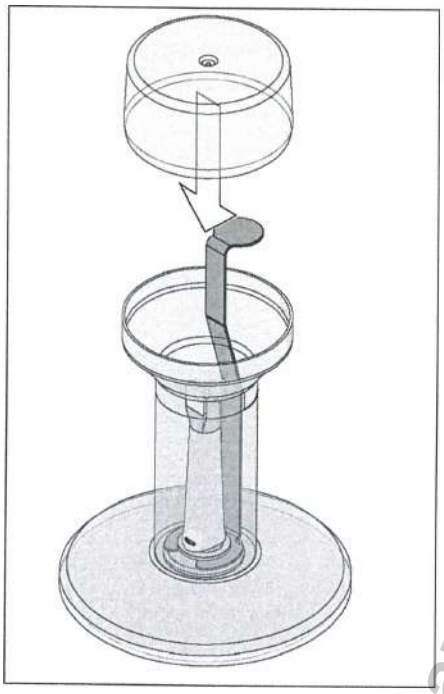


8. Аккуратно заполните HLD-емкость до метки (B). Для заливки жидкости можно воспользоваться воронкой (A). Не проливайте дезинфицирующее средство. Если вы пролили дезинфицирующее средство, при проведении очистки соблюдайте правила техники безопасности производителя дезинфицирующего средства.



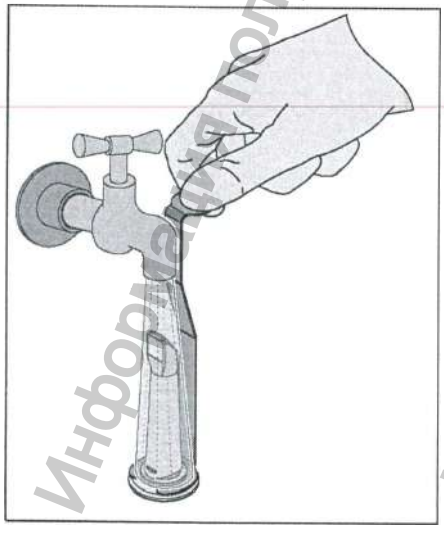
9. Вставьте металлическое крепление с наконечником для камеры.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



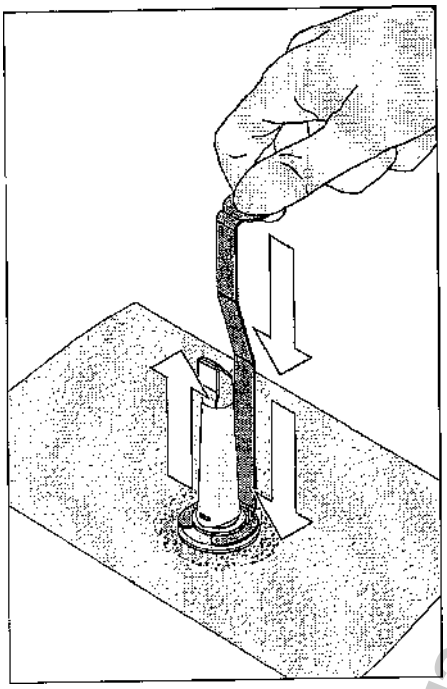
10. Разместите крышку на емкости и оставьте наконечник для камеры хотя бы на 12 минут в дезинфицирующем средстве (CIDEX®OPA). Если оставить наконечник для камеры в дезинфицирующем средстве намного дольше, чем следует, это не причинит ей вреда, однако рекомендуется вынимать его вскоре после истечения указанного времени.

11. Извлеките крышку и крепление с наконечником для камеры из емкости.

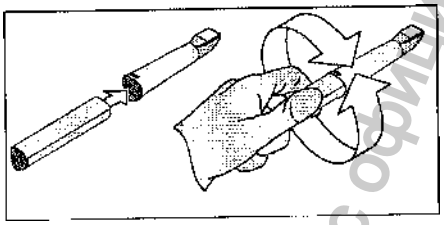


12. Аккуратно промойте наконечник для камеры водопроводной водой в течение не менее 30 секунд, удерживая его за крепление.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



13. Медленно и аккуратно извлеките крепление из наконечника для камеры, потянув крепление вниз. Следует помнить, что наконечник указывает вверх, чтобы никакие жидкости не могли попасть внутр наконечника.
14. Извлеките заглушку из крепления.
15. Высушите заглушку.
16. Если HLD-комплект не используется более одной недели, слейте жидкость и храните крепление в пустой емкости.



17. Затем высушите всю наружную поверхность наконечника для камеры, а также ее внутреннюю часть на участке заглушки мягкой неворсистой салфеткой. Следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь наконечника.
18. Храните наконечник для камеры так, чтобы обеспечить ему защиту от загрязнения до следующего использования.
19. Перед использованием снимите белую заглушку пластиковую для камеры с головки камеры.
20. Снова аккуратно установите наконечник для камеры на место и зафиксируйте его (см. "Установка наконечника для камеры").

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.8 Стерилизация горячим воздухом наконечника для камеры

ВНИМАНИЕ

Нельзя сочетать стерилизацию горячим воздухом и дезинфекцию высокого уровня.

Порядок работы при стерилизации горячим воздухом таков:

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника для камеры").
2. Снимите наконечник для камеры с корпуса камеры (см. раздел „Снятие наконечника для камеры [→ 70]").
3. Наконечник для камеры можно стерилизовать горячим воздухом (180 °C, 30 мин) За информацией о предлагаемых стерилизаторах горячим воздухом обратитесь к дилеру. Поместите наконечники для камеры в стерилизатор горячего воздуха и следуйте указаниям производителя.
4. Храните наконечник для камеры так, чтобы обеспечить ему защиту от загрязнения до следующего использования.
5. Снова аккуратно установите наконечник для камеры на место и зафиксируйте ее (см. раздел „Установка наконечника для камеры").

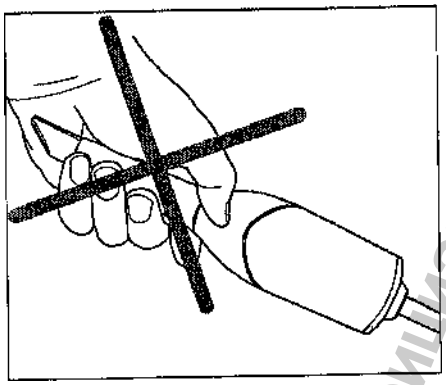
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1.4.9 Использование наконечников одноразовых для камеры

Камеру CEREC Omnicam / Omnicam можно эксплуатировать с одноразовыми пластиковыми наконечниками для обеспечения максимального уровня инфекционного контроля. Наконечники можно приобрести по номеру для заказа 66 32 264.

ВНИМАНИЕ

Недопустимо использование одноразовых наконечников в следующих случаях:
- с системой CEREC AF и CEREC AI,
- при применении анализа цвета,
- при применении программы CEREC Ortho.



1. После каждого пациента снимайте одноразовый наконечник с камеры CEREC Omnicam / Omnicam и утилизируйте с соблюдением стандартной процедуры.
2. Проведите поверхностную дезинфекцию камеры (см. „Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры [→ 71]“).
3. Извлеките одноразовый наконечник из упаковки. Наденьте наконечник до упора на камеру CEREC Omnicam / Omnicam, чтобы он плотно сидел на камере CEREC Omnicam / Omnicam. Держите камеру CEREC Omnicam / Omnicam не только за наконечник, чтобы камера CEREC Omnicam / Omnicam не упала на пол.
4. Поместите камеру CEREC Omnicam / Omnicam на держатель, чтобы перед внутриротовой съемкой аппарат нагрелся в течении хотя бы 15 минут. Держатель должен быть дезинфицирован (см. „Некритичные поверхности, включая монитор [→ 67]“).
5. При выполнении внутриротовой съемки с одноразовыми наконечниками камеру CEREC Omnicam / Omnicam следует располагать ближе к зубам, чем без наконечника. Если на 3D-просмотре обнаружились артефакты, проверьте чистоту окна одноразового наконечника и при необходимости протрите спиртом.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.2 Калибровка камеры

Применяемый в системе метод измерения требует использования откалиброванной камеры. Камера CEREC Omnicam / Omnicam калибруется на заводе-изготовителе. Тем не менее, калибруйте его при каждой новой установке и после каждой транспортировки. Для калибровки в вашем распоряжении – поставляемый в комплекте калибровочный набор (Насадка калибровочная для настройки точности).

Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой камеру CEREC Omnicam / Omnicam следует прогреть в течение 2 минут.

Выполните калибровку заново в следующих случаях:

- после транспортировки (вибрация) либо при первом вводе в эксплуатацию,
- после хранения в неотапливаемых помещениях или помещениях без кондиционирования воздуха (перепады температуры более 30°C / 85°F),
- при перепадах температуры более 15°C / 60°F в промежутке между последней калибровкой и использованием.
- В принципе правильным в случае ошибок, возникающих в процессе съемки (например, низкое качество изображения или отсутствие предварительного 3D просмотра), будет проведение калибровки. Во многих случаях такая калибровка избавит вас от этих дефектов.
- Поскольку невозможно исключить случайного сотрясения системы, необходимо каждый месяц проводить ее калибровку.

Запуск калибровки

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*
4. Щелкните по кнопке *"Калибровать"*.
   ↳ Вид камеры отображается в окне.

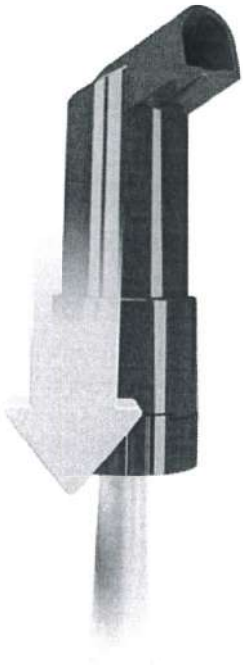
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Калибровка камеры

1. Снимите защитный колпачок с калибровочного набора.
2. Установите калибровочный набор (насадку калибровочную для настройки точности) до упора на наконечник камеры.
3. Туго зафиксируйте камеру CEREC Omnicam / Omnicam от руки в калибровочном наборе. Вверните наружный винт калибровочного набора полностью до легкого щелчка.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Запустится процесс измерения.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.

5. Поверните винт против часовой стрелки в следующее положение фиксации.
6. Щелкните по кнопке *"OK"*. При этом удерживайте камеру CEREC Omnicam / Omnicam неподвижно.
   - Программа подтвердит вам процесс калибровки.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.
7. Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 17 раз.
   - Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.
   - Программа предложит вам измерить положение выходного окна.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Измерение положения выходного окна

1. Установите нижнюю сторону калибровочного набора на наконечник камеры.
2. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Процесс калибровки продолжится.
   - После завершения калибровки появится сообщение о том, что калибровка закончена.
3. Подтвердите сообщение, щёлкнув по кнопке *"OK"*.

Камера CEREC Omnicam / Omnicam откалибрована.

Сообщение об ошибке при калибровке

Программа сообщит вам, если при калибровке возникнет ошибка. Если в процессе калибровки возникла ошибка, запустите его заново.

Завершение калибровки

✓ Программа сообщает, что калибровка была успешно завершена.

➢ Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Камера CEREC Omnicam / Omnicam откалибрована.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.3 Цветовая калибровка

Общие указания

ВНИМАНИЕ

Неправильный анализ цвета

При попадании яркого цвета анализ цвета может быть неправильным, возможны отклоняющиеся результаты.

➢ Удерживайте камеру таким образом, чтобы она не находилась в зоне непосредственного действия мощного источника излучения (например, стоматологической лампы) и прямых солнечных лучей.

Для анализа цвета следует использовать камеру, прошедшую цветовую калибровку.

ВНИМАНИЕ

Обратить внимание при цветовой калибровке

Провести цветовую калибровку можно минимум через 20 минут после пуска системы / подготовки.

Цветовую калибровку следует проводить регулярно.

Чтобы получить оптимальные результаты, перед цветовой калибровкой камера должна прогреваться несколько минут. Для камеры следует каждые 2 недели проводить цветовую калибровку, без которой проведение надежного анализа цвета невозможно. Лучшие результаты можно получить, если провести цветовую калибровку камеры непосредственно перед съемкой нового зуба.

Выполните калибровку цвета также после смены наконечника для камеры.

Сильно поцарапанное окно гильзы нельзя использовать для анализа цвета.

Хранение комплекта цветовой калибровки (Насадки калибровочной для настройки цвета)

Комплект цветовой калибровки следует хранить в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте в фирменной упаковке. Следует использовать продезинфицированную камеру, т.к. дезинфекция самого комплекта цветовой калибровки недопустима. Если на внутренней стороне комплекта цветовой калибровки скопилась пыль, аккуратно удалите ее струей сжатого воздуха.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые 14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.

Информация получена с официального сайта представительства фирмы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

Цветовая калибровка камеры

ВНИМАНИЕ

Использовать набор для цветовой калибровки только с чистой и сухой камерой CEREC Omnicam / Omnicam

Чтобы получить оптимальные результаты, перед цветовой калибровкой камера CEREC Omnicam / Omnicam должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

➢ Камера CEREC Omnicam / Omnicam должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

1. Извлеките комплект цветовой калибровки (насадку калибровочную для настройки цвета) из упаковки.
2. Сканируйте с помощью камеры CEREC Omnicam / Omnicam QR-код с нижней стороны комплекта цветовой калибровки. Для этого удерживайте камеру CEREC Omnicam / Omnicam перед QR-кодом так, чтобы он был полностью виден в кадре. Если QR-код имеет глянцевую поверхность, держите камеру под некоторым углом, чтобы избежать бликов и упростить сканирование кода. Если QR-код распознан, на экране появляется следующий шаг *"Установите комплект цветовой калибровки"*.
   Этот шаг сканирования QR-кода пропускается во время следующей цветовой калибровки, для этого на экран выводится серийный номер комплекта цветовой калибровки. Если он не совпадает с серийным номером, нанесенным на ваш комплект цветовой калибровки, щелкните по кнопке *"Пересканировать код QR"* и выполните сканирование нового QR-кода.
3. Установите комплект цветовой калибровки до упора на наконечник камеры.
4. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Запустится процесс измерения. В это время не двигайте камеру CEREC Omnicam / Omnicam и комплект цветовой калибровки.
   ↳ Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.

Завершение цветовой калибровки

✓ Программа сообщает, что цветовая калибровка успешно завершена.

1. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Цветовая калибровка камеры CEREC Omnicam / Omnicam проведена.
2. Снимите комплект цветовой калибровки с камеры и верните его обратно в упаковку.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Сообщение об ошибке при цветовой калибровке

Программа сообщит вам, если при цветовой калибровке возникнет ошибка. Если цветовая калибровка выполнена с ошибкой, проверьте следующее:

- комплект цветовой калибровки чист от пыли,
- комплект цветовой калибровки правильно установлен,
- выходное отверстие камеры CEREC Omnicam / Omnicam чистое.

➢ После этого заново запустите цветовую калибровку.

В случае повреждения комплекта цветовой калибровки прекратите его использование, обратитесь к дилеру для приобретения нового.

Замена комплекта цветовой калибровки

ВНИМАНИЕ

Регулярно менять комплект цветовой калибровки

Для получения оптимальных результатов следует регулярно менять комплект цветовой калибровки.

➢ Соблюдайте следующие инструкции.

Помните, что комплект цветовой калибровки

- можно использовать только вместе с программой CEREC SW ≥ 5 или Connect SW ≥ 5.
- Срок хранения – не более 2 лет. Дата истечения срока указана на дне контейнера комплекта цветовой калибровки. В случае предшествующего хранения оставшийся срок использования может оказаться менее 2 лет.
- После вскрытия контейнера срок хранения не превышает одного года. Запишите дату вскрытия водостойким маркером на крышке контейнера после слов "Opened on _____" и после истечения года прекратите его использование.

После истечения одного из этих двух сроков прекратить использование комплекта цветовой калибровки.

Перед истечением срока годности комплекта цветовой калибровки программа сообщит вам, что комплект цветовой калибровки следует заменить новым комплектом.

После исчерпания комплекта цветовой калибровки программа сообщит вам, что анализ цвета проводится только на основе старых калибровочных данных.

По вопросам замены комплекта цветовой калибровки обращайтесь к дилеру.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.4 Заменить главный предохранитель

⚠ ОПАСНОСТЬ

Смертельная опасность удара электрическим током

Имеется опасность нанесения травм людям и повреждения электрических компонентов устройства.

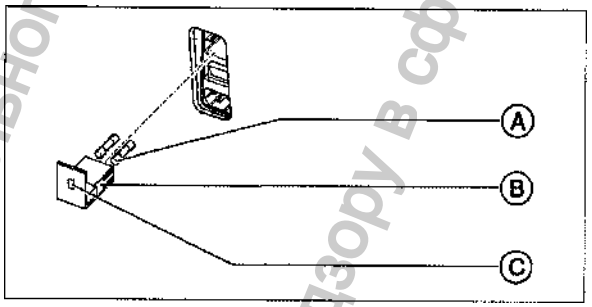
➢ Отключите электропитание аппарата **прежде чем** приступить к работе.

➢ Извлеките сетевой кабель.

ВНИМАНИЕ

Тип предохранителя

В блоке предохранителей можно использовать только предохранители одного типа!



A	Главные предохранители	C	Окно
B	Блок предохранителей		

Предохранители: T8A H 250B Заказ № 62 33 188

✓ Вилка сетевого шнура должна быть вынута.

1. Для этого с помощью отвертки отодвиньте защелку выдвижного блока предохранителей и извлеките блок.
2. Замените неисправные предохранители.
3. Установите блок предохранителей в исходное положение до щелчка.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.5 Зарядка аккумулятора (опция)

ВНИМАНИЕ

Сокращение цикла зарядки

Примерно через 1000 циклов зарядки ёмкость аккумулятора снижается, что вызвано использованной в нём технологией.

Если время удержания работы от аккумулятора снизилось слишком сильно, аккумулятор необходимо заменить.

Во время работы от сети аккумулятор постоянно заряжается. Таким образом, возникает возможность кратковременного буферного режима уже через один час зарядки.

Для полного заряда аккумулятор должен заряжаться непрерывно в течение более 12 часов. При этом достаточно, чтобы блок для съёмки был подключен к сети, и его главный выключатель включен. В процессе зарядки ПК должен быть выключен.

ВНИМАНИЕ

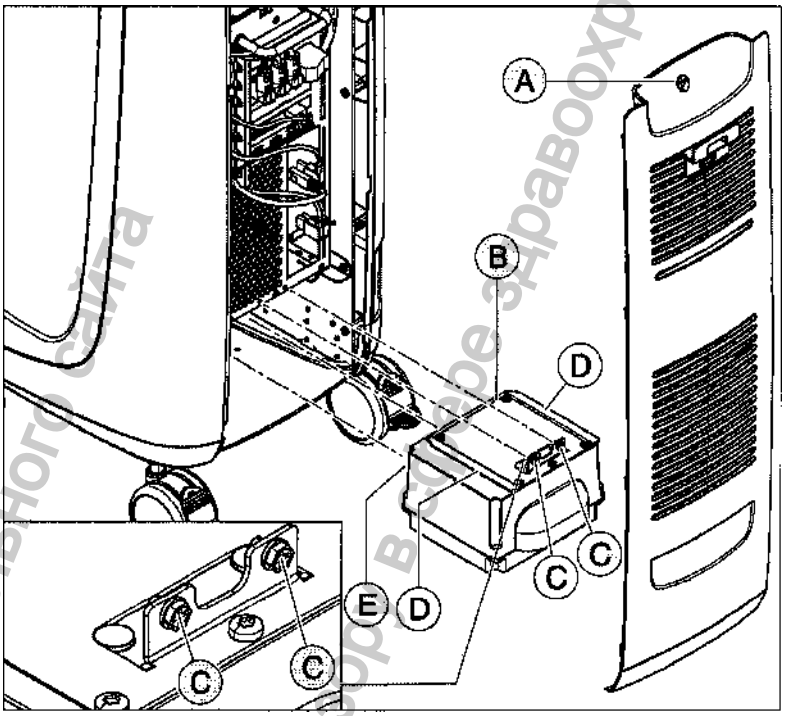
Снижение срока службы аккумулятора

Если аккумулятор длительное время остается разряженным, это серьезно снижает его срок службы.

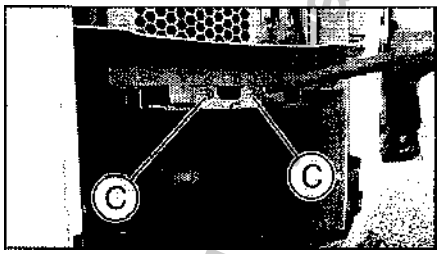
➢ Полностью заряжайте аккумулятор непосредственно после завершения буферного режима.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.6 Замена аккумулятора (опция)



A	Крышка для обслуживания	D	2 направляющие
B	Аккумулятор	E	2 направляющих пальца
C	2 крепежных винта		



1. Откройте крышку для обслуживания на задней панели.
2. Выверните 2 крепежных винта (C).
3. Извлеките аккумулятор.
4. Введите новый аккумулятор внутрь с помощью направляющих рельсов и пальцев до упора.

ВНИМАНИЕ

Опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы

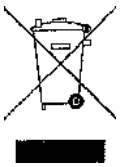
Если не закрепить аккумулятор, возникает опасность неисправности в процессе эксплуатации и повреждений системы.

➢ Всегда надежно фиксируйте аккумулятор.

5. Привинтите аккумулятор двумя крепежными винтами (C).
6. Поставьте на место крышку для обслуживания и заприте ее.

Информация получена с официального сайта федерального медицинского надзора в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7 Утилизация



На основании Директивы 2012/19/EU и предписаний федеральных земель по утилизации лома электрического и электронного оборудования мы указываем на то, что на территории Европейского Союза (ЕС) данная продукция подлежит передаче для специальной утилизации. Эти правила требуют экологически рациональной переработки/утилизации лома электронного и электрооборудования. Выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором запрещено. На это указывает символ «Перечеркнутая урна».

Способ утилизации

Мы осознаем свою ответственность за нашу продукцию - от возникновения идеи до итоговой утилизации. Поэтому мы предлагаем вам возвращать нам лом электронного и электрооборудования.

В случае необходимости утилизации действуйте следующим образом:

В Германии

Для того, чтобы у вас забрали электрооборудование, подайте заявку на утилизацию в фирму enretec GmbH. Для этого предлагаются следующие возможности:

- На домашней странице enretec GmbH (www.enretec.de) в разделе меню „eom" нажмите кнопку „Возврат электрооборудования".
- Либо вы можете обратиться непосредственно в компанию enretec GmbH.

  enretec GmbH
  Kanalstraße 17
  16727 Velten

  Тел.: +49 3304 3919-500
  Эл. почта: eom@enretec.de

В соответствии с предписаниями по утилизации различных федеральных земель (Закон об электрическом и электронном оборудовании) мы, как производитель, берем на себя расходы на утилизацию лома соответствующего электрического и электронного оборудования. Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несет собственник/эксплуатирующая организация.

Перед демонтажом / утилизацией изделия необходимо провести его надлежащую подготовку (очистку/дезинфекцию/стерилизацию).

Наши специалисты заберут ваш нестационарный аппарат в практике, а стационарный – от кромки тротуара в согласованное между сторонами время.

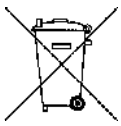
Другие страны

Точные сведения по правилам утилизации в конкретной стране можно получить у специализированных поставщиков стоматологического оборудования.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.1 Утилизация комплекта аккумуляторов

Комплект аккумуляторов в случае выхода из строя или исчерпания своего срока службы должен быть направлен на вторичную переработку. Такая вторичная переработка осуществляется через компанию Dentsply Sirona.



Комплект аккумуляторов помечен показанным рядом символом. Немедленно утилизируйте разряженные аккумуляторы. Хранить в местах, недоступных для детей. Не разбирайте их и не бросайте в огонь. В целях экологичной переработки / утилизации комплект аккумуляторов не должен выбрасываться вместе с бытовым мусором. Отправьте замененный комплект аккумуляторов в адрес компании Dentsply Sirona (адрес см. на обратной стороне данной Инструкции по эксплуатации).

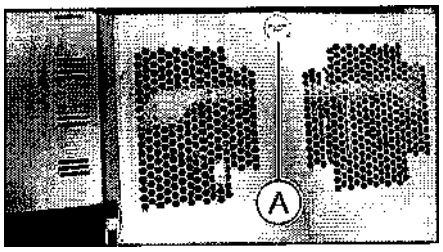
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8 Приложение

8.1 Резервные копии

Для улучшения сохранения данных системы и защиты от потери данных пользователю следует регулярно создавать резервные копии данных.

8.2 Пломба на сменном компьютерном модуле



ВНИМАНИЕ

При повреждении пломбы теряют свою силу все гарантийные притязания, касающиеся сменного компьютерного блока.

Компьютерный блок разрешается открывать только авторизированных техникам; разрешается использовать только допущенные нами запасные части.

После ремонта входящая в объем поставки запасных частей пломба должна быть установлена в предназначенное место (**A**).

8.3 Обновление Windows

"Windows Update" – это служба, которая предоставляет обновления программного обеспечения и систем защиты для операционной системы.

"Windows Update" настроено на заводе таким образом, чтобы автоматически устанавливать только *"Критические обновления"* и *"Рекомендуемые обновления"*.

"Необязательные обновления", если таковые окажутся доступны, не будут устанавливаться. Они могут содержать драйверы устройств и дополнительное ПО, которые могут оказаться несовместимы с компонентами ПК.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Dental Shop
Multi-Touch, Navigation, CEREC, Primescan, AC, Bluecam, AC

Каталог ключевых слов

Е

entretec GmbH, 88

М

Multi-Touch, 8
- Вращение 3D-модели, 9, 51
- Навигация, 8
- Обработка 3D-модели, 9, 51
- Увеличение 3D-модели, 9, 51
- Уменьшение 3D-модели, 9, 51

Модем, 24

А

Адрес производителя, 5

Аккумулятор, 86

Б

Безопасность изделия, 19

Блок для съемки
- Обзор, 30, 31

В

Вес, 29

Вода, 28

Г

Габариты, 29

Главные предохранители, 85

Главный выключатель, 32, 45

Д

Давление воздуха
- Транспортировка, 28
- Хранение, 28
- Эксплуатация, 28

З

защитный провод, 24

Знак CE, 34

зона пациента, 24

Й

Использование по назначению, 11

К

Класс защиты, 28

Кнопка CEREC, 46

Кнопка включения, 45

Кнопка тачпада
- слева, 30
- справа, 30

Кнопка шарового манипулятора
- середина, 31
- слева, 31
- справа, 31

коммутирующий концентратор, 24

Комплект аккумуляторов
- Утилизация, 89

Наконечник для камеры, 69

Крышка для обслуживания, 32

Н

Нагревательная пластина, 30, 31

Назначение, 11

Наименование модели, 28

Номинальное сетевое напряжение, 28

Номинальный ток, 28

О

Объем поставки, 40

Окошко камеры, 69

Отн. влажность воздуха
- Транспортировка, 28
- Хранение, 28
- Эксплуатация, 28

П

Педаль, 30, 31

Переключатель, 24

Подключение к электропроводке, 14

Правила техники безопасности, 7

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Предохранители, 32
Предохранитель
Замена, 85
Номер для заказа, 85
Тип предохранителя, 85
Приложение CEREC, 46

Р

Распаковка, 40
Режим, 28
ремонт, 17

С

Сапфирный диск, 69
Сеть, 24
Камера
Время нагрева камеры, 53
Соответствие стандартам, 34

Т

Тачпад, 30
Температура
Транспортировка, 28 Хранение, 28
Температура окружающего воздуха
Эксплуатация, 28
Транспортировка, 40

У

Упаковка, 40
Условия
Транспортировка, 28
Хранение, 28
Эксплуатация, 28
Установка сети, 42
Устойчивость к медикаментам, 67
Утилизация лома электронного и электрооборудования, 88
Утилизация лома электронного и электрооборудования., 25
Уход, 17

Ц

Центр технической поддержки, 5

Ч

Чистящие и дезинфицирующие средства, 66

Ш

Шаровой манипулятор, 31
Штекерные разъемы, 41

Э

Экран, 8
Электрическое подключение, 32

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

© Sirona Dental Systems GmbH
D3696.201.02.02.12 01.2019

Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 000 000

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа **67 07 314 D3696**

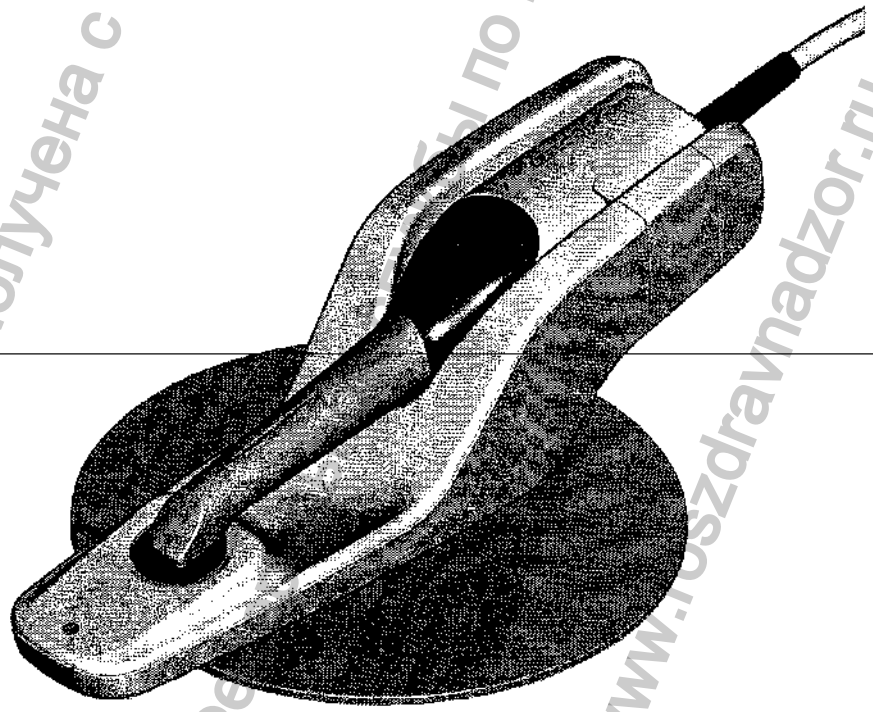
Действует с: 10.2018

Dentsply Sirona

CEREC AF / AF Connect, CEREC AI / AI Connect, CEREC AI for Rear

Инструкция по эксплуатации

Русский



Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Оглавление

1 Уважаемый покупатель! 5
1.1 Контактные данные 5
2 Общие сведения 6
2.1 Структура документа 6
2.1.1 Обозначения степеней опасности 6
2.1.2 Использованное форматирование и символы 7
2.2 Объяснение условных обозначений 8
3 Общее описание 10
3.1 Сертификация 10
3.2 Использование по назначению 11
4 Техника безопасности 12
4.1 Основные инструкции по технике безопасности 12
4.1.1 Необходимые условия 12
4.1.2 Подключение аппарата 12
4.1.3 Общие правила техники безопасности 13
4.1.4 Транспортировка камеры 13
4.1.5 Устойчивость аппарата 14
4.1.6 Уход и ремонт 14
4.1.7 Изменения в изделии 14
4.1.8 Принадлежности 14
4.2 Наклейка с указаниями по технике безопасности 15
4.3 Электростатический разряд (ЭСР) 17
4.3.1 Таблички , предупреждающие об ЭСР 17
4.3.2 Меры по предотвращению ЭСР 17
4.3.3 О физике электростатического заряда 18
4.4 Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами 19
4.5 Передача данных 19
5 Техническая информация 20
5.1 Техническое описание 20
5.2 Технические характеристики 22
5.3 Электромагнитная совместимость 27
5.3.1 Электромагнитное излучение 27
5.3.2 Помехоустойчивость 28
5.3.3 Защитные расстояния 30

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6 Монтаж и ввод в эксплуатацию ... 31
6.1 Транспортировка и распаковка ... 31
6.2 Утилизация материала упаковки ... 31
6.3 Основные компоненты ... 32
6.4 Объем поставки ... 35
6.5 Ввод в эксплуатацию ... 38
6.5.1 Органы управления и функционирования ... 38
6.5.2 Штекерные разъемы ... 42
6.5.3 Включение аппаратов ... 45
6.5.4 Выключение аппаратов ... 47
6.5.5 Инструкции по работе с планшетом ... 47
6.5.5.1 Samsung Galaxy Tab S ... 48
6.5.5.2 Dell Venue 10 Pro 5055 ... 49
6.5.5.3 Dell Venue 10 Pro 5056 ... 52
7 Управление ... 54
7.1 Время нагрева камеры ... 54
7.2 Настройка CEREC Omnicam ... 54
7.3 Съемка камерой CEREC Omnicam ... 55
7.4 Ведение камеры ... 57
7.4.1 Окклюзионный скан ... 58
7.4.2 Буккальный скан ... 58
7.4.3 Лингвальный скан ... 59
7.4.4 Скан аппроксимальной плоскости ... 59
7.4.5 Регистрация буккальной проекции прикуса ... 60
7.4.6 Метод сканирования для цветового анализа ... 60
7.4.7 Съемка квадрантов и челюсти ... 61
7.4.8 Завершение измерений ... 64
7.5 Программное обеспечение для CEREC Omnicam ... 65
7.5.1 Обрезка областей модели ... 65
8 Техническое обслуживание ... 66
8.1 Уход, очистка, дезинфекция и стерилизация ... 66
8.1.1 Чистящие и дезинфицирующие средства ... 67
8.1.2 Монитор ... 67
8.1.3 Некритичные интерфейсы, кроме монитора ... 68
8.1.4 Планшет ... 69
8.1.5 CEREC Omnicam ... 70
8.1.5.1 Общие указания ... 70
8.1.5.2 Компоненты Omnicam ... 71

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.5.3 Снятие наконечника для камеры 71
8.1.5.4 Установка наконечника для камеры 71
8.1.5.5 Предварительная очистка наконечника для камеры 72
8.1.5.6 Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры 72
8.1.5.7 Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры 73
8.1.5.8 Стерилизация горячим воздухом наконечника для камеры 78
8.2 Калибровка CEREC Omnicam 79
8.3 Цветовая калибровка 82

9 Утилизация 86

10 Инструмент диагностики ПК 87
10.1 Запуск инструмента диагностики 87
10.2 Выполнение теста 88
10.2.1 Диагностика для пользователя 88
10.2.2 Диагностика для техника 90
10.2.3 Windows-диагностика Sirona 92
10.3 Устранение неисправностей 93
10.3.1 Диагностика для пользователя и техника 94
10.3.2 Windows-диагностика Sirona 97

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1 Уважаемый покупатель!

Мы благодарим вас за приобретение аппарата CEREC AF® / CEREC AI® (CEREC Acquisition Flexible / CEREC Acquisition Integrated) и вариантов Connect производства компании Dentsply Sirona.

Данный аппарат позволяет при поддержке компьютера изготавливать зубные вставки из керамического материала, не отличающегося от натурального (CEramic REConstruction).

Неквалифицированное обращение с оборудованием и ПО, равно как их использование не по назначению может привести к возникновению нежелательных последствий. В связи с этим просим вас прочитать данное руководство по эксплуатации и точно следовать содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните их в доступном для пользователей месте.

Во избежание травм людей и материального ущерба строго соблюдайте также указания по технике безопасности.

С уважением,
группа разработчиков CEREC

1.1 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
http://srvcontact.sirona.com

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс). Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2 Общие сведения

Полностью прочитайте данный документ и точно следуйте содержащимся в нем инструкциям. Храните ее всегда в доступном месте.

Язык оригинала данной документации: Немецкий.

2.1 Структура документа

2.1.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Информация, облегчающая работу.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

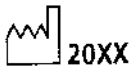
2.1.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие **1.** Первая рабочая операция **2.** Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
см. раздел „Использованное форматирование и символы [→ 7]“	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню“	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

2.2 Объяснение условных обозначений



Год изготовления

Наклейка с указаниями по технике безопасности

Обозначает наклейку или маркировку, выбитую на устройстве (см. „Наклейка с указаниями по технике безопасности").

Пиктограмма «Горячая поверхность»

Символ утилизации продукта (см. „Утилизация [→ 86]").

Соблюдать Инструкцию по эксплуатации.

Для безопасной работы устройства пользователь должен соблюдать Инструкцию по эксплуатации.

Пиктограмма 24 В пост. тока

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

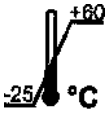
Маркировка на упаковке

Обратите внимание на следующие знаки на упаковке:

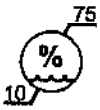
Сверху

Принять меры для защиты от влаги

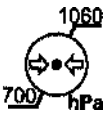
Хрупкое изделие, обращаться с осторожностью



Температура при хранении и транспортировке



Отн.влажность при хранении и транспортировке



Давление воздуха при хранении и транспортировке

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3 Общее описание

3.1 Сертификация

Знак CE

CE

Это изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42EWG от 14 июня 1993 г. об изделиях медицинской техники и их изменениях.

ВНИМАНИЕ

Знак CE на подключенных изделиях

Изделия, которые подключаются к данному устройству, также должны иметь символ CE.

Соответствие стандартам

Тот, кто путём сочетания с другими аппаратами создаёт или изменяет медицинскую электрическую систему в соответствии со стандартом EN 60601-1-1:2001 на основании IEC 60601-1-1:2000 (Безопасность медицинских электрических систем) / UL 60601-1 ч. 1: первое издание 2003, несёт ответственность за выполнение требований этого стандарта относительно безопасности пациентов, пользователей и окружающей среды в полном объёме.

Сертификация EAC

EAC

Знак соответствия техническим регламентам Таможенного союза ЕврАзЭС.

Сертификация по ГОСТ

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.2 Использование по назначению

Аппарат CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect / CEREC AI for Rear в сочетании с шлифовальным устройством предназначен для создания с помощью компьютера зубных реставраций, к примеру, из керамического материала, внешне идентичного естественному зубу. Управление устройством осуществляется обученным медицинским персоналом.

Использование аппарата в других целях запрещено. Использование аппарата в целях, не соответствующих описанной выше, может привести к повреждениям.

К использованию по назначению относится также соблюдение данной Инструкции по эксплуатации и выполнение указаний по техническому обслуживанию.

⚠ ОСТОРОЖНО

Соблюдайте Инструкцию

При несоблюдении инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем документе, защита, предусмотренная для пользователя, может потерять свою эффективность.

Только для США

ОСТОРОЖНО: Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4 Техника безопасности

4.1 Основные инструкции по технике безопасности

4.1.1 Необходимые условия

ВНИМАНИЕ

Важные указания по подключению к электропроводке

Подключение к электропроводке должно осуществляться специалистом в соответствии с действующими в стране правилами. В Германии действует стандарт DIN VDE 0100-710.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электрический удар

Чтобы избежать риска удара током, это медицинское изделие следует подключать только к заземленной сети питания.

ВНИМАНИЕ

Ограничения по месту установки

Аппарат не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных помещениях.

4.1.2 Подключение аппарата

Подключение должно выполняться согласно настоящей Инструкции по эксплуатации.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.1.3 Общие правила техники безопасности

⚠ ОСТОРОЖНО

Не повредите монитор

НЕ касайтесь ЖК монитора острыми предметами.

Если ЖК монитор поврежден (например, разбито стекло) избегайте контакта возможно выливающейся жидкости с кожей, слизистыми (глаза, ротовая полость) или пищевыми продуктами и не вдыхайте выходящие газы.

Загрязненные части тела и одежду промойте большим количеством воды с мылом.

⚠ ОСТОРОЖНО

Указания по предотвращению, распознаванию и устранению непреднамеренного воздействия электромагнитного поля:

CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect / CEREC AI for Rear представляет собой аппарат класса B (классификация по CISPR 11, EN 60601-1-2: 2007, на основе IEC 60601-1-2:2007 и A1:2004).

Этот аппарат разрешается эксплуатировать в жилых помещениях, если его применение производится под ответственность медицинских работников.

⚠ ОСТОРОЖНО

В случае повреждения аппарата следует немедленно прекратить его эксплуатацию до выполнения ремонта сертифицированным техником.

ВНИМАНИЕ

Используйте только допущенное программное обеспечение

Во избежание сбоев в работе программы разрешается использовать только допущенное программное обеспечение.

- ➢ Пользуйтесь версией ≥ CEREC SW 4.4 (не для CEREC AF Connect / CEREC AI Connect)
- ➢ Пользуйтесь версией ≥ Sirona Connect SW 4.4
- ➢ Пользуйтесь версией ≥ CEREC Ortho SW 1.1
- ➢ Пользуйтесь версией ≥ Splashtop Streamer 3.6.0.4

4.1.4 Транспортировка камеры

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность спотыкания / падения

При транспортировке камеры вы можете запнуться за кабель и упасть. На это следует обратить особое внимание в случае использования 50 см удлинителя для камеры.

- ➢ При транспортировке камеры обязательно сматывайте свободные концы кабеля.

Для использования в различных кабинетах камера может отсоединяться от держателя.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Техника безопасности
Перед началом работы с аппаратом CEREC AF / AF Connect внимательно прочитайте

4.1.5 Устойчивость аппарата

ВНИМАНИЕ

Аппарат CEREC AF / CEREC AF Connect может поехать и упасть со стола

Держатель с камерой следует ставить на ровную поверхность. Круглая тарелка, на которой смонтирован держатель камеры, имеет нескользящие ножки, препятствующие движению.

4.1.6 Уход и ремонт

Как производитель стоматологического и лабораторного оборудования мы можем взять на себя ответственность за характеристики безопасности данного аппарата только в случае выполнения следующих пунктов:

- Уход и ремонт могут проводить только специалисты компании Dentsply Sirona либо фирм, авторизованных компанией Dentsply Sirona.
- Вышедшие из строя детали, имеющие значение с точки зрения обеспечения безопасности, следует заменить на оригинальные запасные части.

При проведении таких работ Вы должны получить от фирмы, производящей ремонт, соответствующее свидетельство. В нем должна содержаться следующая информация:

- Вид и объем работы.
- Возможно, изменения номинальных характеристик или рабочего диапазона.
- Дата, данные фирмы и подпись.

4.1.7 Изменения в изделии

Изменения в этом аппарате, которые могут повлиять на безопасность пользователя или третьих лиц, категорически запрещены согласно законодательству!

4.1.8 Принадлежности

Для обеспечения безопасности изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями производства фирмы Dentsply Sirona или иных изготовителей, допущенных фирмой Dentsply Sirona. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.2 Наклейка с указаниями по технике безопасности

Штекерные разъемы для внешних интерфейсов ПК

⚠ ОСТОРОЖНО

Дополнительные устройства, подключаемые к внешним интерфейсам, должны быть испытаны согласно соответствующим стандартам, например:

EN 60601-1:1990 + A1:1993 + A2:1995 на основании IEC 60601-1, EN 60950-1:2001 на основании IEC 60950-1:2001, EN61010-1:2001 на основании IEC 61010-1:2001, UL 60601-1 Часть 1: первое издание 2003, UL 60950 третье издание 2000, UL 3101-1, часть 1, первое издание 1993).

Не разрешается их устанавливать вблизи от пациента (1,5 м от пациента).

⚠ ОСТОРОЖНО

Гнезда соединительной коробки для подключения к внешним интерфейсам проводят ток низкого напряжения.

➢ Не касайтесь штырьков штекера.

ВНИМАНИЕ

Внешние соединительные кабели не должны подвергаться растягивающим нагрузкам.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность спотыкания / падения

При установке питающей линии (кабель между соединительной коробкой и держателем камеры) может возникнуть риск спотыкания.

➢ Прокладывайте кабель так, чтобы исключить риск спотыкания.

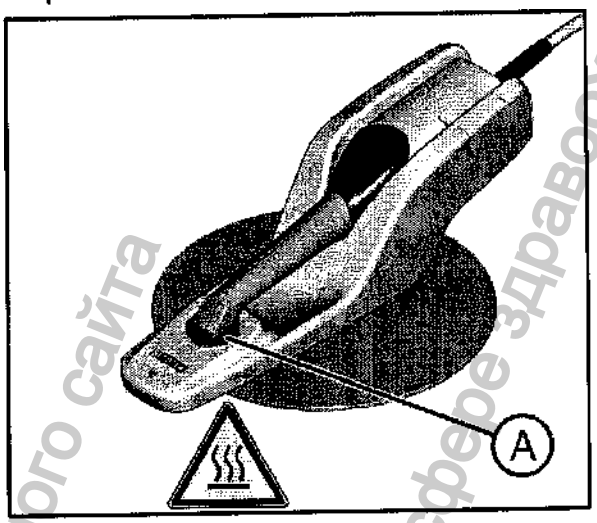
➢ Закрепите питающую линию так, чтобы она всегда была зафиксирована.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для обеспечения электрической безопасности запрещается использовать ПК в непосредственной близости от пациента (в пределах 1,5 м от пациента).

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Нагревательная пластина



⚠ ОСТОРОЖНО

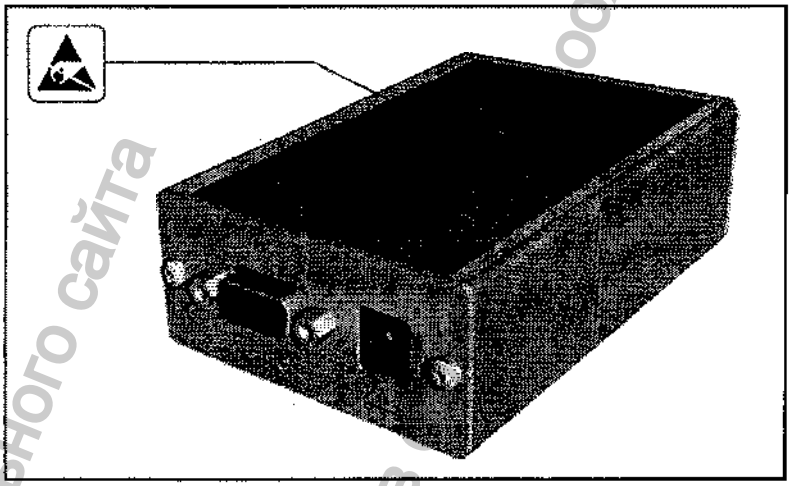
Опасность ожогов на поверхности пластин!

➢ Не касаться нагревательной пластины (A)!

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.3 Электростатический разряд (ЭСР)

4.3.1 Таблички , предупреждающие об ЭСР



Табличка, предупреждающая об ЭСР

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травм и повреждений компонентов в результате электростатического разряда

Для электрических компонентов, имеющих табличку, предупреждающую об опасности электростатического разряда, соблюдайте следующие рекомендации.

- ➢ Принимайте меры по защите от электростатического разряда.
- ➢ Не касайтесь контактов разъемов без принятия мер по защите от ЭСР.
- ➢ Не устанавливайте соединений между этими разъемами без принятия мер по защите от ЭСР.

Табличку ESD (Электростатический разряд) следует устанавливать на гнездах соединительной коробки.

4.3.2 Меры по предотвращению ЭСР

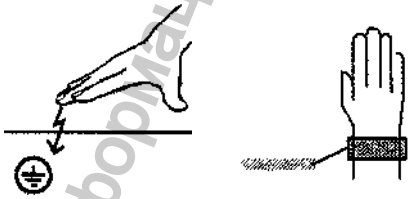
ЭСР

ESD - это сокращение от ElectroStatic Discharge (электростатический разряд).

Меры по предотвращению ЭСР

Меры по предотвращению электростатического разряда (ЭСР) включают в себя:

- Методы, снижающие вероятность электростатического заряда (например, путем кондиционирования и увлажнения воздуха, использования электропроводящих напольных покрытий, ношения одежды из несинтетических материалов)
- разряд собственного тела на раму аппарата, на защитный провод или крупные металлические предметы
- собственный контакт с землей с помощью заземляющего браслета.



Обучение

Мы рекомендуем обратить особое внимание на данную предупреждающую табличку всех лиц, работающих с аппаратом, и

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере охранения www.rostravnadzor.ru

провести семинар по физике электростатических зарядов, которые могут возникать в практике, и по разрушениям электронных элементов, которые могут возникать из-за прикосновения электростатически заряженным ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

Содержание семинара можно установить на основании раздела "О физике электростатического заряда".

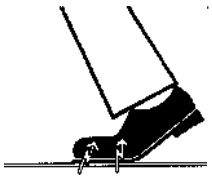
4.3.3 О физике электростатического заряда

Что такое электростатический заряд?

Электростатический заряд – это поле напряжения на / в каком-либо объекте (например, человеческом теле), защищенное от отвода к потенциалу "земли" непроводящим слоем (например, подошвой обуви).

Возникновение электростатического заряда

Электрические заряды возникают всегда в тех случаях, когда два тела перемещаются относительно друг друга, например, при ходьбе (подошвы обуви относительно пола) или при езде (шины относительно дороги).



Сила заряда

Величина заряда зависит от различных факторов:

Так, например, заряд при низкой влажности воздуха выше, чем при высокой; для синтетических материалов больше, чем для натуральных (одежда, напольные покрытия).

Разряд предполагает предшествующий заряд.

Для того, чтобы получить понятие о величине уравновешивающихся при электростатическом разряде напряжений, можно использовать следующее эмпирическое правило.

Электростатический разряд от:

- 3 000 В можно почувствовать
- 5 000 В можно услышать (щелчки, треск)
- 10 000 В можно увидеть (искры)

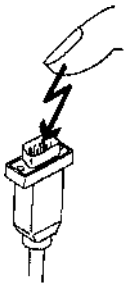
Сила протекающего при подобном разряде неустановившегося тока составляет около 10 ампер. Такой ток безвреден для людей, т. к. его длительность составляет лишь наносекунды.

Фон

Для реализации различных функций стоматологического / рентгеновского / CAD/CAM-аппарата применяются интегральные схемы (логические схемы, микропроцессоры).

Для того, чтобы на этих чипах можно было разместить как ожно больше функций, эти схемы должны быть сильно миниатюризированы. Это ведет к созданию слоев толщиной несколько десятитысячных миллиметра.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru



Легко понятно, что интегральные схемы, которые соединены с ведущими наружу штекерами, чувствительны к электростатическим разрядам.

Даже напряжения, которые не чувствует пользователь, могут приводить к пробою слоев, а вызываемый этим ток расплавляет соответствующие части чипа. Повреждение отдельных интегральных схем может приводить к неисправностям или отказу аппарата.

Для предотвращения этой опасности предупреждающая табличка об ESD обращает Ваше внимание на этот факт. ESD – это сокращение от ElectroStatic Discharge (электростатический разряд).

Запрещается касаться штифтов или гнезд штекеров, оснащенных предупреждающей табличкой об электростатическом разряде, без применения мер по предотвращению электростатического разряда, а также выполнять соединения между подобными штекерами.

4.4 Помехи оборудования, вызываемые радиотелефонами

Следует запретить использование радиотелефонов в пределах кабинета или клиники, чтобы обеспечить безопасную работу аппарата.

4.5 Передача данных

Обмен данными между CEREC AF / CEREC AI и шлифовальным устройством следует организовать предпочтительно по кабелю ЛВС.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5 Техническая информация

5.1 Техническое описание

Система САПР для получения высокоточного оптического слепка во рту

- Подогреваемая ротовая камера высокого разрешения (3D камера) со съемным наконечником для камеры (наконечник для камеры допускает стерилизацию горячим воздухом)
- Встроенная система обработки изображений
- Высокая производительность вычислений благодаря современному процессору
- Держатель камеры, дезинфицируемый протиранием.

Ротовая 3D-камера высокого разрешения с электроникой управления и обработки изображений

• Метод измерения:	Триангуляция
• Источник света:	Белый светодиод, неполяризованный, видимая область спектра
• Получение изображений:	Управление изображениями в камере
• Передача данных изображения:	Стандарт Ethernet Gigabit

Требования к аппаратному обеспечению ПК (V3.4.3)

Специальный ПК со следующим оснащением:

• Процессор:	Intel i7 5820K
• ОЗУ:	ОЗУ 2 x 8 ГБ, 2133 МГц DDR4
• Привод DVD-ROM/CD-R(W):	Комби-дисковод SH-224
• Жесткий диск:	2TB 2.5" S-ATA SSHD
• Встроенная сетевая плата:	Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
• Сетевая карта:	Ethernet 10/100/1000 Мбит/с intel PCIe
• Плата WLAN:	TP-Link TL-WDN4800
• Звуковая плата:	Realtek HD Audio встроенная
• Графическая карта:	AMD RX 470

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Требования к программному обеспечению ПК

- Операционная система: Windows Embedded Standard 7, 64-битная
- Установка: Установка операционной системы выполнена на заводе-изготовителе.

  При первом запуске ПК следует выбрать язык.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

5.2 Технические характеристики

Наименование модели	CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect / CEREC AI for Rear
Номинальное сетевое напряжение	100-240 В ~ / 50-60 Гц
Номинальный ток	1,0-0,6 А
Степень защиты от поражения электриче-ским током	Аппарат класса защиты I
Степень защиты от поражения электриче-ским током (камера CEREC Omnicam)	Рабочая часть типа BF
Степень защиты от попадания воды	обычный аппарат (без защиты от попадания воды)
Степень загрязнения	2
Категория установки	II
Режим	Продолжительный режим
Табличка: ОСТОРОЖНО	Соблюдать сопроводи-тельную документацию

Условия транспортировки и хранения

Температура	от -25°C до 60°C. (от -13° F до 140° F)
Относительная влажность воздуха	от 10% до 75%
Давление воздуха	700 - 1060 гПа

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	от 10°C до 35°C (от 50° F до 95° F)
Относительная влажность воздуха	от 30% до 85% без конденсации
Давление воздуха	700 - 1060 гПа
Высота эксплуатации	≤ 3000 м

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Размеры и вес (CEREC AF, CEREC AF Connect)

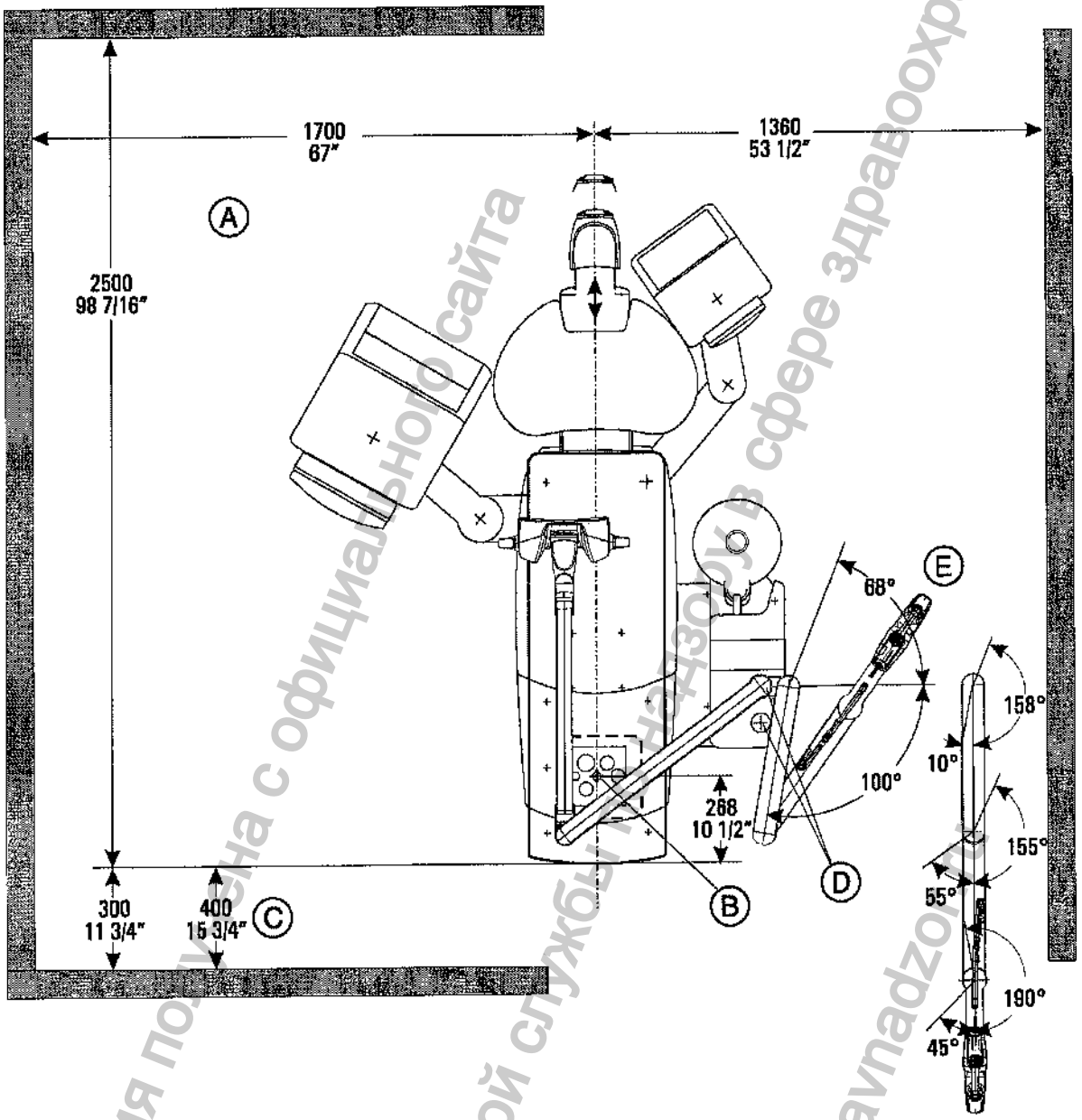
Размеры держателя камеры Ш x В x Г,	
мм	278 x 102,5 x 73
дюймов	10,4 x 4 x 2,9
Размеры тарелки Ш x В x Г,	
мм	184 (диаметр)
дюймов	7,25 (диаметр)
Вес	610г (1,34фнт)

Размеры и вес ПК

Размеры ПК, Ш x В x Г,	
мм	180 x 435 x 490
дюймов	7 x 17,1 x 19,3
Размеры ПК, от аппаратной стойки 3.4.2, Ш x В x Г,	
мм	180 x 435 x 360
дюймов	7 x 17,1 x 14
Вес	7,5кг (16.53фнт)

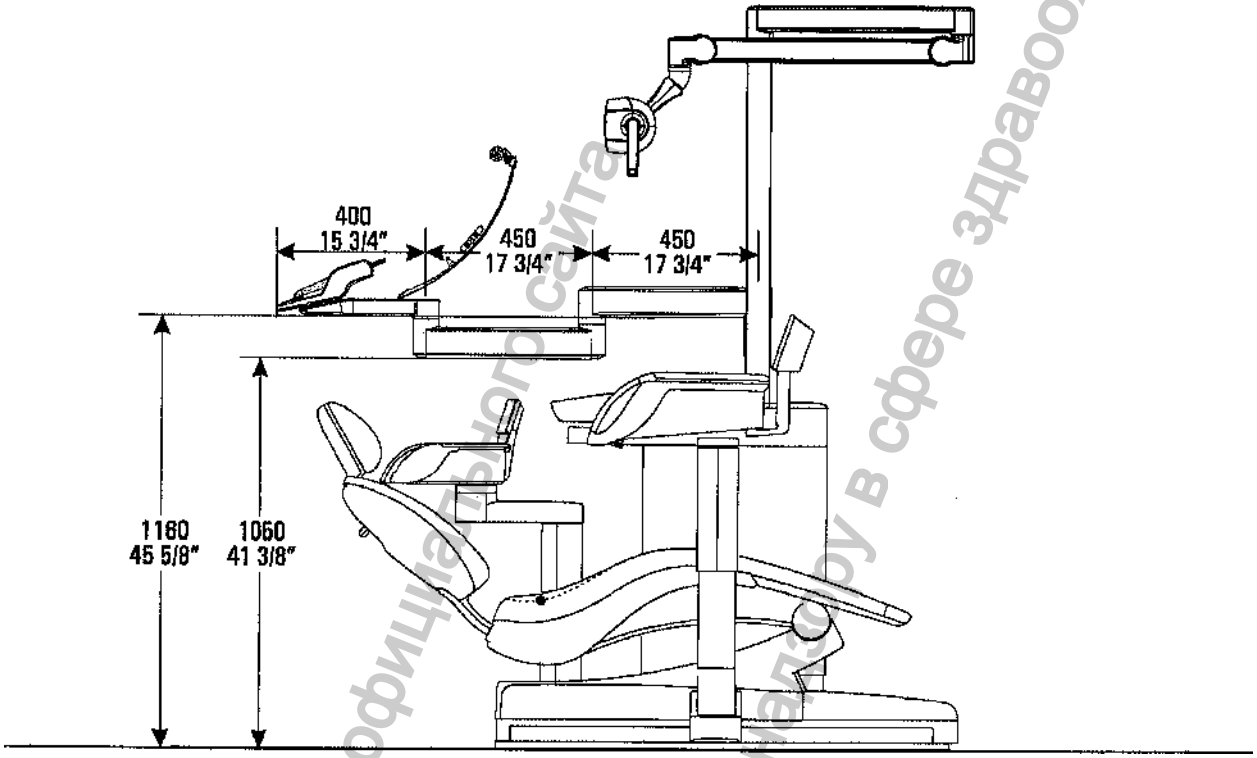
Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Размеры CEREC AI / CEREC AI Connect



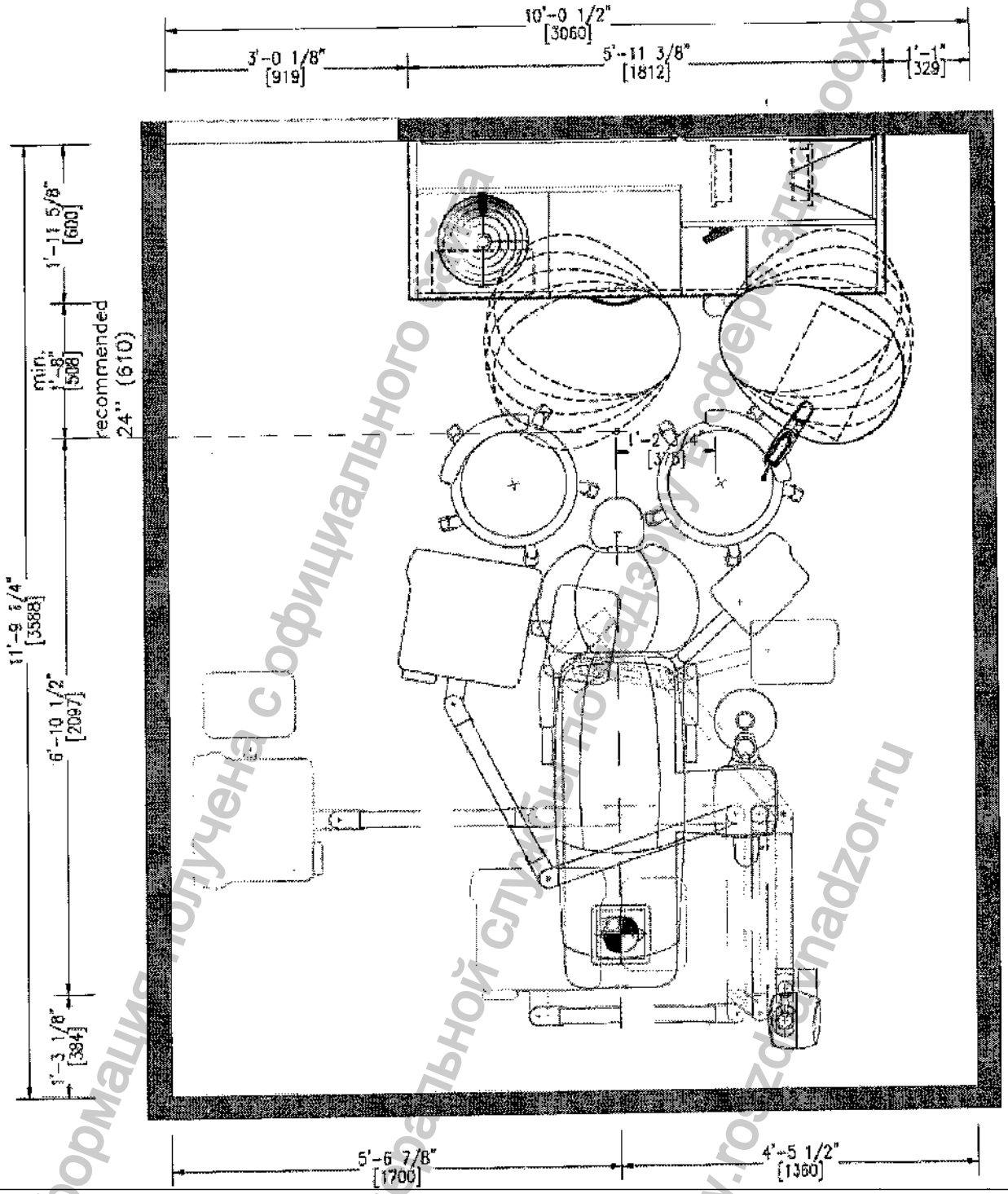
A	Рекомендуемые расстояния до шкафа или стены.
B	Центр отверстия в полу/место монтажа
C	Минимальное расстояние с лотком и CEREC AI / CEREC AI Connect
D	Опасности: Установленный здесь светильник, лоток и система съемки CEREC AI / CEREC AI Connect имеют бОльшую зону разворота, чем указанные расстояния!
E	Консоль с CEREC AI / CEREC AI Connect

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Габариты CEREC AI for Rear



Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере охраны www.rostransnadzor.ru

5.3 Электромагнитная совместимость

Соблюдение нижеследующих требований обеспечивает безопасную эксплуатацию с точки зрения электромагнитной совместимости.

CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect /CEREC AI for Rear соответствует всем требованиям по электромагнитной совместимости (ЭМС) согласно EN 60601-1-2: 2015, основанная на IEC 60601-1-2: 2014. Далее CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect / CEREC AI for Rear называется "АППАРАТОМ".

5.3.1 Электромагнитное излучение

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, описанной ниже.

Пользователь или клиент, работающие с **АППАРАТОМ**, должны обеспечить соответствие характеристик электромагнитной среды требуемым параметрам.

Измерение излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – основные сведения
РЧ излучение в соответствии **cCISPR 11**	Группа 1	В **АППАРАТЕ** РЧ энергия используется только для внутренних функций. Поэтому РЧ излучение относительно низкое и, скорее всего, не будет создавать каких-либо помех для расположенного поблизости электронного оборудования.
РЧ излучение в соответствии **cCISPR 11**	Класс B	**АППАРАТ** предназначен для применения в любых помещениях, в том числе, жилых, и может быть подключено к системе коммунального электроснабжения для обеспечения питания жилых зданий.
Коэффициенты гармоник в соответствии с **IEC 61000-3-2**	Класс A	
Колебания напряжения/шумы в соответствии с **IEC 61000-3-3**	Соответствует	

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3.2 Помехоустойчивость

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в описанном ниже электромагнитном окружении.

Заказчик или пользователь **АППАРАТА** обязан обеспечить его эксплуатацию именно в таком окружении.

Испытания на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение - Руководящие принципы
Электростатический разряд (ESD) по IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	Пол должен быть из дерева или бетона либо покрыт керамической плиткой. Если пол имеет покрытие из синтетического матриала, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30 %.
Быстрые переходные электрические возмущения / всплески соответствующие IEC 61000-4-4	± 1 кВ для входящих и исходящих линий ± 2 кВ для сетевых линий	± 1 кВ для входящих и исходящих линий ± 2 кВ для сетевых лини	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения
Ударные напряжения (всплески), соответствующие IEC 61000-4-5	± 1 кВ противофазное напряжение ± 2 кВ синфазное напряжение	± 1 кВ противофазное напряжение ± 2 кВ синфазное напряжение	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения.
Провалы напряжения, кратковременные отключения и колебания напряжения питания согласно IEC 61000-4-11	<0% U_T на ½ периода (100% падения U_T) 0% U_T на 1 период (100% падения U_T) 70% U_T на 25 периодов (30% падения U_T) 0% U_T на 5 с (>100% па-дения U_T	<0% U_T на ½ периода (100% падения U_T) 0% U_T на 1 период (100% падения U_T) 70% U_T на 25 периодов (30% падения U_T) 0% U_T на 5 с (>100% па-дения U_T	Качество напряжения питания должно соответствовать нормам промышленного и больничного электроснабжения.
Магнитное поле при частоте напряжения питания (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля при сетевой частоте должны соответствовать стандартным значениям, действующим для промышленного и больничного электроснабжения.
Примечание: U_T - сетевое переменное напряжение до приложения испытательного уровня.			
			Переносные и мобильные радиостанции не должны использоваться на расстоянии от **АППАРАТА**, включая линии питания, меньше
			рекомендованного защитного расстояния, рассчитываемого по уравнению, выведенному для несущей частоты передатчика. Рекомендуемое защитное расстояние:

Информация предназначена для официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Испытание на помехоустойчивость	IEC 60601-1-2 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитное окружение – Руководящие принципы
Наведенное РЧ возмущение IEC 61000-4-6	3 $B_{эфф}$ 150 кГц до 80 МГц 6 $B_{эфф}$ в ISM-диапазонах частоты между 150 кГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц	3 $B_{эфф}$ 6 $B_{эфф}$	$d = [1,2]\sqrt{P}$
Испускаемое РЧ возмущение IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 800 МГц 3 В/м 800 МГц – 2,5 ГГц	3 V/м 3 V/м	$d = [1,2]\sqrt{P}$ при частоте 80 МГц – 800 МГц $d = [2,3]\sqrt{P}$ при частоте 800 МГц – 2,7 ГГц где P - номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d - рекомендуемое защитное расстояние в метрах (м). Согласно исследованию, проведенному на месте[1], сила поля стационарных радиопередатчиков на всех частотах ниже уровня соответствия стандарту[2]. Возмущающие воздействия окружения возможны для устройств, на экране которых присутствует следующий значок.

Примечание 1
Для 80 МГц и 800 МГц применяется верхний диапазон частот.

Примечание 2
Эти проводящие линии могут применяться не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин влияет поглощение и отражение зданием, предметами и людьми.

1. Силу поля стационарных передатчиков, например, базовых станций радиотелефонов и мобильных услуг связи, любительских станций, AM- и FM-радио- и телевизионных передатчиков точно предопределить теоретически невозможно. Чтобы определить электромагнитное окружение при наличии ряда РЧ передатчиков, рекомендуется проведение исследования на месте размещения. Если полученная сила поля на месте размещения АППАРАТА превышает указанный уровень соответствия, необходимо следить за правильностью работы АППАРАТА на каждом месте использования. Если при этом наблюдаются отклонения от нормальной работы, может возникнуть необходимость принятия дополнительных мер, например, переориентации или перестановки АППАРАТА.
2. За пределами диапазона частот от 150 кГц до 80 МГц сила поля составляет менее 3 В/м.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3.3 Защитные расстояния

Рекомендуемые защитные расстояния между переносными и мобильными РЧ устройствами связи и АППАРАТОМ

АППАРАТ предназначено для эксплуатации в описанном ниже электромагнитном окружении с контролируемыми значениями испускаемых РЧ возмущений. Заказчик или пользователь АППАРАТА может предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальные расстояния между переносными и мобильными РЧ устройствами связи (передатчиками) и АППАРАТОМ – в зависимости от выходной мощности устройства связи, как указано ниже.

Ном. мощность передатчика [Вт]	Защитное расстояние согласно несущей частоте передатчика [м]		
	150 кГц – 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2,5 ГГц
	$d = [1,2]\sqrt{P}$	$d = [1,2]\sqrt{P}$	$d = [2,3]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, максимальная номинальная мощность которых не указана в вышеприведенной таблице, рекомендуемое защитное расстояние d в метрах (м) можно рассчитать по уравнению, находящемуся в соответствующем столбце, где P - максимальная номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика.

Примечание 1

Для расчета рекомендованного защитного расстояния от передатчиков в диапазоне частот от 80 МГц до 2,3 ГГц был использован дополнительный коэффициент 10/3, чтобы снизить вероятность того, что мобильное / переносное устройство связи, неумышленно внесенное в зону пациента, создаст помехи.

Примечание 2

Эти проводящие линии могут применяться не во всех случаях. На распространение электромагнитных величин влияет поглощение и отражение зданием, предметами и людьми.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6 Монтаж и ввод в эксплуатацию

6.1 Транспортировка и распаковка

Оборудование компании Dentsply Sirona перед отгрузкой тщательно проверяется. Сразу после поставки следует провести входной контроль.

1. Проверьте комплектность поставки на основании накладной.
2. Визуально проверьте, нет ли на аппарате повреждений.

ВНИМАНИЕ

Повреждения при транспортировке

В случае обнаружения повреждений, полученных во время транспортировки, обратитесь к Вашему экспедитору.

Если потребуется вернуть аппарат обратно, при отправке следует использовать оригинальную упаковку.

6.2 Утилизация материала упаковки

Утилизация упаковки производится в соответствии с национальными нормами. Соблюдайте предписания, действующие в вашей стране.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.3 Основные компоненты

CEREC AF

Медицинское изделие CEREC AF D3652 включает следующие основные компоненты:

- Камера CEREC Omnicam (для заказа с камерой)
  65 34 767 D3652
- Держатель камеры
  65 26 565 D3652
- Соединительная коробка
  65 32 084 D3652
- Медицинский блок питания FSP030-RFAM
  65 37 158 D3652
  Технические характеристики медицинского блока питания выложены по адресу
  http://www.fsp-group.com.tw/pro/5/FSP030-RFAM.pdf

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

CEREC AF Connect

Медицинское изделие CEREC AF Connect D3652 включает следующие основные компоненты:

- Камера CEREC Omnicam (для заказа с камерой)
  65 34 767 D3652
- Держатель камеры
  65 26 565 D3652
- Соединительная коробка Connect
  65 57 404 D3652
- Медицинский блок питания FSP030-RFAM
  65 37 158 D3652
  Технические характеристики медицинского блока питания выложены по адресу
  http://www.fsp-group.com.tw/pro/5/FSP030-RFAM.pdf

CEREC AI

Медицинское изделие CEREC AI D3652 включает следующие основные компоненты:

- Камера CEREC Omnicam (для заказа с камерой)
  65 34 775 D3652
- Консоль с держателем камеры
  65 32 050 D3652
- Соединительная коробка
  65 32 084 D3652
- Медицинский блок питания FSP030-RFAM
  65 37 158 D3652
  Технические характеристики медицинского блока питания выложены по адресу
  http://www.fsp-group.com.tw/pro/5/FSP030-RFAM.pdf

CEREC AI Connect

Медицинское изделие CEREC AI Connect D3652 включает следующие основные компоненты:

- Камера CEREC Omnicam (для заказа с камерой)
  65 34 775 D3652
- Консоль с держателем камеры
  65 32 050 D3652
- Соединительная коробка Connect
  65 57 404 D3652
- Медицинский блок питания FSP030-RFAM
  65 37 158 D3652
  Технические характеристики медицинского блока питания выложены по адресу
  http://www.fsp-group.com.tw/pro/5/FSP030-RFAM.pdf

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

CEREC AI for Rear

Медицинское изделие CEREC AI for Rear D3652 включает следующие основные компоненты:

- Камера CEREC Omnicam (для заказа с камерой)
  65 34 775 D3652
- Держатель камеры
  65 26 565 D3652
- Соединительная коробка
  65 32 084 D3652
- Медицинский блок питания FSP030-RFAM
  65 37 158 D3652
  Технические характеристики медицинского блока питания выложены по адресу
  http://www.fsp-group.com.tw/pro/5/FSP030-RFAM.pdf

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.4 Объем поставки

Объем поставки указан в документе „Checklist".

Компоненты комплекта поставки	CEREC AF с Omnicam	CEREC AF без Omnicam	CEREC AF Connect с Omnicam	CEREC AI с Omnicam	CEREC AI без Omnicam	CEREC AI Connect с Omnicam	CEREC AI for Rear с Omnicam	CEREC AI for Rear без Omnicam
Коробка с обозначением CEREC AF / AI содержит:	x	x	x	x	x	x	x	x
CEREC Omnicam (для CEREC AF и CEREC AF Connect, поставляемые в кофре)	x	-	x	x	-	x	x	-
Калибровочный набор	x	-	x	x	-	x	x	-
Держатель камеры с ножкой для стола (настольный держатель EBS)	x	x	x	-	-	-	x (без ножки для стола)	x (без ножки для стола)
Соединительная коробка (основной аппарат CEREC AF/AI)	x	x	-	x	x	-	x	x
Соединительная коробка Connect (основной аппарат CEREC AF / AI Connect)	-	-	x	-	-	x	-	-
Планшет (дисплей AF/AI) с сентября 2018 / начиная с серийного № 1183 больше не предлагается	x	x	x	x	x	x	x	x
Стойка для стола	x	x	x	x	x	x	x	x
Гигиенические защитные чехлы	x	x	x	x	x	x	x	x
Беспроводная клавиатура (беспроводной набор клавиатура + мышь)	x	x	x	x	x	x	x	x
Беспроводная мышь (беспроводной набор клавиатура + мышь)	x	x	x	x	x	x	x	x
CEREC SW-DVD	x	-	-	x	-	-	x	-

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Компоненты комплекта поставки	CEREC AF с Omnicam	CEREC AF без Omnicam	CEREC AF Connect с Omnicam	CEREC AI с Omnicam	CEREC AI без Omnicam	CEREC AI Connect с Omnicam	CEREC AI for Rear с Omnicam	CEREC AI for Rear без Omnicam
Лицензионный модуль (с лицензией CEREC Connect)	x	x	x	x	x	x	x	x
Sirona Remote Software	x	x	x	x	x	x	x	x
Компакт-диск с инструкцией по эксплуатации	x	x	x	x	x	x	x	x
Соединительный кабель для держателя камеры. Выбор: 3м, 5м или 10м (3м только у CEREC AF и CEREC AI for Rear)	x	x	x	x	x	x	x	x
Медицинский блок питания на 24В	x	x	x	x	x	x	x	x
Кабель ЛВС для ПК	x	x	x	x	x	x	x	x
Кабель USB 2.0	x	x	x	x	x	x	x	x
Сетевой кабель ПК	x	x	x	x	x	x	x	x
Сетевой кабель медицинского блока питания	x	x	x	x	x	x	x	x
Сетевой кабель монитора (опция)	x	x	x	x	x	x	x	x
*Опция: Удлинительный кабель для камеры 0,5м	x	x	x	-	-	-	x	x
Коробка с обозначением PC CEREC AF / AI содержит:	x	x	x	x	x	x	x	x
Sirona Restore Solution	x	x	x	x	x	x	x	x
PC Test Tool	x	x	x	x	x	x	x	x
ПК Desktop Spezial	x	x	x	x	x	x	x	x
***Опция: Коробка монитора содержит:**	x	x	x	x	x	x	x	x
Монитор (на выбор 24" или 19")	x	x	x	x	x	x	x	x

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Компоненты комплекта поставки	CEREC AF с Omnicam	CEREC AF без Omnicam	CEREC AF Connect с Omnicam	CEREC AI с Omnicam	CEREC AI без Omnicam	CEREC AI Connect с Omnicam	CEREC AI for Rear с Omnicam	CEREC AI for Rear без Omnicam
Коробка для консоли содержит:	-	-	-	X	X	X	-	-
Консоль TENEO (с установленным на ней держателем камеры)	-	-	-	X	X	X	-	-

ВАЖНО
Начиная с серийного № 1183 к AF/AI KMAT уже не прилагается планшет.

*Соответствующая опция входит в комплект поставки, если она была выбрана при заказе.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.5 Ввод в эксплуатацию

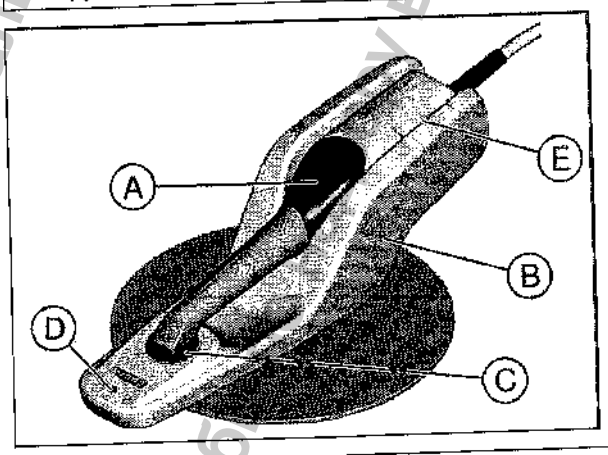
Dentsply Sirona или дилеры, авторизованные Dentsply Sirona, произведут установку системы согласно описанию и дадут хорошие инструкции по обслуживанию системы. В комплект входит также описание процесса включения и выключения системы.

ВАЖНО
Не устанавливайте других антивирусных программ на ПК. Предустановлена Microsoft Security Essentials.

6.5.1 Органы управления и функционирования

Камера с креплением

ВНИМАНИЕ
Камеру с держателем можно разместить в пределах или за пределами окружения пациента. Положение держателя камеры и длина кабеля камеры должны позволить пользователю держать камеру во рту пациента.



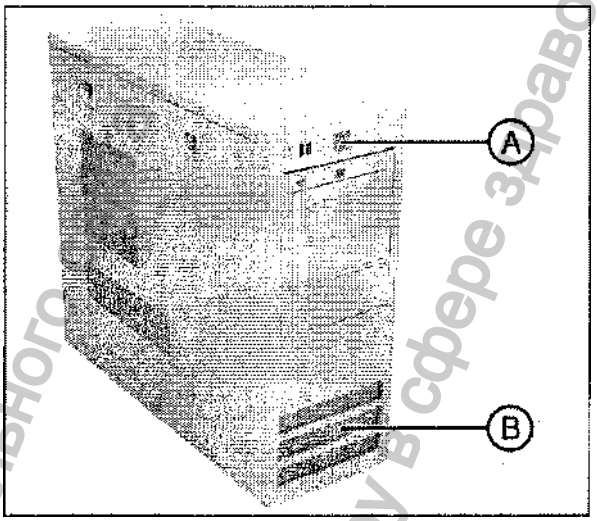
A	Камера CEREC Omnicam
B	Держатель камеры
C	Нагревательная пластина
D	Зеленый светодиод состояния напряжения
E	Защелка (сработала)

Информация получена с официального сайта Dentsply Sirona в сфере здравоохранения
Федеральной службой по надзору
www.roszdravnadzor.ru

Компьютер

ВНИМАНИЕ

ПК и его компоненты – монитор, клавиатура и мышь – следует ставить за пределами окружения пациента.



A	Кнопка питания
B	Вход воздуха

ВНИМАНИЕ

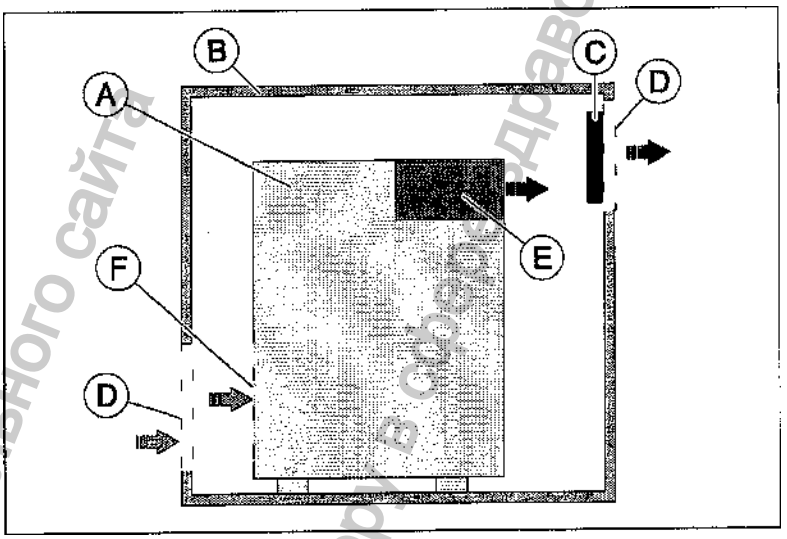
Пользуйтесь только ПК, поставляемым Dentsply Sirona!

Начиная с конфигурации 3.4.2 аппаратного обеспечения ПК для CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect / CEREC AI for Rear поставляется в корпусе заметно меньшей глубины, чем прежний. Это позволяет разместить его в большинстве предметов мебели, предусмотренных для работы с ПК. Моделью, проверенной Dentsply Sirona, является, например, для американского рынка модуль „B1DTC4“ компании A-dec.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Размеры ПК, начиная конфигурации AO 3.4.2

	Ширина	Глубина	Высота
мм	180	360	435
дюймов	7	14	17 ⅛



A	Компьютер	D	Вентиляционная щель шкафа
B	Шкаф	E	Блок питания ПК / вентилирование ПК
C	Вентилятор шкафа	F	Вход воздуха ПК

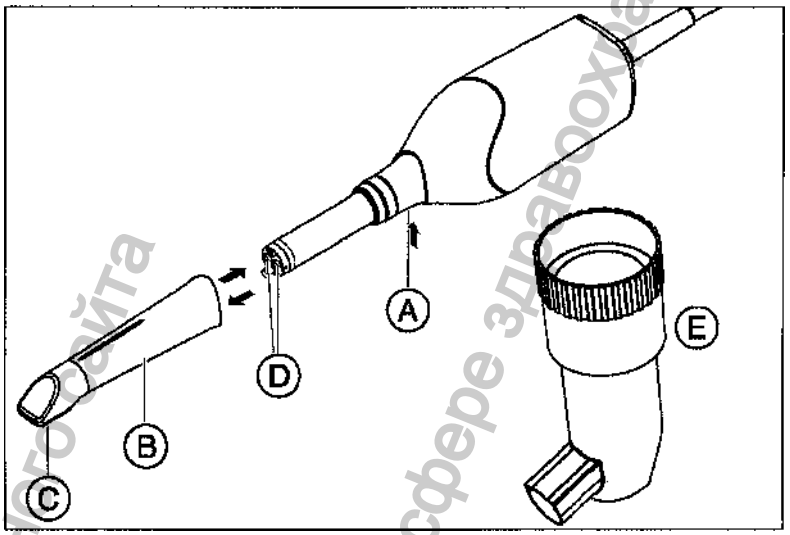
ВНИМАНИЕ

Температура внутри шкафа влияет на производительность ПК. Полная мощность может быть гарантирована лишь при температуре до 35 °C (95 °F) (измеряется на входе воздуха ПК). Падение производительности можно распознать, в частности, по тому, что процесс сканирования замедляется, если температура поднимается выше 35 °C (95 °F).

- Шкаф должен иметь активную приточную и вытяжную вентиляцию, см. рисунок-пример.
- Проверяйте, особенно при повышенной температуре (например, летом), не слишком ли жарко внутри шкафа. При необходимости откройте дверцу или выберите другое место для установки ПК.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Компоненты системы Omnicam



A	Для снятия нажать защелку вниз	D	Окно камеры
B	Наконечник для камеры	E	Калибровочный набор
C	Сапфирный диск (с покрытием)		

ВНИМАНИЕ

Камера CEREC Omnicam откалибрована

CEREC Omnicam откалибрована на заводе (см. "Калибровка CEREC Omnicam [→ 79]").

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.5.2 Штекерные разъемы

ВНИМАНИЕ

Выход из строя CEREC Omnicam

Камера CEREC Omnicam является высокоточной оптоэлектронной системой сканирования для бесконтактного снятия отпечатков, которая требует бережного обращения. Неправильное обращение (удары, падения) может привести к выходу камеры CEREC Omnicam из строя.

➢ Храните чувствительную камеру CEREC Omnicam только в ее держателе!

ВНИМАНИЕ

Не допускать повреждения кабелей

Если вы будете тянуть за кабель, чтобы извлечь его, либо чтобы проверить качество штекерного соединения, вы можете повредить кабель.

➢ Тянуть за кабель категорически запрещено.

ВНИМАНИЕ

Установка соединительной коробки

Соединительную коробку следует устанавливать за пределами окружения пациента.
Соединительная коробка не должна стоять на полу.
Соединительную коробку не следует ставить во вводную коробку стоматологической установки (касается CEREC AI / CEREC AI Connect).

⚠ ОСТОРОЖНО

Установка держателя камеры

Держатель камеры CEREC AF / CEREC AF Connect следует ставить на ровную, горизонтальную поверхность в пределах или за пределами окружения пациента. Кабель держателя камеры должен исключать все риски безопасности. Это касается в частности использования опционального удлинительного кабеля между камерой и держателем.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность спотыкания / падения

При установке питающей линии (кабель между соединительной коробкой и держателем камеры) может возникнуть риск спотыкания.

➢ Прокладывайте кабель так, чтобы исключить риск спотыкания.

➢ Закрепите питающую линию так, чтобы она всегда была зафиксирована.

Информация получена с официального сайта федеральной информационной сферы здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

⚠ ОСТОРОЖНО

CEREC AI for Rear

Положите камеру в держатель и расположите стол с держателем камеры так, чтобы исключить риск спотыкания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для пациентов и пользователей

Если вы пользуетесь розеткой, не имеющей свободного подхода, это создает опасность для пациентов и пользователей.

➢ Пользуйтесь только розетками, доступными в любое время. Это позволит вам в случае необходимости быстро отключить технику от сети.

1. Подключите ПК к сети с помощью сетевого кабеля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

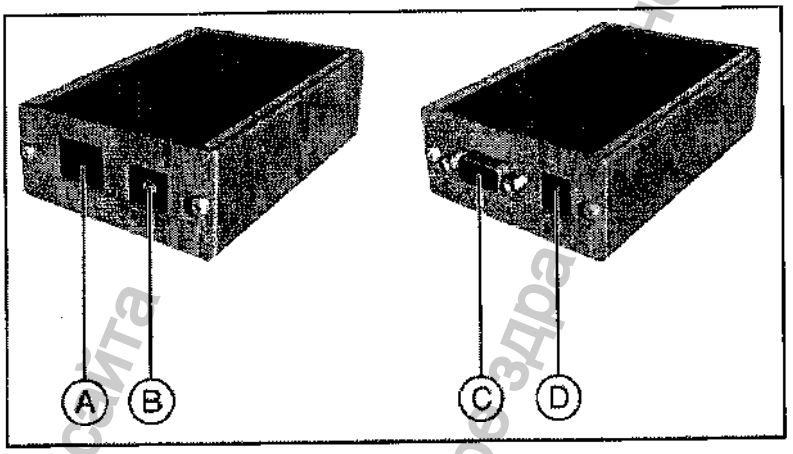
Опасность для пациентов и пользователей

Когда для CEREC AI / AI Connect / CEREC AI for Rear вы используете не комплектную CEREC Omnicam, а другую камеру, для пациента и пользователя возникает опасность удара током.

➢ Устанавливайте на CEREC AI / AI Connect / CEREC AI for Rear только комплектную камеру CEREC Omnicam. Не пользуйтесь CEREC Omnicam аппарата CEREC AC / AC Connect или CEREC AF / AF Connect.

2. Аккуратно воткните штекер кабеля CEREC Omnicam с соблюдением направляющего выступа в разъем более короткого из двух кабелей на держателе камеры или к кабелю консоли CEREC AI / AI Connect / CEREC AI for Rear.
3. **ОСТОРОЖНО! Опасность спотыкания / падения!** Следите за тем, чтобы питающая линия была всегда зафиксирована между соединительной коробкой и держателем камеры, и кабель не создавал опасности спотыкания.
   Аккуратно воткните штекер питающей линии с соблюдением положения направляющего выступа в разъем более длинного из двух кабелей держателя камеры (или на CEREC AI / AI Connect – во вводную коробку стоматологической установки для соединения с питающим кабелем на стороне держателя камеры). Соедините другой конец питающей линии с соединительной коробкой (см рис. ниже, разъем C).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



A	Соединение по ЛВС для ПК с кабелем ЛВС	C	Соединение для питающей линии (от держателя камеры)
B	USB-соединение для кабеля USB 2.0	D	24 В соединение для медицинского сетевого кабеля

4. Аккуратно соедините указанные выше кабели (A, B, D).
5. Подключите кабель ЛВС (A) на стороне ПК к сетевому порту с надписью Omnicam.
6. Подключите USB-кабель (B) к USB-порту на обратной стороне ПК.
7. Подключите сетевой кабель медицинского блока питания к розетке.

Опция Удлинительный кабель

Для опциональной установки 50 см удлинительного кабеля следует знать следующее:

1. Аккуратно разомкните соединение между кабелем CEREC Omnicam и кабелем держателя камеры.
2. Аккуратно вставьте штекер кабеля CEREC Omnicam с соблюдением направляющего выступа в разъем в разъем удлинительного кабеля.
3. Аккуратно воткните штекер удлинительного кабеля (который на стороне камеры соединен с кабелем CEREC Omnicam) с соблюдением направляющего носика в разъем питающего кабеля, так чтобы восстановить соединение с кабелем к соединительной коробке.

Указания по подключению к компьютерной сети

CEREC AF / AI / AI for Rear и шлифовальный блок следует соединить друг с другом ЛВС кабелем.

Сетевой администратор должен предоставить и проложить кабель ЛВС, чтобы обеспечить возможность установления соединения между ПК и шлифовальным блоком.

В аппарат встроена сетевая плата.

Информация получена с официального сайта федеральных клиник по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.5.3 Включение аппаратов

Перед первым вводом в эксплуатацию

Перед первым вводом в эксплуатацию следует воткнуть беспроводной приемный модуль клавиатуры в USB-порт на обратной стороне ПК. Пока ОС Windows еще не активирована, USB-интерфейс на передней панели не распознается как таковой. После активации модуль можно переставить на переднюю панель ПК.

Первый ввод в эксплуатацию

1. Включите ПК в первый раз. Во время активации настроек Windows вам будет предложено выбрать язык. Делается это один раз. В последствии отменить или изменить этот выбор невозможно.
2. Выберите для монитора максимальное или рекомендованное Windows разрешение.
3. Установите ПО CEREC SW на ПК CEREC AF /AI.
   Для CEREC AF Connect / AI Connect загрузите ПО Sirona Connect SW с домашней страницы Sirona. Подтвердите обновление прошивки CEREC Omnicam mit *"Да"*.
4. Установите Splashtop-Streamer. При этом в качестве информационной поддержки вы можете воспользоваться DVD диском Sirona-Remote-DVD и инструкцией по эксплуатации (буклет Sirona-Remote-DVD). На планшете установлен Sirona-Remote-Client.
5. Если планшет входит в комплект поставки, на нем предустановлен Sirona Remote Client. Установление соединнеия между ПК и планшетом описано в буклете Sirona Remote DVD. Выбор языка планшета описан в разделе „Инструкции по работе с планшетом [→ 47]"

Если планшет не входит в комплект поставки, и вы хотите установить Remote-Client на свой iPad, перейдите в Apple Store и найдите там Sirona Remote. Sirona Remote бесплатно предлагается для загрузки в Apple App Store. Загрузите Sirona Remote-Client и установите на свой iPad. После этого на экране iPad появится пиктограмма Sirona Remote.

Для соединения iPad с Streamer выполните инструкции из буклета Sirona Remote.

Действуйте аналогичным образом, если вы хотите пользоваться планшетом, работающим на Android. Для этого обратитесь за приложением в Google Play Store. Sirona Remote бесплатно предлагается для загрузки в Google Play. Загрузите Sirona Remote-Client и установите на свой планшет с Android. После этого на экране планшета с Android появится пиктограмма Sirona Remote. Установите соединение между планшетом и Streamer, выполнив инструкции из буклета Sirona Remote.

После первой установки

Для надежной работы после первой установки следует выполнить следующие действия:

1. Включите ПК кнопкой питания.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ВНИМАНИЕ

Возможность потери данных и сбоя в работе ПК:

Если выключить ПК во время работы кнопкой питания, может произойти потеря данных и сбой в работе ПК.

➢ Выключать аппарат следует только так, как описано в главе "Выключение аппаратов [→ 47]".

2. **Включите** монитор.
   ↳ Если ПК запущен, и соединительная коробка подключена к питанию, зеленый светодиод на держателе камеры показывает, что камера готова к съемке. Пока ПК выключен, питание для камеры и подогревателя отсутствует.

ВНИМАНИЕ

Оба USB-порта на передней панели ПК в некоторых случаях запитаны даже на отключенном ПК (в зависимости от конфигурации аппаратного обеспечения ПК).

➢ Всегда подключайте соединительную коробку к USB-порту на обратной стороне ПК.

3. Включите шлифовальное устройство (см. **Инструкцию по эксплуатации шлифовального устройства**).
4. После загрузки операционной системы запустите программу *"CEREC SW"* двойным щелчком по кнопке *"CEREC SW"*. Проверьте, подключен ли CEREC Omnicam, еще при запуске *"CEREC SW"*. Последующее рассоединение и повторное подключение в этом случае возможны без необходимости перезапуска *"CEREC SW"*.
5. Для управления другими операциями программного обеспечения имеется Диалоговая справочная система, которую можно вызвать кнопкой „F1" или через пункт меню **Справка**....

ВНИМАНИЕ

Чтобы воспользоваться диалоговой справочной системой, необходимо установить в системе программу Internet Explorer версии не ниже 5.0.

Подключение монитора ПК по HDMI

Если вы подключили монитор к ПК по HDMI, изображение может иметь черную рамку. В этом случае исправить положение можно следующим образом:

1. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему столу и выберите *"AMD Catalyst Control Center"*.
2. В открывшемся окне на левой стороне опцию *"My Digital Flat-Panels"*, а в подменю – опцию *"Scaling Options (Digital Flat-Panel)"*.
3. В опциях линейного изменения переведите ползунок до конца вправо на 0 % и примите изменения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере охраны культурного наследия www.rosohrana.gov.ru

6.5.4 Выключение аппаратов

ВНИМАНИЕ

Надлежащее прекращение работы

Во избежание потери данных нужно всегда завершать работу операционной системы надлежащим образом.

1. Закройте все программы.
2. Завершите работу операционной системы.

УКАЗАНИЕ: При необходимости можно выключить и шлифовальное устройство.

6.5.5 Инструкции по работе с планшетом

Если в комплект поставки входит планшет, соблюдайте указания, приведенные следующих разделах:

- Samsung Galaxy Tab S [→ 48]
- Dell Venue 10 Pro 5055 [→ 49]
- Dell Venue 10 Pro 5056 [→ 52]

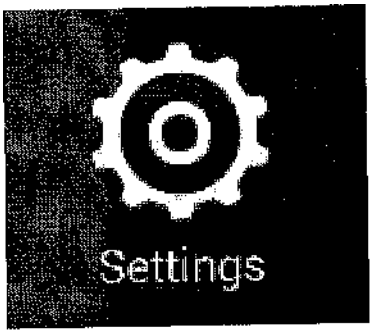
Seit September 2018 / Seriennummer 1183 ist das Tablet nicht mehr Teil des Lieferumfangs.

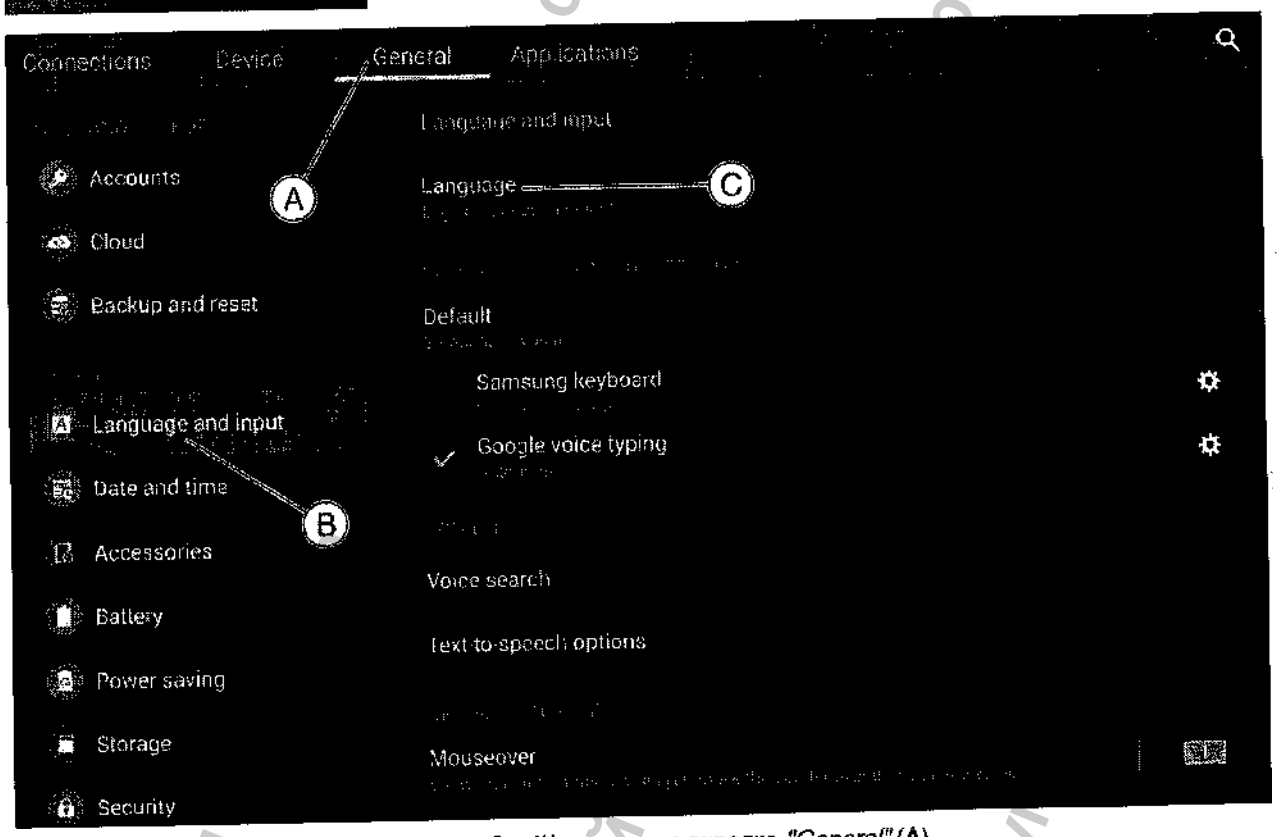
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.5.5.1 Samsung Galaxy Tab S

Планшет поставляется с английским в качестве стандартного языка. Для изменения языка планшета сделайте следующее:

1. Щелкните на начальном экране по кнопке *"Settings"*.





2. Щелкните по вкладке *"General"* (A).
3. Щелкните в левой части экрана по кнопке *"Language and input"* (B).
4. Щелкните в правой части экрана по кнопке *"Language"* (C) и выберите нужный язык.

Sirona-Remote-Client предустановлен на планшете.

Информация с официального сайта Федеральной службы по здравоохранению www.roszdravnadzor.ru

6.5.5.2 Dell Venue 10 Pro 5055

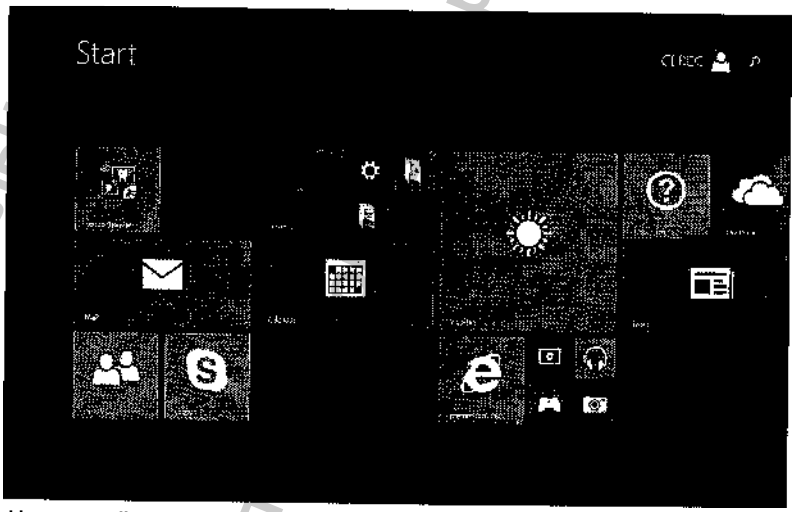
Ниже объясняются основные действия по управлению планшетом. Дополнительные указания и советы приведены в документации, приложенной к планшету, и на веб-странице производителя.

Клавиши

Планшет имеет четыре кнопки на стороне устройства, которые помечены согласно их функциям. Выключатель питания, кнопка Пуск Windows и по одной кнопке для увеличения и уменьшения громкости.

Windows 8.1

Операционная система Windows 8.1 имеет возможности навигации, подобранные специально для работы с планшетом:



Начальный экран

- Кнопкой Пуск можно в любой момент вернуться на начальный экран. Если к планшету подключена клавиатура, эту же функцию на ней выполняет кнопка Windows. Переход к обычному для ПК с Windows виду рабочего стола можно выбрать здесь кнопкой с надписью „Desktop".
- Проведите пальцем от правого края экрана к центру. Откроется так называемое „Чудо-меню", в котором вы, выбрав пиктограмму с шестеренкой, можете воспользоваться целым рядом функций и, например, выключить устройство.
- Если провести пальцем от левого края к центру, вы перейдете к предыдущему приложению.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по здравоохранению www.roszdravnadzor.ru

Настройка языка

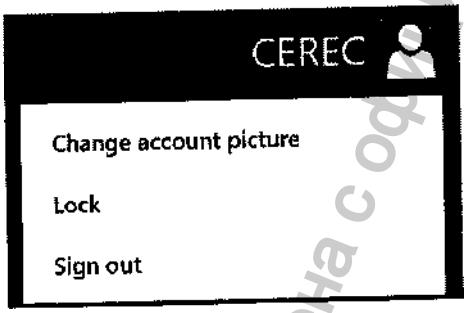
Планшет поставляется с английским в качестве стандартного языка. Язык системы планшета и раскладку экранной клавиатуры можно изменить. В состоянии при поставке предустановлены следующие языки: английский (США), английский (британский), немецкий, французский, итальянский и испанский.

1. Чтобы изменить язык, нажмите на кнопку Пуск.
2. Щелкните на начальном экране по пиктограмме с шестеренкой.

3. В списке слева выберите пункт „Time and language“, а затем – „Region and language“.

4. Теперь можно изменить язык, выбрав его и щелкнув по „Set as primary“.

5. Для активации нового языка нужно выйти из Windows и войти снова. Для этого нажмите на кнопку Пуск, щелкните по показанному справа пользователю „CEREC“ и в открывшемся после этого меню – по опции „Sign out“.



С помощью опции „Add a language“ можно добавить другие языки системы, которые не были установлены изначально. Учтите, что для этого необходимо соединение с интернетом и процесс займет некоторое время. Соединение с сетью БЛВС описано в разделе ниже.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Установление соединения с сетью БЛВС

В виде Рабочий стол установить соединение по БЛВС можно, как обычно, с помощью пиктограммы в панели задач.

Либо в любое время, выбрав Чудо-меню и пиктограмму с шестеренкой, можно перейти к настройкам для соединения по БЛВС.

Примечание по обновлению Windows

Планшет демонстрирует содержимое ПК CEREC, упрощает управление системой во время съемки и может также использоваться для взаимодействия с пациентом. Для этого планшету не требуется Интернет-соединение. Поэтому для бесперебойной работы обновления Windows деактивированы.

Если вы хотите использовать планшет для просмотра Интернет-страниц, либо сеть вашей практики и так предоставляет Интернет-соединение, мы советуем вам активировать автоматические обновления Windows. Это можно сделать через настройки ПК, в которых в самом низу находится пункт меню „Обновление/ Восстановление“ (доступен щелчком по кнопке Пуск с выбором кнопки с шестеренкой). Тем не менее, мы рекомендуем работать без Интернет-соединения и автоматических обновлений, т.к. нельзя исключить ситуацию, когда операционная система планшета начнет устанавливать обновления во время работы с пациентом. Это может привести к сбоям в работе вплоть до перезапуска.

Запуск Sirona Remote

Приложение `Sirona Remote` предустановлено и может запускаться щелчком по соответствующей пиктограмме как на рабочем столе (двойной щелчок), так и на главной странице (простой щелчок).

Информация с официального сайта
Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.5.5.3 Dell Venue 10 Pro 5056

Ниже объясняются основные действия по управлению планшетом. Дополнительные указания и советы приведены в документации, приложенной к планшету, и на веб-странице производителя.

Клавиши

Планшет имеет четыре кнопки на стороне устройства, которые помечены согласно их функциям. Выключатель питания, кнопка Пуск Windows и по одной кнопке для увеличения и уменьшения громкости.

Windows 10

Операционная система Windows 10 может работать в двух разных режимах: обычный вид рабочего стола и другой режим, специально подобранный для управления планшетом. Поскольку Sirona Remote – это приложение рабочего стола, планшет поставляется именно в этом режиме.

Указания по работе с планшетом:

- Перейти к важнейшим настройкам устройства можно, проведя пальцем от правого края экрана к центру. Здесь можно, например, отрегулировать яркость экрана, выключить или включить БЛВС.
- Пиктограмма с шестеренкой в этом меню позволяет перейти ко всем настройкам устройства и операционной системы.
- Проведя пальцем от левого края экрана к центру, можно быстро переключаться между всеми открытыми приложениями.
- Для выключения устройства или перехода в режим ожидания нажмите на кнопку Пуск или экранную кнопку Пуск слева снизу, после чего – по пиктограмме включения/выключения.

Настройка языка

Планшет поставляется с английским в качестве стандартного языка. Язык системы планшета и раскладку экранной клавиатуры можно изменить. В состоянии при поставке предустановлены следующие языки: английский (США), английский (британский), немецкий, французский, итальянский и испанский.

1. Для смены языка проведите по экрану справа налево.
2. Щелкните по пиктограмме с шестеренкой.
3. Выберите группу `Time & language`, а затем – `Region & language`.
4. Теперь можно изменить язык, выбрав его и щелкнув по +„`Set as default`“.
5. Для активации нового языка нужно выйти из Windows и войти снова. Для этого откройте меню Пуск, щелкните по показанному слева пользователю „CADCAM“ и в открывшемся после этого меню – по опции `Sign out`.
6. С помощью опции `Add a language` можно добавить другие языки системы, которые не были установлены изначально. Учтите, что для этого необходимо соединение с интернетом и процесс займет некоторое время. Соединение с сетью БЛВС описано в разделе ниже.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Установление соединения с сетью БЛВС

Установить соединение по БЛВС можно, как обычно, с помощью пиктограммы в панели задач.

Запуск Sirona Remote

Приложение `Sirona Remote` предстановлено и может запускаться тремя различными способами:

- Пиктограммой на рабочем столе (двойной щелчок)
- Пиктограммой в панели задач (простой щелчок)
- Пиктограммой в меню Пуск или на главной странице (простой щелчок)

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7 Управление

Проверьте, подключен ли CEREC Omnicam, еще при запуске *"CEREC SW"*. Последующее рассоединение и повторное подключение в этом случае возможны без необходимости перезапуска *"CEREC SW"*.

7.1 Время нагрева камеры

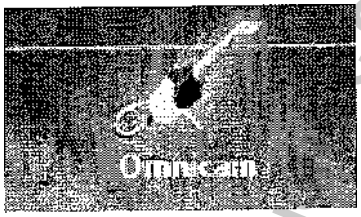
После включения системы камере требуется 15 - 20 минут на нагрев. Если сапфирный диск Omnicam с покрытием нагрелся недостаточно, во время съемки он запотеет. Это делает съемку невозможной.

После использования камеры Omnicam всегда кладите ее на нагревательную плиту.

Можно устанавливать конечную температуру, до которой нагреватель камеры нагреет наконечник для камеры Omnicam.

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.
4. Щелкните по кнопке *"Нагреватель настройки камеры"*.
5. Измените температуру, переместив ползунок.

7.2 Настройка CEREC Omnicam



Настройка CEREC Omnicam выполняется в разделе Конфигурация устройств.

1. Войдите в программе в системное меню и щёлкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щёлкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щёлкните по кнопке *"Omnicam"*.

Применить настройки

➢ Щелкните по кнопке *"Ok"*.

Отказаться от настроек

➢ Щелкните по кнопке *"Отменить"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.3 Съемка камерой CEREC Omnicam

⚠ ОСТОРОЖНО

Горячая поверхность!

Выходное окно камеры CEREC Omnicam подогревается в держателе камеры. Температура поверхности наконечника для камеры при извлечении CEREC Omnicam из держателя может составлять до 51°C. При ее касании кожи или слизистой это может привести к неприятным ощущениям. Однако при такой температуре кожа и слизистая не получат никаких повреждений.

После извлечения камеры CEREC Omnicam из держателя температура наконечника для камеры за несколько минут (< 5 минут) опустится ниже 43°C. Поэтому камера CEREC Omnicam имеет неограниченную длительность работы во рту пациента.

При температуре воздуха от 30°C выбирайте лишь три нижние ступени регулировка нагревателя.

Температура поверхности наконечника для камеры может достигать 51 °C, если камера в постоянном режиме проработала более 20 минут при температуре воздуха более 30 °C.

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры CEREC Omnicam до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования сканера CEREC Omnicam по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

⚠ ОСТОРОЖНО

Для пациентов с аллергией на никель

Контакт кожи с наконечником для камеры сканера CEREC Omnicam может вызвать у пациентов с аллергией на никель аллергическую реакцию.

➢ Следите за тем, что у пациентов с известной аллергией на никель следует закрывать участки кожи, которые могут вступить в контакт с наконечником для камеры.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света сканера CEREC Omnicam.

➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать сканер CEREC Omnicam нельзя.

➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать со сканером CEREC Omnicam нельзя.

✓ Высушить зубы струей воздуха

1. Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.
   ↳ Камера готова к съемке.
   ↳ Появится прямое изображение, с помощью которого вы можете ориентироваться во рту пациента.
2. Извлеките CEREC Omnicam из держателя.
   ↳ Как только камера будет двигаться над зубом или десной, начнется сбор данных. Во время непрерывного сбора данных на экране автоматически возникает цветная 3D-модель.
   Белое поле показывает, в какой области собираются данные. При прекращении автоматического потока данных белое поле исчезает, а звуковой сигнал изменяется. В этом случае переведите камеру на любую область, по которой уже были собраны данные. Процесс съемки будет продолжен.
3. Наведите указатель мыши на символ Omnicam в левом нижнем углу, чтобы завершить процесс съемки.

Продолжение процесса съемки

1. Щелкните указателем мыни по пиктограмме Omnicam.
   ↳ Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

⚠ ОСТОРОЖНО

Выведите камеру в держателе после использования из окружения пациента, чтобы исключить случайное повреждение CEREC Omnicam.

Информация получена с официального портала Федеральной комиссии по торговле www.fcsgramadzoll.ru

7.4 Ведение камеры

⚠ ОСТОРОЖНО

После каждого использования

Обрабатывать камеру после каждого пациента.

➢ Следуйте инструкции по чистке и дезинфекции в разделе „CEREC Omnicam [→ 70]“, чтобы предотвратить перекрестное заражение пациентов.

Камера CEREC Omnicam делает снимки, которые в процессе измерения пространственно соотносятся друг другу (регистрация).

Во время съемки и следующего за ней процесса регистрации слышен характерный звук.
Если проведение регистрации невозможно, процесс съемки прерывается. Об этом сообщает соответствующий звуковой сигнал. Этот сигнал отличается от звука во время успешной съемки. Настроить громкость можно в разделе конфигурации.

ВАЖНО

Ошибка регистрации

При возникновении ошибки регистрации нужно вернуться к другому снятому месту.
Поупражняйтесь в этом сначала на модели, а потом при внутриротовой съемке.

➢ Переведите камеру CEREC Omnicam в положение, которое было успешно снято. Лучше всего подберите уже снятое место в окклюзионной области.

⇨ Раздается звук зарегистрированного снимка.

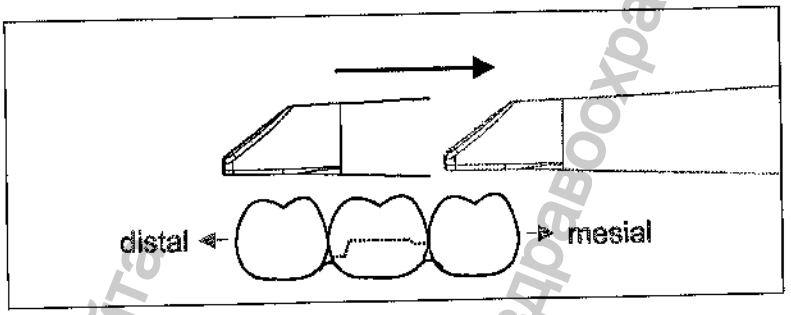
➢ Продолжайте процесс съемки.

Разделите съемку на 4 последовательных ряда:

1. Окклюзионный
2. Буккальный
3. Лингвальный
4. Аппроксимально

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.4.1 Окклюзионный скан

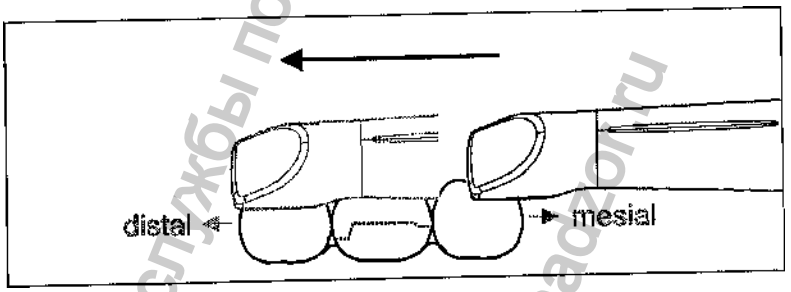


Важно: Следите за расстоянием между сапфировым диском CEREC Omnicam с покрытием и измеряемой поверхностью. Расстояние должно составлять 0– 15 мм (оптимально: 5 мм). Камера не прилегает к зубам и десне. Если расстояние слишком велико, приема данных не происходит.

1. Переведите камеру CEREC Omnicam в исходное положение. При этом камера CEREC Omnicam дает окклюзионный вид зуба, который находится ближе всего к препарированному зубу в дистальном направлении.
2. Выполните сканирование в мезиальном направлении. При этом медленно переведите CEREC Omnicam в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба над препарированным зубом к мезиально расположенному зубу.

При рентгенографии всей челюсти последовательность сканирования меняется при переходе к передним зубам. Сначала ведется лингвальная и лабиальная съемка, затем – первичная.

7.4.2 Буккальный скан



✓ Камера CEREC Omnicam направлена на соседний зуб, расположенный в мезиальном направлении от препарации.

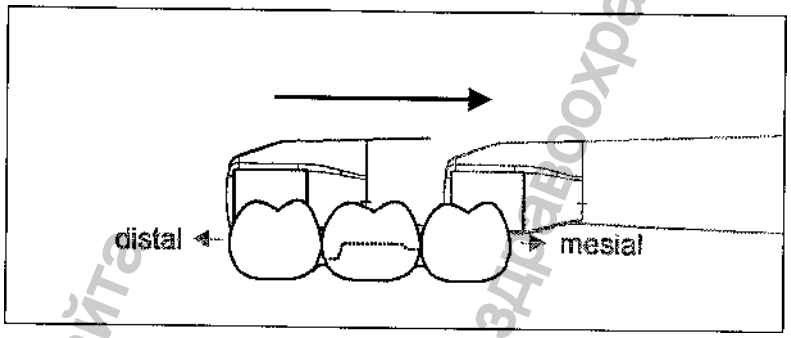
1. Поверните CEREC Omnicam на 45° – 90° в буккальном направлении.
2. Проведите камеру CEREC Omnicam всё расстояние буккально в дистальном направлении над препарированным зубом. При съемке всей челюсти выполните рентгенографию макс. одного квадранта как буккальный скан.

При буккальном сканировании держите CEREC Omnicam как поперечную флейту. Не нарушайте вертикальный перпендикуляр относительно направления движения.

Совет: Потренируйте ведение камеры под углом 45° – 90°.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

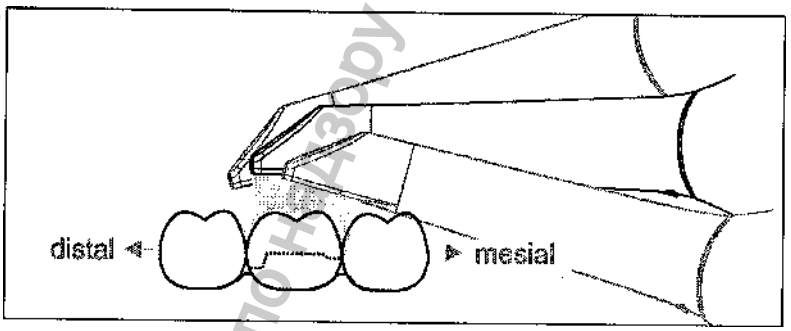
7.4.3 Лингвальный скан



✓ Камера CEREC Omnicam направлена на зуб, расположенный дистально рядом с препарацией.

1. Поверните CEREC Omnicam из положения 90° буккально на другую сторону примерно до 45° – 90° лингвально.
2. Проведите камеру CEREC Omnicam всё расстояние лингвально в мезиальном направлении над препарированным зубом.

7.4.4 Скан аппроксимальной плоскости



Выполните сканирование аппроксимальной плоскости препарированного зуба.

➢ Переместите CEREC Omnicam окклюзально к препарированному зубу. Снимите аппроксимальные поверхности в дистальном и мезиальном направлении, ведя камеру по волнистой траектории в окклюзионном, буккальном и лингвальном направлении над препарированным зубом. Для лучшего вида аппроксимальных контактов опрокиньте камеру на 15° в дистальном и мезиальном направлении.

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Отсеките подвижную ткань десны, оставив прилегающие к зубу 2-5мм десны.
- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.4.5 Регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса позволяет установить контакт с антагонистами.

✓ Проводится сканирование челюсти с препарацией.

1. Выполните сканирование окклюзионного, буккального и лингвального вида антагониста (см. раздел „Окклюзионный скан [→ 58]“, „Буккальный скан [→ 58]“ и „Лингвальный скан [→ 59]“).
2. Перед завершающей регистрацией проведите буккальное сканирование прикуса. Данный буккальный скан должен проводиться рядом с препарацией. Чтобы добиться на снимках правильной геометрии, сканируйте зубы верхней и нижней челюсти, а также по 5мм десен на каждой.

7.4.6 Метод сканирования для цветового анализа

Для проведения цветового анализа проведите Omnicam на разном расстоянии от зуба.

Варьируйте расстояние до зуба при сканировании буккальной поверхности зуба, для буккальной поверхности которого вы хотите провести цветовой анализ.

Следите за тем, чтобы не допускать отражений (бликов) на буккальной поверхности, для чего следует слегка наклонять Omnicam в процессе сканирования.

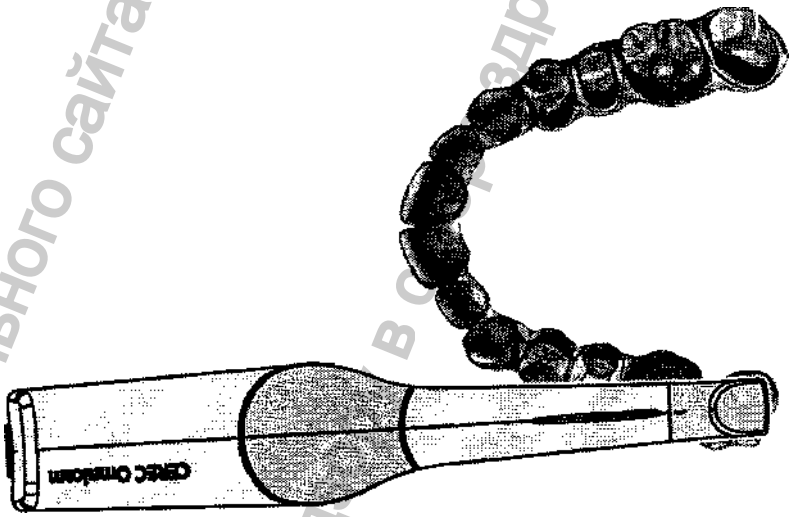
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.4.7 Съемка квадрантов и челюсти

Предложенная ниже инструкция по сканированию предназначена для съемки целого квадранта или челюстной дуги.

Съемка первого (четвертого) квадранта выполняется до противоположного второго переднего зуба с параллельным движением камеры вдоль челюстной дуги.

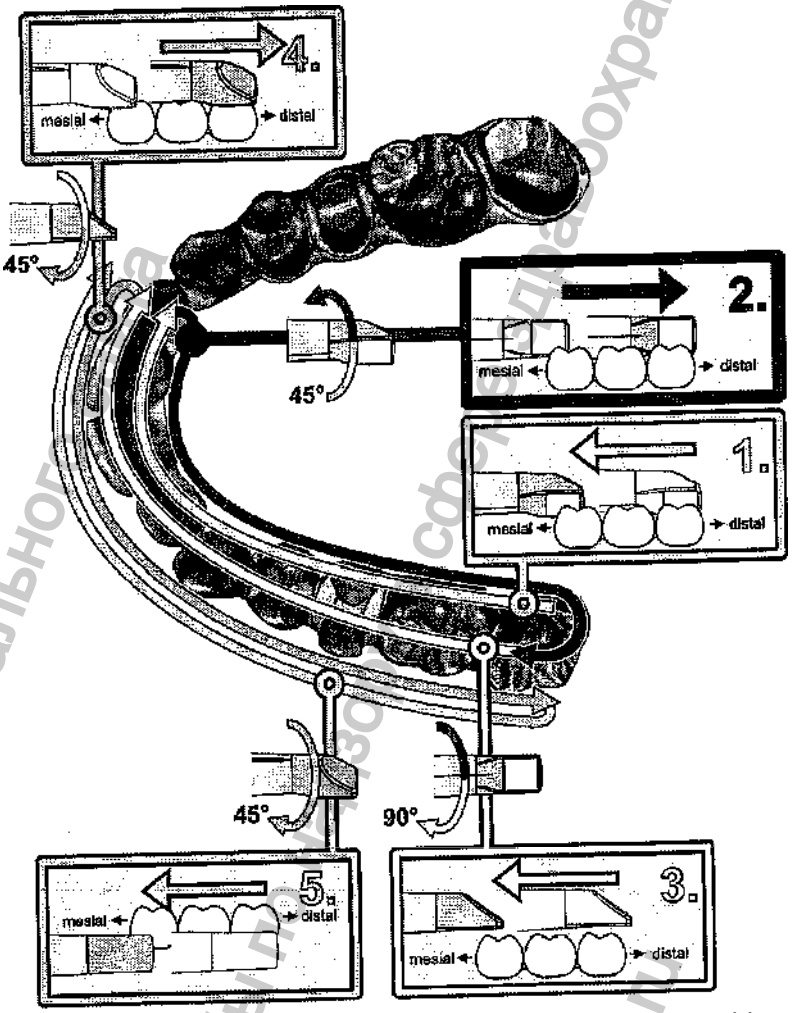
Переход к процедуре сканирования



➢ Позиционируйте камеру окклюзионно над крайним правым зубом, чтобы перейти к процедуре сканирования.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

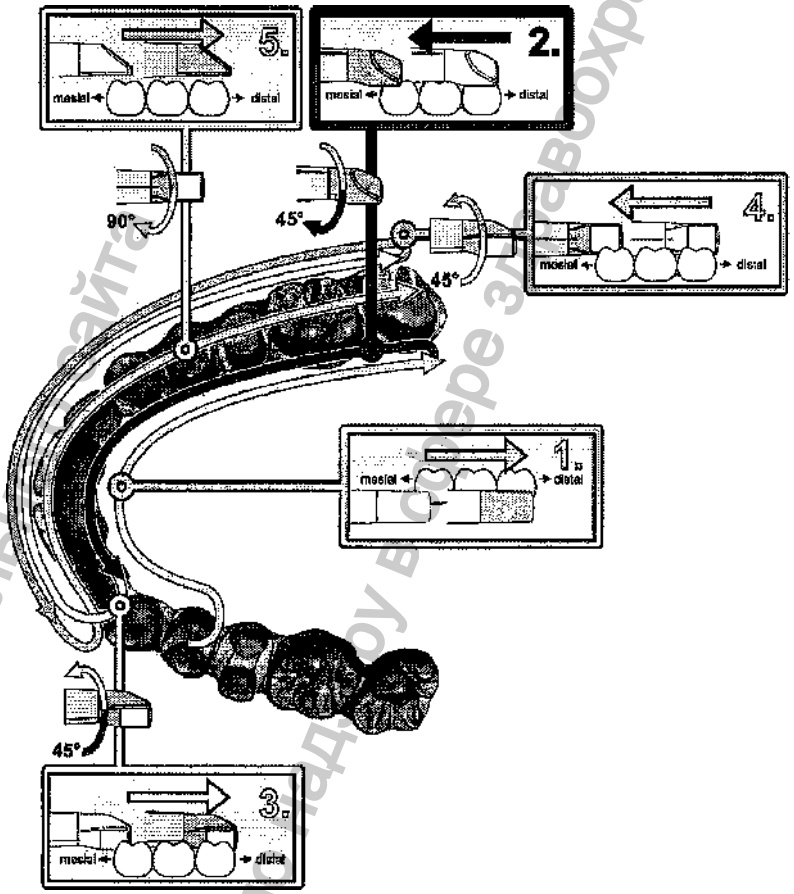
Выполнение сканирования



1. **Начните, как показано выше, в окклюзионном направлении с правого крайнего зуба** и выполните его окклюзионную съемку. Наклоните камеру на 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите ее из дистального направления в мезиальное.
2. Наклоните камеру еще на 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите ее в дистальном направлении.
3. Наклоните камеру еще на 90° в окклюзионную плоскость и проведите ее в мезиальном направлении.
4. Наклоните камеру на 45° в буккальном направлении и снова проведите ее в дистальном направлении.
5. Из этого положения наклоните камеру еще на 45° в буккальном направлении, т.е. до 90°, и снова проведите ее в мезиальном направлении.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по интеллектуальной собственности www.rospatent.gov.ru

Для противоположного второго (третьего) квадранта процедура сканирования будет следующей:



1. **Начните со съемки в окклюзионной поверхности уже снятого премоляра** и ведите камеру в палатинальной (оральной) плоскости до наклона 90° от мезиальной через лингвальную плоскость передних зубов в дистальном направлении до крайнего зуба.
2. Затем слегка наклоните камеру на 45°, чтобы провести камеру под наклоном 45° в палатинальном (оральном) в направлении от дистального снова к мезиальному до передних зубов.
3. Проведите камеру в области фасадных зубов под углом 45° к буккальной стороне, а затем под наклоном 45° – из мезиального в дистальное направление.
4. После прихода в дистальном направлении наклоните камеру еще раз на 45° (итого 90°) снова в буккальном направлении и снова проведите камеру из буккального направления в мезиальное.
5. Дойдя до области передних зубов, наклоните камеру в окклюзионном виде и проведите камеру в мезиальном направлении до окклюзионных плоскостей до самого заднего дистального моляра.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Отсеките подвижную ткань десны, оставив прилегающие к зубу 2-5мм десны.
- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

7.4.8 Завершение измерений

✓ Снимки выполнены.

1. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Виртуальная модель рассчитывается и выводится в цвете на экран.
   ↳ Серые поверхности показывают отсутствующие данные в рассчитанной модели.
2. При обнаружении отсутствующих данных в области препарации, проведите дополнительное сканирование.
3. Вернитесь к этапу *"СЪЕМКА"*. Проведите дополнительные сканы, чтобы пополнить данные для формирования модели.

ВНИМАНИЕ

Срабатывание защелки

При возврате камеры следите за тем, чтобы сработала защелка держателя (см. „Органы управления и функционирования [→ 38]", пункт E).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.5 Программное обеспечение для CEREC Omnicam

Дополнительная информация по использованию CEREC SW и CEREC Premium SW приведена в Руководстве пользователя.

В главе „Настройка CEREC Omnicam“ данной Инструкции по эксплуатации приведена дополнительная информация о настройке CEREC Omnicam.

7.5.1 Обрезка областей модели

С помощью функции *"Разрез"* можно обрезать участки модели. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

✓ Вы находитесь на этапе СЪЕМКА.

1. Щёлкните по колесу инструментов.
2. Щёлкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
3. Начните линию реза двойным щелчком.
4. Щелчками задайте последующие точки.
5. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.
6. Щёлкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

Для области, вырезанной функцией вырезания, можно провести дополнительное сканирование. Для этого закройте окно инструментов, щелкнув по правому верхнему углу. Эту область можно заполнить, проведя дополнительную съемку.

"Вернуть"* и *"Сброс"

Кнопка *"Вернуть"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения выбранных реставраций с момента запуска инструмента.

Кнопка *"Сброс"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения всех реставраций с момента запуска инструмента.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8 Техническое обслуживание

ВАЖНО

В случае повреждения ПК, CEREC Omnicam или других компонентов эксплуатацию системы следует немедленно прекратить. Обратитесь в службу сервиса вашего дилера.

ВНИМАНИЕ

Регулярный контроль

В некоторых странах существуют законодательные предписания по регулярному контролю пользователем безопасности работы электрических приборов или систем.

Dentsply Sirona обращает ваше внимание на то, что периодическую проверку блока для съемки CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect / CEREC AI for Rear следует проводить не реже одного раза в три года. Кроме того, эту проверку следует проводить в случае ремонта или дооснащения компонентов, например, ПК, блока питания ПК, камеры CEREC Omnicam и кабеля камеры.

ВНИМАНИЕ

Рекомендуется ежегодное техническое обслуживание обученным персоналом.

8.1 Уход, очистка, дезинфекция и стерилизация

ВНИМАНИЕ

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции.

Используйте только средства для ухода, очистки и дезинфекции, допущенные фирмой Dentsply Sirona!

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.1 Чистящие и дезинфицирующие средства

Допущенные средства для ухода, очистки и дезинфекции

ВНИМАНИЕ

Не для ЖК монитора

Не применяйте перечисленные ниже средства для очистки поверхности ЖК монитора!

На всех других поверхностях, включая камеры, их применение возможно.

Не допущено к использованию в США

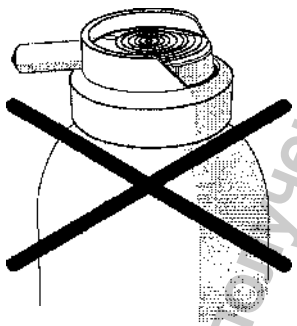
Alpro	• Minuten Spray classic • Minuten Wipes • Plasti Sept • Plasti Sept Wipes
Merz	• Pursept-A
Dürr	• FD 312

Допущено к использованию в США

Kerr Corporation	• CaviCide • Cavi Wipes
Patterson	• pdCARE • Cavi Wipes

8.1.2 Монитор

Очистка



ВНИМАНИЕ

Категорически запрещается наносить на дисплей монитора дезинфицирующие и чистящие средства!

Поверхность экрана монитора следует протирать мягкой ветошью.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.3 Некритичные интерфейсы, кроме монитора

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не используйте корродирующие чистящие средства, воск или растворители.

1. Воспользуйтесь новой хлопчатобумажной марлей, увлажненной чистящим средством, указанным в разделе „Чистящие и дезинфицирующие средства [→ 67]“, чтобы дезинфицировать некритичные контактные поверхности изделия, например, отсек камеры, мышь и клавиатуру.
2. Утилизируйте марлю.

Не используйте для этого **цветные салфетки**, так как они, в соединении с дезинфицирующими средствами, могут привести к окрашиванию поверхностей!

Устойчивость к медикаментам

Многие медикаменты в связи с высокой концентрацией и применяемыми активными веществами могут растворять, вытравлять, осветлять или окрашивать поверхности.

ВНИМАНИЕ

Только **немедленное протирание** влажной тряпкой с чистящим средством может предотвратить серьезные повреждения!

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.4 Планшет

▲ ОСТОРОЖНО

К планшету во время его использования или во время нахождения в окружении пациента не следует подключать кабель. При этом его зарядка невозможна.

Для использования планшета удостоверьтесь, что уровень заряда достаточен для завершения применения CEREC. Во время работы планшет не должен заряжаться рядом с пациентом на стоматологической установке.

▲ ОСТОРОЖНО

Использование защитного чехла

Следите за тем, чтобы планшет во время работы находился в защитном чехле.

Защитные чехлы защищают поверхность планшета от крови, слюны и других загрязнений. Одним из поставщиков защитных чехлов является компания Crosstex, предлагающая их под маркой iBarrier (см. сайт www.crosstex.com). Защитные чехлы производителя входят в комплектацию CEREC AF/AI.

ВНИМАНИЕ

При использовании планшета положите его так, чтобы исключить риск повреждений, например, на ровную поверхность.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.5 CEREC Omnicam

⚠ ОСТОРОЖНО

Если камера CEREC Omnicam случайно упала, проверьте, не повреждено ли окно камеры или сапфирный диск с покрытием. В случае повреждения дальнейшая эксплуатация камеры CEREC Omnicam на пациентах запрещена.

CEREC Omnicam требует повторной калибровки.

ВНИМАНИЕ

Стерилизация камеры CEREC Omnicam и ее кабеля категорически запрещена!

ВНИМАНИЕ

Стерилизация наконечников для камеры в автоклаве запрещена!

ВНИМАНИЕ

Для рынков, на которых действуют директивы RKI*

Согласно директиве RKI наконечник для камеры классифицируется как „медицинское изделие A средней критичности“ и поэтому не требует автоклавирования.

*RKI=институт им. Роберта Коха, Берлин (Германия).

8.1.5.1 Общие указания

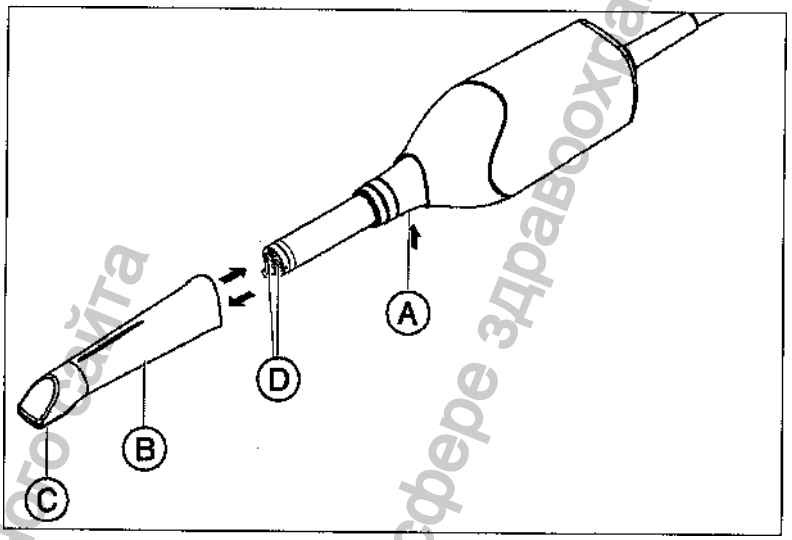
CEREC Omnicam – это высокочувствительный оптический инструмент, который требует к себе **предельно бережного отношения**. Защищайте сапфирный диск с покрытием и окно камеры от царапин, чистите их неворсистой мягкой тканью, смоченной спиртом (обычный спирт для чистки поверхностей), если вы заметили вуаль во время съемки.

Подготовить наконечники для камеры можно следующими способами:

- Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры [→ 72]
- Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры [→ 73]
- Стерилизация горячим воздухом наконечника для камеры [→ 78]

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.5.2 Компоненты Omnicam



A	Для снятия нажать защелку вниз	C	Сапфирный диск (с покрытием)
B	Наконечник для камеры	D	Окно камеры

8.1.5.3 Снятие наконечника для камеры

Если необходимо, для снятия наконечника для камеры выполните следующие действия:

1. Прижмите наконечник для камеры к корпусу камеры.
2. Нажмите защелку **A**.

ВНИМАНИЕ

Существует опасность повреждения окна камеры или сапфирного стекла с покрытием, если наконечник для камеры не был выдвинут прямо вперед.

➢ Продвиньте наконечник прямо вперед, **не перекашивая**.

3. Снимите наконечник для камеры.

8.1.5.4 Установка наконечника для камеры

➢ Снова аккуратно наденьте наконечник для камеры до щелчка.

ВНИМАНИЕ

Существует опасность повреждения окна камеры или сапфирного стекла с покрытием, если наконечник для камеры не был выдвинут прямо вперед.

➢ Наконечник для камеры не долен касаться окна камеры.

➢ Введите наконечник для камеры прямо вперед в направлении корпуса камеры, **не перекашивая**.

➢ Снова аккуратно наденьте наконечник для камеры до щелчка.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.5.5 Предварительная очистка наконечника для камеры

Проводите чистку CEREC Omnicam непосредственно после использования следующим образом:

1. Тщательно протрите наконечник для камеры, пока он надет на камеру, чтобы не оставить загрязнений на поверхности наконечника для камеры, которые могут здесь затвердеть. Для этого воспользуйтесь хлопчатобумажной марлей, смоченной водным раствором нейтрального мыла, или неворсистой салфеткой, смоченной в чистящем средстве, указанном в разделе „Чистящие и дезинфицирующие средства".
2. Затем высушите наконечник неворсистой салфеткой.

8.1.5.6 Поверхностная дезинфекция камеры и наконечника для камеры

ВНИМАНИЕ

Не погружайте CEREC Omnicam в чистящие или дезинфицирующие средства и не пользуйтесь аэрозолями!

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника для камеры [→ 72]").
2. Воспользуйтесь новой хлопчатобумажной марлей, увлажненной чистящим средством, указанным в разделе „Чистящие и дезинфицирующие средства". Протрите сначала корпус камеры, а затем - наконечник для камеры. Этот шаг обеспечивает дезинфекцию корпуса камеры и наконечника для камеры.
3. После этого снова протрите наконечник для камеры хлопчатобумажной марлей, смоченной питьевой водой.
4. Затем высушите наконечник для камеры неворсистой салфеткой.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8.1.5.7 Дезинфекция высокого уровня наконечника для камеры

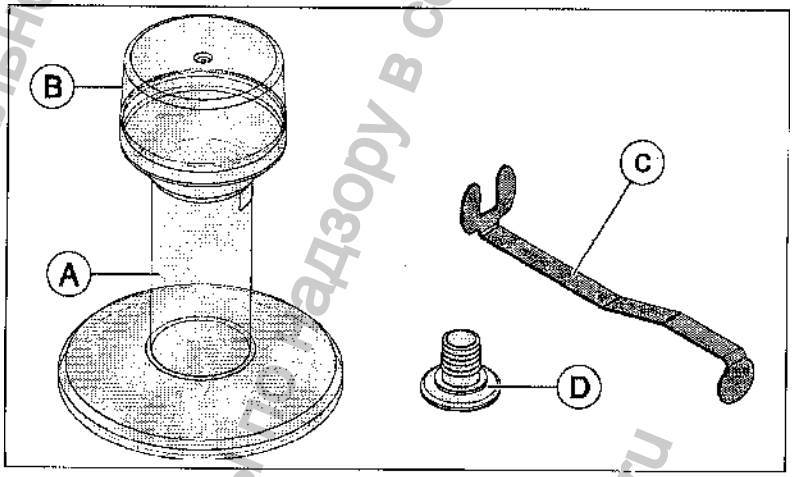
ВНИМАНИЕ

Нельзя сочетать стерилизацию горячим воздухом и дезинфекцию высокого уровня.

Полная процедура дезинфекции высокого уровня (HLD, высокоэффективная дезинфекция) такова – при условии, что средство дезинфекции CIDEX® OPA можно приобрести в вашей стране через дилера:

По REF 66 05 120 в компании Dentsply Sirona можно заказать комплект HLD для поддержки процесса HLD. Этот комплект заменяет комплект REF 63 46 907.

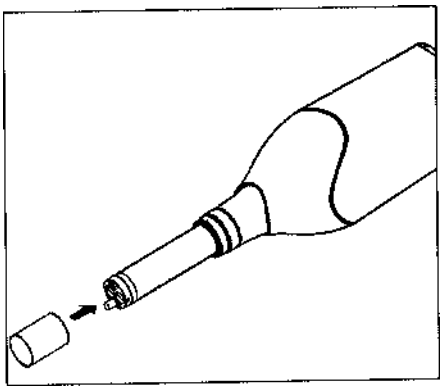
Процессы для обоих комплектов HLD описаны в документе «Камера CEREC – уход, очистка, дезинфекция и стерилизация», выложенном на нашем Online-портале технической документации (http://www.dentsplysirona.com/manuals).



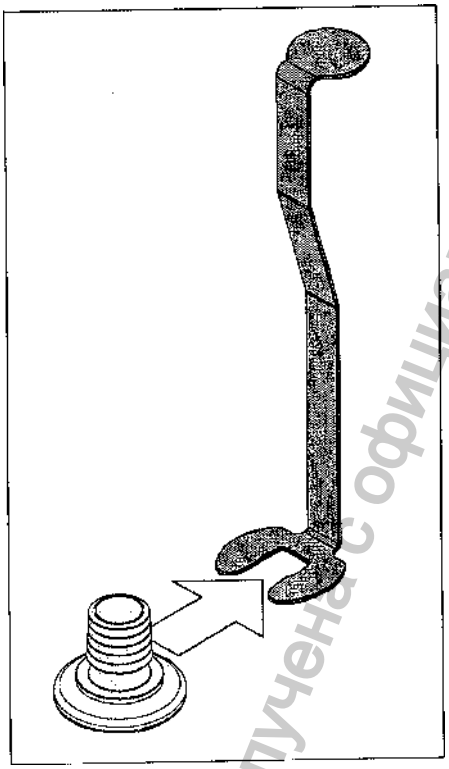
A	HLD-емкость	C	Металлическое крепление
B	Крышка	D	Заглушка

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника для камеры [→ 72]“).
2. Не позднее чем при работе с высокоэффективным дезинфицирующим средством надевайте индивидуальные средства защиты.
3. Снимите наконечник для камеры с CEREC Omnicam (см. „Снятие наконечника для камеры [→ 71]“).

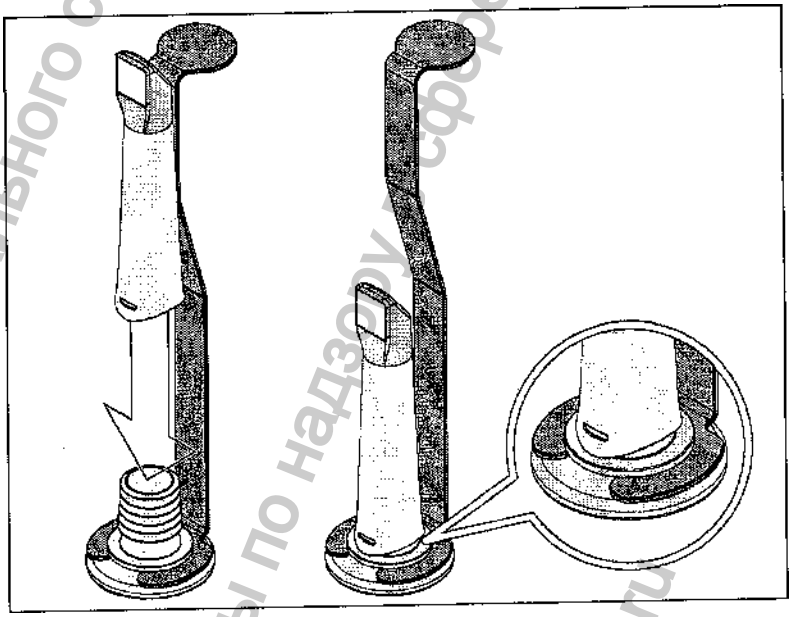
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



4. Установите белую защитную крышку на головку камеры и положите камеру в предназначенный для нее отсек.
5. Для высокоэффективной дезинфекции пользуйтесь следующими дезинфицирующими средствами: CIDEX® OPA.



6. Вставьте заглушку в металлическое крепление.

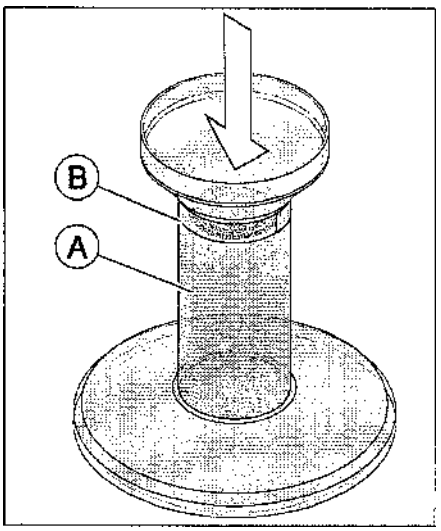


7. Прижмите наконечник к заглушке, когда будете держать металлическое крепление, чтобы никакие посторонние мелкие частицы или жидкости не попали внутрь наконечника для камеры.
   ↳ При правильной установке заглушка герметично запирает наконечник для камеры.

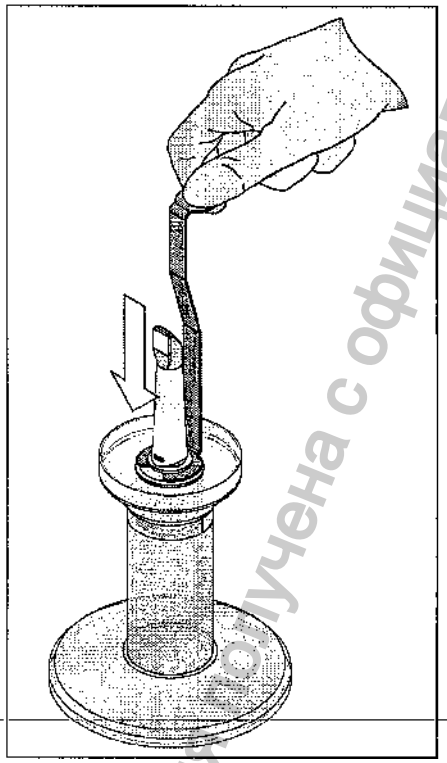
⚠ ОСТОРОЖНО

Соблюдайте правила техники безопасности производителя дезинфицирующего средства!

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

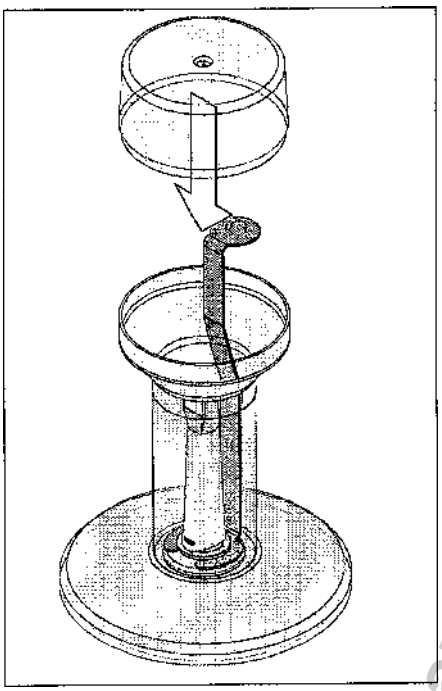


8. Аккуратно заполните HLD-емкость до метки (B). Для заливки жидкости можно воспользоваться воронкой (A). Не проливайте дезинфицирующее средство. Если вы пролили дезинфицирующее средство, при проведении очистки соблюдайте правила техники безопасности производителя дезинфицирующего средства.

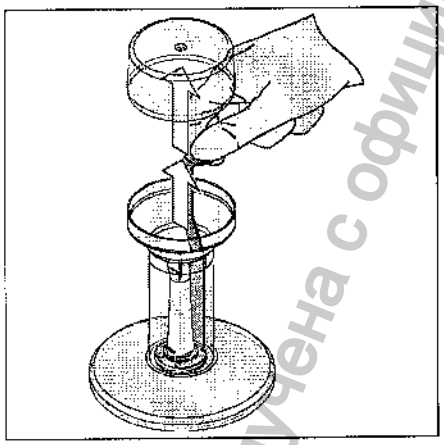


9. Вставьте металлическое крепление с наконечником для камеры.

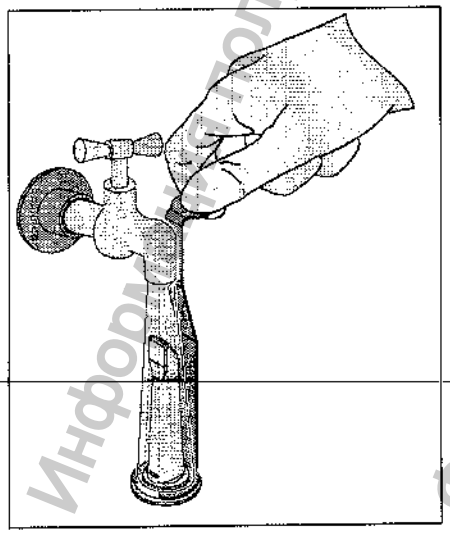
Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru



10. Разместите крышку на емкости и оставьте наконечник для камеры хотя бы на 12 минут в дезинфицирующем средстве (CIDEX®OPA). Если оставить наконечник для камеры в дезинфицирующем средстве намного дольше, чем следует, это не причинит ему вреда, однако рекомендуется вынимать его вскоре после истечения указанного времени.

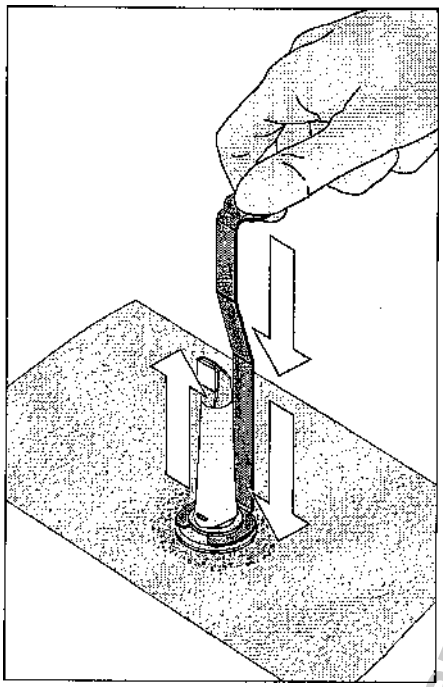


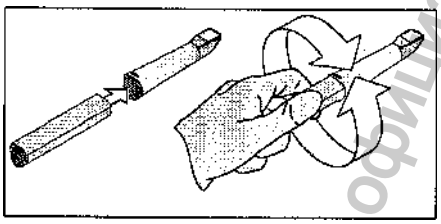
11. Извлеките крышку и крепление с наконечником для камеры из емкости.



12. Аккуратно промойте наконечник для камеры водопроводной водой в течение не менее 30 секунд, удерживая его за крепление.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru





13. Медленно и аккуратно извлеките крепление из наконечника для камеры, потянув крепление вниз. Следует помнить, что наконечник для камеры указывает вверх, чтобы никакие жидкости не могли попасть внутр наконечника для камеры.
14. Извлеките заглушку из крепления.
15. Высушите заглушку.
16. Если HLD-комплект не используется более одной недели, слейте жидкость и храните крепление в пустой емкости.

17. Затем высушите всю наружную поверхность наконечника для камеры, а также его внутреннюю часть мягкой неворсистой салфеткой. Следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь наконечника для камеры.
18. Храните наконечник для камеры так, чтобы обеспечить ему защиту от загрязнения до следующего использования.
19. Перед использованием снимите белую защитную крышку с головки камеры.
20. Снова аккуратно установите наконечник для камеры на место и зафиксируйте его (см. "Установка наконечника для камеры [→ 71]").

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1.5.8 Стерилизация горячим воздухом наконечника для камеры

ВНИМАНИЕ

Нельзя сочетать стерилизацию горячим воздухом и дезинфекцию высокого уровня.

Порядок работы при стерилизации горячим воздухом таков:

1. Проведите предварительную очистку (см. „Предварительная очистка наконечника для камеры [→ 72]").
2. Снимите наконечник для камеры с CEREC Omnicam (см. раздел „Снятие наконечника для камеры [→ 71]").
3. Наконечник для камеры можно стерилизовать горячим воздухом (180 °C, 30 мин) За информацией о предлагаемых стерилизаторах горячим воздухом обратитесь к дилеру. Поместите наконечники для камеры в стерилизатор горячего воздуха и следуйте указаниям производителя.
4. Храните наконечник для камеры так, чтобы обеспечить ему защиту от загрязнения до следующего использования.
5. Снова аккуратно установите наконечник для камеры на место и зафиксируйте его (см. раздел „Установка наконечника для камеры [→ 71]").

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.2 Калибровка CEREC Omnicam

Применяемый в системе метод измерения требует использования откалиброванной камеры CEREC Omnicam. Камера CEREC Omnicam откалибрована на заводе-изготовителе. Тем не менее, калибруйте CEREC Omnicam при каждой новой установки и после каждой транспортировки. Для калибровки в вашем распоряжении – поставляемый в комплекте калибровочный набор CEREC Omnicam.

Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой камера CEREC Omnicam должна нагреться в течение 15-20 минут.

Выполните калибровку CEREC Omnicam заново в следующих случаях:

- после транспортировки (вибрация) либо при первом вводе в эксплуатацию,
- после хранения в неотапливаемых помещениях или помещениях без кондиционирования воздуха (перепады температуры более 30°C / 85°F),
- при перепадах температуры более 15°C / 60°F в промежутке между последней калибровкой и использованием.
- В принципе правильным в случае ошибок, возникающих в процессе съемки (например, низкое качество изображения или отсутствие предварительного 3D просмотра), будет проведение калибровки. Во многих случаях такая калибровка избавит вас от этих дефектов.
- Поскольку невозможно исключить случайного сотрясения системы, необходимо каждый месяц проводить ее калибровку.

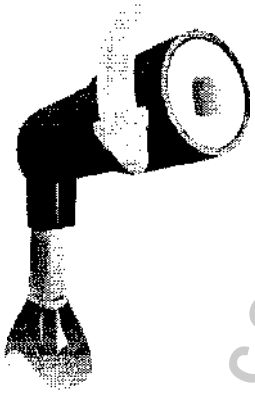
Запуск калибровки

1. Войдите в программе в системное меню и щёлкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.
4. Щелкните по кнопке *"Калибровать"*.
   ↳ Вид камеры отображается в окне.
5. Введите 8-значный идентификатор Sirona. Идентификатор указан на наклейке на калибровочном наборе.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

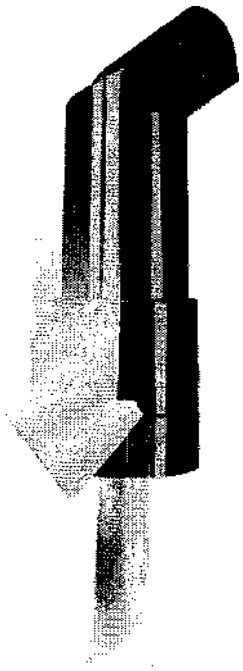
Калибровка камеры

1. Снимите защитный колпачок с калибровочного набора.
2. Установите калибровочный набор до упора на наконечник камеры.
3. Туго зафиксируйте CEREC Omnicam рукой в калибровочном наборе. Вверните наружный винт калибровочного набора полностью до легкого щелчка.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Запустится процесс измерения.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.



5. Поверните винт против часовой стрелки в следующее положение фиксации.
6. Щелкните по кнопке *"OK"*. При этом удерживайте CEREC Omnicam неподвижно.
   - Программа подтвердит вам процесс калибровки.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.
7. Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 11 раз.
   - Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.
   - Программа предложит вам измерить положение выходного окна.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Измерение положения выходного окна

1. Установите нижнюю сторону калибровочного набора на наконечник камеры.
2. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Процесс калибровки продолжится.
   - После завершения калибровки появится сообщение о том, что калибровка закончена.
3. Подтвердите сообщение, щёлкнув по кнопке *"OK"*.

Камера CEREC Omnicam откалибрована.

Сообщение об ошибке при калибровке

Программа сообщит вам, если при калибровке возникнет ошибка. Если в процессе калибровки возникла ошибка, запустите его заново.

Завершение калибровки

✓ Программа сообщает, что калибровка была успешно завершена.

➢ Щёлкните по кнопке *"OK"*.
   - Камера CEREC Omnicam откалибрована.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.3 Цветовая калибровка

Общие указания

ВНИМАНИЕ

Неправильный анализ цвета

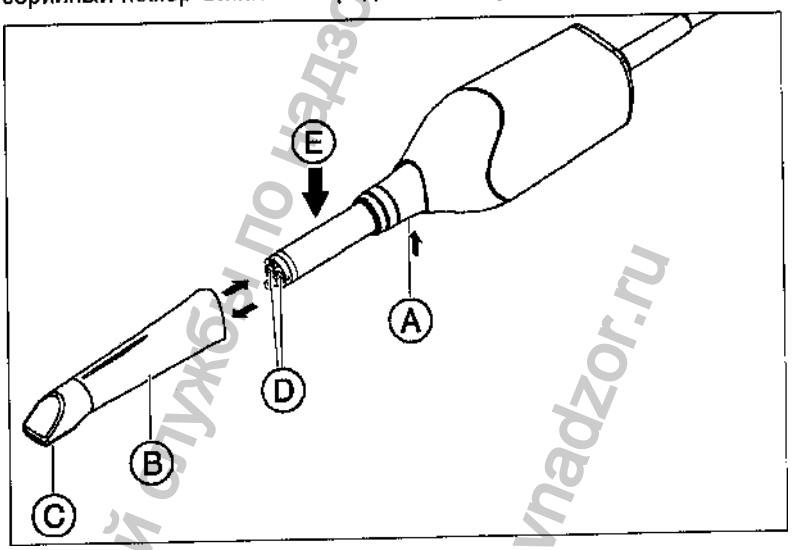
При попадании яркого цвета анализ цвета может быть неправильным, возможны отклоняющиеся результаты.

➢ Удерживайте систему CEREC Omnicam таким образом, чтобы она не находилась в зоне непосредственного действия мощного источника излучения (например, стоматологической лампы) и прямых солнечных лучей.

Для анализа цвета следует использовать Omnicam, прошедший цветовую калибровку.

Анализ цвета можно провести с помощью CEREC Omnicam, начиная с некоторого серийного номера. Для проверки CEREC Omnicam примените средство проверки Omnicam на my.cerec.com -> CEREC SW 4.5 - > Shade Detection. Серийный номер Omnicam указан на верхней стороне оптического тубуса (см. стрелку E на рисунке ниже).

Это касается только камер первого поколения. Для новых систем серийный номер Omnicam определять не нужно.



1. Прижмите наконечник для камеры (B) к корпусу камеры.
2. Нажмите на защелку (A).

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения окна камеры (D) или сапфирного диска с покрытием (C).

➢ Продвиньте наконечник прямо вперед, не перекашивая.

3. Снимите наконечник для камеры.

Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой камера CEREC Omnicam должна нагреться в течение 20 минут. Для CEREC Omnicam следует каждые 2 недели проводить

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

цветовую калибровку, без которой проведение надежного анализа цвета невозможно. Лучшие результаты можно получить, если провести цветовую калибровку CEREC Omnicam непосредственно перед съемкой нового зуба.

Выполните калибровку цвета также после смены наконечника для камеры.

Сильно расцарапанный наконечник для камеры не должен использоваться для анализа цвета.

Хранение комплекта цветовой калибровки

Комплект цветовой калибровки следует хранить в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте в фирменной упаковке. Его следует применять на продезинфицированном Omnicam, т.к. дезинфекция самого комплекта цветовой калибровки недопустима. Если на внутренней стороне комплекта цветовой калибровки скопилась пыль, аккуратно удалите ее струей сжатого воздуха.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые 14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.
   - Если камера не дает возможности анализа цвета, появится соответствующее сообщение, и калибровка цвета также будет невозможна.
5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Цветовая калибровка камеры

1. Камера CEREC Omnicam должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.
2. Извлеките комплект цветовой калибровки из упаковки.
3. Сканируйте с помощью CEREC Omnicam QR-код с нижней стороны комплекта цветовой калибровки. Для этого удерживайте CEREC Omnicam перед QR-кодом так, чтобы он был полностью виден в кадре. Если QR-код имеет глянцевую поверхность, держите камеру под некоторым углом, чтобы избежать бликов и упростить сканирование кода. Если QR-код распознан, на экране появляется следующий шаг *"Установите комплект цветовой калибровки"*.
   Этот шаг сканирования QR-кода пропускается во время следующей цветовой калибровки, для этого на экран выводится серийный номер комплекта цветовой калибровки. Если он не совпадает с серийным номером, нанесенным на ваш комплект цветовой калибровки, щелкните по кнопке *"Пересканировать код QR"* и выполните сканирование нового QR-кода.
4. Установите комплект калибровки до упора на наконечник камеры.
5. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Запустится процесс измерения. В это время не двигайте CEREC Omnicam и комплект цветовой калибровки.
   ↳ Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.

Завершение цветовой калибровки

✓ Программа сообщает, что цветовая калибровка успешно завершена.

1. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Камера CEREC Omnicam прошла цветовую калибровку.
2. Снимите комплект цветовой калибровки с камеры и верните его обратно в упаковку.

Сообщение об ошибке при цветовой калибровке

Программа сообщит вам, если при цветовой калибровке возникнет ошибка. Если цветовая калибровка выполнена с ошибкой, проверьте следующее:

- комплект цветовой калибровки чист от пыли,
- комплект цветовой калибровки правильно установлен,
- выходное отверстие CEREC Omnicam не загрязнено.

➢ После этого заново запустите цветовую калибровку.

В случае повреждения комплекта цветовой калибровки прекратите его использование, обратитесь к дилеру для приобретения нового.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Замена комплекта цветовой калибровки

Помните, что комплект цветовой калибровки

- можно использовать только вместе с использованием программы CEREC вер. ≥ 4.5 или Sirona Connect вер. ≥ 4.5 или CEREC Premium вер. ≥ 4.5.
- Срок хранения – не более 2 лет. Дата истечения срока указана на дне контейнера комплекта цветовой калибровки. В случае предшествующего хранения оставшийся срок использования может оказаться менее 2 лет.
- После вскрытия контейнера срок хранения не превышает одного года. Запишите дату вскрытия водостойким маркером на крышке контейнера после слов "Opened on _____" и после истечения года прекратите его использование.

После истечения одного из этих двух сроков прекратить использование комплекта цветовой калибровки.

Перед истечением срока годности комплекта цветовой калибровки программа сообщит вам, что комплект цветовой калибровки следует заменить новым комплектом.

После исчерпания комплекта цветовой калибровки программа сообщит вам, что анализ цвета проводится только на основе старых калибровочных данных.

По вопросам замены комплекта цветовой калибровки обращайтесь к дилеру.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9 Утилизация

На основании Директивы 2012/19/EU и предписаний федеральных земель по утилизации лома электрического и электронного оборудования мы указываем на то, что на территории Европейского Союза (ЕС) данная продукция подлежит передаче для специальной утилизации. Эти правила требуют экологически рациональной переработки/утилизации лома электронного и электрооборудования. Выбрасывать изделие вместе с бытовым мусором запрещено. На это указывает символ «Перечеркнутая урна».

Способ утилизации

Мы осознаем свою ответственность за нашу продукцию - от возникновения идеи до итоговой утилизации. Поэтому мы предлагаем вам возвращать нам лом электронного и электрооборудования.

В случае необходимости утилизации действуйте следующим образом:

В Германии

Для того, чтобы у вас забрали электрооборудование, подайте заявку на утилизацию в фирму enretec GmbH. Для этого предлагаются следующие возможности:

- На домашней странице enretec GmbH (www.enretec.de) в разделе меню „eom" нажмите кнопку „Возврат электрооборудования".
- Либо вы можете обратиться непосредственно в компанию enretec GmbH.

  enretec GmbH
  Kanalstraße 17
  16727 Velten

  Тел.: +49 3304 3919-500
  Эл. почта: eom@enretec.de

В соответствии с предписаниями по утилизации различных федеральных земель (Закон об электрическом и электронном оборудовании) мы, как производитель, берем на себя расходы на утилизацию лома соответствующего электрического и электронного оборудования. Расходы на демонтаж, транспортировку и упаковку несет собственник/эксплуатирующая организация.

Перед демонтажом / утилизацией изделия необходимо провести его надлежащую подготовку (очистку/дезинфекцию/стерилизацию).

Наши специалисты заберут ваш нестационарный аппарат в практике, а стационарный – от кромки тротуара в согласованное между сторонами время.

Другие страны

Точные сведения по правилам утилизации в конкретной стране можно получить у специализированных поставщиков стоматологического оборудования.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10 Инструмент диагностики ПК

10.1 Запуск инструмента диагностики

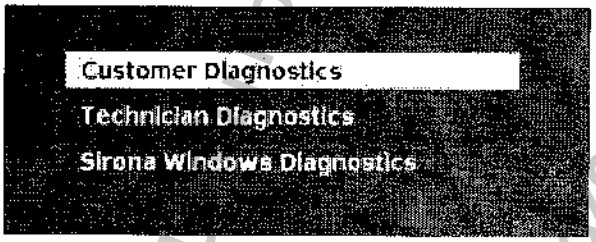
Тест	Предназначен для
Диагностика для пользователя	Предназначено для проверки пользователем компонентов ПК.
Диагностика для техника	Предназначено для проверки техником компонентов ПК.
Windows-диагностика Sirona	Стресс-тест Windows для проверки ПК при длительной нагрузке.

Совет: Если не выполняется один из приведенных ниже шагов, найдите следующие шаги в инструкции по сервисному обслуживанию.

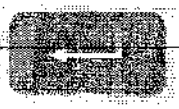
✓ ПК выключен.

1. Включите ПК.
2. Нажимайте клавишу „F11“ или „F8“ (на V2.2.1 - V2.2.3) до тех пор, пока ПК не перейдет к меню загрузки (Boot).
3. Вложите CD-диск средства диагностики в дисковод.
4. Выберите пункт меню „P3: TSSTcorp CDDVDW ...“.
5. Подтвердите выбор клавишей „Return“ на клавиатуре.

   ↳ Запускается инструмент диагностики и появляется меню выбора.
   Совет: Через одну минуту автоматически запустится тест „Диагностика для пользователя“, если до этого вы не нажимали клавиш со стрелками.



6. Выберите тест клавишами со стрелками.
7. Подтвердите выбор клавишей „Return“ на клавиатуре.

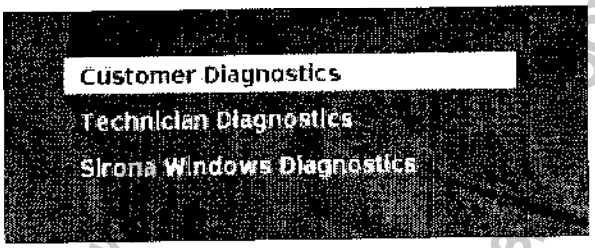


   ↳ Тест запускается.

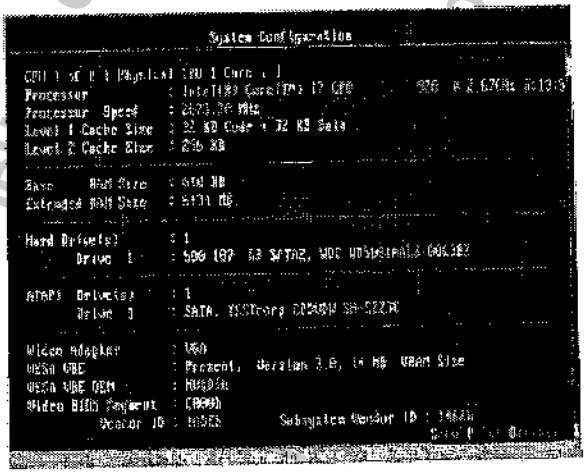
Информация получена с официального сайта федеральной сети партнеров сферы здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.2 Выполнение теста

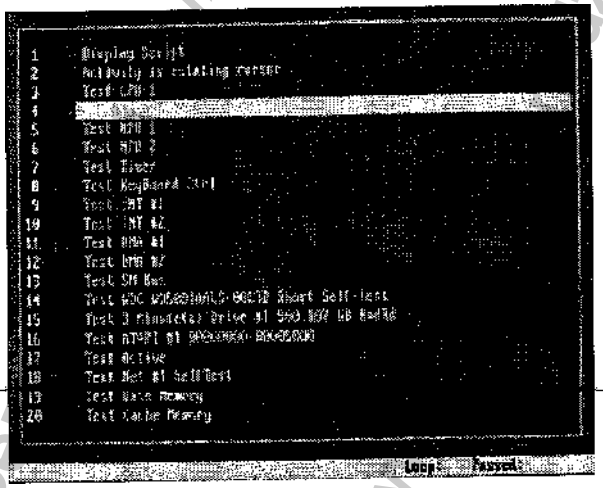
10.2.1 Диагностика для пользователя



✓ Вы запустили тест „Диагностика для пользователя", и на экране отображается конфигурация системы.



1. По информации конфигурации системы проверьте, соответствует ли система состоянию на момент поставки. Клавиши со стрелками позволяют пролистывать информацию вверх и вниз.
   Совет: Через 3 минуты тест запустится автоматически, если до этого вы не нажимали клавиш со стрелками.
2. Нажмите на клавишу „Esc" на клавиатуре.



Информация получена с официального сайта
www.dezon.ru

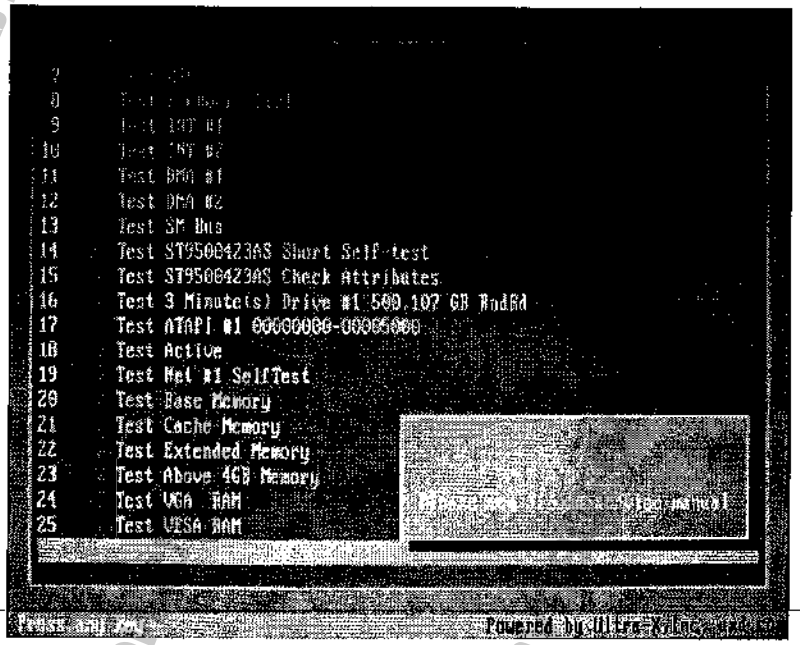
- Тест запускается. Выполнение всего теста занимает ок. 30 минут.
- После завершения теста на экране появляется результат „Пройден" или „Не пройден" (см. раздел „Результат теста: Пройден" или „Результат теста: Не пройден").

3. После завершения теста нажмите любую клавишу, чтобы перейти к диалогу теста.
   Совет: Для перехода к отдельным пунктам теста используйте клавиши со стрелками. Перед каждым пунктом теста стоит соответствующий результат.
4. Чтобы завершить тест, перезагрузите ПК.

Результат теста: Пройден

Сбоев на оборудовании ПК не обнаружено. Замены компонентов ПК или всего ПК не требуется.

1. Выполните отдельный тест для платы питания.
2. Для устранения ошибок выполните Восстановление образа с помощью набора для восстановления.
3. С помощью руководства по сервисному обслуживанию проверьте иные возможные источники сбоев.



Результат теста: Не пройден

На оборудовании ПК обнаружен сбой. Возможно, следует заменить компонент ПК или весь ПК.
Восстановление образа не требуется.

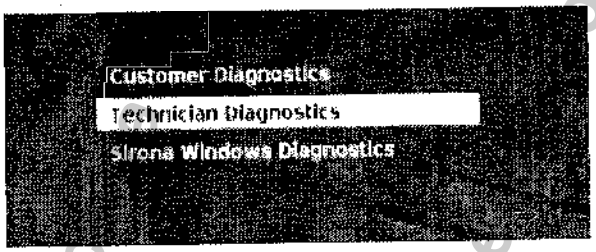
1. Проверьте, какие компоненты не прошли тест.
2. Запишите номер теста со сбоем, а также (если имеется) код ошибки и как можно быстрее сообщите их технику.
3. Выполните следующие шаги в главе Устранение неисправностей [→ 93] .

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

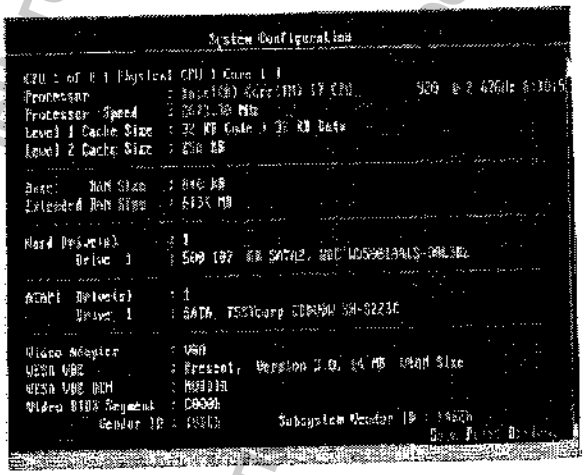
Завершение теста „Диагностика для пользователя"

1. Выньте CD-диск инструмента диагностики из дисковода.
2. Выключите ПК нажатием кнопки включения/выключения.

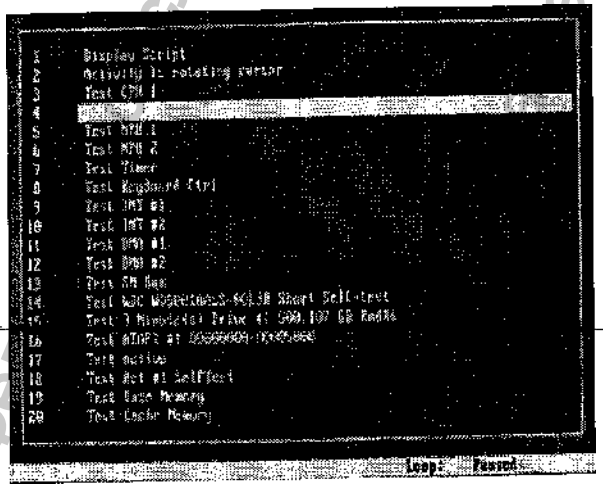
10.2.2 Диагностика для техника



✓ Вы запустили тест „Диагностика для техника", и на экране отображается конфигурация системы.



1. По информации конфигурации системы проверьте, соответствует ли система состоянию на момент поставки.
   Клавиши со стрелками позволяют пролистывать информацию вверх и вниз.
   Совет: Через 3 минуты тест запустится автоматически, если до этого вы не нажимали клавиш со стрелками.
2. Нажмите на клавишу „Esc" на клавиатуре.



Информация получена с официального сайта Sirona Dental Systems GmbH через сервис-центр ООО "Стоматологическое оборудование"

↳ Тест запускается. Выполнение всего теста занимает ок. 30 минут.

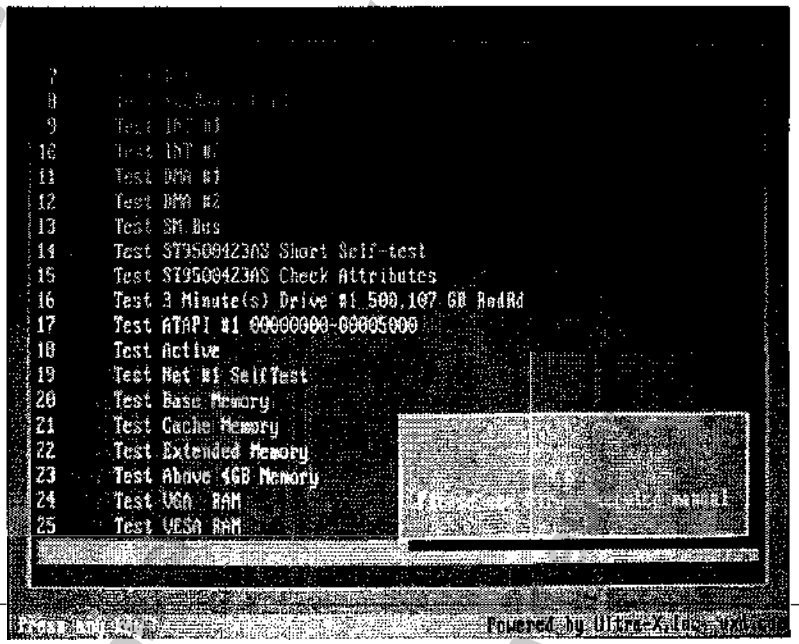
↳ После завершения теста на экране появляется результат „Пройден“ или „Не пройден“ (см. раздел „Результат теста: Пройден“ или „Результат теста: Не пройден“).

3. После завершения теста нажмите любую клавишу, чтобы перейти к диалогу теста.
   Совет: Для перехода к отдельным пунктам теста используйте клавиши со стрелками. Перед каждым пунктом теста стоит соответствующий результат.
4. Чтобы завершить тест, перезагрузите ПК.

Результат теста: Пройден

Сбоев на оборудовании ПК не обнаружено. Замены компонентов ПК или всего ПК не требуется.

1. Выполните отдельный тест для платы питания.
2. Для устранения ошибок выполните Восстановление образа с помощью набора для восстановления.
3. С помощью руководства по сервисному обслуживанию проверьте иные возможные источники сбоев.



Результат теста: Не пройден

На оборудовании ПК обнаружен сбой. Возможно, следует заменить компонент ПК или весь ПК.
Восстановление образа не требуется.

1. Проверьте, какие компоненты не прошли тест.
2. Выполните следующие шаги в главе Устранение неисправностей [→ 93] .
3. Запишите номер теста со сбоем, а также (если имеется) код ошибки. При замене ПК отправьте их вместе с возвращаемым ПК.

Информация получена с официального сайта федерального агентства по контролю в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Завершение теста „Диагностика для техника"

1. Выньте CD-диск инструмента диагностики из дисковода.
2. Выключите ПК нажатием кнопки включения/выключения.

10.2.3 Windows-диагностика Sirona

Общие сведения

Тест „Windows-диагностика Sirona" одновременно загружает специфические для ПК компоненты на длительное время. Это время выбирает пользователь.

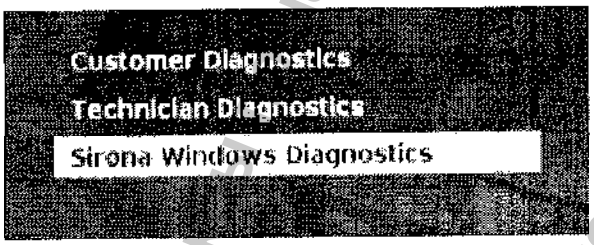
Из-за такой загрузки

- температура ПК становится существенно выше, чем при нормальной работе.
  Это позволяет проанализировать динамику температуры и возможные существующие ошибки.
- благодаря неограниченной длительности тестирования повышается вероятность выявления спорадически возникающих ошибок.

Совет: Проводите этот тест только, если, по меньшей мере, один из тестов Диагностика для пользователя и „Диагностика для техника" прошел без сбоев („Пройден").

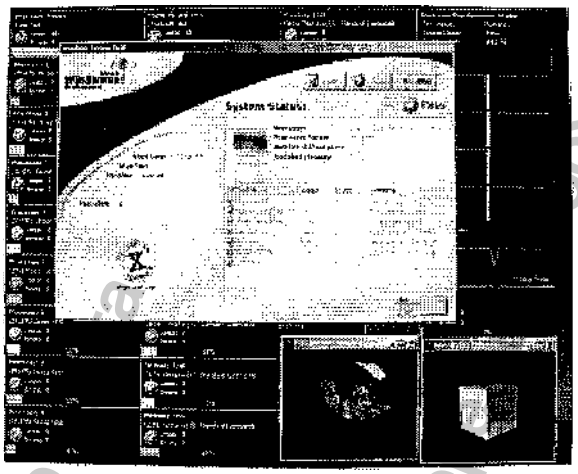
Выполнение теста

Совет: Запустите „Windows-диагностика Sirona" не менее чем на 1 час. Для получения оптимальных результатов запустите тест на всю ночь.



✓ Вы запустили тест „Windows-диагностика Sirona", и Windows запускается в тестовой среде. Тест „Windows-диагностика Sirona" запускается автоматически.

Информация получена с официального сайта производителя в сфере здравоохранения
Федеральной службой по надзору
www.roszdravnadzor.ru



➢ Проверьте результат в окне „Windows Stress Test".
Совет: При необходимости вам следует переместить окно, чтобы видеть окно „Стресс-тест Windows".

Результат теста: Пройден

Сбоев на оборудовании ПК не обнаружено. Замены компонентов ПК или всего ПК не требуется.

Результат теста: Не пройден

На оборудовании ПК обнаружен сбой. Возможно, следует заменить компонент ПК или весь ПК.
Восстановление образа не требуется.

1. Проверьте в окне „Стресс-тест Windows", какие компоненты не прошли тест.
2. Выполните следующие шаги в главе Устранение неисправностей [→ 93] .

Завершение теста „Windows-диагностика Sirona"

➢ Щелкните по кнопке „Стоп".
↳ Отдельные окна тестирования закрываются.
↳ ПК выключается.

10.3 Устранение неисправностей

Ниже описывается рекомендуемый порядок действий. Если в результате этих действий или замены компонента ошибка не будет устранена, замените ПК.

При возврате ПК укажите, какой тест завершился с ошибкой.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере охраны www.roszdravnadzor.ru

10.3.1 Диагностика для пользователя и техника

Тест	Описание теста / условие	Действия по устранению проблем
Display Script (скрипт дисплея)	Команда управления без тестовой функции	нет
При активности курсор вращается		
Test CPU-1 (тест ЦП-1)	При тестировании ЦП проверяются реестры управления, адреса, данных и флажков системного процессора. При тестировании устройства с плавающей запятой (NPU, математический процессор) проверяются математический процессор системы, а также интерфейс между этими функциями.	➢ Замените ПК.
Test CPU-2 (тест ЦП-2)		
Test NPU-1 (тест МП-1)		
Test NPU-2 (тест МП-2)		
Test Timer (тест таймера)	При этом тесте в три канала таймера загружается число, после чего проверяется, выполняется ли обратный отсчет в отдельных каналах с правильной скоростью (не слишком медленно и не слишком быстро).	➢ Замените ПК.
Test Keyboard Controller (тест контроллера клавиатуры)	При этом тесте проверяется надлежащее функционирование переключающего контура контроллера клавиатуры.	➢ Замените ПК.
Test INT #1 (тест INT № 1)	Проверяется контроллер прерываний системы. Эти контроллеры содержат реестры маски прерываний, работы, запроса прерывания и все строки запроса прерывания. Все каналы контроллера прерываний проверяются на наличие проблемных, неверных или отсутствующих прерываний.	➢ Замените ПК.
Test INT #2 (тест INT № 2)		
Test DMA #1 (тест DMA № 1)	При этом тесте проверяются все реестры и порты состояния обоих DMA-контроллеров. DMA-контроллер очень важен лоя работы системы, так как у него есть отдельные каналы, по которым устройства ввода-вывода получают прямой доступ к оперативной памяти системы. Это позволяет передавать данные на высокой скорости без использования микропроцессора.	➢ Замените ПК.
Test DMA #2 (тест DMA № 2)		

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Тест	Описание теста / условие	Действия по устранению проблем
Test SM Bus (тест шины SM)	При этом тесте проверяется шина SMBus. Эта шина используется преимущественно для управления аккумулятором и датчиками. Шина SMBus используется и для доступа к данным SPD на модулях памяти.	➢ Замените ПК.
Тест WDC___TYP HDD___Short Self-Test 3-минутный тест привода #1 __размер жесткого диска__RndRd	С помощью этих функций проводится серия неразрушающих тестов жестких дисков, установленных в системе. Тесты поиска и считывания контроллера проводятся для проверки общего состояния дисковода.	1. Для CEREC AF / CEREC AI / CEREC AF Connect / CEREC AI Connect / CEREC AI for Rear проверьте настройку ASM1061 Storage Controller. 2. Проверьте кабель SATA жесткого диска. 3. Проверьте кабель питания жесткого диска. 4. Замените жесткий диск вместе с кабелем.
Тест ATAPI #1 00000000-000050000	С помощью этой функции можно проверить установленный дисковод CD-ROM-/CDR/W-/DVD. Во время теста тестовый ROM проверяется напрямую; загружать программные драйверы не нужно. Для проверки используется CD с инструментом проверки	1. Убедитесь, что CD не поцарапан и не загрязнен. 2. Проверьте кабель SATA между ПК и дисководом DVD. 3. Проверьте кабель питания между ПК и дисководом DVD. 4. Замените дисковод DVD. 5. Проверьте кабель SATA между материнской платой и слотом SATA в ПК. 6. Проверьте кабель питания между блоком питания и слотом SATA в ПК.
Test Active (активный тест)	Тест USB (должно быть подключено хотя бы одно устройство 1 USB Human Device, у AC это, как правило, клавиатура, трекбол, камера и блок питания ИБП).	➢ Замените ПК.
Тест NET #1 SelfTest	В ходе этого теста можно провести внутреннюю проверку всех сетевых карт.	➢ Замените ПК.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Тест	Описание теста / условие	Действия по устранению проблем
Test Base Memory (тест базовой памяти)	Тест "Base RAM Test" позволяет проверять базовую память RAM на системной плате (до 640 КБ).	➢ Отсоедините память и вставьте снова.
Test Cache Memory (тест кэша)	Функция проверки данных и адресов нижнего уровня во внешнем системном кэше с целью проверки его функционирования.	
Test Extended Memory (тест дополнительной памяти)	Тест "Extended RAM Test" позволяет проверять дополнительную память RAM от 1 МБ до 4 ГБ.	
Test Above 4 GB memory (тест памяти свыше 4 ГБ)	Тест "Above 4 GB Memory Test" предназначен для проверки дополнительной памяти RAM свыше 4 ГБ.	
Test VGA RAM (тест VGA RAM)	Тест для проверки графической памяти, установленной в видеокарту, активную в данный момент.	➢ Замените видеокарту.
Test VESA RAM (тест VESA RAM)	Тест для проверки текстовых и графических режимов, поддерживаемых совместимой с VESA видеокартой.	➢ Замените видеокарту.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

10.3.2 Windows-диагностика Sirona

Тест	Описание теста	Действия по устранению проблем
Процессор(-ы)	Длительная загрузка и проверка ядер процессора	➢ Замените ПК.
Тест материнской платы	Длительная загрузка и проверка функций материнской платы	➢ Замените ПК.
Стресс-тест привода	Длительная загрузка и проверка жесткого диска	1. Проверьте кабель SATA жесткого диска. 2. Проверьте кабель питания жесткого диска. 3. Замените жесткий диск вместе с кабелем.
Тест памяти	Длительная загрузка и проверка оперативной памяти	➢ Отсоедините память и вставьте снова.
Тест 2D	Длительная загрузка и проверка функций 2D видеокарты	➢ Замените видеокарту.
Тест мультимедиа	Длительная загрузка и проверка функций 3D видеокарты	➢ Замените видеокарту.
Тест USB	Тест USB (должно быть подключено хотя бы одно устройство 1 USB Human Device, например, клавиатура, трекбол, камера или блок питания USV)	➢ Замените ПК.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

© Sirona Dental Systems GmbH
D3652.201.01.19.12 10.2018
Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 000 000
Printed In Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа **67 09 401 D3652**

Действует с: 05.2019

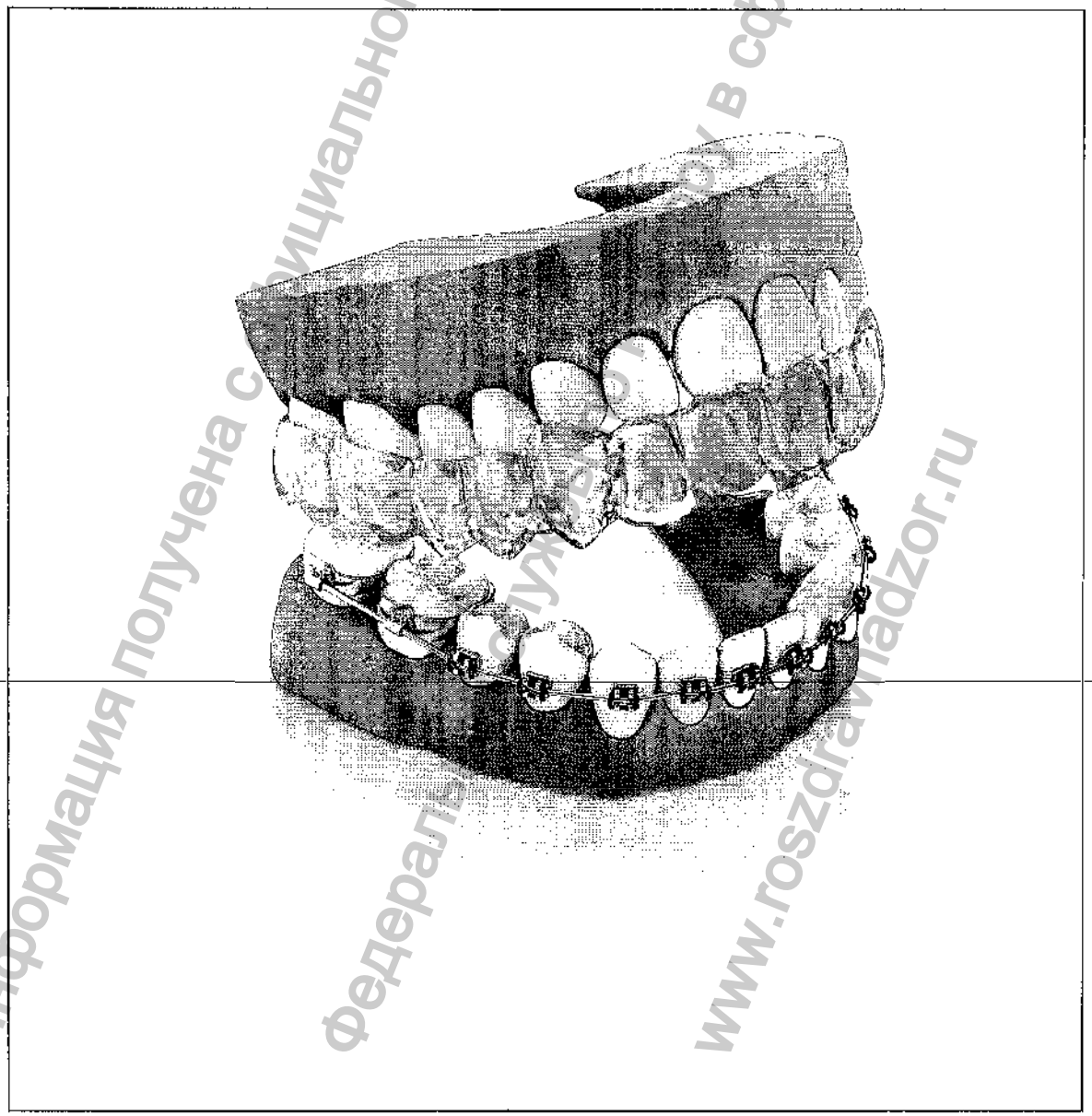
Dentsply Sirona

CEREC Ortho SW

Версия ПО 2.0

Руководство пользователя

Русский



Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Оглавление

1 Введение 6
1.1 Уважаемый покупатель! 6
1.1.1 Контактные данные 6
1.2 Авторские права и товарные знаки 7
1.3 ПО с открытым исходным кодом 7
2 Общие сведения 8
2.1 Сертификация 8
2.2 Общие правила техники безопасности 8
2.3 Системные требования (минимальные требования) 10
2.4 Использование по назначению 10
2.5 Точность 11
2.6 Структура Руководства 12
2.6.1 Обозначения степеней опасности 12
2.6.2 Использованное форматирование и символы 13
2.6.3 Условные обозначения 13
2.6.4 Форматы руководства 14
2.7 Интерфейс 15
2.7.1 Панель этапов 15
2.7.1.1 СЪЕМКА 16
2.7.1.2 МОДЕЛЬ 16
2.7.1.3 АНАЛИЗ 16
2.7.1.4 МОДЕЛИРОВАНИЕ 16
2.7.1.5 ЭКСПОРТ 16
2.7.2 Боковая палитра 17
2.7.3 Колесо инструментов 18
2.7.4 Пошаговое меню 18
2.7.5 Системное меню 19
2.7.6 Окно запуска 19
3 Первые шаги 20
3.1 Установка программы 20
3.2 Удаление программного обеспечения 22
3.3 Защита от копирования 22
3.4 Скачивание программы 22
3.5 Запуск программы 23

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4 Конфигурация ... 24
4.1 Устройства ... 24
4.1.1 Сканер ... 24
4.1.1.1 Конфигурирование сканера ... 25
4.1.1.2 Сброс настроек сканера ... 25
4.1.1.3 Калибровка сканера ... 26
4.1.1.4 Настройки обогрева сканера ... 29
4.2 Настройки ... 30
4.2.1 Зубная формула ADA/FDI ... 30
4.2.2 Предупреждения ... 30
4.2.3 Положение ... 31
4.2.4 Меню инструментов ... 31
4.2.5 Язык ... 31
4.2.6 Настройки концентратора ... 31
4.2.7 База данных сканов ... 32
4.2.8 Соглашение о повышении качества ... 32
5 Системное меню ... 33
5.1 Сохранить скан ... 33
5.2 Сохранить скан под другим именем ... 33
5.3 Импорт скана ... 34
5.4 Экспорт скана ... 34
5.5 Менеджер лицензий ... 34
5.6 Конфигурация ... 35
5.7 Оконный режим ... 35
5.8 Вызвать справку ... 35
5.9 Текущая версия программы ... 35
5.10 Завершить программу ... 35
6 Экран запуска ... 36
6.1 Создание нового пациента ... 36
6.2 Поиск пациента ... 36
6.3 Работа с данными пациента ... 37
6.3.1 Работа с картой пациента ... 37
6.3.2 Удалить пациента ... 37
6.3.3 Открытие скана ... 37
6.3.4 Добавление нового скана ... 38
6.3.5 Удаление скана ... 38
6.3.6 Переименование скана ... 38
6.3.7 Экспорт скана ... 38

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7 Инструменты и функции боковой палитры 39
7.1 Опции вида 39
7.2 Инструменты 40
7.3 Показать объекты 40

8 Этап СЪЕМКА 42
8.1 3D-просмотр 43
8.2 Окно камеры 43
8.3 Создание видео и фото 44
8.4 Выполнить съемку 45
8.4.1 CEREC Primescan, Primescan 45
8.4.1.1 Режим сканирования всей челюсти 45
8.4.1.2 Съемка камерой 45
8.4.1.3 Стратегия сканирования 47
8.4.1.4 Регистрация буккальной проекции прикуса 49
8.4.1.5 Обрезка областей модели 49
8.4.2 CEREC Omnicam, Omnicam 50
8.4.2.1 Время прогрева камеры 50
8.4.2.2 Съемка камерой 50
8.4.2.3 Выполнение сканирования 52
8.4.2.4 Завершение этапа 61
8.4.3 Дополнительные снимки 62

9 Этап МОДЕЛЬ 63
9.1 Проверка модели 63
9.1.1 Обрезка областей модели 63
9.1.2 Контакты модели 64
9.2 Настройка оси модели 66
9.3 Маркировка зубов (нижняя челюсть) 68
9.4 Маркировка зубов (верхняя челюсть) 70
9.5 Разделение зубов (нижняя челюсть) 72
9.6 Разделение зубов (верхняя челюсть) 73
9.7 Создание основания для модели 74
9.8 Завершение этапа 76

10 Этап АНАЛИЗ 77
10.1 Измерение длины 79
10.2 Окклюзия 80
10.3 Значения ширины зубов 81
10.4 Длина дуги 81

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.5 Трансверсальное измерение 82
10.6 Измерение симметрии 83
10.7 Завершение этапа 84

11 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ 85
11.1 Помечание неподвижных зубов и моделирование извлечения зубов 85
11.2 Моделирование лечения 86
11.2.1 Редактирование результата моделирования вручную 86
11.3 Завершение этапа 89

12 Этап ЭКСПОРТ 90
12.1 Отправка модели на портал Connect Case Center 90
12.1.1 Регистрация на портале из программы Connect 90
12.1.2 Ввод данных заказа 91
12.1.3 Ввод дополнительной информации 91
12.1.4 Корзина для покупок 91
12.1.5 Список заказов 92
12.2 Отправка модели производителю-элайнеру 92
12.2.1 Отправка модели на SureSmile 92
12.2.2 Отправка модели в ClearCorrect 93
12.2.2.1 Регистрация на портале из программы Connect 93
12.2.2.2 Ввод данных заказа 93
12.2.2.3 Ввод дополнительной информации 93
12.2.2.4 Корзина для покупок 94
12.2.2.5 Список заказов 94
12.2.3 Отправка модели в Invisalign 94
12.2.4 Отправить модель на элайнер Ideal Smile 95
12.2.4.1 Ввод данных заказа 95
12.2.4.2 Ввод дополнительной информации 95
12.2.4.3 Корзина для покупок 96
12.2.4.4 Список заказов 96
12.3 Экспорт модели для изготовителя 96
12.4 Другие форматы экспорта 97
12.4.1 Экспорт модели в виде файла STL 97
12.4.2 Экспорт модели для ABO-выгрузки 97
12.4.3 Экспорт модели для OnyxCeph, Stratasys, SICAT или Dolphin 3D 97

Алфавитный указатель 98

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1 Введение

1.1 Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за покупку программы CEREC Ortho SW компании Dentsply Sirona.

С помощью CEREC Ortho SW в сочетании с блоком для съемки CEREC AC/AF/AI со сканером (CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam) можно создавать сканы и отправлять их через портал Connect Case Center вашей лаборатории-партнеру либо экспортировать в виде STL-данных. На основании этих данных в дальнейшем можно изготавливать ортодонтические аппараты.

Неквалифицированное обращение с оборудованием и ПО, равно как их использование не по назначению может привести к возникновению нежелательных последствий. В связи с этим просим вас прочитать данный документ и точно следовать содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните его в доступном для пользователей месте.

Во избежание травм людей и материального ущерба строго соблюдайте также указания по технике безопасности.

С уважением, группа разработчиков
CEREC Ortho SW

1.1.1 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
http://srvcontact.sirona.com

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс). Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.2 Авторские права и товарные знаки

Авторские права

© Sirona Dental Systems GmbH. Все права сохранены.

Информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления пользователя.

Программное обеспечение и документация, сопровождающие аппарат, защищены Законом об авторских правах. В связи с этим порядок обращения с ПО и документацией должен соответствовать порядку обращения с другими материалами, защищаемыми Законом об авторских правах.

Копирование данного Программного обеспечения в любых целях, выходящих за рамки личного пользования, на любой носитель информации запрещено, и без письменного разрешения компании Sirona Dental Systems GmbH является уголовно наказуемым деянием.

Товарные знаки

Microsoft®, Windows 7® и Windows 10® являются зарегистрированными Товарными знаками.

Windows™ является Товарным знаком корпорации Microsoft.

Все другие Торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

1.3 ПО с открытым исходным кодом

Этот продукт содержит ПО с открытым исходным кодом. Дополнительная информация содержится в файле Licence.pdf в папке установки.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2 Общие сведения

Полностью прочитав Руководство, точно следуйте содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните его в доступном для пользователей месте.

Язык оригинала данного документа: Немецкий

2.1 Сертификация

Знак CE

CE

Данное изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42/EWG Совета от 14 июня 1993 г. по изделиям медицинской техники.

2.2 Общие правила техники безопасности

Использовать только лицензированное ПО

Используйте только лицензированное ПО, выпускаемое или рекомендуемое компанией Dentsply Sirona. Запрещается использовать для диагностики и лечения измененные или недопущенные программные компоненты.

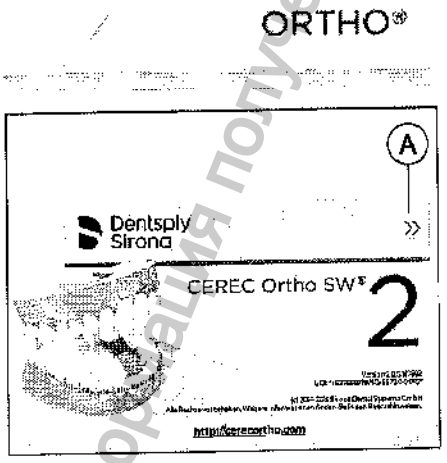
Устанавливать ПО (программы и программные компоненты), содержащее неверные данные, запрещено.

При установке ПО проверяйте наличие допуска для страны вашего местонахождения. В случае возникновения вопросов или проблем обращайтесь к дилеру.

Фрагмент Проверка установленной версии ПО

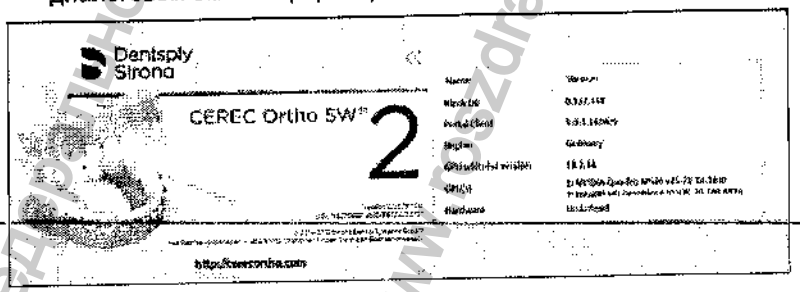
установленной версии можно проверить без перерыва в работе.

1. Коснитесь или щелкните по надписи на правом краю панели этапов.



↳ Откроется диалоговое окно Информация с информацией о программе.

2. Расширенную информацию можно получить касанием или щелчком по двойной стрелке (A) в правом верхнем углу в диалоговом окне Информация.



Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Правила техники безопасности для применения ПО

⚠ ОСТОРОЖНО

Применение продукта только клиническим персоналом.

⚠ ОСТОРОЖНО

Проверка моделей обученным персоналом

Каждая модель, изготавливаемая с помощью данного ПО, должна проверяться квалифицированным специалистом (например, ортодонтом или врачом-стоматологом) на пригодность и соответствие, прежде чем она будет сохранена в цифровом виде или экспортирована для дальнейшего использования.

Созданная для пациента челюстно-ортопедическая аппаратура перед использованием должна пройти проверку клиницистом на пригодность.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сам по себе анализ сканированных моделей недостаточен для обоснования хирургического вмешательства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сам по себе анализ сканированных моделей недостаточен для обоснования удаления зуба.

⚠ ОСТОРОЖНО

После экспорта мы не несем ответственности за процессы в системах сторонних производителей

Только для США

ОСТОРОЖНО: Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам, челюстным ортопедам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.3 Системные требования (минимальные требования)

Требования к аппаратному обеспечению

Процессор:	Intel® QuadCore или аналогичный процессор
Оперативная память:	ОЗУ не менее 16 ГБ
Свободное пространство на жестком диске:	250ГБ
Графическая карта:	Графическая карта AMD с ОЗУ не менее 1ГБ, совместимая с DirectX10

Поддерживаемые операционные системы

- Windows 10 Professional, 64-битная
- Windows 10 Enterprise, 64-битная

2.4 Использование по назначению

Программа CEREC Ortho SW предусмотрена для создания виртуальных моделей зубов на основании данных, собранных с помощью внутриротового сканера и сканера модели. Эти модели можно использовать на практике для категоризации, измерения и анализа состояний пациентов в челюстной ортопедии.

Данные модели можно экспортировать из CEREC Ortho SW для использования в других программах для проектирования ортодонтических аппаратов.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5 Точность

Требование к точности

Требование к точности определяется сформировавшимся в ортодонтии процессом аналоговых измерений. При этом ширина зуба измеряется штангенциркулем.

Точность, необходимая в ортодонтии в рамках медицинской практики, составляет 0,1 мм. Измерение значений с точностью менее 0,1 мм с помощью обычного штангенциркуля невозможно.

Максимальный диапазон допусков

Принятый в ортодонтии диапазон допусков составляет +/-0,03 мм.

Точность системы

Технически возможная точность измерительной функции CEREC Ortho SW составляет менее 0,01 мм.

Однако в программе размеры отображаются лишь с одной цифрой после запятой, т.е. с точностью до 0,1 мм.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.6 Структура Руководства

2.6.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Указания по оптимизации работы.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.6.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие 1. Первая рабочая операция 2. Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
см. раздел „Использованное форматирование и символы [→ 13]“	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню“	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

2.6.3 Условные обозначения

Пример	Значение
Щелчок	Однократное нажатие и отпускание левой кнопки мыши или левой кнопки навигатора на блоке для съёмки (или педального выключателя).
Двойной щелчок	Двукратное, быстрое нажатие и отпускание левой кнопки мыши или левой кнопки навигатора на блоке для съёмки (или педального выключателя).
Перемещение мыши в одном направлении	На блоке для съемки: Переместить навигатор в соответствующем направлении.
Захват точки	Нажать на левую кнопку мыши (левую кнопку навигатора на блоке для съемки) и удерживать ее нажатой.
"Ctrl+N"	На клавиатуре: Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и **N**.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Щелкнуть по элементу (например, пиктограмме), схватить его и отпустить на нужном месте.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnazor.ru

2.6.4 Форматы руководства

Руководство можно вызвать щелчком по экранной кнопке Справка или нажатием клавиши „F1“.

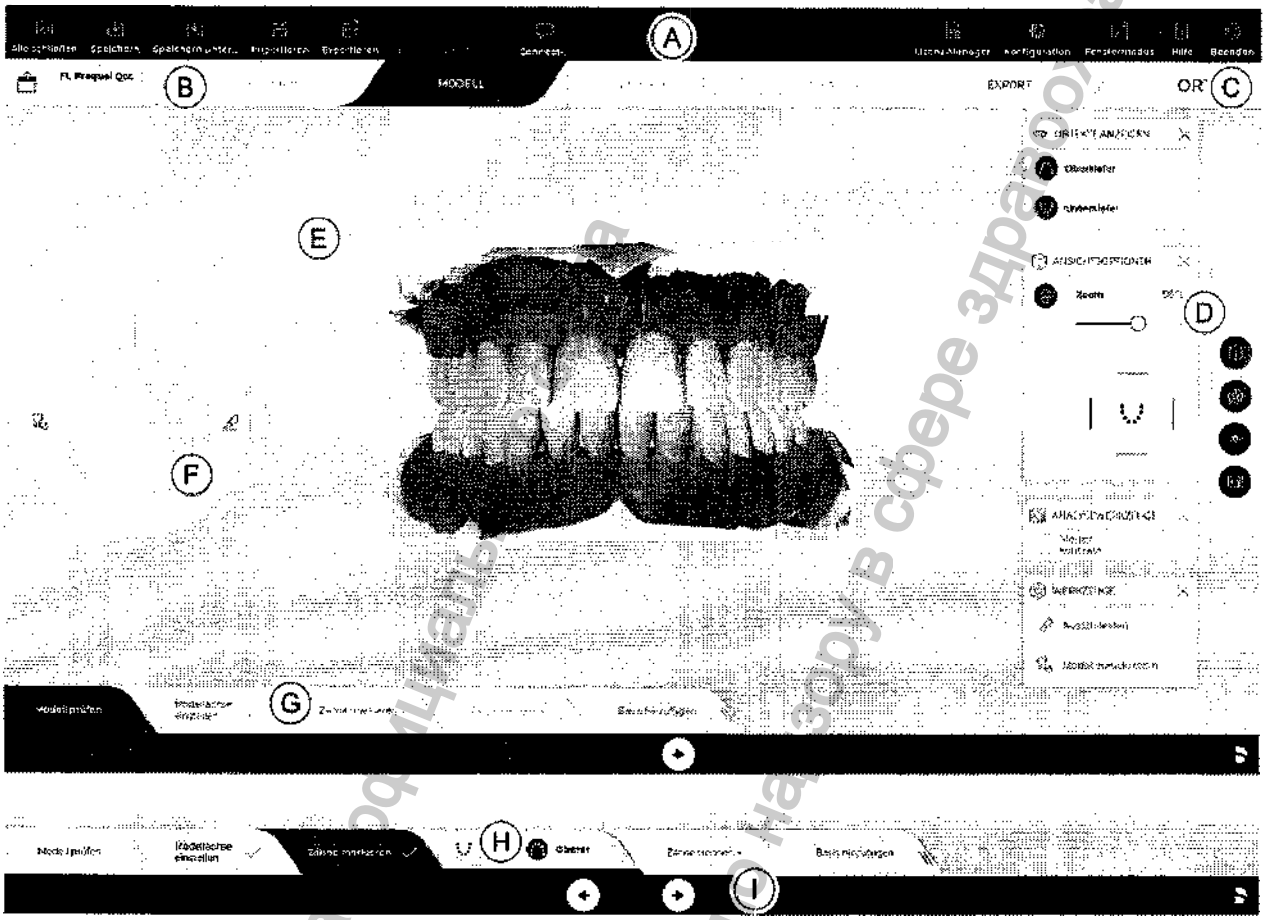
Руководство пользователя в формате pdf можно найти в Интернете.

- *"http://cerecortho.com"*
  В разделе *"DOWNLOADS"* вы можете загрузить актуальное руководство.
- http://www.sirona.com/manuals

Документы в формате PDF предполагают жесткую разбивку документа на страницы, что повышает надежность печати как всего документа целиком, так и отдельных страниц.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.7 Интерфейс



A	Системное меню	F	Колесо инструментов
B	Панель этапов	G	Пошаговое меню
C	Информационное диалоговое окно	H	Панель объектов
D	Боковая палитра с магнитной панелью	I	Контекстная панель
E	Главное окно		

2.7.1 Панель этапов

Цифровой процесс сканирования отображается в программе в виде 5 этапов:

- СЪЕМКА
- МОДЕЛЬ
- АНАЛИЗ
- СИМУЛЯЦИЯ
- ЭКСПОРТ

Информация предназначена профессионалам федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

2.7.1.1 СЪЕМКА

На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Создание снимков со сканера
  - Нижняя челюсть
  - Верхняя челюсть
  - Регистрация буккальной проекции прикуса
- Выводить на экран снимки для предварительного просмотра в режиме 3D

Этап *"СЪЕМКА"* доступен, только если CEREC Ortho SW установлен на аппарате съемки со сканером (CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam). При установке на другом ПК этап деактивируется.

2.7.1.2 МОДЕЛЬ

На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Проверка виртуальных моделей верхней и нижней челюсти и их изменение
- Определить ось модели
- Помечание и сегментация зубов
- Добавить модели основание

2.7.1.3 АНАЛИЗ

На этом этапе можно проводить анализы модели и экспортировать их в виде PDF-документа.

2.7.1.4 МОДЕЛИРОВАНИЕ

На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Помечание неподвижных зубов и моделирование извлечения зубов
- Моделирование лечения неправильного положения зубов

2.7.1.5 ЭКСПОРТ

На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- зарегистрироваться на портале Connect Case Center и перенести модели в лабораторию по вашему выбору
- Отправить модель на SureSmile
- Отправить модель на ClearCorrect
- Отправить модель на Invisalign
- Отправить модель на Шаблон Идеальная улыбка
- Сохранение модели (STL или форматы для 3M Incognito, CA Digital, ABO, OnyxCeph, Stratasys, SICAT и Dolphin 3D)

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.7.2 Боковая палитра

Можно сконфигурировать несколько боковых палитр. Сначала все боковые палитры закрыты. Обязательные палитры автоматически открываются при каждом шаге. Открытые боковые палитры делят между собой все доступное пространство по высоте.

Если вам не нравится это представление, вы можете вытащить любую боковую палитру из пристыкованного состояния магнитной панели. Для этого удерживайте левую кнопку мыши нажатой на заголовке боковой палитры и перетащите палитру в нужное положение в пределах главного окна.
Совет: Если вы используете CEREC Ortho SW в оконном режиме или на нескольких экранах, вы можете извлекать боковые палитры из окон приложений и размещать в любом месте экрана.

Все изменения боковой палитры (размер и положение) сохраняются отдельно для каждого шага. Таким образом, вы можете сконфигурировать каждый рабочий шаг согласно вашим представлениям.

ВАЖНО
При закрытии боковой палитры ее размер и положение при повторном открытии будут сохранены. Однако если боковая палитра будет снова пристыкована к магнитной панели, сохраненный размер и положение будут утеряны.

Чтобы снова пристыковать боковую палитру к магнитной панели на правой стороне, перетащите любую боковую палитру на магнитную панель на правой стороне. Магнитная панель загорается, предлагая различные положения для окна. После этого окно прилипает к указанному месту, как только вы отпускаете левую кнопку мыши. Боковая палитра автоматически снова встанет на свое место между другими боковыми палитрами.

Чтобы закрыть боковую палитру, щелкните по кнопке справа в заголовке боковой палитры либо снова по соответствующей кнопке справа в магнитной панели.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.7.3 Колесо инструментов

Колесо инструментов на этапах *"СЪЕМКА"*, *"МОДЕЛЬ"*, *"АНАЛИЗ"* и *"СИМУЛЯЦИЯ"* предоставляет выбор из числа самых часто используемых инструментов, существенно облегчая работу. Выбор доступных инструментов зависит от текущего шага.

1. Щелкните правой кнопкой мыши в рабочей области.
   ↳ Откроется колесо инструментов.
2. Щелкните правой кнопкой мыши в любом месте в рабочей области.
   ↳ Колесо инструментов переместится в положение курсора мыши.
3. Выберите инструмент.
   ↳ Инструмент станет активным. Колесо инструментов автоматически закроется.

Инструмент можно также закрыть, щелкнув левой кнопкой мыши в рабочей области.

2.7.4 Пошаговое меню

Этапы *"СЪЕМКА"*, *"МОДЕЛЬ"*, *"АНАЛИЗ"* и *"СИМУЛЯЦИЯ"* разделены на шаги. Они отображаются в пошаговом меню в нижней части экрана. Пошаговое меню изменяется в зависимости от того, на каком этапе находится в данный момент текущее сканирование.

Меню выдает пошаговые инструкции по ходу процесса.

Стрелки на контекстной панели позволяют перемещаться между отдельными шагами и этапами.

Обязательные шаги

Обязательные шаги помечены звездочкой.

Оранжевая звездочка: Шаг является обязательным, но не был успешно завершен.

Зеленая галочка: Шаг был успешно завершен.

Дополнительные шаги

Щелчком по кнопке справа в пошаговом меню можно вывести на экран и скрыть дополнительные шаги. Щелкните по правой области рядом с кромкой последнего шага.

Необязательные шаги не помечены звездочкой.

При переходе между шагами при помощи кнопок со стрелками в контекстной панели опциональные шаги пропускаются.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

2.7.5 Системное меню

В системном меню можно выполнять следующие операции:

- Перейти в окно запуска, чтобы начать новое сканирование
- Сохранить скан
- Сохранить скан под другим именем
- Импорт скана
- Экспорт скана
- Запуск приложений
- Запуск чата Connect
- Открытие справки
- Открыть менеджер лицензий
- Конфигурировать оборудование и программу
- Изменить режим окна
- Завершить программу

2.7.6 Окно запуска

В Экране запуска можно вызвать следующие функции:

- Поиск в базе данных
- Вывод данных пациента
- Добавить пациента

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

3 Первые шаги

3.1 Установка программы

✓ ПК запущен, но все программы пока закрыты.

✓ Вы загрузили установочный файл из интернета и сохранили в аппарате.

✓ Лицензионный USB-модуль вставлен в порт ПК (см. главу Защита от копирования [→ 22]).

1. Перейдите к установочному файлу.
2. Сделайте двойной щелчок по установочному файлу.
3. Выполняется установка компонентов, необходимых для установки ПО.

ВНИМАНИЕ

Установить DirectX

Если DirectX ещё не установлен на вашем компьютере, на этом этапе будет установлен DirectX. Подтвердите свое согласие с лицензионным соглашением и примите решение, перезапускать ли компьютер прямо сейчас или позже.

4. Выберите язык для мастера установки, а затем щелкните по кнопке *"Далее"*.
5. Щелкните по кнопке *"Далее"*.
6. На следующем шаге можно, если желаете, выбрать другую папку для установки приложения, а при необходимости – альтернативную папку для данных пациента.
   Затем щелкните по кнопке *"Далее"*. Путь папки данных пациента можно изменить после установки в меню конфигурации.
7. На следующем шаге будет проведена проверка лицензии на вашем лицензионном USB-модуле. Проверьте, правильно ли вы вставили лицензионный USB-модуль, прежде чем щелкнуть по кнопке *"Далее"*.
   Совет: Вы можете пропустить этот шаг. Для этого установите флажок *"Пропустите проверку лицензии и продолжайте установку приложения"*, а затем щелкните по кнопке *"Далее"*.
   Если проверка лицензии была пропущена, программа будет работать в демо-режиме.
   Если на лицензионном USB-модуле обнаружена действующая лицензия, появится следующее информационное окно. Квитируйте его щелчком по кнопке *"Далее"*.
   ↳ Выполняется установка приложения. Это может занять несколько минут.
8. На следующем шаге установите флажок "Да, я хочу передать данные анализа установки", чтобы дать свое согласие на сбор данных. Щелкните по *"Далее"*, чтобы продолжить установку.
9. После успешного выполнения установки щелкните по кнопке "ПУСК", чтобы завершить установку и немедленно запустить приложение.
   Совет: Если вы не хотите немедленно запускать приложение,

Информация получена с официального сайта федеральной контрольной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

снимите флажок в поле "Открыть приложение", а затем щелкните по кнопке *"Exit"*. Программа установки закрывается.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

3.2 Удаление программного обеспечения

✓ Программа закрыта.

1. Последовательно выберите „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems / CEREC Ortho / Tools / Deinstallation“, чтобы удалить программу.
   ↳ Во время удаления система спросит у вас, хотите ли вы удалить данные пациентов или записи из регистрационной базы данных (в том числе калибровочные данные).
2. В зависимости от того, что вам нужно, щелкните по кнопке *"Да"* или *"Нет"*.
   ↳ Программа будет удалена.

3.3 Защита от копирования

Запустить программу можно, только если установлен лицензионный USB-модуль. Эти лицензионные USB-модули входят в комплект поставки блоков для съемки. Если вам потребуются дополнительные лицензии, обратитесь к дилеру.

Сохраняйте лицензионный USB-модуль на блоке для съемки / ПК.

Все права (лицензии на интерфейсы, ПО) можно установить как электронные лицензии в виде лицензионного USB-модуля. Для этого нужно ввести 25-значный код лицензии.
Ключ поставляется вместе с блоком для съемки. Либо вы можете заказать его у дилера отдельно.

После обновления вам может потребоваться новая лицензия, отсутствующая на лицензионном USB-модуле. Дополнительная информация приведена в разделе „Менеджер лицензий“.

3.4 Скачивание программы

Пакеты обновлений

Чтобы поддерживать ПО на актуальном уровне, регулярно проверяйте наличие новых пакетов обновлений.

В разделе *"http://cerecortho.com"* можно найти информацию по актуальный версиям изделий, а также описание улучшений и дополнений, содержащихся в пакете обновления.

Автообновление

При установке CEREC Ortho SW функция Автообновление также устанавливается. Будущие обновления программы CEREC Ortho SW можно будет удобно загружать из Интернета и устанавливать.

Как только обновление готово к загрузке, вы автоматически получите сообщение об этом в диалоговом окне.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.5 Запуск программы

✓ Программа CEREC Ortho SW установлена. На рабочем столе находится пиктограмма запуска.

✓ Установлен лицензионный USB-модуль с действующей, актуальной лицензией.

1. Сделайте двойной щелчок по кнопке запуска CEREC Ortho SW.

или

➢ Щёлкните по „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems/ CEREC Ortho/CEREC Ortho SW".
↳ Происходит запуск программы.

Первый запуск программы

При первом запуске программы на экране сначала появляется диалоговое окно *"Первичная настройка"*.

1. Выберите язык приложения и регион использования, а затем щелкните по кнопке *"Далее"*.
2. На следующем шаге на экране появится лицензионный договор. Внимательно прочитайте условия лицензионного соглашения.
   Если вы согласны с лицензионным соглашением, установите флажок *"Я принимаю условия лицензионного соглашения"* и щелкните по кнопке *"Далее"*.
3. На следующем шаге появится диалоговое окно *"Программа повышения качества"*. Здесь можно выбрать, будете вы участвовать в программе повышения качества или нет. В случае согласия на участие в программе усовершенствования программное обеспечение автоматически отправляет анонимную информацию, используемую для повышения качества, в Dentsply Sirona.
   Если вы хотите участвовать в программе повышения качества, поставьте флажок *"Я согласен участвовать в этой программе."*.
   Если вы не хотите участвовать в программе повышения качества, не ставьте флажок.
4. Щелкните по *"Запуск CEREC Ortho"*.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4 Конфигурация

Кнопка *"Конфигурация"* находится в системном меню.

Меню *"Конфигурация"* включает следующие подменю:

- *"Дополнительные устройства"*
- *"Настройки"*

Чтобы закрыть меню *"Конфигурация"*, щелкните по кнопке *"Выход из режима конфигурации"*

4.1 Устройства

В пункте меню *"Дополнительные устройства"* можно отобразить и сконфигурировать все подключенные устройства.

Если устройство недоступно, вместо миниатюрного изображения отображается предупредительный символ.

Виртуальная анимация камеры при сканировании

Здесь можно установить, будет ли во время направляемой операции сканирования отображаться видео-анимация для ориентации пользователя.

4.1.1 Сканер

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.1.1.1 Конфигурирование сканера

Звуковой ответ

Поле выбора *"Звук:"* позволяет включить и выключить звуковую обратную связь при съемке. Громкость звука можно регулировать движком. Вы можете выбирать между 5 различными звуками.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam" / "Primescan"*.
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые 14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.
   - Если сканер не дает возможности анализа цвета, появится соответствующее сообщение, и калибровка цвета также будет невозможна.
5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

4.1.1.2 Сброс настроек сканера

➢ Щелкните по кнопке *"Сбросить настройки камеры"*.
↳ Настройки будут возвращены к заводским настройкам.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.1.1.3 Калибровка сканера

Использование откалиброванной камеры

Применяемый в системе метод измерения требует использования откалиброванной камеры. Камера калибруется на заводе-изготовителе. Тем не менее, калибруйте его при каждой новой установке и после каждой транспортировки. Для калибровки в вашем распоряжении – поставляемый в комплекте калибровочный набор (насадка калибровочная для настройки точности).

CEREC Omnicam / Omnicam: Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой сканер должен прогреваться в течение **15-20 минут**.

CEREC Primescan / Primescan: Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой сканер следует прогреть в течение **2 минут**.

Выполните калибровку заново в следующих случаях:

- после транспортировки (вибрация) либо при первом вводе в эксплуатацию,
- после хранения в неотапливаемых помещениях или помещениях без кондиционирования воздуха (перепады температуры более 30°C / 85°F),
- при перепадах температуры более 15°C / 60°F в промежутке между последней калибровкой и использованием.
- В принципе правильным в случае ошибок, возникающих в процессе съемки (например, низкое качество изображения или отсутствие предварительного 3D просмотра), будет проведение калибровки. Во многих случаях такая калибровка избавит вас от этих дефектов.
- Поскольку невозможно исключить случайного сотрясения системы, необходимо каждый месяц проводить ее калибровку.

Запуск калибровки

1. Войдите в программе в системное меню и нажмите кнопку *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"* / *"Primescan"*.
4. Щелкните по кнопке *"Калибровать"*.
   ↳ Вид камеры отображается в окне.
5. Введите 8-значный идентификатор Sirona. Этот идентификатор указан на наклейке на калибровочном наборе (не требуется для CEREC Primescan / Primescan).

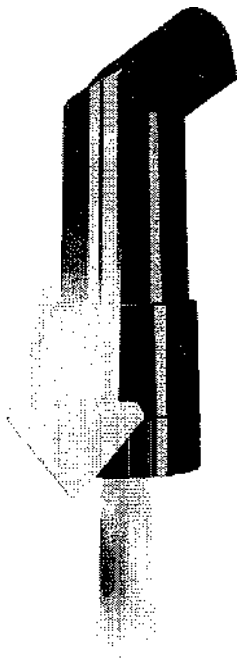
Информация получена с официального сайта федеральных клиник по работе в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Калибровка сканера

1. Снимите защитный колпачок с калибровочного набора.
2. Установите калибровочный набор до упора на наконечник сканера.
3. Туго зафиксируйте сканер рукой в калибровочном наборе. Вверните наружный винт калибровочного набора полностью до легкого щелчка.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Запустится процесс измерения.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.

5. Поверните винт против часовой стрелки в следующее положение фиксации.
6. Щелкните по кнопке *"OK"*. При этом удерживайте сканер неподвижно.
   - Программа подтвердит вам процесс калибровки.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.
7. CEREC Omnicam / Omnicam: Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 11 раз.
   CEREC Primescan / Primescan: Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 17 раз.
   - Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.
   - Программа предложит вам измерить положение выходного окна.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Измерение положения выходного окна

1. Установите нижнюю сторону калибровочного набора на наконечник сканера.
2. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Процесс калибровки продолжится.
   - После завершения калибровки появится сообщение о том, что калибровка закончена.
3. Подтвердите сообщение, щёлкнув по кнопке *"OK"*.

Сканер откалиброван.

Сообщение об ошибке при калибровке

Программа сообщит вам, если при калибровке возникнет ошибка. Если в процессе калибровки возникла ошибка, запустите его заново.

Завершение калибровки

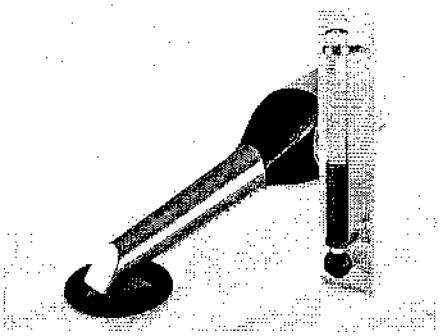
✓ Программа сообщает, что калибровка была успешно завершена.

➢ Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Сканер откалиброван.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.1.1.4 Настройки обогрева сканера

Кнопка *"Нагреватель настройки камеры"* позволяет вызвать диалоговое окно выбора настроек температуры сканера. Ползунок позволяет выбрать один из пяти уровней температуры, до которой подогревается коробка зеркала, чтобы не допустить возможного запотевания объектива. Подтвердите настройки щелчком по кнопке *"Ok"*, или откажитесь от них, щелчком по кнопке *"Отменить"*.



⚠ ОСТОРОЖНО

Горячая поверхность

Сапфировое стекло сканера предварительно нагревается в держателе сканера. Температура поверхности коробки зеркала при извлечении сканера из держателя может достигать 51°C. При ее касании кожи или слизистой это может привести к неприятным ощущениям. Однако при такой температуре кожа и слизистая не получат никаких повреждений.

После извлечения сканера из держателя температура коробки зеркала за несколько минут (< 5 минут) опустится ниже 43°C. Поэтому сканер имеет неограниченную длительность работы во рту пациента.

При температуре воздуха от 30°C выбирайте лишь три нижние ступени регулировка нагревателя.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.2 Настройки

Пункт меню *"Настройки"* имеет следующие подпункты:

- Примечание ADA/FDI
- Предупреждающие сообщения
- Положение кресла
- Меню инструментов
- Language
- Настройки концентратора
- База данных сканов
- Программа повышения качества

4.2.1 Зубная формула ADA/FDI

"Примечание ADA/FDI" позволяет выбрать зубную формулу:

- международная (*"Примечание FDI"*)
- США (*"Примечание ADA"*)

4.2.2 Предупреждения

При использовании программного обеспечения предупреждения могут появляться во всплывающих окнах. Большинство этих сообщений можно деактивировать щелчком по флажку *"Больше не выводить это сообщение."*. Если этот флажок уже установлен, или если с программой работает новый пользователь, здесь можно сбросить все предупреждения. При щелчке по кнопке *"Сброс"* на экране снова отображаются все предупреждения.

Настройка	Описание
Да	Восстанавливает отображение всех выключенных предупредительных указаний в рабочем процессе.
НЕТ	Предупредительные указания, которые были скрыты, остаются скрытыми.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.2.3 Положение

Здесь можно изменить положение пользователя в зависимости от положения пациента.

При этом задается выравнивание верхней и нижней челюсти на экране и направление движения вида камеры. Они должны совпадать с видом пользователя на верхнюю и нижнюю челюсти пациента.

У вас имеются следующие возможности:

- *"Всегда рядом или напротив"*
  При сканировании верхней и нижней челюсти пользователь находится рядом с пациентом или напротив него.
- *"Напротив для нижней, сзади для верхней"*
  При сканировании нижней челюсти пользователь находится напротив пациента. При сканировании верхней челюсти пользователь находится сзади пациента.
- *"Всегда сзади"*
  При сканировании верхней и нижней челюсти пользователь находится сзади пациента.

4.2.4 Меню инструментов

Здесь можно установить, закроется ли меню инструментов автоматически во время использования одного из инструментов или останется открытым.

4.2.5 Язык

Здесь можно выбрать язык программы.

4.2.6 Настройки концентратора

Здесь можно задать IP-настройки для Hub. Вы можете задать IP-адрес автоматически или ввести вручную. Можно также выполнить в сети поиск Hub.

Дополнительную информацию см. в Руководстве пользователя Hub, REF .

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.2.7 База данных сканов

В пункте меню *"База данных сканов"* можно указать, где будут сохраняться данные пациентов и сканы.

Вы можете переименовывать пациентов и сканы в таблице.

Для этих данных можно создать специальный каталог. Таким образом, вы можете, например, выполнять резервное копирование всех данных на надежном сервере в сети практики.

4.2.8 Соглашение о повышении качества

Здесь можно выбрать, будете вы участвовать в программе повышения качества или нет.

Выбрав участие в программе повышения качества, вы даете свое согласие на отправку анонимных данных, собираемых в процессе работы, в компанию Dentsply Sirona. Отправленные данные используются для повышения качества работы программного обеспечения.

Для участия в программе повышения качества поставьте флажок у *"Я даю согласие на участие в программе повышения качества."*

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

5 Системное меню

В системном меню можно выполнять следующие операции:

- Закрыть открытый скан и перейти к окну запуска
- Сохранить скан
- Сохранить скан как
- Импорт скана
- Экспорт скана
- Запустить приложение
- Вход на портал Connect Case Center
- Открыть менеджер лицензий
- Конфигурировать оборудование и программу
- Изменить режим окна
- Вызвать справку
- Закрыть программу

Открытие системного меню

➢ Щелкните по кнопке в верхнем левом углу экрана.
↳ Системное меню появится на экране.

Закрыть системное меню

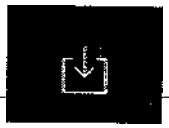
1. Щелкните по кнопке в верхнем левом углу экрана.

или

➢ Коснитесь или нажмите на главное окно.
↳ Системное меню закроется.

5.1 Сохранить скан

В этом диалоговом окне можно сохранить текущий скан.



➢ В системном меню выберите *"Сохранить"*.
↳ Выполняется сохранение скана.

5.2 Сохранить скан под другим именем

В этом диалоговом окне можно сохранить текущий скан под новым именем или присвоить его другому пациенту.

1. В системном меню выберите *"Сохранить как..."*.
↳ Откроется диалоговое окно *"Сохранить как"*.
2. Введите имя для скана.
3. Выберите нужного пациента.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3 Импорт скана

✓ На блоке для съёмки (или на сменном носителе данных) находится скан CEREC Ortho SW.

1. Щелкните в системном меню по кнопке *"Импорт"*.
   ↳ Откроется стандартное диалоговое окно Windows "Файл".
2. Выберите папку, в которой находится история скан.
3. Выберите файл.

ВНИМАНИЕ

Типы файлов

Если выбранный файл („*.ortho", „*.orthoimg" или „*.dxd") является оптическим слепком, полученным с помощью программы CEREC Ortho SW, происходит его открытие. В противном случае открытие отклоняется с сообщением об ошибке.

Сканы, созданные вне процесса Guided Scanning в CEREC Ortho SW, невозможно импортировать для ортодонтического использования.

4. Щелкните по кнопке *"Открыть"*
5. Присвойте скану новое имя.
6. Щелкните по кнопке *"OK"*.

↳ Скан импортируется и открывается.

5.4 Экспорт скана

Оптический слепок можно сохранить в сжатом виде в любом месте.

✓ Вы открыли скан.

1. Выберите *"Экспорт"*.
   ↳ Откроется стандартное диалоговое окно Windows «Файл».
2. Выберите папку, в которую вы собираетесь экспортировать скан.
3. Присвойте скану любое имя.
4. Щелкните по кнопке *"Сохранить"*.

↳ Выполняется экспорт скана.

Если вы хотите перенести скан с блока для съемки на другой ПК (например, для его последующей передачи на Интернет-портал), в качестве носителя можно использовать USB-модуль.

5.5 Менеджер лицензий

Менеджер лицензий используется для записи новых лицензий программы на лицензионный USB-модуль. Для записи запустите менеджер лицензий через системное меню и следуйте инструкциям на экране. Держите под рукой свой лицензионный лист с 25-значным кодом, который вы получили либо вместе с устройством, либо отдельно заказали у дилера.

Совет: Запустить менеджер лицензий можно так: „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems / CADCAM / CEREC Ortho / Tools / Диспетчер лицензий".

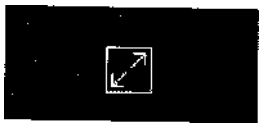
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Для активации лицензии требуется установить Интернет-соединение и подсоединить лицензионный USB-модуль.

5.6 Конфигурация

Конфигурация описана в главе „Конфигурация [→ 24]".

5.7 Оконный режим



Функция *"Режим окна"* позволяет выйти из полноэкранного режима или вернуться в него. Режим окна можно активировать или деактивировать клавишей `F11`.

5.8 Вызвать справку

Функция *"Справка"* позволяет вызвать справку.

5.9 Текущая версия программы

Для просмотра сведений о текущей версии программы щелкните по надписи на правом краю панели этапов.

5.10 Завершить программу

Функция *"Выход"* позволяет закрыть программу.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6 Экран запуска

В Экране запуска можно вызвать следующие функции:

- Поиск в базе данных
- Вывод данных пациента
- Добавить пациента

Перейти к начальному виду

Если у вас открыт скан, закрыв его, вы перейдете к экрану запуска.

1. Откройте системное меню.

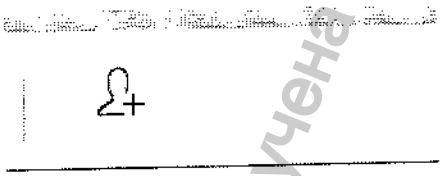
2. Щелкните по кнопке *"Закрыть все"*.
   ↳ Если текущий скан не был сохранен, появится вопрос, нужно ли его сохранить.
3. Подтвердите вопрос о сохранении скана.
   ↳ Появится экран запуска.

6.1 Создание нового пациента

В структуре данных пациент однозначно идентифицируется по одному из двух введённых наборов данных:

- Фамилия, имя и дата рождения
  или
- ID пациента

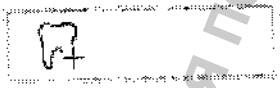
Добавить пациента



1. Щелкните по кнопке *"Создать пациента"*.
   ↳ Откроется пустая карта пациента.
2. Введите фамилию, имя и дату рождения. При вводе активна функция «Поиск в реальном времени», которая позволяет не допускать двойных записей.

или

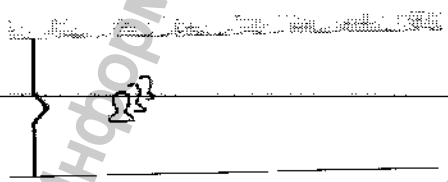
➢ Введите идентификатор пациента.



3. Щелкните по кнопке *"Add new scan"*.
   ↳ Программа перейдет к этапу *"СЪЕМКА"*.

6.2 Поиск пациента

Показать всех пациентов

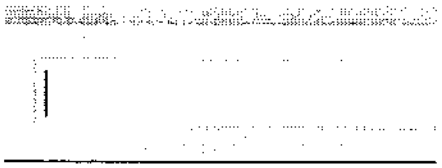


С помощью *"Показать пациентов"* на экран выводится полный список пациентов.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Искать отдельных пациентов

Функция поиска позволяет вывести на экран отдельных пациентов.



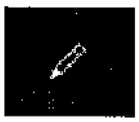
1. Коснитесь или щелкните по текстовому полю поиска.
2. Введите имя или идентификатор пациента и нажмите за пуска на кнопку ввода на клавиатуре.
   ↳ Программа покажет результаты, соответствующие запросу.

6.3 Работа с данными пациента

6.3.1 Работа с картой пациента

Изменение данные пациентов в соответствующей строке

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.



1. Выберите карту пациента.
2. Нажмите пиктограмму штифта в строке пациента.
   ↳ Данные пациентов в строке становятся доступны для редактирования.
3. Внесите изменения.
4. Подтвердите изменения щелчком по галочке.
   ↳ Изменения сохраняются.

Изменение данных пациента с использованием его имени на панели этапов

✓ Вы открыли скан.

1. В открытой истории вверху на панели этапов нажмите на имя пациента.
2. Внесите изменения.
3. На контекстной панели подтвердите настройки щелчком по кнопке *"OK"* или откажитесь от них щелчком по кнопке *"Отменить"*.

6.3.2 Удалить пациента

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.

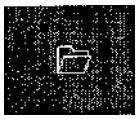
1. Выберите карту пациента.
2. Нажмите пиктограмму корзины в строке пациента.
3. Нажмите *"Да"* для подтверждения удаления.
   ↳ Происходит удаление пациента.

6.3.3 Открытие скана

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите карту пациента.
2. Выберите скан.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



3. Нажмите в строке сканирования на кнопку *"Открыть скан"*. Либо можно сделать двойной щелчок по строке сканирования или предварительному изображению.
   ↳ Скан откроется.

6.3.4 Добавление нового скана

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите пациента.
2. Нажмите над списком сканов на кнопку „Добавление нового скана".
   ↳ Программа перейдет к этапу *"СЪЕМКА"*.

6.3.5 Удаление скана

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите пациента.
2. Выберите скан.
3. Нажмите на пиктограмму корзины в строке сканов.
4. Нажмите *"Да"* для подтверждения удаления.
   ↳ Скан будет удален.

6.3.6 Переименование скана

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.

1. Выберите карту пациента.
2. Выберите скан.
3. Нажмите на пиктограмму карандаша в строке сканов.
   ↳ Имя скана станет доступным для редактирования.
4. Внесите изменения.
5. Подтвердите изменения щелчком по галочке.
   ↳ Изменения сохраняются.

6.3.7 Экспорт скана

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.

1. Выберите карту пациента.
2. Выберите скан.
3. Нажмите на пиктограмму экспорта в строке сканов.
   ↳ Откроется стандартное диалоговое окно Windows «Файл».
4. Выберите папку, в которую вы собираетесь экспортировать скан.
5. Присвойте скану любое имя.
6. Щелкните по кнопке *"Сохранить"*.
   ↳ Выполняется экспорт скана.

Если вы хотите перенести скан с блока для съемки на другой ПК (например, для его последующей передачи на Интернет-портал), в качестве носителя можно использовать USB-модуль.

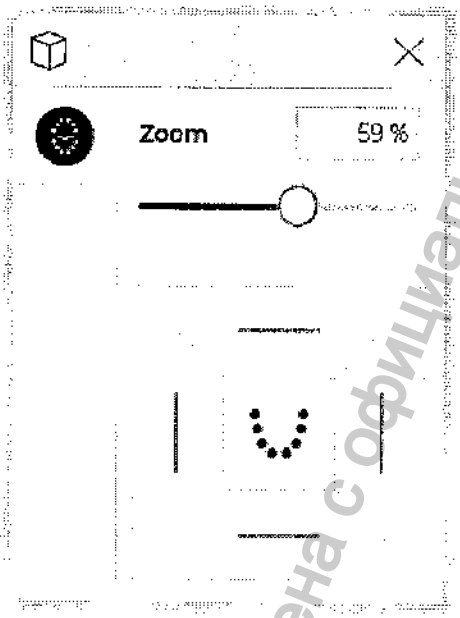
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7 Инструменты и функции боковой палитры

В боковой палитре вам предлагаются различные функции в зависимости от текущего шага.

7.1 Опции вида

В боковой палитре *"Опции вида"* вам предлагаются различные глобальные виды. Эти виды основаны на оси модели верхней и нижней челюсти.
Совет: Глобальную ось модели можно настроить в шаге *"Установка оси модели"*.



Глобальные виды

- Окклюзионный / Инцизальный
- Rechts
- Links
- Anterior
- Posterior

Увеличить или уменьшить вид

1. Щелкните по кнопке *"Вид"*.
2. Щелкните по движку и, удерживая нажатой левую кнопку мыши, перетащите его вправо или влево.
   Виртуальная модель будет соответственно увеличиваться или уменьшаться.
3. Отпустите кнопку мыши после достижения нужного увеличения или уменьшения.

Совет: Вы также можете ввести коэффициент увеличения непосредственно в числовом поле над движком.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Совет: Для увеличения или уменьшения вида можно воспользоваться средней кнопкой и колесиком мыши, наведя курсор на виртуальную модель.

7.2 Инструменты

Все инструменты вы найдете в подменю в разделе *"Инструменты"*. На каждом шаге на экране вам предлагаются доступные в данный момент инструменты.

Чтобы сменить инструмент, щелкните в левом столбце боковой палитры по кнопке другого инструмента.

Чтобы закончить работу с инструментом, снова щелкните в левом столбце боковой палитры по кнопке активного инструмента.

"Вернуть"* и *"Сброс"

Кнопка *"Вернуть"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения выбранных реставраций с момента запуска инструмента.

Кнопка *"Сброс"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения всех реставраций с момента запуска инструмента.

7.3 Показать объекты

Верхняя челюсть

Кнопка *"Верхняя челюсть"* позволяет показать или скрыть верхнюю челюсть.

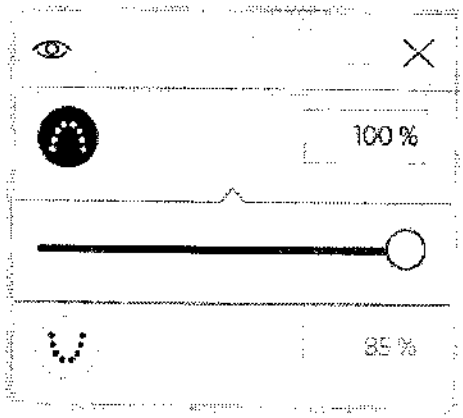
1. Щелкните по кнопке *"Опции вида"*.
2. Щелкните по кнопке *"Верхняя челюсть"*.
   ↳ Верхняя челюсть отображается или скрывается.

Нижняя челюсть

Кнопка *"Нижняя челюсть"* позволяет показать или скрыть нижнюю челюсть.

1. Щелкните по кнопке *"Опции вида"*.
2. Щелкните по кнопке *"Нижняя челюсть"*.
   ↳ Нижняя челюсть отображается или скрывается.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru



Показать верхнюю / нижнюю челюсть прозрачной

За несколько шагов можно плавно изменять прозрачность верхней / нижней челюсти.

1. Щелкните по кнопке *"Верхняя челюсть"* или *"Нижняя челюсть"*.
   ↳ Движок появится под кнопкой.
2. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить прозрачность.
   ↳ Прозрачность соответствующей челюсти изменяется.

Совет: Вы также можете ввести значение прозрачности непосредственно в числовом поле над движком.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8 Этап СЪЕМКА

На этапе *"СЪЕМКА"* Процесс сканирования проводится с Omnicam или Primescan. При этом выполняется сканирование всей нижней челюсти, всей верхней челюсти и прикуса.

Этап *"СЪЕМКА"* состоит из 2 шагов. Шаги показаны в пошаговом меню.

Шаг *"Видео / Изображение"* является необязательным. Здесь с помощью сканера можно создавать видео и фото или просматривать уже созданные видео и фото.

Шаг *"Съемка"* является обязательным. Он делится на 3 объекта сканирования – *"Нижняя челюсть"*, *"Верхняя челюсть"* и *"Буккальный"*. Они представлены в панели объектов.

Этап *"СЪЕМКА"* недоступен в следующих случаях:

- Сохраненная модель была открыта.
- Расчетная модель была сохранена.
  При сохранении модели объекты сканирования удаляются.

В стандартном случае на этапе *"СЪЕМКА"* вам будут предложены 3 каталога изображений:

- Нижняя челюсть
- Верхняя челюсть
- Buccal

Открыть каталог изображений

1. Щелкните по пиктограмме нужного каталога изображений.
2. Наведите курсор мыши на нижнюю часть экрана.
   ↳ Активный каталог изображений откроется, и будет виден 3D-снимок.

Изначально выбран необходимый каталог изображений, если реставрация(и) находи(я)тся только на верхней или нижней челюсти.

Если вы закроете этап СЪЕМКА и затем вернетесь к нему, все снимки изначально будут заблокированы.

Удалить снимки

Если снимок вам не понравился, вы можете его удалить. После этого вы можете сделать новый снимок в соответствующий каталог изображений.

1. Выберите изображение в каталоге.
2. Пальцем или мышью перетащите изображение на корзину и отпустите.

↳ Снимок удаляется.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1 3D-просмотр

По умолчанию данные в 3D-представлении отображаются в окклюзионной плоскости.

В интерактивном режиме направление просмотра виртуальной модели в режиме 3D-просмотра можно выбирать произвольно пальцем или мышью.
Совет: переключаться между каталогами изображений можно мышью/тачпадом или двойным нажатием педали.

Вращение изображения в режиме 3D-просмотра

1. Нажмите пальцем или щелкните левой кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Переместите палец или мышь.

↳ Модель вращается в режиме 3D.

Перемещение изображения в режиме 3D-просмотра

1. Нажмите двумя пальцами или щелкните правой кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Переместите пальцы или мышь.

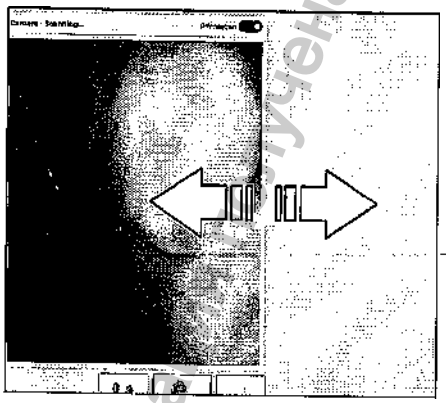
↳ Модель перемещается в режиме 3D.

Увеличить / уменьшить изображение в режиме 3D

1. Нажмите двумя пальцами или щелкните средней кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте ее нажатой.
2. Разведите или сведите пальцы либо двигайте мышь вверх или вниз.

↳ Модель увеличится или уменьшится в режиме 3D.

8.2 Окно камеры



Можно пропорционально изменять размер окна камеры.

1. Щелкните мышью по стрелке на правом краю и удерживайте кнопку мыши нажатой.
2. Увеличьте или уменьшите окно камеры.

Информация актуальна с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8.3 Создание видео и фото

Шаг Видео / Изображение

На шаге *"Видео / Изображение"* помощью сканера можно делать внутриротовые видео и отдельные внутриротовые фото.

Съемка фото

1. В пошаговом меню щелкните по *"Видео / Изображение"*.
2. Выберите опцию *"Фото"*.
3. Для инициирования сканера щелкните по кнопке *"Выполнить снимок"* или воспользуйтесь педальным выключателем.

Съемка видео

1. В пошаговом меню щелкните по *"Видео / Изображение"*.
2. Выберите опцию *"Видео"*.
3. Щелкните по пиктограмме *"Начать запись"* для запуска съемки видео или воспользуйтесь педальным выключателем.
4. Остановите съемку щелчком по кнопке *"Остановить запись"* или повторным нажатием на педальный выключатель.

Просмотр фотографий и видео

1. Выберите кнопку с пиктограммой папки *"Вид"*.
2. Щелкайте по стрелке влево или вправо, чтобы просмотреть все снимки. Видео можно запускать щелчком по пиктограмме «Воспроизвести».
   Совет: Щелкните в разделе «Режимы съемки» по правой кнопке с пиктограммой «Папка», чтобы перейти из режима съемки непосредственно к виду изображений.

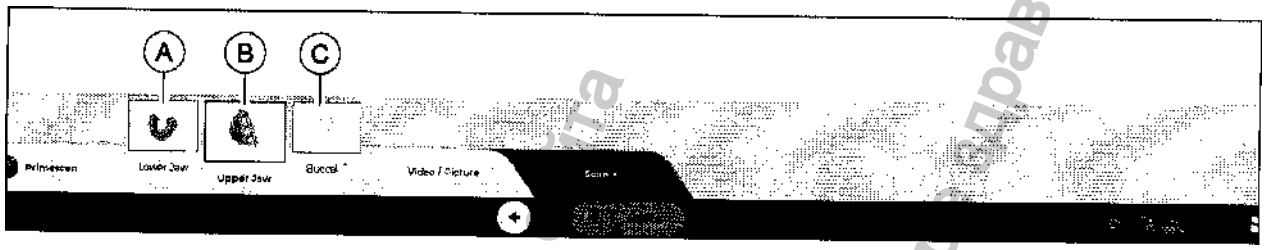
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4 Выполнить съемку

8.4.1 CEREC Primescan, Primescan

8.4.1.1 Режим сканирования всей челюсти

Объекты сканирования и пошаговое меню



Режим сканирования всей челюсти состоит из 3 объектов сканирования:

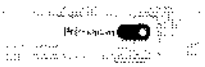
- Сканирование нижней челюсти (A)
- Сканирование верхней челюсти (B)
- Регистрация буккальной проекции прикуса (C)

Выбранный объект сканирования выделяется цветом (B).

Удаление и повтор сканирования

Кнопка *"Удалить"* позволяет вам удалять и повторять сканирование всей нижней или верхней челюсти.

Включение и выключение Primescan



Сканер можно включать и выключать щелчком по кнопке на верхнем правом краю окна камеры.

8.4.1.2 Съемка камерой

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

Информация получена с официального сайта федерального органа по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования камеры по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света камеры.

➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.

➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать с камерой нельзя.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не исключено опасное оптическое излучение!

От камеры может исходить опасное оптическое излучение, способное повредить глаза.

➢ При эксплуатации не смотреть в камеру длительное время.

ВАЖНО

Возможный процесс отключения

После нескольких попыток сканирования полей изображений без расчета модели камера может выйти за пределы откалиброванного температурного диапазона. В этом случае появляется предупреждение, и перед завершением съемки вы должны сделать паузу в сканировании. Подождите примерно столько же, сколько вам нужно на оставшуюся съемку. Возможный процесс отключения не нанесен вреда вашей камере и не является неисправностью.

ВАЖНО

Подогрев камеры

Внутренний подогрев камеры предназначен для того, чтобы исключить запотевание при сканировании. Подогрев запускается сразу после включения блока для съемки, и примерно через 5 минут запотевание на камере исключено. Это как правило происходит до перехода к этапу съемки.

✓ Зубы высушены струей воздуха.

1. Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.
   ↳ Камера готова к съемке.
   ↳ Когда вы начнете перемещать камеру, появится прямое изображение, с помощью которого вы можете ориентироваться во рту пациента.
2. Выньте камеру из держателя.
   ↳ Как только камера будет двигаться над зубом или десной, начнется сбор данных. Во время непрерывного сбора

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

данных на экране автоматически возникает цветная 3D-модель.
Белое поле показывает, в какой области собираются данные. При прекращении автоматического потока данных белое поле исчезает, а звуковой сигнал изменяется. В этом случае переведите камеру на любую область, по которой уже были собраны данные. Процесс съемки будет продолжен.

3. Положите камеру в держатель, и она выключится через несколько секунд.
   ↳ Перед съемкой вы можете нажать на педальный переключатель, чтобы выключить функцию автоматической съемки. Затем держите камеру над поверхностью, которую вы хотите снять, и нажмите педальный переключатель второй раз. Функция камеры активируется, камера включится. Выключить функцию камеры и сканирования можно повторным нажатием педального переключателя.
4. Нажмите на педальный переключатель либо переведите указатель мыши на переключатель в правом верхнем углу вида камеры, чтобы завершить процесс съемки.

Продолжение процесса съемки

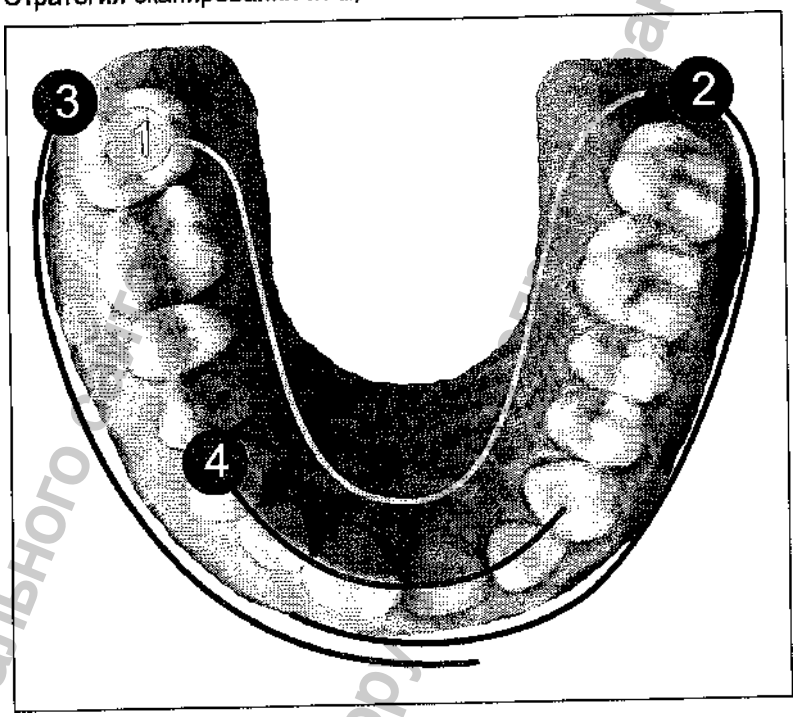
1. Нажмите на педальный переключатель либо щелкните указателем мыши по переключателю.
   ↳ Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

8.4.1.3 Стратегия сканирования

Для сканирования всей челюсти могут использоваться различные процедуры сканирования. Ниже приведена процедура, которая поможет вам освоить принципы работы, если понадобится выполнение такого сканирования.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Стратегия сканирования из 2,5 шагов



1. Начните в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба, наклоните камеру примерно на 45°в оральном направлении и проведите его в оральном направлении вдоль зубной дуги до дистального зуба на противоположной стороне.
2. Наклоните сканер примерно на 45° в буккальном направлении и перемещайте его буккально вдоль зубной дуги до передних зубов.
3. Переместите камеру в соответствии с пунктом (2) и для второго квадранта.
4. Затем просканируйте передние зубы от клыка до клыка в инцизальном направлении. Убедитесь, что видна как лабиальная, так и оральные поверхности.
Распространите последний скан на места, где есть пропуски в сканировании.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4.1.4 Регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса используется для присвоения снимков челюсти.

✓ Нижняя и верхняя челюсти отсканированы

✓ Объект сканирования *"Буккальный"* активирован.

➢ Выполните регистрацию буккальной проекции прикуса, предложив пациенту сделать надкус и проведя камеру буккально от верхней челюсти к нижней.

8.4.1.5 Обрезка областей модели

С помощью инструмента *"Разрез"* вам нужно обрезать области модели, которые не нужны для ортодонтического планирования. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

1. Сориентируйте модель так, чтобы по возможности смотреть на область, которая должна быть обработана, ортогонально.
2. Откройте в боковой палитре *"Инструменты"* или щелкните по колесу инструментов.
3. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
4. Начните линию реза двойным щелчком.
5. Щелчками задайте последующие точки.
6. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.
7. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

Для области, вырезанной функцией вырезания, можно провести дополнительную съемку. Для этого активируйте сканер и запустите процесс съемки. Эту область можно заполнить, проведя дополнительную съемку.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8.4.2 CEREC Omnicam, Omnicam

8.4.2.1 Время прогрева камеры

После включения системы камера должна прогреваться 15 - 20 минут. Если сапфировое стекло камеры с покрытием нагрелось недостаточно, во время съемки оно запотеет. Это затрудняет создание снимка.

После использования всегда кладите камеру на пластину нагревателя или в держатель камеры.

Можно устанавливать конечную температуру, до которой нагреватель нагреет наклонечник для камеры.

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.
4. Щелкните по кнопке *"Нагреватель настройки камеры"*.
5. Измените температуру, переместив ползунок.

8.4.2.2 Съемка камерой

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от сканера до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования сканера по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

Информация получена с официального сайта федерального органа по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

⚠ ОСТОРОЖНО

Для пациентов с аллергией на никель

Контакт кожи с коробкой зеркала сканера может вызвать у пациентов с аллергией на никель аллергическую реакцию.

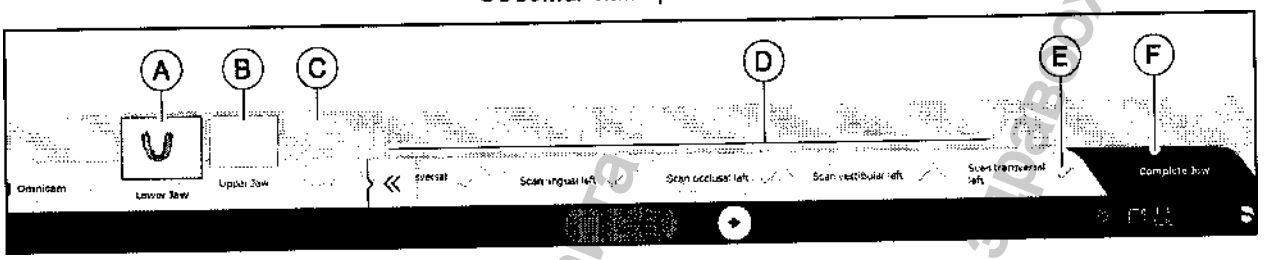
➢ Следите за тем, что у пациентов с известной аллергией на никель следует закрывать участки кожи, которые могут вступить в контакт с коробкой зеркала.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8.4.2.3 Выполнение сканирования

8.4.2.3.1 Режим сканирования всей челюсти

Объекты сканирования и пошаговое меню



Режим сканирования всей челюсти состоит из 3 объектов сканирования:

- Сканирование нижней челюсти (A)
- Сканирование верхней челюсти (B)
- Регистрация буккальной проекции прикуса (C)

Выбранный объект сканирования выделяется цветом (A).

Каждый объект сканирования состоит из нескольких шагов, отображаемых на пошаговом меню (D).

Выбранный шаг выделяется цветом (F).

После завершения шага появляется символ подтверждения. Завершенный шаг помечается в пошаговой панели зеленой галочкой (E), и программа переходит к следующему шагу.

Удаление и повтор шагов сканирования

Кнопка *"Удалить"* позволяет вам удалять и повторять отдельные шаги сканирования или сканирование всей нижней или верхней челюсти.

В появившемся диалоговом окне предлагаются следующие опции:

- *"Выбранный этап"* удаляет выбранный шаг сканирования и далее выполненные шаги.
- *"Всю челюсть"* удаляет весь скан нижней или верхней челюсти.
- *"Отменить"*

Если отдельный шаг сканирования был удален, программа возвращается в режим съемки для удаленного шага сканирования. Отдельный шаг сканирования и последующие шаги сканирования можно повторить.

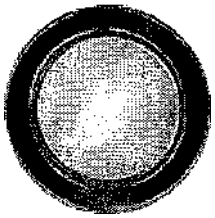
Если удалено все сканирование нижней или верхней челюсти, программа возвращается к первому шагу сканирования челюсти. Всё сканирование челюсти можно повторить.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

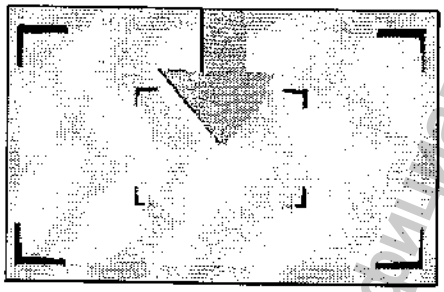
Сопровождение пользователя

Процесс выполнения шагов съемки сопровождается звуковыми сигналами и графическими изображениями.

- Начальная точка для шага сканирования. Удерживайте камеру в течение 3 секунд над этой меткой, чтобы начать выполнение шага сканирования.

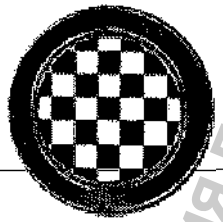


- Повторное сканирование Если сканирование было прервано, удерживайте камеру над этой меткой для продолжения сканирования.



- Целевая область. Проведите камеру по стрелке по этой области. Частичное сканирование не завершается в одной конкретной точке.

- Конечная точка квадранта. Удерживайте камеру в течение 3 секунд над этой меткой, чтобы пометить конечную точку квадранта.



- Конечная точка шага сканирования. При достижении этой метки шаг сканирования завершается.
- Если камера нашла начальную точку частичного сканирования, звуковой сигнал изменится, и начальная метка исчезнет. Начнется съемка.

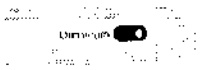
- После завершения частичного сканирования появляется зеленая галочка.
- Стрелка показывает направление для камеры.
- При прерывании автоматического потока данных звуковой сигнал изменится, и на экране появится начальная метка. В этом случае переведите камеру к начальной метке. При нахождении нужного положения звуковой сигнал изменится, и начальная метка исчезнет. Процесс съемки будет продолжен.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Видео-анимация

В качестве опции может предлагаться видео-анимация, описывающая процесс сканирования. Вы можете активировать и деактивировать видео-анимацию в диалоговом окне конфигурирования для сканера.

Включение и выключение Omnicam



Сканер можно включать и выключать щелчком по кнопке на верхнем правом краю окна камеры.

8.4.2.3.2 Запуск процесса сканирования

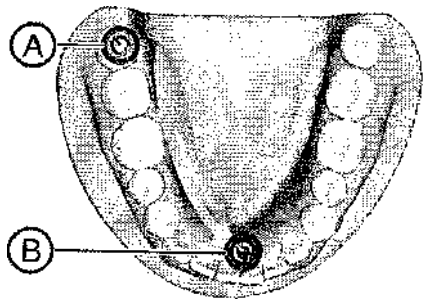
- ✓ Пациент принял правильное положение для съемки.
- ✓ Зубы вычищены и высушены струей воздуха.
- ➢ Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

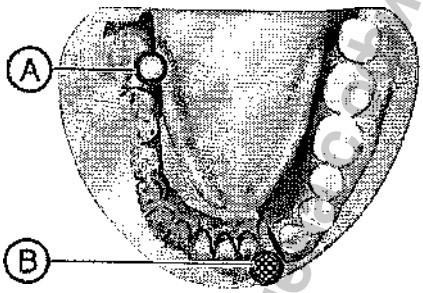
8.4.2.3.3 Сканирование нижней челюсти

Сканирование правого квадранта

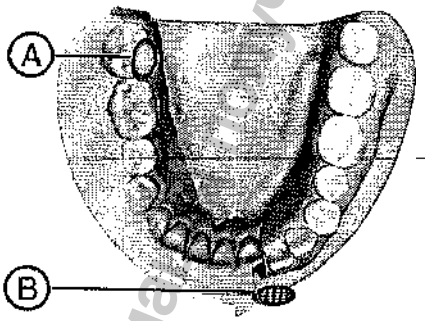
1. Извлеките CEREC Omnicam из держателя.
   - На экране появится перечень шагов для сканирования нижней челюсти.
   - В перечне шагов выбран 1-й шаг *"Лингвальный скан справа"*.



2. Расположите камеру над крайним правым моляром на нижней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - Начальная метка (A), указывающая входную точку частичного сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - Стрелка показывает направление для камеры.
3. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов до конечной метки (B) на средней линии.
   - После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан справа"*.



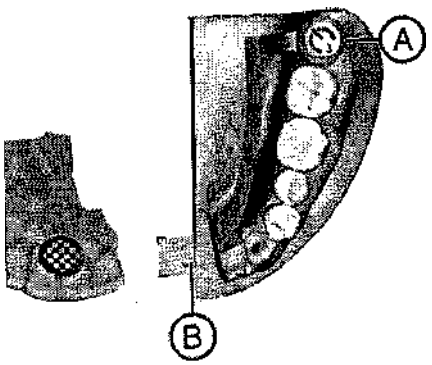
4. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру по стрелке в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан справа"*.



5. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически.
6. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан справа"*.

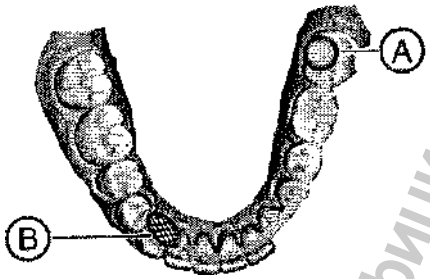
7. Проведите камеру по стрелке по помеченной области от начальной метки (A) в целевую область (B).
   - После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу «Сканирование левого квадранта».

Информация с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

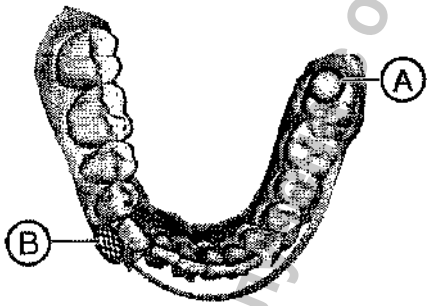


Сканирование левого квадранта

1. Расположите камеру над крайним левым моляром на нижней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - Метка положения (A), указывающая начало сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - Стрелка показывает направление для камеры.
2. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов в целевую область (B) на средней линии.
   - После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан слева"*.



3. Расположите камеру над крайним левым моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан слева"*.



4. Расположите камеру над крайним левым моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически.
5. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан слева"*.

6. Проведите камеру по стрелке по помеченной области от начальной метки (A) до конечной метки (B).
   - После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   - Программа переключится на шаг *"Вся челюсть"*.

Дополнение челюсти

На шаге *"Вся челюсть"* модель можно обработать так, чтобы она подходила для ортодонтического планирования.

Вы можете досканировать другие требуемые области (преддверие, небо и нижнюю сторону языка), а также досканировать области модели, которые не были просканированы.

Области рта за пределами челюсти и прочие объекты могут отрицательно повлиять на точность и скорость при создании

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

модели. Во избежание этого модель можно подрезать по области, необходимой для ортодонтического планирования.

Досканирование преддверия, неба и нижней стороны языка

➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование отсутствующих областей.
  ↳ Дополнительно отсканированные области добавляются в модель, синяя ограничительная линия расширяется автоматически.

Досканирование еще не отсканированных областей

Все неотсканированные области отображаются как пустоты на модели. Чтобы улучшить качество модели, это области можно досканировать.

➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование пустующих областей.
  ↳ Пустоты сменятся данными сканирования.

Обрезка модели

С помощью инструмента *"Разрез"* вам нужно обрезать области модели, которые не нужны для ортодонтического планирования. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

1. Сориентируйте модель так, чтобы по возможности смотреть на область, которая должна быть обработана, ортогонально.
2. Откройте в боковой палитре *"Инструменты"* или щелкните по колесу инструментов.
3. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
4. Начните линию реза двойным щелчком.
5. Щелчками задайте последующие точки.
6. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.
7. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

Для области, вырезанной функцией вырезания, можно провести дополнительную съемку. Для этого активируйте сканер и запустите процесс съемки. Эту область можно заполнить, проведя дополнительную съемку.

Завершение скана нижней челюсти

➢ Щелкните по стрелке в контекстной панели, чтобы перейти к следующему объекту сканирования *"Верхняя челюсть"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору сферы здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4.2.3.4 Сканирование верхней челюсти

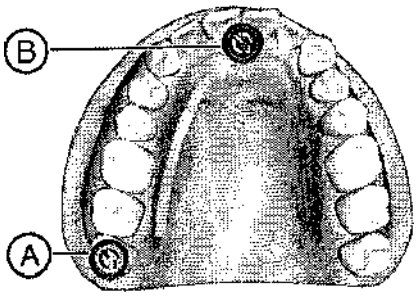
Сканирование правого квадранта

✓ Нижняя челюсть отсканирована.

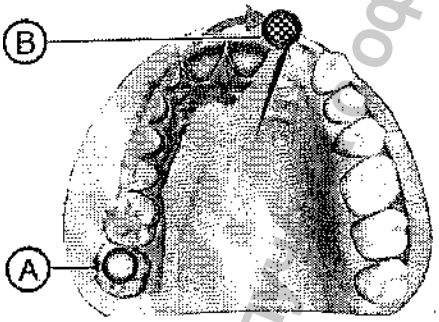
✓ Объект сканирования *"Верхняя челюсть"* активирован.

✓ На экране появится перечень шагов для сканирования верхней челюсти.

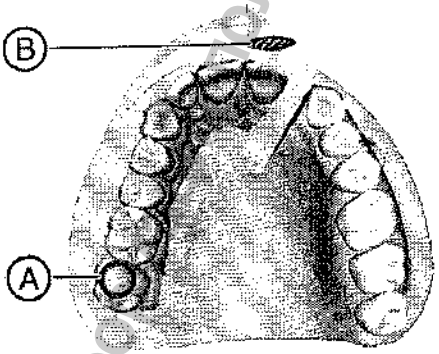
✓ В перечне шагов выбран первый шаг *"Сканировать нёбную сторону справа"*.



1. Расположите камеру над крайним правым моляром на верхней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - Начальная метка (A), указывающая входную точку частичного сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - Стрелка показывает направление для камеры.
2. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов до конечной метки (B) на средней линии.
   - После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан справа"*.



3. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан справа"*.



4. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически.
5. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан справа"*.

Информация с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

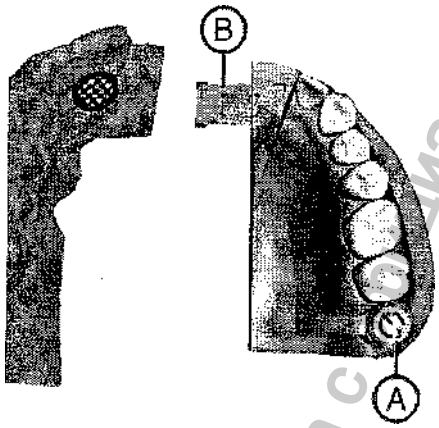
ВАЖНО

Поскольку модели челюсти перед первой съемкой прикуса отображаются на некотором расстоянии друг от друга, при съемке конечный значок появляется в отношении нижней челюсти ниже, чем на самом деле.

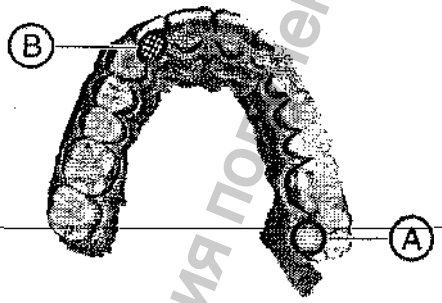
➢ Перед съемкой учтите положение целевой метки на верхней челюсти (на рисунке между премолярами и молярами) и сканируйте эту области во рту.

6. Проведите камеру по стрелке по помеченной области от начальной метки (A) до конечной метки (B).
   - После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Сканировать нёбную сторону слева"*.

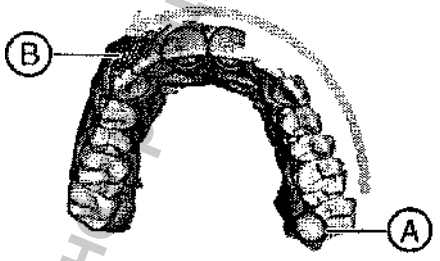
Сканирование левого квадранта



1. Расположите камеру над крайним левым моляром на верхней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - Начальная метка (A), указывающая начало сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - Стрелка показывает направление для камеры.
2. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов в целевую область (B) на средней линии.
   - После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан слева"*.



3. Расположите камеру над крайним левым моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан слева"*.



4. Расположите камеру над крайним левым моляром и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало частичного сканирования.
5. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан слева"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6. Проведите камеру по стрелке по помеченной области.
   ↳ После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   ↳ Программа переключится на шаг *"Вся челюсть"*

Дополнение челюсти

На шаге *"Вся челюсть"* модель можно обработать так, чтобы она подходила для ортодонтического планирования.

Вы можете досканировать другие требуемые области (преддверие, небо и нижнюю сторону языка), а также досканировать области модели, которые не были просканированы.

Области рта за пределами челюсти и прочие объекты могут отрицательно повлиять на точность и скорость при создании модели. Во избежание этого модель можно подрезать по области, необходимой для ортодонтического планирования.

Досканирование преддверия, неба и нижней стороны языка

➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование отсутствующих областей.
   ↳ Дополнительно отсканированные области добавляются в модель, синяя ограничительная линия расширяется автоматически.

Досканирование еще не отсканированных областей

Все неотсканированные области отображаются как пустоты на модели. Чтобы улучшить качество модели, это области можно досканировать.

➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование пустующих областей.
   ↳ Пустоты сменятся данными сканирования.

Обрезка модели

С помощью инструмента *"Разрез"* вам нужно обрезать области модели, которые не нужны для ортодонтического планирования. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

1. Сориентируйте модель так, чтобы по возможности смотреть на область, которая должна быть обработана, ортогонально.
2. Откройте в боковой палитре *"Инструменты"* или щелкните по колесу инструментов.
3. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
4. Начните линию реза двойным щелчком.
5. Щелчками задайте последующие точки.
6. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

Для области, вырезанной функцией вырезания, можно провести дополнительную съемку. Для этого активируйте сканер и запустите процесс съемки. Эту область можно заполнить, проведя дополнительную съемку.

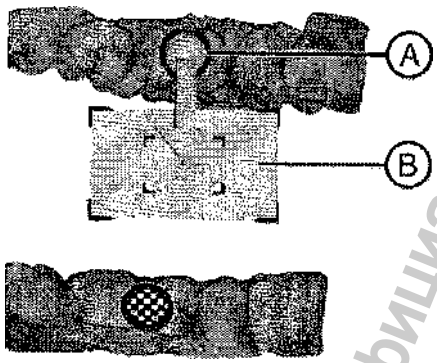
➢ Щелкните по стрелке в контекстной панели, чтобы перейти к следующему объекту сканирования *"Буккальный"*.

8.4.2.3.5 Регистрация буккальной проекции прикуса

✓ Нижняя и верхняя челюсти отсканированы

✓ Объект сканирования *"Буккальный"* активирован.

✓ На экране появится пошаговое меню для регистрации буккальной проекции прикуса.



1. Выполните регистрацию буккальной проекции прикуса, предложив пациенту сделать надкус и проведя камеру от начальной метки (A) в целевую область (B).

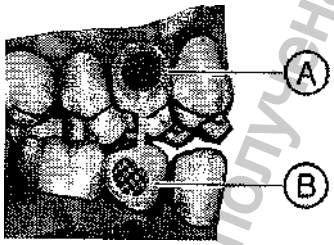
ВАЖНО

Поскольку модели челюсти перед первой съемкой прикуса отображаются на некотором расстоянии друг от друга, при съемке конечный значок появляется в отношении верхней челюсти ниже, чем на самом деле.

➢ Перед съемкой учтите положение целевой метки на нижней челюсти (на рисунке между премолярами и молярами) и сканируйте эту области во рту.

↳ После завершения регистрации буккальной проекции прикуса раздается звуковой сигнал.

↳ Программа перейдет к следующему шагу *"Сканирование буккальное левое"*.



2. Выполните регистрацию буккальной проекции прикуса, проведя камеру от начальной метки (A) до конечной метки (B).

↳ После завершения регистрации буккальной проекции прикуса раздается звуковой сигнал.

8.4.2.4 Завершение этапа

✓ Проведены все нужные сканирования (нижняя челюсть, верхняя челюсть, регистрация буккальной проекции прикуса).

✓ Этап *"МОДЕЛЬ"* станет доступным.

1. Щелкните по кнопке этапа *"МОДЕЛЬ"*.

или

➢ Щелкните по стрелке на контекстной панели.

↳ Выполняется расчет модели.

↳ Программа перейдет к этапу *"МОДЕЛЬ"*.

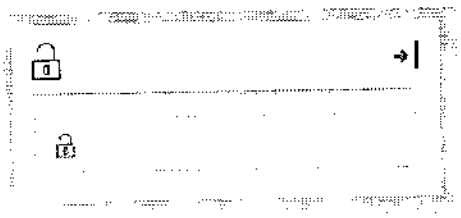
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4.3 Дополнительные снимки

Из последующих этапов можно вернуться на этап СЪЕМКА и добавить или создать другие снимки.

✓ Вы находитесь на одном из последующих этапов.

1. Перейдите к этапу СЪЕМКА.
   ↳ Откроется этап СЪЕМКА. Каталоги изображений заблокированы.



2. На боковой палитре нажмите *"Разблокировать"*.
   ↳ Каталоги изображений разблокируются.
   ↳ Можно сделать дополнительные снимки.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9 Этап МОДЕЛЬ

На этапе *"МОДЕЛЬ"* производится дополнительная обработка виртуальных моделей на базе созданных каталогов изображений.

Этап *"МОДЕЛЬ"* состоит из 5 шагов. Шаги показаны в пошаговом меню.

Шаг *"Проверка модели"* является обязательным.
Шаги *"Установка оси модели"*, *"Пометить зубы"* и *"Отделить зуб"* необходимы для этапов *"АНАЛИЗ"* и *"СИМУЛЯЦИЯ"*.
Шаг *"Добавить базу"* является необязательным.

Стрелки на контекстной панели позволяют перемещаться между отдельными шагами.

9.1 Проверка модели

При переходе к этапу *"МОДЕЛЬ"* автоматически выбирается шаг *"Проверка модели"*.

➢ В шаге *"Проверка модели"* проверьте, полны ли модели нижней и верхней челюсти и содержат ли они всю информацию, необходимую для ортодонтического планирования.

Кроме того, можно работать со следующими инструментами:

- *"Разрез"*
- *"Сброс модели"*

9.1.1 Обрезка областей модели

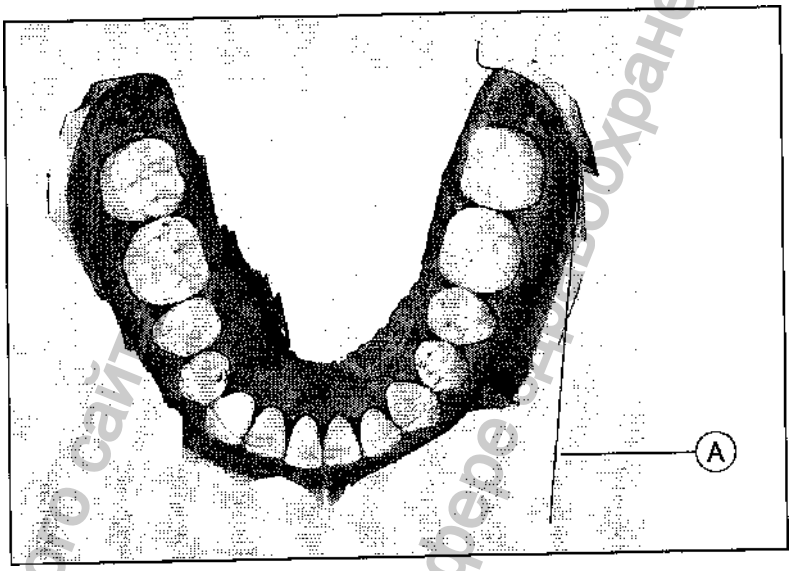
С помощью функции *"Разрез"* можно обрезать участки модели. Плоскость сечения проходит перпендикулярно плоскости экрана.

Удаление участка модели

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или за пределами экрана.

1. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
2. Сориентируйте модель так, чтобы по возможности смотреть на область, которая должна быть обработана, ортогонально.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



3. Начните линию реза (A) двойным щелчком.
4. Щелчками задайте последующие точки.
5. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели обрезается.

Совет: Щелчком правой кнопки мыши последовательно удаляйте последние поставленные точки.

Восстановить удаленный участок модели

Функция *"Инвертировать выбранное"* позволяет восстановить отрезанный участок модели.

✓ Инструмент *"Разрез"* выбран.

✓ Вы создали шаг.

➢ Щелкните по кнопке *"Инвертировать выбранное"*.
   ↳ Отделенный участок модели отображается на экране. Оставшийся участок модели скрывается.

Совет: Можно восстановить отрезанный участок модели, выполнив двойной щелчок по полупрозрачной отрезанной области.

Сброс модели

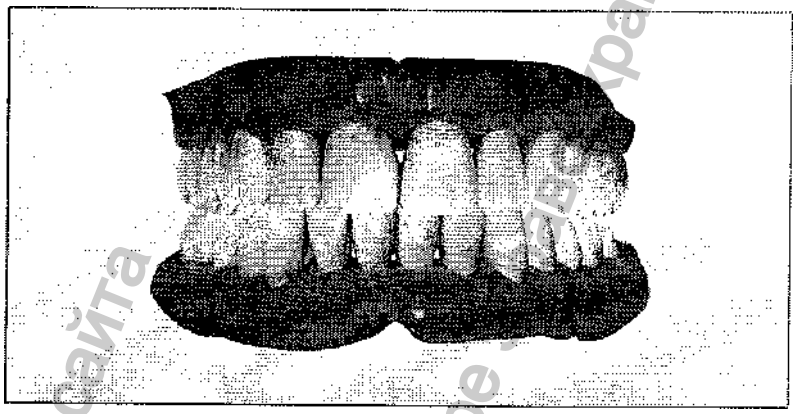
➢ Щелкните по кнопке *"Сброс"*.
   ↳ Все выполненные шаги удаляются, и модель возвращается к исходному состоянию.

9.1.2 Контакты модели

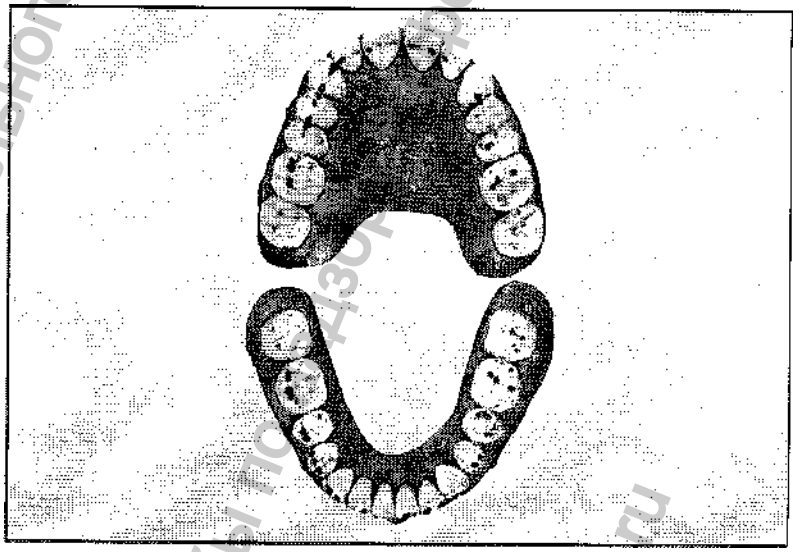
Кнопки *"Инструменты для анализа"* > *"Контакты модели"* позволяют переходить между закрытым представлением и проверкой точек контакта.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Представление Челюсти сомкнуты



Проверка точек контакта



Здесь отображаются точки контакта обеих челюстей для проведения проверки по естественной ситуации.

Цветовые представления точек контакта имеют следующее значение:

Проникновение/Давление:
- > 100 µm
- 100 - 50 µm
- 50 - 0 µm

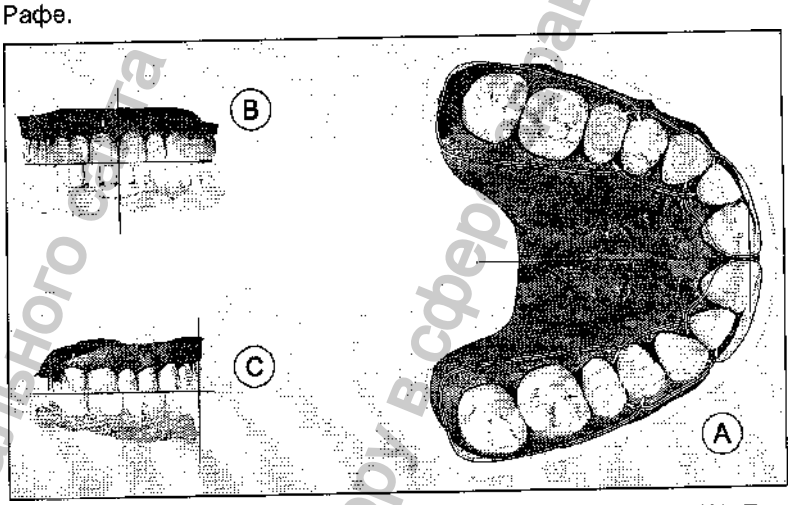
Расстояние:
- 0 - 50 µm
- 50 - 100 µm
- > 100 µm

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по Надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2 Настройка оси модели

Определите оси выравнивания модели. При этом следите за правильностью отображения.

Выравнивание необходимо для создания оптимальных вариантов вида и выравнивания основания модели. Кроме того, с помощью центральной лизии задается положение Медианная плоскость Рафе.



1. Выровняйте модель относительно ориентации челюсти (A). При необходимости поверните модель, щелкнув левой кнопкой мыши по изображению и переместив его при нажатой кнопке мыши. При необходимости сместите модель, щелкнув правой кнопкой мыши по изображению и переместив его при нажатой кнопке мыши.
   Каждый зуб должен находиться в своем соответствующем квадранте. Выровняйте резцы на основании показанной средней линии. При работе с верхней челюстью выровняйте также небо с помощью показанной центральной линии.
2. Выровняйте режущие кромки вдоль показанной линии (B). При необходимости наклоните модель, щелкнув левой кнопкой мыши по изображению и переместив его при нажатой кнопке мыши. При необходимости переместите модель, щелкнув правой кнопкой мыши по изображению и переместив его при нажатой кнопке мыши.
3. Выровняйте модель относительно окклюзионной плоскости (C). При необходимости наклоните модель, щелкнув левой кнопкой мыши по изображению и переместив его при нажатой кнопке мыши. При необходимости переместите модель, щелкнув правой кнопкой мыши по изображению и переместив его при нажатой кнопке мыши.
4. Для подтверждения оси модели щелкните в контекстной панели по *"Ok"*. Для отмены изменений оси модели щелкните в контекстной панели по *"Отменить"*.

Информация: В случае опционального создания планировочной модели с основанием (см. Создание основания для модели [→ 74]) выбранная здесь окклюзионная плоскость устанавливается параллельно плоскости основания. В случае стандартного основания общей высотой 60 мм окклюзионная плоскость

Информация получена с официального сайта фирмы Kavo и размещена в сфере ознакомления www.kavo.com

выставляется на равном расстоянии 30 мм от верхней и нижней плоскости основания.

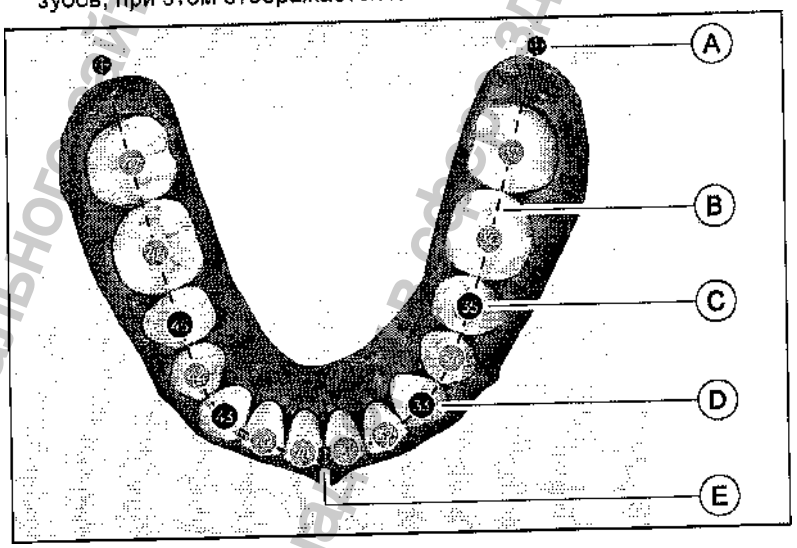
Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

9.3 Маркировка зубов (нижняя челюсть)

Этот шаг обязателен для этапа *"АНАЛИЗ"*.

На этом шагу предлагаются следующие опции:

- В сканированной модели нижней челюсти зубы автоматически помечаются согласно зубной формуле.
- Используемая зубная формула устанавливается в пункте Зубная формула ADA/FDI.
- Отдельные маркировки можно выставить вручную в центрах зубов, при этом отображается линия челюсти.



Порядок работы

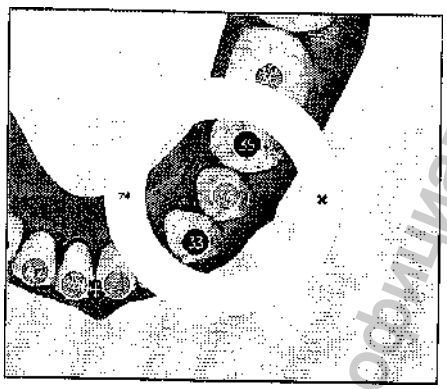
1. Переместите символы позиционирования (A) методом перетаскивания так, чтобы показанная линия челюсти (B) приблизительно соответствовала линии главной челюсти. Средний символ позиционирования (E) должен находиться в инцизальной точке.
2. Переместите номера 3-х зубов (D) методом перетаскивания, чтобы они, согласно зубной формуле, были зацентрованы над соответствующими зубами.
   При перемещении номеров 3-х зубов на экране отображается линия челюсти и смещается вместе с ними.
3. Переместите номера 5-х зубов (C) методом перетаскивания, чтобы они, согласно зубной формуле, были зацентрованы над соответствующими зубами.
   При перемещении номеров 5-х зубов на экране отображается линия челюсти и смещается вместе с ними.
   ✍ Теперь линия челюсти (B) должна соответствовать линии главной челюсти.
4. Выставьте остальные номера зубов методом перетаскивания так, чтобы они, согласно зубной формуле, оказались зацентрованными над соответствующими зубами. У передних зубов номера должны находиться чуть смещенными в оральном направлении от инцизальной кромки.
   Линия челюсти при выравнивании остальных номеров зубов не отображается и не смещается вместе с зубами.

Информация получена с официального сайта федерального агентства по недропользованию www.rosgeoinfo.ru

5. Если имеется 3-й моляр, на его месте следует добавить 8-й номер зуба (см. ниже). 8-й номер зуба образует новый конец линии челюсти и заменяет соответствующие символы позиционирования. После этого переместите 8-е номера зубов методом перетаскивания так, чтобы они были зацентрованы над 3-м моляром.
   В противном случае линия должна выходить дальше.
   Переместите символ позиционирования на конце линии методом перетаскивания так, чтобы она лежала в том месте, где должен находиться 3-й моляр (см. рисунок выше).

Удаление номера зуба или переход к молочным зубам

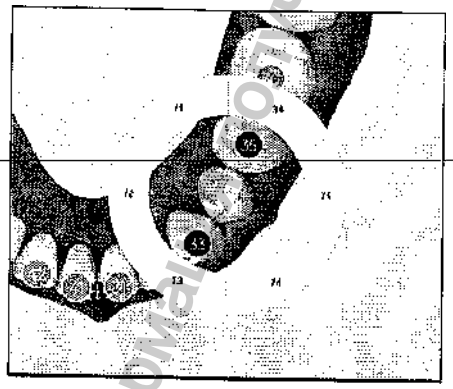
Если присутствует номер, не присвоенный конкретному зубу, удалите его с помощью колеса инструментов. Аналогичным образом можно выбрать для имеющегося зуба режим молочных зубов.



1. Наведите курсор на номер зуба, который нужно удалить.
2. Откройте колесо инструментов щелчком правой кнопкой мыши.
3. Щелкните в колесе инструментов по X, чтобы удалить номер зуба.
   Эта функция позволяет заменять имеющиеся зубы также молочными зубами. Вместо этого щелкните в колесе инструментов по соответствующему номеру зуба.

Вставка номера зуба

Если номера зуба нет, его можно вставить через колесо инструментов.



1. Наведите курсор на место, в которое нужно добавить номер зуба.
2. Откройте колесо инструментов щелчком правой кнопкой мыши.
3. Щелкните в колесе инструментов по номеру зуба, который нужно вставить.
   Эта функция позволяет вставлять также молочные зубы.

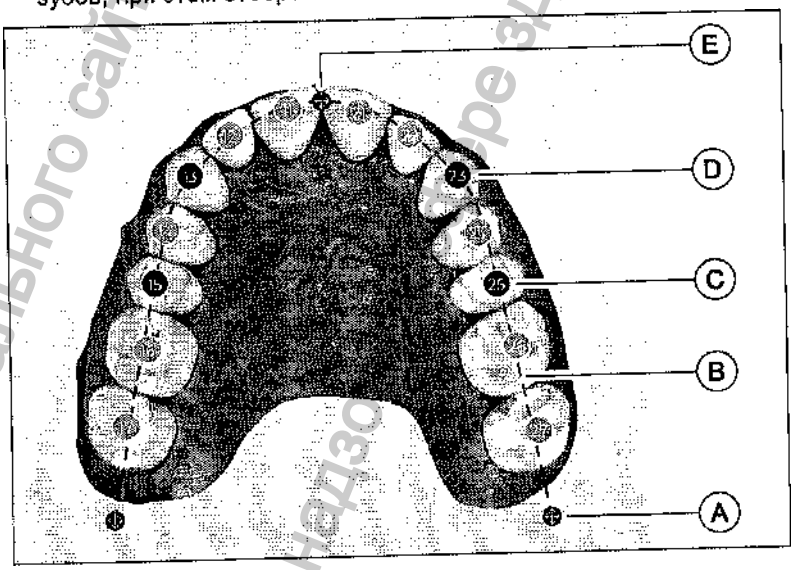
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.4 Маркировка зубов (верхняя челюсть)

Этот шаг обязателен для этапа *"АНАЛИЗ"*.

На этом шагу предлагаются следующие опции:

- В сканированной модели верхней челюсти зубы автоматически помечаются согласно зубной формуле.
- Используемая зубная формула устанавливается в пункте Зубная формула ADA/FDI.
- Отдельные маркировки можно выставить вручную в центрах зубов, при этом отображается линия челюсти.



Порядок работы

1. Переместите символы позиционирования (A) методом перетаскивания так, чтобы показанная линия челюсти (B) приблизительно соответствовала линии главной челюсти. Средний символ позиционирования (E) должен находиться в инцизальной точке.
2. Переместите номера 3-х зубов (D) методом перетаскивания, чтобы они, согласно зубной формуле, были зацентрованы над соответствующими зубами.
   При перемещении номеров 3-х зубов на экране отображается линия челюсти и смещается вместе с ними.
3. Переместите номера 5-х зубов (C) методом перетаскивания, чтобы они, согласно зубной формуле, были зацентрованы над соответствующими зубами.
   При перемещении номеров 5-х зубов на экране отображается линия челюсти и смещается вместе с ними.
   Теперь линия челюсти (B) должна соответствовать линии главной челюсти.
4. Выставьте остальные номера зубов методом перетаскивания так, чтобы они, согласно зубной формуле, оказались зацентрованными над соответствующими зубами. У передних зубов номера должны находиться чуть смещенными в оральном направлении от инцизальной кромки.

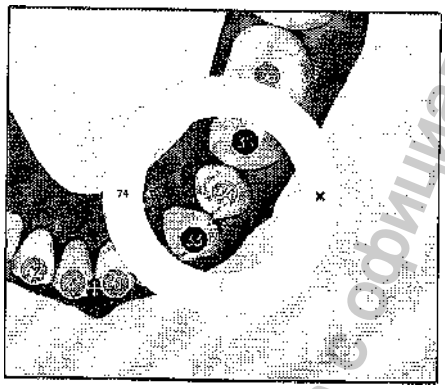
Информация получена с официального сайта федерального портала кадастровой палаты Росреестра www.rosreestr.ru

Линия челюсти при выравнивании остальных номеров зубов не отображается и не смещается вместе с зубами.

5. Если имеется 3-й моляр, на его месте следует добавить 8-й номер зуба (см. ниже). 8-й номер зуба образует новый конец линии челюсти и заменяет соответствующие символы позиционирования. После этого переместите 8-е номера зубов методом перетаскивания так, чтобы они были зацентрованы над 3-м моляром.
   В противном случае линия должна выходить дальше. Переместите символ позиционирования на конце линии методом перетаскивания так, чтобы она лежала в том месте, где должен находиться 3-й моляр (см. рисунок выше).

Удаление номера зуба или переход к молочным зубам

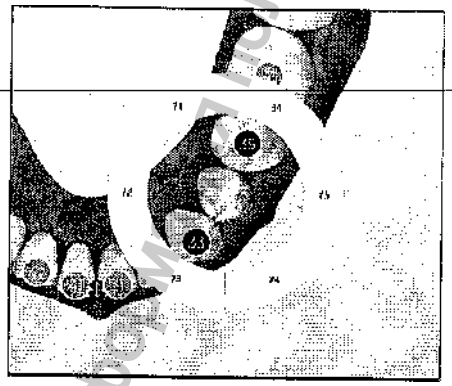
Если присутствует номер, не присвоенный конкретному зубу, удалите его с помощью колеса инструментов. Аналогичным образом можно выбрать для имеющегося зуба режим молочных зубов.



1. Наведите курсор на номер зуба, который нужно удалить.
2. Откройте колесо инструментов щелчком правой кнопкой мыши.
3. Щелкните в колесе инструментов по X, чтобы удалить номер зуба.
   Эта функция позволяет заменять имеющиеся зубы также молочными зубами. Вместо этого щелкните в колесе инструментов по соответствующему номеру зуба.

Вставка номера зуба

Если номера зуба нет, его можно вставить через колесо инструментов.



1. Наведите курсор на место, в которое нужно добавить номер зуба.
2. Откройте колесо инструментов щелчком правой кнопкой мыши.
3. Щелкните в колесе инструментов по номеру зуба, который нужно вставить.
   Эта функция позволяет вставлять также молочные зубы.

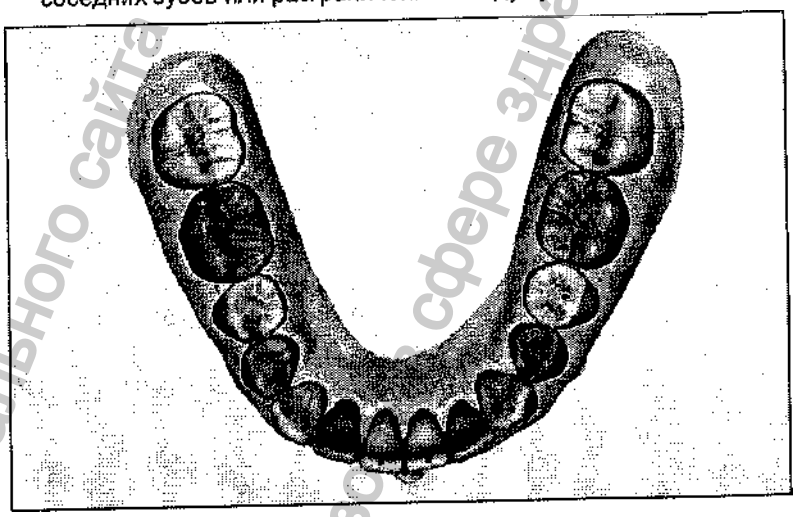
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.5 Разделение зубов (нижняя челюсть)

Этот шаг обязателен для этапа *"АНАЛИЗ"*.

На этом шагу предлагаются следующие опции:

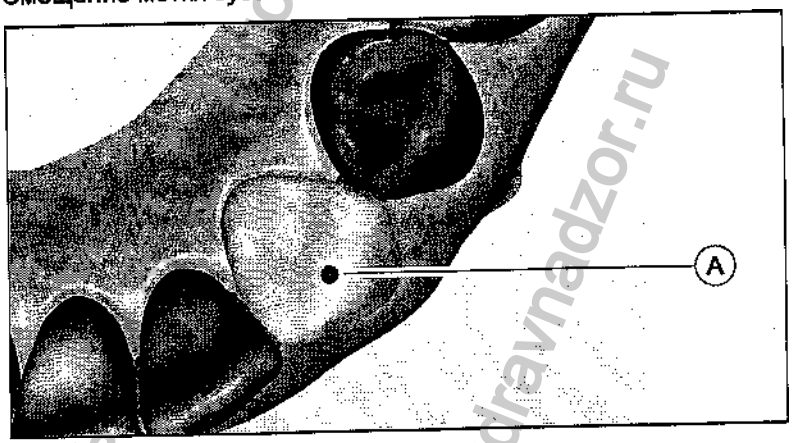
- Отдельные зубы и десна нижней челюсти разделяются. Разделение отображается различными цветами.
- Имеется возможность корректировать неточные разграничения соседних зубов или разграничение между зубом и десной.



Разделение зубов и десны выполняется автоматически.

Ручные корректуры требуются только в случае неточного распознавания разграничения между зубами и десной.

Смещение метки зуба



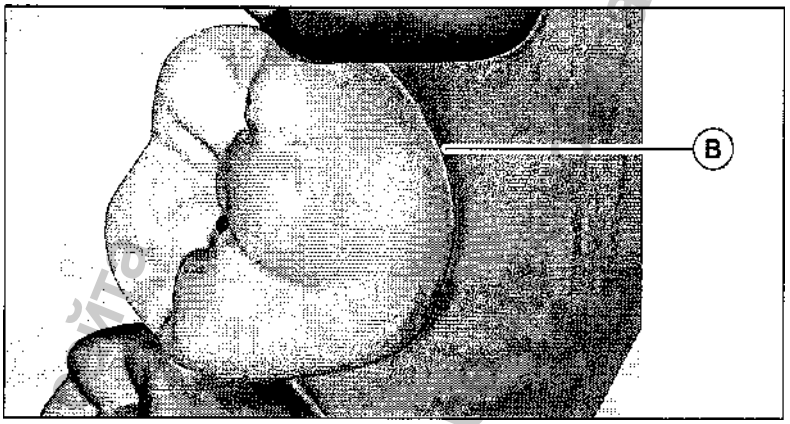
Каждый зуб снабжен меткой (A). Если зуб не распознан или распознан лишь частично, автоматическое разграничение между зубом и десной можно скорректировать перемещением метки.

➢ Сместите метку (A) методом перетаскивания таким образом, чтобы она оказалась в центре зуба.

↳ После каждого перемещения процесс разделения автоматически выполняется заново.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Коррекция граничной линии



Если перемещение метки не привело к желаемому результату, граничную линию (B) между зубом и десной можно скорректировать и вручную.

1. Сделайте двойной щелчок по зубу, граничную линию которого вы хотели бы скорректировать.
   ↳ Зуб помечается, и граничная линия (B) отображается на экране.
2. Скорректируйте граничную линию (B) методом перетаскивания так, чтобы линия охватывала весь зуб.
3. Щелкните по точке вне зуба, чтобы завершить коррекцию граничной линии.

9.6 Разделение зубов (верхняя челюсть)

Этот шаг обязателен для этапа *"АНАЛИЗ"*.

На этом шагу предлагаются следующие опции:

- Зубы и десна верхней челюсти разделяются.
- Разделение и возможные корректировки выполняются аналогично шагу *"Отделить зубы (нижние)"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.7 Создание основания для модели

На этом шаге вы можете добавить модели основание.

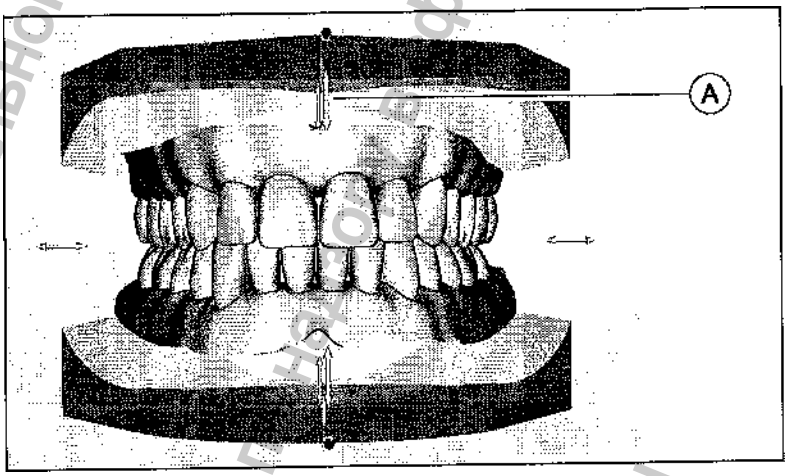
Совет: Создавать основание для модели следует, только если вы сами будете изготавливать физическую модель методом 3D-печати.

Возможны следующие типы основания:

- Tweed
- Ricketts
- Параллельный
- ABO

Для добавления основания выполните следующие действия:

1. Перейдите к шагу *"Добавить базу"*
2. Выберите тип основания.

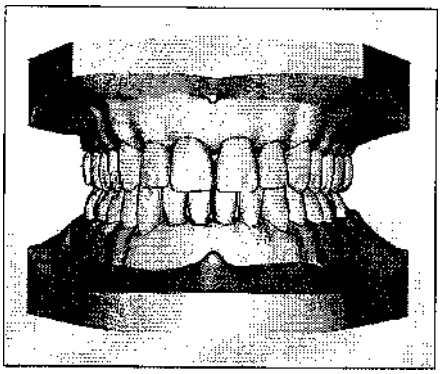


3. Стрелками (A) выполните подгонку основания по верхнюю и нижнюю челюсти. Можно изменять высоту, ширину и глубину основания.
   ↳ Отображаются следующие габариты основания:
   Высота основания верхней челюсти
   Общая высота верхней челюсти
   Высота основания нижней челюсти
   Общая высота нижней челюсти
   Общая высота модели

ВАЖНО
Соблюдайте минимальные высоты цоколя, необходимые для 3D-печати.

4. После создания основания подтвердите это щелчком по кнопке *"Применить"*.

Информация получена с официального сайта федерального органа исполнительной власти в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



↳ Цвет модели с цоколем изменится.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

9.8 Завершение этапа

✓ Этап *"АНАЛИЗ"* станет доступным.

1. Щелкните по кнопке этапа *"АНАЛИЗ"*.

или

➢ Щелкните по стрелке на контекстной панели.

↳ Программа перейдет к этапу *"АНАЛИЗ"*.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

10 Этап АНАЛИЗ

На этапе *"АНАЛИЗ"* выполняется анализ виртуальных моделей.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сам по себе анализ сканированных моделей недостаточен для обоснования хирургического вмешательства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сам по себе анализ сканированных моделей недостаточен для обоснования удаления зуба.

Этап *"АНАЛИЗ"* состоит из 6 шагов. Шаги показаны в пошаговом меню.

Стрелки на контекстной панели позволяют перемещаться между отдельными шагами.

Измерение длины

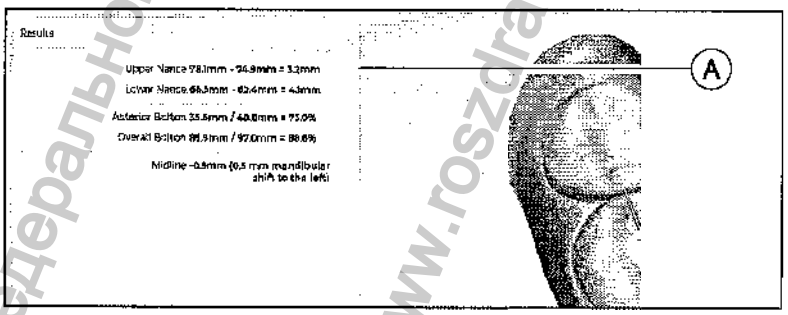
На шаге *"Измерение длины"* можно выполнять любые измерения на нижней или верхней челюсти.

Обзор процедуры анализа модели

В отдельных шагах *"Окклюзия"*, *"Ширина инструментов"*, *"Длина дуги"*, *"Поперечное измерение"* и *"Управление симметрией"* в модели расставляются точки измерения, по которым автоматически проводятся следующие процедуры анализа модели:

- Анализ Болтона
- Анализ Мойерса
- Анализ Нанса
- Класс окклюзии
- Глубокий прикус / Перекрытие
- Сагиттальная симметрия
- Симметрия по средней линии

Автоматически последовательно всегда выполняются процедуры анализа, для которых уже имеются необходимые точки измерения. Текущее состояние процедур анализа можно просмотреть в разделе Анализ (A), который отображается на каждом шаге слева в главном окне.



Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Анализ	Необходимые измерения или обязательные условия на модели
Анализ Болтона	Передний анализ Болтона: • Значения ширины зубов (центральные резцы, боковые резцы и клыки обеих челюстей) Полный анализ Болтона: • Значения ширины зубов (центральные резцы, боковые резцы, клыки, оба премоляра и первый моляр обеих челюстей
Анализ Мойерса	• Значения ширины зубов (центральные и боковые резцы верхней челюсти) • отсутствующие значения ширины зубов в опорных зонах
Анализ Нанса	• Значения ширины зубов (центральные резцы, боковые резцы, клыки, оба премоляра и первый моляр)
Класс окклюзии	• необходимые зубы должны быть на месте (например, клыки сверху и снизу, первые коренные зубы сверху и снизу)
Глубокий прикус / Перекрытие	• центральный или боковой резец обеих челюстей
Сагиттальная симметрия	• верхние первые моляры должны быть на месте
Симметрия по средней линии	• центральные резцы должны быть на месте

Например, если вы установили значения ширины зубов, это дает все необходимые точки измерения для анализа Болтона. Анализ Болтона проводится автоматически и отображается в разделе Анализ.

Необходимые условия

Чтобы перейти к этапу *"АНАЛИЗ"*, прежде необходимо выполнить на этапе *"МОДЕЛЬ"* следующие шаги:

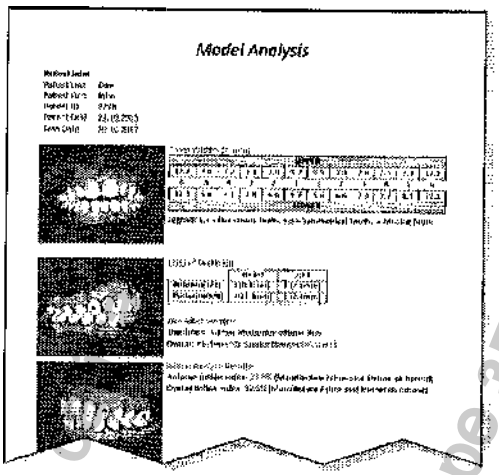
- *"Пометить зубы"*
- *"Отделить зуб"*

Экспорт PDF

Щелчком по кнопке *"Экспорт PDF"* в меню инструментов можно экспортировать результаты анализа в PDF-документ.

В документе показаны лишь те виды анализа, для которых уже имеются точки измерения. Для получения всех анализов в документе необходимо прежде провести все измерения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

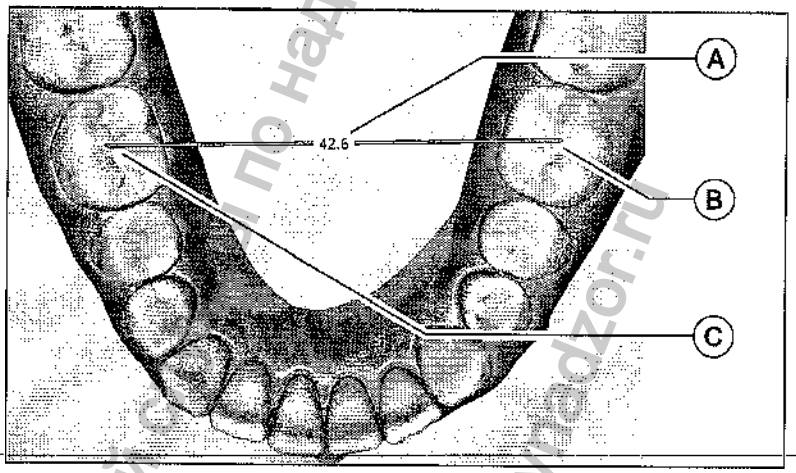


10.1 Измерение длины

При переходе к этапу *"АНАЛИЗ"* автоматически выбирается шаг *"Измерение длины"*.

На этом шаге можно выполнять любые измерения на нижней и верхней челюсти.

1. Щелкните в модели по начальной точке измерения.
2. Щелкните в модели по конечной точке измерения.
   ↳ Создается индикатор измерений (A).



3. Если точность индикатора измерений недостаточна, скорректируйте их методом перетаскивания контакта (B) и (C). Это работает аналогично ручному измерению штангенциркулем.

Выполните описанный порядок действий для всех необходимых измерений на нижней и верхней челюсти. Переключение между нижней и верхней челюстями выполняется в области *"Показать объекты"*

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.2 Окклюзия

На этом шаге установите нужные точки измерения для анализа класса окклюзии.

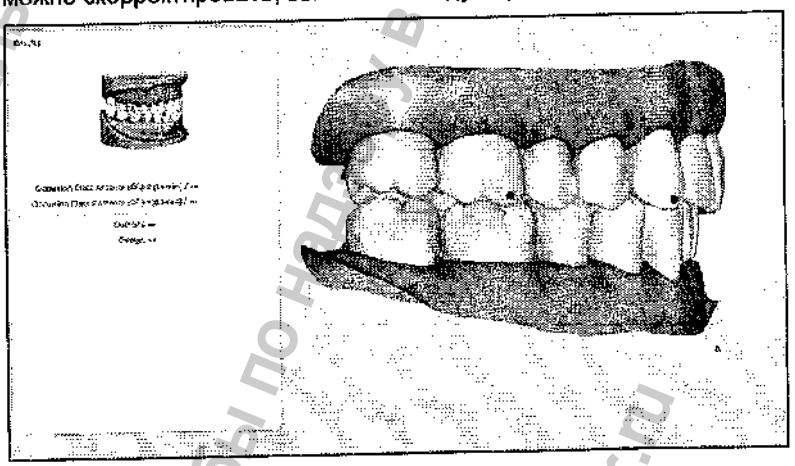
Шаг *"Окклюзия"* разделен на 4 класса. Классы показаны в пошаговом меню.

- *"Класс правый"*
- *"Класс левый"*
- *"Глубокий прикус"*
- *"Перекрытие"*

Выбранный класс выделен цветом.

Стрелки на контекстной панели позволяют перемещаться между отдельными классами.

Для каждого класса автоматически отображаются рассчитанные точки измерения на виртуальной модели. Если точность предложенных положений точек измерения недостаточна, их можно скорректировать, выполнив следующие действия:



➢ Щелкните по точке, которую нужно скорректировать, и перетащите ее в нужное положение.
Ориентируйтесь на пример на рисунке в разделе Анализ слева в главном окне. На нем показано правильное положение отдельных точек.

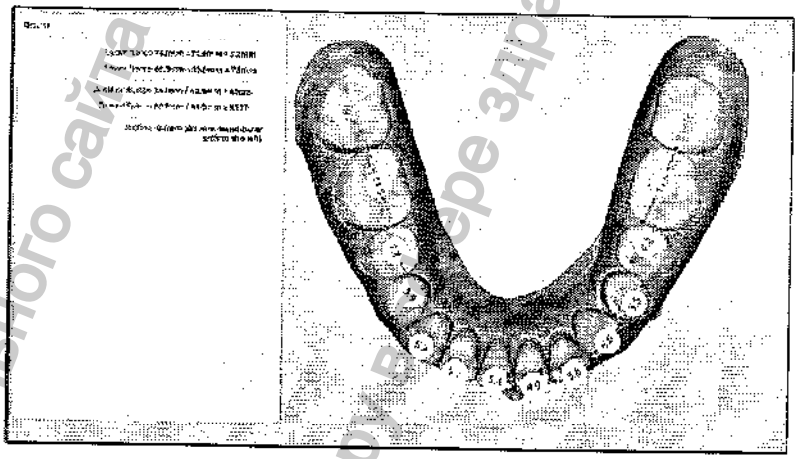
Выполните контроль, а при необходимости – необходимую коррекцию всех точек окклюзии слева и справа, после чего следует Глубокий прикус и Перекрытие.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnazor.ru

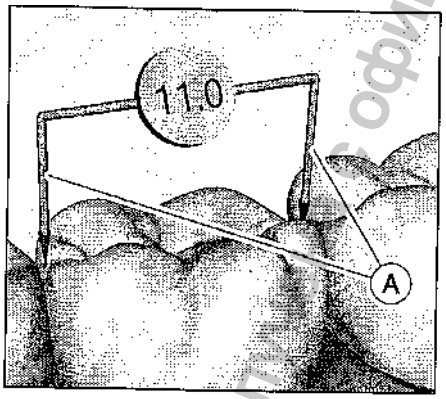
10.3 Значения ширины зубов

На этом шаге установите нужные точки измерения для значений ширины зубов.

Для выбранной челюсти значения ширины зубов автоматически рассчитываются и отображаются на виртуальной модели. Если точность предложенных положений точек измерения недостаточна, их можно скорректировать вручную.



1. Проверьте положения всех индикаторов измерения на выбранной челюсти.
2. Если точность позиционирования индикатора измерений недостаточна, скорректируйте его методом перетаскивания контакта (A). Это работает аналогично ручному измерению штангенциркулем.



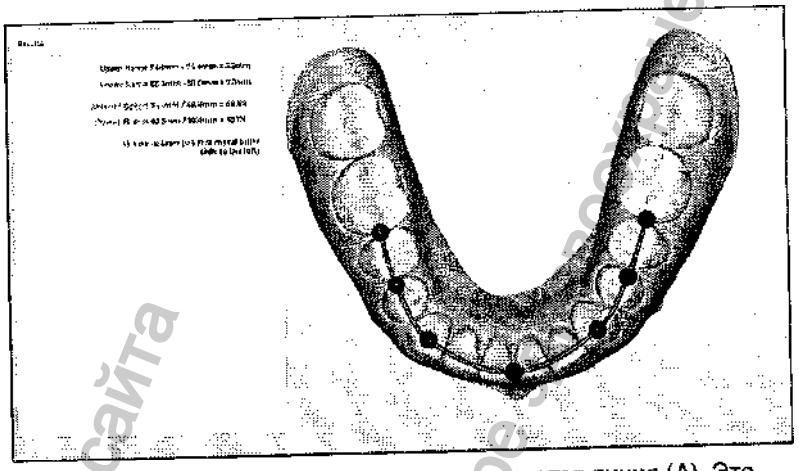
3. Выполните предыдущие шаги для нижней и верхней челюстей. Переключение между нижней и верхней челюстями выполняется в области *"Показать объекты"*, через пошаговое меню или с помощью стрелок на контекстной панели.

10.4 Длина дуги

На этом шаге определите прохождение и длину зубной дуги.

Для выбранной челюсти зубная дуга автоматически рассчитывается и отображается на виртуальной модели. Если точность позиционирования зубной дуги недостаточна, вы можете скорректировать ее вручную.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



1. Над моделью выбранной челюсти появляется линия (A). Эта линия определяет фактическую длину зубной дуги. Проверьте положение и прохождение линии.

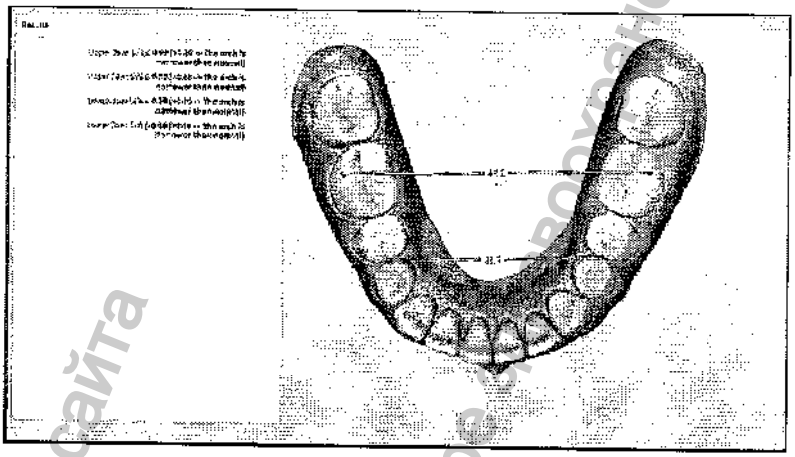
2. Если необходимо, скорректируйте линию (A) щелчком левой кнопкой мыши и перетаскиванием на синие точки (A).
3. Выполните предыдущие шаги для нижней и верхней челюстей. Переключение между нижней и верхней челюстями выполняется в области *"Показать объекты"*, через пошаговое меню или с помощью стрелок на контекстной панели.

10.5 Трансверсальное измерение

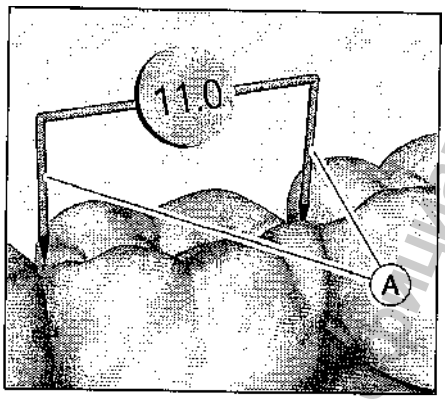
На этом шаге установите нужные точки измерения для трансверсального анализа мест.

Для выбранной челюсти индикаторы измерений автоматически рассчитываются и отображаются на виртуальной модели. Если точность предложенных положений точек измерения недостаточна, их можно скорректировать вручную.

Информация получена с официального сайта федерального государственного бюджетного учреждения www.rosgrantabak.ru



1. Проверьте положения обоих индикаторов измерения на выбранной челюсти.
2. Если позиционирование индикатора измерений оказалось неточным, скорректируйте его методом перетаскивания контакта (A). Это работает аналогично ручному измерению штангенциркулем.



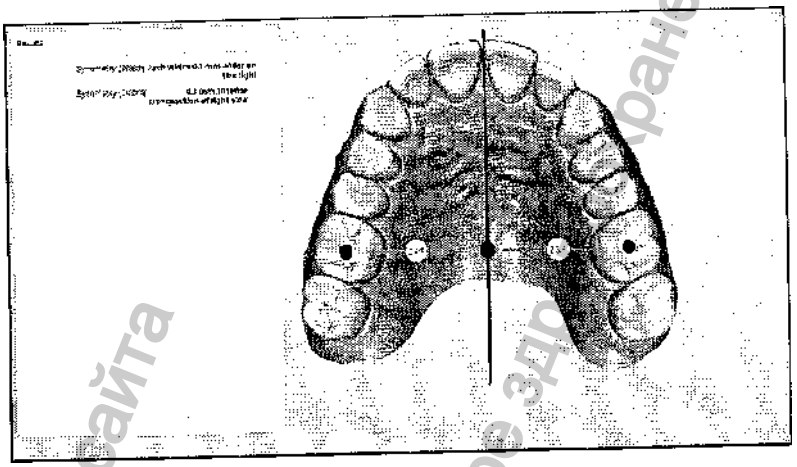
3. Выполните предыдущие шаги для нижней и верхней челюстей. Переключение между нижней и верхней челюстями выполняется в области *"Показать объекты"*, через пошаговое меню или с помощью стрелок на контекстной панели.

10.6 Измерение симметрии

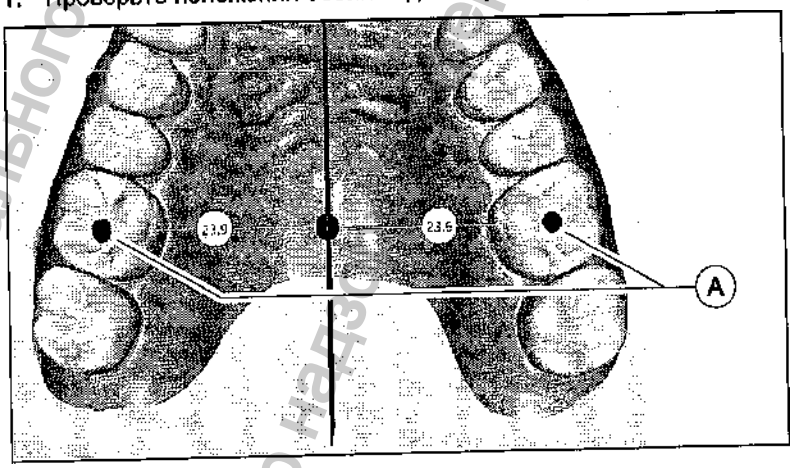
На этом шаге установите нужные точки измерения для анализа симметрии.

Индикаторы измерения рассчитываются автоматически и отображаются на виртуальной модели. Если точность предложенных положений точек измерения недостаточна, их можно скорректировать вручную.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



1. Проверьте положения обоих индикаторов измерения.



2. Если точность положений конечных точек недостаточна, скорректируйте их перетаскиванием синих точек (A). Конечные точки должны находиться по центру 6-х зубов.
   Этот шаг требуется только для верхней челюсти.

10.7 Завершение этапа

✓ Этап *"СИМУЛЯЦИЯ"* станет доступным.

1. Щелкните по кнопке этапа *"СИМУЛЯЦИЯ"*.

или

➢ Щелкните по стрелке на контекстной панели.
   ↳ Программа перейдет к этапу *"СИМУЛЯЦИЯ"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ

ВАЖНО
При моделировании лечения речь идет исключительно об демонстрационном инструменте, чтобы заставить пациента улыбнуться.
Результаты моделирования лечения используются не только для терапевтического планирования и не позволяют делать выводы о фактическом процессе лечения или его результатах.

На этапе *"СИМУЛЯЦИЯ"* можно смоделировать ортодонтическое лечение нижней и верхней челюсти на основании полученных данных модели.

Этап *"СИМУЛЯЦИЯ"* включает шаги *"Моделировать извлечение"* и *"Моделировать лечение"*.

Стрелки на контекстной панели позволяют перемещаться между предыдущими и последующими шагами / этапами.

Необходимые условия

Чтобы перейти к этапу *"СИМУЛЯЦИЯ"*, прежде необходимо выполнить на этапе *"МОДЕЛЬ"* следующие шаги:

- *"Пометить зубы"*
- *"Отделить зуб"*

11.1 Помечание неподвижных зубов и моделирование извлечения зубов

На шаге *"Моделировать извлечение"* пометьте зубы, для которых моделирование не предусматривает смещения (применимо, например, для имплантатов), или которые следует извлечь в процессе лечения.

Имеется следующий инструмент:

- *"Моделировать извлечение"*

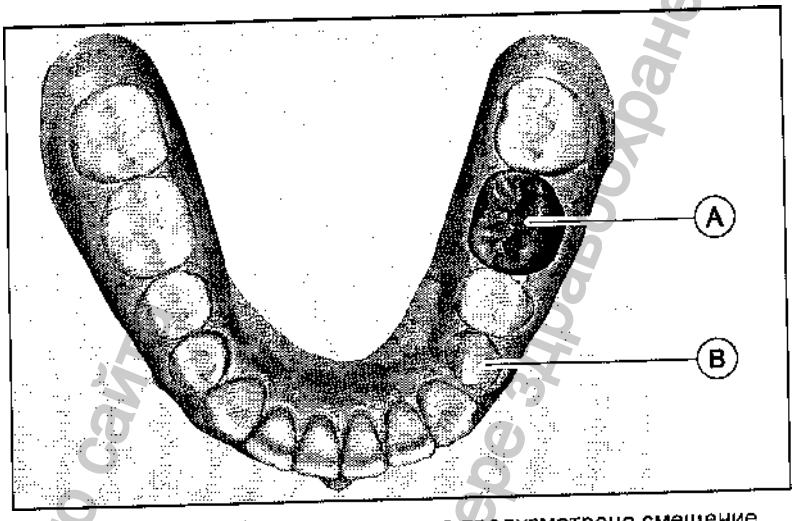
В поле меню *"Опции просмотра"* могут отображаться / скрываться нижняя челюсть, верхняя челюсть и десна.

В поле меню *"Анализ дизайна"* могут отображаться / скрываться контакты антагонистов, а также плоскость медианной линии сращения.

Порядок работы

1. Выберите инструмент *"Моделировать извлечение"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



2. Щелкните по зубу, для которого не предусмотрено смещение при моделировании лечения или удаление в процессе лечения.
   - Зуб помечается серым как неподвижный (A).
   - При моделировании лечения зуб не смещается.
3. Чтобы извлечь зуб: Щелкните еще раз по зубу, помеченный ранее как неподвижный.
   - Зуб скрывается (B).
   - При моделировании лечения зуб не учитывается.
4. Выполните предыдущие шаги для других зубов нижней или верхней челюсти, если необходимо. Переключение между нижней и верхней челюстями выполняется в области *"Показать объекты"*.

Совет: Щелчок по скрытому зубу (B) приводит к его отображению как подвижного зуба.

11.2 Моделирование лечения

При переходе к этапу автоматически проводится моделирование лечения и результат отображается в главном окне.

В поле меню *"Опции просмотра"* могут отображаться / скрываться нижняя челюсть, верхняя челюсть и десна.

В поле меню *"Анализ дизайна"* можно переходить между видами исходного и моделируемого положения. Можно отображать / скрывать контакты антагонистов, а также плоскость медианной линии сращения.

11.2.1 Редактирование результата моделирования вручную

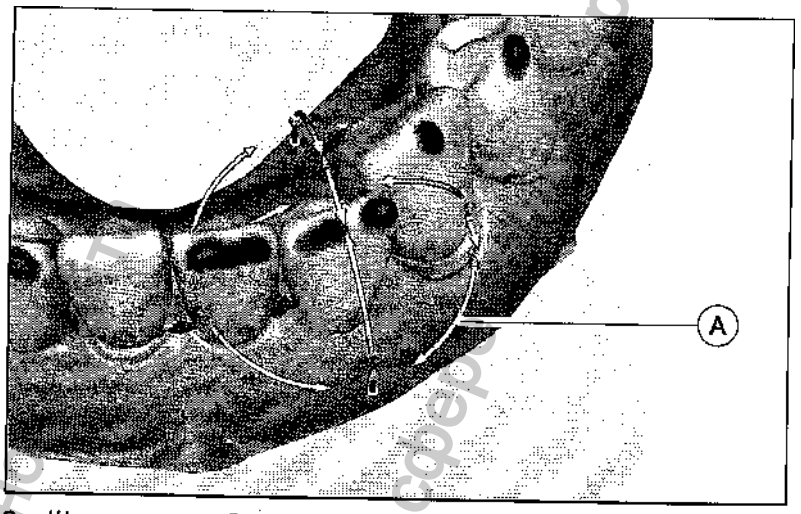
Если вы хотите вручную редактировать результат моделирования, в вашем распоряжении имеются следующие инструменты:

- *"Перемещение"*
- *"Линия челюсти"*
- *"Пересчитать"*

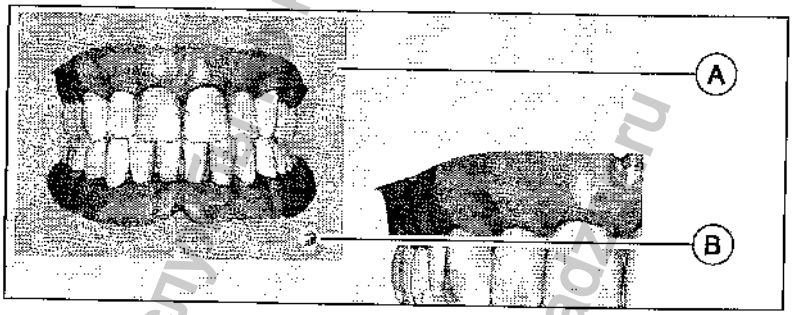
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Позиционирование зубов

1. Выберите инструмент *"Перемещение"*.



2. Щелкните по зубу, который вы хотите позиционировать.
   ↳ Зуб помечается.
   ↳ На зубе отображаются стрелки изменения положения (A).
3. Щелкните по стрелке изменения положения (A) и потяните за нее, чтобы перемещать или вращать зуб в направлении стрелки.
4. Выполните все изменения положения для зуба.
5. Выполните предыдущие шаги для всех зубов, положение которых вы хотите изменить.



Совет: Воспользуйтесь также окном предварительного просмотра (A) в левой части главного окна для оценки положения зуба. В зависимости от зуба, выбранного в главном окне, происходит обновление вида в окне предварительного просмотра. Можно зафиксировать вид на определенном зубе, щелкнув по пиктограмму замка (B). Следующий щелчок по пиктограмме замка снова снимает фиксацию.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Позиционирование зубов в свободном режиме

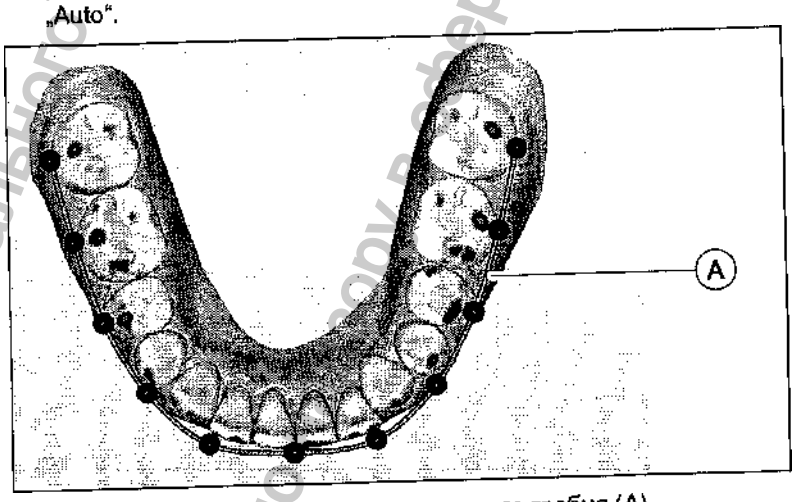
В свободном режиме при позиционировании зубов динамическое влияние на положение соседних зубов отсутствует.

✓ Инструмент *"Перемещение"* выбран.

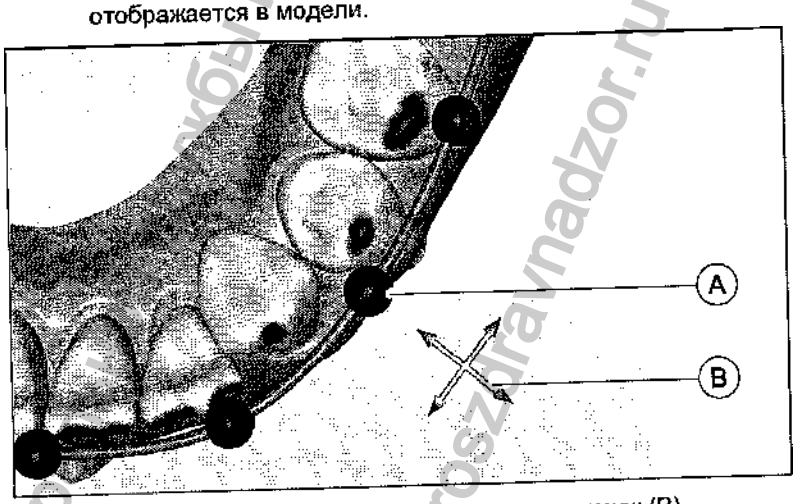
1. Щелкните по *"Свободный режим"*.
   ↳ Устанавливается флажок.
2. Выполните действия, как описано выше, для позиционирования зубов.

Редактировать линию челюстного гребня

1. Выберите инструмент *"Линия челюсти"*.
   Имеется несколько шаблонов. Выберите шаблон в раскрывающемся меню. По умолчанию выбирается вариант „Auto".



↳ Смоделированная линия челюстного гребня (A) отображается в модели.



2. Скорректируйте линию перемещением синих точек (B).
   Щелкните по синей точке, которую вы хотите сместить.
   ↳ На сетке отображается координатная система (B).
3. Щелкните по точке и перетащите ее.

Информация получена с официального сайта федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

- Точку можно перемещать только в плоскости, построенной в координатной системе (B) через стрелки, окрашенные желтым.
- Новое положение зубов рассчитывается в режиме реального времени.

4. Если вы хотите сместить точки в другом направлении, нужно изменить вид в соответствии с виртуальной моделью.
5. Выполните предыдущий шаг для нижней и верхней челюстей. Переключение между нижней и верхней челюстями выполняется в области *"Опции просмотра"*.

Пересчитать

Инструмент *"Пересчитать"* позволяет вернуть положение зубов к состоянию, первоначально рассчитанному приложением.

1. Выберите инструмент *"Пересчитать"*.
2. Щелкните по *"Применить"*, чтобы вернуть положение зубов к прежнему.

11.3 Завершение этапа

✓ Этап *"ЭКСПОРТ"* станет доступным.

1. Щелкните по кнопке этапа *"ЭКСПОРТ"*.

или

➢ Щелкните по стрелке на контекстной панели.
- Программа перейдет к этапу *"ЭКСПОРТ"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12 Этап ЭКСПОРТ

На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Отправка модели на портал Connect Case Center
- Отправить модель на элайнер
  - SureSmile
  - ClearCorrect
  - Invisalign
  - Шаблон Идеальная улыбка
- Экспорт модели для изготовителя
  - 3M Incognito
  - CA Digital
- Экспорт модели в следующие дополнительные форматы
  - Файл STL с закрытой геометрией
  - Файл STL
  - Экспорт ABO
  - OnyxCeph
  - Stratasys
  - SICAT
  - Dolphin 3D (требуется сопряжение с программой Dolphin 3D)

Выбранные в последний раз элементы экспорта отображаются под *"Недавние варианты выбора:"*.

12.1 Отправка модели на портал Connect Case Center

Данные модели на портале Connect Case Center

На портале Connect Case Center контактные данные пользователей сохраняются и при необходимости используются сотрудниками Dentsply Sirona для связи. Пользователям следует отправлять данные пациента по возможности анонимно на портал Connect Case Center. Эта данные удаляются на портале с регулярными интервалами.

✓ Вы зарегистрированы на *"https://customer.connectcasecenter.com/"* как врач-стоматолог.

✓ В настройках вашей учетной записи выбрана по меньшей мере одна предпочтительная лаборатория.

➢ Щелкните по кнопке *"Connect Case Center"*.

12.1.1 Регистрация на портале из программы Connect

1. Введите имя пользователя и пароль.
2. Если вы хотите, чтобы имя и пароль были сохранены, активируйте соответствующую опцию.
3. В пошаговом меню щелкните по *"Ok"*.
   ↳ Загрузка данных осуществляется параллельно вводу информации на портале.

Информация получена с официального сайта федеральной государственной информационной системы www.roszdravnadzor.ru

12.1.2 Ввод данных заказа

На этом шаге можно выбрать лабораторию для отправки заказа, а также желательный срок поставки.

ВАЖНО
Не более 5 лабораторий
В списке избранных лабораторий можно сохранить не более 5 лабораторий.

С помощью *"Edit your favourite laboratories"* можно добавить новую лабораторию в список или удалить имеющуюся из списка.

В *"Return Date"* можно выбрать дату поставки, щелкнув по нужному дню в календаре. В *"Time"* можно также указать время поставки.

Затем можно щелкнуть по *"Добавить дополнительную информацию"*, чтобы перейти к следующему шагу. Ваша предпочтительная лаборатория возможно оставила индивидуальную информацию по заказу, которую необходимо ввести дополнительно к дате возврата.

12.1.3 Ввод дополнительной информации

На этом шаге вы должны указать пол пациента и вид страховки (только для Германии).

Под опцией *"Additional Instructions"* находится либо свободное текстовое поле либо отображаются индивидуальные поля для ввода дополнительной информации, подготовленной вашей лабораторией.

Функция *"Additional Files"* позволяет прикладывать дополнительные файлы (фотографии).

Затем можно щелкнуть по кнопке *"Добавить в корзину"*, чтобы перейти в Корзину, или по *"Отправить"*, чтобы отправить заказ немедленно.

12.1.4 Корзина для покупок

В Корзине можно проверить детали заказа, изменить их либо удалить заказ из корзины.

Как только файл будет полностью отправлен, и все сведения верны, вы можете отправить заказ через *"Передать карту"* в свою лабораторию. Для этого в *"Verification"* вы должны ввести пароль и подтвердить его кнопкой *"Ok"*. После этого на экране автоматически появится список заказов.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12.1.5 Список заказов

В листе заказов отображаются все отправленные заказы. Последний отправленный заказ всегда находится сверху.

С помощью фильтров от списка можно отбирать заказы с разными состояниями.

Чтобы просмотреть детали заказа, нужно щелкнуть по нужному заказу в списке, чтобы он окрасился в оранжевый цвет. После этого для просмотра деталей в пошаговом меню нужно щелкнуть по *"Просмотр заказа"*.

С помощью пошагового меню вы можете вызвать информацию по помеченному заказу.

12.2 Отправка модели производителю-элайнеру

12.2.1 Отправка модели на SureSmile

Экспорт модели на SureSmile выполняется через портал Connect Case Center.

Данные модели на портале Connect Case Center

На портале Connect Case Center контактные данные пользователей сохраняются и при необходимости используются сотрудниками Dentsply Sirona для связи. Пользователям следует отправлять данные пациента по возможности анонимно на портал Connect Case Center. Эта данные удаляются на портале с регулярными интервалами.

✓ Вы зарегистрированы на *"https://customer.connectcasecenter.com/"* как врач-стоматолог.

✓ В настройках вашей учетной записи *"SureSmile"* выбрана как предпочтительная лаборатория.

1. Щелкните в меню *"Шаблоны"* по кнопке *"SureSmile"*.
2. Щелкните в контекстной панели по *"Добавить в корзину"*
3. Зарегистрируйтесь на портале Connect Case Center.
4. Выберите пол пациента.
   При необходимости вы можете внести дополнительные комментарии в текстовое поле
5. Отправьте данные.
   ↳ После некоторой задержки появляется окно чата со ссылкой на историю болезни на веб-сайте SureSmile.

Информация получена с официального сайта федерального ресурса в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12.2.2 Отправка модели в ClearCorrect

Экспорт модели на ClearCorrect выполняется через портал Connect Case Center.

Данные модели на портале Connect Case Center

На портале Connect Case Center контактные данные пользователей сохраняются и при необходимости используются сотрудниками Dentsply Sirona для связи. Пользователям следует отправлять данные пациента по возможности анонимно на портал Connect Case Center. Эта данные удаляются на портале с регулярными интервалами.

✓ Вы зарегистрированы на *"https://customer.connectcasecenter.com/"* как врач-стоматолог.

✓ В настройках вашей учетной записи *"ClearCorrect"* выбрана как предпочтительная лаборатория.

1. Щелкните в меню *"Шаблоны"* по кнопке *"ClearCorrect"*.
2. Щелкните в контекстной панели по *"Добавить в корзину"*.
3. Зарегистрируйтесь на портале Connect Case Center.
4. Выберите пол пациента.
   При необходимости вы можете внести дополнительные комментарии в текстовое поле
5. Отправьте данные.

12.2.2.1 Регистрация на портале из программы Connect

1. Введите имя пользователя и пароль.
2. Если вы хотите, чтобы имя и пароль были сохранены, активируйте соответствующую опцию.
3. В пошаговом меню щелкните по *"Ok"*.
   ↳ Загрузка данных осуществляется параллельно вводу информации на портале.

12.2.2.2 Ввод данных заказа

На этом шаге можно ввести нужную дату поставки.

В *"Return Date"* можно выбрать дату поставки, щелкнув по нужному дню в календаре. В *"Time"* можно также указать время поставки.

Затем можно щелкнуть по *"Добавить дополнительную информацию"*, чтобы перейти к следующему шагу.

12.2.2.3 Ввод дополнительной информации

На этом шаге вы должны указать пол пациента и вид страховки (только для Германии).

Под опцией *"Additional Instructions"* находится либо свободное текстовое поле либо отображаются индивидуальные поля для ввода дополнительной информации, подготовленной вашей лабораторией.

Функция *"Additional Files"* позволяет прикладывать дополнительные файлы (фотографии).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Затем можно щелкнуть по кнопке *"Добавить в корзину"*, чтобы перейти в Корзину, или по *"Отправить"*, чтобы отправить заказ немедленно.

12.2.2.4 Корзина для покупок

В Корзине можно проверить детали заказа, изменить их либо удалить заказ из корзины.

Как только файл будет полностью отправлен, и все сведения верны, вы можете отправить заказ через *"Передать карту"* в свою лабораторию. Для этого в *"Verification"* вы должны ввести пароль и подтвердить его кнопкой *"Ok"*. После этого на экране автоматически появится список заказов.

12.2.2.5 Список заказов

В листе заказов отображаются все отправленные заказы. Последний отправленный заказ всегда находится сверху.

С помощью фильтров от списка можно отбирать заказы с разными состояниями.

Чтобы просмотреть детали заказа, нужно щелкнуть по нужному заказу в списке, чтобы он окрасился в оранжевый цвет. После этого для просмотра деталей в пошаговом меню нужно щелкнуть по *"Просмотр заказа"*.

С помощью пошагового меню вы можете вызвать информацию по помеченному заказу.

12.2.3 Отправка модели в Invisalign

Экспорт модели на Invisalign выполняется через портал Connect Case Center непосредственно на вашу учетную запись в InvisalignDoctor Site (http://vip.invisalign.com).

ВАЖНО
Экспорт на Invisalign возможен только для моделей, съемка которых проведена с помощью CEREC Omnicam / Omnicam.

Данные модели на портале Connect Case Center

На портале Connect Case Center контактные данные пользователей сохраняются и при необходимости используются сотрудниками Dentsply Sirona для связи. Пользователям следует отправлять данные пациента по возможности анонимно на портал Connect Case Center. Эта данные удаляются на портале с регулярными интервалами.

✓ Вы зарегистрированы на *"https://customer.connectcasecenter.com/"* как врач-стоматолог.

1. Зарегистрируйтесь в *"https://customer.connectcasecenter.com/"*.
2. Выберите в Мой счет опцию Ваши лаборатории.
3. Выберите Invisalign.
4. Соблюдайте инструкции по процедуре аутентификации.
   ↳ Ваша учетная запись на портале Connect Case Center связана с вашей учетной записью Invisalign.
5. Щелкните в меню *"Шаблоны"* по кнопке Invisalign.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6. Щелкните в контекстной панели по *"Добавить в корзину"*.
7. Зарегистрируйтесь на портале Connect Case Center.
8. Выберите пол пациента.
   При необходимости вы можете внести дополнительные комментарии в текстовое поле
9. Отправьте данные.

12.2.4 Отправить модель на элайнер Ideal Smile

Экспорт модели на Ideal Smile Aligner выполняется через портал Connect Case Center.

Данные модели на портале Connect Case Center

На портале Connect Case Center контактные данные пользователей сохраняются и при необходимости используются сотрудниками Dentsply Sirona для связи. Пользователям следует отправлять данные пациента по возможности анонимно на портал Connect Case Center. Эта данные удаляются на портале с регулярными интервалами.

✓ Вы зарегистрированы на *"https://customer.connectcasecenter.com/"* как врач-стоматолог.
✓ В настройках вашей учетной записи *"Ideal Smile Aligner"* выбрана как предпочтительная лаборатория.

1. Щелкните в меню *"Шаблоны"* по кнопке *"Ideal Smile Aligner"*.
2. Щелкните в контекстной панели по *"Добавить в корзину"*.
3. Зарегистрируйтесь на портале Connect Case Center.
4. Выберите пол пациента.
   При необходимости вы можете внести дополнительные комментарии в текстовое поле
5. Отправьте данные.

12.2.4.1 Ввод данных заказа

На этом шаге можно ввести нужную дату поставки.

В *"Return Date"* можно выбрать дату поставки, щелкнув по нужному дню в календаре. В *"Time"* можно также указать время поставки.

Затем можно щелкнуть по *"Добавить дополнительную информацию"*, чтобы перейти к следующему шагу.

12.2.4.2 Ввод дополнительной информации

На этом шаге вы должны указать пол пациента и вид страховки (только для Германии).

Под опцией *"Additional Instructions"* находится либо свободное текстовое поле либо отображаются индивидуальные поля для ввода дополнительной информации, подготовленной вашей лабораторией.

Функция *"Additional Files"* позволяет прикладывать дополнительные файлы (фотографии).

Затем можно щелкнуть по кнопке *"Добавить в корзину"*, чтобы перейти в Корзину, или по *"Отправить"*, чтобы отправить заказ немедленно.

Информация получена с официального сайта Росздравнадзора
Официальный сайт Росздравнадзора
www.roszdravnadzor.ru

12.2.4.3 Корзина для покупок

В Корзине можно проверить детали заказа, изменить их либо удалить заказ из корзины.

Как только файл будет полностью отправлен, и все сведения верны, вы можете отправить заказ через *"Передать карту"* в свою лабораторию. Для этого в *"Verification"* вы должны ввести пароль и подтвердить его кнопкой *"Ok"*. После этого на экране автоматически появится список заказов.

12.2.4.4 Список заказов

В листе заказов отображаются все отправленные заказы. Последний отправленный заказ всегда находится сверху.

С помощью фильтров от списка можно отбирать заказы с разными состояниями.

Чтобы просмотреть детали заказа, нужно щелкнуть по нужному заказу в списке, чтобы он окрасился в оранжевый цвет. После этого для просмотра деталей в пошаговом меню нужно щелкнуть по *"Просмотр заказа"*.

С помощью пошагового меню вы можете вызвать информацию по помеченному заказу.

12.3 Экспорт модели для изготовителя

1. Выберите в меню *"Производители"* кнопку *"3M Incognito"* или *"CA Digital"*.
2. Щелкните в контекстной панели по *"Экспорт"*.
3. Выберите папку или при необходимости измените имя файла.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

12.4 Другие форматы экспорта

12.4.1 Экспорт модели в виде файла STL

Вы можете экспортировать модель в виде STL-файла с закрытой геометрией или в виде STL-файла.

1. Выберите в меню *"Экспорт файла"* кнопку *"Файл STL закрытой геометрии"* или *"Файл STL"*.
2. Щелкните в контекстной панели по *"Экспорт"*.
3. Выберите папку или при необходимости измените имя файла.

12.4.2 Экспорт модели для ABO-выгрузки

1. Выберите в меню *"Экспорт файла"* кнопку *"Экспорт ABO"*.
2. Щелкните в контекстной панели по *"Экспорт"*.
3. Выберите папку или при необходимости измените имя файла.
   ↳ При сохранении данные проверяются на наличие дефектов в треугольной сетке модели, которые могут привести к отклонению модели при передаче на ABO. Если дефекты не найдены, файл сохраняется в выбранной папке с выбранным именем файла. В противном случае модель отображается с помеченными дефектами / проблемами и предоставляются инструменты для их устранения.

12.4.3 Экспорт модели для OnyxCeph, Stratasys, SICAT или Dolphin 3D

1. Щелкните в меню *"Экспорт файла"* по одной из кнопок *"OnyxCeph"*, *"Stratasys"*, *"SICAT"* или *"Dolphin 3D"*.
2. Щелкните в контекстной панели по *"Экспорт"*.
3. Выберите папку или при необходимости измените имя файла.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Алфавитный указатель

A

Адрес производителя, 6

B

Виды
- Global, 39
- Vergrößern, 39
- Verkleinern, 39

З

Заявление о соответствии, 8

Знак CE, 8

К

Камера
- Время нагрева камеры, 50

Колесо инструментов, 18

М

Модель
- создание основания, 74

Молочные зубы, 69, 71

О

Объекты сканирования, 45, 52

Опции вида, 39

Основание
- Создание основания для модели, 74

П

ПО
- Удаление, 22

Показать объекты
- Верхняя челюсть, 40
- Нижняя челюсть, 40
- Прозрачность, 41

Правила техники безопасности, 12

Р

Руководство
- Формат html, 14
- Формат pdf, 14

С

Сечение
- Восстановить удаленный участок модели, 64
- Удаление участка модели, 63

Съемка
- Режим сканирования всей челюсти, 45, 52

Ц

Центр технической поддержки, 6

Э

Этап
- АНАЛИЗ, 77
- МОДЕЛИРОВАНИЕ, 85
- МОДЕЛЬ, 63
- СЪЕМКА, 42
- ЭКСПОРТ, 90

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

© Sirona Dental Systems GmbH
D3690.208.01.08.12 05.2019

Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 127 471

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа **65 26 102 D3690**

Действует с: 08.2019

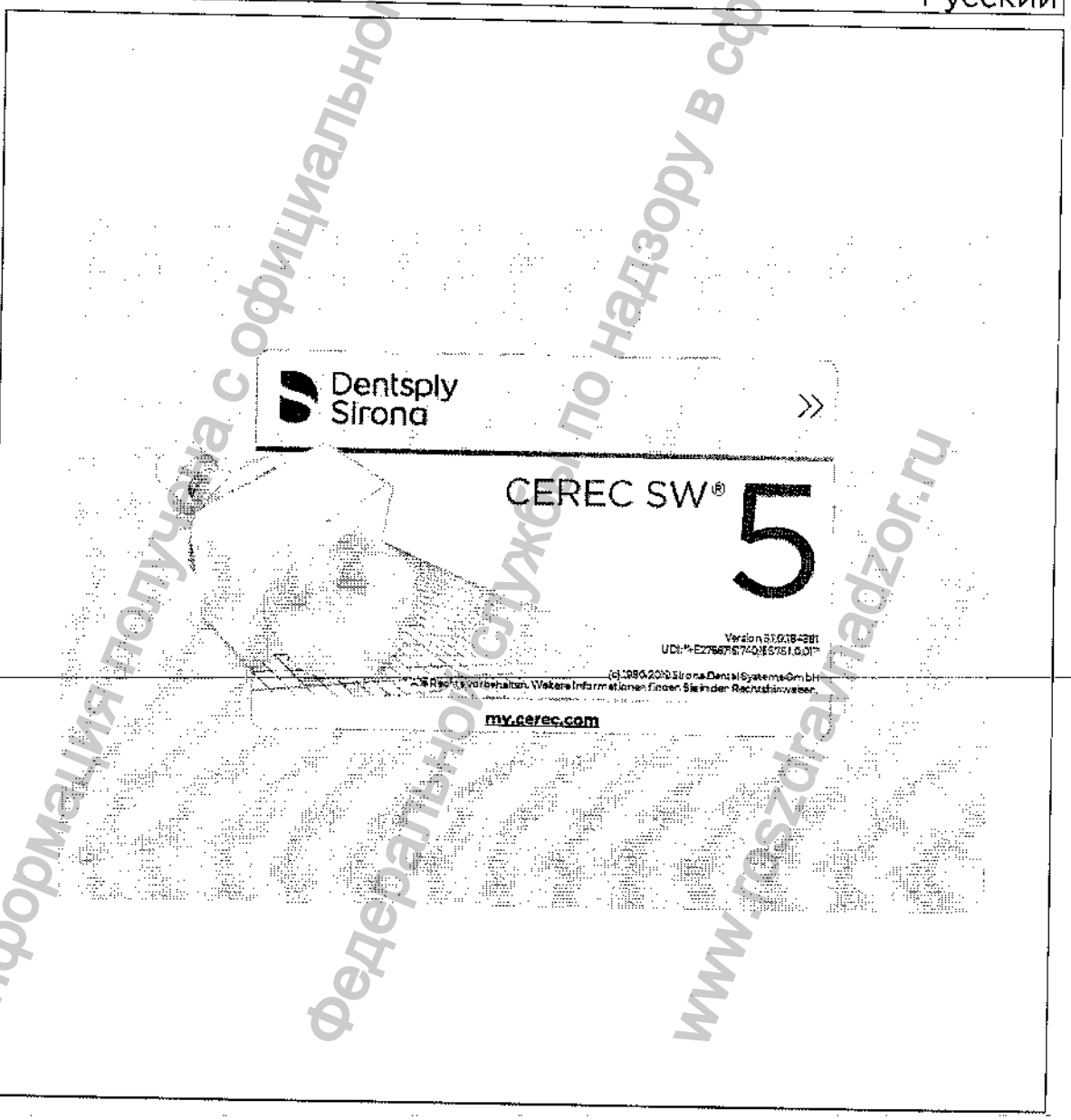
Dentsply Sirona

CEREC SW 5

Версия ПО 5.1.x

Руководство пользователя

Русский



Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Содержание

1 Введение 10
1.1 Уважаемый пользователь CEREC 10
1.2 Контактные данные 10
1.3 Авторские права и товарные знаки 11
1.4 Общие сведения о руководстве пользователя 11
2 Общие сведения 12
2.1 Сертификация 12
2.2 Общие правила техники безопасности 12
2.2.1 Показания к применению 13
2.3 Принадлежности 13
2.3.1 Принадлежности для регистрации положения имплантата 14
2.3.2 Концентратор 15
2.4 Структура Руководства 15
2.4.1 Обозначения степеней опасности 15
2.4.2 Использованное форматирование и символы 16
2.4.3 Возможности управления 16
2.4.4 Используемая зубная формула 18
2.5 Интерфейс 19
2.5.1 Изменения, связанные с новым блоком для съемки и программой CEREC 5.x 20
2.5.1.1 Новый формат экрана 20
2.5.1.2 Новые возможности управления 20
2.5.1.3 Тачпад 20
2.5.1.4 Шаровой манипулятор 21
2.5.2 Панель этапов 21
2.5.2.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 21
2.5.2.2 СЪЕМКА 21
2.5.2.3 МОДЕЛЬ 22
2.5.2.4 DESIGN 22
2.5.2.5 ПРОИЗВОДСТВО 22
2.5.3 Панель объектов 23
2.5.4 Боковая палитра 24
2.5.5 Колесо инструментов 25
2.5.6 Пошаговое меню 26
2.5.7 Контекстная панель 27

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3 Первые шаги 28
3.1 Установка программы 28
3.1.1 Установка с USB-накопителя 28
3.2 Удаление программного обеспечения 29
3.3 Создание состояния поставки 30
3.4 Защита от копирования 30
3.5 Скачивание программы 30
3.6 Запуск программы 31
4 Режим моделирования 32
4.1 Общая информация по Биодженерик 32
4.2 Биодженерик индивидуально 32
4.3 Копировать и отразить 33
4.4 Копия по методу Биодженерик 33
4.5 Био-челюсть 34
5 Конфигурация 35
5.1 Параметры 35
5.2 Устройства 43
5.2.1 Сканер 44
5.2.1.1 Конфигурирование сканера 44
5.2.1.2 Сброс настроек сканера 44
5.2.1.3 Калибровка сканера 45
5.2.1.4 Цветовая калибровка 48
5.2.1.5 Обновление прошивки 51
5.2.1.6 Настройки обогрева камеры (Omnicam) 51
5.2.2 Шлифовальное и фрезеровочное устройство 52
5.2.2.1 Обработка настроек 52
5.2.2.2 Калибровка 52
5.2.2.3 Замена инструментов 52
5.2.2.4 Демонтаж шлифовально-фрезеровочного устройства (удаление устройства) 53
5.2.3 Печь 53
5.2.3.1 Обработка настроек 53
5.3 Настройки 53
5.3.1 Зубная формула ADA/FDI 53
5.3.2 Уведомления 53
5.3.3 Положение 54
5.3.4 Настройки концентратора 54
5.3.5 База данных пациентов 55

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3.6 Язык 55
5.3.7 Обращение с блоками 55
5.3.8 Фрезерование 55
5.3.9 Автоматическое предложение границы препарации 55
5.3.10 Предварительная настройка линии отделения 56
5.3.11 Соглашение о повышении качества 56
5.4 Центр приложений 56

6 Опции 57
6.1 Артикуляция 57
6.2 Smile-Design 57

7 Системное меню 58
7.1 Сохранить историю болезни 59
7.2 Сохранить историю болезни как 59
7.3 Импорт истории болезни 59
7.4 Экспорт истории болезни 60
7.5 Экспорт данных сканирования 60
7.6 Менеджер лицензий 60
7.7 Конфигурация 60
7.8 Оконный режим 61
7.9 Текущая версия программы 61
7.10 Завершить программу 61

8 Окно запуска 62
8.1 Создание нового пациента 63
8.2 Поиск пациента 64
8.3 Работа с данными пациента 64
8.3.1 Работа с картой пациента 64
8.3.2 Удалить пациента 64
8.3.3 Удалить историю болезни 65
8.3.4 Открыть историю болезни 65
8.3.5 Добавить новую историю болезни 65
8.4 Типы реставраций и режим моделирования 66
8.4.1 Типы реставрации 66
8.4.2 Режим моделирования 69

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9 Инструменты и функции боковой палитры 70
9.1 Опции вида 70
9.2 Инструменты 71
9.2.1 Колесо инструментов 72
9.2.2 Регистрация буккальной проекции прикуса 72
9.2.3 Буккальные инструменты для работы с прикусом 73
9.2.4 Формование 74
9.2.4.1 Свойства 75
9.2.5 Обрезка областей модели 76
9.2.6 Исправить дефекты 77
9.2.7 Сброс модели 77
9.2.8 Отсечение 78
9.2.9 Построение границы препарирования 79
9.2.10 Ввод базовой линии на десне 79
9.2.11 Использование маски десны 79
9.2.12 Позиционирование и вращение 80
9.2.13 Новый расчет реставраций 81
9.2.14 Формование 82
9.2.14.1 Свойства 82
9.2.15 Варианты по методу Биодженерик 83
9.2.16 Редуцирование 84
9.2.16.1 Уменьшить полностью 84
9.2.16.2 Частичное уменьшение 84
9.2.16.3 Свойства 85
9.2.17 Адаптировать размеры 85
9.2.18 Выбор места отделения 85
9.2.19 Переместить блок 86
9.2.20 Инцизальное варьирование 86
9.2.21 Разделить 87
9.2.22 Адаптация соединителей 87
9.3 Показать объекты 89
9.4 Инструменты анализа 91
9.5 Подробности истории болезни 95
10 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 96
10.1 Реставрация 96
10.2 Smile-Design 99
10.2.1 Загрузка контрольного изображения 99
10.2.2 Постановка контрольных точек 100
10.2.3 Адаптировать расстояние Канти 100

Информация подписана с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.2.4 Выставление челюсти 100
10.2.5 Вспомогательные уровни 101
10.3 Артикуляция 102

11 Этап СЪЕМКА 104
11.1 Каталог изображений 104
11.2 3D-просмотр 105
11.3 Выполнить съемку 105
11.3.1 Режим 105
11.3.2 CEREC Omnicam, Omnicam 106
11.3.2.1 Время прогрева камеры 106
11.3.2.2 Ведение камеры 107
11.3.2.3 Съемка камерой 113
11.3.3 CEREC Primescan, Primescan 115
11.3.3.1 Съемка камерой 115
11.3.3.2 Ведение камеры 117
11.3.4 Обрезка областей модели 123
11.3.5 Дополнительные снимки 123

12 Этап МОДЕЛЬ 124
12.1 Обработка модели 124
12.2 Регистрация буккальной проекции прикуса (опция) 124
12.3 Определение оси модели (опция) 128
12.4 Прорисовка границы препарирования 130
12.5 Определение оси введения или реставрации (опционально) 132
12.5.1 Подготовка к определению правильной оси введения 133
12.5.2 Повторное определение оси введения 135
12.5.3 Настройка оси введения для десневого элемента 136
12.5.4 Анализ препарации 136
12.6 Ось реставрации на абатменте имплантата 137
12.7 Завершение этапа 137

13 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ 138
13.1 Параметры реставрации (опция) 138
13.2 Шаг Морфология (опция) 138
13.3 Шаг Позиционирование (опция) 139
13.4 Обработка реставрации 140
13.5 Завершение этапа 140

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

14 Этап ПРОИЗВОДСТВО 141
14.1 Выбор цвета 141
14.1.1 CEREC SpeedFire 141
14.1.2 CEREC Blocs C In 141
14.2 Боковая палитра Производство/Экспорт 142
14.2.1 Ручное обновление прошивки 142
14.2.2 Изменить настройки обработки 142
14.2.2.1 Шлифовка – Опции изготовления 142
14.2.2.2 Фрезерование – Опции изготовления 143
14.2.2.3 Режим Винир 144
14.2.3 Экспорт реставрации 145
14.3 Боковая палитра – Выбор размера блока 145
14.4 Позиционирование реставрации в блоке 146
14.5 Запуск процесса производства 146
15 Примеры модели 147
15.1 Абатмент с коронкой – Биодженерик индивидуальный 147
15.1.1 Создать новую реставрацию 147
15.1.2 Съемка места препарации 148
15.1.3 Обработка модели (опция) 148
15.1.4 Регистрация прикуса (опция) 148
15.1.5 Определение оси модели (опция) 148
15.1.6 Скрытие областей (опция) 149
15.1.7 Выбор объекта сканирования 149
15.1.8 Редактировать базовую линию 150
15.1.9 Определение оси реставрации 150
15.1.10 Изменение параметров 151
15.1.11 Обработка реставрации 151
15.1.12 Изготовление реставраций 152
15.2 Привинчиваемая коронка – Биодженерик индивидуальный 153
15.2.1 Создать новую реставрацию 153
15.2.2 Съемка места препарации 154
15.2.3 Обработка модели (опция) 154
15.2.4 Регистрация прикуса (опция) 154
15.2.5 Определение оси модели (опция) 154
15.2.6 Скрытие областей (опция) 155
15.2.7 Выбор объекта сканирования 155
15.2.8 Редактировать базовую линию 156
15.2.9 Определение оси реставрации 156
15.2.10 Изменение параметров 157

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.2.11 Обработка реставрации 157
15.2.12 Шлифование реставрации 157

16 Комбинации клавиш 158

17 Портал Connect Case Center 161
17.1 Запуск портала Connect Case Center 161
17.2 Регистрация и функции портала Connect Case Center 161
17.3 Отправка модели на портал Connect Case Center 162
17.4 Регистрация на портале из программы Connect 162
17.5 Проверка информации по реставрации 162
17.6 Ввод данных заказа 163
17.7 Ввод дополнительной информации 163
17.8 Корзина для покупок 163
17.9 Список заказов 164

18 Изготовление шаблона CEREC Guide 2 165
18.1 Оптический слепок 165
18.1.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 165
18.1.2 СЪЕМКА 165
18.1.3 МОДЕЛИРОВАНИЕ 165
18.2 3D-рентгенограммы и проектирование имплантатов 166
18.3 Проектирование и выработка шаблона CEREC Guide 2 168
18.3.1 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 168
18.3.2 Этап МОДЕЛЬ 168
18.3.3 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ 169
18.3.4 Этап ПРОИЗВОДСТВО 169
18.4 Указания по применению 170

19 Изготовление шаблона CEREC Guide 3 171
19.1 Оптический слепок 171
19.1.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 171
19.1.2 СЪЕМКА 171
19.1.3 МОДЕЛИРОВАНИЕ 171
19.2 3D-рентгенограммы и проектирование имплантатов 172
19.3 Проектирование и выработка шаблона CEREC Guide 3 174
19.3.1 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 174
19.3.2 Этап МОДЕЛЬ 174
19.3.3 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ 174
19.3.4 Этап ПРОИЗВОДСТВО 175
19.3.5 Последующая обработка 175

Информация публикуется с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

19.4 Вклеивание гильз 176
19.5 Указания по применению 176

Каталог ключевых слов 177

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

1 Введение

1.1 Уважаемый пользователь CEREC

Мы благодарим Вас за покупку программы CEREC SW 5 компании Dentsply Sirona.

Данная программа предназначена для обслуживания блока для съёмки CEREC и шлифовально-фрезеровочного устройства, благодаря которым вы получаете возможность компьютеризированного изготовления зубных реставраций, например, из керамического материала, что делает их практически не отличимыми от натурального зуба.

Неквалифицированное обращение с оборудованием и ПО, равно как их использование не по назначению может привести к возникновению нежелательных последствий. Поэтому просим вас внимательно прочитать данное Руководство, а также соответствующую Инструкцию по эксплуатации и четко им следовать. Всегда храните их в доступном для пользователей месте.

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данном документе указания по технике безопасности при работе с устройствами, а также при использовании предназначенного для них ПО.

С уважением, группа разработчиков ПО
CEREC SW 5

1.2 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
http://srvcontact.sirona.com

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс), Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.3 Авторские права и товарные знаки

Авторские права

© Sirona Dental Systems GmbH. Все права сохранены.

Информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления пользователя.

Программное обеспечение и документация, сопровождающие аппарат, защищены Законом об авторских правах. В связи с этим порядок обращения с ПО и документацией должен соответствовать порядку обращения с другими материалами, защищаемыми Законом об авторских правах.

Копирование данного Программного обеспечения в любых целях, выходящих за рамки личного пользования, на любой носитель информации запрещено, и без письменного разрешения компании Sirona Dental Systems GmbH является уголовно наказуемым деянием.

1.4 Общие сведения о руководстве пользователя

Храните справочник пользователя в доступном месте на случай, если вам или другому пользователю потребуется информация из него. Распечатайте справочник или запишите, где он хранится на устройстве или онлайн.

В случае продажи проследите за тем, чтобы вместе с устройством был передан и справочник пользователя в бумажном или электронном виде, чтобы новый пользователь мог ознакомиться с принципом работы и содержащимися в нем предупреждениями и правилами техники безопасности.

Онлайн-портал технической документации

Техническая документация находится на Интернет-портале по адресу www.dentsplysirona.com/manuals. Оттуда можно загрузить данный справочник и другие документы. Если вам требуется документ в бумажном виде, просим заполнить формуляр на сайте. Мы отправим вам печатную копию бесплатно.

Справка

Если, несмотря на тщательное изучение справочника, вам требуется помощь, обратитесь в фирму по техническому обеспечению стоматологических практик.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2 Общие сведения

Полностью прочитав Руководство, точно следуйте содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните его в доступном для пользователей месте.

Язык оригинала данного документа: Немецкий

2.1 Сертификация

Знак CE

CE

Данное изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42/EWG Совета от 14 июня 1993 г. по изделиям медицинской техники.

2.2 Общие правила техники безопасности

Использовать только лицензированное ПО

Используйте только лицензированное ПО, выпускаемое или рекомендуемое компанией Dentsply Sirona. При изготовлении реставраций и аппаратов использование измененных либо не оригинальных программ и программных компонентов запрещено.

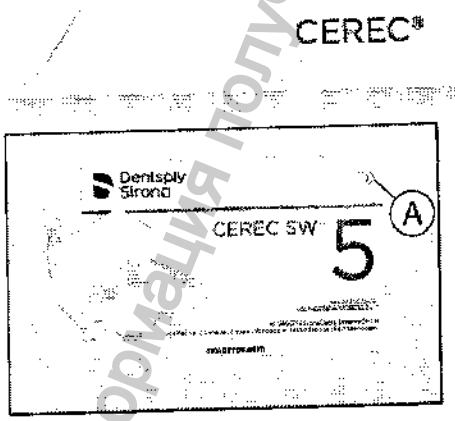
Устанавливать ПО (программы и программные компоненты), содержащее неверные данные, запрещено.

При установке ПО проверяйте наличие допуска для страны вашего местонахождения. В случае возникновения вопросов или проблем обращайтесь к дилеру.

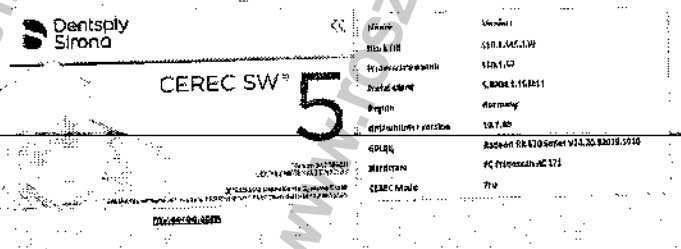
Фрагмент Проверка установленной версии ПО

Номер установленной версии можно проверить без перерыва в работе.

1. Коснитесь или щелкните на панели этапов по кнопке с надписью *"CEREC"*.



2. Коснитесь или щелкните по двойной стрелке (A) открытого окна.
3. Раскрытое окно содержит всю основную информацию о программе CEREC SW 5.



Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Проверка реставрации обученным персоналом

Каждая реставрация, изготавливаемая с помощью данного ПО, должна проверяться квалифицированным специалистом (например, зубным техником или врачом-стоматологом) на пригодность и соответствие.

Учитывать данные производителя материала

Соблюдайте предписания инструкции по обработке и возможности комбинирования производителя материала / имплантата, действующие в вашей стране.

Только для США

ОСТОРОЖНО: Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

2.2.1 Показания к применению

Создание или импорт оптических слепков зубов (внутриротовые или с модели). Моделирование или импорт зубных реставраций. Экспорт зубных реставраций и моделей. Разработка зубных реставраций и моделей из керамики и синтетических материалов. Создание сверлильного шаблона или сверлильная гильза как часть сверлильного шаблона. Экспорт данных оптических слепков для планирования и создания челюстно-ортопедических аппаратов.

2.3 Принадлежности

Для обеспечения безопасности изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями производства фирмы Dentsply Sirona или иных изготовителей, допущенных фирмой Dentsply Sirona. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.3.1 Принадлежности для регистрации положения имплантата

Производитель / Имплантат	Имплантат Диаметр	Платформа	ScanPost	REF	Разъём	Abutment Screw	REF
Dentsply Sirona Implants							
AstraTech Osseospeed EV	3,0	3.0	AT EV 3.0 S	6586353	S	AT EV 3.0	6586262
	3,6	3.6	AT EV 3.6 S	6586361	S	AT EV 3.6	6586270
	4,2	4.2	AT EV 4.2 L	6586379	L	AT EV 4.2	6586288
	4,8	4.8	AT EV 4.8 L	6586387	L	AT EV 4.8	6586296
	5,4	5.4	AT EV 5.4 L	6586395	L	AT EV 5.4	6593714
AstraTech OsseoSpeed TX	3.5 S / 4.0 S	3.5 / 4.0	AT OS 3.5/4.0 L	6431055	L	AT OS 3.5/4.0	6460344
	4.5 / 5.0 / 5.0 S	4.5 / 5.0	AT OS 4.5/5.0 L	6431063	L	AT OS 4.5/5.0	6460443
	3,0 S	3.0	AT TX 3.0 S	6598119	S	AT TX 3.0	6598051
	3.5 S / 4.0 S	3.5 / 4.0	AT TX 3.5/4.0 L	6598127	L	AT TX 3.5/4.0	6598069
	4.5 / 5.0 / 5.0 S	4.5 / 5.0	AT TX 4.5/5.0 L	6598135	L	AT TX 4.5/5.0	6598077
Ankylos	A, B, C, D	C/X	ANK S	6586569	S	не поставляет	
Xive	3,0	3.0	XIVE 3.0 S	6597368	S	XIVE 3.0	6597434
	3,4	3.4	XIVE 3.4 S	6597376	S		
	3,8	3.8	XIVE 3.8 S	6597384	S	XIVE 3.4, 3.8, 4.5, 5.5	6597442
	4,5	4.5	XIVE 4.5 L	6597392	L		
	5,5	5.5	XIVE 5.5 L	6597400	L		
Friadit / Xive	3,4	3.4	FX 3.4 S	6430891	S	FX 3.4, 3.8, 4.5, 5.5	6460476
	3,8	3.8	FX 3.8 S	6430909	S		
	4,5	4.5	FX 4.5 L	6430917	L		
	5,5	5.5	FX 5.5 L	6430925	L		
Biomet 3i							
Certain® (внутреннее соединение)	3,4	3.4	B C 3.4 S	6431212	S	B C 3.4, 4.1, 5.0	6460450
	4,1	4.1	B C 4.1 L	6431220	L		
	5	5.0	B C 5.0 L	6431238	L		
наружный шестигранник	3,4	3.4	B O 3.4 L	6431089	L	B O 3.4, 4.1, 5.0	6460468
	4,1	4.1	B O 4.1 L	6431105			
	5	5.0	B O 5.0 L	6431113			
BioHorizons							
(Innenverbindung) tapered internal, tapered internal tissue level, tapered plus, internal dental implant, single stage dental implants	3,0 / 3,8	3.0	BH 3.0 S	6532761	S	BH 3.0	6561240
	3,0/3,5/3,8/4,0/4,6	3.5	BH 3.5 L	6532886	L		
	4,0/4,6/5,0/5,8	4.5	BH 4.5 L	6532944	L	BH 3.5, 4.5, 5.7	6561257
	5,0/5,8/6,0	5.7	BH 5.7 L	6536234	L		
Osstem							
Osstem TS	3,5	Regular	O TS 3.5 L	6534197	L	O TS 3.5	6561208
	4,0/4,5/5,0/6,0/7,0		O TS 4.0 L	6536846		O TS 4.0	6561232
Nobel Biocare							
Replace (3-канальное внутреннее соединение)	3,5	NP	NB RS 3.5 L	6430933	L	NB RS 3.5	6460526
	4,3	RP	NB RS 4.3 L	6430941		NB RS 4.3, 5.0, 6.0	6460534
	5	WP	NB RS 5.0 L	6430958			
	6	6.0	NB RS 6.0 L	6430982			
Nobel Active (conical connection)	3,5	NP	NB A 4.5 L	6431279	L	NB A 4.5	6460484
	4,3 / 5,0	RP	NB A 5.0 L	6431287		NB A 5.0	6460492
Brånemark® (наружный шестигранник)	3,3	NP	NB B 3.4 L	6431006	L	NB B 3.4	6460500
	3,75 / 4,0	RP	NB B 4.1 L	6431022		NB B 4.1	6460518
Straumann							
Bone Level	3,3	NC (3.3 mm)	S BL 3.3 L	6431246	L	S BL 3.3, 4.1	6460542
	4,1 / 4,8	RC (4.1 mm / 4.8 mm)	S BL 4.1 L	6431253			
Standard (Tissue Level)	3,3 / 4,1 / 4,8	RN (4.8 mm)	S SO 4.8 L	6431170	L	S SO 4.8, 6.5	6460567
	4,8	WN (6.5 mm)	S SO 6.5 L	6431196			
Thommen Medical							
SPI Element, SPI Contact, SPI Element Inicell, SPI Contact Inicell	3,5	3.5	TM 3.5 S	6544386	S	TM 3.5	6561265
	4	4	TM 4 S	6544394		TM 4.0, 4.5, 5.0, 6.0	6561273
	4,5	4.5	TM 4.5 S	6544402			
	5	5	TM 5 S	6544410			
	6	6	TM 6 S	6544428			
Zimmer							
Tapered Screw-Vent	3,7 / 4,1	3,5	Z TSV 3.5 L	6431139	L	Z TSV 3.5, 4.5, 5.7	6460575
	4,7	4,5	Z TSV 4.5 L	6431147			
	6	5.7	Z TSV 5.7 L	6431154			

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.3.2 Концентратор

Концентратор - это сетевой центр обработки данных практики для CAD/CAM-данных. Концентратор сохраняет данные CEREC AC и обеспечивает обмен данными между устройствами CEREC.

В контекстной панели программы CEREC SW 5 появится логотип концентратора.

Для организации сохранения данных на концентраторе требуется настройка CEREC SW 5. Дополнительная информация приведена в Руководстве пользователя концентратора.

1. В системном меню *"Конфигурация"* в *"Настройки"* выберите меню *"База данных пациентов"*.
   ↳ Появится меню *"Настройки базы данных"*.
2. Активируйте опцию *"БД пациентов на концентраторе"*.

Установка концентратора и его ввод в эксплуатацию описаны в Руководстве пользователя концентратора. Дополнительная информация приведена в руководстве по сервисному обслуживанию концентратора.

2.4 Структура Руководства

2.4.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Указания по оптимизации работы.

Информация получена с официального сайта федерального оператора в сфере здравоохранения www.rosminzdrav.ru

2.4.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие 1. Первая рабочая операция 2. Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
см. раздел „Использованное форматирование и символы [→ 16]"	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню"	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

2.4.3 Возможности управления

Пример	Значение
Касание	Однократное нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Двойное нажатие	Двукратное быстрое нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Перемещение мыши в одном направлении	На блоке для съемки: Переместить шаровой манипулятор/палец в соответствующем направлении.
Захват точки	Нажать на левую кнопку мыши (левую кнопку шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки) и удерживать ее нажатой.
"Ctrl+N"	На клавиатуре: Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и **N**.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Щелкнуть по элементу (например, пиктограмме), удерживать его и отпустить на нужном месте.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по труду и здравоохранению www.rostzdravnadzor.ru

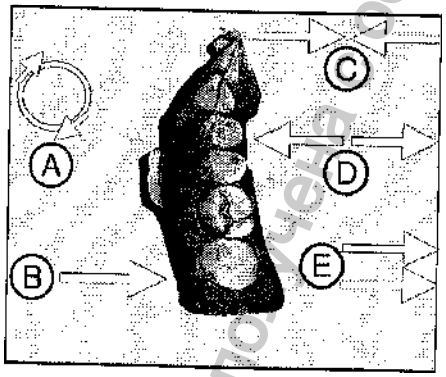
Технология Multi-Touch (только в системах с сенсорным монитором)

Монитор оснащен технологией Multi-Touch. Она позволяет перемещаться и вводить информацию с помощью пальца. Пиктограммы открываются, если коснуться их пальцем.

Перемещение в программе

Пример	Значение
Касание	Однократное касание монитора пальцем. Для выполнения функций в программе следует один раз коснуться соответствующей кнопки.
Двойное нажатие	Двукратное быстрое последовательное касание монитора пальцем. **Совет:** Чтобы открывать программы в Windows, следует выполнить двойное касание кнопки (двойной щелчок).
Вызов контекстных меню	Коснитесь соответствующего места и не отрывайте палец от монитора. В этом месте откроется контекстное меню.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Коснуться элемента (например, пиктограммы), схватить его и отпустить на нужном месте.

Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch



Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.

Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.4.4 Используемая зубная формула

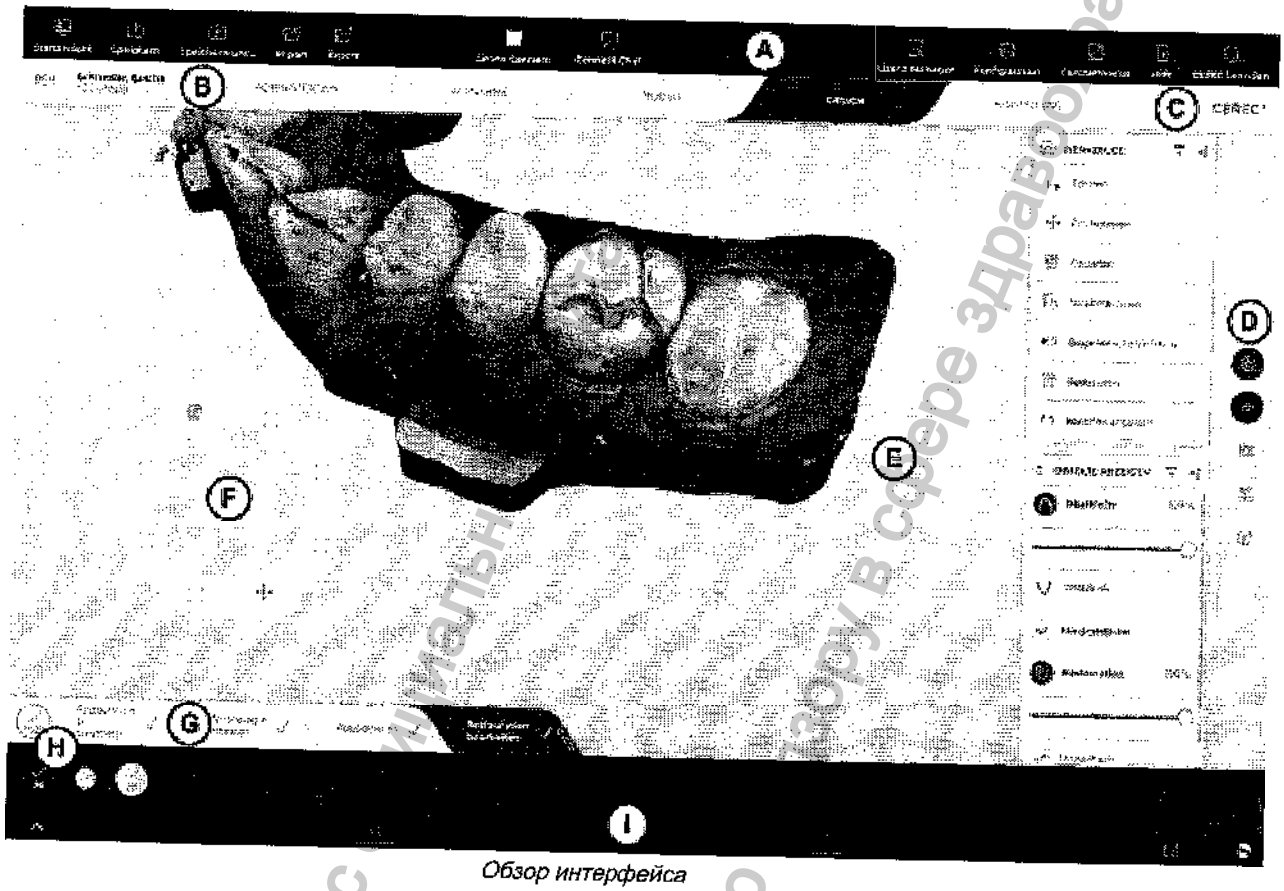
Программа позволяет выбирать использование международной (FDI) и американской (ADA) зубной формулы (Зубная формула).

В данной документации зубы обозначаются следующим образом:

Принцип:	FDI	(#ADA)
Пример:	13	(#6)

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

2.5 Интерфейс



Обзор интерфейса

A	Системное меню	F	Колесо инструментов
B	Панель этапов	G	Пошаговое меню
C	Информационное диалоговое окно	H	Панель объектов
D	Боковая палитра	I	Контекстная панель
E	Главное окно		

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.1 Изменения, связанные с новым блоком для съемки и программой CEREC 5.x

2.5.1.1 Новый формат экрана

В новом блоке съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC / CEREC Omnicam AC / Omnicam AC используется новое разрешение экрана. Благодаря широкому формату 16:9 вы получаете больше места для точной работы с моделью и реставрациями. Окна инструментов можно делать больше, в частности предварительный просмотр в 3D можно сделать особенно большим.

2.5.1.2 Новые возможности управления

Сенсорные функции

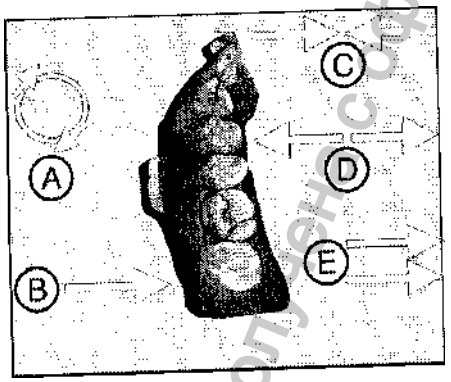
Программа CEREC SW 5 совместима с устройствами сенсорного ввода. Это означает, что вы можете выполнять все функции нажатием пальца на экране.

Управлять приложением можно без ограничений попеременно с сенсорного экрана и с помощью тачпада/шарового манипулятора.

Некоторые функции можно использовать только с помощью шарового манипулятора. В таких случаях в соответствующих главах приводится примечание.

Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch

Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.



Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

2.5.1.3 Тачпад

Как правило, в блок для съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC / CEREC Omnicam AC / Omnicam AC устанавливается тачпад. Вы можете перемещать указатель мыши по экрану движением пальца по встроенной горизонтальной поверхности. У этого устройства есть все привычные функции обычной мыши.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.1.4 Шаровой манипулятор

Либо можно заказать модель со встроенным шаровым манипулятором. С его помощью можно также использовать указатель мыши, а также вводить данные пальцем непосредственно на сенсорном экране.

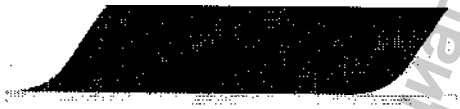
2.5.2 Панель этапов

Рабочий процесс отображается в программе в виде 5 этапов.

Панель этапов

- АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
- СЪЕМКА
- МОДЕЛЬ
- ДИЗАЙН
- ПРОИЗВОДСТВО

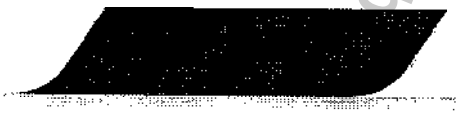
2.5.2.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ



На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- создавать реставрации и определять их тип;
- выбирать производственную машину;
- Выбор материала

2.5.2.2 СЪЕМКА

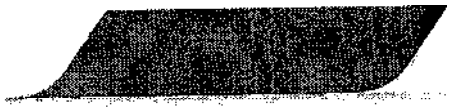


На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Создание снимков с помощью сканера
  - нижней челюсти,
  - верхней челюсти,
  - буккальной (щечной) зоны зубного ряда с целью регистрации прикуса
- Выводить на экран снимки для предварительного просмотра в режиме 3D
- Добавлять другие каталоги изображений
  - Нижняя биокопия
  - Верхняя биокопия
  - Десневая маска нижней челюсти
  - Десневая маска верхней челюсти
  - Тело для сканирования - нижняя челюсть
  - Тело для сканирования - верхняя челюсть

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.2.3 МОДЕЛЬ



На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- обрабатывать модель
- проверить прикус или задать заново
- выставлять модели
- проверить отсеченную модель или выполнить отсечение вручную
- проверить, исправить или ввести заново границу препарирования
- задавать оси введения
- устанавливать линию челюсти и позиции реставраций
- при необходимости задавать оси реставрации (только абатменты)

2.5.2.4 DESIGN

На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- выбирать форму зуба,
- позиционировать и масштабировать реставрации,
- индивидуально изменять параметры реставрации,
- создавать первичные рекомендации для изготовления реставрации,
- создавать индивидуальные реставрации.

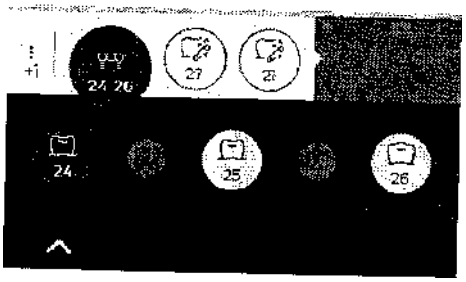
2.5.2.5 ПРОИЗВОДСТВО

На данном этапе для каждой реставрации можно выполнять следующие манипуляции:

- Выбрать цвет блока для спекания в подключенной печи для спекания CEREC SpeedFire,
- Выбрать производственную машину.
- Выбрать CEREC SpeedFire (если подключена).
- Задать опции изготовления (доступны не все материалы).
- Определить размер блока.
- Проверить и изменить расположение реставрации в блоке.
- Определить место, где реставрация будет отделена от блока.
- Начать процесс изготовления.
- Экспорт реставраций/моделей для inLab CAM SW.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.3 Панель объектов



На панели объектов находятся кнопки для выбора реставраций.

Каждая реставрация представлена пиктограммой зуба или моста под соответствующим номером. Пользователь может переходить от одного зуба к другому щелчком по пиктограмме нужного зуба.

Активные элементы отображаются на синем фоне.

Если история болезни содержит более пяти реставраций, одновременно могут отображаться пять реставраций, а каждая следующая скрыта за кнопкой.

Если реставрации охватывают несколько зубов или в случае Multilayer для выбора доступны два объекта на каждый зуб, список объектов расширяется вниз. Можно переключаться между различными активными элементами в расширенной области.

При реставрации нескольких зубов или групп зубов (например, мост) для продолжения необходимо выполнить обязательные шаги (например, нанести границу препарирования) для всех объектов.

Соответствующие указания на объектах выдают информацию о состоянии.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.4 Боковая палитра

В боковой палитре вам предлагаются различные функции и опции в зависимости от текущего этапа.

Можно сконфигурировать несколько боковых палитр. Сначала все боковые палитры закрыты. Обязательные палитры автоматически открываются при каждом шаге. Открытые боковые палитры делят между собой все доступное пространство по высоте.

Если вам не нравится это представление, вы можете вытащить любую боковую палитру из пристыкованного состояния магнитной панели. Для этого удерживайте палец нажатым на заголовке боковой палитры и перетащите палитру в нужное положение в пределах главного окна.
Совет: Если вы используете программу CEREC SW 5 в оконном режиме или на нескольких экранах, вы можете извлекать боковые палитры из окон приложений и размещать в любом месте экрана.

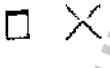
Все изменения боковой палитры (размер и положение) сохраняются отдельно для каждого шага. Таким образом, вы можете сконфигурировать каждый рабочий шаг согласно вашим представлениям.

ВАЖНО
При закрытии боковой палитры ее размер и положение при повторном открытии будут сохранены. Однако если боковая палитра будет снова пристыкована к магнитной панели, сохраненный размер и положение будут утеряны.

Чтобы снова пристыковать боковую палитру к магнитной панели на правой стороне, перетащите любую боковую палитру на магнитную панель на правой стороне. Магнитная панель загорается, предлагая различные положения для окна. После этого окно прилипает к указанному месту, как только вы отпускаете палец. Боковая палитра автоматически снова встанет на свое место между другими боковыми палитрами.

Чтобы закрыть боковую палитру, щелкните по кнопке справа в заголовке боковой палитры либо снова по соответствующей кнопке справа в магнитной панели.

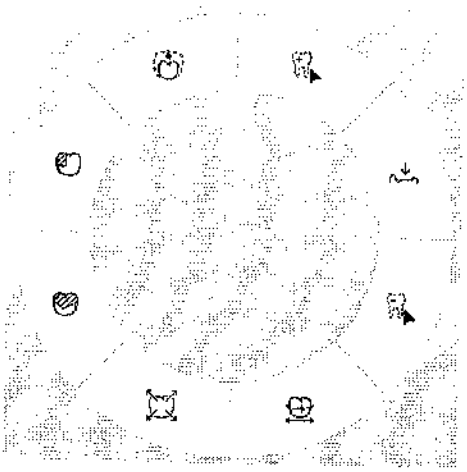
Свернуть и Раскрыть на весь экран



У боковых палитр с большим количеством функций имеется компактный вид. Здесь отображаются только самые часто используемые инструменты и функции. Можно переключаться туда и обратно между двумя видами, нажимая на соответствующую кнопку (слева рядом с «Закрыть»).

Информация получена с официального сайта федерального ведомства по надзору в сфере охраны
www.roszdravnadzor.ru

2.5.5 Колесо инструментов



Колесо инструментов на этапах АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, МОДЕЛЬ, ДИЗАЙН или ПРОИЗВОДСТВО предоставляет самые выбор из числа самых часто используемых инструментов, существенно облегчая работу. Выбор доступных инструментов зависит от текущего шага.

1. Нажмите пальцем на долгое время или щелкните правой кнопкой мыши в рабочей области.
   ↳ Откроется колесо инструментов.
2. Снова нажмите пальцем на долгое время или щелкните правой кнопкой мыши в любом месте рабочей области.
   ↳ Колесо инструментов переместится в положение курсора мыши/пальца.
3. Выберите инструмент.
   ↳ Инструмент станет активным. Колесо инструментов автоматически закроется.

Колесо инструментов можно закрыть, коротко нажав или щелкнув по рабочей области.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.6 Пошаговое меню

Каждый этап работы делится на шаги. Они отображаются в пошаговом меню в нижней части экрана. Пошаговое меню изменяется в зависимости от того, на каком этапе находится в данный момент текущая история болезни.

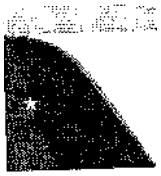
Меню выдает пошаговые инструкции по ходу процесса. Все обязательные шаги этапа выполняются в автоматическом либо ручном режиме. Изменения отдельных шагов принимаются при щелчке по следующему шагу.

Кнопки со стрелкой на контекстной панели позволяют перемещаться между отдельными шагами.

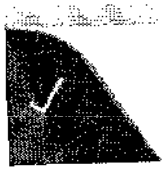
Пиктограммы состояния

Каждый шаг имеет свою пиктограмму состояния. Звездочками отмечаются обязательные шаги.

Оранжевая звездочка / без галочки: Шаг обязателен и еще не был начат.

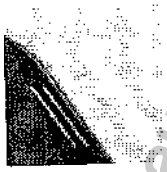


Белая звездочка / без галочки: Шаг пока не завершен.



Без звездочки / галочка: Шаг был успешно завершен.

Обязательные и дополнительные шаги



Щелчком по экранной кнопке справа в пошаговом меню можно вывести на экран и скрыть дополнительные шаги. Нажмите на правую область вблизи с кромкой последнего этапа.

Дополнительные шаги выполняются автоматически и сразу получают зеленую галочку. Тем не менее, используемые стандарты можно изменять. Программа выполняет даже обязательные шаги в максимально автоматизированном порядке. Автоматический процесс останавливается на следующем обязательном шаге, который нужно выполнить вручную. На каждом этапе есть только один обязательный шаг.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.7 Контекстная панель

В нижней части экрана находится черная панель.

Там в зависимости от контекста находятся функциональные кнопки, например, кнопки со стрелками для перехода к следующему этапу.

"OK" позволяет подтверждать или отменять некоторые шаги.

Кроме того, на правой стороне контекстной панели имеются сведения о состоянии и функции:

- Возможности соединения концентратора

- Заряд аккумулятора

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3 Первые шаги

3.1 Установка программы

Для программы требуется прошивка USB-накопителя с лицензией версии не ниже 2.00. При необходимости обновите прошивку. Дополнительная информация приведена в разделе «Менеджер лицензий».

Для программы требуется по меньшей мере один блок для съемки CEREC AC с операционной системой Windows 10. Если у вас на блоке для съемки установлена ОС Windows 7, выясните через торгового партнера возможности перехода на Windows 10.

Для загрузки лицензий с прилагаемого листа используйте предлагаемую версию менеджера лицензий.

3.1.1 Установка с USB-накопителя

Подготовка к установке

✓ В комплект включена прошивка лицензионного USB-модуля версии не ниже 2.00.

✓ ПК запущен, но все программы пока закрыты.

1. Вставьте USB-накопитель с соответствующий разъем USB на блоке съемки.
   ↳ Программа установки запустится автоматически.
2. В противном случае запустите файл *"Setup.exe"* в корневом каталоге накопителя.
   ↳ Запускается программа установки.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Установить приложение

1. Выберите язык установки и щелкните по кнопке *"Следующий"*.
2. Внимательно прочитайте информацию об авторских правах, а затем щелкните по кнопке *"Следующий"*.
3. На следующем шаге выберите язык и регион применения приложения и щелкните по кнопке *"Следующий"*.
4. На следующем шаге можно, если желаете, выбрать другую папку для установки приложения, а при необходимости – альтернативную папку для данных пациента.
   Затем щелкните по кнопке *"Следующий"*. Путь папки данных пациента можно изменить после установки в меню конфигурации.
5. На следующем шаге на экране появится лицензионный договор. Внимательно прочитайте условия лицензионного соглашения.
   Если вы согласны с лицензионным соглашением, установите флажок *"I accept the terms in the license agreement"* и щелкните по кнопке *"Следующий"*.
6. На следующем шаге будет проведена проверка лицензии на вашем лицензионном USB-модуле. Проверьте, правильно ли вы вставили лицензионный USB-модуль, прежде чем щелкнуть по кнопке *"Следующий"*.
   Совет: Вы можете пропустить этот шаг. Для этого установите флажок *"Пропустите проверку лицензии и продолжайте установку приложения"*, а затем щелкните по кнопке *"Следующий"*. Если проверка лицензии была пропущена, программа будет работать в демо-режиме.
   ↳ Выполняется установка приложения. Это может занять несколько минут.
7. После успешного выполнения установки щелкните по кнопке *"Старт"*, чтобы завершить установку и немедленно запустить приложение. На этом этапе вы получите возможность зарегистрироваться на рассылку Dentsply Sirona.
   Совет: Если вы не хотите немедленно запускать приложение, снимите флажок в поле *"Запустить приложение"*, а затем щелкните по кнопке *"Выход"*. Программа установки закрывается.

3.2 Удаление программного обеспечения

✓ Программа закрыта.

1. Последовательно выберите „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems /CEREC SW 5 / Tools / Deinstallation", чтобы удалить программу.
   ↳ Во время удаления система спросит у вас, хотите ли вы удалить данные пациентов или записи из регистрационной базы данных (в том числе калибровочные данные).
2. В зависимости от того, что вам нужно, щелкните по кнопке *"Да"* или *"Нет"* для отказа.
   ↳ Программа будет удалена.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по интеллектуальной собственности www.rospatent.gov.ru

3.3 Создание состояния поставки

✓ Программа закрыта.

1. Удалите программу (см. „Удаление программного обеспечения [→ 29]“).
2. Установите программу (см. „Установка программы [→ 28]“).
   ↳ Исходное состояние на момент поставки восстановлено.

3.4 Защита от копирования

Запустить программу можно, только если установлен лицензионный USB-модуль. Эти лицензионные USB-модули входят в комплект поставки устройств. Если вам потребуются дополнительные лицензии, обратитесь к дилеру.

Сохраняйте лицензионный USB-модуль на устройстве.

Все права (лицензии на ПО) можно установить как электронные лицензии в виде лицензионного USB-модуля. Для этого нужно ввести 25-значный код лицензии.
Ключ поставляется вместе с аппаратом. Либо вы можете заказать его у дилера отдельно.

После обновления вам может потребоваться новая лицензия, отсутствующая на лицензионном USB-модуле. Дополнительная информация приведена в разделе „Менеджер лицензий“.

3.5 Скачивание программы

Автообновление, Sirona-Connect-Center

ВАЖНО
Чтобв автообновление работало, ПК должен быть соединен с Интернет.

При установке CEREC SW 5 функция Автообновление устанавливается как компонент Sirona-Connect-Center. Будущие обновления программы в форме сервисного пакета CEREC SW 5 можно будет удобно загружать из Интернета и устанавливать.

Как только обновление готово к загрузке, вы автоматически получите сообщение об этом в диалоговом окне.

Обновление

Более серьезные изменения программы (обновления) возможны лишь на платной основе и требуют новой лицензии. Без новой лицензии они будут работать только в демонстрационном режиме.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6 Запуск программы

✓ Программа CEREC SW 5 установлена. На рабочем столе находится пиктограмма запуска.

✓ Установлен лицензионный USB-модуль с действующей, актуальной лицензией.

1. Сделайте двойной щелчок по кнопке запуска CEREC SW 5.

или

➢ Нажмите „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems/ CEREC SW 5 / CEREC SW 5".

↳ Происходит запуск программы.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4 Режим моделирования

4.1 Общая информация по Биодженерик

Биоджерик позволяет программе CEREC реконструировать зубы до естественного состояния. Биодженерик означает биогенерический метод, основанный на научных достижениях, согласно которым между зубами существуют морфологические связи, которые можно выразить математическими формулами.

С помощью CEREC SW 5 было глубоко переработано рационализаторство в рамках биогенерического метода, и теперь при анализе и подготовке предложения учитываются в том числе расстановка и комплексная морфология. Это позволило заметно повысить качество первичных предложений. Это касается как отдельных зубов, так и, в частности, сложных реставраций и передних зубов.

Анализ охватывает все зубы, попавшие в кадр камеры, с учетом их расстановки и морфологии. На основе этого анализа появилась возможность полностью автоматического создания соответствующих реставраций.

При этом метод Биодженерик позволяет готовить идеальные предложения, при этом важно, чтобы вводимые данные были точными и полными. В частности, это касается следующих шагов:

- **Рентгенограмма**
  Рентгенограмма должна быть качественной и полной. При обработке отдельных зубов в рентгенограмму должны быть включены и соседние зубы. Не допускать пропусков сканирования на участках препарации и проксимальных контактов (см. „Выполнить съемку").
- **Ось модели**
  Ось модели должна быть точно выставлена (см. „Определение оси модели").

4.2 Биодженерик индивидуально

При методе моделирования *"Биогенерическая индивидуальная"* проводится анализ рентгенограммы, и на основе этой информации производится расчет рекомендованной реставрации. Чем больше информации имеется, тем лучше будет выполнен расчет. Поэтому необходимо проведение полной съемки хотя бы одного соседнего зуба в окклюзионном / инцизальном направлении. Для передних зубов и резцов необходимо также отображение (съемка) лабиальной (губной) поверхности зуба.

Для премоляров и моляров в расчете используется в основном дистальный сосед, для фронтальных зубов – мезиальный "сосед".

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.3 Копировать и отразить

Выберите метод моделирования *"Копировать и отразить"*, чтобы самому определять, какой зуб будет использоваться в качестве эталона для расчета рекомендованной реставрации. Эталонным зубом может стать любой зуб того же класса (фронтальный / жевательный), например, антагонист или контралатеральный зуб.

4.4 Копия по методу Биодженерик

Выберите метод моделирования *"Биогенерическая копия"* в разделе Управление историями болезни – Подробности для переноса элементов существующей жевательной поверхности на реставрацию. При этом недостающая информация будет дополнена при использовании запатентованного метода Биодженерик.

Для этого выполните съемку состояния отдельно перед препарированием в поле изображения *"Верхняя биокопия"* или *"Нижняя биокопия"*.

Данный метод применим для вкладок, накладок, частичных коронок, коронок и мостов.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.5 Био-челюсть

Новая система подготовки предложений для реставраций *"Био-челюсть"* предлагает опцию адаптировать расстановку и морфологию (только для передних зубов и премоляров) перед собственно первым предложением, т.е. на этом шаге реставрация пока не адаптирована к границе препарации и лишь очень грубо – к контактам с соседями и антагонистами. Изменения вносятся лишь при расчете первого предложения.

Если первое предложение не будет соответствовать вашим представлениям с точки зрения положения или формы, существует возможность адаптировать его с помощью одного из двух дополнительных шагов Морфология и Позиционирование.

Шаг Морфология

В меню шагов предлагается дополнительный шаг *"Морфология"*. Здесь у вас имеется возможность выбрать, будут ли зубы полностью рассчитаны методом Биодженерик (стандартный вариант), или вы хотите задать форму зуба. В этом случае Биодженерик рассчитает первое предложение с указанной формой зуба. Для этого щелкните по форме зуба и выберите соответствующую форму зуба.

Шаг Позиционирование

На шаге *"Позиционирование"* можно изменить расстановку зубов. Для этого у пользователя имеются инструменты *"Позиция и вращение"* и *"Scale"*. Перепозиционирование можно провести для каждого зуба отдельно, либо можно сгруппировать соседние зубы и таким образом обрабатывать одновременно несколько зубов. Если вы сгруппировали зубы, программное обеспечение учитывает ситуацию с контактами помеченных зубов, т.е., например, если один зуб группы увеличивается, другие зубы уменьшаются. Тот же механизм применяется при позиционировании зубов. И здесь зубы по своим размером адаптируются к изменению условий.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5 Конфигурация

Меню *"Конфигурация"* включает следующие подменю:

- Параметры
- Дополнительные устройства
- Настройки
- Приложения

5.1 Параметры

Меню *"Параметры"* структурировано по типам реставраций. Вы можете изменять настройки для каждого из следующих типов реставрации.

Изменения значений отображаются графически.

Введенные здесь значения параметров используются в качестве стандартных для всех первых предложений.

Совет: Если вы хотите изменить значения параметров только для одной реставрации, сделайте это на этапе ДИЗАЙН на шаге *"Параметры реставрации"*.

Профили параметров

Вы можете определить профили параметров. Таким образом, вы можете установить и сохранить различные наборы параметров для всех типов реставраций.

1. Продублируйте заводские настройки настройками производителя, нажав на пиктограмму Плюс.
2. Задайте имя профиля и подтвердите ввод щелчком по кнопке с галочкой.
3. Скорректируйте параметры по своему желанию и сохраните их.
   ↳ Эти предустановки можно использовать как глобальные или локальные параметры.
4. Новый профиль можно добавить в избранное, нажав на пиктограмму с изображением звездочки.

Применить настройки

➢ Щелкните по кнопке *"Ok"*.

Отказаться от настроек

➢ Щелкните по кнопке *"Отменить"*.

Сбросить настройки

➢ Щелкните по кнопке *"Сбросить все параметры группы"*.
   ↳ Настройки для этого типа реставрации будут возвращены к заводским настройкам.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Коронка, вкладка, накладка и винир

Параметр	Описание	Стандартное значение		
		Коронка	Инлей/Онлей	Винир
Пространство (радиальное)	• Настройка пространства для материала крепления под реставрацией. Действует до границы препарации. У коронок можно настроить разные клеевые пространства в радиальном и окклюзионном направлении.	120 мкм	120 мкм	120 мкм
Пространство (окклюзионное)		120 мкм	-	-
Краевой адгезивный зазор	• Настройка ширины промежуточного пространства на границе препарирования. • Значение клеевого шва не должен превышать толщину зоны фиксации или спейсера.	-	60 мкм	-
Толщина винира	• Выбрать минимальную толщину. • При расчете рекомендуемой реставрации программа настроена на то, чтобы обеспечить эту толщину. • Этапы ДИЗАЙН и ПРОИЗВОДСТВО: Значение отображается как полупрозрачная фигура на препарации. Это позволяет показать области, в которых при моделировании минимальная толщина будет нарушена.	-	-	500 мкм
Окклюзионная поверхность (параметр можно задать на этапе ПРОИЗВОДСТВО)	• Наносить или снимать материал по всей жевательной поверхности в окклюзионном направлении. • Это значение касается только результата шлифовки. • Этапы ДИЗАЙН и ПРОИЗВОДСТВО: Влияние не показано.	0 мкм	0 мкм	0 мкм
Плотность проксимальных контактов	• Выбрать толщину аппроксимальных отделов в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25 мкм	25 мкм	-
Плотность окклюзионных контактов	• Выбрать толщину окклюзионные отделы в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25 мкм	25 мкм	-
Плотность динамических контактов	• Определить толщину динамических окклюзионных контактов; действует только при применении виртуального артикулятора.	25 мкм	25 мкм	-

Информация получена с официального сайта фабричной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Параметр	Описание	Стандартное значение		
		Коронка	Инлей/Онлей	Винир
Минимальная толщина (радиальная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Настройка минимальной толщины стенки в горизонтальном направлении. • При расчете рекомендуемой реставрации программа настроена на то, чтобы обеспечить эту толщину. • Этапы ДИЗАЙН и ПРОИЗВОДСТВО: Значение отображается вместе с показателем минимальной толщины образца в окклюзионной плоскости и настройкой геометрии инструмента в виде полупрозрачной фигуры на препарации. Это позволяет показать области, в которых при моделировании минимальная толщина будет нарушена. • При определении минимальной толщины учитывайте рекомендации производителя соответствующего материала. • Можно включать и выключать	Предписание изготовителя материала		
Минимальная толщина (окклюзионная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Настройка минимальной толщины стенки в окклюзионном направлении. • При расчете рекомендуемой реставрации программа настроена на то, чтобы обеспечить эту толщину. • Этапы ДИЗАЙН и ПРОИЗВОДСТВО: Значение отображается вместе с показателем радиальной минимальной толщины образца и настройкой геометрии инструмента в виде полупрозрачной фигуры на препарации. Это позволяет показать области, в которых при моделировании минимальная толщина будет нарушена. • При определении минимальной толщины учитывайте рекомендации производителя соответствующего материала. • Можно включать и выключать	Предписание изготовителя материала		
Толщина границы (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Усилить границы реставрации, укрепив их дополнительным слоем материала. – Упрощает обращение с реставрацией – Предотвращает раскалывание материала • Перед установкой реставрации можно быстро удалить излишки материала путем его сошлифовки. • Можно включать и выключать	Предписание изготовителя материала		
"Угол края рампы"	Определяет угол, под которым реставрация поднимается от края.	60°	60°	60°

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Параметр	Описание	Стандартное значение		
		Коронка	Инлей/Онлей	Винир
"Ширина рампы от края до края" (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	Определяет длину края, которым реставрация поднимается от края препарации.	Предписание изготовителя материала		
Относительно геометрии инструмента	Геометрия инструмента на нижней поверхности реставрации учитывается. Области препарации, которые меньше диаметра геометрии инструмента, рассчитываются на нижней поверхности реставрации так, что они увеличиваются вместе с геометрией инструмента.	ДА	ДА	ДА
Убрать поднутрения	Поднутрения в пределах границы препарации блокируются на нижней поверхности реставрации.	ДА	ДА	ДА
"Виртуальная блокировка поднутрений"	Если активна, граница препарирования снимается в случае поднутрений.	-	ДА	-

Коронка с кинтовым креплением

Параметр	Описание	Стандартные значения
Плотность проксимальных контактов	• Выбрать толщину аппроксимальных отделов в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25мкм
Плотность окклюзионных контактов	• Выбрать толщину окклюзионные отделы в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25мкм
Плотность динамических контактов	• При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы, если активирована эта опция (см. „Артикуляция [→ 57]"), выточить стенку заданной толщины.	25мкм
Гингивальная глубина	• Определяет, насколько далеко граница препарации отстоит от линии десны в направлении вниз или вверх.	0 мкм
Гингивальная нагрузка	• Определяет, насколько первое предложение абатмента должно проникать сквозь десну для создания давления на нее.	0 мкм

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Параметр	Описание	Стандартные значения
Окклюзионная поверхность (параметр можно задать на этапе ПРОИЗВОДСТВО)	• Наносить или снимать материал по всей жевательной поверхности в окклюзионном направлении. • Это значение касается только результата шлифовки. • На этапе ДИЗАЙН и на предварительном просмотре результаты не видны. • Измените этот параметр, если окклюзионные поверхности реставраций, выполняемых в вашей практике, постоянно оказываются слишком высокими или слишком низкими.	0 мкм
Минимальная толщина (радиальная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Определяет радиальную минимальную толщину стенки в горизонтальном направлении. • Возможно изменение настроек производителя.	Предписание изготовителя материала
Минимальная толщина (окклюзионная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Определяет радиальную минимальную толщину стенки в окклюзионном направлении. • Возможно изменение настроек производителя.	Предписание изготовителя материала

Абатмент

Параметр	Описание	Стандартные значения
Гингивальная глубина	• Определяет, насколько далеко граница препарации отстоит от линии десны в направлении вниз или вверх.	0 мкм
Гингивальная нагрузка	• Определяет, насколько первое предложение абатмента должно проникать сквозь десну для создания давления на нее.	0 мкм
Ширина уступа	• Ширина плеча абатмента или телескопа.	1000 мкм
Телескопический угол	• Телескопический угол абатмента или телескопа.	7°
Минимальная толщина (радиальная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Определяет радиальную минимальную толщину стенки в горизонтальном направлении. • Возможно изменение настроек производителя.	Предписание изготовителя материала
Минимальная толщина (окклюзионная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Определяет радиальную минимальную толщину стенки в окклюзионном направлении. • Возможно изменение настроек производителя.	Предписание изготовителя материала

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Абатмента с коронкой

Параметр	Описание	Стандартные значения
Клеевое пространство (Spacer)	• Увеличить или уменьшить зазор для адгезива под коронкой, (не на границе препарирования).	120 мкм
Окклюзионная поверхность (параметр можно задать на этапе ПРОИЗВОДСТВО)	• Наносить или снимать материал по всей жевательной поверхности в окклюзионном направлении. • Это значение касается только результата шлифовки. • На этапе ДИЗАЙН и на предварительном просмотре результаты не видны. • Измените этот параметр, если окклюзионные поверхности реставраций, выполняемых в вашей практике, постоянно оказываются слишком высокими или слишком низкими.	0 мкм
Плотность проксимальных контактов	• Выбрать толщину аппроксимальных отделов в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25 мкм
Плотность окклюзионных контактов	• Выбрать толщину окклюзионные отделы в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25 мкм
Плотность динамических контактов	• При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы, если активирована эта опция (см. „Артикуляция [→ 57]"), выточить стенку заданной толщины.	25 мкм

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Параметр	Описание	Стандартные значения
Минимальная толщина (радиальная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Выбрать минимальную толщину материала при вытачивании крутых стенок образца. • При расчёте рекомендуемой реставрации программа настроена на то, чтобы обеспечить эту толщину материала. • На этапе ДИЗАЙН значение отображается вместе с показателем минимальной толщины образца в окклюзионной плоскости в виде полупрозрачного колпака на образце. В результате будут видны области, в которых при конструировании толщина была меньше минимально допустимой.	Предписание изготовителя материала
Минимальная толщина (окклюзионная) (параметр, определяемый материалом, можно изменить только на шаге *"Параметры реставрации"* этапа ДИЗАЙН)	• Выбрать минимальную толщину окклюзионной стенки образца. • При расчёте рекомендуемой реставрации программа настроена на то, чтобы обеспечить эту толщину материала. • Завышенные показатели могут стать причиной "плоской" морфологии, когда в зоне глубоких фиссур прочность стенки будет серьезно снижена. • При определении минимальной толщины учитывайте рекомендации производителя соответствующего материала.	Предписание изготовителя материала

Промежуточное звено (анатомический)

Параметр	Описание	Стандартное значение
Гингивальное расстояние	• Пространство между промежуточным звеном и геометрией препарации / десной.	0
Лингвальный угол раскрытия	• Подъем в основной зоне промежуточного звена в оральном направлении.	0
Плотность проксимальных контактов	• Выбрать толщину аппроксимальных отделов в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25 мкм
Плотность окклюзионных контактов	• Выбрать толщину окклюзионные отделы в зоне контактов. • При расчете рекомендованной реставрации программа настроена на то, чтобы выточить стенку заданной толщины.	25 мкм
Плотность динамических контактов	• Определить толщину динамических окклюзионных контактов; действует только при применении виртуального артикулятора.	25 мкм
Рассмотреть пересечения за пределами базовой линии	• Формирование промежуточного звена вне базовой линии выполнить с учетом десны.	-

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Артикулятор

Предварительно заданные параметры представляют собой средние значения, которые могут использоваться без изменений для средней артикуляции.

Параметр	Настройка	Среднее значение
"Кронштейны"	Сторона треугольника Бонвилля	105мм
"База"	Межкондилярное расстояние	100мм
"Угол Балквилла"	Угол Бальквилля	23 °
"Сагиттальный угол левый" и *"Сагиттальный угол правый"*	Сагиттальный наклон траектории сустава	35 °
"Угол Беннетта левый" и *"Угол Беннетта правый"*	Угол Беннетта	15 °
"Непосредственное боковое смещение влево" и *"Непосредственное боковое смещение вправо"*	Первичное движение Беннетта	0 мкм
"Включить реставрации"	Если эта опция активирована, имеющиеся реставрации учитываются при расчете FGP таким образом, как если бы они уже были установлены. Таким образом, можно, например, учесть вновь спроектированную направляющую клыка для других реставраций пациента.	ДА

Сверлильный шаблон CEREC Guide

Параметры	Описание	Стандартные значения
Толщина	Толщина корпуса шаблона.	4мм
Клеевое пространство (Spacer)	Расстояние между опорной поверхностью на остальных зубах и внутренней стороне корпуса шаблона.	60мкм

Анализ препарации

Параметры	Настройка	Стандартные значения
Чувствительность	Расстояние между препарированной культей и антагонистом. Допуск определяет диапазон между минимальной толщиной материала и установленным стандартным значением.	200 мкм

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2 Устройства

В пункте меню *"Дополнительные устройства"* можно отобразить и сконфигурировать все подключенные устройства.

Если устройство недоступно, вместо миниатюрного изображения отображается предупредительный символ.

Автоматическое добавление устройств

Функция *"Поиск новых устройств"* позволяет добавлять новые устройства.

✓ Устройство подключено к ПК.

1. Щелкните по кнопке *"Поиск новых устройств"*.
   ↳ Происходит распознавание всех устройств, подключенных к ПК. При подключении нового устройства программа предложит вам ввести его имя.
2. Введите имя для нового устройства.

Добавление устройств (вручную)

Функция *"Добавить устройство (вручную)"* позволяет вручную добавлять новые устройства. Данная функция совершенно необходима для устройств, эксплуатация которых при максимальной скорости 115200 бод невозможна. Это касается устройств с длинными кабельными соединениями или ситуаций использования нескольких радиомодулей (например, Futaba, 19200 бод).

1. Щелкните по кнопке *"Добавить устройство (вручную)"*.
2. Выберите подключение устройства по сети или путем последовательного соединения.
3. Сеть: Введите сетевой адрес.
   Последовательно: введите COM-порт и скорость передачи данных.
4. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Программа пытается обратиться к устройству.

Если установить соединение не удалось, проверьте качество соединения. При необходимости обратитесь к квалифицированному технику.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

5.2.1 Сканер

5.2.1.1 Конфигурирование сканера

Звуковой ответ

Поле выбора *"Звук:"* позволяет включить и выключить звуковую обратную связь при съемке. Громкость звука можно регулировать движком. Вы можете выбирать между 5 различными звуками.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"* / *"Primescan"*.
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые 14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.
   - Если сканер не дает возможности анализа цвета, появится соответствующее сообщение, и калибровка цвета также будет невозможна.
5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

5.2.1.2 Сброс настроек сканера

➢ Щелкните по кнопке *"Сбросить настройки сканера"*.
↳ Настройки будут возвращены к заводским настройкам.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.1.3 Калибровка сканера

Использование откалиброванной камеры

Применяемый в системе метод измерения требует использования откалиброванной камеры. Камера калибруется на заводе-изготовителе. Тем не менее, калибруйте ее при каждой новой установке и после каждой транспортировки. Для калибровки в вашем распоряжении – поставляемый в комплекте калибровочный набор (насадка калибровочная для настройки точности).

CEREC Omnicam / Omnicam: Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой сканер должен прогреваться в течение **15-20 минут**.

CEREC Primescan / Primescan: Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой сканер следует прогреть в течение **2 минут**.

Выполните калибровку заново в следующих случаях:

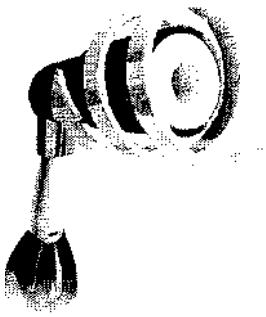
- после транспортировки (вибрация) либо при первом вводе в эксплуатацию,
- после хранения в неотапливаемых помещениях или помещениях без кондиционирования воздуха (перепады температуры более 30°C / 85°F),
- при перепадах температуры более 15°C / 60°F в промежутке между последней калибровкой и использованием.
- В принципе правильным в случае ошибок, возникающих в процессе съемки (например, низкое качество изображения или отсутствие предварительного 3D просмотра), будет проведение калибровки. Во многих случаях такая калибровка избавит вас от этих дефектов.
- Поскольку невозможно исключить случайного сотрясения системы, необходимо каждый месяц проводить ее калибровку.

Запуск калибровки

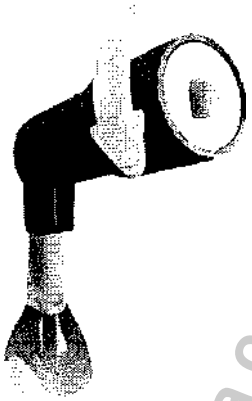
1. Войдите в программе в системное меню и нажмите кнопку *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam" / "Primescan"*.
4. Щелкните по кнопке *"Калибровать"*.
   ↳ Вид камеры отображается в окне.
5. Введите 8-значный идентификатор Sirona. Этот идентификатор указан на наклейке на калибровочном наборе (не требуется для CEREC Primescan / Primescan).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Калибровка камеры

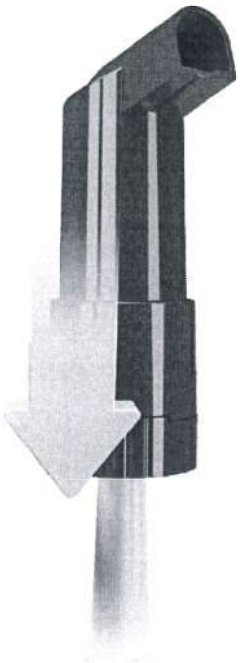


1. Снимите защитный колпачок с калибровочного набора.
2. Установите калибровочный набор (насадку калибровочную для настройки точности) до упора на наконечник камеры.
3. Туго зафиксируйте камеру от руки в калибровочном наборе. Вверните наружный винт калибровочного набора полностью до легкого щелчка.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Запустится процесс измерения.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.



5. Поверните винт против часовой стрелки в следующее положение фиксации.
6. При этом удерживайте камеру неподвижно.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.
7. CEREC Omnicam / Omnicam: Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 11 раз.
   CEREC Primescan / Primescan: Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 17 раз.
   - Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.
   - Программа предложит вам измерить положение выходного окна.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Измерение положения выходного окна

1. Установите нижнюю сторону калибровочного набора на наконечник камеры.
2. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Процесс калибровки продолжится.
   - После завершения калибровки появится сообщение о том, что калибровка закончена.
3. Подтвердите сообщение, щелкнув по кнопке *"OK"*.

Камера откалибрована.

Сообщение об ошибке при калибровке

Программа сообщит вам, если при калибровке возникнет ошибка. Если в процессе калибровки возникла ошибка, запустите его заново.

Завершение калибровки

✓ Программа сообщает, что калибровка была успешно завершена.

➢ Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Сканер откалиброван.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.1.4 Цветовая калибровка

Общие указания

ВНИМАНИЕ

Неправильный анализ цвета

При попадании яркого цвета анализ цвета может быть неправильным, возможны отклоняющиеся результаты.

➢ Удерживайте камеру таким образом, чтобы она не находилась в зоне непосредственного действия мощного источника излучения (например, стоматологической лампы) и прямых солнечных лучей.

Для анализа цвета следует использовать камеру, прошедшую цветовую калибровку.

ВНИМАНИЕ

Обратить внимание при цветовой калибровке

Провести цветовую калибровку можно минимум через 20 минут после пуска системы / подготовки.

Цветовую калибровку следует проводить регулярно.

Для камеры следует каждые 2 недели проводить цветовую калибровку, без которой проведение надежного анализа цвета невозможно. Лучшие результаты можно получить, если провести цветовую калибровку сканера непосредственно перед съемкой нового зуба.

Выполните калибровку цвета также после смены гильзы/коробки зеркала.

Сильно поцарапанное окно наконечника для камеры нельзя использовать для анализа цвета.

Хранение комплекта цветовой калибровки (Насадки калибровочной для настройки цвета)

Комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки) следует хранить в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте в фирменной упаковке. Следует использовать продезинфицированную камеру, т.к. дезинфекция самого комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) недопустима. Если на внутренней стороне комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) скопилась пыль, аккуратно удалите ее струей сжатого воздуха.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"* | *"Primescan"*.
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые

Информация получена с официального сайта федеральной службы по гарантиям в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.

5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

Цветовая калибровка камеры

ВНИМАНИЕ

Использовать набор для цветовой калибровки только с чистой и сухой камерой CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam

Чтобы получить оптимальные результаты, перед цветовой калибровкой камера CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

➢ Камера CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

1. Извлеките комплект цветовой калибровки (насадку калибровочную для настройки цвета) из упаковки.
2. Сканируйте с помощью камеры CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam QR-код с нижней стороны комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки). Для этого удерживайте камеру CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam перед QR-кодом так, чтобы она была полностью видна в кадре. Если QR-код имеет глянцевую поверхность, держите камеру под некоторым углом, чтобы избежать бликов и упростить сканирование кода. Если QR-код распознан, на экране появляется следующий шаг *"Установите комплект цветовой калибровки"*.
   Этот шаг сканирования QR-кода пропускается во время следующей цветовой калибровки, для этого на экран выводится серийный номер комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки). Если он не совпадает с серийным номером, нанесенным на ваш комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки), щелкните по кнопке *"Пересканировать код QR"* и выполните сканирование нового QR-кода.
3. Установите комплект цветовой калибровки до упора на наконечник камеры.
4. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Запустится процесс измерения. В это время не двигайте камеру CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam и комплект цветовой калибровки (калибровочную насадку для цветовой калибровки).
   ↳ Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.

Информация получена с официального сайта федеральной сети клиник в сфере здравоохранения www.roszdravadzor.ru

Завершение цветовой калибровки

✓ Программа сообщает, что цветовая калибровка успешно завершена.

1. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Цветовая калибровка камеры CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam проведена.
2. Снимите комплект цветовой калибровки с камеры и верните его обратно в упаковку.

Сообщение об ошибке при цветовой калибровке

Программа сообщит вам, если при цветовой калибровке возникнет ошибка. Если цветовая калибровка выполнена с ошибкой, проверьте следующее:

- комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки) чист от пыли,
- комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки) правильно установлен,
- выходное отверстие камеры CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam чистое.

➢ После этого заново запустите цветовую калибровку.

В случае повреждения комплекта цветовой калибровки прекратите его использование, обратитесь к дилеру для приобретения нового.

Замена комплекта цветовой калибровки

ВНИМАНИЕ

Регулярно менять комплект цветовой калибровки (калибровочную насадку для цветовой калибровки)

Для получения оптимальных результатов следует регулярно менять комплект цветовой калибровки (калибровочную насадку для цветовой калибровки).

➢ Соблюдайте следующие инструкции.

Помните, что комплект цветовой калибровки

- можно использовать только вместе с программой CEREC 5 ≥ 5.x или Connect SW ≥ 5.
- Срок хранения – не более 2 лет. Дата истечения срока указана на дне контейнера комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки). В случае предшествующего хранения оставшийся срок использования может оказаться менее 2 лет.
- После вскрытия контейнера срок хранения не превышает одного года. Запишите дату вскрытия водостойким маркером на крышке контейнера после слов "Opened on _____" и после истечения года прекратите его использование.

После истечения одного из этих двух сроков прекратить использование комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки).

Перед истечением срока годности комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) программа сообщит вам, что комплект цветовой калибровки (калибровочную

Информация получена с официального сайта федеральной сети клиник лазерной офтальмологии "Мой Доктор" www.moydoktor.ru

насадку для цветовой калибровки) следует заменить новым комплектом.

После истечения срока службы комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) программа сообщит вам, что анализ цвета проводится только на основе старых калибровочных данных.

По вопросам замены комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) обращайтесь к дилеру.

5.2.1.5 Обновление прошивки

Кнопкой *"Обновить прошивку"* можно запустить обновление программного обеспечения сканера.

ВНИМАНИЕ

Обновление прошивки чрезвычайно важно для эксплуатации сканера в сочетании с CEREC SW 5. При переходе к этапу СЪЕМКА необходимо обновить прошивку.
Обновление прошивки занимает около двух минут.

5.2.1.6 Настройки обогрева камеры (Omnicam)

Кнопка *"Нагреватель настройки камеры"* позволяет вызвать диалоговое окно выбора настроек температуры сканера. Ползунок позволяет выбрать один из пяти уровней температуры, до которой подогревается коробка зеркала, чтобы не допустить возможного запотевания объектива. Подтвердите настройки щелчком по кнопке *"Ok"*, или откажитесь от них, щелчком по кнопке *"Отменить"*.

⚠ ОСТОРОЖНО

Горячая поверхность!

Сапфировое стекло сканера предварительно нагревается в держателе сканера. Температура поверхности коробки зеркала при извлечении сканера из держателя может достигать 51°C. При ее касании кожи или слизистой это может привести к неприятным ощущениям. Однако при такой температуре кожа и слизистая не получат никаких повреждений.

После извлечения сканера из держателя температура коробки зеркала за несколько минут (< 5 минут) опустится ниже 43°C. Поэтому сканер имеет неограниченную длительность работы во рту пациента.

При температуре воздуха от 30°C выбирайте лишь три нижние ступени регулировка нагревателя.

Информация получена с официального сайта федеральной аккредитационной службы в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.2 Шлифовальное и фрезеровочное устройство

5.2.2.1 Обработка настроек

CEREC MC / CEREC MC X / CEREC MC XL / CEREC MC XL Premium Package

С помощью соответствующего пункта меню можно изменить следующие настройки:

- Описание (ФИО)
- Настройки соединения
  - Автоматически получить настройки IP
  - Ввести настройки IP вручную
- Ручная фиксация блока
  - При использовании ручного зажима блока у пункта *"Ручной зажим блока"* должен быть установлен флажок.
- Второй комплект моторов
  - При установке второго, дополнительного комплекта моторов у пункта *"Два набора фрез"* должен быть установлен флажок.
- Сканер штрих-кода
  - В шлифовально-фрезеровочном устройстве со встроенным сканером (опция) у *"Сканер штрих-кода"* должен быть установлен флажок.
  - При последующей установке сканера ваш сервисный техник должен будет установить флажок у *"Сканер штрих-кода"*.
- Устройство извлечения
  - Установить флажок, если требуется сухое фрезерование. Для этого должна быть подключена отдельная вытяжная установка.
- Обновление прошивки
  - Кнопка становится видимой, если прошивка уже не актуальна.
  - Запускает ручную загрузку на шлифовально-фрезеровочное устройство его прошивки.
- Внешний водяной бак
  - Если подключена 25-литровая канистра (опция, изделие 60 56 217), и установлен флажок, о замене воды система сообщит вам лишь спустя некоторое время.
  - Эта опция доступна только для CEREC MC XL или CEREC MC XL Premium Package (не для CEREC MC и CEREC MC X).
  - При последующей установке 25-литровой канистры ваш сервисный техник должен будет установить флажок у *"Большой бак для воды"*.

5.2.2.2 Калибровка

1. Щелкните по кнопке *"Калибровать"*.
2. Следуйте инструкциям программы.

5.2.2.3 Замена инструментов

1. Щелкните по кнопке *"Заменить инструменты"*.
2. Следуйте инструкциям программы.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.2.4 Демонтаж шлифовально-фрезеровочного устройства (удаление устройства)

1. Щелкните по кнопке *"Удалить устройство"*.
2. Следуйте инструкциям программы.

5.2.3 Печь

5.2.3.1 Обработка настроек

CEREC SpeedFire

С помощью этого пункта меню можно изменить следующие настройки:

- ФИО
- Настройки соединения
  - Автоматически получить настройки IP
  - Ввести настройки IP вручную

5.3 Настройки

Пункт меню *"Настройки"* имеет следующие подпункты:

- *"Примечание ADA/FDI"*
- *"Уведомления"*
- *"Положение кресла"*
- *"Настройки концентратора"*
- *"База данных пациентов"*
- *"Language"*
- *"Манипуляции с блоком"*
- *"Предложение по автоматической подготовке границы"*
- *"Установить положение хвостовика "*
- *"Программа повышения качества"*

5.3.1 Зубная формула ADA/FDI

"Примечание ADA/FDI" позволяет выбрать зубную формулу:

- международная (*"Примечание FDI"*)
- США (*"Примечание ADA"*)

5.3.2 Уведомления

При использовании программного обеспечения предупреждения могут появляться во всплывающих окнах. Большинство этих сообщений можно деактивировать щелчком по флажку *"Больше не выводить это сообщение."*. Если этот флажок уже установлен, или если с программой работает новый пользователь, здесь можно сбросить все уведомления. При щелчке по кнопке *"Сброс"* на экране снова отображаются все указания.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3.3 Положение

Здесь можно изменить положение пользователя в зависимости от положения пациента.

При этом задается выравнивание верхней и нижней челюсти на экране и направление движения вида камеры. Они должны совпадать с видом пользователя на верхнюю и нижнюю челюсти пациента.

У вас имеются следующие возможности:

- *"Всегда рядом или напротив"*
  При сканировании верхней и нижней челюсти пользователь находится рядом с пациентом или напротив него.
- *"Напротив для нижней, сзади для верхней"*
  При сканировании нижней челюсти пользователь находится напротив пациента. При сканировании верхней челюсти пользователь находится сзади пациента.
- *"Всегда сзади"*
  При сканировании верхней и нижней челюсти пользователь находится сзади пациента.

5.3.4 Настройки концентратора

В пункте меню *"Настройки концентратора"* можно выполнить настройки для соединения с сервером. IP-настройки могут осуществляться автоматически или вводиться вручную с соответствующим IP-адресом и -портом.

В правой половине экрана выдаются сведения о состоянии соединения.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

5.3.5 База данных пациентов

В пункте меню *"База данных пациентов"* можно указать, где будут сохраняться данные пациентов и истории болезни.

Вы можете переименовывать пациентов и истории болезни в табличном обзоре пациентов (доступен в начальном виде).

Для этих данных можно создать специальный каталог. Таким образом, вы можете, например, выполнять резервное копирование всех данных на надежном сервере в сети практики.

Либо вы можете управлять данными пациентов с помощью программы Sirona SIDEXIS, размещая истории болезни в базе данных, созданной SIDEXIS.

Можно экспортировать контейнер поддержки (*.zip) в табличном обзоре пациентов (доступен в начальном виде), содержащий все данные для анализа проблемы: rst-файл, графические данные, log-файлы и т.д.

5.3.6 Язык

Здесь можно выбрать язык программы.

5.3.7 Обращение с блоками

В *"Конфигурация"* / *"Настройки"* / *"Манипуляции с блоком"* можно выбрать, нужно ли на этапе ПРОИЗВОДСТВО выбрать минимальный или последний использованный размер блока.

5.3.8 Фрезерование

Здесь можно активировать и деактивировать опцию фрезерования оксида циркония, пластмассы и металла.

Если эта опция активирована, на шаге *"Выбор материала"* для оксида циркония, пластмассы и металла можно переключаться между шлифованием и фрезерованием.

5.3.9 Автоматическое предложение границы препарации

В *"Конфигурация"* / *"Настройки"* / *"Предложение по автоматической подготовке границы"* можно выбрать, нужно ли шаг *"Прорисовать границу"* этапа МОДЕЛЬ выполнять автоматически.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3.10 Предварительная настройка линии отделения

В *"Конфигурация"| "Настройки"| "Установить положение хвостовика* "можно изначально предварительно выбрать линии отделения различных типов зубов и реставраций.

Различают винир, коронку премоляра и коронку коренного зуба.

Выберите по одному из двух вариантов каждой категории. Активная опция отображается справа в 3D-виде.

Линию отделения можно еще отменить на этапе ПРОИЗВОДСТВО.

5.3.11 Соглашение о повышении качества

Здесь можно выбрать, будете вы участвовать в программе повышения качества или нет.

Выбрав участие в программе повышения качества, вы даете свое согласие на отправку анонимных данных, собираемых в процессе работы, в компанию Dentsply Sirona. Отправленные данные используются для повышения качества работы программного обеспечения.

Для участия в программе повышения качества поставьте флажок у *"Я даю согласие на участие в программе повышения качества."*

5.4 Центр приложений

Центр приложений (Приложения) дает доступ к приложениям для наших продуктов CAD/CAM. Через него вы имеете доступ к веб-странице, на которой отображаются доступные для вас приложения. Веб-страница содержит также дополнительную информацию о том, где можно загрузить приложения.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6 Опции

6.1 Артикуляция

Использовать артикуляцию:

Настройка	Описание
Активировать	Во время конструирования артикулятор отображается справа на боковой палитре. В любое время конструирования реставрации его можно активировать.
Отменить активацию	Во время конструирования артикулятор не отображается справа на боковой палитре.

Использовать артикуляцию для исходного предложения:

Настройка	Описание
Да	Динамика, рассчитанная виртуальным артикулятором, учитывается при расчете первого предложения.
НЕТ	Первое предложение дается лишь с учетом статических точек контакта. Динамические точки контакта обозначаются цветом (окклюзионный компас по Шульцу).

6.2 Smile-Design

Настройка	Описание
Активировать	Функция Дизайн улыбки доступна на этапе АДМИНИСТРИРОВАНИЕ / *"Показания"* для конкретного случая, и ее можно активировать в разделе.
Отменить активацию	Функция Дизайн улыбки на этапе АДМИНИСТРИРОВАНИЕ недоступна.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7 Системное меню

Системное меню содержит следующие подменю:

"Включение экрана"	Перейти в окно запуска, чтобы начать новую историю болезни.
"Сохранить"	Сохранить открытую историю болезни.
"Сохранить как..."	Сохранить историю болезни с другим именем или стоматологом.
"Импорт"	Импортировать историю болезни из файловой системы.
"Экспорт"	Экспортировать открытую историю болезни.
"Запустить приложение..."	Вызвать центр приложений для запуска плагинов.
"Sirona Connect"	Отправить текущую историю болезни через портал Connect Case Center.
"Присоединиться к чату"	Открыть окно чата Connect Case Center.
"Диспетчер лицензий"	Вызвать менеджер лицензий.
"Конфигурация"	Конфигурировать оборудование и программу.
"Режим окна"	Переключение между полноэкранным и оконным режимом.
"Выход"	Закрыть программу CEREC.

Открытие системного меню

➢ Щелкните по кнопке в верхнем левом углу экрана.
↳ Системное меню появится на экране.

Закрыть системное меню

1. Щелкните по кнопке в верхнем левом углу экрана.

или

➢ Коснитесь или нажмите на главное окно.
↳ Системное меню закроется.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.1 Сохранить историю болезни

В этом диалоговом окне можно сохранить текущую историю болезни.

➢ В системном меню выберите опцию *"Сохранить"*
↳ Текущее состояние работы по истории болезни сохраняется.

7.2 Сохранить историю болезни как

В этом диалоговом окне можно сохранить текущую историю болезни под новым именем или присвоить ее другому пациенту.

1. В системном меню выберите опцию *"Сохранить как"*
   ↳ Откроется список пациентов.
2. Выберите нужного пациента.

или

➢ С помощью *"Добавить нового пациента"* создайте нового пациента.

3. В столбце *"Карта пациента"* можно присвоить истории болезни новое имя, нажав на пиктограмму со штифтом.

7.3 Импорт истории болезни

1. Щелкните в системном меню по кнопке *"Импорт"*
   ↳ Откроется диалоговое окно *"Импорт реставрации..."*.
2. Выберите папку, в которой находится история болезни.
3. Выберите файл.
4. Щелкните по кнопке *"Открыть"*

↳ История болезни импортируется и открывается.
В зависимости от вида реставрации открывается оптический слепок.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.4 Экспорт истории болезни

Историю болезни можно сохранить в любом месте.

✓ В программе вы открыли историю болезни.

1. Щелкните в системном меню по кнопке *"Экспорт"*
   ↳ Откроется диалоговое окно *"Экспорт реставрации..."*.
2. Выберите папку, в которую вы собираетесь экспортировать историю болезни.
3. Присвойте истории болезни любое имя.
4. Щелкните по кнопке *"Сохранить"*.

↳ История болезни будет экспортирована в нужном формате.

Если вы хотите перенести оптический слепок на другой ПК, в качестве носителя можно использовать USB-модуль или сетевой дисковод.

7.5 Экспорт данных сканирования

Можно экспортировать данные сканирования в формате STL или DXD, чтобы обрабатывать их

- inLab SW, CEREC SW или Connect SW (DXD)
  либо
- в другой совместимой системе (STL)

ВАЖНО
В случае редактирования файлов *.stl в другой программе компания Dentsply Sirona не несет никакой ответственности.

7.6 Менеджер лицензий

Менеджер лицензий используется для записи новых лицензий программы на лицензионный USB-модуль. Для записи запустите менеджер лицензий через системное меню и следуйте инструкциям на экране. Держите под рукой свой лицензионный лист с 25-значным кодом, который вы получили либо вместе с устройством, либо отдельно заказали у дилера.

Совет: Запустить менеджер лицензий можно в „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems / CEREC SW 5 / Tools / Диспетчер лицензий".

Для активации лицензии требуется установить Интернет-соединение и подсоединить лицензионный USB-модуль.

7.7 Конфигурация

Конфигурация описана в главе „Конфигурация [→ 35]".

Информация получена с официального сайта компании Dentsply Sirona в рамках федерального государственного надзора в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

7.8 Оконный режим

Функция *"Режим окна"* позволяет выйти из полноэкранного режима или вернуться в него. Режим окна можно активировать или деактивировать клавишей `F11`.

7.9 Текущая версия программы

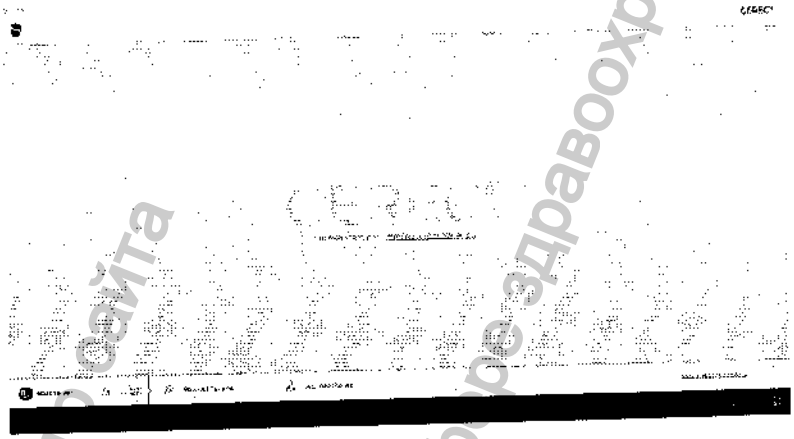
Для просмотра сведений о текущей версии программы нажмите надпись *"CEREC"* на панели этапов.

7.10 Завершить программу

Функция *"Выход"* позволяет закрыть программу.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8 Окно запуска



В начальном виде можно вызывать следующие функции:

- искать пациентов,
- открыть базу данных пациентов,
- Создать пациента,
- Открыть портал Connect,
- открыть пункты действий.

Перейти к начальному виду

В любое время можно перейти к начальному виду.

1. Откройте системное меню.
2. Щелкните по кнопке *"Включение экрана"*.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8.1 Создание нового пациента

В структуре данных пациент однозначно идентифицируется по одному из двух введённых наборов данных:

- Фамилия, имя и дата рождения
  или
- ID пациента
  Совет: Мы рекомендуем нашим клиентам использовать только один идентификационный номер. Соблюдайте действующие для вас положения о защите данных.

Добавить пациента

1. Щелкните по кнопке *"Добавить нового пациента"*.
   ↳ Откроется пустая карта пациента.
2. Введите фамилию, имя и дату рождения. При вводе активна функция «Поиск в реальном времени», которая позволяет не допускать двойных записей.

или

- Введите идентификатор пациента.

3. Щелкните по кнопке *"Добавить новую реставрацию"*.
   ↳ Программа перейдет к этапу *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.2 Поиск пациента

Показать всех пациентов

С помощью *"Показать всех пациентов"* на экран выводится полный список пациентов.

Искать отдельных пациентов

Функция поиска позволяет вывести на экран отдельных пациентов.

1. Коснитесь или щелкните по текстовому полю поиска.
2. Введите имя или идентификатор пациента и нажмите за пуска на кнопку ввода на клавиатуре.
   ↳ Программа покажет результаты, соответствующие запросу.

8.3 Работа с данными пациента

8.3.1 Работа с картой пациента

Изменение данные пациентов в соответствующей строке

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.

1. Выберите карту пациента.
2. Нажмите пиктограмму штифта в строке пациента.
   ↳ Данные пациентов в строке становятся доступны для редактирования.
3. Внесите изменения.
4. Подтвердите изменения щелчком по галочке.
   ↳ Изменения сохраняются.

Изменение данных пациента с использованием его имени на панели этапов

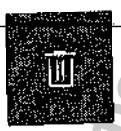
✓ Вы открыли историю болезни.

1. В открытой истории вверху на панели этапов нажмите на имя пациента.
2. Внесите изменения.
3. На контекстной панели подтвердите настройки щелчком по кнопке *"OK"* или откажитесь от них щелчком по кнопке *"Отменить"*.

8.3.2 Удалить пациента

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.

1. Выберите карту пациента.
2. Нажмите пиктограмму корзины в строке пациента.
3. Нажмите *"Да"* для подтверждения удаления.
   ↳ Происходит удаление пациента.



Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.3.3 Удалить историю болезни

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите пациента.
2. Выберите историю болезни.
3. Нажмите пиктограмму корзины в строке историй.
4. Нажмите *"Да"* для подтверждения удаления.
   ↳ Происходит удаление истории болезни.

8.3.4 Открыть историю болезни

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите карту пациента.
2. Выберите историю болезни.
3. В строке истории нажмите *"Открыть реставрацию"*.
   Либо вы можете также сделать двойной щелчок по строке истории болезни или предварительному изображению.
   ↳ Открывается история болезни.

8.3.5 Добавить новую историю болезни

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите пациента.
2. Над списком историй нажмите *"Добавить новую реставрацию"*.
   ↳ Программа перейдет к этапу *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4 Типы реставраций и режим моделирования

8.4.1 Типы реставрации

Реставрация отдельного зуба

Пиктограмма	Тип реставрации	Режим моделирования
	Автоматическое распознавание коронки или вкладки/накладки	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить
-	Отсутствующий	Не созданные зубы на закрытых зубных областях следует пометить как отсутствующие.
	Коронка	Коронка, вкладка, накладка распознаются автоматически. • Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить
	Инлей/Онлей	Коронка, вкладка, накладка распознаются автоматически. • Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия
	Винир	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Мостовидный протез

Пиктограмма	Тип реставрации	Режим моделирования
	Коронка	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить
	Инлей/Онлей	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия
	Винир	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить
	Понтик	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить
-	Отсутствующий	Не созданные зубы на закрытых зубных областях следует пометить как отсутствующие.

Тип соединителя

Пиктограмма	Тип реставрации	Режим моделирования
	Конектор	• Пересечение
	Конектор	• Анатомическая

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Абатмент

Пиктограмма	Тип реставрации	Режим моделирования
	Коронка с винтовой фиксацией	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить
	Абатмент	-
	Абатмент с коронкой	• Биогенерическая индивидуальная • Биогенерическая копия • Копировать и отразить

CEREC Guide

Пиктограмма	Тип реставрации	Режим моделирования
	CEREC Guide	• Имплантант • Планирование протезирования

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4.2 Режим моделирования

Биогенерическая индивидуальная

Дополнительная информация приведена в разделе „Биодженерик индивидуально [→ 32]“.

Копировать и отразить

Дополнительная информация приведена в разделе „Копировать и отразить [→ 33]“.

Биогенерическая копия

Дополнительная информация приведена в разделе „Копия по методу Биодженерик [→ 33]“.

Анатомическая / Пересечение

Режимы *"Анатомическая"* и *"Пересечение"* доступны только для соединителей мостов.

Анатомическая
Этот соединитель является самостоятельным элементом, его можно редактировать.

Пересечение
Этот соединитель возникает при проникновении через соседние зубы. Он не является самостоятельным элементов, его нельзя изменять и редактировать.

Абатмент с коронкой

С помощью этого метода полноанатомическая форма раскладывается на мезоструктуру с поднутрением и расположенную над ней коронку. Оба элемента можно шлифовать из разных материалов.

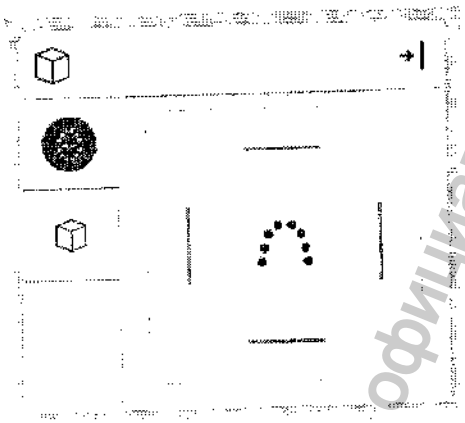
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9 Инструменты и функции боковой палитры

В боковой палитре вам предлагаются различные функции в зависимости от текущего шага.

9.1 Опции вида

В боковой палитре *"Опции вида"* вам предлагаются различные виды. Эти опции вида разделяются на глобальные и локальные виды. Глобальные виды основаны на оси модели верхней и нижней челюсти.
Совет: Глобальную ось модели можно настроить в шаге *"Установка оси модели"*.



Локальные виды определяются элементом, выбранным в данный момент в панели объектов. Таким образом, каждый элемент в панели объектов имеет свою собственную систему координат. В зависимости от текущего шага предлагаются следующие виды:

Глобальные виды

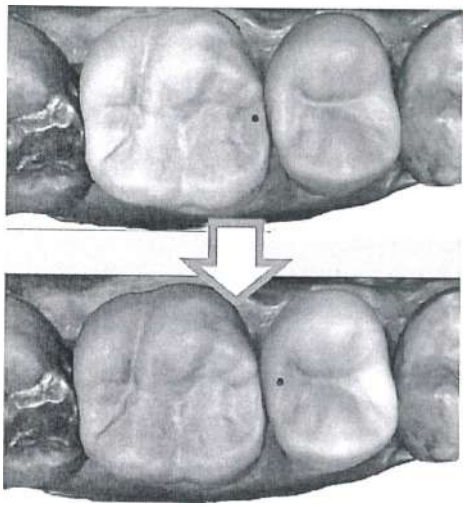
- *"Верх"*
- *"Низ"*
- *"Правый"*
- *"Левый"*
- *"Передний"*
- *"Сзади"*

Локальные виды

- *"Mesial"*
- *"Distal"*
- *"Buccal" / "Labial"*
- *"Lingual"*
- *"Cervical"*
- *"Occlusal" / "Incisal"*

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

9.2 Инструменты



Совет: Возможна автоматическая смена зуба при использовании инструментов на нескольких реставрациях. Выбор посредством селектора реставраций или щелчком не требуется.

Каталог изображений на этапе съемки блокируется после создания расчета модели, чтобы исключить случайную их обработку.

Позже вы можете снова разблокировать их для дальнейшей обработки.

Всегда активны только те инструменты, которые можно применить к активному элементу реставрации; остальные инструменты не активны.

Важнейшие инструменты предлагаются также на колесе инструментов. Дополнительная информация по колесу инструментов приведена в разделе „Колесо инструментов [→ 72]".

Все инструменты вы найдете в подменю в разделе *"Инструменты"*. На каждом шаге на экране вам предлагаются доступные в данный момент инструменты.

Чтобы сменить инструмент, щелкните в левом столбце боковой палитры по кнопке другого инструмента.

Чтобы закончить работу с инструментом, снова щелкните в левом столбце боковой палитры по кнопке активного инструмента.

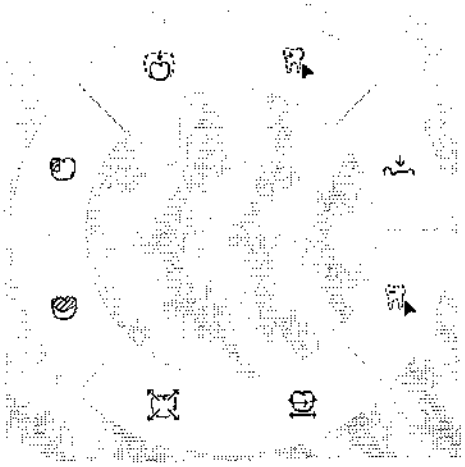
"Вернуть"* и *"Сброс"

Кнопка *"Вернуть"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения выбранных реставраций с момента запуска инструмента.

Кнопка *"Сброс"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения всех реставраций с момента запуска инструмента.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.1 Колесо инструментов



Колесо инструментов позволяет выбирать самые часто используемые инструменты, что существенно облегчая работу. Выбор доступных инструментов зависит от текущего шага.

1. Нажмите пальцем на долгое время или щелкните правой кнопкой мыши в рабочей области.
   ↳ Откроется колесо инструментов.
2. Нажмите пальцем на долгое время или щелкните правой кнопкой мыши в любом месте рабочей области.
   ↳ Колесо инструментов переместится в положение пальца или курсора мыши.
3. Выберите инструмент.
   ↳ Инструмент станет активным. Колесо инструментов автоматически закроется.

Инструмент можно также закрыть, щелкнув левой кнопкой мыши в рабочей области.

9.2.2 Регистрация буккальной проекции прикуса

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг #Регистрация буккальной проекции прикуса#)

Исправление буккального снимка

Регистрация прикуса в буккальных плоскостях выполняется автоматически. Если она неверна, ее можно выполнить вручную.

✓ Инструмент *"Регистрация буккального прикуса"* в боковой палитре выбран.

1. Щелкните по кнопке *"Сброс"*.
   ↳ Буккальная регистрация отменяется, и обе челюсти и буккальный снимок отображаются на экране раздельно.
2. Нажмите на буккальный снимок и переместите его на верхнюю или нижнюю челюсть.
   ↳ Снимок принимается.
   Совет: Если снимок не принят, правильно выставьте челюсть для буккальной съемки. Это улучшает наложение. Если и после этого регистрация невозможна, проверьте, достаточны ли буккальные доли на челюстях и на буккальном снимке.
3. Если снимок принят, переместите его на соответствующую область противоположной челюсти.

Перевернуть буккальный оттиск

Функция *"Перевернуть буккальный оттиск"* позволяет поворачивать буккальный снимок.

1. Щелкните по кнопке *"Buccal"*.
2. Щелкните по кнопке *"Перевернуть буккальный оттиск"*.
   ↳ Выполняется поворот буккального снимка.

Информация получена с официального сайта федерального органа надзора в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.3 Буккальные инструменты для работы с прикусом

Изменить окклюзию можно с помощью следующих средств.

Перемещение челюсти

Функция *"Выровнять челюсть"* позволяет корректировать буккальный прикус путем позиционирования и вращения верхней челюсти.

➢ Щелкните по кнопке *"Выровнять челюсть"*.
  ↳ На экране отображается инструмент Вращение/ Позиционирование.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.4 Формование

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*.

С помощью функции *"Форма "* материал можно

- наносить
- разгладить
- снимать

Свойства *"Размер"* и *"Интенсивность"* можно заранее вводить движком или в цифровом виде (см. „Свойства [→ 75]“).

Нанесение материала

1. Щелкните по кнопке *"Форма "*.
2. Щелкните по кнопке *"Добавить"*.

3. Пальцем или курсором мыши нажмите в том месте, где вы хотите изменить форму.
4. Удерживая палец или левую кнопку мыши нажатой, нанесите материал на поверхность движениями пальца или мыши.

Разглаживание

Разглаживание позволяет локально выровнять поверхность.

1. Щелкните по кнопке *"Форма "*.
2. Щелкните по кнопке *"Сгладить"*.

3. Пальцем или курсором мыши нажмите в том месте, где вы хотите выполнить разглаживание.
4. Удерживая палец или кнопку мыши нажатой, разгладьте локальную поверхность движениями пальца или мыши.

Снятие материала

1. Щелкните по кнопке *"Форма "*.
2. Щелкните по кнопке *"Удалить"*.

3. Пальцем или курсором мыши нажмите в том месте, где вы хотите изменить форму.
4. Удерживая палец или левую кнопку мыши нажатой, нанесите материал на локальную поверхность движениями пальца или мыши.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.4.1 Свойства

Изменение размера

Движок *"Размер"* позволяет изменять размер рабочей области. Рабочая область показана в виде оранжевого участка на текущей реставрации в 3D-просмотре.
Размер рабочей области можно изменять для любого инструмента, используемого при формовании.

1. Нажмите на ползунок *"Размер"* и удерживайте его нажатым.
2. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить рабочую область.
   ⇳ Оранжевый участок (рабочая область) будет соответственно увеличиваться или уменьшаться в 3D-просмотре.

Совет: Можно также изменить размер рабочей области, если щелкнуть правой кнопкой мыши по реставрации и, не отпуская кнопку мыши, перемещать мышь вверх или вниз.

Изменить толщину

Движок *"Интенсивность"* позволяет изменять интенсивность рабочей области. Толщину рабочей области можно менять для любого инструмента, используемого при формовании.

1. Нажмите на ползунок *"Интенсивность"* и удерживайте его нажатым.
2. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность.

Сокрытие соседних реставраций

Функция *"Скрепить соседние элементы"* позволяет скрыть соседние реставрации. Эта опция доступна, пока отображается челюсть.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.5 Обрезка областей модели

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг *"Правка модели"*)

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Функция *"Разрез"* позволяет обрезать участки модели. Обрезанные участки модели удаляются, как только вы покидаете шаг *"Правка модели"*. После удаления вывести на экран удаленные участки будет невозможно.

Удаление участка модели

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

1. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
2. Начните линию реза двойным щелчком.
3. Нажатиями задайте последующие точки.
4. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели обрезается.

Восстановить удаленный участок модели

Функция *"Инвертировать выбранное"* позволяет восстановить отрезанный участок модели.

✓ Инструмент *"Разрез"* выбран.
✓ Вы создали шаг.
➢ Щелкните по кнопке *"Инвертировать выбранное"*.
   ↳ Отделенный участок модели отображается на экране. Оставшийся участок модели скрывается.

Совет: Можно восстановить отрезанный участок модели, выполнив двойной щелчок по полупрозрачной отрезанной области.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.6 Исправить дефекты

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг *"Правка модели"*)

Функция *"Заменить"* позволяет исправлять дефекты и удалять артефакты на модели (например, углубления или подъемы).

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Для этого проведите линию вокруг дефекта на модели и выберите соответствующую функцию.

1. Щелкните по кнопке *"Заменить"*.
2. Двойным щелчком установите начальную точку.
3. Нажатиями расставьте последующие точки, чтобы точно построить границу дефекта. Линия должна полностью лежать на модели.
4. Закончите линию двойным нажатием.
5. Щелкните по кнопке *"Применить"*.
   ↳ Программа выполняет выравнивание методом интерполяции всей области, окруженной линией.

9.2.7 Сброс модели

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг *"Правка модели"*)

Функция *"Сброс модели"* отменяет все внесенные изменения.

1. Щелкните по кнопке *"Сброс модели"*.
2. Подтвердите выбор кнопкой *"Применить"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

9.2.8 Отсечение

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг *"Отсечение"*)

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Функция *"Отсечение"* позволяет изолировать образец. Это, например, упрощает процесс построения границы препарирования. Отсеченные области изображения впоследствии можно произвольным образом отображать или скрывать.

Скрыть области изображения

Линию отсечения можно провести также поверх линии препарирования. После этого автоматически скрывается только область под образцом, препарированная область полностью сохраняется.

1. Щелкните по кнопке *"Отсечение"*.
2. Запустите выполнение функции двойным щелчком рядом с моделью или по модели.
3. Нажатиями задайте последующие точки. Проведите линию близко к образцу, где вы хотите выполнить отсечение.
4. Закончите линию двойным нажатием.
   ↳ Меньшая область модели скрывается.

Восстановить область изображения

Функция *"Инвертировать выбранное"* позволяет восстановить скрытую область изображения.

✓ Область изображения была скрыта инструментом *"Отсечение"*.

➢ Щелкните по кнопке *"Инвертировать выбранное"*.
   ↳ Скрытый участок модели отображается.
   Отображавшийся участок модели скрывается.

Совет: Можно восстановить скрытую область изображения, выполнив двойной щелчок по полупрозрачной отрезанной области.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.9 Построение границы препарирования

(этап МОДЕЛЬ, шаг *"Прорисовать границу"*)

Дополнительная информация по использованию этого инструмента приведена в разделе „Прорисовка границы препарирования [→ 130]".

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Автоматическое обнаружение границы

"Граница" / *"Авто"* позволяет вам работать в режиме автоматического отслеживания границы.

1. Щелкните по кнопке *"Граница"*.
2. Щелкните по кнопке *"Авто"*.
   ↳ Включается режим автоматического отслеживания границы.

Построение вручную

"Ручной" позволяет вручную построить границу препарирования. В этом методе установите отдельные точки близко друг к другу, чтобы однозначно задать прохождение границы препарирования в сложных ситуациях.

✓ Инструмент *"Граница"* открыт.
➢ Щелкните по кнопке *"Ручной"*.
↳ Ручной метод включен.

9.2.10 Ввод базовой линии на десне

(в процессе имплантата)

На шаге *"Редактировать базовую линию"* можно выбрать, следует ли использовать маску десны для расчета профиля эмергенции.

Базовую линию для промежуточных звеньев можно ввести и на десне. Для этого в инструменте следует активировать соответствующую опцию *"Использовать десну"*.

На этом шаге доступен инструмент анализа *"Интенсивное изображение"*, его можно активировать на боковой палитре.

9.2.11 Использование маски десны

На этапе *"Редактировать базовую линию"* можно выбрать, нужно ли для расчета профиля эмергенции принять соответствующую область скана челюсти. Для этого случая должна быть активирована настройка *"Использовать гингивальную маску"* (стандартная настройка). Чтобы профиль эмергенции предлагался независимо от скана, должна быть деактивирована настройка *"Использовать гингивальную маску"*.

Базовую линию для промежуточных звеньев можно ввести и на десне. Для этого в инструменте следует активировать соответствующую опцию.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.12 Позиционирование и вращение

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*).

Функция *"Переместить"* позволяет перемещать, вращать и масштабировать реставрацию.

Смещение и вращение

Инструмент *"Позиция и вращение"* позволяет смещать и вращать реставрацию.

Смещение и вращение реставрации

➢ Нажмите на стрелку и удерживайте ее нажатой.

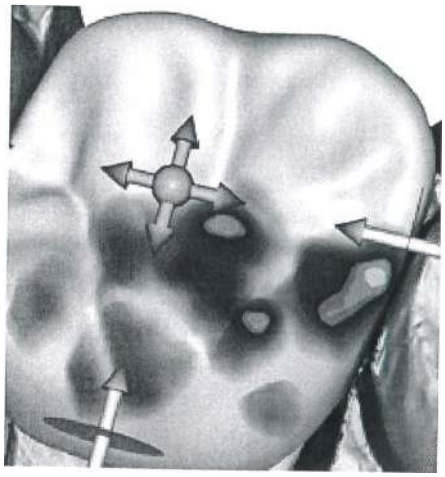
↳ Можно смещать или вращать реставрацию в соответствующем направлении.

Изменение осей

➢ Щелкните правой кнопкой мыши по символу стрелки и удерживайте кнопку нажатой.

↳ Можно изменить ось, относительно которой вращается или смещается объект.

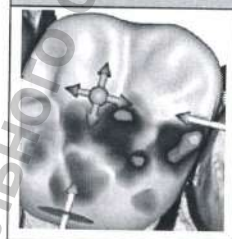
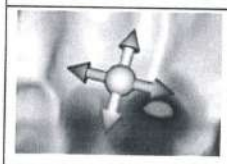
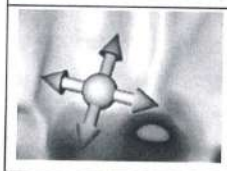
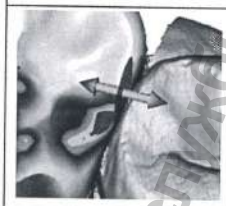
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Масштабирование

Функция *"Scale"* позволяет изменять размер реставрации. Рабочая область показана в виде оранжевого участка.

1. Щелкните по кнопке *"Переместить"*.
2. Щелкните по кнопке *"Scale"*.
3. Нажмите стрелку нужного направления масштабирования.
   ↳ Стрелка окрашена в оранжевый цвет.
4. Удерживая стрелку нажатой, выполните перетаскивание для увеличения или уменьшения реставрации.
   ↳ При этом реставрация увеличивается или уменьшается в соответствующих направлениях.

Отображение	Результаты
	Щелкните по шарику в центре, чтобы увеличить или уменьшить всю реставрацию.
	Чтобы увеличить или уменьшить реставрацию в мезиально-дистальном направлении, щелкните по стрелке и перетащите, удерживая нажатой.
	Чтобы увеличить или уменьшить реставрацию в букко-лингвальном направлении, щелкните по стрелке и перетащите, удерживая нажатой.
	Чтобы увеличить или уменьшить реставрацию в показанном направлении, щелкните по стрелке и перетащите, удерживая нажатой. При этом реставрация увеличивается или уменьшается с одной стороны.

9.2.13 Новый расчет реставраций

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*).

С помощью инструмента *"Пересчитать"* можно заново рассчитать первое предложение.

1. Для этого выберите *"Пересчитать"* и затем в инструменте щелкните по *"Пересчитать"*.
2. Если выбрать опцию *"Неадаптированный"*, вы сможете выровнять реставрацию до нового расчета с помощью инструмента *"Переместить"* / *"Scale"*.
3. Для завершения процесса щелкните по *"Пересчитать"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.14 Формование

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*).

Анатомически

Функция *"Анатомическая"* позволяет выбирать морфологические области, например, бугорки или фиссуры, с целью их формования.

Фрагментарный

Функция *"Фрагментарный"* позволяет выбирать для формования круговую область.

Функция *"Shape"* позволяет изменять форму выбранной области.

Изменить форму реставрации можно 2 способами:

Функция	Описание
2-направленный	Перемещение возможно вдоль оси, перпендикулярной поверхности реставрации.
4-направленный	Перемещение возможно вдоль двух осей, параллельных поверхности реставрации.

9.2.14.1 Свойства

Изменение размера
Эта опция доступна только для кругового варианта.

Движок *"Размер"* позволяет изменять размер рабочей области. Рабочая область показана в виде оранжевого участка на текущей реставрации в 3D-просмотре.

1. Нажмите на ползунок *"Размер"* и удерживайте его нажатым.
2. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить рабочую область.
   ↳ Оранжевый участок (рабочая область) будет соответственно увеличиваться или уменьшаться в 3D-просмотре.

Совет: Можно также изменить размер рабочей области, если щелкнуть правой кнопкой мыши по реставрации и, не отпуская кнопку мыши, перемещать мышь вверх или вниз.

Сокрытие соседних реставраций

Функция *"Скрепить соседние элементы"* позволяет скрыть соседние реставрации. Эта опция доступна, пока отображается челюсть.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.15 Варианты по методу Биодженерик

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*).

Функция *"Биогенерическая вариация"* позволяет создавать различные варианты возможных морфологических образований.

1. Нажмите на ползунок *"Биогенерическая вариация"* и удерживайте его нажатым.
2. Перемещайте движок влево или вправо.
   ↳ Новая морфология отображается в окне 3D-просмотра.
3. Если вы остались довольны морфологией, отпустите ползунок.
   ↳ Новая морфология применяется к текущей реставрации.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.16 Редуцирование

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*, обязательное условие: активированный модуль Pro).

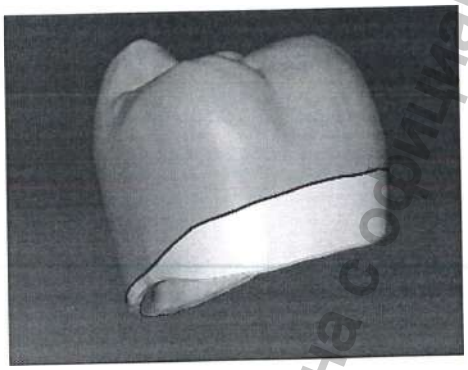
Функция *"Редуцирование"* позволяет анатомически уменьшать реставрацию. Можно также выполнять частичные уменьшения.

9.2.16.1 Уменьшить полностью

1. Щелкните по кнопке *"Редуцирование"*.
2. Степень уменьшения нужно настроить движком. Это значение будет сохранено и для следующих уменьшений.
3. Чтобы выполнить уменьшение, щелкните по кнопке *"Применить"*.
   ↳ Реставрация уменьшается на заданное значение.

Совет: Вы можете уменьшить несколько зубов одновременно, предварительно воспользовавшись функцией *"Группировать"* на боковой палитре.

Совет: До уменьшения можно отредактировать линию уменьшения, чтобы быстро и просто создавать гирлянды и пластины для защиты задней поверхности.



9.2.16.2 Частичное уменьшение

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

1. Щелкните по кнопке *"Редуцирование"*.
2. Дважды щелкните по реставрации и нарисуйте замкнутую линию.
3. Степень уменьшения нужно настроить движком.
4. Чтобы выполнить уменьшение, щелкните по кнопке *"Применить"*.
   ↳ Реставрация уменьшается на заданное значение.

Совет: С помощью *"Область переключения"* можно переключить уменьшаемую область. Эта область показана в виде оранжевого участка.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

9.2.16.3 Свойства

Учитывать минимальную толщину при редуцировании

В инструменте *"Редуцирование"* можно выбрать, следует ли учитывать минимальную толщину при редуцировании.

- Если в инструменте выбрана соответствующая опция, при редуцировании учитывается минимальная толщина.
- Если в инструменте соответствующая опция не выбрана, при редуцировании толщина может быть и меньше минимальной.

Закрепить промежуточное звено в базальном направлении

Если функция *"Опустить основание понтика к десне"* активна, при полном редуцировании основание промежуточного звена не редуцируется.

Сокрытие соседних реставраций

Функция *"Скрепить соседние элементы"* позволяет скрыть соседние реставрации. Эта опция доступна, пока отображается челюсть.

9.2.17 Адаптировать размеры

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*.

При изменении размеров реставрации смещаются также и контактные поверхности конструкции. Инструмент *"Изменить контакты"* позволяет вернуть контакты к толщине, заданной в параметрах.

1. Щелкните по кнопке *"Изменить контакты"*.
2. Нажмите кнопку *"Mesial"*, *"Distal"* или *"Occlusal"*.
   ↳ Соответствующая контактная поверхность возвращается к заданным параметрам.

Сокрытие соседних реставраций

Функция *"Скрепить соседние элементы"* позволяет скрыть соседние реставрации. Эта опция доступна, пока отображается челюсть.

9.2.18 Выбор места отделения

(этап *"ПРОИЗВОДСТВО"*)

Функция *"Литник"* позволяет вращать линию отделения на реставрации, изменяя ее положения 2 способами:

- Пошагово, щелчками по стрелке в круговом сегменте.
- Плавно, если щелкнуть по или внутри кругового сегмента и перемещать, удерживая кнопку мыши или палец.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.2.19 Переместить блок

(этап *"ПРОИЗВОДСТВО"*)

Перемещение

Функция *"Позиционировать блок"* позволяет перемещать блок вокруг реставрации в разных пространственных направлениях, пока реставрация не окажется на одной из границ блока.

Перемещать блок можно 3 способами:

- пошагово щелчками по одной из стрелок, отображающих оси вращения в полупрозрачном кубе.
- плавно в 2 направлениях, если щелкнуть по одной стрелок и перемещать, удерживая палец или кнопку мыши.
- плавно во всех 4 направлениях, если щелкнуть по центру одной из сторон куба и перемещать, удерживая палец или кнопку мыши.

Вращение

Функция *"Позиционировать блок"* позволяет также вращать реставрацию вокруг оси блока.

Вращать реставрацию в блоке можно 2 способами:

- Пошагово, щелчками по стрелке в круговом сегменте.
- Плавно, если щелкнуть по или внутри кругового сегмента и перемещать, удерживая кнопку мыши или палец.

9.2.20 Инцизальное варьирование

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*).

Функция *"Эстетика резцов"* позволяет создавать мармелоны (вертикальные структуры) и линии роста (горизонтальные структуры) на реставрациях передних зубов.

Интенсивность

Движок *"Интенсивность"* позволяет отрегулировать интенсивность воздействия выбранной структуры на реставрацию.

Вариация

С помощью движка *"Вариация"* можно выбрать нужный тип структуры.

- Позиции 1–4 выделены для мармелонов (вертикальных структур).
- Позиции 5 и 6 выделены для линий роста (горизонтальных структур)

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Позиционирование структуры

После выбора типа структуры и нужной толщины можно следующим шагом отрегулировать положение структуры.

1. Нажмите или щелкните в 3D-просмотре по текущей реставрации передних зубов и удерживайте левую кнопку мыши нажатой.
   ↳ Рабочая область инструмента окрашивается в оранжевый цвет.
2. Перемещайте мышь, чтобы позиционировать структуру согласно вашим представлениям.

Использование структуры

1. Если вы довольны созданной структурой, щелкните по кнопке *"Применить"*. Созданная структура будет сохранена.

ВАЖНО
Чтобы комбинировать несколько структур друг с другом, создайте одну структуру и сохраните ее щелчком по кнопке *"Применить"*.

2. Затем создайте другие структуры и каждую сохраните как отдельную структуру сразу после создания.

9.2.21 Разделить

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*).

С помощью функции *"Разделение"* полноформатный *"Многослойный абатмент"* можно разделить на каркас и структуру облицовки.

С помощью функции *"Отмена разделения"* каркас и структуру облицовки многослойного абатмента можно снова объединить.

1. Выберите требуемую опцию *"Разделение"* или *"Отмена разделения"* щелчком по соответствующей кнопке.
2. Затем щелкните по кнопке *"Применить"*.
   ↳ Многослойный абатмент разделяется или снова объединяется

9.2.22 Адаптация соединителей

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*).

Для формирования соединителей в вашем распоряжении имеются различные инструменты. Они применимы только для типа соединителя *"Анатомическая"*.

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Масштабирование

Функция *"Переместить коннектор"* позволяет адаптировать соединители.

1. Щелкните по кнопке *"Scale"*.
2. Наведите курсор мыши на активный соединитель.
   ↳ Область действия отображается оранжевым цветом.
3. Нажмите левую кнопку мыши и удерживайте ее нажатой.
4. Переместите мышь для изменения объекта.

После выбора опции *"Выделить все"* можно адаптировать соединитель целиком.

Позиционирование

Функция *"Переместить коннектор"* позволяет смещать соединитель.

1. Щелкните по кнопке *"Позиция"*.
2. Наведите курсор мыши на активный соединитель.
   ↳ Область действия отображается оранжевым цветом.
3. Нажмите левую кнопку мыши и удерживайте ее нажатой.
4. Переместите мышь для изменения объекта.

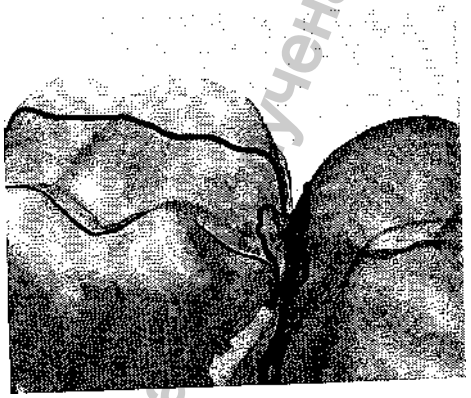
После выбора опции *"Переместить все"* можно сместить соединитель целиком. Соседние элементы отображаются прозрачными.

После перемещения точки роста также начинают учитываться.

Редактировать линии

Изменять линии соединителя можно с помощью *"Перетащить линию"*. Соседние элементы отображаются при этом прозрачными.

1. Щелкните по кнопке *"Линии коннекторов"*.
   ↳ *"Перетащить линию"* активируется автоматически.
2. Наведите курсор мыши на показанную на экране синюю линию соединителя.
   ↳ Частичная область окрашивается в желтый цвет.
3. Постройте линии, как необходимо. Каждый раз перемещается часть линии, отображаемая желтым цветом.



Перестроить линии соединителя можно с помощью *"Правка линии"*.

1. Щелкните по кнопке *"Линии коннекторов"*.
2. Щелкните по кнопке *"Правка линии"*.
3. Перечертите линию на нужных местах, начав двойным щелчком по линии.
4. Выполните щелчок, чтобы задать линию в нужной точке.
5. Продолжайте ведение линии и завершите изменение исходной линии двойным щелчком по другой точке.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3 Показать объекты

С помощью этих функций можно отображать и скрывать области модели и реставраций.

1. Щелкните по кнопке *"Опции вида"*.
2. Щелкните по соответствующей кнопке.
   ↳ Соответствующая область отображается или скрывается.

	Кнопка *"Верхняя челюсть"* позволяет показать или скрыть **верхнюю челюсть**.
	Кнопка *"Нижняя челюсть"* позволяет показать или скрыть **нижнюю челюсть**.
	Прозрачность **верхней / нижней челюсти** можно плавно изменять. 1. Щелкните по движку «Верхняя или нижняя челюсть» и удерживайте его нажатым. 2. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить прозрачность.
	Кнопка *"Минимальная толщина"* позволяет включить или выключить **отображение значений минимальной толщины**. Можно выбрать минимальную толщину в разделе *"Параметры"*. Дополнительная информация приведена в разделе Параметры.
	Кнопка *"Раставрация"* позволяет показать или скрыть **реставрацию**.
	Прозрачность реставрации можно плавно изменять. 1. Нажмите на ползунок *"Раставрация"* и удерживайте его нажатым. 2. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить прозрачность.
	Кнопка *"Обрезанная модель"* позволяет показать или скрыть **отсеченную область модели**.
	Кнопка *"Верхняя биокопия"* позволяет показать или скрыть область **биокопии верхней челюсти** (только если в соответствующем каталоге есть изображения).
	Кнопка *"Нижняя биокопия"* позволяет показать или скрыть область **биокопии нижней челюсти** (только если в соответствующем каталоге есть изображения).
	Кнопка *"Десневая маска верхней челюсти"* позволяет показать или скрыть **маску десны верхней челюсти** (только если в соответствующем каталоге есть изображения).

Информация получена с официального сайта фирменной службы поддержки в сфере здравоохранения www.rzdmag.razdr.ru

	Кнопка *"Десневая маска нижней челюсти"* позволяет показать или скрыть **маску десны нижней челюсти** (только если в соответствующем каталоге есть изображения).
	Кнопка Имплантат показать или скрыть **имплантаты** (только абатмент).
	Кнопка TiBase показать или скрыть **TiBase** (только абатмент).
	Кнопка *"Основание модели"* позволяет показать или скрыть держатель модели.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.4 Инструменты анализа

Активировать Инструменты для анализа

➢ Щелкните по кнопке *"Инструменты для анализа"*, чтобы активировать инструменты анализа.

Цветная модель

Кнопка *"Цвет модели"* позволяет изменять цвет моделей, снятых с помощью сканера.

Контактные поверхности на виртуальной модели

Кнопка *"Контакты модели"* позволяет включать или отключать изображение контактных поверхностей на виртуальной модели.

➢ Щелкните по кнопке *"Контакты модели"*.

↳ Индикация контактых поверхностей на модели включается или выключается.

Проникновение/Давление:
- > 100 µm
- 100 - 50 µm
- 50 - 0 µm

Расстояние:
- 0 - 50 µm
- 50 - 100 µm
- > 100 µm

Контактные поверхности на реставрации

С помощью цветовой палитры можно проверить окклюзионные контактные точки челюсти.

Используется та же цветовая схема, что и при отображении контактов с соседними зубами или антагонистом.

Проникновение/Давление:
- > 100 µm
- 100 - 50 µm
- 50 - 0 µm

Расстояние:
- 0 - 50 µm
- 50 - 100 µm
- > 100 µm

Контакты

Кнопка *"Контакты"* позволяет включать и отключать все цветные точки контакта активной реставрации выбранной челюсти.

➢ Щелкните по кнопке *"Контакты"*.

↳ Реставрация отображается без / с окклюзионными точками контакта.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Контакты модели

Кнопка *"Контакты модели"* позволяет включать и отключать все цветные точки контакта всей модели.

Эта функция доступна только после сканирования верхней и нижней челюсти.

➢ Щелкните по кнопке *"Контакты модели"*.
  ↳ Реставрация отображается без / с апроксимальными точками контакта.

Боковые поверхности и основание

Кнопка *"Бокс модели"* позволяет представить виртуальную модель без боковых поверхностей и без основания.

➢ Щелкните по кнопке *"Бокс модели"*.
  ↳ Виртуальная модель отображается без боковых поверхностей и без основания.

Совет: Чтобы проверить форму конструкции со всех сторон, на этапе ПРОИЗВОДСТВО активируйте изображение соответствующей модели, отключив при этом ее основание. Таким образом, вы сможете четко проконтролировать линию границы препарирования и проверить, не выступает ли керамика за пределы образца. Это указание на место, в котором можно будет разместить реставрацию.

Цвет реставрации

Кнопка *"Цвет реставрации"* позволяет показать реставрацию в цвете модели.

1. Щелкните по кнопке *"Цвет реставрации"*.
   ↳ Виртуальная модель отобразится в белом цвете либо в цвете самой модели.
2. Нажмите на ползунок *"Цвет реставрации"* и удерживайте его нажатым.
3. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить насыщенность цвета реставрации.
   ↳ Цвет реставрации соответствующего объекта (или группы объектов) изменяется.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Срез (Этап ПРОИЗВОДСТВО / ДИЗАЙН)

Инструмент анализа *"Срез"* позволяет выполнить сечение сквозь реставрацию и модель в плоскости экрана.

1. Щелкните по кнопке *"Срез"*.
   ↳ На экране создается сечение сквозь виртуальную модель и все реставрации.
2. Щелкните по одной из точек контакта в 3D-просмотре и удерживайте нажатой. Одновременным движением можно перемещать плоскость сечения по высоте или вращать его.

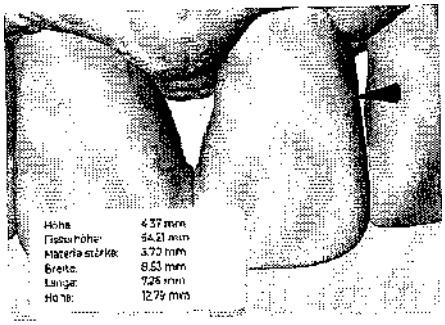
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Детали курсора (Этап ПРОИЗВОДСТВО / ДИЗАЙН)

Кнопка *"Детали курсора"* позволяет отобразить высоту и толщину реставрации. Параметры курсора отображаются в левом нижнем углу экрана.

➢ Щелкните по кнопке *"Детали курсора"*.

↳ При использовании сенсорного экрана под пальцем отображается прецизионный указатель.



В зависимости от вида реставрации отображается следующая информация:

Высота	Расстояние от этой точки до основания модели
Высота фиссуры	Минимальная толщина по фиссуре
Materialstärke	Толщина реставрации в этой точке
Поперечное сечение соединителя	Площадь поперечного сечения
Ширина	Общая ширина реставрации
Длина	Общая длина реставрации
Высота	Общая высота реставрации

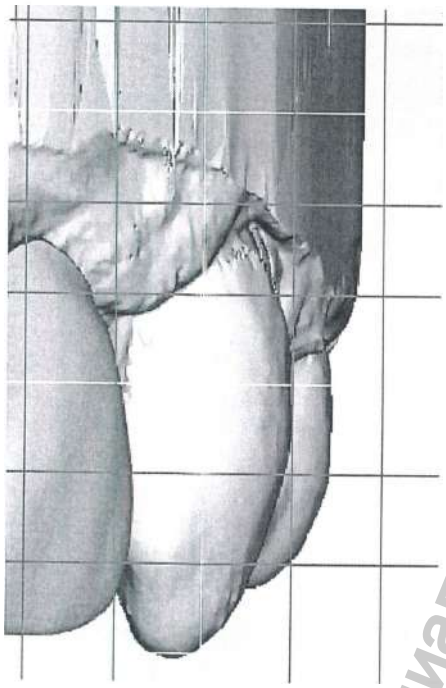
Расстояние

Кнопка *"Расстояние"* позволяет измерять расстояние.

1. Щелкните по кнопке *"Расстояние"*.
2. Нажмите на реставрацию, чтобы задать начальную точку.
3. Нажмите второй раз и (или) перетащите второй указатель в нужную конечную точку.

↳ Отображается расстояние.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Режим решетки

Функция *"Режим решетки"* позволяет вывести на экран сетку из вертикальных и горизонтальных линий. Она служит для облегчения ориентации.

➢ Щелкните по кнопке *"Режим решетки"*.
↳ В 3D-просмотре отображается сетка.

Направляющие линии

(этап *"ДИЗАЙН"*, шаг *"Правка реставрации"*, SmileDesign активен)

Функция *"Режим направляющих"* позволяет показывать и скрывать вспомогательные уровни Smile Design.

➢ Щелкните по кнопке *"Режим направляющих"*.
↳ В 3D-просмотре отображаются направляющие линии.

9.5 Подробности истории болезни

В отображении реставрации *"Информация о реставрации"* позволяет открывать все сведения об истории болезни во время конструирования (смотри также главу „Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ [→ 96]“).

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

10.1 Реставрация

Выбор типа реставрации

1. Создайте новую историю болезни (см. „Добавить новую историю болезни [→ 65]").
2. На боковой палитре выберите тип реставрации:

- *"Одиночная реставрация"*,
- *"Мостовидная реставрация"*,
- *"Абатмент"*,
- *"Направляющая Cerec"* (см. „Изготовление шаблона CEREC Guide 2 [→ 165]" / „Изготовление шаблона CEREC Guide 3 [→ 171]")

Реставрация отдельного зуба

✓ Вы выбрали тип реставрации *"Одиночная реставрация"*.

1. Выберите тип реставрации.
   ↳ Доступные типы реставрации соответствуют зубу под выбранным вами номером.
2. Выберите режим моделирования
   . **Совет:** Информация по методам моделирования приведена в разделе "Режим моделирования [→ 32]".
3. Выберите сначала *"Производитель"*, а затем *"Материал"*, чтобы задать нужный материал для реставрации. **Совет:** Два материала, использовавшихся последними, отображаются как избранные.
   - У некоторых материалов возможны два метода изготовления: Шлифовка и фрезеровка.
   - Если соединены несколько устройств, в разделе *"Шлифовальный аппарат"* можно задать соответствующее устройство.
4. Выберите зуб, для которого необходимо создать реставрацию с заданными параметрами.
   ↳ Выбранный зуб помечается.
5. При необходимости вы можете создать другие реставрации.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Мостовидный протез

✓ Вы выбрали тип реставрации *"Мостовидная реставрация"*.

1. Выберите тип реставрации и тип соединителя, как описано в разделе „Реставрация отдельного зуба".
2. Определите положение опорных зубов моста.
   ↳ Выбранные зубы помечаются.
3. Выберите тип реставрации и метод моделирования промежуточных зубов.
   ↳ Выбранные зубы помечаются.
4. В пошаговом меню щелкните по шагу *"Выбрать шлифовальный аппарат"* и выберите нужную производственную машину.
5. Опция: В пошаговом меню перейдите к шагу *"Выбор материала"*, чтобы выбрать нужный материал для реставрации.
6. При необходимости вы можете создать другие реставрации.

Абатмент

✓ Вы выбрали историю болезни или создали ее заново.
✓ Вы находитесь на этапе АДМИНИСТРИРОВАНИЕ.

1. Выберите вид реставрации *"Абатмент"*.
2. Выберите тип реставрации *"Многослойный абатмент"*.
3. Выберите режим моделирования *"Биогенерическая индивидуальная"*.
4. Выберите для каркаса материал нужного производителя для изготовления абатмента. **Совет:** Два материала, использовавшихся последними, отображаются как избранные.
5. Выберите для структуры облицовки материал нужного производителя для изготовления коронки.
6. Опция: Если вы используете несколько шлифовально-фрезеровочных устройств, на шаге *"Выбрать шлифовальный аппарат"* выберите, какую машину вы хотите использовать.
7. Выберите нужный TiBase.

ВАЖНО
Не все TiBase доступны для выбора В зависимости от выбранного материала каркаса и от страны может возникнуть ситуация, когда не все TiBase доступны для выбора.

8. Выберите, следует ли использовать для сканирования TiBase или ScanPost.

ВАЖНО
При внутриротовом применении: Рекомендуется ScanPost При внутриротовом применении рекомендуется использовать ScanPost, т.к. лишь в этом случае можно проверить корректность посадки объекта сканирования.

9. Выберите зуб, для которого необходимо создать реставрацию.
   ↳ Выбранный зуб помечается.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ВАЖНО
Мультислойные реставрации можно создавать только вместе с Ti-Base.

Редактирование реставрации

Вы можете изменять уже созданные реставрации.

1. Нажмите на реставрацию в списке объектов.
   или
   Выберите на боковой палитре *"Информация о реставрации"* нужную реставрацию.

2. Щелкните по символу штифта, чтобы перейти в режим редактирования.
3. Измените нужные данные.
4. Подтвердите изменения, щелкнув по галочке, либо откажитесь от них, щелкнув по крестику.

Завершить этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

✓ Все создаваемые реставрации выбраны.

✓ Этап СЪЕМКА станет доступным.

1. Перейдите к этапу СЪЕМКА.

или

➢ Нажмите на стрелку.

↳ Программа перейдет к этапу СЪЕМКА.

Подробности истории болезни

После создания истории болезни вся информация отображается в боковой палитре.

В течение всего процесса конструирования там можно просматривать следующие сведения.

- Показание
- Режим моделирования
- Материал
- Производственная машина
- Для мостов: показание для каждого элемента

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

10.2 Smile-Design

Smile-Design позволяет формировать реставрации фронтальных зубов с учетом формы рта и лица пациента.

Инструмент анализа позволяет во время конструирования переходить между моделью челюсти и видом пациента.

Активировать Дизайн улыбки

На этапе *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"* в *"Показания"* можно активировать функцию *"Дизайн улыбки"*.

1. Щелкните в левом нижнем углу по *"Дизайн улыбки"*.
2. Поставьте вверху флажок у *"Дизайн улыбки"*.
   ↳ В *"Информация о реставрации"* приводится функция.
3. В выбранном состоянии функцию *"Дизайн улыбки"* также можно снова деактивировать, сняв флажок.

Переход к Дизайн улыбки

✓ На шаге *"Установка оси модели"* этапа МОДЕЛЬ вы выполнили настройку оси модели.

➢ Нажмите на функцию *"Инициализировать дизайн улыбки"* на боковой палитре *"Дизайн улыбки"* правой кромки экрана.

Выйти из Дизайн улыбки

✓ Вы находитесь в *"Дизайн улыбки"*.

➢ В пошаговом меню щелкните по *"Выйти из приложения Smile Design"*, чтобы выйти из *"Дизайн улыбки"*.

10.2.1 Загрузка контрольного изображения

Вы должны загрузить для Smile-Design изображение лица пациента. Изображение должно быть фронтальное установочное изображение, на котором пациент улыбается.

Допустимые форматы	Разрешение
• jpeg / jpg • bmp • png	Не менее 2 Мпикс

1. Выберите шаг *"Загрузить эталонное изображение"*.
   ↳ Откроется диалоговое окно *"Выбрать изображение"*.
2. Выберите папку, в которой находится файл.
3. Выберите файл.
4. Щелкните по кнопке *"Открыть"*.
   ↳ Программа переключится на шаг *"Определить характерные точки"*.
   ↳ Выполняется импорт и открытие изображения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.2.2 Постановка контрольных точек

На шаге *"Определить характерные точки"* необходимо расставить контрольные точки на изображении пациента. Затем следуйте инструкциям программы. Желтая точка на изображении-аватаре показывает, где следует поставить следующую точку на лице.

Если на экране автоматически появляется лупа, точку следует поставить максимально точно.

"Вернуть" позволяет возвратить назад отдельные шаги.

После установки всех контрольных точек следующая отметка не появляется, активируются следующие шаги. Самостоятельно перейдите к шагу *"Расстояние латеральных углов "*.

10.2.3 Адаптировать расстояние Канти

Измерьте расстояние между обеими точками кантуса с помощью подходящего инструмента. Перейдите к этапу *"Расстояние латеральных углов "*.

Измените значение с помощью движка.

ВАЖНО
Этот шаг нужно выполнить, чтобы модель лица в 3D точно коррелировала с челюстью.

10.2.4 Выставление челюсти

Выставьте модель на изображении.

Позиционирование модели

➢ Нажмите на стрелку и удерживайте ее нажатой.
  ↳ Можно смещать и вращать модель в соответствующем направлении.

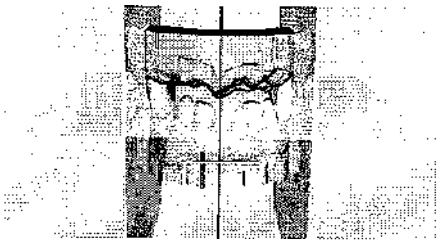
Используйте перспективу *"Левый"* или *"Правый"* либо поверните модель лица боковой стороной с помощью опций вида *"Global"*. Это необходимо для точного выравнивания моделей лица и челюсти.

Изменение осей

➢ Нажмите на стрелку и удерживайте ее нажатой.
  ↳ Можно изменить ось, относительно которой вращается или смещается объект.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

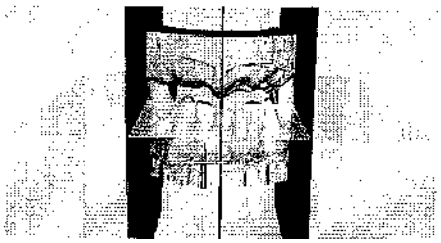
10.2.5 Вспомогательные уровни



На шаге *"Руководящий принцип"* можно отобразить вспомогательные уровни. Вспомогательные уровни облегчают позиционирование челюсти на изображении пациента.

Можно также вывести на экран уровни для конструирования.

1. Дважды нажмите на уровень, которые вы хотите изменить.
2. Измените уровень с помощью стрелок.



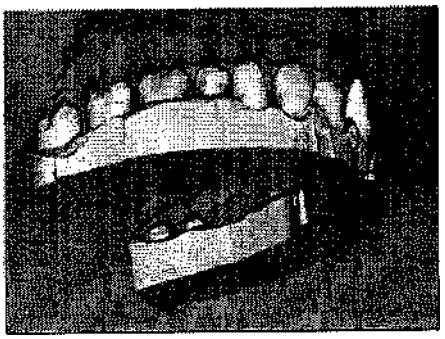
Позиционирование уровня

≫ Нажмите стрелку и удерживайте ее нажатой.
↳ Можно смещать уровень в соответствующем направлении.

Если нужно переместить только один уровень, снимите флажок у *"Group Guidelines"*. Активировать уровни можно двойным щелчком по нему.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.3 Артикуляция



С помощью функции *"Артикуляция"* реставрацию можно создать с учетом динамики.
После расчета первого предложения динамические точки контакта отображаются цветными.

Для достижения максимально точного результата снимок челюсти должен отвечать следующим условиям:

- Направление движения клыка возможно по обеим сторонам.
- При регулировке оси модели выставьте виртуальную модель точно по направляющим линиям.

Виртуальный артикулятор использует для параметров артикуляции уровень Кампера в качестве контрольного уровня. Уровень Кампера ориентирован как правило параллельно окклюзионному уровню.

После настройки модельной оси в любой момент можно активировать виртуальный артикулятор щелчком по кнопке на боковой палитре.

ВАЖНО
Для настройки оси модели используйте нижнюю челюсть.

Параметры артикуляции

Значения артикуляции касаются только текущей реставрации. Настройки можно изменять на всем протяжении этапов *"МОДЕЛЬ"* и *"ДИЗАЙН"*.

1. Щелкните по кнопке *"Артикуляция"*.
2. Щелкните по кнопке *"Параметры артикуляции"*.
   ↳ Параметры артикуляции отображаются на экране.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Возможна индивидуальная настройка следующих значений:

Параметр	Настройка	Среднее значение
"Кронштейны"	Сторона треугольника Бонвилля	105 мм
"База"	Межкондилярное расстояние	100 мм
"Угол Балквилла"	Угол Бальквилля	23 °
"Сагиттальный угол левый" и *"Сагиттальный угол правый"*	Сагиттальный наклон траектории сустава	35°
"Угол Беннетта левый" и *"Угол Беннетта правый"*	Угол Беннетта	15°
"Непосредственное боковое смещение влево" и *"Непосредственное боковое смещение вправо"*	Первичное движение Беннетта	0 мкм
"Включить реставрации"	Если эта опция активирована, имеющиеся реставрации учитываются при расчете FGP таким образом, как если бы они уже были установлены. Таким образом, можно, например, учесть вновь спроектированную направляющую клыка для других реставраций пациента.	ДА

Функционально генерированный путь (FGP)

Функции *"Нижнее виртуальное FGP"* и *"Верхнее виртуальное FGP"* позволяют вывести на экран виртуальный FGP для челюсти или противоположной челюсти. При этом оболочка отображает максимальное движение соответствующей челюсти для выбранных параметры артикуляции.

Мешающие контакты отображаются с помощью FGP. Мешающие контакты можно удалить с помощью инструментов.

Нижний виртуальный FGP

1. Щелкните по кнопке *"Артикуляция"*.
2. Щелкните по кнопке *"Нижнее виртуальное FGP"*.
   ↳ Отображается виртуальный FGP.

Верхний виртуальный FGP

1. Щелкните по кнопке *"Артикуляция"*.
2. Щелкните по кнопке *"Верхнее виртуальное FGP"*.
   ↳ Отображается виртуальный FGP.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11 Этап СЪЕМКА

11.1 Каталог изображений

В стандартном случае на этапе *"СЪЕМКА"* вам будут предложены 3 каталога изображений:

- Нижняя челюсть
- Верхняя челюсть
- Buccal

На экран дополнительно могут быть вызваны другие каталоги изображений:

- Нижняя биокопия (нижняя челюсть)
- Верхняя биокопия (верхняя челюсть)
- Десневая маска нижней челюсти (нижняя челюсть)
- Десневая маска верхней челюсти (верхняя челюсть)
- Тело для сканирования - нижняя челюсть (нижняя челюсть)
- Тело для сканирования - верхняя челюсть (верхняя челюсть)

Для каждого из этих каталогов сохраняется лишь один снимок в соответствующем каталоге изображений.

Открыть каталог изображений

1. Щелкните по пиктограмме нужного каталога изображений.
2. Наведите курсор мыши на нижнюю часть экрана.
   ↳ Активный каталог изображений откроется, и будет виден 3D-снимок.

Изначально выбран необходимый каталог изображений, если реставрация(и) находи(я)тся только на верхней или нижней челюсти.

Если вы закроете этап СЪЕМКА и затем вернетесь к нему, все снимки изначально будут заблокированы.

Удалить снимки

Если снимок вам не понравился, вы можете его удалить. После этого вы можете сделать новый снимок в соответствующий каталог изображений.

1. Выберите изображение в каталоге.
2. Щелкните по *"Удалить"*.
   ↳ Снимок удаляется.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.2 3D-просмотр

По умолчанию данные в 3D-представлении отображаются в окклюзионной плоскости.

В интерактивном режиме направление просмотра виртуальной модели в режиме 3D-просмотра можно выбирать произвольно пальцем или мышью.
Совет: переключаться между каталогами изображений можно мышью/тачпадом или двойным нажатием педали.

11.3 Выполнить съемку

11.3.1 Режим

Шаг Видео / Фото

На шаге *"Видео" / "Фото"* с помощью камеры можно делать внутриротовые видео и отдельные внутриротовые изображения.

Съемка фото

1. В пошаговом меню щелкните по *"Видео / Изображение"*.
2. Выберите опцию *"Фото"*.
3. Для инициирования камеры щелкните по кнопке или воспользуйтесь педальным выключателем.

Съемка видео

1. В пошаговом меню щелкните по *"Видео / Изображение"*.
2. Выберите опцию *"Видео"*.
3. Щелкните по пиктограмме для запуска съемки видео или воспользуйтесь педальным выключателем.
4. Остановите съемку повторным щелчком по кнопке или повторным нажатием на педальный выключатель.

Просмотр фотографий и видео

1. Выберите кнопку с пиктограммой папки *"Вид"*.
2. Щелкайте по стрелке влево или вправо, чтобы просмотреть все снимки. Видео можно запускать щелчком по пиктограмме «Воспроизвести».
   Совет: Щелкните в разделе «Режимы съемки» по правой кнопке с пиктограммой «Папка», чтобы перейти из режима съемки непосредственно к виду изображений.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.3.2 CEREC Omnicam, Omnicam

11.3.2.1 Время прогрева камеры

После включения системы камера должна прогреваться 15 - 20 минут. Если сапфировое стекло камеры с покрытием нагрелось недостаточно, во время съемки оно запотеет. Это затрудняет создание снимка.

После использования всегда кладите камеру на пластину нагревателя или в держатель камеры.

Можно устанавливать конечную температуру, до которой нагреватель нагреет наклонечник для камеры.

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.
4. Щелкните по кнопке *"Нагреватель настройки камеры"*.
5. Измените температуру, переместив ползунок.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.3.2.2 Ведение камеры

Камера делает снимки, которые в процессе измерения пространственно соотносятся друг с другом (регистрация).

Во время съемки и следующего за ней процесса регистрации слышен характерный звук.
Если проведение регистрации невозможно, процесс съемки прерывается. Об этом сообщает соответствующий звуковой сигнал. Этот сигнал отличается от звука во время успешной съемки. Настроить громкость и выбрать другой звук (мелодию) можно в разделе конфигурации.

ВАЖНО

Ошибка регистрации

При возникновении ошибки регистрации нужно вернуться к другому снятому месту.
Поупражняйтесь в этом сначала на модели, а потом при внутриротовой съемке.

➢ Переведите камеру в положение, которое было успешно снято. Лучше всего подберите уже снятое место в окклюзионной области.

⇨ Раздается звук зарегистрированного снимка.

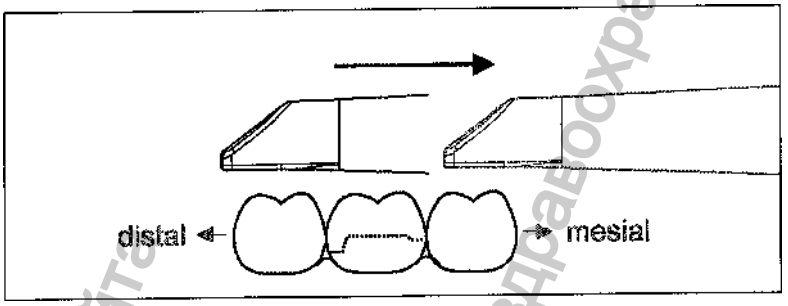
➢ Продолжайте процесс съемки.

Разделите съемку на 4 последовательных ряда:

1. Окклюзионный
2. Буккальный
3. Лингвальный
4. Аппроксимально

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.3.2.2.1 Окклюзионный скан

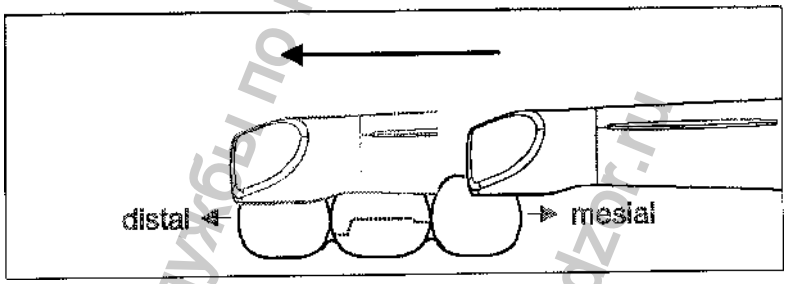


Важно: Следите за расстоянием между сапфировым стеклом с покрытием и измеряемой поверхностью.
Расстояние должно составлять 0 – 15 мм (оптимально: 5 мм). Камера прилегает к зубам и десне. Если расстояние слишком велико, приема данных не происходит.

1. Переведите камеру в исходное положение. При этом камера дает окклюзионный вид зуба, который находится ближе всего к препарированному зубу в дистальном направлении.
2. Выполните сканирование в мезиальном направлении. При этом медленно переведите камеру в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба над препарированным зубом к мезиально расположенному зубу.

При рентгенографии всей челюсти последовательность сканирования меняется при переходе к передним зубам. Сначала ведется лингвальная и лабиальная съемка, затем – первичная.

11.3.2.2.2 Буккальный скан



✓ Камера направлена на соседний зуб, расположенный в мезиальном направлении от препарации.

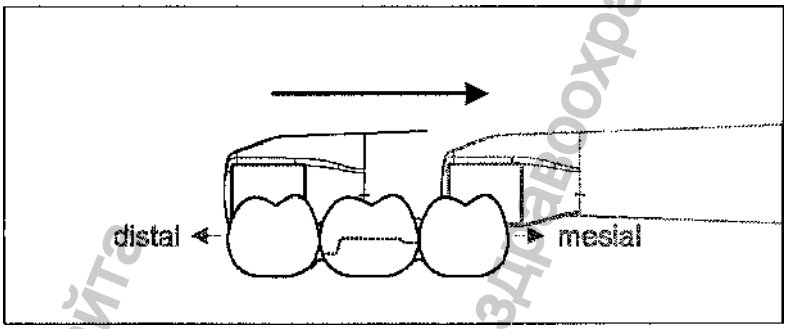
1. Поверните камеру на 45° – 90° в буккальном направлении.
2. Проведите камеру по всему участку буккально в дистальном направлении над препарированным зубом.
   При съемке всей челюсти выполните рентгенографию макс. одного квадранта как буккальный скан.

При буккальном сканировании держите камеру как поперечную флейту. Не нарушайте вертикальный перпендикуляр относительно направления движения.

Совет: Потренируйте ведение камеры под углом 45° – 90°.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

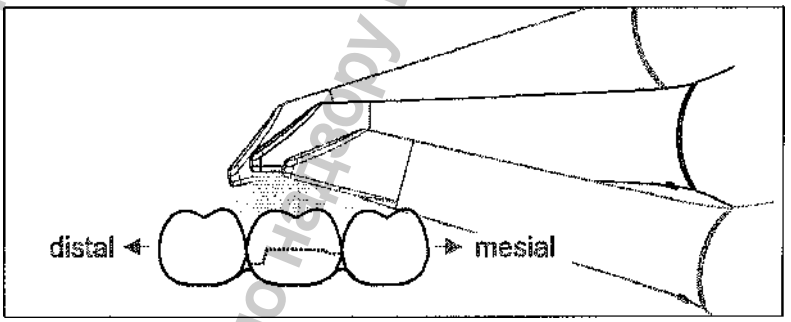
11.3.2.2.3 Лингвальный скан



✓ Камера направлена на зуб, расположенный дистально рядом с препарацией.

1. Поверните камеру из положения 90° буккально на другую сторону примерно до 45° – 90° лингвально.
2. Проведите камеру все расстояние лингвально в дистальном направлении над препарированным зубом.

11.3.2.2.4 Скан аппроксимальной плоскости



Выполните сканирование аппроксимальной плоскости препарированного зуба.

➢ Переместите камеру окклюзионно к препарированному зубу. Снимите аппроксимальные поверхности в дистальном и мезиальном направлении, ведя камеру по волнистой траектории в окклюзионном, буккальном и лингвальном направлении над препарированным зубом.
Для лучшего вида аппроксимальных контактов опрокиньте камеру на 15° в дистальном и мезиальном направлении.

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Удалить подвижную ткань десны, чтобы осталось лишь 2-5 мм десны у зуба.
- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по труду и занятости www.rostrud.ru

11.3.2.2.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса используется для присвоения снимков челюсти.

✓ Проводится сканирование челюсти с препарацией.

1. Выполните сканирование окклюзионного, буккального и лингвального вида антагониста (см. раздел „Окклюзионный скан [→ 118]“, „Буккальный скан [→ 118]“ и „Лингвальный скан [→ 119]“).
2. Перед завершающей регистрацией проведите буккальное сканирование прикуса. Данный буккальный скан должен проводиться рядом с препарацией. Чтобы добиться на снимках правильной геометрии, сканируйте зубы верхней и нижней челюсти, а также по 5 мм десен на каждой.

Совет: При многочисленных или крупных реставрациях на нескольких квадрантах мы рекомендуем сделать несколько буккальных снимков вблизи реставрации.

11.3.2.2.6 Съемка квадрантов и челюсти

Предложенная ниже инструкция по сканированию предназначена для съемки целого квадранта или челюстной дуги.

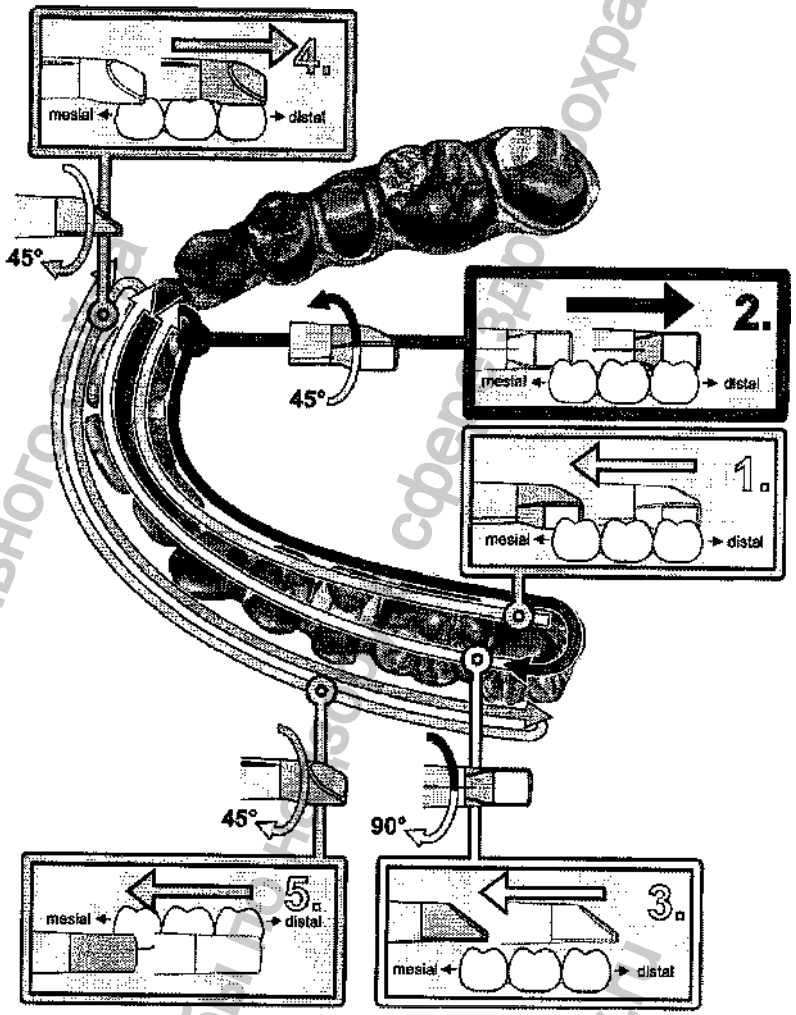
Съемка первого (четвертого) квадранта выполняется до противоположного второго переднего зуба с параллельным движением камеры вдоль челюстной дуги.

Переход к процедуре сканирования

➢ Позиционируйте камеру окклюзионно над крайним правым зубом, чтобы перейти к процедуре сканирования.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере охраны www.roszdravnadzor.ru

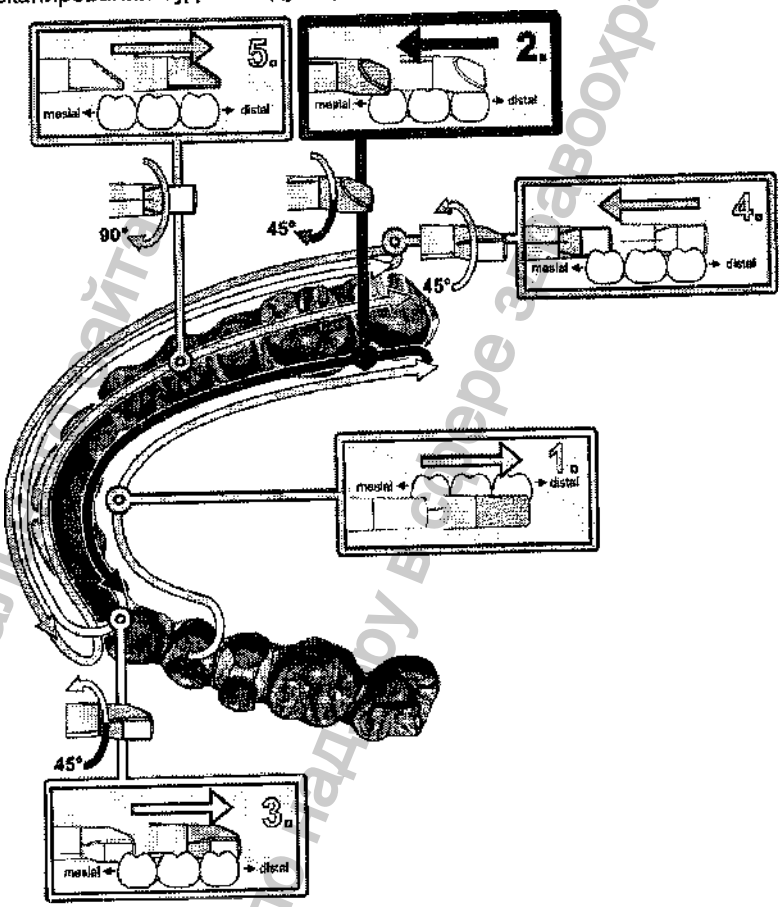
Выполнение сканирования



1. **Начните, как показано выше, в окклюзионном направлении с правого крайнего зуба** и выполните его окклюзионную съемку. Наклоните камеру на 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите ее из дистального направления в мезиальное.
2. Наклоните камеру еще на 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите ее в дистальном направлении.
3. Наклоните камеру на 90° в окклюзионную плоскость и проведите ее в мезиальном направлении.
4. Наклоните камеру на 45° в буккальном направлении и снова проведите ее в дистальном направлении.
5. Из этого положения наклоните камеру еще на 45° в буккальном направлении, т.е. до 90°, и снова проведите ее в мезиальном направлении.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по интеллектуальной собственности www.rospatent.gov.ru

Для противоположного второго (третьего) квадранта процедура сканирования будет следующей:



1. **Начните со съемки в окклюзионной поверхности уже снятого премоляра** и ведите камеру в палатинальной (оральной) плоскости до наклона 90° от мезиальной через лингвальную плоскость передних зубов в дистальном направлении до крайнего зуба.
2. Затем слегка наклоните камеру на 45°, чтобы провести ее под наклоном 45° в палатинальном (оральном) направлении от дистального снова к мезиальному до передних зубов.
3. Проведите камеру в области передних зубов под углом 45° к буккальной стороне, а затем под наклоном 45° – из мезиального в дистальном направлении.
4. После прихода в дистальном направлении наклоните камеру еще на 45° (итого 90°) снова в буккальном направлении и снова проведите камеру из буккального направления в мезиальное.
5. Дойдя до области передних зубов, наклоните камеру в окклюзионном виде и проведите ее в мезиальном направлении до окклюзионных плоскостей до самого заднего дистального моляра.

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Удалить подвижную ткань десны, чтобы осталось лишь 2-5мм десны у зуба.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

11.3.2.2.7 Завершение измерений

✓ Снимки выполнены.

1. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Виртуальная модель рассчитывается и выводится в цвете на экран.
   ↳ Серые поверхности показывают отсутствующие данные в рассчитанной модели.
2. При обнаружении отсутствующих данных в области препарации сделайте дополнительные снимки.

11.3.2.3 Съемка камерой

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования камеры по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для пациентов с аллергией на никель

Контакт кожи с наконечником камеры может вызвать у пациентов с аллергией на никель аллергическую реакцию.

➢ Помните о том, что у пациентов с известной аллергией на никель следует закрывать участки кожи, которые могут вступить в контакт с наконечником для камеры.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света камеры.

- ➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.
- ➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать с камерой нельзя.

✓ Зубы высушены струей воздуха.

1. Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.
   - ↳ Камера готова к съемке.
   - ↳ Когда вы начнете перемещать камеру, появится прямое изображение, с помощью которого вы можете ориентироваться во рту пациента.
2. Выньте камеру из держателя.
   - ↳ Как только камера будет двигаться над зубом или десной, начнется сбор данных. Во время непрерывного сбора данных на экране автоматически возникает цветная 3D-модель.
     Белое поле показывает, в какой области собираются данные. При прекращении автоматического потока данных белое поле исчезает, а звуковой сигнал изменяется. В этом случае переведите камеру на любую область, по которой уже были собраны данные. Процесс съемки будет продолжен.
3. Положите камеру в держатель, и она выключится через несколько секунд.
   - ↳ Перед съемкой вы можете нажать на педальный переключатель, чтобы выключить функцию автоматической съемки. Затем держите камеру над поверхностью, которую вы хотите снять, и нажмите педальный переключатель второй раз. Функция камеры активируется, камера включится. Выключить функцию камеры и сканирования можно повторным нажатием педального переключателя.
4. Нажмите на педальный переключатель либо переведите указатель мыши на переключатель в правом верхнем углу вида камеры, чтобы завершить процесс съемки.

Продолжение процесса съемки

1. Нажмите на педальный переключатель либо щелкните указателем мыши по переключателю.
   - ↳ Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.3.3 CEREC Primescan, Primescan

11.3.3.1 Съемка камерой

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования камеры по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света камеры.

➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.

➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать с камерой нельзя.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не исключено опасное оптическое излучение!

От камеры может исходить опасное оптическое излучение, способное повредить глаза.

➢ При эксплуатации не смотреть в камеру длительное время.

Информация получена с официального сайта www.rosdrazgazor.ru
Федеральный Центр Охраны труда в сфере недропользования

ВАЖНО

Возможный процесс отключения

После нескольких попыток сканирования полей изображений без расчета модели камера может выйти за пределы откалиброванного температурного диапазона. В этом случае появляется предупреждение, и перед завершением съемки вы должны сделать паузу в сканировании. Подождите примерно столько же, сколько вам нужно на оставшуюся съемку. Возможный процесс отключения не нанесен вреда вашей камере и не является неисправностью.

ВАЖНО

Подогрев камеры

Внутренний подогрев камеры предназначен для того, чтобы исключить запотевание при сканировании. Подогрев запускается сразу после включения блока для съемки, и примерно через 5 минут запотевание на камере исключено. Это как правило происходит до перехода к этапу съемки.

✓ Зубы высушены струей воздуха.

1. Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.
   ↳ Камера готова к съемке.
   ↳ Когда вы начнете перемещать камеру, появится прямое изображение, с помощью которого вы можете ориентироваться во рту пациента.
2. Выньте камеру из держателя.
   ↳ Как только камера будет двигаться над зубом или десной, начнется сбор данных. Во время непрерывного сбора данных на экране автоматически возникает цветная 3D-модель.
   Белое поле показывает, в какой области собираются данные. При прекращении автоматического потока данных белое поле исчезает, а звуковой сигнал изменяется. В этом случае переведите камеру на любую область, по которой уже были собраны данные. Процесс съемки будет продолжен.
3. Положите камеру в держатель, и она выключится через несколько секунд.
   ↳ Перед съемкой вы можете нажать на педальный переключатель, чтобы выключить функцию автоматической съемки. Затем держите камеру над поверхностью, которую вы хотите снять, и нажмите педальный переключатель второй раз. Функция камеры активируется, камера включится. Выключить функцию камеры и сканирования можно повторным нажатием педального переключателя.
4. Нажмите на педальный переключатель либо переведите указатель мыши на переключатель в правом верхнем углу вида камеры, чтобы завершить процесс съемки.

Информация получена с официального сайта федеральной сети по продаже зубного оборудования www.dentalzorg.ru

Продолжение процесса съемки

1. Нажмите на педальный переключатель либо щелкните указателем мыши по переключателю.
   ↳ Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

11.3.3.2 Ведение камеры

Камера делает снимки, которые в процессе измерения пространственно соотносятся друг с другом (регистрация).

Во время съемки и следующего за ней процесса регистрации слышен характерный звук.
Если проведение регистрации невозможно, процесс съемки прерывается. Об этом сообщает соответствующий звуковой сигнал. Этот сигнал отличается от звука во время успешной съемки. Настроить громкость и выбрать другой звук (мелодию) можно в разделе конфигурации.

ВАЖНО

Ошибка регистрации

При возникновении ошибки регистрации нужно вернуться к другому снятому месту.
Поупражняйтесь в этом сначала на модели, а потом при внутриротовой съемке.

➢ Переведите камеру в положение, которое было успешно снято. Лучше всего подберите уже снятое место в окклюзионной области.

⇨ Раздается звук зарегистрированного снимка.

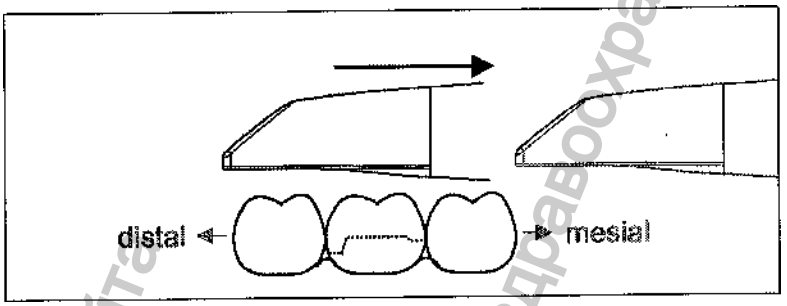
➢ Продолжайте процесс съемки.

Разделите съемку на 4 последовательных ряда:

1. Окклюзионный
2. Буккальный
3. Лингвальный
4. Аппроксимально

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

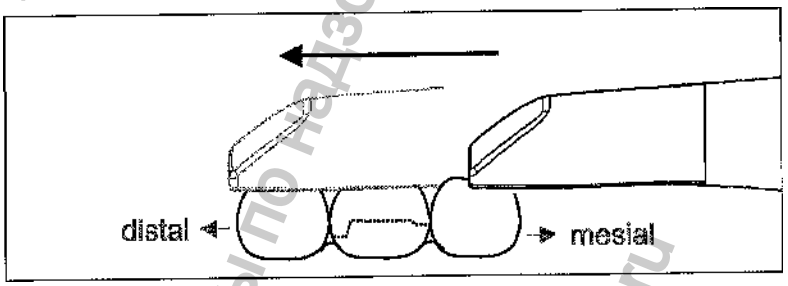
11.3.3.2.1 Окклюзионный скан



Важно: Следите за расстоянием между сапфировым стеклом с покрытием и измеряемой поверхностью.
Расстояние должно составлять 0– 20 мм (оптимально: 2мм).
Камера прилегает к зубам и десне.

1. Переведите камеру в исходное положение. При этом камера дает окклюзионный вид зуба, который находится ближе всего к препарированному зубу в дистальном направлении.
2. Выполните сканирование в мезиальном направлении. При этом переведите камеру в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба над препарированным зубом к мезиально расположенному зубу.

11.3.3.2.2 Буккальный скан

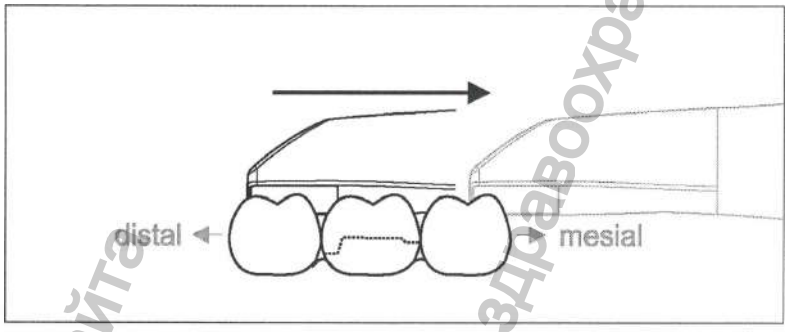


✓ Камера направлена на соседний зуб, расположенный в мезиальном направлении от препарации.

1. Поверните камеру на 20° в буккальном направлении.
2. Проведите камеру все расстояние буккально в дистальном направлении над препарированным зубом.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

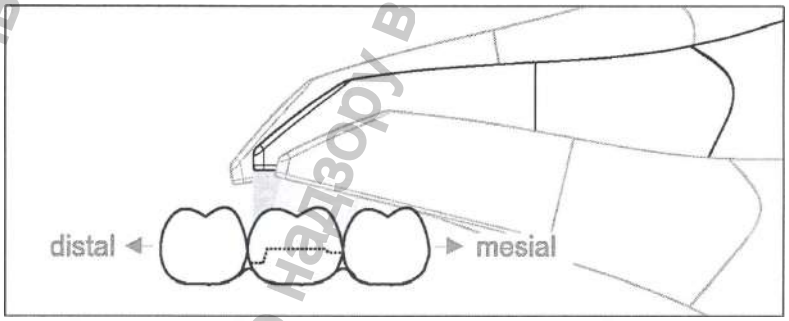
11.3.3.2.3 Лингвальный скан



✓ Камера направлена на зуб, расположенный дистально рядом с препарацией.

1. Поверните камеру в пределах 20° в лингвальном направлении.
2. Проведите камеру все расстояние лингвально в дистальном направлении над препарированным зубом.

11.3.3.2.4 Скан аппроксимальной плоскости



Выполните сканирование аппроксимальной плоскости препарированного зуба.

➢ Переместите камеру окклюзально к препарированному зубу. Снимите аппроксимальные поверхности в дистальном и мезиальном направлении.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.3.3.2.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса используется для присвоения снимков челюсти.

✓ Проводится сканирование челюсти с препарацией.

1. Выполните сканирование окклюзионного, буккального и лингвального вида антагониста (см. раздел „Окклюзионный скан [→ 118]“, „Буккальный скан [→ 118]“ и „Лингвальный скан [→ 119]“).
2. Перед завершающей регистрацией проведите буккальное сканирование прикуса. Данный буккальный скан должен проводиться рядом с препарацией. Чтобы добиться на снимках правильной геометрии, сканируйте зубы верхней и нижней челюсти, а также по 5мм десен на каждой.

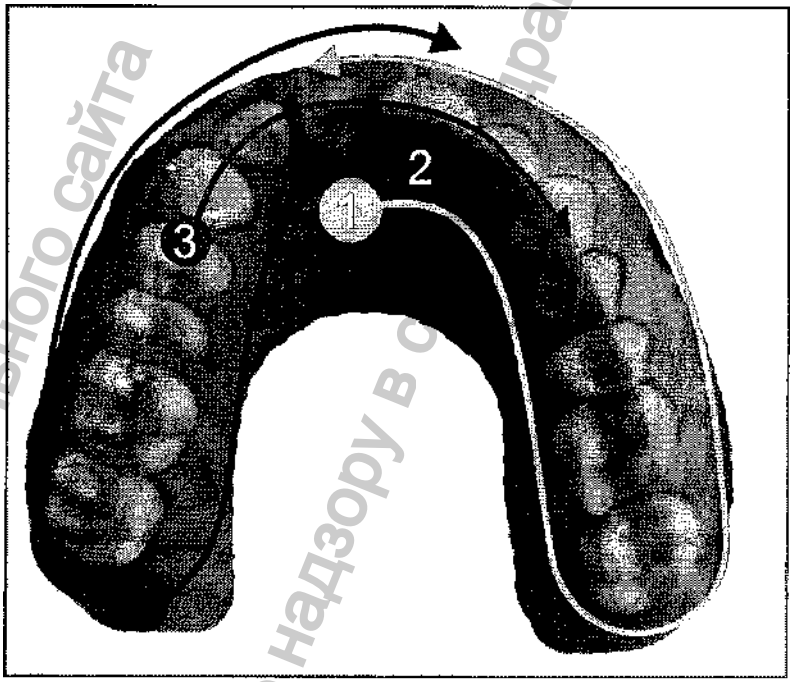
Совет: При многочисленных или крупных реставрациях на нескольких квадрантах мы рекомендуем сделать несколько буккальных снимков вблизи реставрации.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.3.3.2.6 Скан квадранта и всей челюсти

Для сканирования квадранта или всей челюсти могут использоваться различные процедуры сканирования. Ниже приведены две процедуры, которые помогут вам освоить принципы работы, если понадобится выполнение такого сканирования.

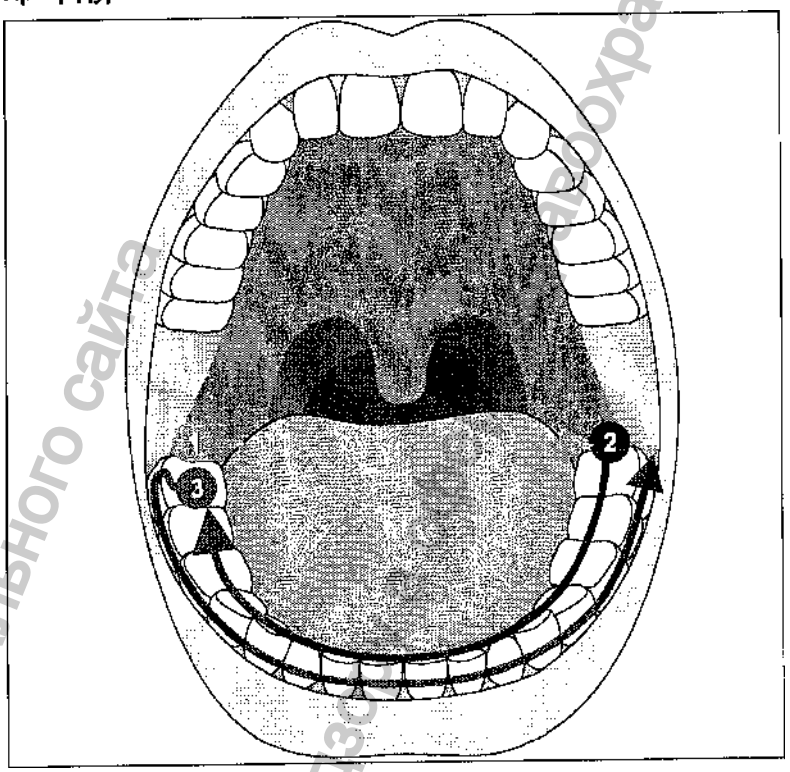
Процедура 1



1. Начните с оральной поверхности передних зубов и перемещайте камеру орально вдоль квадранта. Перемещайте камеру над дистальным зубом на вестибулярной стороне и следуйте за первым квадрантом назад к передним зубам. Слегка наклоните камеру примерно на 30° в корональноверхушечном направлении.
2. Переместите камеру в соответствии с пунктом (1) и для второго квадранта.
3. Затем просканируйте передние зубы от клыка к клыку в коронально-верхушечном направлении. Убедитесь, что видна как лабиальная, так и оральные поверхности.
   Распространите последний третий скан на места, где есть пропуски в сканировании.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Процедура 2



1. Начните в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба, наклоните камеру примерно на 60°в оральном направлении и проведите его в оральном направлении вдоль зубной дуги до дистального зуба на противоположной стороне.
2. Проведите камеру обратно в оральном направлении от дистально расположенного зуба вдоль всей зубной дуги до противоположной стороны.
3. Для завершения сканирования наклоните камеру примерно на 60°в буккальном направлении и проведите ее в буккальном направлении вдоль всей зубной дуги.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.3.3.2.7 Завершение съемки

✓ Снимки выполнены.

1. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Виртуальная модель рассчитывается и выводится в цвете на экран.
2. При обнаружении отсутствующих данных в области препарации, проведите дополнительное сканирование.

11.3.4 Обрезка областей модели

С помощью функции *"Разрез"* можно обрезать участки модели. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

✓ Вы находитесь на этапе СЪЕМКА или на этапе МОДЕЛЬ.

1. Нажмите колесо инструментов.
2. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
3. Начните линию реза двойным щелчком/нажатием.
4. Нажатиями задайте последующие точки.
5. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.
6. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

11.3.5 Дополнительные снимки

Из этапов ПРОИЗВОДСТВО, ДИЗАЙН и МОДЕЛЬ можно вернуться к этапу СЪЕМКА, чтобы добавить дополнительные снимки.

✓ Вы находитесь на этапе ДИЗАЙН.

1. Перейдите к этапу СЪЕМКА.
   ↳ Откроется этап СЪЕМКА. Каталоги изображений заблокированы.

2. На боковой палитре нажмите *"Разблокировать"*.

   ↳ Каталоги изображений разблокируются.
   ↳ Можно сделать дополнительные снимки.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12 Этап МОДЕЛЬ

На этапе *"МОДЕЛЬ"* производится расчет виртуальных моделей на базе созданных каталогов изображений.

Если вы хотите обработать модель, перейдите к шагу *"Правка модели"*.

Шаги *"Верхняя челюсть"*, *"Нижняя челюсть"*, *"Буккальный регистрат"* и *"Установка оси модели"* касаются всей модели (верхняя и нижняя челюсть).

Все дальнейшие шаги на этапе *"МОДЕЛЬ"* касаются соответствующей выбранной реставрации. Эти шаги должны выполняться соответствующим образом для всех реставраций.

12.1 Обработка модели

Данный этап является дополнительным. Для перехода к данному этапу следует щелкнуть по соответствующей пиктограмме.

На шаге *"Правка модели"* можно работать со следующими инструментами:

- *"Разрез"*
- *"Заменить"*
- *"Сброс модели"*

Порядок работы с отдельными инструментами описан в разделе „Инструменты [→ 71]“.

12.2 Регистрация буккальной проекции прикуса (опция)

Программа автоматически объединяет модели и показывает это зеленой галочкой в буккальном окне. Если это невозможно, программа в последующем процессе пытается выполнить коррелирование. Если это окажется невозможным, модели можно корректировать и вручную.

Ручная корреляция

На этом шаге виртуальные модели необходимо выставить с верхней и нижней челюсти с помощью буккального снимка в правильное положение.

На шаге *"Буккальный регистрат"* можно работать со следующими инструментами из боковой палитры:

- Перетащить буккальный
- Перевернуть буккальный оттиск

Инструмент Выравнивание

На шаге *"Инструменты буккального зубного ряда"* с помощью инструмента *"Выравнивание"* можно полуавтоматически переработать буккальную регистрацию. Это может потребоваться, если прикус заблокирован внутриротовым процессом ScanPost.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

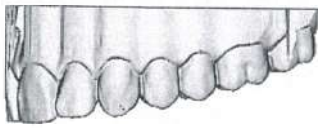
Совет: Шаг *"Инструменты буккального зубного ряда"* с инструментом *"Выравнивание"* доступен только для типа реставрации *"Абатмент"*.

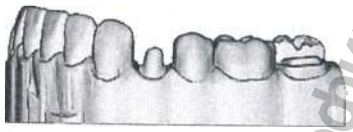
Вращение нижней и верхней челюсти

➢ Пальцем или левой кнопкой мыши нажмите на серую область и удерживайте нажатой.
  ↳ Верхнюю и нижнюю челюсть можно одновременно вращать вокруг вертикальной оси.

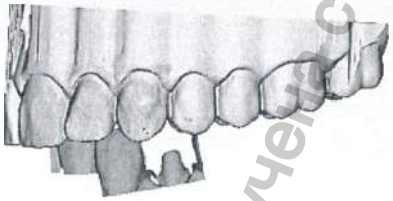
➢ Пальцем или левой кнопкой мыши нажмите на нижнюю или верхнюю челюсть и удерживайте нажатой.
  ↳ Челюсти можно свободно вращать по отдельности.

Перетащить буккальный





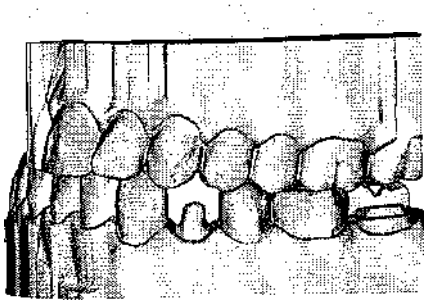
1. Поверните обе модели так, чтобы можно было увидеть область перекрытия между буккальным снимком и проекцией нижней и верхней челюстей.
2. Пальцем или мышью перетащите буккальный снимок в соответствующую область верхней челюсти и отпустите.



  ↳ Буккальный снимок будет автоматически зарегистрирован на верхней челюсти. Если регистрация была успешной, произойдет наложение буккального снимка на модель челюсти. Если регистрация не была завершена успешно, буккальный снимок вернется в исходное положение. В этом случае процедуру перетаскивания нужно повторить, найдя лучшую область для корреляции.

3. Теперь снова нажмите на буккальный снимок и перетащите его на соответствующую поверхность нижней челюсти.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



- Если регистрация была успешной, произойдет наложение буккального снимка на модель челюсти. Если регистрация не была завершена успешно, буккальный снимок вернется в исходное положение. В этом случае процедуру перетаскивания нужно повторить, найдя лучшую область для корреляции.

Буккальный снимок можно перетаскивать на образец, а потом на нижнюю или верхнюю челюсть.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Перевернуть буккальный оттиск

Иногда буккальный снимок отображается перевернутым относительно нижней и верхней челюсти. В таком случае сделайте следующее:

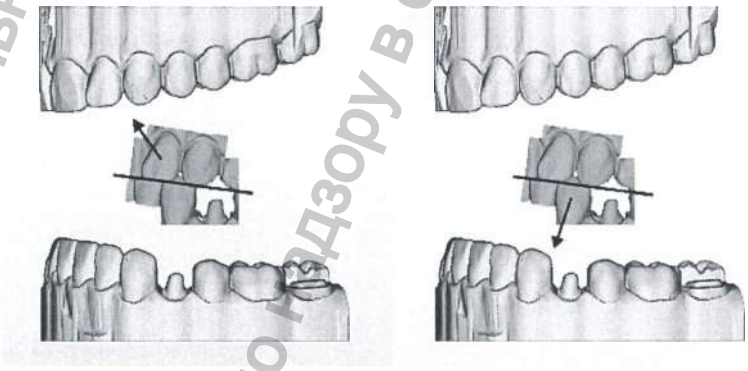
1. Нажмите на верхнюю область буккального снимка и перетащите ее вниз, наложив на нижнюю модель.

или

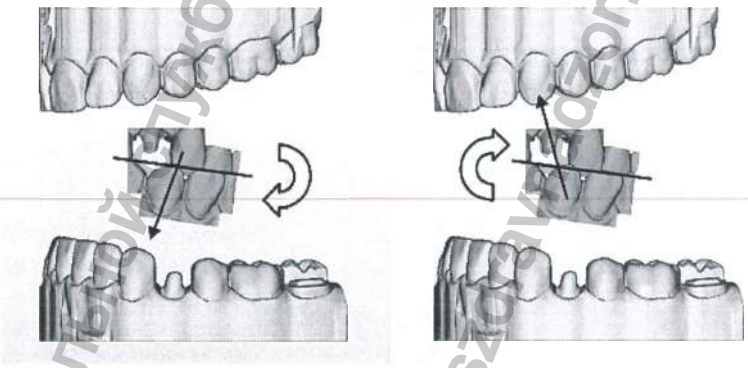
➢ Через *"Инструменты"* наведите мышь на кнопку *"Регистрация прикуса"* и активируйте команду *"Перевернуть буккальный оттиск"*.

↳ Буккальный снимок повернется автоматически, и вы сможете беспрепятственно перетащить его для регистрации на челюсти.

То же самое произойдет, если нажать на нижнюю часть буккального снимка и перетащить ее, наложив на верхнюю часть модели.



Буккальный снимок отображается правильно. Регистрация возможна без вращения снимка.



Буккальный снимок отображается неправильно. При начале процесса регистрации программа распознает это и автоматически повернет снимок.

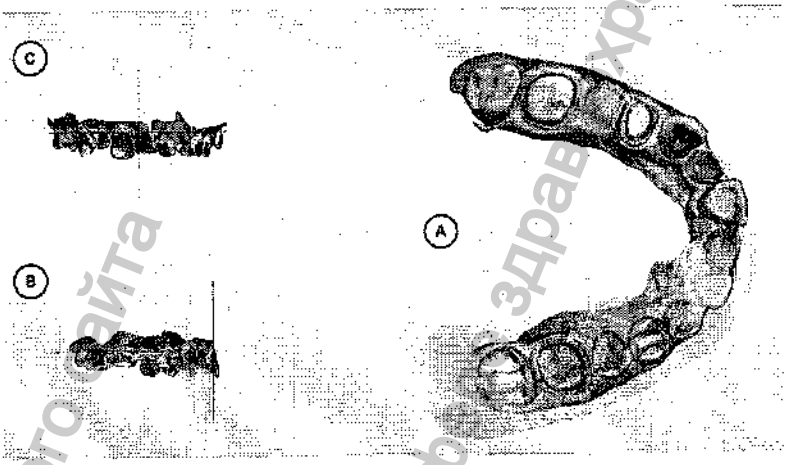
Переход к следующему шагу

✓ Шаг полностью завершен.

➢ Щелкните по следующему шагу для продолжения.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12.3 Определение оси модели (опция)



Ось модели предлагается программой автоматически. Если вы не довольны предложением, ось модели можно задать заново. Выравнивание необходимо для получения оптимальных первых предложений.

Выравнивание окклюзионного вида (A)

1. Выровняйте модель с помощью схематичной челюстной дуги. Каждый зуб должен находиться в правильном квадранте.
2. Выровняйте резцы по представленным средним линиям. При выравнивании вам помогут следующие метки:
   - Т-образное перекрестье для инцизальных точек резцов
   - Область с точками – для моляров
   - Заштрихованная область – для премоляров
   - Закрашенная область – для передних зубов
3. Удерживайте пальцем или левую кнопку мыши, чтобы повернуть челюсть, либо два пальца правую кнопку мыши, чтобы переместить челюсть. При перемещении челюсти другая челюсть также перемещается автоматически.
4. Щелкните по следующему шагу, чтобы начертить границу препарирования.

Выравнивание буккального вида (B)

1. Выполните выравнивание челюсти так, чтобы инцизальная точка и дистробуккальные бугорки первых моляров находились параллельно горизонтальной вспомогательной линии.
2. Удерживайте пальцем или левую кнопку мыши, чтобы повернуть челюсть, либо два пальца правую кнопку мыши, чтобы переместить челюсть.
3. Щелкните по следующему шагу, чтобы начертить границу препарирования.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Выравнивание мезиального вида (C)

1. Выполните выравнивание квадрантов челюсти параллельно горизонтальной вспомогательной линии.
2. Удерживайте пальцем или левую кнопку мыши, чтобы повернуть челюсть, либо два пальца правую кнопку мыши, чтобы переместить челюсть.
3. Щелкните по следующему шагу, чтобы начертить границу препарирования.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

12.4 Прорисовка границы препарирования

Автоматическая регистрация кромки препарации

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Если граница препарирования сочтена не вполне корректной или вы хотите уточнить автоматически обнаруженную кромку, вы можете скорректировать ее.

1. Запустите выполнение функции двойным щелчком рядом с местом, которое нужно исправить.
   ↳ Откроется новая корректирующая линия, находящаяся на курсоре мыши.
2. Соответствующим образом измените эту линию, наведя курсор на правильные позиции и поставив точки щелчком левой кнопки мыши.
3. Продолжайте до тех пор, пока это место не будет исправлено; для завершения сделайте двойной щелчок.

Общие указания

ВАЖНО
Во время ввода или обработки границы препарирования можно увеличить или уменьшить 3D-просмотр (см. „3D-просмотр“), чтобы убедиться в правильности размещения границы препарирования. При этом левую кнопку мыши нужно удерживать нажатой. При коротком нажатии к границе препарирования добавляется точка.

После полного создания границы препарирования отображается номер зуба. Это позволяет избежать путаницы и плохо подготовленных предложений.

Граница препарирования обязательно должна быть замкнутой линией.

Готовую границу препарирования можно редактировать после ввода последней линии.

Для ввода границы препарирования на боковой палитре можно выбрать нужный метод:

Метод	Отображение	Применение
"Авто"	Высотный снимок	При четких границах препарирования, для первичного построения границы.
		Вручную/Высотный снимок/ Для мелких, точных коррекций.
"Ручной"	Высотный снимок	Для мелких, точных коррекций.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Совет: Во время ввода вы можете вращать модель, чтобы добиться оптимального обзора границы препарирования. Выполните щелчок левой кнопкой мыши и переместите модель, удерживая кнопку мыши нажатой. Вы можете в любое время отказаться от выведенного на экран предложения или запустить его повторный автоматический расчет.

Граница препарирования десневого элемента

Если для моделирования вы выбрали десневой элемент, на этом шаге вам нужно ввести границу препарирования для этого элемента.

Это делается аналогично ручному вводу границы препарирования на корне.

Ввод границы препарирования для следующей реставрации

➢ Начните прорисовку границу препарирования для следующей реставрации, выбрав нужный объект на соответствующей панели объектов.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12.5 Определение оси введения или реставрации (опционально)

Ось введения или реставрации предлагается программой автоматически. Если вы не довольны предложением, ось введения можно задать заново (см. „Повторное определение оси введения [→ 135]“).

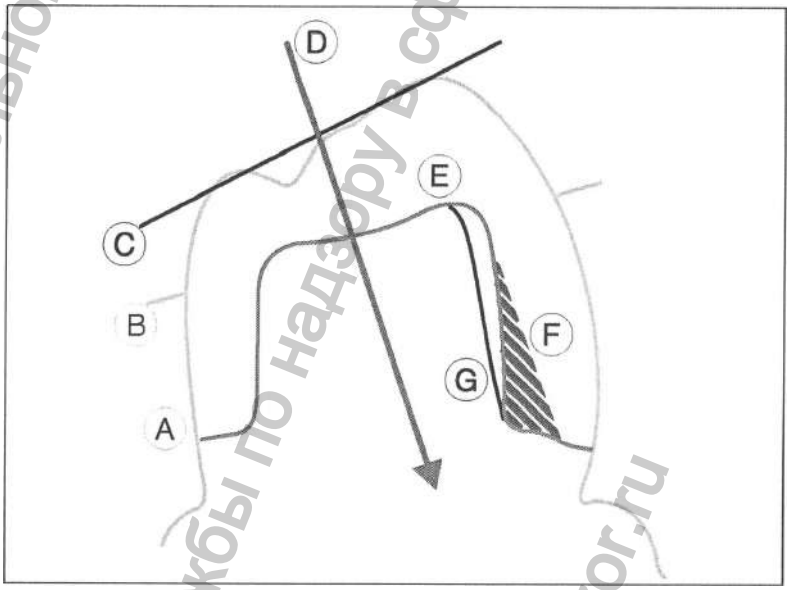
Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

12.5.1 Подготовка к определению правильной оси введения

Метод Биодженерик CEREC получает информационные данные на основании анализа окклюзионной (жевательной) поверхности и линии экватора соседних с реставрируемым зубов и согласно оси введения реставрации, выбранной пользователем. Программа предполагает, что обе плоскости будут перпендикулярны оси введения.

Если образец имеет такое положение, что ось введения создает поднутрения, в таком случае направление оси введения реставрации следует скорректировать.

Отклонения отраженной на снимках поверхности от индивидуальных окклюзионных кривых отрицательно влияют на объем информации, используемой для обработки алгоритма Биодженерик. В дальнейшем это может негативно сказаться на качестве готовой рекомендации.



A	Контур зуба	E	Образец
B	Линия экватора	F	Поднутрение
C	Окклюзионная жевательная поверхность	G	Альтернативная линия для препарирования с щечной стороны
D	Ось введения		

(A) показывает исходный контур зуба, подлежащего реставрации.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Идеальное направление для оси введения (D) при условии предоставления адекватной информации для обработки алгоритма Биодженерик; ось проходит перпендикулярно к линии экватора (B) и к окклюзионной (жевательной) поверхности (C).

С этой осью, идеальной согласно расчетам по методу Биодженерик, для образца (E), могут возникать поднутрения (F). Поэтому кривая (G) показывает альтернативный вариант щечной линии для препарирования, благодаря чему угол введения будет оптимизирован, обеспечив тем самым оптимальные индивидуальные результаты в процессе применения метода CEREC Биогенерическая индивидуальная.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12.5.2 Повторное определение оси введения

Совет: Поднутрения внутри границы препарирования помечены желтым цветом.

➢ Измените положение образца в 3D-модели таким образом, чтобы по возможности исчезли все цветные зоны.
Если это невозможно, следите за тем, чтобы все границы препарирования в направлении взгляда были полностью видны, а помеченные желтым поднутрения отстояли от уступа максимально далеко.

Можно выбрать ось введения следующим образом.

1. Поверните модель в нужную ось введения и на боковой палитре выберите опцию *"Установка оси реставрации"*.

У мостов вы можете заново задать ось введения отдельных культей.

➢ Щелкните по нужному зубу в селекторе реставраций.
↳ У вас есть все возможности настройки оси введения.

MC XL = 4 оси (здесь можно настроить введение только в букко-лингвальном направлении относительно оси моста.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

12.5.3 Настройка оси введения для десневого элемента

Если для моделирования вы выбрали десневой элемент, на этом шаге вам нужно ввести ось введения для этого элемента.

12.5.4 Анализ препарации

Этот шаг можно дополнительно выбрать после определения оси введения.

Здесь возможны следующие варианты анализа:

- Расстояние до антагониста
- Поднутрение
- Граница препарирования
- Поверхность (свойства поверхности)

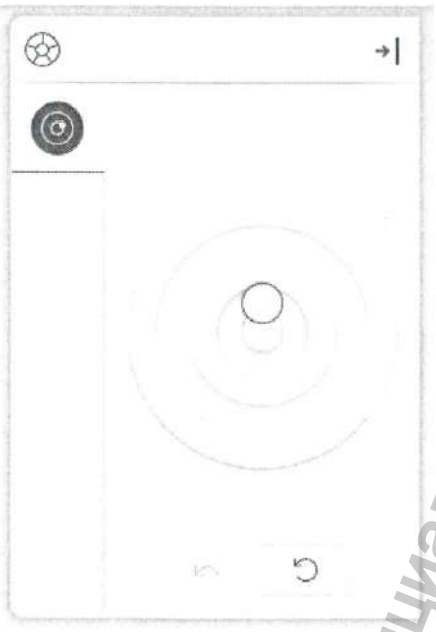
Условные обозначения в левом верхнем углу 3D-пространства показывает различные размеры.

В левом нижнем углу можно просмотреть измеренные значения положения указателя мыши.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

12.6 Ось реставрации на абатменте имплантата

Данный шаг доступен, только если в качестве индикации выбран *"Абатмент"*.



Автоматически предлагается ось реставрата, которую можно изменить вручную.

Для этого левой кнопкой мыши сделайте щелчок по снимку оранжевой окружности в центре показанной мишени. Удерживайте клавишу нажатой и изменяйте ось реставрата в нужном направлении. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Верх"* или откажитесь от него.

ВНИМАНИЕ

Отклонение к оси имплантата более 20° недопустимо. На экране это отображается красным окрашиванием реставрации.

При индикации *"Многослойный абатмент"* ось реставрата соответствует оси введения коронки на абатмент или на изогнутый абатмент.

12.7 Завершение этапа

✓ Следующий этап становится доступным.

1. Перейдите к следующему этапу.

или

➢ Нажмите на двойную стрелку.
↳ Программа переходит к следующему этапу.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

13 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ

13.1 Параметры реставрации (опция)

Перед продолжением процесса обработки можно проверить параметры, установленные для данной реставрации, и при необходимости изменить. При этом следует иметь в виду, что установленные значения касаются только текущей реставрации.

Данный шаг является дополнительным. Если пропустить этот шаг, будут использоваться глобально заданные параметры.

Параметры можно менять, как описано в разделе „Параметры".

ВАЖНО
Параметры, определяемые материалом, можно изменять только для текущей реставрации. Значения, задаваемые производителем материала, отображаются серым, и с вашей стороны требуется их разблокировка. Ответственность за изменения этих параметров несет пользователь.

13.2 Шаг Морфология (опция)

На шаге *"Морфология"* пользователю предлагаются следующие возможности:

- полный расчет реставраций функцией Биодженерик,
- предварительный ввод формы зуба (для передних зубов),
- предложение на базе зуба из базы данных. В этой версии есть базы данных VITA, Candulor и Merz.

Морфология выбирается по отдельности для передних и боковых зубов.

Для ввода формы переднего зуба щелкните по *"Форма зуба"* или выберите *"Зуб DB"*, чтобы выбрать дентальную базу данных.

ВАЖНО
Выбор среди *"Зуб DB"* – это функции модуля Pro.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

13.3 Шаг Позиционирование (опция)

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

На шаге *"Позиционирование"* можно изменить расстановку зубов. Зубы на этом этапе еще не подогнаны к границе препарирования, и их можно перемещать свободно. Для этого у пользователя имеются инструменты *"Позиция и вращение"* и *"Scale"*. Наведите курсор мыши на соответствующий зуб, после чего он пример форму руки. Вы также можете на панели объектов выбирать отдельные реставрации и просматривать навигаторы в 3D-модели. Перепозиционирование можно провести для каждого зуба отдельно, либо можно сгруппировать соседние реставрации (опция на боковой палитре) и таким образом обрабатывать одновременно несколько зубов. Если вы сгруппировали зубы, программное обеспечение учитывает ситуацию с контактами помеченных зубов, т.е., например, если один зуб группы увеличивается, другие зубы уменьшаются. Тот же механизм применяется при позиционировании зубов. И здесь зубы по своим размером адаптируются к изменению условий.

Если активирован *"Линейное"*, все сгруппированные реставрации смещаются, увеличиваются или уменьшаются на одинаковую величину. Функция Линейно активна только в том случае, если сгруппировано несколько зубов.

При опции *"Установить на биочелюсть"* первичное положение границы препарации игнорируется в пользу симметричной формы челюстной дуги. Это позволяет в какой-то степени компенсировать естественные дефекты челюстной дуги.

Если активирована функция *"Ограниченное принятие"* (стандартная), первое предложение еще раз адаптируется с точки зрения формы и положения с учетом ситуации с контактами, толщины материала и границы препарирования. Если это нежелательно, эту опцию можно деактивировать. Затем выполняется расчет предложения только по границе препарации, а форма и расстановка остается прежней. Это может привести к тому, что материал придется наносить вручную, чтобы соблюдалась толщина стенки.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

13.4 Обработка реставрации

Виртуальная модель служит для визуализации и моделирования реставрации в режиме 3D.

После расчета реставрации ее можно изменить при помощи инструментов из списка инструментов.

Отдельные инструменты и их использование описаны в разделе „Инструменты и функции боковой палитры [→ 70]".

Боковая палитра Группа

Можно одновременно обрабатывать несколько реставраций с помощью функции *"Группа"*.

1. Откройте боковую палитру *"Группа"*.
2. Выберите функцию *"Группа"*.
3. Выберите нужные зубы / реставрации в списке объектов или непосредственно на модели.
   ↳ Синий цвет выбора сообщает об объединенных объектах.
4. Снова щелкните по кнопке *"Группа"*, чтобы деактивировать группирование и совместно обрабатывать выбранные реставрации.

13.5 Завершение этапа

✓ Следующий этап становится доступным.

1. Перейдите к следующему этапу.

или

≫ Нажмите на двойную стрелку.
↳ Программа переходит к следующему этапу.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

14 Этап ПРОИЗВОДСТВО

14.1 Выбор цвета

14.1.1 CEREC SpeedFire

При использовании циркония и IPS e.max CAD в печи для спекания CEREC SpeedFire сначала следует выбрать в программе цвет блока. Это обеспечивает применение подходящих параметров.

✓ На этапе АДМИНИСТРИРОВАНИЕ вы выбрали материалы „CEREC Zirconia“, „inCoris TZI C“, „inCoris TZI“ или „IPS e.max CAD“.

1. Выберите шаг *"Выбрать цвет"*.
2. Выберите нужный цвет, щелкнув по цвету в центре цвета.
3. Щелкните по кнопке *"OK"*

14.1.2 CEREC Blocs C In

Можно выполнить настройку цвета реставрации и инцизальной кромки для материалов „CEREC Blocs C In“.

✓ На этапе АДМИНИСТРИРОВАНИЕ вы выбрали материал „CEREC Blocs C In“.

1. Выберите шаг *"Выбрать цвет"*.
2. Выберите нужный цвет, щелкнув по цвету в центре цвета.
3. Выберите *"Инцизальный край"*.
4. При необходимости сместите сердцевину дентина в индивидуальной ситуации в инцизальном или апикальном направлении.
5. Щелкните по кнопке *"OK"*
6. Программа укладывает реставрацию согласно выбранным параметрам в блоке.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

14.2 Боковая палитра Производство/Экспорт

В этой боковой палитре вы можете выбрать шлифовально-фрезеровочное устройство и печь для спекания CEREC SpeedFire (если подключена).

Здесь можно выбрать также опции шлифования как подменю соответствующей машины (см. „Изменить настройки обработки [→ 142]").

14.2.1 Ручное обновление прошивки

Если прошивка шлифовально-фрезеровочного устройства или печи для спекания CEREC SpeedFire не актуальна, на это указывает красный восклицательный знак и всплывающая подсказка (всплывающее окно, появляющееся после наведения курсора на соответствующую пиктограмму в течение 1-2 секунд). Если щелкнуть по пиктограмме, вы перейдете в соответствующее меню конфигурирования шлифовально-фрезеровочного устройства или печи для спекания CEREC SpeedFire. Затем здесь с помощью кнопки *"Обновить прошивку"*, которая появляется примерно через 5 секунд после проверки актуальности, можно вручную провести обновление.

14.2.2 Изменить настройки обработки

14.2.2.1 Шлифовка – Опции изготовления

Шлифовка Быстро

ВАЖНО
Потеря качества Быстрое шлифование может отрицательно сказаться на качестве реставрации!

При использовании некоторых материалов по желанию пользователя процесс шлифования можно ускорить. Для этого нужно активировать кнопку *"Быстро"*.

В этом режиме аппарат будет работать быстрее, однако поверхность шлифованной реставрации окажется грубее.

В этом режиме автоматически выбирается детализация *"Высокий"*, а режим обработки – *"Быстро"*.

Шлифовка Тонкий

Это стандартный режим шлифования, который может использоваться для всех показаний и материалов.

В этом режиме автоматически выбирается детализация *"Высокий"*, а режим обработки – *"Нормальный"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Шлифовка Очень тонкий

В сочетании с MC XL (4-моторная машина) у вас имеется возможность выбора опции *"Очень тонкий"*.

Для этого вы должны оснастить свою машину следующими инструментами:

- В наборе инструментов 1: Инструменты типа *"Очень тонкий"*:
  Слева – CYLINDER BUR 12 EF,
  справа – CYLINDER POINTED BUR 12 EF
- В наборе инструментов 2: Инструменты типа „Стандартный".

Время шлифования увеличивается примерно на 100%.

В этом режиме автоматически выбирается детализация *"Очень высокий"*, а режим обработки – *"Нормальный"*.

ВАЖНО
Опцию шлифования *"Очень тонкий"* можно выбрать только для сортов керамики окончательной прочности.

ВАЖНО
Начиная с CEREC SW 5 на этапе ПРОИЗВОДСТВО устанавливается параметр *"Окклюзионное смещение"*. Это значение касается только результата шлифовки, и данная опция недоступна при фрезеровании. С этой настройкой материал наносится или снимается по всей жевательной поверхности в окклюзионном направлении. Результаты в программе не отображаются.

14.2.2.2 Фрезерование – Опции изготовления

Фрезерование Быстро

Исключает специальные процессы и увеличивает параметры резания, а также расстояние между полосами для оптимизации времени обработки при сохранении высокого качества.

Этот режим доступен, только если для реставрации параметр *"Толщина границы"* установлен на 100 мкм или более.

В этом режиме автоматически выбирается детализация *"Высокий"*, а режим обработки – *"Быстро"*.

Фрезерование Тонкий

Включает те же технологические операции, что и ступень *"Быстро"*, но с меньшим расстоянием между полосами.

В этом режиме автоматически выбирается детализация *"Высокий"*, а режим обработки – *"Нормальный"*.

Фрезерование Индивидуальный

Этот режим предлагает большую универсальность при индивидуальной настройке детализации и режима обработки.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

14.2.2.3 Режим Винир

Режим Винир

Режим Винир позволяет учитывать самые мелкие структуры при шлифовании и фрезеровании. Это исключает посадку друг на друга винира и коронок фронтальных зубов.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

14.2.3 Экспорт реставрации

Вы можете экспортировать отдельные реставрации, чтобы

- проводить обработку с программой inLab CAM SW,
- сохранить их для отправки в infiniDent или
- сохранить их в другом формате.

Совет: Для повторного использования блоков с начатым фрезерованием экспортируйте реставрацию в программу inLab CAM SW. Вызов блоков с начатым фрезерованием в просмотре шлифовки CEREC SW 5 невозможен.

Совет: Выберите *"Начать задание"*, чтобы файл, экспортированный после ПО inLab CAM, можно было открыть непосредственно в ПО inLab CAM.

Реставрации inLab CAM	Такие файлы открываются только в inLab CAM SW.

ВАЖНО
В случае редактирования файлов *.stl в другой программе компания Dentsply Sirona не несет никакой ответственности.

14.3 Боковая палитра – Выбор размера блока

Размеры блоков

На боковой палитре *"Размеры блоков"* можно выбрать подходящий размер блока. Изначально всегда выбран последний выбиравшийся или самый малый размер блока. Предварительную настройку в разделе конфигурации можно провести в системном меню.

ВАЖНО
Желтым предупреждающим знаком помечаются те размеры блока, которые меньше, чем выбранная в данный момент реставрация.

Изменить размер блока

Размер блока предлагается программой автоматически. Вы можете изменить размер блока с помощью боковой палитры *"Размеры блоков"*.

➢ В боковой палитре выберите нужный размер блока. Блоки, не подходящие по своему размеру, помечаются на боковой палитре дополнительным символом.
↳ Реставрация размещается в выбранном вами блоке.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

14.4 Позиционирование реставрации в блоке

Можно перемещать и перемещать блок с помощью инструментов позиционирования вокруг реставрации, вращать его и выбирать место для отделения.

Инструменты описаны в разделе „Инструменты [→ 71]“.

При обработке фрезерованием доступны 2 опции штифтования. Постарайтесь разместить реставрацию в одном блоке (несколько мест отделения). Чтобы оптимально использовать блок, программа для единичных элементов выбирает одно место отделения. Выбор большего блока позволяет в любое время создать новый вариант размещения.

14.5 Запуск процесса производства

После этапа моделирования и экспертизы качества шлифовки реставрации в режиме предварительного просмотра шлифования можно перейти к изготовлению реставрации.

Дополнительная информация по процессу шлифовки или фрезерования приведена в соответствующей инструкции по эксплуатации устройств.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

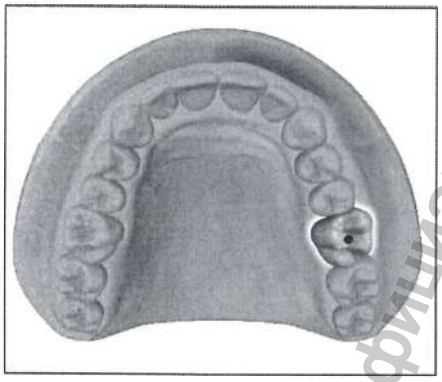
15 Примеры модели

15.1 Абатмент с коронкой – Биодженерик индивидуальный

Данный пример описывает действия для конструирования абатмента с подходящей коронкой при наличии здоровых соседних зубов.

Пример модели *"Абатмент"* в режиме конструирования *"Биогенерическая индивидуальная"* (*"Разделение"*: *"Многослойная"*) на зубе 26 (#14)

15.1.1 Создать новую реставрацию



✓ Вы выбрали историю болезни или создали ее заново.
✓ Вы находитесь на этапе АДМИНИСТРИРОВАНИЕ.

1. Выберите вид реставрации *"Абатмент"*.
2. Выберите тип реставрации *"Многослойный абатмент"*.
3. Выберите режим моделирования *"Биогенерическая индивидуальная"*.
4. Выберите для каркаса материал нужного производителя для изготовления абатмента. **Совет:** Два материала, использовавшихся последними, отображаются как избранные.
5. Выберите для структуры облицовки материал нужного производителя для изготовления коронки.
6. Опция: Если вы используете несколько шлифовально-фрезеровочных устройств, на шаге *"Выбрать шлифовальный аппарат"* выберите, какую машину вы хотите использовать.
7. Выберите нужный TiBase.

ВАЖНО
Не все TiBase доступны для выбора В зависимости от выбранного материала каркаса и от страны может возникнуть ситуация, когда не все TiBase доступны для выбора.

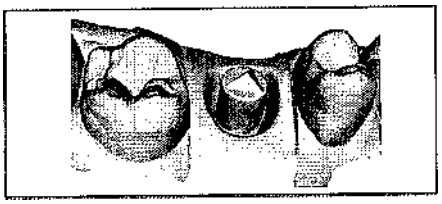
8. Выберите, следует ли использовать для сканирования TiBase или ScanPost.

ВАЖНО
При внутриротовом применении: Рекомендуется ScanPost При внутриротовом применении рекомендуется использовать ScanPost, т.к. лишь в этом случае можно проверить корректность посадки объекта сканирования.

9. Выберите зуб, для которого необходимо создать реставрацию.
   ↳ Выбранный зуб помечается.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.1.2 Съемка места препарации



1. Сделайте снимок препарации (см. „Этап СЪЕМКА").
2. Если вы сформировали профиль эмергенции, рекомендуется непосредственно после удаления десневого формирователя начать съемку этой области.
3. Либо можно проводить съемку противоположной челюсти и для буккальной регистрации прикуса.
4. Теперь задайте ScanPost с помощью объекта сканирования. Перейдите в каталог изображений *"Тело для сканирования"* для соответствующей челюсти и выполните съемку объекта сканирования. **ВНИМАНИЕ! Постарайтесь качественно снять сам ScanPost, а также переход между десной и ScanPost, без разрывов.**
5. Снимок должен охватить также области с имеющимися зубами (обязательно дополнительно два зуба), чтобы обеспечить регистрацию для съемки препарации.
6. При наличии всех необходимых снимков перейдите к этапу МОДЕЛЬ.

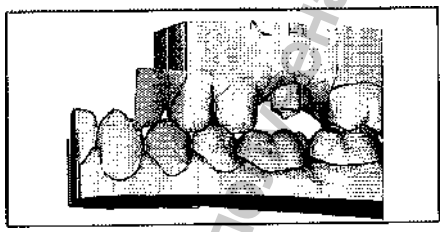
15.1.3 Обработка модели (опция)

Данный этап является дополнительным. Для перехода к данному этапу следует щелкнуть по соответствующей пиктограмме.

✓ Активен шаг *"Правка модели"*.

1. Инструментом *"Разрез"* вырежьте ненужные области изображения (см. „Обрезка областей модели [→ 123]").
2. Инструментом *"Заменить"* скорректируйте дефекты (см. "Исправить дефекты [→ 77]").

15.1.4 Регистрация прикуса (опция)



✓ Шаг *"Регистрация прикуса"* является дополнительным. Регистрация прикуса обычно осуществляется автоматически.

➢ Выполните при необходимости ручную буккальную регистрацию (см. „Регистрация буккальной проекции прикуса").

15.1.5 Определение оси модели (опция)

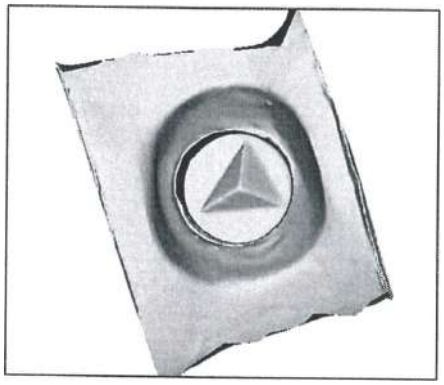
✓ Активен шаг *"Установка оси модели"*.

➢ Определите оси выравнивания модели (см. Определение оси модели). При этом следите за правильностью отображения.

Информация перевена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.1.6 Скрытие областей (опция)

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.



✓ Активен шаг *"Обрезать область"*.

➢ Отсеките дистального и мезиального соседа, введя незамкнутую линию (см. „Отсечение [→ 78]").

15.1.7 Выбор объекта сканирования

✓ Активен шаг *"Щелкните по центру Scanbody"*.

➢ Объект сканирования распознается автоматически. Если это произошло некорректно, дважды коснитесь или щелкните по объекту сканирования, который вы редактируете.

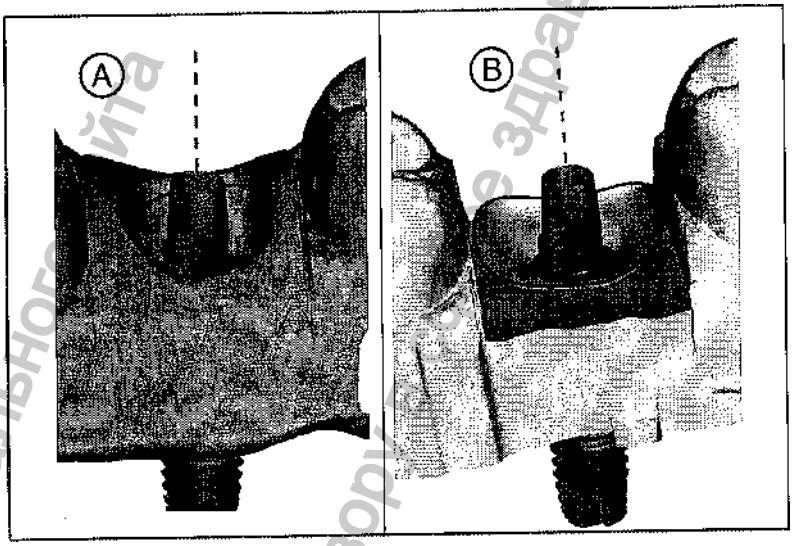
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.1.8 Редактировать базовую линию

ВАЖНО

Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Активен шаг *"Редактировать базовую линию"*.



Базовая линия (линия эмергенции, синяя) предлагается автоматически (A).
Если отменить опцию *"Использовать гингивальную маску"*, автоматически предлагается профиль эмергенции (B).

При необходимости скорректируйте базовую линию.

1. Начните ввод двойным щелчком в любом месте базовой линии. Постройте новую базовую линию щелчками вдоль нужной траектории.
2. Закончите ввод двойным щелчком по старой базовой линии.

ВАЖНО

Обработка базовой линии возможна как при автоматическом профиле эмергенции, так и при линии эмергенции на основе линии десен.

Базовую линию для промежуточных звеньев можно ввести и на маске десны. Для этого в инструменте следует активировать соответствующую опцию.

15.1.9 Определение оси реставрации

Установите отклонение от оси для абатмента (см. „Ось реставрации на абатменте имплантата [→ 137]“).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.1.10 Изменение параметров

✓ Шаг *"Параметры реставрации"* является дополнительным.

1. При необходимости скорректируйте параметры.
2. Подтвердите изменения щелчком по кнопке *"Ok"*.
   ↳ После этого первое предложение будет рассчитано автоматически.

15.1.11 Обработка реставрации

Виртуальная модель служит для визуализации и моделирования реставрации в режиме 3D.

После расчета реставрации ее можно изменить при помощи инструментов из списка инструментов.

Отдельные инструменты и их использование описаны в разделе „Инструменты и функции боковой палитры [→ 70]“. Лучше всего сначала придать окончательную наружную форму реставрации, прежде чем разделить ее на абатмент и коронку.

Начните с грубых инструментов и выполните позиционирование реставрации. После этого внесите небольшие корректировки. Для области коронки действуют те же рекомендации по обработке, как и для коронок.

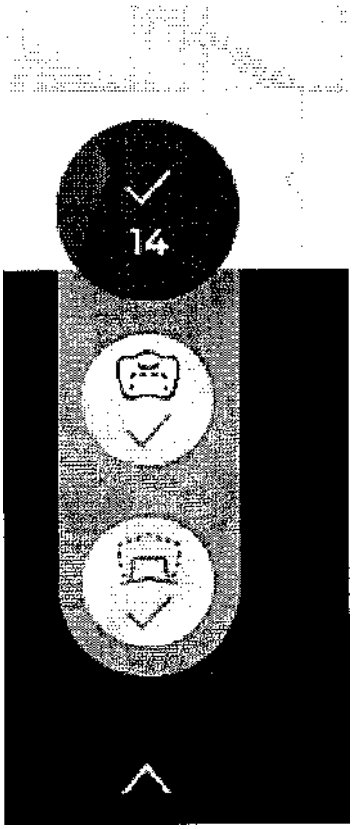
Для изменения профиля эмергенции рекомендуется использовать инструмент *"Shape"* / *"Фрагментарный"*.

Обработка отдельных слоев

✓ Активен шаг *"Правка реставрации"*.

1. Выберите инструмент *"Разделение"*.
   ↳ Коронка отображается прозрачной.

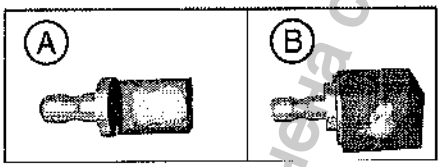
Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru



2. Нажмите стрелку на контекстной панели на нижней кромке окна.
   ↳ Выбор реставрации будет расширен. Будут отображаться 2 реставрации для этого положения зуба.
3. Нажмите пиктограмму, обозначающую коронку или абатмент, для переключения между этими двумя реставрациями.
4. Отредактируйте активную реставрацию инструментами с боковой палитры.
5. Начните с обработки абатмента. Используйте инструмент *"Scale"*, чтобы изменять высоту абатмента и линию прохождения уступа.
6. Помните, что изменения в абатменте влияют на конструкцию коронки. Путем перехода к коронке можно проверить, удалось ли после заужения уступа соблюсти минимальную толщину коронки.

Перейдите к этапу ПРОИЗВОДСТВО. Оба слоя реставрации следует обрабатывать по-отдельности.

15.1.12 Изготовление реставраций



1. На шаге *"Шлифовальный аппарат"* выберите устройство для обработки реставрации.
2. При необходимости на шаге *"Изменить размер блока"* выберите размер блока.
3. При необходимости на шаге *"Установите положение фрезерования"* укажите позицию реставрации в блоке.
4. Запустите процесс обработки.

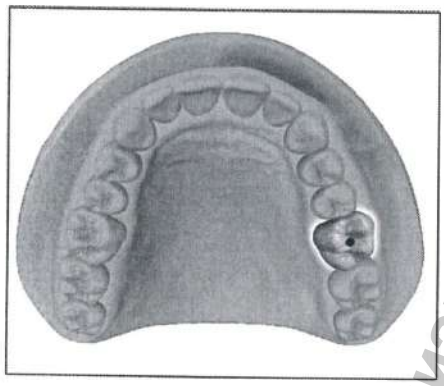
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.2 Привинчиваемая коронка – Биодженерик индивидуальный

Данный пример описывает действия для конструирования непосредственно привинчиваемой коронки при наличии здоровых соседних зубов.

Пример модели *"Абатмент"* в режиме конструирования *"Биогенерическая индивидуальная"* на зубе 26 (#14)

15.2.1 Создать новую реставрацию



✓ Вы выбрали историю болезни или создали ее заново.
✓ Вы находитесь на этапе АДМИНИСТРИРОВАНИЕ.

1. Выберите вид реставрации *"Абатмент"*.
2. Выберите вид реставрации *"Корнка с винтовой фиксацией"*.
3. Выберите режим моделирования *"Биогенерическая индивидуальная"*.
4. Выберите для структуры облицовки материал нужного производителя для изготовления коронки.
5. Опция: Если вы используете несколько шлифовально-фрезеровочных устройств, на шаге *"Выбрать шлифовальный аппарат"* выберите, какую машину вы хотите использовать.
6. Выберите нужный TiBase.

ВАЖНО
Не все TiBase доступны для выбора
В зависимости от выбранного материала каркаса и от страны может возникнуть ситуация, когда не все TiBase доступны для выбора.

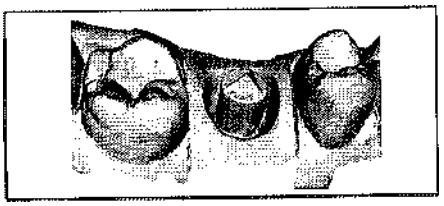
7. Выберите, следует ли использовать для сканирования TiBase или ScanPost.

ВАЖНО
При внутриротовом применении: Рекомендуется ScanPost
При внутриротовом применении рекомендуется использовать ScanPost, т.к. лишь в этом случае можно проверить корректность посадки объекта сканирования.

8. Выберите зуб, для которого необходимо создать реставрацию.
   ↳ Выбранный зуб помечается.
9. Перейдите к этапу СЪЕМКА.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

15.2.2 Съемка места препарации



1. Сделайте снимок препарации (см. „Этап СЪЕМКА").
2. Если вы сформировали профиль эмергенции, рекомендуется непосредственно после удаления десневого формирователя начать съемку этой области.
3. Либо можно проводить съемку противоположной челюсти и для буккальной регистрации прикуса.
4. Теперь задайте ScanPost с помощью объекта сканирования. Перейдите в каталог изображений *"Тело для сканирования"* для соответствующей челюсти и выполните съемку объекта сканирования. **ВНИМАНИЕ! Постарайтесь качественно снять сам ScanPost, а также переход между десной и ScanPost, без разрывов.**
5. Снимок должен охватить также области с имеющимися зубами (обязательно дополнительно два зуба), чтобы обеспечить регистрацию для съемки препарации.
6. При наличии всех необходимых снимков перейдите к этапу МОДЕЛЬ.

15.2.3 Обработка модели (опция)

Данный этап является дополнительным. Для перехода к данному этапу следует щелкнуть по соответствующей пиктограмме.

✓ Активен шаг *"Правка модели"*.

1. Инструментом *"Разрез"* вырежьте ненужные области изображения (см. „Обрезка областей модели [→ 123]").
2. Инструментом *"Заменить"* скорректируйте дефекты (см. "Исправить дефекты [→ 77]").

15.2.4 Регистрация прикуса (опция)

✓ Шаг *"Регистрация прикуса"* является дополнительным. Регистрация прикуса обычно осуществляется автоматически.

➢ Выполните при необходимости ручную буккальную регистрацию (см. „Регистрация буккальной проекции прикуса").

15.2.5 Определение оси модели (опция)

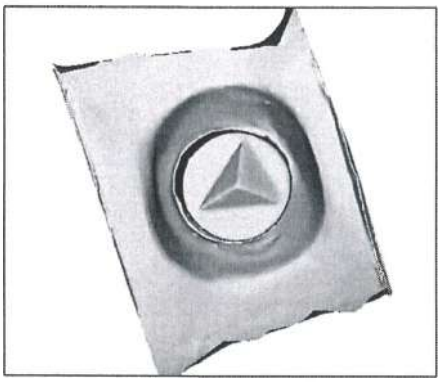
✓ Активен шаг *"Установка оси модели"*.

➢ Определите оси выравнивания модели (см. Определение оси модели). При этом следите за правильностью отображения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.2.6 Скрытие областей (опция)

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.



✓ Активен шаг *"Обрезать область"*.

➢ Отсеките дистального и мезиального соседа, введя незамкнутую линию (см. „Отсечение [→ 78]").

15.2.7 Выбор объекта сканирования

✓ Активен шаг *"Щелкните по центру Scanbody"*.

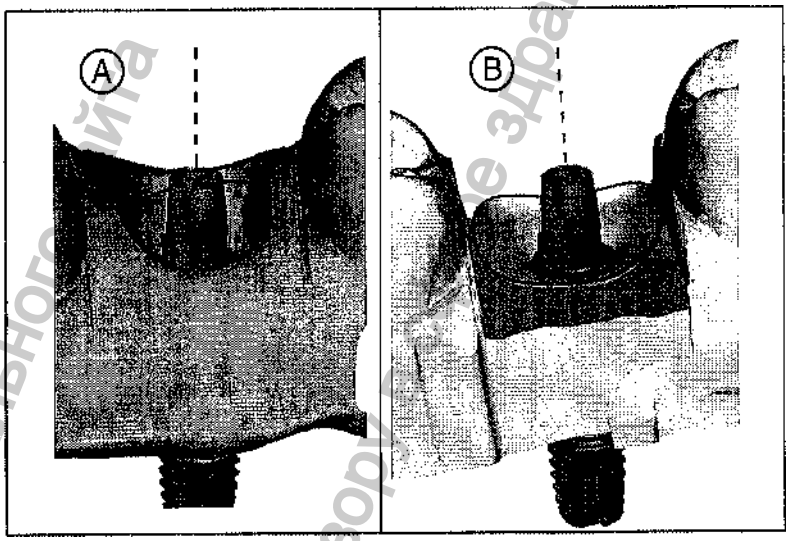
➢ Объект сканирования распознается автоматически. Если это произошло некорректно, дважды коснитесь или щелкните по объекту сканирования, который вы редактируете.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

15.2.8 Редактировать базовую линию

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Активен шаг *"Редактировать базовую линию"*.



Базовая линия (линия эмергенции, синяя) предлагается автоматически (A).
Если отменить опцию *"Использовать гингивальную маску"*, автоматически предлагается профиль эмергенции (B).

При необходимости скорректируйте базовую линию.

1. Начните ввод двойным щелчком в любом месте базовой линии. Постройте новую базовую линию щелчками вдоль нужной траектории.
2. Закончите ввод двойным щелчком по старой базовой линии.

ВАЖНО
Обработка базовой линии возможна как при автоматическом профиле эмергенции, так и при линии эмергенции на основе линии десен.

Базовую линию для промежуточных звеньев можно ввести и на маске десны. Для этого в инструменте следует активировать соответствующую опцию.

15.2.9 Определение оси реставрации

Этот рабочий шаг можно пропустить.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

15.2.10 Изменение параметров

✓ Шаг *"Параметры реставрации"* является дополнительным.

1. При необходимости скорректируйте параметры.
2. Подтвердите изменения щелчком по кнопке *"Ok"*.
   ↳ После этого первое предложение будет рассчитано автоматически.

15.2.11 Обработка реставрации

Виртуальная модель служит для визуализации и моделирования реставрации в режиме 3D.

После расчета реставрации ее можно изменить при помощи инструментов из списка инструментов.

Отдельные инструменты и их использование описаны в разделе „Боковая палитра".

Начните с грубых инструментов и выполните позиционирование реставрации. После этого внесите небольшие корректировки. Для области коронки действуют те же рекомендации по обработке, как и для коронок.

Для изменения профиля эмергенции рекомендуется использовать инструмент *"Shape"* / *"Фрагментарный"*.

✓ Активен шаг *"Правка реставрации"*.

➢ Отредактируйте реставрацию инструментами с боковой палитры.

15.2.12 Шлифование реставрации

1. На шаге *"Шлифовальный аппарат"* выберите устройство для шлифования реставрации.
2. При необходимости на шаге *"Изменить размер блока"* выберите размер блока.
3. При необходимости на шаге *"Установите положение фрезерования"* укажите позицию реставрации в блоке.
4. Запустите процесс шлифования.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

16 Комбинации клавиш

Совет: Чтобы узнать комбинацию клавиш, Нажмите и удерживайте нажатой клавишу „Alt" на клавиатуре. На соответствующих кнопках появляются все доступные функции, доступные посредством комбинации клавиш.

Системное меню

Комбинации клавиш	Значение
Ctrl + N	Закрывает текущую историю болезни, приложение возвращается к экрану Пуск.
Ctrl + S	Сохраняет текущую историю болезни.
Ctrl + Alt + S	Сохраняет текущую историю болезни для нового пациента.
Ctrl + I	Открывает диалоговое окно импорта файла.
Ctrl + E	Открывает диалоговое окно экспорта файла.
Ctrl + Q, Alt + F4	Закрывает приложение.
F1	Открывает справку.
Alt + F2	Открывает конфигурацию
F11	Режим полного изображения

Этапы

Комбинации клавиш	Значение
Ctrl + F1	Переход к этапу АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, если он есть.
Ctrl + F2	Переход к этапу СКАНИРОВАНИЕ, если он есть.
Ctrl + F3	Переход к этапу МОДЕЛЬ, если он есть.
Ctrl + F4	Переход к этапу ДИЗАЙН, если он есть.
Ctrl + F5	Переход к этапу ПРОИЗВОДСТВО, если он есть.
Ctrl + F2	Открывает конфигурацию, если она есть.

Открытие колеса инструментов и боковой палитры

Комбинации клавиш	Значение
Alt + V	Открывает меню *"Опции вида"* в боковой палитре.
Alt+ T	Открывает меню *"Инструменты"* в боковой палитре.
Alt + D	Открывает меню *"Показать объекты"* в боковой палитре.
Alt +A	Открывает меню *"Инструменты для анализа"* в боковой палитре.
Alt +L	Открывает меню *"Опции привязки"*.
Ctrl + Num 3	Переход к буккальному виду, слева
Ctrl + Num 5	Переход к центрированному виду

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Комбинации клавиш	Значение
Ctrl + Num 2	Переход к цервикальному виду, внизу
Ctrl + Num 9	Переход к дистальному виду, сзади
Ctrl + Num 7	Переход к лингвальному виду, справа
Ctrl + Num 1	Переход к мезиальному виду, спереди
Ctrl + Num 8	Переход к окклюзионному виду, вверху

Инструменты для анализа

Комбинации клавиш	Значение
Ctrl + O	Отображение и скрытие окклюзионных контактов.
Ctrl + B	Отображение и скрытие ячейки модели.
Ctrl + C	Запускает / закрывает инструмент анализа *"Срез"*.
Ctrl + D	Показывает и скрывает детали на указателе мыши (курсоре)
Ctrl + T	Запускает и завершает работу инструмента анализа расстояния.
Ctrl + G	Показывает и скрывает решетку.
Ctrl + Alt + M	Отображает и скрывает цвет модели.

Снимки

Комбинации клавиш	Значение
1	Перейти в каталог изображений Нижняя челюсть
2	Перейти в каталог изображений Верхняя челюсть
3	Перейти в каталог изображений Buccal
4-9	Добавляет каталог изображений в зависимости от его порядкового места в боковой палитре и сразу выбирает его.
Стрелка вправо	Переход вправо к следующему каталогу изображений. Если каталог пока отсутствует, он будет создан.
Стрелка влево	Переход влево к следующему каталогу изображений. Если каталог пока отсутствует, он будет создан.
Пробел	Включает и выключает камеру
Return	Переход в ручной режим или запуск съемки
+	Запуск съемки в автоматическом режиме
-	Завершение съемки в автоматическом режиме

Инструменты – Правка реставрации

Комбинации клавиш	Значение
Alt + F	Открывает инструмент *"Форма "*.
Alt + S	Открывает инструмент *"Shape"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Комбинации клавиш	Значение
Alt + R	Открывает инструмент *"Редуцирование"*.
Alt + B	Открывает инструмент *"Биогенерическая вариация"*.
Alt + C	Открывает инструмент *"Контакты"*.
Alt + M	Открывает инструмент *"Позиция и вращение"*.
Alt + X	Открывает инструмент *"Пересчитать"*.
Alt + L	Открывает инструмент *"Линии коннекторов"*.
Alt + 0	Открывает инструмент *"Переместить коннектор"*.
Alt + I	Открывает инструмент *"Лицевые вариации"*.
Alt + E	Открывает инструмент *"Редактировать базовую линию"*.
Ctrl + C	Активирует инструмент анализа *"Срез"*.

Инструменты – Правка модели

Комбинации клавиш	Значение
Alt + C	Открывает инструмент *"Разрез"*.
Alt + E	Открывает инструмент *"Заменить инструмент..."*.
Alt + F	Открывает инструмент *"Форма "*.
Alt + R	Открывает инструмент *"Сброс модели"*.
Ctrl + Z	Отмена
Ctrl + Y	Повтор
Ctrl + Alt + Z	Отмена всех изменений, сделанных инструментом.
Ctrl + C	Копировать
Ctrl + V	Вставить
Ctrl + X	Вырезать
Ctrl + A	Выделить все

Инструменты – Показать объекты

Комбинации клавиш	Значение
Ctrl + B	Отображение и скрытие ячейки модели.
Ctrl + M	Открывает инструмент *"Минимальная толщина"*.
Ctrl + U	Скрывает челюсть, на которой находится активная реставрация.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

17 Портал Connect Case Center

17.1 Запуск портала Connect Case Center

✓ Стартовое окно активно.

➢ Щелкните в пошаговом меню по кнопке *"Sirona Connect портал"*.

↳ Появится окно входа в систему.

Здесь вы можете зарегистрироваться на портале Connect Case Center. Для этого нужно зарегистрироваться на домашней странице Connect Case Center в качестве практики.

17.2 Регистрация и функции портала Connect Case Center

1. Перейдите на домашнюю страницу Connect Case Center и щелкните по *"Регистрация стоматолога"*.
   ↳ Прикладная программа поможет вам пройти процесс регистрации.
2. Введите здесь всю необходимую информацию.
   ↳ После успешного завершения регистрации вы получите от портала Connect Case Center электронное сообщение со ссылкой активации.
3. Щелкните по ссылке в электронном сообщении, чтобы активировать свою учетную запись.

Раздел *"Мой счет"* позволяет вам изменить свои данные пользователя и сообщить дополнительную информацию, например, имя пользователя Skype™.

В разделе *"Мои избранные лаборатории"* можно добавить до 5 лабораторий, с которыми вы можете работать через портал Connect Case Center. Щелкните по *"Поиск лабораторий"* и введите свой почтовый индекс и район поиска. Кнопки *"добавить"* и *"удалить"* позволяют редактировать предпочтительные лаборатории.

С помощью ссылки *"Внешние порталы"* вы можете связать портал Connect Case Center другими порталами. После установления связи с другими порталами будут действовать условия по защите данных другого связанного портала. В зависимости от внешнего портала для регистрации на нем вам понадобятся его данные доступа.

Кроме того, в этом разделе можно изменить пароль и выбрать опцию показа списка.

С помощью ссылки *"Управление пользователями"* вы можете создавать новых пользователей, если, например, в практике работает несколько пользователей, и управлять их правами доступа.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

17.3 Отправка модели на портал Connect Case Center

Данные модели на портале Connect Case Center

На портале Connect Case Center контактные данные пользователей сохраняются и при необходимости используются сотрудниками Dentsply Sirona для связи. Пользователям следует отправлять данные пациента по возможности анонимно на портал Connect Case Center. Эта данные удаляются на портале с регулярными интервалами.

✓ Вы зарегистрированы на *"https://customer.connectcasecenter.com/"* как врач-стоматолог.

✓ В настройках вашей учетной записи выбрана по меньшей мере одна предпочтительная лаборатория.

➢ Щелкните по кнопке *"Connect Case Center"*.

17.4 Регистрация на портале из программы Connect

1. Введите имя пользователя и пароль.
2. Если вы хотите, чтобы имя и пароль были сохранены, активируйте соответствующую опцию.
3. В пошаговом меню щелкните по *"Ok"*.
   ↳ Загрузка данных осуществляется параллельно вводу информации на портале.

17.5 Проверка информации по реставрации

На первом шаге вы можете проверить информацию по реставрации.

Слева на обзоре отображается информация по каждой реставрации, созданной на этапе *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*.

Если данные некорректны, вы должны изменить их на этапе *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*. Чтобы закрыть портал, нажмите на крестик в правом верхнем углу окна.

Если данные корректны, можно щелкнуть по *"Ввод данных заказа"*, чтобы перейти к следующему шагу.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

17.6 Ввод данных заказа

На этом шаге можно выбрать лабораторию для отправки заказа, а также желательный срок поставки.

ВАЖНО
Не более 5 лабораторий В списке избранных лабораторий можно сохранить не более 5 лабораторий.

С помощью *"Edit your favourite laboratories"* можно добавить новую лабораторию в список или удалить имеющуюся из списка.

В *"Return Date"* можно выбрать дату поставки, щелкнув по нужному дню в календаре. В *"Time"* можно также указать время поставки.

Затем можно щелкнуть по *"Добавить дополнительную информацию"*, чтобы перейти к следующему шагу. Ваша предпочтительная лаборатория возможно оставила индивидуальную информацию по заказу, которую необходимо ввести дополнительно к дате возврата.

17.7 Ввод дополнительной информации

На этом шаге вы должны указать пол пациента и вид страховки (только для Германии).

Под опцией *"Additional Instructions"* находится либо свободное текстовое поле либо отображаются индивидуальные поля для ввода дополнительной информации, подготовленной вашей лабораторией.

Функция *"Additional Files"* позволяет прикладывать дополнительные файлы (фотографии).

Затем можно щелкнуть по кнопке *"Добавить в корзину"*, чтобы перейти в Корзину, или по *"Отправить"*, чтобы отправить заказ немедленно.

17.8 Корзина для покупок

В Корзине можно проверить детали заказа, изменить их либо удалить заказ из корзины.

Как только файл будет полностью отправлен, и все сведения верны, вы можете отправить заказ через *"Передать карту"* в свою лабораторию. Для этого в *"Verification"* вы должны ввести пароль и подтвердить его кнопкой *"Ok"*. После этого на экране автоматически появится список заказов.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

17.9 Список заказов

В листе заказов отображаются все отправленные заказы. Последний отправленный заказ всегда находится сверху.

С помощью фильтров от списка можно отбирать заказы с разными состояниями.

Чтобы просмотреть детали заказа, нужно щелкнуть по нужному заказу в списке, чтобы он окрасился в оранжевый цвет. После этого для просмотра деталей в пошаговом меню нужно щелкнуть по *"Просмотр заказа"*.

С помощью пошагового меню вы можете вызвать информацию по помеченному заказу.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

18 Изготовление шаблона CEREC Guide 2

18.1 Оптический слепок

18.1.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

1. Выберите *"Направляющая Cerec"* в качестве типа реставрации.
2. Щелкните в зубной формуле по позиции зуба, для которой нужно создать CEREC Guide и предложение по протезированию.
3. Перейдите к этапу СЪЕМКА.

18.1.2 СЪЕМКА

➢ Сканируйте расположение зубов либо внутриротовым способом, либо с модели. При этом выполните съемку всех областей, которые в дальнейшем будут использоваться в качестве опоры для CEREC Guide. Скан поверхности применяется также для наложения на объемную рентгенограмму.

ВНИМАНИЕ

Следует помнить, что сверлильный шаблон не может быть больше, чем сканированная область.

Избегайте отверстий на скане. Иначе в этих местах будет невозможно выбрать опорную поверхность для шаблона CEREC Guide.

18.1.3 МОДЕЛИРОВАНИЕ

Со входом на этап ДИЗАЙН автоматически рассчитывается базовая линия и по ней генерируется предложение по протезированию. Для внесения изменений вы можете редактировать базовую линию или использовать для коронок другие инструменты для обработки.

В разделе *"Экспор/Импорт"* можно экспортировать набор данных в формате *.SSI. Перейдите к проектированию имплантата в Galileos Implant.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

18.2 3D-рентгенограммы и проектирование имплантатов

DVT-снимок можно выполнить как до, так и после оптического слепка. Убедитесь в том, что скан не содержит металлических включений. Последние могут усложнить или даже сделать невозможным наложение оптических данных на объемную рентгенограмму. Выполните сканирование пациента не с сомкнутой, а слегка раскрытой челюстью. Удалите все попадающие на снимок металлические элементы на другой челюсти (например, протезы). Выполните снимок по меньшей мере 3/4 дуги челюсти. Это повышает вероятность использования для регистрации зубов, не содержащих артефактов.

Для изготовления шаблона CEREC Guide 2 требуется импорт созданного ранее набора данных *.SSI в GALILEOS Implant. Оптический скан поверхности накладывается на объемную рентгенограмму. Это позволит определить положение имплантата с учетом мягких тканей и протетического проектирования.

⚠ ОСТОРОЖНО

Проверьте, точно ли оптический слепок ориентирован относительно набора рентгеновских данных.

Если проектируется несколько имплантатов, необходимо импортировать несколько наборов данных *.SSI.

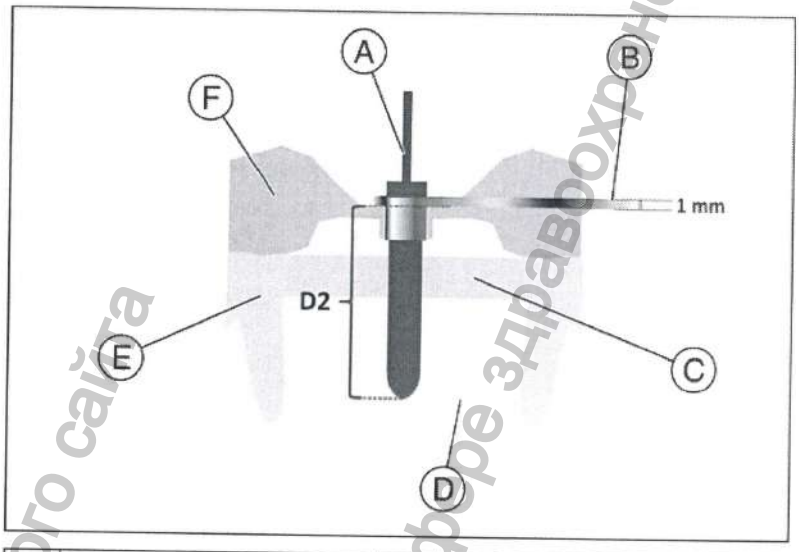
Для планирования имплантата следуйте инструкциям в справочнике пользователя „GALILEOS Implant 1.9.2“. Всегда действуйте в соответствии с описанием в приложении C.2 „Экспорт планов для обработки третьими лицами с использованием оптических слепков“.

Выберите в качестве системы гильз Sirona - CEREC Guide Drill Keys (CEREC Guide 2, SICAT Surgical Guides). Вам на выбор будут предложены три различные гильзы, которые будут соответствовать CEREC Guide Drill Keys S, M или L.

Если, например, требуется провести пробное сверление, достаточно выбрать размер S (кроме Camlog).

Определение глубины останова определяется длиной используемого бора. Запланированное положение достигается при сверлении тогда, когда механический стопор бора достигает штангового ключа или (если бор не имеет упора) метка длины на боре опустилась до верхней стороны штангового ключа.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



A	Бор	D	Кость
B	CEREC Guide Drill Key	E	Зуб
C	Десна	F	Шаблон CEREC Guide 2

В программном обеспечении GALILEOS Implant следует ввести глубину останова через значение D2. Значение D2 определяется как расстояние от верхней поверхности сверлильного шаблона до апикальной верхушки имплантата. Т.к. бор упирается в штанговый ключ толщиной 1мм, выбираемое значение D2 будет меньше длины бора на 1 мм
(D2 = длина бора – 1мм).

Показание значения D1 игнорируйте.

После ввода значения D2 выполняется визуализация гильзы с соответствующей высотой над имплантатом.

ВНИМАНИЕ

При выборе следите за тем, чтобы гильза не сталкивалась с соседними зубами и оставляла возможность свободного ввода штангового ключа и бора.
Помните, что выбор меньшей гильзы может ограничить возможность использования бора большего диаметра.
Система Camlog Guided System совместима лишь с гильзой L.

Если представление нижней поверхности гильзы разрезает оптический скан, представленный желтой линией, это указывает на то, что положение штангового ключа будет по меньшей мере частично субгингивальным.

Несколько имплантатов и положений гильз планируются аналогичным образом. Возможен экспорт в отдельный файл. Экспортируйте проект для „обработки сторонними производителями по оптическим слепкам“ в файл *.CMG.DXD.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

18.3 Проектирование и выработка шаблона CEREC Guide 2

В вашем распоряжении два способа для импорта данных по проектированию имплантата:

1. Если история болезни, аналогичная описанной в главе „Оптический слепок [→ 165]“, была создана на том же аппарате, двигайтесь дальше непосредственно в шаге *"Экспор/Импорт"*, щелкнув в окне инструментов по *"Импорт данных имплантата"* и загрузив проектный файл *.CMG.DXD.

   Перейдите к разделу „Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ [→ 169]“.
2. Если вы продолжаете работу на другом аппарате, можно загрузить проектный файл *.CMG.DXD в окне выбора *"Импорт"* в системном меню. Вы пройдете сначала этапы АДМИНИСТРИРОВАНИЕ и МОДЕЛЬ.

   Перейдите к разделу „Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ [→ 168]“.

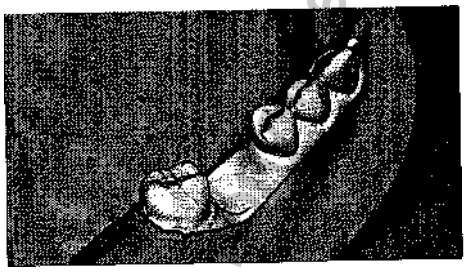
18.3.1 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Содержит проект нескольких имплантатов, если они обрабатываются раздельно как несколько реставраций. Выберите имплантаты, которые хотите интегрировать в сверлильный шаблон.

Выберите тип машины для выработки. Это определяет возможности дальнейшей обработки.

- На MC XL можно создавать сверлильные шаблоны с определенной схемой отверстий вплоть до анатомического размера 85мм x 40мм.

18.3.2 Этап МОДЕЛЬ



Отображается исходный скан, принятый в качестве основы при проектировании имплантата. Здесь следует удалить все области, которые в дальнейшем не будут использоваться в качестве опоры для CEREC Guide 2. К ним относятся, например, значительные области десен вне положения имплантата по проекту. Можно также отказаться от части остальных зубов, если они не нужны для опирания.

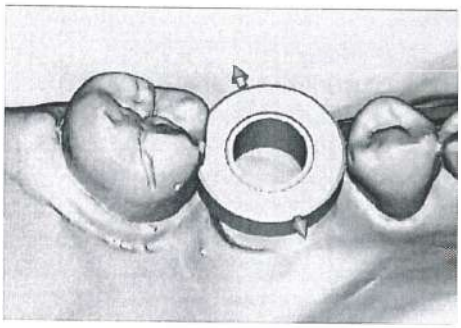
Помните, что более длинный шаблон легче удерживать пальцем в нужном положении, и он обеспечивает более надежное опирание. Это касается, в частности, ситуаций со свободным краем.

На шаге *"Установка оси реставрации"* можно задать ось введения сверлильного шаблона. Для этого наведите оранжевый шарик на мишень.

Информация актуальна с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

18.3.3 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ

Настройте параметры сверлильного шаблона.



Положение и форму наконечника невозможно изменить обычными инструментами проектирования.

Если наконечник отображается красным цветом, его элементы занимают субгингивальное положение. Определите, следует ли отрезать эти области (например, чтобы обеспечить надежную посадку на модель) или оставить, как есть. Цвет наконечника в этом случае меняется на зеленый.

В качестве варианта можно создать боковой доступ для введения бора со стороны. Из соображений устойчивости этот вариант рекомендуется лишь в случае ограниченности пространства.

После расчета блока шаблона и, при необходимости, ориентации в блоке на шаге *"Окно проверки"* у вас будет возможность создать смотровые окна, через которые вы сможете проверять посадку шаблона даже во время хирургического вмешательства. Для этого щелкните курсором по месту, на котором хотите сделать смотровое окно. После вы сможете при необходимости менять положение окон.

Затем вы сможете еще раз скорректировать проект шаблона, удалив мешающие области.

18.3.4 Этап ПРОИЗВОДСТВО

Если вы хотите обрабатывать шаблона на MC XL, проверьте, активировали ли вы в *"Конфигурация"* опцию *"Фрезерование MC XL"*.

Чтобы процесс фрезерования проходил без перерывов, позаботьтесь о том, чтобы применялись фрезеровальные инструменты с достаточным сроком службы, очищался фильтр для воды, и в баке было достаточно воды.

После фрезерования проверьте, не попали ли в бак опилки от фрезерования, т.к. они могут быстро забить фильтр для воды.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

18.4 Указания по применению

- Все материалы, используемые внутри ротовой полости, следует дезинфицировать перед использованием; при использовании следует принять меры для предотвращения аспирации.
- Материалы „Блоки CEREC Guide“ и „inCoris PMMA guide disc 22“ (см. „Материалы“) предназначены для одноразового использования и упакованы не стерильно, см. также раздел „Очистка, дезинфекция и стерилизация“ в Инструкции по эксплуатации CEREC Guide 2.

ВНИМАНИЕ

Опасность деформации сверлильного шаблона

Во избежание деформации сверлильного шаблона защитите его от прямых солнечных лучей, высокой температуры (> 35 °C/95 °F) и высокой влажности воздуха (> 80%). Перед операцией проверьте шаблон. Для дезинфекции и стерилизации нельзя использовать термические методы (например, обработку в автоклаве). Они могут привести к деформации сверлильного шаблона.

Соблюдайте отдельную Инструкцию по эксплуатации CEREC Guide 2.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

19 Изготовление шаблона CEREC Guide 3

19.1 Оптический слепок

19.1.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

1. Выберите *"Направляющая Cerec"* в качестве типа реставрации.
2. Щелкните в зубной формуле по позиции зуба, для которой нужно создать CEREC Guide и предложение по протезированию.
3. Перейдите к этапу СЪЕМКА.

19.1.2 СЪЕМКА

➢ Сканируйте расположение зубов либо внутриротовым способом, либо с модели. При этом выполните съемку всех областей, которые в дальнейшем будут использоваться в качестве опоры для CEREC Guide. Скан поверхности применяется также для наложения на объемную рентгенограмму.

ВНИМАНИЕ

Следует помнить, что сверлильный шаблон не может быть больше, чем сканированная область.

Избегайте отверстий на скане. Иначе в этих местах будет невозможно выбрать опорную поверхность для шаблона CEREC Guide.

19.1.3 МОДЕЛИРОВАНИЕ

Со входом на этап ДИЗАЙН автоматически рассчитывается базовая линия и по ней генерируется предложение по протезированию. Для внесения изменений вы можете редактировать базовую линию или использовать для коронок другие инструменты для обработки.

В разделе *"Экспор/Импорт"* можно экспортировать набор данных в формате *.SSI. Перейдите к проектированию имплантата в Galileos Implant.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

19.2 3D-рентгенограммы и проектирование имплантатов

DVT-снимок можно выполнить как до, так и после оптического слепка. Убедитесь в том, что скан не содержит металлических включений. Последние могут усложнить или даже сделать невозможным наложение оптических данных на объемную рентгенограмму. Выполните сканирование пациента не с сомкнутой, а слегка раскрытой челюстью. Удалите все попадающие на снимок металлические элементы на другой челюсти (например, протезы). Выполните снимок по меньшей мере 3/4 дуги челюсти. Это повышает вероятность использования для регистрации зубов, не содержащих артефактов.

Для изготовления CEREC Guide требуется импорт созданного ранее набора данных *.SSI в GALILEOS Implant. Оптический скан поверхности накладывается на объемную рентгенограмму. Это позволит определить положение имплантата с учетом мягких тканей и протетического проектирования.

⚠ ОСТОРОЖНО

Проверьте, точно ли оптический слепок ориентирован относительно набора рентгеновских данных.

Если проектируется несколько имплантатов, необходимо импортировать несколько наборов данных *.SSI.

Для планирования имплантата следуйте инструкциям в справочнике пользователя „GALILEOS Implant 1.9.2". Всегда действуйте в соответствии с описанием в приложении C.2 „Экспорт планов для обработки третьими лицами с использованием оптических слепков".

ВНИМАНИЕ

Сохраняйте расстояние между имплантатом и критически важными анатомическими структурами (например, нерв, корни, синус) не менее 2мм.

При планировании наконечников для шаблона CEREC Guide 3 в отличие от описания в приложении C.2 „Экспорт планов для обработки третьими лицами с использованием оптических слепков" выполните действия, описанные ниже: Выберите оригинальную систему наконечников для вашей системы имплантатов. Помните, что наконечники доступны не для всех диаметров имплантатов. В этом случае создание CEREC Guide 3 невозможно.

ВНИМАНИЕ

При выборе следите за тем, чтобы наконечник не сталкивался с соседними зубами и оставлял возможность свободного ввода бора. При необходимости внесите изменения в проект имплантата.

Если представление нижней поверхности наконечника разрезает оптический скан, представленный желтой линией, это указывает на то, что положение наконечника будет по меньшей мере частично субгингивальным.

Информация получена с официального сайта дилера
www.stomprogress.ru
Все права защищены

Указания по экспорту из GALILEOS Implant 1.9.2

1. Если для имплантата и наконечника было выбрано нужное место, перейдите на систему наконечника для шаблона CEREC Guide 2. После этого изменения в положении имплантата недопустимы!
2. Измените значение D1 или D2 на любое другое значение (достаточно щелкнуть по кнопке со стрелкой для выбора положения наконечника).
3. Выполните экспорт проекта в файл *.cmg.dxd.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

19.3 Проектирование и выработка шаблона CEREC Guide 3

Выбор *"Импорт"* позволяет загрузить проектный файл *.CMG.DXD непосредственно в программе CEREC SW 5.

19.3.1 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Содержит проект нескольких имплантатов, если они обрабатываются раздельно как несколько реставраций.

Выберите тип машины для выработки. Это определяет возможности дальнейшей обработки.

19.3.2 Этап МОДЕЛЬ

Отображается исходный скан, принятый в качестве основы при проектировании имплантата. Здесь следует удалить все области, которые в дальнейшем не будут использоваться в качестве опоры для CEREC Guide 3. К ним относятся, например, значительные области десен вне положения имплантата по проекту. Можно также отказаться от части остальных зубов, если они не нужны для опирания.

Помните, что более длинный шаблон легче удерживать пальцем в нужном положении, и он обеспечивает более надежное опирание. Это касается, в частности, ситуаций со свободным краем.

19.3.3 Этап МОДЕЛИРОВАНИЕ

Программа CEREC SW 5 распознает CEREC Guide 3 автоматически!

ВАЖНО
Если имплантат, поддерживаемый CEREC Guide 3, не выбран, автоматически принимаются параметры диаметра наконечника (S, M или L) и значение D2 из проекта имплантата, и создается CEREC Guide 2.

Положение и форму наконечника невозможно изменить обычными инструментами проектирования.

Если наконечник отображается красным цветом, ее детали находятся в субгингивальной области, или выявлено проникновение соседнего зуба.

Если области выше геометрии опоры отображаются красным цветом, следует скорректировать положение имплантата в программе Galileos Implant.

Если области ниже геометрии опоры отображаются красным цветом, изготовление шаблона CEREC Guide 3 будет, тем не менее, возможно. Однако сверлильный шаблон будет сталкиваться в этих областях с зубами или моделью. В таком случае эти области следует вручную удалить на обработанном сверлильном шаблоне.

После расчета блока шаблона и, при необходимости, ориентации в блоке у вас будет возможность создать смотровые окна, через

Информация получена с официального сайта фабричной службы по гарантии и сервису www.rezvamazon.ru

которые вы сможете проверять посадку шаблона даже во время хирургического вмешательства.

Затем вы сможете еще раз скорректировать проект шаблона, удалив мешающие области.

19.3.4 Этап ПРОИЗВОДСТВО

При необходимости проверьте, активировали ли вы в *"Конфигурация"* опцию *"Фрезерование MC XL"*.

Чтобы процесс фрезерования проходил без перерывов, позаботьтесь о том, чтобы применялись фрезеровальные инструменты с достаточным сроком службы, очищался фильтр для воды, и в баке было достаточно воды. Мы рекомендуем установить предлагаемое в качестве запчасти „Верхнее сито" (REF 6645886) во фрезеровочный станок.

После фрезерования проверьте, не попали ли в бак опилки от фрезерования, т.к. они могут быстро забить фильтр для воды.

19.3.5 Последующая обработка

После завершения процесса шлифовки / фрезеровки реставрацию необходимо отделить алмазным шлифовальным инструментом.

Удалите грат и скруглите острые углы на корпусе шаблона.

⚠ ОСТОРОЖНО

Вред здоровью от шлифовальной пыли

Вдыхание шлифовальной пыли может причинить вред здоровью.

- ➢ Не допускайте вдыхания шлифовальной пыли!
- ➢ Работайте с вакуумным аспиратором и надевайте респиратор.

Остатки блоков и держатели блоков не требуют специализированной утилизации. Их можно выбрасывать вместе с бытовым мусором.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

19.4 Вклеивание гильз

Использование самоклеящегося композита Calibra® Universal для внеротового цементирования гильз Guide Sleeves в высверленном отверстии корпуса шаблона CEREC Guide 3:

✓ Корпус сверлильного шаблона и гильза должны быть чистыми и сухими. Очистить гильзу этиловым спиртом.

1. Установить гильзу на приложенный фиксатор.
2. Подготовить шприц Calibra® Universal в соответствии с инструкцией по эксплуатации и использовать ее в работе.
3. Немедленно нанести с приложением незначительного усилия равномерный слой цемента непосредственно со смесительного шприца в идущее по периметру углубление гильзы. Время обработки цемента Calibra® Universal при комнатной температуре составляет не менее 2 минут.
4. Немедленно вдавите гильзу с помощью фиксатора в отверстие в корпусе сверлильного шаблона.
5. Удалите лишний цемент. При комнатной температуре лишний цемент достигает „желеобразного" состояния примерно через 2-3 минуты или после короткого облучения полимеризационным светом, что облегчает его удаление. Если облучить его направленным операционным светом, „желеобразное" состояние будет достигнуто еще раньше и будет оставаться таковым некоторое время.

ВАЖНО

Цемент еще не затвердел. При удалении излишков цемента не сдвигайте гильзу. После удаления излишков цемент можно облучить светом в течение 20 – 40 для затвердевания, чтобы поддержать стабилизацию гильзы.

6. После стабилизации дайте цементу Calibra® Universal затвердеть в течение 10 минут. Защитите гильзу и корпус шаблона во время затвердевания от контаминации и смещений.
7. После затвердевания осторожно удалите фиксатор.

19.5 Указания по применению

ВНИМАНИЕ

Опасность деформации сверлильного шаблона

Во избежание деформации сверлильного шаблона защитите его от прямых солнечных лучей, высокой температуры (> 35 °C/95 °F) и высокой влажности воздуха (> 80%). Перед операцией проверьте шаблон. Для дезинфекции и стерилизации нельзя использовать термические методы (например, обработку в автоклаве). Они могут привести к деформации сверлильного шаблона.

Соблюдайте отдельную Инструкцию по эксплуатации CEREC Guide 3.

Информация получена с официального портала
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Каталог ключевых слов

M

Multi-Touch, 17
- Вращение 3D-модели, 17, 20
- Навигация, 17
- Обработка 3D-модели, 17, 20
- Увеличение 3D-модели, 17, 20
- Уменьшение 3D-модели, 17, 20

S

Smile Design, 99
- Контрольное изображение, 99
- Разрешение, 99
- Форматы, 99

А

Адрес производителя, 10

Артикулятор
- FGP, 103
- Параметры артикуляции, 102

Артикуляция, 102
- Контрольный уровень, 102

Б

Безопасность изделия, 13

Биодженерическая морфология, 83

В

Виды
- Глобальные, 70
- Локальные, 70

Вращение
- Нижняя и верхня челюсть, 125
- Щечный снимок, 127

З

Заявление о соответствии, 12

Знак CE, 12

Зубная формула
- ADA, 18
- FDI, 18

И

Инструмент
- Адаптация соединителей, 87
- Варианты по методу Биодженерик, 83
- Замена, 77
- Контакты, 85
- Место отделения, 85
- Отсечение, 78
- Перемещение, 86
- Позиционирование, 80
- Придание формы, 74
- Прорисовка границы препарирования, 79
- Регистрация буккальной проекции прикуса, 72
- Сброс модели, 77
- Сечение, 76
- Формование, 82

Инструменты, 71

История болезни
- импорт, 59

К

Камера
- Время нагрева камеры, 106

Кнопки со стрелкой, 26

Колесо инструментов, 25, 72

Контактные поверхности
- Виртуальная модель, 91
- Реставрация, 91

Контакты, 85

О

Опции вида, 70

Отсечение
- Инвертировать выбор, 78

П

Перемещение
- Вращение, 86
- Перемещение, 86

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ПО
Удаление, 29
Позиционирование
Вращение, 80
Масштабирование, 81
Перемещение, 80
Показать боковые поверхности, 92
Показать объекты
БиоКопия ВЧ, 89
БиоКопия НЧ, 89
Верхняя челюсть, 89
Десневая маска ВЧ, 89
Десневая маска НЧ, 90
Имплантат, 90
Минимальная толщина, 89
Нижняя челюсть, 89
Обрезанная модель, 89
Прозрачность, 89
Реставрация, 89
Показать основание, 92
Показать реставрацию в цвете модели, 92
Пошаговое меню, 26
Правила техники безопасности, 15
Придание формы
Изменение размера, 75
Нанесение материала, 74
Разглаживание, 74
Снятие материала, 74
Прорисовка границы препарирования
Автоматический, 79
Вручную, 79

Р

Регистрация буккальной проекции прикуса
Исправить снимок, 72
Поворот снимка, 72
Режим моделирования
Анатомический, 69
Биодженерик индивидуально, 69
Копирование и отражение, 69
Копия по методу Биодженерик, 69
Пересечение, 69
Реставрация
Динамические параметры, 102
Измерение расстояния, 94
Отображение высоты и толщины, 94
Сечение, 93
сохранить, 59
Сохранить как, 59
экспорт, 60

С

Сброс контактных поверхностей, 85
Сечение
Восстановить удаленный участок модели, 76

Т

Тип реставрации
Винир, 66, 67
Вкладка/Накладка, 66, 67
Коронка, 66, 67
Мостовидный протез, 67
Отсутствует, 66, 67
Реставрация отдельного зуба, 66
Соединитель, 67
Тело мостовидного протеза, 67

Ф

Формование
Анатомически, 82
Вручную, 82
Размер, 82

Ц

Цветовая схема, 91
Центр технической поддержки, 10

Э

Экран, 17
Этап
МОДЕЛЬ, 124

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

© Sirona Dental Systems GmbH
D3700.208.01.02.12 08.2019

Sprache: russisch
A.-Nr.: 128 101

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа **66 85 346 D3700**

Действует с: 08.2019

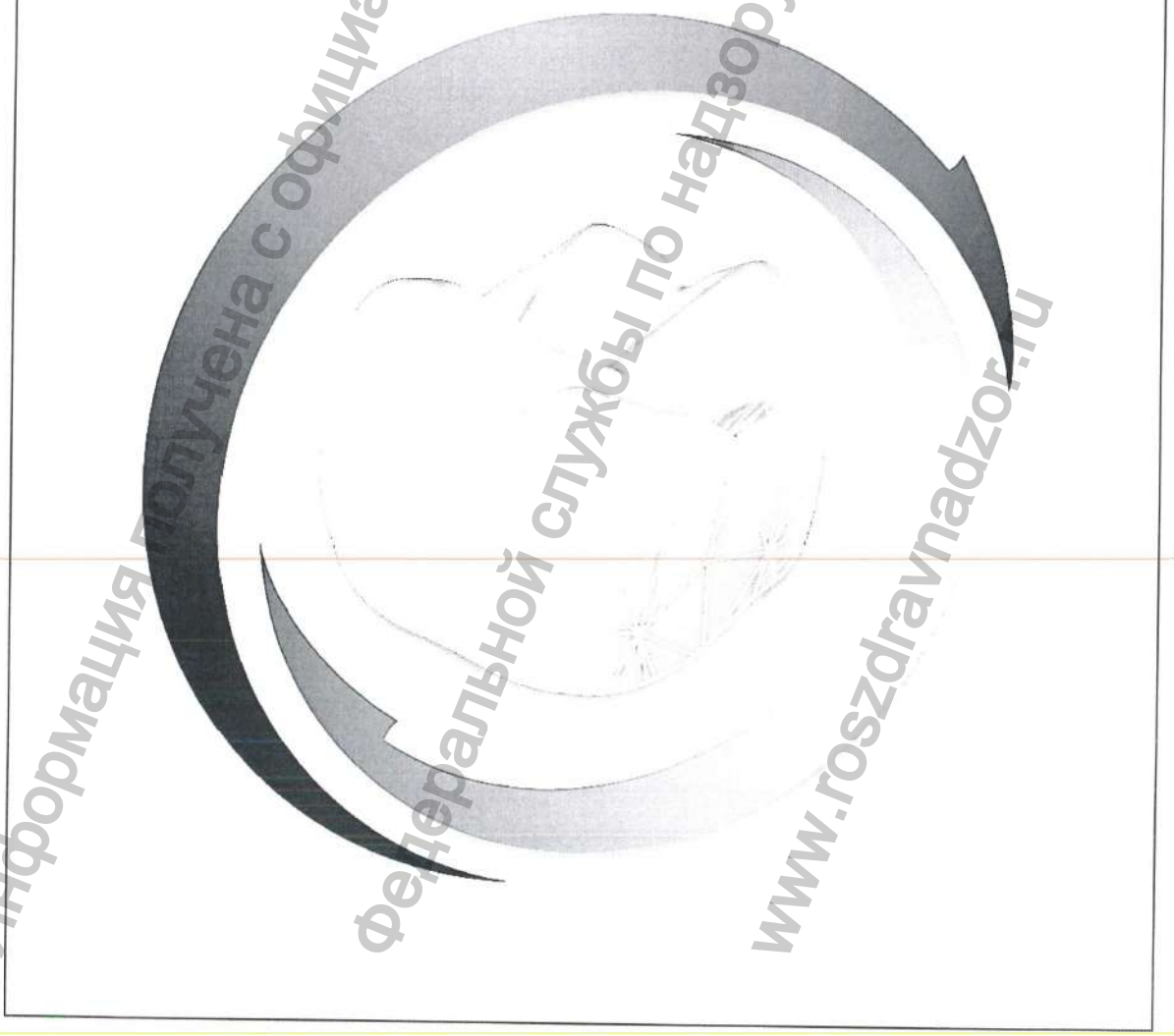
Dentsply Sirona

Connect SW

Версия ПО 5.1.x

Руководство пользователя

Русский



Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Содержание

1 Введение 6
1.1 Уважаемый покупатель! 6
1.1.1 Контактные данные 6
1.2 Авторские права и товарные знаки 7
2 Общие сведения 8
2.1 Сертификация 8
2.2 Общие правила техники безопасности 8
2.2.1 Использование по назначению 8
2.3 Принадлежности 8
2.3.1 Принадлежности для обмера имплантата 9
2.3.2 Концентратор 10
2.4 Структура Руководства 10
2.4.1 Обозначения степеней опасности 10
2.4.2 Использованное форматирование и символы 11
2.4.3 Возможности управления 11
2.4.4 Форматы руководства (справка) 13
2.4.5 Используемая зубная формула 13
2.4.6 Формат данных 13
2.5 Интерфейс 14
2.5.1 Изменения, связанные с новым блоком для съемки и программой Connect SW 14
2.5.1.1 Новый формат экрана 14
2.5.1.2 Новые возможности управления 15
2.5.1.3 Тачпад 15
2.5.1.4 Шаровой манипулятор 15
2.5.2 Панель этапов 16
2.5.2.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 16
2.5.2.2 СЪЕМКА 16
2.5.2.3 МОДЕЛЬ 16
2.5.2.4 CONNECT 16
2.5.2.5 Текущая версия программы 17
2.5.2.6 Открыть чат 17
2.5.3 Панель объектов 17
2.5.4 Пошаговое меню 18
2.5.5 Контекстная панель 19
2.5.6 Системное меню 19

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.7 Начальный вид 19
2.5.8 Рабочий путь 19

3 Первые шаги 20
3.1 Установка программы 20
3.2 Удаление программного обеспечения 20
3.3 Создание состояния поставки 20
3.4 Защита от копирования 21
3.5 Скачивание программы 21
3.6 Запуск программы 22
3.7 Менеджер лицензий 23
3.7.1 Установка менеджера лицензий (отдельная) 23
3.7.2 Обновление лицензии без доступа к интернету 23

4 Конфигурация 24
4.1 Параметры 24
4.2 Устройства 24
4.2.1 Сканер 25
4.2.1.1 Конфигурирование сканера 25
4.2.1.2 Сброс настроек сканера 25
4.2.1.3 Калибровка сканера 26
4.2.1.4 Цветовая калибровка 29
4.2.1.5 Настройки обогрева камеры (Omnicam) 33
4.2.1.6 Обновление прошивки 33
4.3 Настройки 33
4.3.1 Зубная формула ADA/FDI 33
4.3.2 Уведомления 34
4.3.3 Настройки концентратора 34
4.3.4 База данных пациентов 34
4.3.5 Язык 34
4.3.6 Соглашение о повышении качества 35
4.4 Центр приложений 35

5 Системное меню 36
5.1 Сохранить слепок 36
5.2 Сохранить слепок под другим именем 37
5.3 Импортировать слепок 37
5.4 Экспортировать слепок 37
5.5 Экспорт данных сканирования 38
5.6 Открытие истории болезни в ПО CEREC 38

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

5.7 Менеджер лицензий 38
5.8 Конфигурация 39
5.9 Оконный режим 39
5.10 Вызвать справку 39
5.11 Завершить программу 39

6 Окно запуска 40
6.1 Создание нового пациента 41
6.2 База данных пациентов 41
6.2.1 Кнопки 42
6.2.2 Искать отдельных пациентов 42
6.2.3 Работа с пациентами 42
6.2.4 Удалить пациента 43
6.2.5 Удаление истории болезни 43
6.2.6 Открыть слепок 43
6.2.7 Добавить новую историю болезни 43
6.2.8 Снимки со сканера в 2D 44

7 Боковая палитра 45
7.1 Опции вида 45
7.2 Инструменты 47
7.2.1 Регистрация буккальной проекции прикуса 47
7.2.2 Обрезка областей модели 48
7.2.3 Сброс модели 48
7.2.4 Отсечение 49
7.2.5 Прорисовка границы препарирования 49
7.3 Показать объекты 51
7.4 Инструменты анализа 53

8 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 55

9 Этап СЪЕМКА 59
9.1 Каталог изображений 59
9.1.1 Добавление каталогов изображений 60
9.2 3D-просмотр 60
9.3 Выполнить съемку 60
9.3.1 Режим 60
9.3.2 CEREC Omnicam, Omnicam 61
9.3.2.1 Время прогрева камеры 61
9.3.2.2 Ведение камеры 62
9.3.2.3 Съемка камерой 68

Информация группа с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.3 CEREC Primescan, Primescan 70
9.3.3.1 Съемка камерой 70
9.3.3.2 Ведение камеры 72
9.3.4 Обрезка областей модели 78
9.3.5 Дополнительные снимки 79
9.3.6 Режим сканирования всей челюсти 80
9.3.6.1 Запуск процесса сканирования 82
9.3.6.2 Сканирование нижней челюсти 83
9.3.6.3 Сканирование верхней челюсти 86
9.3.6.4 Регистрация буккальной проекции прикуса 90
9.4 Завершение этапа 90

10 Этап МОДЕЛЬ 91
10.1 Обработка модели 91
10.2 Регистрация буккальной проекции прикуса (опция) 91
10.3 Выполнение корреляции полей изображений вручную 94
10.4 Выбор объекта сканирования 94
10.5 Отсечение образца 95
10.6 Прорисовка границы препарирования 96
10.7 Анализ препарации 96
10.8 Завершение этапа 97

11 Этап CONNECT 98
11.1 Регистрация и функции портала Connect 98
11.2 Регистрация на портале из программы Connect 99
11.3 Проверка информации по реставрации 99
11.4 Ввод данных заказа 99
11.5 Анонимизация данных пациента 99
11.6 Ввод дополнительной информации 100
11.7 Корзина для покупок 100
11.8 Список заказов 100

Каталог ключевых слов 101

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1 Введение

1.1 Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за покупку Connect SW компании Dentsply Sirona.

Connect SW в сочетании с блоком для съемки Dentsply Sirona позволяет создавать цифровые слепки и отправлять их через портал Connect лаборатории-партнеру или в центральный производственный офис. Здесь можно изготавливать различные дентальные приложения.

Конструирование и шлифование реставраций с помощью этой программы невозможно.

Неквалифицированное обращение с оборудованием и ПО, равно как их использование не по назначению может привести к возникновению нежелательных последствий. В связи с этим просим вас прочитать данный документ и точно следовать содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните его в доступном для пользователей месте.

Во избежание травм людей и материального ущерба строго соблюдайте также указания по технике безопасности.

С уважением, группа разработчиков
Connect SW

1.1.1 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
http://srvcontact.sirona.com

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс»). Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6, Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.2 Авторские права и товарные знаки

Авторские права

© Sirona Dental Systems GmbH. Все права сохранены.

Информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления пользователя.

Программное обеспечение и документация, сопровождающие аппарат, защищены Законом об авторских правах. В связи с этим порядок обращения с ПО и документацией должен соответствовать порядку обращения с другими материалами, защищаемыми Законом об авторских правах.

Копирование данного Программного обеспечения в любых целях, выходящих за рамки личного пользования, на любой носитель информации запрещено, и без письменного разрешения компании Sirona Dental Systems GmbH является уголовно наказуемым деянием.

Товарные знаки

Microsoft®, Windows 7® и Windows 10® являются зарегистрированными Товарными знаками.

Windows™ является Товарным знаком корпорации Microsoft.

Все другие Торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Ссылки на библиотеки кодов третьей стороны содержатся в license.pdf в оглавлении.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2 Общие сведения

Полностью прочитав Руководство, точно следуйте содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните его в доступном для пользователей месте.

Язык оригинала данного документа: Немецкий

2.1 Сертификация

Знак CE

CE

Данное изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42/EWG Совета от 14 июня 1993 г. по изделиям медицинской техники.

2.2 Общие правила техники безопасности

Использовать только лицензированное ПО

Используйте только лицензированное ПО, выпускаемое или рекомендуемое компанией Dentsply Sirona. При изготовлении реставраций и аппаратов использование измененных либо не оригинальных программ и программных компонентов запрещено.

Устанавливать ПО (программы и программные компоненты), содержащее неверные данные, запрещено.

При установке ПО проверяйте наличие допуска для страны вашего местонахождения. В случае возникновения вопросов или проблем обращайтесь к дилеру.

Проверка моделей обученным персоналом

Каждая модель, изготавливаемая с помощью данного ПО, должна проверяться квалифицированным специалистом (например, зубным техником или врачом-стоматологом) на пригодность и соответствие.

Только для США

ОСТОРОЖНО: Согласно федеральному закону США данное изделие допускается для продажи только врачам, стоматологам или лицензированным специалистам либо по их поручению.

2.2.1 Использование по назначению

Программа Connect SW предназначена для создания оптических слепков зубов (интраорально или с модели) и цифровой отправки этих слепков в стоматологические лаборатории или централизованные производства для планирования и проведения стоматологических работ. Процесс создания оптических слепков сравним с созданием и рассылкой аналоговых гипсовых моделей.

2.3 Принадлежности

Для обеспечения безопасности изделие разрешается эксплуатировать только с оригинальными принадлежностями

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

производства фирмы Dentsply Sirona или иных изготовителей, допущенных фирмой Dentsply Sirona. Всю ответственность за использование не допущенных принадлежностей несет пользователь.

2.3.1 Принадлежности для обмера имплантата

Производитель / Имплантат	Имплантат Диаметр	Платформа	ScanPost	REF	Разъём	Abutment Screw	REF
Dentsply Sirona Implants							
AstraTech Osseospeed EV	3	3.0	AT EV 3.0 S	6586353	S	AT EV 3.0	6586262
	3,6	3.6	AT EV 3.6 S	6586361	S	AT EV 3.6	6586270
	4,2		AT EV 4.2 L	6586379	L	AT EV 4.2	6586288
	4,8	4.8	AT EV 4.8 L	6586387	L	AT EV 4.8	6586296
	5,4	5.4	AT EV 5.4 L	6586395	L	AT EV 5.4	6593714
AstraTech OsseoSpeed TX	3.5 S / 4.0 S	3.5 / 4.0	AT OS 3.5/4.0 L	6431055	L	AT OS 3.5/4.0	6460344
	4.5 / 5.0 / 5.0 S	4.5 / 5.0	AT OS 4.5/5.0 L	6431063	L	AT OS 4.5/5.0	6460443
Ankylos	A, B, C, D	C/X	ANK S	6586569	S	не поставляется	
Frialit / Xive	3,4	3.4	FX 3.4 S	6430891	S	FX 3.4, 3.8, 4.5, 5.5	6460476
	3,8	3.8	FX 3.8 S	6430909	S		
	4,5	4.5	FX 4.5 L	6430917	L		
	5,5	5.5	FX 5.5 L	6430925	L		
Biomet 3i							
Certain®	3,4	3.4	B C 3.4 S	6431212	S	B C 3.4, 4.1, 5.0	6460450
(внутреннее соединение)	4,1	4.1	B C 4.1 L	6431220	L		
	5	5.0	B C 5.0 L	6431238	L		
наружный шестигранник	3,4	3.4	B O 3.4 L	6431089	L	B O 3.4, 4.1, 5.0	6460468
	4,1	4.1	B O 4.1 L	6431105			
	5	5.0	B O 5.0 L	6431113			
BioHorizons							
(внутреннее соединение) tapered	3,0 / 3,8	3.0	BH 3.0 S	6532761	S	BH 3.0	6561240
internal, tapered internal tissue level,	3,0/3,5/3,8/4,0/4,6	3.5	BH 3.5 L	6532886	L	BH 3.5, 4.5, 5.7	6561257
tapered plus, internal dental implant,	4,0/4,6/5,0/5,8	4.5	BH 4.5 L	6532944	L		
single stage dental implants	5,0/5,8/6,0	5.7	BH 5.7 L	6536234	L		
Nobel Biocare							
Replace	3,5	NP	NB RS 3.5 L	6430933	L	NB RS 3.5	6460526
(3-канальное внутреннее соединение)	4,3	RP	NB RS 4.3 L	6430941		NB RS 4.3, 5.0, 6.0	6460534
	5	WP	NB RS 5.0 L	6430958			
	6	6.0	NB RS 6.0 L	6430982			
Nobel Active	3,5	NP	NB A 4.5 L	6431279	L	NB A 4.5	6460484
(conical connection)	4,3 / 5,0	RP	NB A 5.0 L	6431287		NB A 5.0	6460492
Branemark®	3,3	NP	NB B 3.4 L	6431006	L	NB B 3.4	6460500
(наружный шестигранник)	3,75 / 4,0	RP	NB B 4.1 L	6431022		NB B 4.1	6460518
Osstem							
Osstem TS	3,5	Mini	O TS 3.5 L	6534197	L	O TS 3.5	6561208
	4,0/4,5/5,0/6,0/7,0	Standard	O TS 4.0 L	6536846		O TS 4.0	6561232
Straumann							
Bone Level	3,3	NC (3.3 mm)	S BL 3.3 L	6431246	L	S BL 3.3, 4.1	6460542
	4,1 / 4,8	RC (4.1 mm / 4.8 mm)	S BL 4.1 L	6431253			
Standard	3,3	NN (3.5 mm)	S SO 3.5 L	6431162	L	S SO 3.5	6460559
(Tissue Level)	3,3 / 4,1 / 4,8	RN (4.8 mm)	S SO 4.8 L	6431170		S SO 4.8, 6.5	6460567
	4,8	WN (6.5 mm)	S SO 6.5 L	6431196			
Thommen Medical							
SPI Element, SPI Contact, SPI Element	3,5	3,5	TM 3.5 S	6544386	S	TM 3.5	6561265
Inicell, SPI Contact Inicell	4	4	TM 4 S	6544394		TM 4.0, 4.5, 5.0, 6.0	6561273
	4,5	4,5	TM 4.5 S	6544402			
	5	5	TM 5 S	6544410			
	6	6	TM 6 S	6544428			
Zimmer							
Tapered Screw-Vent	3,7 / 4,1	3,5	Z TSV 3.5 L	6431139	L	Z TSV 3.5, 4.5, 5.7	6460575
	4,7	4,5	Z TSV 4.5 L	6431147			
	6	5,7	Z TSV 5.7 L	6431154			

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.3.2 Концентратор

Концентратор - это сетевой центр обработки данных практики для CAD/CAM-данных. Концентратор сохраняет данные блока для съемки и обеспечивает обмен данными между аппаратами.

Если концентратор подключается к сети, он будет распознан автоматически.

В контекстной панели программы Connect SW появится логотип концентратора.

Для организации сохранения данных на концентраторе требуется настройка Connect SW. Дополнительная информация приведена в Руководстве пользователя концентратора.

1. В системном меню в области *"Конфигурация"* в *"Настройки"* выберите меню *"База данных пациентов"*.
   ↳ Появится меню *"Настройки базы данных"*.
2. Активируйте опцию *"БД пациентов на концентраторе"*.

Установка концентратора и его ввод в эксплуатацию описаны в Руководстве пользователя концентратора. Дополнительная информация приведена в руководстве по сервисному обслуживанию концентратора.

2.4 Структура Руководства

2.4.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО

Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ

Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО

Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Указания по оптимизации работы.

Информация получена с официального сайта федерального представительства Sirona в России www.sirona.ru

2.4.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие **1.** Первая рабочая операция **2.** Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
см. раздел „Использованное форматирование и символы [➔ 11]“	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню“	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

2.4.3 Возможности управления

Пример	Значение
Касание	Однократное нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Двойное нажатие	Двукратное быстрое нажатие и отпускание пальца или левой кнопки шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки.
Перемещение мыши в одном направлении	На блоке для съемки: Переместить шаровой манипулятор/палец в соответствующем направлении.
Захват точки	Нажать на левую кнопку мыши (левую кнопку шарового манипулятора/тачпада на блоке для съемки) и удерживать ее нажатой.
"Ctrl+N"	На клавиатуре: Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и **N**.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Щелкнуть по элементу (например, пиктограмме), удерживать его и отпустить на нужном месте.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

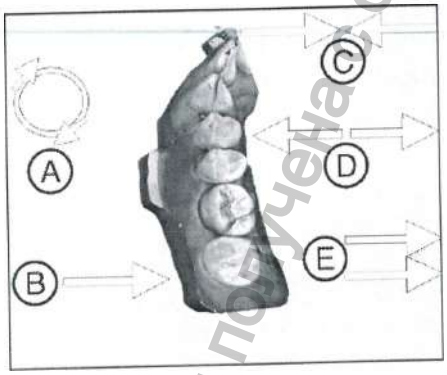
Технология Multi-Touch (только в системах с сенсорным монитором)

Монитор оснащен технологией Multi-Touch. Она позволяет перемещаться и вводить информацию с помощью пальца. Пиктограммы открываются, если коснуться их пальцем.

Перемещение в программе

Пример	Значение
Касание	Однократное касание монитора пальцем. Для выполнения функций в программе следует один раз коснуться соответствующей кнопки.
Двойное нажатие	Двукратное быстрое последовательное касание монитора пальцем. **Совет:** Чтобы открывать программы в Windows, следует выполнить двойное касание кнопки (двойной щелчок).
Вызов контекстных меню	Коснитесь соответствующего места и не отрывайте палец от монитора. В этом месте откроется контекстное меню.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Коснуться элемента (например, пиктограммы), схватить его и отпустить на нужном месте.

Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch



Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.

Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.4.4 Форматы руководства (справка)

Руководство можно вызвать щелчком по экранной кнопке Справка или нажатием клавиши „F1“.

Руководство пользователя в формате pdf находится на прилагаемом в комплекте DVD с ПО либо в интернете (http://www.dentsplysirona.com/manuals).

Документы в формате PDF предполагают жесткую разбивку документа на страницы, что повышает надежность печати как всего документа целиком, так и отдельных страниц.

2.4.5 Используемая зубная формула

Программа позволяет выбирать использование международной (FDI) и американской (ADA) зубной формулы (Зубная формула).

В данной документации зубы обозначаются следующим образом:

Принцип:	FDI	(#ADA)
Пример:	13	(#6)

2.4.6 Формат данных

В программу можно внести данные по любому пациенту, заведя для него одну или даже несколько историй болезни. В зависимости от состояния обработки одна история может включать в себя оптические слепки, рассчитанные по ним виртуальные модели и начерченную границу препарации.

В настоящем Руководстве все эти данные пациента именуются "Историей болезни".

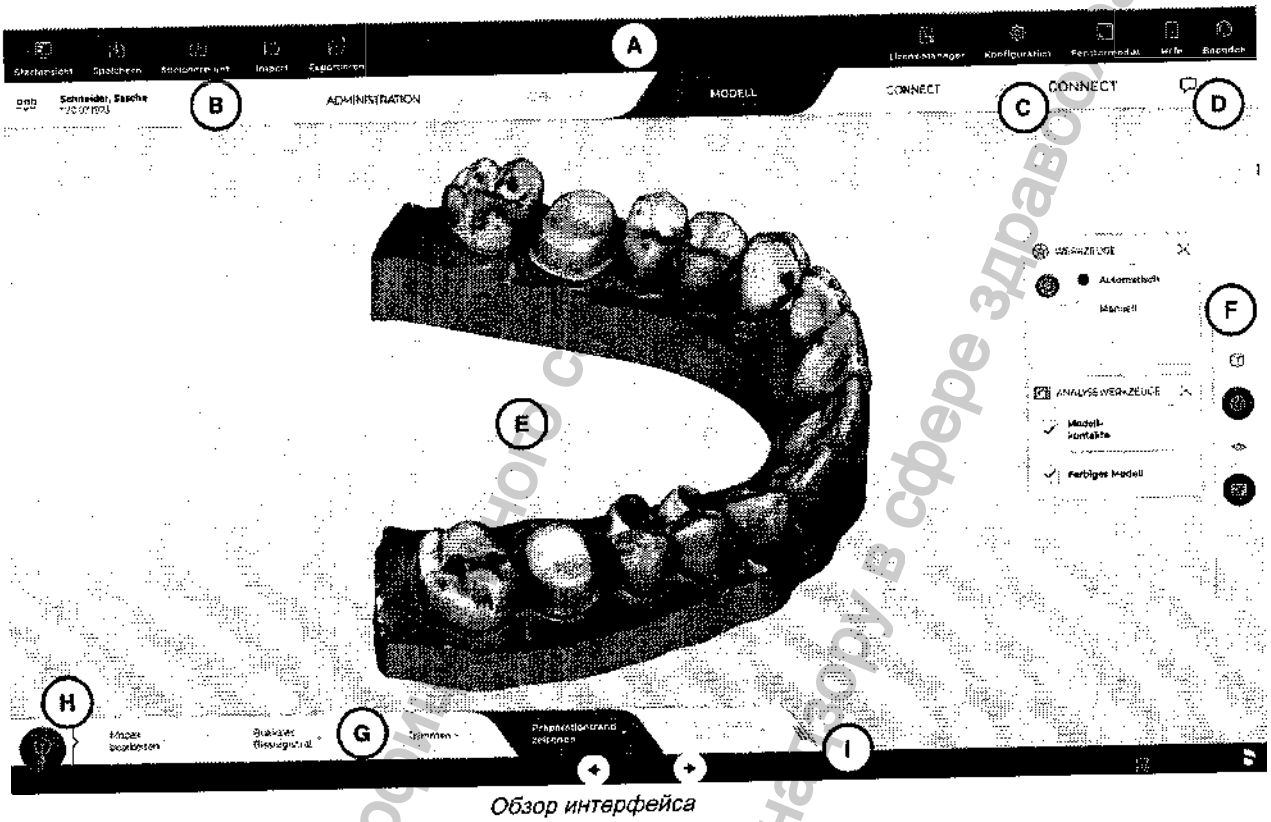
При экспорте истории болезни ПО использует собственный формат файлов (*.con). Этот формат сохраняет всю информацию об истории болезни, включая личные данные пациента. Для отправки данных через портал Connect или при открытии данных в CEREC SW используется другой формат (*.dxd).

По-прежнему существует архив Support.zip, который в случае ошибки отправляется в службу поддержки и который можно экспортировать на этапе УПРАВЛЕНИЕ. В этом файле содержится дополнительная информация об истории, но не информация о пациенте.

В некоторых случаях более старые версии ПО оказываются не в состоянии открыть данные, экспортированные из более новой версии.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5 Интерфейс



Обзор интерфейса

A	Системное меню	F	Боковая палитра
B	Панель этапов	G	Пошаговое меню
C	Информационное диалоговое окно	H	Панель объектов
D	Открыть чат	I	Контекстная панель
E	Главное окно		

2.5.1 Изменения, связанные с новым блоком для съемки и программой Connect SW

2.5.1.1 Новый формат экрана

В новом блоке съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC / CEREC Omnicam AC / Omnicam AC используется новое разрешение экрана. Благодаря широкому формату 16:9 вы получаете больше места для точной работы с моделью и реставрациями. Окна инструментов можно делать больше, в частности предварительный просмотр в 3D можно сделать особенно большим.

Информация получена с официального сайта Dentsply Sirona по запросу в сфере здравоохранения
федеральной службой по надзору
www.roszdravnadzor.ru

2.5.1.2 Новые возможности управления

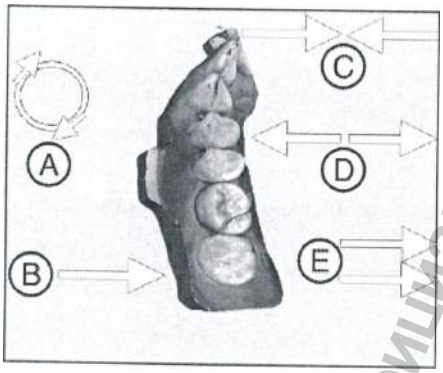
Сенсорные функции

Программа Connect SW совместима с устройствами сенсорного ввода. Это означает, что вы можете выполнять все функции нажатием пальца на экране.

Управлять приложением можно без ограничений попеременно с сенсорного экрана и с помощью тачпада/шарового манипулятора.

Некоторые функции можно использовать только с помощью шарового манипулятора. В таких случаях в соответствующих главах приводится примечание.

Обработка 3D-модели технологией Multi-Touch



Можно обработать 3D-модель с помощью технологии Multi-Touch.

Положение	Функция
A	➢ Выполните вращательное движение 2 пальцами. ↳ Выполняется вращение объекта в плоскости.
B	➢ Проведите 1 пальцем. ↳ Модель повернется из текущей плоскости.
C	➢ Сведите вместе 2 пальца. ↳ Объект уменьшится.
D	➢ Разведите пальцы. ↳ Объект увеличится.
E	➢ Проведите 2 пальцами. ↳ Модель перетаскивается.

2.5.1.3 Тачпад

Как правило, в блок для съемки CEREC Primescan AC / Primescan AC / CEREC Omnicam AC / Omnicam AC устанавливается пачпад. Вы можете перемещать указатель мыши по экрану движением пальца по встроенной горизонтальной поверхности. У этого устройства есть все привычные функции обычной мыши.

2.5.1.4 Шаровой манипулятор

Либо можно заказать модель со встроенным шаровым манипулятором. С его помощью можно также использовать указатель мыши, а также вводить данные пальцем непосредственно на сенсорном экране.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

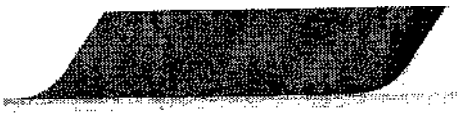
2.5.2 Панель этапов

Рабочий процесс отображается в программе в виде 4 этапов.

Панель этапов

- АДМИНИСТРИРОВАНИЕ
- СЪЕМКА
- МОДЕЛЬ
- CONNECT

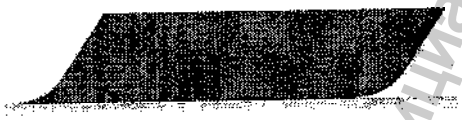
2.5.2.1 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ



На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Управление данными пациентов
- Создавать медкарты и определять их тип,
- Определять номер зуба и материалы.

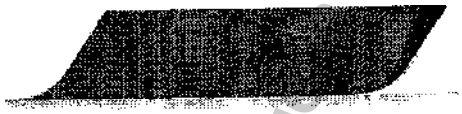
2.5.2.2 СЪЕМКА



На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Создание снимков:
  - нижней челюсти,
  - верхней челюсти,
  - буккальной (щечной) зоны зубного ряда с целью регистрации прикуса
- Выводить на экран снимки для предварительного просмотра в режиме 3D

2.5.2.3 МОДЕЛЬ



На данном этапе можно выполнять следующие манипуляции:

- Регистрация прикуса в буккальных плоскостях
- Подгонка виртуальных моделей
- Построение и редактирование границ зоны препарирования

2.5.2.4 CONNECT

На этом этапе вы можете зарегистрироваться на портале Connect (см. „Регистрация на портале из программы Connect [→ 99]“). Для этого на главной странице Connect нужно зарегистрироваться в качестве стоматолога.

Вы можете перейти к этому этапу, щелкнув на панели по этапу *"CONNECT"* или на контекстной панели по стрелке «Далее».

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.2.5 Текущая версия программы

Для просмотра сведений о текущей версии программы нажмите надпись *"CONNECT"* на панели этапов.

2.5.2.6 Открыть чат

Вы можете создавать чат с лабораторией в выноске. Если щелкнуть по выноске в правом верхнем углу, появится окно входа в портал Connect.

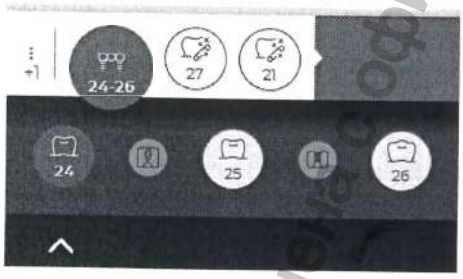
В окне чата в разделе *"Все чаты"* можно просмотреть чаты, относящиеся к заказам. В нижней части окна чата есть кнопки архивирования и просмотра чатов.

В разделе *"Уведомления"* можно просматривать сообщения с портала Connect.

В разделе *"Архив"* можно просмотреть последние чаты.

В разделе *"Настройки"* можно изменить свой онлайн-статус (*"доступно"* и *"Занят"*).

2.5.3 Панель объектов



На панели объектов находятся кнопки для выбора реставраций.

Каждая реставрация представлена пиктограммой зуба или моста под соответствующим номером. Пользователь может переходить от одного зуба к другому касанием пиктограммы нужного зуба.

Активные элементы отображаются на синем фоне.

Если в истории болезни есть больше трех реставраций, все они скрываются за одной кнопкой.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

2.5.4 Пошаговое меню

Каждый этап работы делится на шаги. Они отображаются в пошаговом меню в нижней части экрана. Пошаговое меню изменяется в зависимости от того, на каком этапе находится в данный момент текущая история болезни.

Меню выдает пошаговые инструкции по ходу процесса. Все обязательные шаги этапа выполняются в автоматическом либо ручном режиме. Изменения отдельных шагов принимаются при щелчке по следующему шагу.

Кнопки со стрелкой на контекстной панели позволяют перемещаться между этапами.

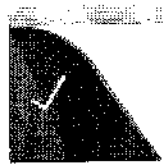
"Ok" позволяет подтверждать или отменять некоторые шаги.

Пиктограммы состояния

Каждый шаг имеет свою пиктограмму состояния. Звездочками отмечаются обязательные шаги.

Оранжевая звездочка / без галочки: Шаг обязателен и еще не был начат.

Белая звездочка / без галочки: Шаг пока не завершен.



Без звездочки / галочка: Шаг был успешно завершен.

Обязательные и дополнительные шаги

Щелчком по экранной кнопке справа в пошаговом меню можно вывести на экран и скрыть дополнительные шаги. Нажмите на правую область вблизи с кромкой последнего этапа.

Дополнительные шаги выполняются автоматически и сразу получают зеленую галочку. Тем не менее, используемые стандарты можно изменять. Программа выполняет даже обязательные шаги в максимально автоматизированном порядке. Автоматический процесс останавливается на следующем обязательном шаге, который нужно выполнить вручную. На каждом этапе есть только один обязательный шаг.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.5.5 Контекстная панель

В нижней части экрана находится черная панель.

Там в зависимости от контекста находятся функциональные кнопки, например, кнопки со стрелками для перехода к следующему этапу.

"OK" позволяет подтверждать или отменять некоторые шаги.

Кроме того, на правой стороне контекстной панели имеются сведения о состоянии и функции:

- Блокировка экрана
- Чат Connect
- Возможности соединения концентратора
- Заряд аккумулятора

2.5.6 Системное меню

В системном меню можно выполнять следующие операции:

- Перейти к окну запуска, чтобы начать новую историю болезни.
- Сохранить историю болезни
- Сохранить историю болезни как
- Импорт истории болезни
- Экспорт истории болезни
- Запуск приложений
- Открытие истории болезни в ПО CEREC
- Открыть менеджер лицензий
- Конфигурировать оборудование и программу
- Вызвать справочную информацию
- Изменить режим окна
- Закрыть Connect SW

2.5.7 Начальный вид

В окне запуска можно выполнять следующие действия:

- Создание нового пациента,
- поиск по базе данных пациентов,
- открыть базу данных пациентов,
- Открыть портал Connect.

2.5.8 Рабочий путь

Рабочий путь в программе жестко не задан. Для перехода к любому активному этапу используйте панель этапов, для переключения между шагами – пошаговое меню.

Например, если в процессе вы поймете, что следует использовать коронку, а не накладку, вы можете вернуться в раздел администрирования и изменить тип реставрации.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3 Первые шаги

3.1 Установка программы

✓ ПК запущен, но все программы пока закрыты.

✓ Вы загрузили установочный файл из интернета и сохранили в аппарате.

1. Перейдите к установочному файлу.
2. Выполните файл „Setup.exe“.
3. Выберите язык установки и щелкните по кнопке *"OK"*.
   ↳ Запустится мастер установки.
4. Выберите *"Следующий"*.
   ↳ Появится лицензионное соглашение.
5. Подтвердите свое согласие с лицензионным соглашением щелчком по кнопке *"Да"*.
   ↳ Программа продолжит установку.
6. Выберите „Полная установка“.

ВНИМАНИЕ

Установить DirectX

Если DirectX ещё не установлен на вашем компьютере, на этом этапе будет установлен DirectX. Подтвердите своё согласие с лицензионным соглашением и примите решение, перезапускать ли компьютер прямо сейчас или позже.

7. После установки вы можете просмотреть файл *"ReadMe"*, для этого установите или снимите соответствующий флажок.
8. Щелкните по кнопке *"Finish"*.

3.2 Удаление программного обеспечения

✓ Программа закрыта.

1. Последовательно выберите „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems /Connect SW / Tools / Deinstallation“, чтобы удалить программу.
   ↳ Во время удаления система спросит у вас, хотите ли вы удалить данные пациентов или записи из регистрационной базы данных (в том числе калибровочные данные).
2. В зависимости от того, что вам нужно, щелкните по кнопке *"Да"* или *"Нет"* для отказа.
   ↳ Программа будет удалена.

3.3 Создание состояния поставки

✓ Программа закрыта.

1. Удалите программу (см. „Удаление программного обеспечения [→ 20]“).
2. Установите программу (см. „Установка программы [→ 20]“).
   ↳ Исходное состояние на момент поставки восстановлено.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.4 Защита от копирования

Запустить программу можно, только если установлен лицензионный USB-модуль. Эти лицензионные USB-модули входят в комплект поставки блоков для съемки. Если вам потребуются дополнительные лицензии, обратитесь к дилеру.

Сохраняйте лицензионный USB-модуль на блоке для съемки / ПК.

Все права (лицензии на интерфейсы, ПО) можно установить как электронные лицензии в виде лицензионного USB-модуля. Для этого нужно ввести 25-значный код лицензии.
Ключ поставляется вместе с блоком для съемки. Либо вы можете заказать его у дилера отдельно.

После обновления вам может потребоваться новая лицензия, отсутствующая на лицензионном USB-модуле. Дополнительная информация приведена в разделе „Менеджер лицензий".

ВАЖНО
Лицензия на ПО для Connect SW уже установлена заранее Для программы Connect SW не требуется установки дополнительной лицензии, она заранее установлена на каждом лицензионном USB-модуле.

3.5 Скачивание программы

Пакеты обновлений

Чтобы поддерживать ПО на актуальном уровне, регулярно проверяйте наличие новых пакетов обновлений.

Для этого перейдите на домашнюю страницу „www.dentsplysirona.com", в раздел „Цифровой слепок", в подраздел „Connect Software".

Автоматическое обновление ПО

Когда программа Connect SW откроется и блок для съемки установит связь с интернетом, ПО Connect SW версии не ниже 5.0 автоматически ищет обновления.

При обнаружении более новой версии вам будет задан вопрос, загрузить ли ее сейчас или позже.

Если вы решите отказаться от немедленной загрузки, ПО спрашивает Connect SW при следующем запуске еще раз.

После загрузки Connect SW вам будет задан вопрос, хотите ли вы сразу установить программу.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3.6 Запуск программы

✓ Программа Connect SW установлена. На рабочем столе находится пиктограмма запуска.

✓ Установлен лицензионный USB-модуль с действующей, актуальной лицензией.

1. Сделайте двойной щелчок по кнопке запуска Connect SW.

или

➢ Нажмите „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems/ Connect SW / Connect SW".

↳ Происходит запуск программы.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

3.7 Менеджер лицензий

Дополнительная информация о менеджере лицензий приведена в разделе «Менеджер лицензий».

3.7.1 Установка менеджера лицензий (отдельная)

✓ ПК запущен, но все программы пока закрыты.

1. Установите DVD-диск в DVD-дисковод.
   ↳ Программа установки запустится автоматически.
2. Если это не так, выполните файл *"Setup.exe"* в корневом каталоге DVD.
   ↳ Запустится мастер установки.
3. Щелкните по кнопке *"OK"*.
4. В следующем диалоговом окне щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Появится лицензионное соглашение.
5. Внимательно прочитайте условия лицензионного соглашения.
6. Если вы согласны с лицензионным соглашением, установите флажок *"I accept the terms in the license agreement"* и щелкните по кнопке *"Следующий"*.
7. В следующем диалоговом окне щелкните по кнопке *"Custom"*.
8. Деактивируйте все опции, кроме менеджера лицензий.
9. В следующем диалоговом окне щелкните по кнопке *"Следующий"*.
10. В следующем диалоговом окне щелкните по кнопке *"Install"*.
    ↳ Программа продолжит установку. Это может занять несколько минут.
11. После успешного завершения установки щелкните по кнопке *"Finish"*.
    ↳ Менеджер лицензий установлен.

3.7.2 Обновление лицензии без доступа к интернету

Если у блока для съемки нет доступа к интернету, менеджер лицензий можно запустить на другом ПК с доступом в интернет.

Лицензионный модуль следует отсоединить от блока для съемки и подключить к ПК с доступом в интернет. Лицензионный модуль находится за нижней крышкой на задней стороне блока для съемки.

Установите менеджер лицензий на ПК с доступом в интернет и проведите обновление лицензии.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

4 Конфигурация

Меню *"Конфигурация"* включает следующие подменю:

- *"Параметры"*
- *"Дополнительные устройства"*
- *"Настройки"*
- *"Приложения"*

4.1 Параметры

Общая информация

Меню *"Параметры"* сгруппировано по возможностям настройки.

Параметры в конфигурации используются при расчете инструментов в качестве стандартных значений.

Анализ препарирования

С помощью *"Анализ препарирования"* можно задать идеальное расстояние препарации до антагониста. Здесь также можно ввести значение допуска.

4.2 Устройства

В пункте меню *"Дополнительные устройства"* можно отобразить и сконфигурировать все подключенные устройства.

Если устройство недоступно, вместо миниатюрного изображения отображается предупредительный символ.

Обновить устройства

Кнопка *"Обновить устройства"* позволяет

- обновить состояние или
- проверить текущую доступность конкретного устройства.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.2.1 Сканер

4.2.1.1 Конфигурирование сканера

Звуковой ответ

Поле выбора *"Звук:"* позволяет включить и выключить звуковую обратную связь при съемке. Громкость звука можно регулировать движком. Вы можете выбирать между 5 различными звуками.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"* / *"Primescan"*.
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые 14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.
   - Если сканер не дает возможности анализа цвета, появится соответствующее сообщение, и калибровка цвета также будет невозможна.
5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

4.2.1.2 Сброс настроек сканера

➢ Щелкните по кнопке *"Сбросить настройки сканера"*.
↳ Настройки будут возвращены к заводским настройкам.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

4.2.1.3 Калибровка сканера

Использование откалиброванной камеры

Применяемый в системе метод измерения требует использования откалиброванной камеры. Камера калибруется на заводе-изготовителе. Тем не менее, калибруйте ее при каждой новой установке и после каждой транспортировки. Для калибровки в вашем распоряжении – поставляемый в комплекте калибровочный набор (насадка калибровочная для настройки точности).

CEREC Omnicam / Omnicam: Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой сканер должен прогреваться в течение **15-20 минут**.

CEREC Primescan / Primescan: Чтобы получить оптимальные результаты, перед калибровкой сканер следует прогреть в течение **2 минут**.

Выполните калибровку заново в следующих случаях:

- после транспортировки (вибрация) либо при первом вводе в эксплуатацию,
- после хранения в неотапливаемых помещениях или помещениях без кондиционирования воздуха (перепады температуры более 30°C / 85°F),
- при перепадах температуры более 15°C / 60°F в промежутке между последней калибровкой и использованием.
- В принципе правильным в случае ошибок, возникающих в процессе съемки (например, низкое качество изображения или отсутствие предварительного 3D просмотра), будет проведение калибровки. Во многих случаях такая калибровка избавит вас от этих дефектов.
- Поскольку невозможно исключить случайного сотрясения системы, необходимо каждый месяц проводить ее калибровку.

Запуск калибровки

1. Войдите в программе в системное меню и нажмите кнопку *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"* / *"Primescan"*.
4. Щелкните по кнопке *"Калибровать"*.
   ↳ Вид камеры отображается в окне.
5. Введите 8-значный идентификатор Sirona. Этот идентификатор указан на наклейке на калибровочном наборе (не требуется для CEREC Primescan / Primescan).

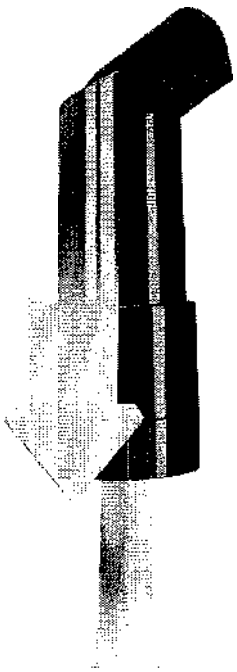
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Калибровка камеры

1. Снимите защитный колпачок с калибровочного набора.
2. Установите калибровочный набор (насадку калибровочную для настройки точности) до упора на наконечник камеры.
3. Туго зафиксируйте камеру от руки в калибровочном наборе. Вверните наружный винт калибровочного набора полностью до легкого щелчка.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Запустится процесс измерения.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.

5. Поверните винт против часовой стрелки в следующее положение фиксации.
6. При этом удерживайте камеру неподвижно.
   - Программа потребует от вас выполнить поворот до следующей точки фиксации.
7. CEREC Omnicam / Omnicam: Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 11 раз.
   CEREC Primescan / Primescan: Выполните шаги 5 и 6 в общей сложности 17 раз.
   - Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.
   - Программа предложит вам измерить положение выходного окна.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Измерение положения выходного окна

1. Установите нижнюю сторону калибровочного набора на наконечник камеры.
2. Щелкните по кнопке *"OK"*.
   - Процесс калибровки продолжится.
   - После завершения калибровки появится сообщение о том, что калибровка закончена.
3. Подтвердите сообщение, щелкнув по кнопке *"OK"*.

Камера откалибрована.

Сообщение об ошибке при калибровке

Программа сообщит вам, если при калибровке возникнет ошибка. Если в процессе калибровки возникла ошибка, запустите его заново.

Завершение калибровки

✓ Программа сообщает, что калибровка была успешно завершена.

> Щелкните по кнопке *"OK"*.
  - Сканер откалиброван.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.2.1.4 Цветовая калибровка

Общие указания

ВНИМАНИЕ

Неправильный анализ цвета

При попадании яркого цвета анализ цвета может быть неправильным, возможны отклоняющиеся результаты.

➢ Удерживайте камеру таким образом, чтобы она не находилась в зоне непосредственного действия мощного источника излучения (например, стоматологической лампы) и прямых солнечных лучей.

Для анализа цвета следует использовать камеру, прошедшую цветовую калибровку.

ВНИМАНИЕ

Обратить внимание при цветовой калибровке

Провести цветовую калибровку можно минимум через 20 минут после пуска системы / подготовки.

Цветовую калибровку следует проводить регулярно.

Для камеры следует каждые 2 недели проводить цветовую калибровку, без которой проведение надежного анализа цвета невозможно. Лучшие результаты можно получить, если провести цветовую калибровку сканера непосредственно перед съемкой нового зуба.

Выполните калибровку цвета также после смены гильзы/коробки зеркала.

Сильно поцарапанное окно наконечника для камеры нельзя использовать для анализа цвета.

Хранение комплекта цветовой калибровки (Насадки калибровочной для настройки цвета)

Комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки) следует хранить в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте в фирменной упаковке. Следует использовать продезинфицированную камеру, т.к. дезинфекция самого комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) недопустима. Если на внутренней стороне комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) скопилась пыль, аккуратно удалите ее струей сжатого воздуха.

Включение анализа цвета

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"* | *"Primescan"*.
4. Выберите опцию *"Определение оттенка"*.
   - Можно выбрать одну из нескольких цветовых систем (*"Руководство по выбору оттенков"*).
   - Вы можете активировать уведомление, выдаваемое каждые

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

14 дней, о необходимости проведения повторной цветовой калибровки.

5. Подтвердите изменение щелчком по кнопке *"Ok"*.
6. Щелкните по кнопке *"Цветовая калибровка"* и проведите цветовую калибровку.

Цветовая калибровка камеры

ВНИМАНИЕ

Использовать набор для цветовой калибровки только с чистой и сухой камерой CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam

Чтобы получить оптимальные результаты, перед цветовой калибровкой камера CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

➢ Камера CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam должна быть чистой, продезинфицированной и сухой.

1. Извлеките комплект цветовой калибровки (насадку калибровочную для настройки цвета) из упаковки.
2. Сканируйте с помощью камеры CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam QR-код с нижней стороны комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки). Для этого удерживайте камеру CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam перед QR-кодом так, чтобы она была полностью видна в кадре. Если QR-код имеет глянцевую поверхность, держите камеру под некоторым углом, чтобы избежать бликов и упростить сканирование кода. Если QR-код распознан, на экране появляется следующий шаг *"Установите комплект цветовой калибровки"*.
   Этот шаг сканирования QR-кода пропускается во время следующей цветовой калибровки, для этого на экран выводится серийный номер комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки). Если он не совпадает с серийным номером, нанесенным на ваш комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки), щелкните по кнопке *"Пересканировать код QR"* и выполните сканирование нового QR-кода.
3. Установите комплект цветовой калибровки до упора на наконечник камеры.
4. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Запустится процесс измерения. В это время не двигайте камеру CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam и комплект цветовой калибровки (калибровочную насадку для цветовой калибровки).
   ↳ Программа покажет вам прогресс калибровки и сообщит о его завершении.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Завершение цветовой калибровки

✓ Программа сообщает, что цветовая калибровка успешно завершена.

1. Щелкните по кнопке *"Ok"*.
   ↳ Цветовая калибровка камеры CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam проведена.
2. Снимите комплект цветовой калибровки с камеры и верните его обратно в упаковку.

Сообщение об ошибке при цветовой калибровке

Программа сообщит вам, если при цветовой калибровке возникнет ошибка. Если цветовая калибровка выполнена с ошибкой, проверьте следующее:

- комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки) чист от пыли,
- комплект цветовой калибровки (калибровочная насадка для цветовой калибровки) правильно установлен,
- выходное отверстие камеры CEREC Primescan / Primescan / CEREC Omnicam / Omnicam чистое.

➢ После этого заново запустите цветовую калибровку.

В случае повреждения комплекта цветовой калибровки прекратите его использование, обратитесь к дилеру для приобретения нового.

Замена комплекта цветовой калибровки

ВНИМАНИЕ

Регулярно менять комплект цветовой калибровки (калибровочную насадку для цветовой калибровки)

Для получения оптимальных результатов следует регулярно менять комплект цветовой калибровки (калибровочную насадку для цветовой калибровки).

➢ Соблюдайте следующие инструкции.

Помните, что комплект цветовой калибровки

- можно использовать только вместе с программой CEREC 5 ≥ 5.x или Connect SW ≥ 5.
- Срок хранения – не более 2 лет. Дата истечения срока указана на дне контейнера комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки). В случае предшествующего хранения оставшийся срок использования может оказаться менее 2 лет.
- После вскрытия контейнера срок хранения не превышает одного года. Запишите дату вскрытия водостойким маркером на крышке контейнера после слов "Opened on _____" и после истечения года прекратите его использование.

После истечения одного из этих двух сроков прекратить использование комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки).

Перед истечением срока годности комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) программа сообщит вам, что комплект цветовой калибровки (калибровочную

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

насадку для цветовой калибровки) следует заменить новым комплектом.

После истечения срока службы комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) программа сообщит вам, что анализ цвета проводится только на основе старых калибровочных данных.

По вопросам замены комплекта цветовой калибровки (калибровочной насадки для цветовой калибровки) обращайтесь к дилеру.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.2.1.5 Настройки обогрева камеры (Omnicam)

Кнопка *"Нагреватель настройки камеры"* позволяет вызвать диалоговое окно выбора настроек температуры сканера. Ползунок позволяет выбрать один из пяти уровней температуры, до которой подогревается коробка зеркала, чтобы не допустить возможного запотевания объектива. Подтвердите настройки щелчком по кнопке *"Ok"*, или откажитесь от них, щелчком по кнопке *"Отменить"*.

⚠ ОСТОРОЖНО

Горячая поверхность!

Сапфировое стекло сканера предварительно нагревается в держателе сканера. Температура поверхности коробки зеркала при извлечении сканера из держателя может достигать 51°C. При ее касании кожи или слизистой это может привести к неприятным ощущениям. Однако при такой температуре кожа и слизистая не получат никаких повреждений.

После извлечения сканера из держателя температура коробки зеркала за несколько минут (< 5 минут) опустится ниже 43°C. Поэтому сканер имеет неограниченную длительность работы во рту пациента.

При температуре воздуха от 30°C выбирайте лишь три нижние ступени регулировка нагревателя.

4.2.1.6 Обновление прошивки

Кнопкой *"Обновить прошивку"* можно запустить обновление программного обеспечения камеры.

ВНИМАНИЕ

Обновление прошивки чрезвычайно важно для эксплуатации CEREC Omnicam в сочетании с Connect SW. При переходе к этапу СЪЕМКА необходимо обновить прошивку.
Обновление прошивки занимает около двух минут.

4.3 Настройки

Пункт меню *"Настройки"* имеет следующие подпункты:

- Примечание ADA/FDI
- Сообщения-уведомления
- Настройки концентратора
- База данных пациентов
- Language
- Программа повышения качества

4.3.1 Зубная формула ADA/FDI

"Примечание ADA/FDI" позволяет выбрать зубную формулу:

- международная (*"Примечание FDI"*)
- США (*"Примечание ADA"*)

Информация получена с официального сайта федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.3.2 Уведомления

При использовании программного обеспечения предупреждения могут появляться во всплывающих окнах. Большинство этих сообщений можно деактивировать щелчком по флажку *"Больше не выводить это сообщение."*. Если этот флажок уже установлен, или если с программой работает новый пользователь, здесь можно сбросить все уведомления. При щелчке по кнопке *"Сброс"* на экране снова отображаются все указания.

4.3.3 Настройки концентратора

В пункте меню *"Настройки концентратора"* можно выполнить настройки для соединения с сервером. IP-настройки могут осуществляться автоматически или вводиться вручную с соответствующим IP-адресом и -портом.

В правой половине экрана выдаются сведения о состоянии соединения.

Если установлен флажок *"Сканировать сеть на наличие концентратора"*, он автоматически соединяется с программой Connect SW.

4.3.4 База данных пациентов

В пункте меню *"База данных пациентов"* можно указать, где будут сохраняться данные пациентов и истории болезни.

Вы можете переименовывать пациентов и истории болезни в табличном обзоре пациентов (доступен в начальном виде).

Для этих данных можно создать специальный каталог. Таким образом, вы можете, например, выполнять резервное копирование всех данных на надежном сервере в сети практики.

Либо вы можете управлять данными пациентов с помощью программы Sirona SIDEXIS, размещая истории болезни в базе данных, созданной SIDEXIS.

Можно экспортировать контейнер поддержки (*.zip) в табличном обзоре пациентов (доступен в начальном виде), содержащий все данные для анализа проблемы: rst-файл, графические данные, log-файлы и т.д.

4.3.5 Язык

Здесь можно выбрать язык программы.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.3.6 Соглашение о повышении качества

Здесь можно выбрать, будете вы участвовать в программе повышения качества или нет.

Выбрав участие в программе повышения качества, вы даете свое согласие на отправку анонимных данных, собираемых в процессе работы, в компанию Dentsply Sirona. Отправленные данные используются для повышения качества работы программного обеспечения.

Для участия в программе повышения качества поставьте флажок у *"Я даю согласие на участие в программе повышения качества."*

4.4 Центр приложений

Центр приложений (Приложения) дает доступ к приложениям для наших продуктов CAD/CAM.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5 Системное меню

В системном меню можно выполнять следующие операции:

- Перейти к окну запуска, чтобы начать новую историю болезни.
- Сохранить историю болезни
- Сохранить историю болезни как
- Импорт истории болезни
- Экспорт истории болезни
- Запуск приложений
- Открытие истории болезни в ПО CEREC
- Открыть менеджер лицензий
- Конфигурировать оборудование и программу
- Вызвать справочную информацию
- Изменить режим окна
- Закрыть Connect SW

Открытие системного меню

➢ Щелкните по кнопке в верхнем левом углу экрана.
↳ Системное меню появится на экране.

Закрыть системное меню

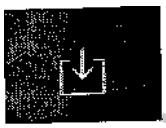
1. Щелкните по кнопке в верхнем левом углу экрана.

или

➢ Коснитесь или нажмите на главное окно.
↳ Системное меню закроется.

5.1 Сохранить слепок

В этом диалоговом окне можно сохраните текущий оптический слепок.



➢ В системном меню выберите опцию *"Сохранить"*
↳ Слепок сохраняется.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2 Сохранить слепок под другим именем

В этом диалоговом окне можно сохранить текущий оптический слепок под новым именем или присвоить его другому пациенту.

1. В системном меню выберите *"Сохранить как"*.
   ↳ Откроется диалоговое окно *"Сохранить как"*.
2. Присвойте оптическому слепку имя.
3. Выберите нужного пациента.
4. Щелкните по кнопке *"OK"*.

5.3 Импортировать слепок

✓ На блоке для съёмки (или на сменном носителе данных) находится имеющийся оптический слепок.

1. Щелкните в системном меню по кнопке *"Импорт"*.
   ↳ Откроется стандартное диалоговое окно Windows "Файл".
2. Выберите папку, в которой находится оптический слепок.
3. Выберите файл.

ВНИМАНИЕ

Типы файлов

Если выбранный файл является оптическим слепком, полученным с помощью программы CEREC Connect или Connect SW, произойдет его открытие. В противном случае открытие отклоняется с сообщением об ошибке.

4. Щелкните по кнопке *"Открыть"*
5. Присвойте оптическому слепку имя.
6. Щелкните по кнопке *"OK"*.

↳ Оптический слепок будет импортирован и открыт.

5.4 Экспортировать слепок

Оптический слепок можно сохранить в сжатом виде в любом месте.

✓ Вы открыли оптический слепок.

1. Выберите *"Экспорт"*.
   ↳ Откроется стандартное диалоговое окно Windows «Файл».
2. Выберите папку, в которую вы собираетесь экспортировать оптический слепок.
3. Присвойте оптическому слепку любое имя.
4. Щелкните по кнопке *"Сохранить"*.

↳ Оптический слепок будет экспортирован.

Если вы хотите перенести оптический слепок с блока для съемки на другой ПК (например, для его последующей передачи на Интернет-портал), в качестве носителя можно использовать USB-модуль.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.5 Экспорт данных сканирования

Можно экспортировать данные сканирования в формате STL или DXD, чтобы обрабатывать их

- inLab SW, CEREC SW или Connect SW (DXD) либо
- в другой совместимой системе (STL)

.

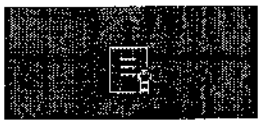
ВАЖНО

В случае редактирования файлов *.stl в другой программе компания Dentsply Sirona не несет никакой ответственности.

5.6 Открытие истории болезни в ПО CEREC

Если CEREC SW и Connect SW работают параллельно, в системном меню программы CEREC Connect Connect SW появляется кнопка CEREC. При нажатии этой кнопки текущая история болезни открывается в программе CEREC, например, для создания временного протеза.

5.7 Менеджер лицензий



Менеджер лицензий используется для записи новых лицензий программы на лицензионный USB-модуль. Для записи запустите менеджер лицензий через системное меню и следуйте инструкциям на экране. Держите под рукой свой лицензионный лист с 25-значным кодом, который вы получили либо вместе с устройством, либо отдельно заказали у дилера.

Совет: Запустить менеджер лицензий можно в „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems / Connect SW / Tools / Диспетчер лицензий".

Для активации лицензии требуется установить Интернет-соединение и подсоединить лицензионный USB-модуль.

ВАЖНО

Лицензия на ПО для Connect SW уже установлена заранее

Для программы Connect SW не требуется установки дополнительной лицензии, она заранее установлена на каждом лицензионном USB-модуле.

Лицензии и библиотеки кодов

Дополнительная информация по лицензиям и библиотекам кодов других поставщиков приведена в файле licenses.pdf. Файл находится в установочном каталоге "C:/Programme/Sirona Dental Systems/CADCAM".

Информация получена с официального сайта федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.8 Конфигурация

Конфигурация описана в главе „Конфигурация [→ 24]".

5.9 Оконный режим

Функция *"Режим окна"* позволяет выйти из полноэкранного режима или вернуться в него. Режим окна можно активировать или деактивировать клавишей `F11`.

5.10 Вызвать справку

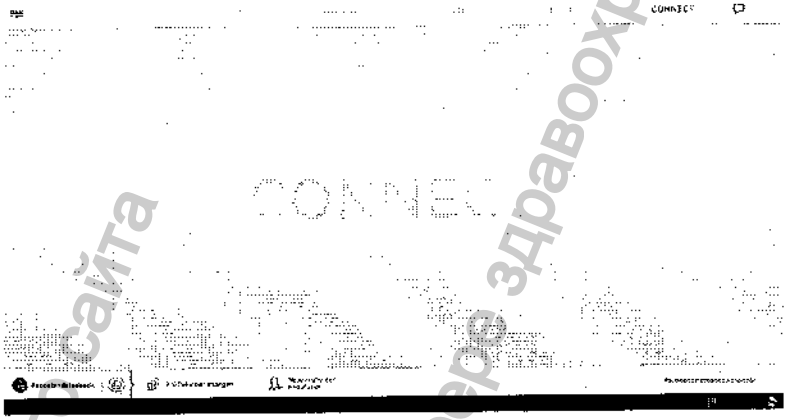
Руководство можно вызвать щелчком по экранной кнопке Справка или нажатием клавиши „F1".

5.11 Завершить программу

Функция *"Выход"* позволяет закрыть программу.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6 Окно запуска



В окне запуска можно выполнять следующие действия:

- Создание нового пациента,
- поиск по базе данных пациентов,
- открыть базу данных пациентов,
- Открыть портал Connect.

Перейти к начальному виду

В любое время можно перейти к начальному виду.

1. Откройте системное меню.
2. Щелкните по кнопке *"Включение экрана"*.

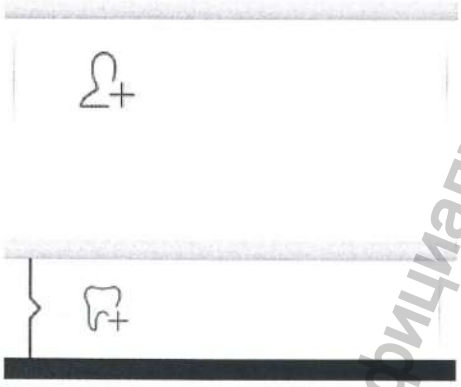
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.1 Создание нового пациента

В структуре данных пациент однозначно идентифицируется по одному из двух введённых наборов данных:

- Фамилия, имя и дата рождения
  или
- ID пациента
  Совет: Мы рекомендуем нашим клиентам использовать только один идентификационный номер. Соблюдайте действующие для вас положения о защите данных.
  Анонимизация данных пациента возможна также на портале Connect.

Добавить пациента



1. Щелкните по кнопке *"Добавить нового пациента"*.
   ↳ Откроется пустая карта пациента.
2. Введите фамилию, имя и дату рождения. При вводе активна функция «Поиск в реальном времени», которая позволяет не допускать двойных записей.

или

➢ Введите идентификатор пациента.

3. Щелкните по кнопке *"Добавить новую реставрацию"*.
   ↳ Программа перейдет к этапу *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*.

6.2 База данных пациентов

В пункте меню *"База данных пациентов"* можно указать, где будут сохраняться данные пациентов и истории болезни.

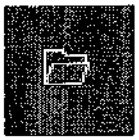
В левой части экрана находится информация о стоматологе и пациентах, в центре – информация по отдельным историям болезни, а в правой части отображается предварительный просмотр соответствующей истории болезни.

Выбранный в настоящий момент пациент обозначен цветом.

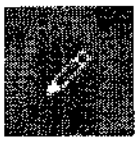
Методом перетаскивания можно изменять порядок отдельных столбцов (например, Имя, Фамилия и Тип реставрации).

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.2.1 Кнопки



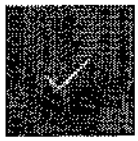
Щелчок по пиктограмме Папка открывает историю болезни.



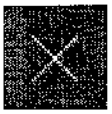
Пиктограмма Карандаш служит для работы с историей болезни или пациентом.

Пиктограмма Папка со стрелкой позволяет экспортировать историю болезни.

Пиктограмма Мусорное ведро служит для удаления истории болезни или пациента.



Пиктограмма Галочка сохраняет введенные.



Пиктограмма Крест прерывает ввод.

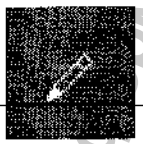
6.2.2 Искать отдельных пациентов

Функция поиска позволяет вывести на экран отдельных пациентов.

1. Щелкните по текстовому полю поиска.
2. Введите имя или идентификатор пациента.
3. Для запуска нажмите клавишу „Enter“ на клавиатуре.
   - ↳ Программа покажет результаты, соответствующие запросу.
   - ↳ Соответственно выбранный в настоящий момент пациент обозначен цветом.

6.2.3 Работа с пациентами

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.



1. Нажмите Stift для обработки данных пациента.
   - ↳ Данные пациентов в строке становятся доступны для редактирования.
2. Внесите изменения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3. Подтвердите изменения щелчком по галочке.
   ↳ Изменения сохраняются.

4. Если сохранять изменения не нужно, нажмите на крестик (для прерывания) или клавишу „Esc“ на клавиатуре.

6.2.4 Удалить пациента

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы находите нужного пациента.

1. Выберите пациента.
2. Нажмите пиктограмму корзины.

3. Подтвердите операцию удаления щелчком по галочке.
   ↳ Происходит удаление пациента.

6.2.5 Удаление истории болезни

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите пациента.
2. Выберите историю болезни.
   ↳ Различные истории болезни по каждому пациенту отображаются друг под другом.
3. Нажмите пиктограмму корзины для удаления истории болезни.
4. Подтвердите операцию удаления щелчком по *"Да"*.
   ↳ Слепок удаляется.

6.2.6 Открыть слепок

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите пациента.
2. Выберите историю болезни.
3. В строке истории нажмите пиктограмму папки.
   Либо вы можете также сделать двойной щелчок по строке истории болезни или предварительному изображению.
   ↳ Слепок открывается.

6.2.7 Добавить новую историю болезни

✓ Воспользовавшись функцией поиска, вы нашли нужного пациента.

1. Выберите пациента.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2. Над списком историй нажмите *"Добавить новую реставрацию"*.
   ↳ Программа перейдет к этапу *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*.

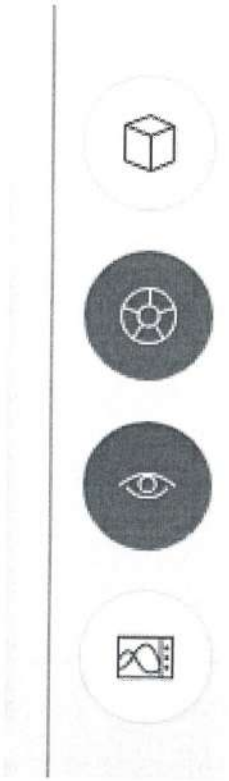
6.2.8 Снимки со сканера в 2D

В качестве пользователя сканера здесь вы можете добавлять 2D-фото и видео в историю болезни. Щелчок по этой кнопке позволяет вам перейти к этапу съемки.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7 Боковая палитра

В боковой палитре вам предлагаются различные функции и опции в зависимости от текущего этапа реставрации.

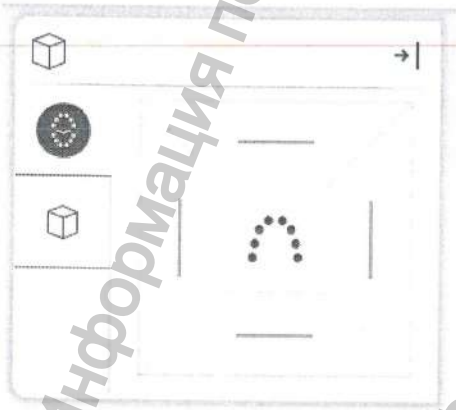


Можно сконфигурировать несколько боковых палитр. Сначала все боковые палитры открываются в пристыкованном состоянии в правой части главного окна. В этом состоянии все открытые боковые палитры делят между собой все доступное пространство по высоте.

Если вам не нравится это представление, вы можете вытащить любую боковую палитру из пристыкованного состояния магнитной панели. Для этого перетащите палитру в нужное положение в пределах главного окна.

7.1 Опции вида

В боковой палитре *"Опции вида"* вам предлагаются различные виды. Эти опции вида разделяются на глобальные и локальные виды. Глобальные виды основаны на оси модели верхней и нижней челюсти.



Локальные виды определяются элементом, выбранным в данный момент в панели объектов. Таким образом, каждый элемент в панели объектов имеет свою собственную систему координат. В зависимости от текущего шага предлагаются следующие виды:

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Глобальные виды

- *"Верх"*
- *"Низ"*
- *"Правый"*
- *"Левый"*
- *"Передний"*
- *"Сзади"*

Локальные виды

- *"Mesial"*
- *"Distal"*
- *"Buccal" / "Labial"*
- *"Lingual"*
- *"Cervical"*
- *"Occlusal" / "Incisal"*

Сменить вид

1. Щелкните по кнопке *"Опции вида"*.
2. Выберите один из предложенных видов.
   ↳ Виртуальная модель переходит к соответствующему виду.

Увеличить или уменьшить 3D-просмотр

С помощью движка можно увеличить или уменьшить 3D-просмотр.

В текстовом поле над ним отображается текущий уровень увеличения в процентах. Здесь можно также вручную ввести значение от 0 до 100 процентов и подтвердить клавишей Enter.

По умолчанию данные в 3D-представлении отображаются в окклюзионной плоскости.

В интерактивном режиме направление просмотра виртуальной модели в режиме 3D-просмотра можно выбирать произвольно пальцем или мышью.

1. Нажмите двумя пальцами или щелкните средней кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Разведите или сведите пальцы либо двигайте мышь вверх или вниз.
   ↳ Модель увеличится или уменьшится в режиме 3D.

Вращение изображения в режиме 3D-просмотра

1. Нажмите пальцем или щелкните левой кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Переместите палец или мышь.
   ↳ Модель вращается в режиме 3D.

Перемещение изображения в режиме 3D-просмотра

1. Нажмите двумя пальцами или щелкните правой кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Переместите пальцы или мышь.
   ↳ Модель перемещается в режиме 3D.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.2 Инструменты

Все инструменты вы найдете на боковой палитре в разделе *"Инструменты"*. На каждом шаге на экране вам предлагаются доступные в данный момент инструменты.

Чтобы сменить инструмент, щелкните в окне боковой палитры по кнопке другого инструмента.

Чтобы закончить работу с инструментом, снова щелкните по кнопке активного инструмента.

"Вернуть" и "Сброс"

Кнопка *"Вернуть"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения выбранных реставраций с момента запуска инструмента.

Кнопка *"Сброс"* на панели инструментов позволяет отменить все изменения всех реставраций с момента запуска инструмента.

7.2.1 Регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация прикуса в буккальных плоскостях выполняется автоматически.

Сместить буккальный снимок

Для этого нужно активировать шаг *"Буккальный регистрат"*, который позволяет перемещать буккальный снимок.

1. Щелкните по кнопке *"Перетащить буккальный"*.
2. Щелкните по буккальному снимку и переместите его на верхнюю или нижнюю челюсть.
   ↳ Снимок принимается.
   Совет: Если снимок не принят, правильно выставьте челюсть в буккальной плоскости. Это улучшает наложение. Если и после этого регистрация невозможна, проверьте, достаточны ли буккальные доли на челюстях и на буккальном снимке.
3. Если снимок принят, переместите его на соответствующую область противоположной челюсти.

Перевернуть буккальный оттиск

Функция *"Перевернуть буккальный оттиск"* позволяет поворачивать буккальный снимок.

1. Щелкните по кнопке *"Bucca!"*.
2. Щелкните по кнопке *"Перевернуть буккальный оттиск"*.
   ↳ Выполняется поворот буккального снимка.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.2.2 Обрезка областей модели

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг *"Правка модели"*)

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Функция *"Разрез"* позволяет обрезать участки модели. Обрезанные участки модели удаляются, как только вы покидаете шаг *"Правка модели"*. После удаления вывести на экран удаленные участки будет невозможно.

Удаление участка модели

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

1. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
2. Начните линию реза двойным щелчком.
3. Нажатиями задайте последующие точки.
4. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели обрезается.

Восстановить удаленный участок модели

Функция *"Инвертировать выбранное"* позволяет восстановить отрезанный участок модели.

✓ Инструмент *"Разрез"* выбран.

✓ Вы создали шаг.

➢ Щелкните по кнопке *"Инвертировать выбранное"*.
   ↳ Отделенный участок модели отображается на экране. Оставшийся участок модели скрывается.

Совет: Можно восстановить отрезанный участок модели, выполнив двойной щелчок по полупрозрачной отрезанной области.

7.2.3 Сброс модели

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг *"Правка модели"*)

Функция *"Сброс модели"* отменяет все внесенные изменения.

1. Щелкните по кнопке *"Сброс модели"*.
2. Подтвердите выбор кнопкой *"Применить"*.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.2.4 Отсечение

(этап *"МОДЕЛЬ"*, шаг *"Отсечение"*)

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

Функция *"Отсечение"* позволяет изолировать образец. Это, например, упрощает процесс построения границы препарирования. Отсеченные области изображения впоследствии можно произвольным образом отображать или скрывать.

Скрыть области изображения

Линию отсечения можно провести также поверх линии препарирования. После этого автоматически скрывается только область под образцом, препарированная область полностью сохраняется.

1. Щелкните по кнопке *"Отсечение"*.
2. Запустите выполнение функции двойным щелчком рядом с моделью или по модели.
3. Нажатиями задайте последующие точки. Проведите линию близко к образцу, где вы хотите выполнить отсечение.
4. Закончите линию двойным нажатием.
   ↳ Меньшая область модели скрывается.

Восстановить область изображения

Функция *"Инвертировать выбранное"* позволяет восстановить скрытую область изображения.

✓ Область изображения была скрыта инструментом *"Отсечение"*.

➢ Щелкните по кнопке *"Инвертировать выбранное"*.
   ↳ Скрытый участок модели отображается.
   Отображавшийся участок модели скрывается.

Совет: Можно восстановить скрытую область изображения, выполнив двойной щелчок по полупрозрачной отрезанной области.

7.2.5 Прорисовка границы препарирования

Автоматическое обнаружение границы

"Граница" | *"Авто"* позволяет вам работать в режиме автоматического отслеживания границы.

1. Перейдите к шагу *"Прорисовка границы"*.
2. На палитре инструментов нажмите *"Авто"*.
   ↳ Включается режим автоматического отслеживания границы.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Построение вручную

"Ручной" позволяет вручную построить границу препарирования. В этом методе установите отдельные точки близко друг к другу, чтобы однозначно задать прохождение границы препарирования в сложных ситуациях.

✓ Инструмент *"Граница"* открыт.

➢ Щелкните по кнопке *"Ручной"*.

↳ Ручной метод включен.

Совет: Начните и закончите построение линии двойным щелчком. После завершения построения границы препарирования появится номер зуба. Если требуется корректировка, щелчком по линии можно переключиться на редактирование в ручном режиме. Для завершения редактирования снова щелкните по синей линии.

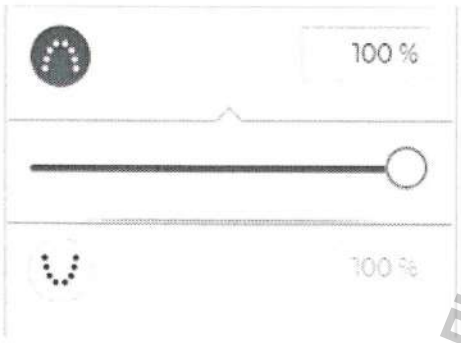
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

7.3 Показать объекты

Вызвать опции вида

Откройте боковую палитру *"Опции вида"*. Здесь находятся все доступные в данный момент опции для настройки параметров видимости в 3D-просмотре. Выбор доступных опций зависит от текущего шага.

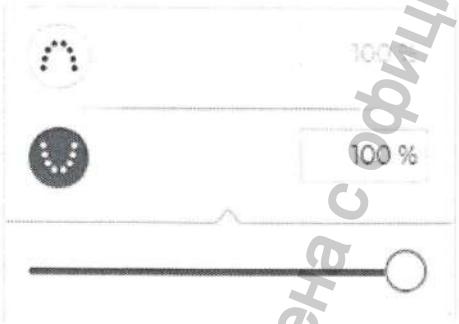
Показать/Скрыть верхнюю челюсть



Кнопка *"Верхняя челюсть"* позволяет показать или скрыть верхнюю челюсть.

➢ Щелкните по кнопке *"Верхняя челюсть"*.
↳ Верхняя челюсть отображается или скрывается.

Показать/Скрыть нижнюю челюсть



Кнопка *"Нижняя челюсть"* позволяет показать или скрыть нижнюю челюсть.

➢ Щелкните по кнопке *"Нижняя челюсть"*.
↳ Нижняя челюсть отображается или скрывается.

Показать верхнюю / нижнюю челюсть прозрачной

Прозрачность верхней / нижней челюсти можно плавно изменять.

1. Щелкните по движку «Верхняя или нижняя челюсть» и удерживайте его нажатым.
2. Теперь перетащите движок вправо или влево, чтобы увеличить или уменьшить прозрачность.
↳ Прозрачность соответствующей челюсти изменяется.

Боковые поверхности и основание

Кнопка *"Бокс модели"* позволяет представить виртуальную модель без боковых поверхностей и без основания.

➢ Щелкните по кнопке *"Основание модели"*.
↳ Виртуальная модель отображается без боковых поверхностей и без основания.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Показать/Скрыть отсеченную область

Кнопка *"Обрезанная модель"* позволяет показать или скрыть отсеченную область модели.

✓ Отсечение области выполняется на этапе МОДЕЛЬ.

➢ Щелкните по кнопке *"Обрезанная модель"*

↳ Отображение отсеченной области на виртуальной модели включается или выключается.

Дополнительно подготовленные каталоги изображений

Здесь также можно отобразить или скрыть дополнительно подготовленные каталоги изображений, например, BioKopie.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

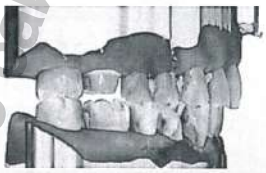
7.4 Инструменты анализа

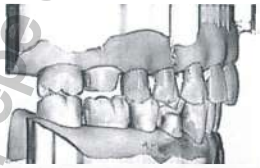
Активировать Инструменты для анализа

➢ Откройте боковую палитру *"Инструменты для анализа"*, чтобы активировать инструменты анализа.

Цветная модель

Кнопка *"Цвет модели"* позволяет изменять цвет моделей, снятых с помощью сканера.





Контактные поверхности на виртуальной модели

Кнопка *"Контакты модели"* позволяет включать или отключать изображение контактных поверхностей на виртуальной модели.

➢ Щелкните по кнопке *"Контакты модели"*.

↳ Индикация контактных поверхностей на модели включается или выключается.

Проникновение/Давление:	> 100 µm 100 - 50 µm 50 - 0 µm
Расстояние:	0 - 50 µm 50 - 100 µm > 100 µm

Боковые поверхности и основание

Кнопка *"Бокс модели"* позволяет представить виртуальную модель без боковых поверхностей и без основания.

➢ Щелкните по кнопке *"Основание модели"*

↳ Виртуальная модель отображается без боковых поверхностей и без основания.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Расстояние до антагониста

После завершения построения границы препарирования на шаге *"Анализ препарирования"* можно вывести на экран расстояние до антагониста. В разделе *"Конфигурация"* / *"Параметры"* / *"Анализ препарирования"* можно настроить параметры.

Совет: Выберите нужное значение расстояния, например, 1500 мкм и допустимое отклонение 0 мкм. Расстояния менее 1500 мкм затем отображаются в программе.

В пункте Допуск можно добавить область допуска к идеальному расстоянию. Она отображается синим цветом. Синяя маркировка отображается в диапазоне между (Идеальное значение – Значение допуска) и (Идеальное значение + Значение допуска).

Пример: Вы задали расстояние (Идеальное значение) 1500 мкм и Значение допуска 500 мкм.

- Расстояния менее 1000 мкм отображаются в программе красным цветом.
- Расстояния между 1000 и 2000 мкм отображаются синим цветом.
- Расстояния более 2000 мкм отображаются зеленым цветом.

Поднутрение

После завершения построения границы препарирования на шаге *"Анализ препарирования"* можно отобразить поднутрения. По шкале можно определить толщину поднутрения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Выбор типа реставрации

Совет: Реставрации можно выбирать как на верхней, так и на нижней челюсти.

➢ На боковой палитре выберите тип реставрации: *"Одиночная реставрация"*, *"Мостовидная реставрация"* или *"Режим сканирования полной дуги"*.

Реставрация отдельного зуба

✓ Вы выбрали тип реставрации *"Одиночная реставрация"*.

1. Выберите тип реставрации.
   ↳ Доступные типы реставрации соответствуют зубу под выбранным вами номером.
2. Выберите полноанатомическую или облицованную реставрацию.
3. Выберите зуб, для которого необходимо создать реставрацию.
   ↳ Выбранный зуб помечается.
4. В пошаговом меню щелкните по шагу *"Выбор материала"*, чтобы выбрать класс материала. Класс материала выбирается по желанию.
   При типе реставрации *"Абатмент"* выберите производителя, подходящего для имплантата, а также тип имплантата. Далее выберите TiBase, ScanPost или внутриротовой объект сканирования другого поставщика.
5. Подтвердите настройки нажатием *"Ok"*.
   Совет: Если щелкнуть по кнопке *"Отменить"*, реставрация создана не будет, и программа вернется обратно к зубной формуле.
6. При необходимости вы можете создать другие реставрации.

Мостовидный протез

✓ Вы выбрали тип реставрации *"Мостовидная реставрация"*.

1. Выберите тип реставрации и метод моделирования опорных зубов. При наличии моста на имплантатах можно выбрать только *"Имплантант"*.
2. Определите положение опорных зубов моста.
   ↳ Выбранные зубы помечаются.
3. Выберите тип реставрации и метод моделирования промежуточных зубов.
   ↳ Выбранные зубы помечаются.
4. Чтобы выбрать материал, щелкните в пошаговом меню по шагу *"Выбор материала"*. Класс материала выбирается по желанию.
5. Подтвердите настройки нажатием *"Ok"*.
   Совет: Если щелкнуть по кнопке *"Отменить"*, реставрация создана не будет, и программа вернется обратно к зубной формуле.
6. При необходимости вы можете создать другие реставрации.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Режим сканирования полной дуги

Если не выбран мост или одиночная реставрация, вы автоматически окажетесь в *"Режим сканирования полной дуги"*. Этот скан можно без необходимости дальнейшего выбора отправить в лабораторию.

Кроме того, здесь вы можете выбрать одну из опций – элайнер, шину или индивидуальную формовочную ложку.

Выбор материала

На опциональном шаге можно выбрать нужный материал.

1. Выберите нужный класс материала.
2. Выберите *"См. Дополнительные примечания"*, если вы хотите заказать определенный материал, и пропишите его в текстовом поле на портале Connect.

Выбор цвета

➢ Чтобы перейти к выбору цвета, щелкните по опции *"Выбрать окончательный цвет"* или *"Выбрать цвет штампика"*. Указание цвета не является обязательным.

Совет: Указать цвет можно и позже в портале в разделе дополнительной информации.

На этом шаге можно выбрать цвет корня / реставрации.

1. Сначала выберите руководство по затенению.
2. Затем по группе цветовых оттенков подберите подходящий цвет.
3. Чтобы подтвердить свой выбор, щелкните по кнопке *"Ok"*.

Выбор тип объекта сканирования (только для абатментов)

На этом шаге можно выбрать нужный тип объекта сканирования. Наряду с TiBase и ScanPost можно выбрать также IO FLO и *"Другие"*, чтобы использовать внутриротовой объект сканирования другого поставщика.

⚠ ОСТОРОЖНО

Правильное использование объектов сканирования, предоставленных другими поставщиками, вменяется в обязанности пользователя. Dentsply Sirona не может гарантировать ни клиническую безопасность и биосовместимость, ни качество сканирования для всех имеющихся объектов сканирования. Уточните у поставщика, одобрил ли он использование с Omnicam или Primescan в вашей стране.

➢ Нажмите нужный тип объекта сканирования.

Выбор материала для структуры облицовки

На этом шаге можно выбрать нужный материал для структуры облицовки.

➢ Выберите нужный материал.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Выбор материала для каркаса

На этом шаге можно выбрать нужный материал для каркаса.

➢ Выберите нужный материал.

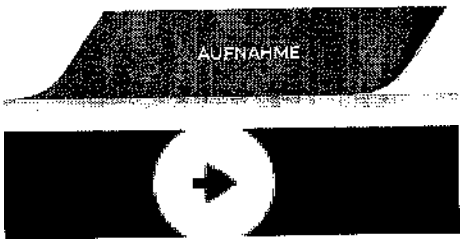
Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Завершить этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Лишь после создания хотя бы одной реставрации в зубной формуле вы сможете перейти к этапу *"СЪЕМКА"*.

✓ В зубной формуле создана по меньшей мере одна реставрация.

✓ Этап *"СЪЕМКА"* станет доступным.



1. Щелкните по кнопке *"СЪЕМКА"* на панели этапов.

или

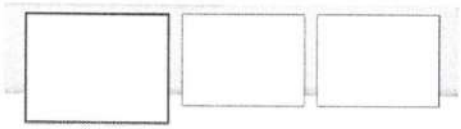
➢ Нажмите стрелку «Далее» на контекстной панели.

↳ Программа перейдет к этапу *"СЪЕМКА"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9 Этап СЪЕМКА

9.1 Каталог изображений



В стандартном случае на этапе *"СЪЕМКА"* вам будут предложены 3 каталога изображений:

- Нижняя челюсть
- Верхняя челюсть
- Buccal

На экран дополнительно могут быть вызваны другие каталоги изображений:

- BioRef нижний (нижняя челюсть)
- BioRef верхний (верхняя челюсть)
- Нижняя биокопия (нижняя челюсть)
- Верхняя биокопия (верхняя челюсть)
- Десневая маска нижней челюсти (нижняя челюсть)
- Десневая маска верхней челюсти (верхняя челюсть)
- Тело для сканирования - нижняя челюсть (нижняя челюсть)
- Тело для сканирования - верхняя челюсть (верхняя челюсть)

Для каждого из этих каталогов сохраняется лишь один снимок в соответствующем каталоге изображений.

Открыть каталог изображений

➢ Щелкните по пиктограмме нужного каталога изображений.
  ↳ Активный каталог изображений откроется, и будет виден 3D-снимок.

Изначально выбран необходимый каталог изображений, если реставрация(и) находи(я)тся только на верхней или нижней челюсти.

Если вы закроете этап СЪЕМКА и затем вернетесь к нему, все снимки изначально будут заблокированы.

Удалить снимки

Если снимок вам не понравился, вы можете его удалить. После этого вы можете сделать новый снимок в соответствующий каталог изображений.

1. Выберите изображение в каталоге.
2. Перетащите его в корзину.
3. Нажмите *"Удалить"* на контекстной панели.
   ↳ Появится окно с указанием.
4. Подтвердите операцию удаления щелчком по *"Да"*.

↳ Снимок удаляется.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.1.1 Добавление каталогов изображений

Кнопка *"Добавить каталог"* на боковой палитре позволяет создавать новые каталоги изображений.

1. На боковой палитре нажмите *"Добавить каталог"*.
   ↳ Предлагаются возможные каталоги изображений.
2. Выберите нужный каталог изображений.

↳ Каталог изображений отображается рядом со стандартными каталогами изображений.

9.2 3D-просмотр

По умолчанию данные в 3D-представлении отображаются в окклюзионной плоскости.

В интерактивном режиме направление просмотра виртуальной модели в режиме 3D-просмотра можно выбирать произвольно с помощью мыши.

Вращение изображения в режиме 3D-просмотра

1. Нажмите пальцем или щелкните левой кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Переместите палец или мышь.

↳ Модель вращается в режиме 3D.

Перемещение изображения в режиме 3D-просмотра

1. Нажмите двумя пальцами или щелкните правой кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Переместите пальцы или мышь.

↳ Модель перемещается в режиме 3D.

Увеличить / уменьшить изображение в режиме 3D

1. Нажмите двумя пальцами или щелкните средней кнопкой мыши по просмотру в режиме 3D и удерживайте.
2. Разведите или сведите пальцы либо двигайте мышь вверх или вниз.
   ↳ Модель увеличится или уменьшится в режиме 3D.

9.3 Выполнить съемку

9.3.1 Режим

Шаг Видео / Фото

На шаге *"Видео"* / *"Фото"* с помощью камеры можно делать внутриротовые видео и отдельные внутриротовые изображения.

Съемка фото

1. В пошаговом меню щелкните по *"Видео / Изображение"*.
2. Выберите опцию *"Фото"*.
3. Для инициирования камеры щелкните по кнопке или воспользуйтесь педальным выключателем.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Съемка видео

1. В пошаговом меню щелкните по *"Видео / Изображение"*.
2. Выберите опцию *"Видео"*.
3. Щелкните по пиктограмме для запуска съемки видео или воспользуйтесь педальным выключателем.
4. Остановите съемку повторным щелчком по кнопке или повторным нажатием на педальный выключатель.

Просмотр фотографий и видео

1. Выберите кнопку с пиктограммой папки *"Вид"*.
2. Щелкайте по стрелке влево или вправо, чтобы просмотреть все снимки. Видео можно запускать щелчком по пиктограмме «Воспроизвести».
   Совет: Щелкните в разделе «Режимы съемки» по правой кнопке с пиктограммой «Папка», чтобы перейти из режима съемки непосредственно к виду изображений.

9.3.2 CEREC Omnicam, Omnicam

9.3.2.1 Время прогрева камеры

После включения системы камера должна прогреваться 15 - 20 минут. Если сапфировое стекло камеры с покрытием нагрелось недостаточно, во время съемки оно запотеет. Это затрудняет создание снимка.

После использования всегда кладите камеру на пластину нагревателя или в держатель камеры.

Можно устанавливать конечную температуру, до которой нагреватель нагреет наклонечник для камеры.

1. Войдите в программе в системное меню и щелкните по кнопке *"Конфигурация"*.
2. Щелкните по кнопке *"Дополнительные устройства"*.
3. Щелкните по кнопке *"Omnicam"*.
4. Щелкните по кнопке *"Нагреватель настройки камеры"*.
5. Измените температуру, переместив ползунок.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.2.2 Ведение камеры

Камера делает снимки, которые в процессе измерения пространственно соотносятся друг с другом (регистрация).

Во время съемки и следующего за ней процесса регистрации слышен характерный звук.
Если проведение регистрации невозможно, процесс съемки прерывается. Об этом сообщает соответствующий звуковой сигнал. Этот сигнал отличается от звука во время успешной съемки. Настроить громкость и выбрать другой звук (мелодию) можно в разделе конфигурации.

ВАЖНО

Ошибка регистрации

При возникновении ошибки регистрации нужно вернуться к другому снятому месту.
Поупражняйтесь в этом сначала на модели, а потом при внутриротовой съемке.

➢ Переведите камеру в положение, которое было успешно снято. Лучше всего подберите уже снятое место в окклюзионной области.

⇨ Раздается звук зарегистрированного снимка.

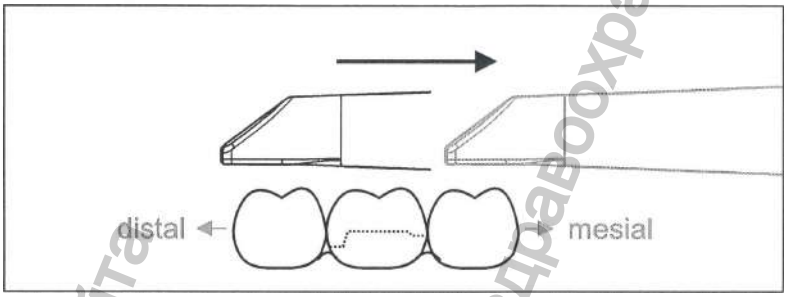
➢ Продолжайте процесс съемки.

Разделите съемку на 4 последовательных ряда:

1. Окклюзионный
2. Буккальный
3. Лингвальный
4. Аппроксимально

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.2.2.1 Окклюзионный скан

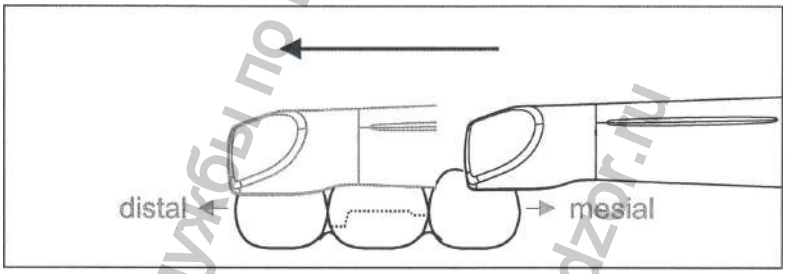


Важно: Следите за расстоянием между сапфировым стеклом с покрытием и измеряемой поверхностью.
Расстояние должно составлять 0– 15 мм (оптимально: 5 мм). Камера прилегает к зубам и десне. Если расстояние слишком велико, приема данных не происходит.

1. Переведите камеру в исходное положение. При этом камера дает окклюзионный вид зуба, который находится ближе всего к препарированному зубу в дистальном направлении.
2. Выполните сканирование в мезиальном направлении. При этом медленно переведите камеру в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба над препарированным зубом к мезиально расположенному зубу.

При рентгенографии всей челюсти последовательность сканирования меняется при переходе к передним зубам. Сначала ведется лингвальная и лабиальная съемка, затем – первичная.

9.3.2.2.2 Буккальный скан



✓ Камера направлена на соседний зуб, расположенный в мезиальном направлении от препарации.

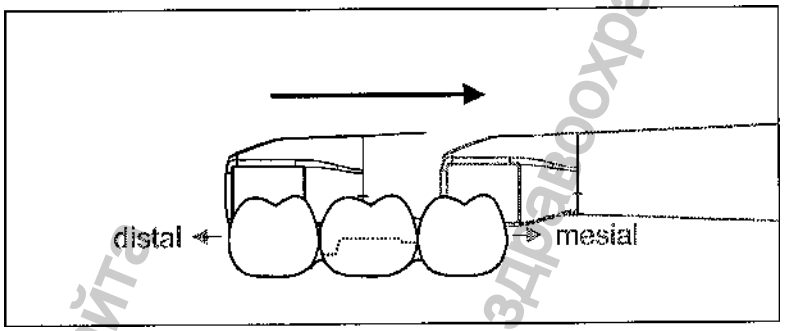
1. Поверните камеру на 45° – 90° в буккальном направлении.
2. Проведите камеру по всему участку буккально в дистальном направлении над препарированным зубом.
   При съемке всей челюсти выполните рентгенографию макс. одного квадранта как буккальный скан.

При буккальном сканировании держите камеру как поперечную флейту. Не нарушайте вертикальный перпендикуляр относительно направления движения.

Совет: Потренируйте ведение камеры под углом 45° – 90°.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

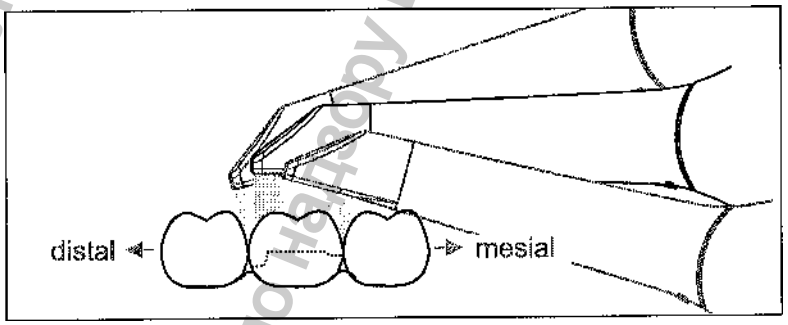
9.3.2.2.3 Лингвальный скан



✓ Камера направлена на зуб, расположенный дистально рядом с препарацией.

1. Поверните камеру из положения 90° буккально на другую сторону примерно до 45° – 90° лингвально.
2. Проведите камеру все расстояние лингвально в дистальном направлении над препарированным зубом.

9.3.2.2.4 Скан аппроксимальной плоскости



Выполните сканирование аппроксимальной плоскости препарированного зуба.

➢ Переместите камеру окклюзионно к препарированному зубу. Снимите аппроксимальные поверхности в дистальном и мезиальном направлении, ведя камеру по волнистой траектории в окклюзионном, буккальном и лингвальном направлении над препарированным зубом.
Для лучшего вида аппроксимальных контактов опрокиньте камеру на 15° в дистальном и мезиальном направлении.

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Удалить подвижную ткань десны, чтобы осталось лишь 2-5 мм десны у зуба.
- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.2.2.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса используется для присвоения снимков челюсти.

✓ Проводится сканирование челюсти с препарацией.

1. Выполните сканирование окклюзионного, буккального и лингвального вида антагониста (см. раздел „Окклюзионный скан [→ 73]“, „Буккальный скан [→ 73]“ и „Лингвальный скан [→ 74]“).
2. Перед завершающей регистрацией проведите буккальное сканирование прикуса. Данный буккальный скан должен проводиться рядом с препарацией. Чтобы добиться на снимках правильной геометрии, сканируйте зубы верхней и нижней челюсти, а также по 5мм десен на каждой.

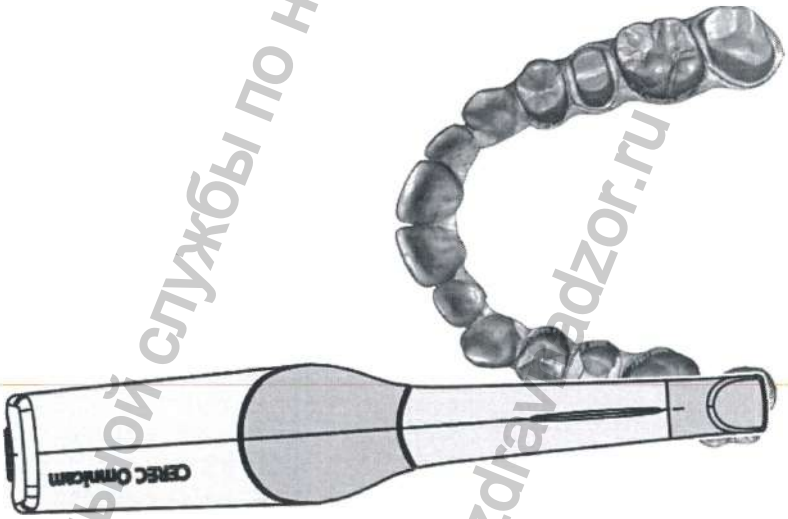
Совет: При многочисленных или крупных реставрациях на нескольких квадрантах мы рекомендуем сделать несколько буккальных снимков вблизи реставрации.

9.3.2.2.6 Съемка квадрантов и челюсти

Предложенная ниже инструкция по сканированию предназначена для съемки целого квадранта или челюстной дуги.

Съемка первого (четвертого) квадранта выполняется до противоположного второго переднего зуба с параллельным движением камеры вдоль челюстной дуги.

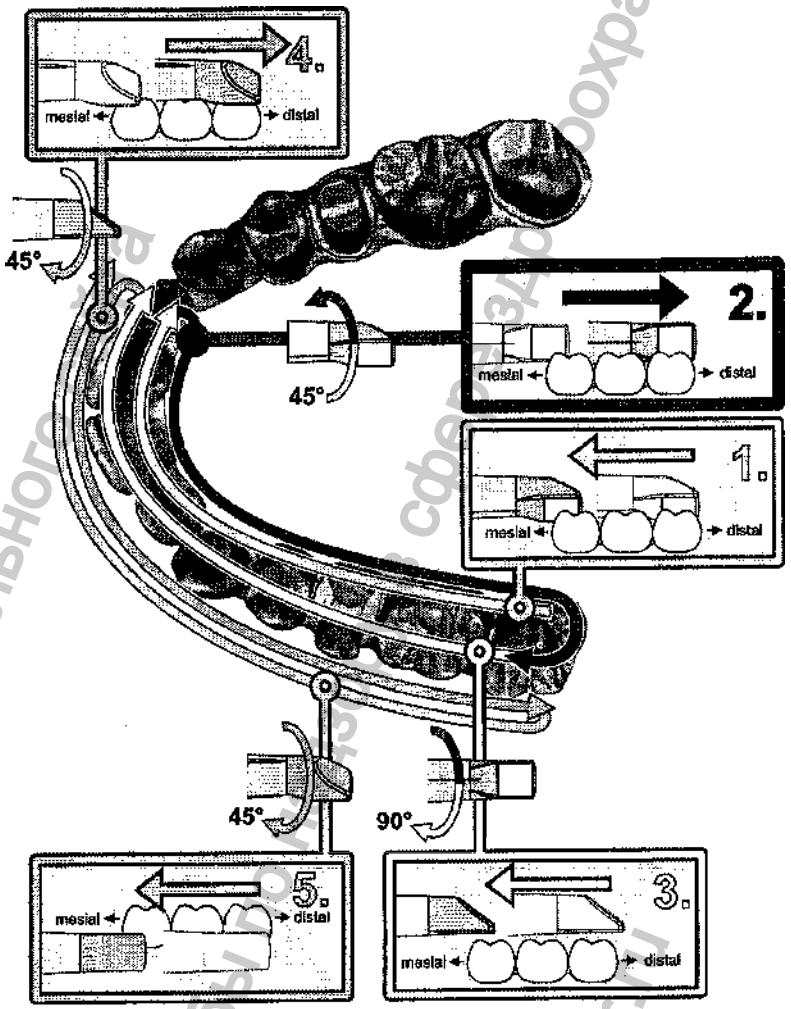
Переход к процедуре сканирования



➢ Позиционируйте камеру окклюзионно над крайним правым зубом, чтобы перейти к процедуре сканирования.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

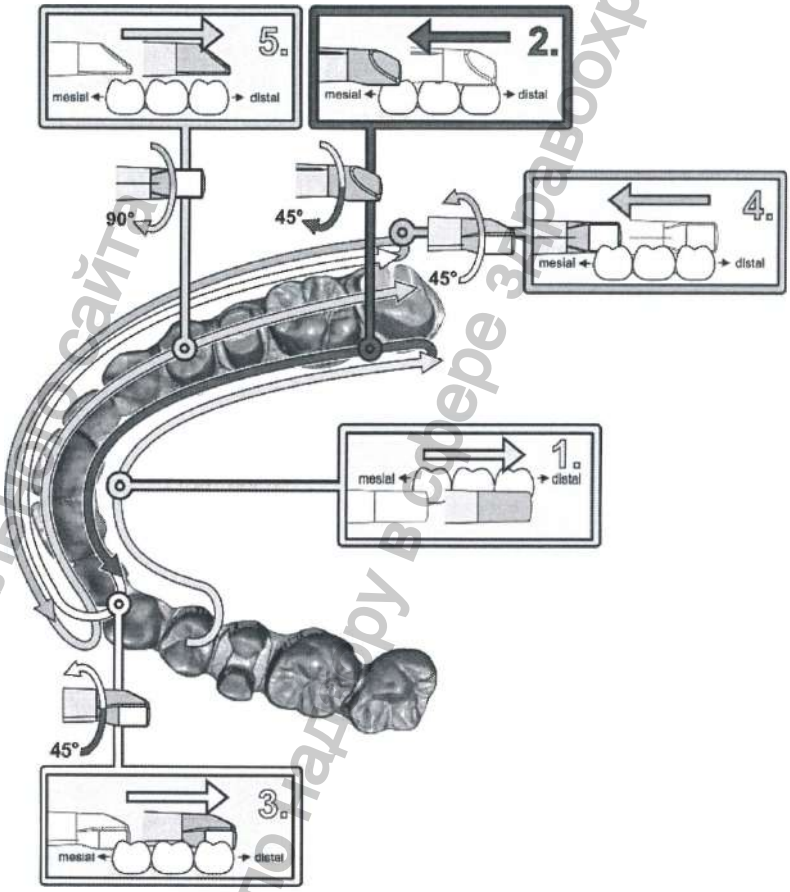
Выполнение сканирования



1. **Начните, как показано выше, в окклюзионном направлении с правого крайнего зуба** и выполните его окклюзионную съемку. Наклоните камеру на 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите ее из дистального направления в мезиальное.
2. Наклоните камеру еще на 45° в палатинальном (оральном) направлении и проведите ее в дистальном направлении.
3. Наклоните камеру на 90° в окклюзионную плоскость и проведите ее в мезиальном направлении.
4. Наклоните камеру на 45° в буккальном направлении и снова проведите ее в дистальном направлении.
5. Из этого положения наклоните камеру еще на 45° в буккальном направлении, т.е. до 90°, и снова проведите ее в мезиальном направлении.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Для противоположного второго (третьего) квадранта процедура сканирования будет следующей:



1. **Начните со съемки в окклюзионной поверхности уже снятого премоляра** и ведите камеру в палатинальной (оральной) плоскости до наклона 90° от мезиальной через лингвальную плоскость передних зубов в дистальном направлении до крайнего зуба.
2. Затем слегка наклоните камеру на 45°, чтобы провести ее под наклоном 45° в палатинальном (оральном) направлении от дистального снова к мезиальному до передних зубов.
3. Проведите камеру в области передних зубов под углом 45° к буккальной стороне, а затем под наклоном 45° – из мезиального в дистальном направлении.
4. После прихода в дистальном направлении наклоните камеру еще на 45° (итого 90°) снова в буккальном направлении и снова проведите камеру из буккального направления в мезиальное.
5. Дойдя до области передних зубов, наклоните камеру в окклюзионном виде и проведите ее в мезиальном направлении до окклюзионных плоскостей до самого заднего дистального моляра.

Указания:

- Удалите мягкую ткань.
- Удалить подвижную ткань десны, чтобы осталось лишь 2-5 мм десны у зуба.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

- При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.
- Такая обрезка должна выполняться на этапе СЪЕМКА с помощью режущего инструмента.

9.3.2.2.7 Завершение измерений

✓ Снимки выполнены.

1. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Виртуальная модель рассчитывается и выводится в цвете на экран.
2. При обнаружении отсутствующих данных в области препарации сделайте дополнительные снимки.

9.3.2.3 Съемка камерой

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования камеры по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

⚠ ОСТОРОЖНО

Для пациентов с аллергией на никель

Контакт кожи с наконечником камеры может вызвать у пациентов с аллергией на никель аллергическую реакцию.

➢ Помните о том, что у пациентов с известной аллергией на никель следует закрывать участки кожи, которые могут вступить в контакт с наконечником для камеры.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света камеры.

- ➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.
- ➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать с камерой нельзя.

Продолжение процесса съемки

1. Нажмите на педальный переключатель либо щелкните указателем мыши по переключателю.
   ↳ Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.3 CEREC Primescan, Primescan

9.3.3.1 Съемка камерой

ВНИМАНИЕ

Яркость изображения

Яркость изображения при съемке регулируется автоматически, благодаря чему – практически независимо от расстояния от камеры до зуба – всегда обеспечивается оптимальная яркость изображения.

Область, окружающая снимаемый зуб, должна быть освещена как можно слабее. Избегайте попадания постороннего света. Выключите рабочий светильник.

ВАЖНО

Не использовать ватные валики в области сканирования

Не использовать ватные валики рядом с областью сканирования, так как они снижают точность сканирования и могут приводить к помехам на изображении.

⚠ ОСТОРОЖНО

Предотвращение перекрестного заражения

Микроорганизмы могут переноситься через руки на незараженных людей, материалы или предметы.

➢ Во время использования камеры по гигиеническим соображениям надевайте для каждого пациента новые одноразовые перчатки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при наличии диагноза "эпилепсия"

Для лиц с диагнозом эпилепсия существует опасность эпилептического припадка из-за пульсации света камеры.

➢ Для пациентов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.

➢ Стоматологам и ассистентам, у которых диагностирована эпилепсия, работать с камерой нельзя.

⚠ ОСТОРОЖНО

Не исключено опасное оптическое излучение!

От камеры может исходить опасное оптическое излучение, способное повредить глаза.

➢ При эксплуатации не смотреть в камеру длительное время.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

ВАЖНО

Возможный процесс отключения

После нескольких попыток сканирования полей изображений без расчета модели камера может выйти за пределы откалиброванного температурного диапазона. В этом случае появляется предупреждение, и перед завершением съемки вы должны сделать паузу в сканировании. Подождите примерно столько же, сколько вам нужно на оставшуюся съемку. Возможный процесс отключения не нанесен вреда вашей камере и не является неисправностью.

ВАЖНО

Подогрев камеры

Внутренний подогрев камеры предназначен для того, чтобы исключить запотевание при сканировании. Подогрев запускается сразу после включения блока для съемки, и примерно через 5 минут запотевание на камере исключено. Это как правило происходит до перехода к этапу съемки.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Продолжение процесса съемки

1. Нажмите на педальный переключатель либо щелкните указателем мыши по переключателю.
   ↳ Процесс съемки будет запущен.
2. Продолжите процесс съемки, как описано выше.

9.3.3.2 Ведение камеры

Камера делает снимки, которые в процессе измерения пространственно соотносятся друг с другом (регистрация).

Во время съемки и следующего за ней процесса регистрации слышен характерный звук.
Если проведение регистрации невозможно, процесс съемки прерывается. Об этом сообщает соответствующий звуковой сигнал. Этот сигнал отличается от звука во время успешной съемки. Настроить громкость и выбрать другой звук (мелодию) можно в разделе конфигурации.

ВАЖНО

Ошибка регистрации

При возникновении ошибки регистрации нужно вернуться к другому снятому месту.
Поупражняйтесь в этом сначала на модели, а потом при внутриротовой съемке.

➢ Переведите камеру в положение, которое было успешно снято. Лучше всего подберите уже снятое место в окклюзионной области.

⇨ Раздается звук зарегистрированного снимка.

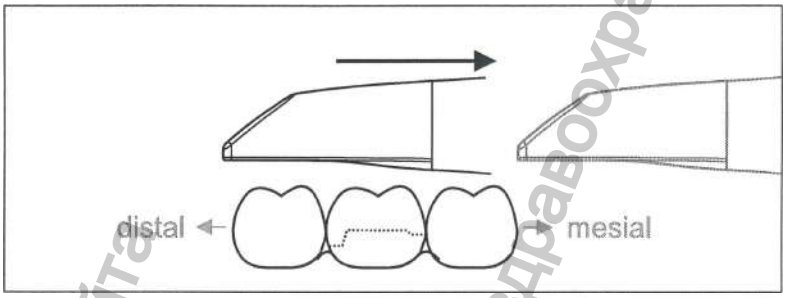
➢ Продолжайте процесс съемки.

Разделите съемку на 4 последовательных ряда:

1. Окклюзионный
2. Буккальный
3. Лингвальный
4. Аппроксимально

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

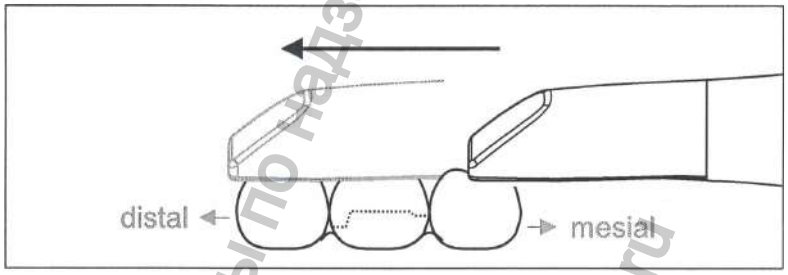
9.3.3.2.1 Окклюзионный скан



Важно: Следите за расстоянием между сапфировым стеклом с покрытием и измеряемой поверхностью.
Расстояние должно составлять 0– 20 мм (оптимально: 2мм).
Камера прилегает к зубам и десне.

1. Переведите камеру в исходное положение. При этом камера дает окклюзионный вид зуба, который находится ближе всего к препарированному зубу в дистальном направлении.
2. Выполните сканирование в мезиальном направлении. При этом переведите камеру в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба над препарированным зубом к мезиально расположенному зубу.

9.3.3.2.2 Буккальный скан

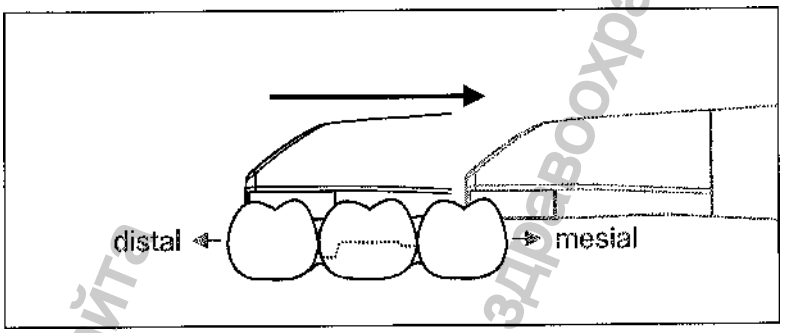


✓ Камера направлена на соседний зуб, расположенный в мезиальном направлении от препарации.

1. Поверните камеру на 20° в буккальном направлении.
2. Проведите камеру все расстояние буккально в дистальном направлении над препарированным зубом.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

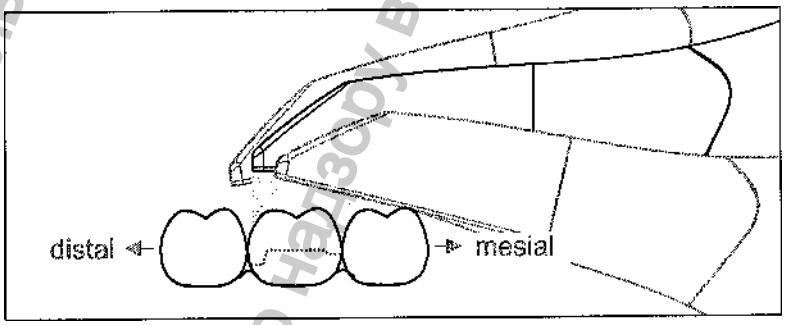
9.3.3.2.3 Лингвальный скан



✓ Камера направлена на зуб, расположенный дистально рядом с препарацией.

1. Поверните камеру в пределах 20° в лингвальном направлении.
2. Проведите камеру все расстояние лингвально в дистальном направлении над препарированным зубом.

9.3.3.2.4 Скан аппроксимальной плоскости



Выполните сканирование аппроксимальной плоскости препарированного зуба.

➢ Переместите камеру окклюзально к препарированному зубу. Снимите аппроксимальные поверхности в дистальном и мезиальном направлении.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.3.2.5 Однократная и многократная регистрация буккальной проекции прикуса

Регистрация буккальной проекции прикуса используется для присвоения снимков челюсти.

✓ Проводится сканирование челюсти с препарацией.

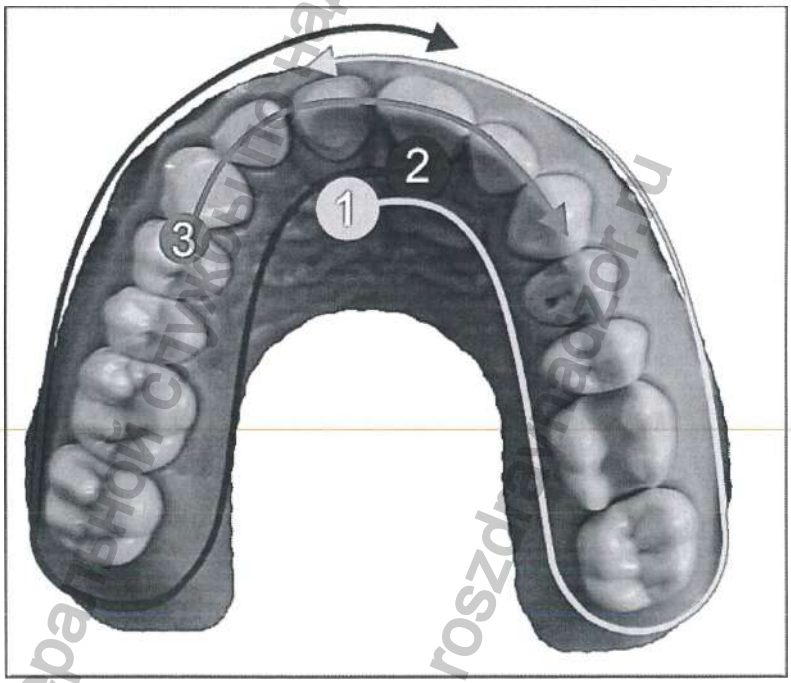
1. Выполните сканирование окклюзионного, буккального и лингвального вида антагониста (см. раздел „Окклюзионный скан [→ 73]“, „Буккальный скан [→ 73]“ и „Лингвальный скан [→ 74]“).
2. Перед завершающей регистрацией проведите буккальное сканирование прикуса. Данный буккальный скан должен проводиться рядом с препарацией. Чтобы добиться на снимках правильной геометрии, сканируйте зубы верхней и нижней челюсти, а также по 5мм десен на каждой.

Совет: При многочисленных или крупных реставрациях на нескольких квадрантах мы рекомендуем сделать несколько буккальных снимков вблизи реставрации.

9.3.3.2.6 Скан квадранта и всей челюсти

Для сканирования квадранта или всей челюсти могут использоваться различные процедуры сканирования. Ниже приведены две процедуры, которые помогут вам освоить принципы работы, если понадобится выполнение такого сканирования.

Процедура 1



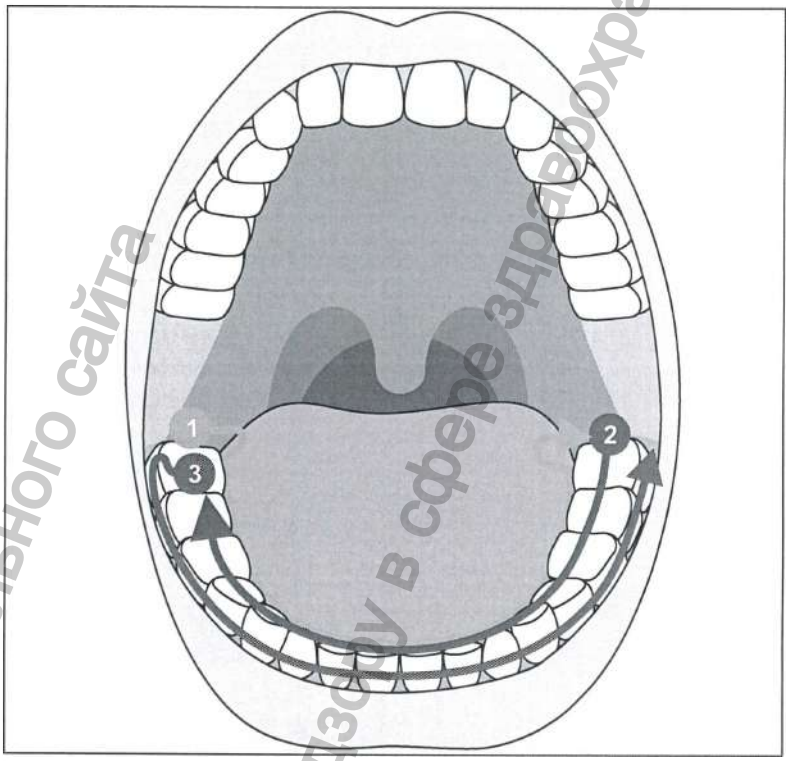
1. Начните с оральной поверхности передних зубов и перемещайте камеру орально вдоль квадранта. Перемещайте камеру над дистальным зубом на вестибулярной стороне и следуйте за первым квадрантом назад к передним зубам. Слегка наклоните камеру примерно на 30° в корональной-верхушечном направлении.

Информация получена с официального сайта федеральной службы надзору в сфере здравоохранения (www.roszdravnadzor.ru)

2. Переместите камеру в соответствии с пунктом (1) и для второго квадранта,
3. Затем просканируйте передние зубы от клыка к клыку в коронально-верхушечном направлении. Убедитесь, что видна как лабиальная, так и оральные поверхности.
Распространите последний третий скан на места, где есть пропуски в сканировании.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Процедура 2



1. Начните в окклюзионном направлении от дистально расположенного зуба, наклоните камеру примерно на 60°в оральном направлении и проведите его в оральном направлении вдоль зубной дуги до дистального зуба на противоположной стороне.
2. Проведите камеру обратно в оральном направлении от дистально расположенного зуба вдоль всей зубной дуги до противоположной стороны.
3. Для завершения сканирования наклоните камеру примерно на 60°в буккальном направлении и проведите ее в буккальном направлении вдоль всей зубной дуги.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.3.2.7 Завершение съемки

✓ Снимки выполнены.

1. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
   ↳ Виртуальная модель рассчитывается и выводится в цвете на экран.
2. При обнаружении отсутствующих данных в области препарации, проведите дополнительное сканирование.

9.3.4 Обрезка областей модели

С помощью функции *"Разрез"* можно обрезать участки модели. Это могут быть области, в которых в кадр случайно попали части ватных валиков или щека.

При обрезке старайтесь не отрезать случайно участки, находящиеся, например, за моделью или иным образом попадающие под линию обреза.

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором или тачпадом.

✓ Вы находитесь на этапе СЪЕМКА или на этапе МОДЕЛЬ.

1. Нажмите колесо инструментов.
2. Щелкните по кнопке *"Разрез"*.
   ↳ Курсор превращается в перекрестье.
3. Начните линию реза двойным щелчком/нажатием.
4. Нажатиями задайте последующие точки.
5. Закончите линию реза двойным щелчком.
   ↳ Участок модели будет вырезан.
6. Щелкните по кнопке *"Применить"*, чтобы изменение вступило в силу.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.5 Дополнительные снимки

Из этапа МОДЕЛЬ можно вернуться к этапу СЪЕМКА, чтобы добавить дополнительные снимки.

✓ Вы находитесь на этапе МОДЕЛЬ.

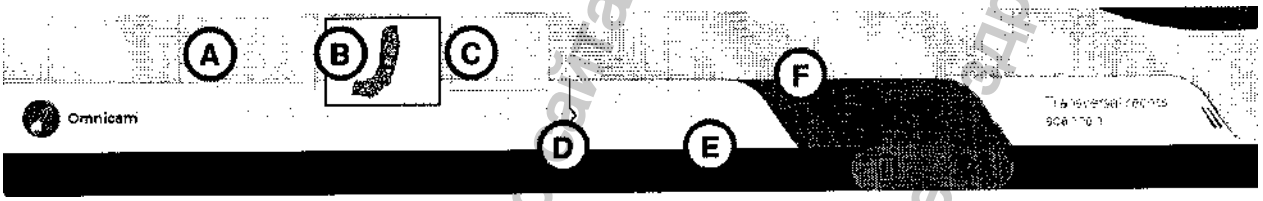
1. Перейдите к этапу СЪЕМКА.
   ↳ Откроется этап СЪЕМКА. Каталоги изображений заблокированы.
2. На боковой палитре нажмите *"Разблокировать"*.
   ↳ Каталоги изображений разблокируются.
   ↳ Можно сделать дополнительные снимки.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

9.3.6 Режим сканирования всей челюсти

Режим сканирования всей челюсти является опциональным для Omnicam. Его можно включать и выключать на этапе СЪЕМКА. Если с включенным режимом сканирования всей челюсти были сделаны первые снимки, выйти из этого режима больше нельзя. Чтобы выключить его, нужно удалить все каталоги изображений.

Объекты сканирования и пошаговые панели



Режим сканирования всей челюсти состоит из 3 объектов сканирования:

- Сканирование нижней челюсти (A)
- Сканирование верхней челюсти (B)
- Регистрация буккальной проекции прикуса (C)

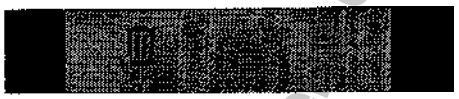
Выбранный объект сканирования выделяется синим цветом (B).

Каждый объект сканирования состоит из нескольких шагов, отображаемых на пошаговой панели (D).

Выбранный шаг выделен синим цветом (F).

Когда этап завершен (E), программа переходит к следующему.

Удаление и повтор шагов сканирования



Кнопка *"Удалить данные сканирования"* позволяет вам удалять и повторять отдельные шаги сканирования или сканирование всей нижней или верхней челюсти.

В появившемся диалоговом окне предлагаются следующие опции:

- *"Выбранный этап"* удаляет выбранный шаг сканирования и далее выполненные шаги.
- *"Всю челюсть"* удаляет весь скан нижней или верхней челюсти.
- *"Отменить"*

Если отдельный шаг сканирования был удален, программа возвращается в режим съемки для удаленного шага сканирования. Отдельный шаг сканирования и последующие шаги сканирования можно повторить.

Если удалено все сканирование нижней или верхней челюсти, программа возвращается к первому шагу сканирования челюсти. Всё сканирование челюсти можно повторить.

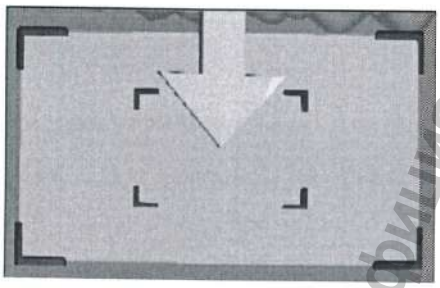
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Сопровождение пользователя

Процесс выполнения шагов съемки сопровождается звуковыми сигналами и графическими изображениями.

- Начальная точка для шага сканирования. Удерживайте камеру в течение 3 секунд над этой меткой, чтобы начать выполнение шага сканирования.

- Повторное сканирование Если сканирование было прервано, удерживайте камеру над этой меткой для продолжения сканирования.



- Целевая область. Проведите камеру по стрелке по этой области. Частичное сканирование не завершается в одной конкретной точке.

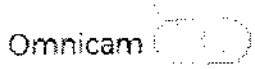
- Конечная точка квадранта. Удерживайте камеру в течение 3 секунд над этой меткой, чтобы пометить конечную точку квадранта.

- Конечная точка шага сканирования. При достижении этой метки шаг сканирования завершается.
- Если камера нашла начальную точку частичного сканирования, звуковой сигнал изменится, и начальная метка исчезнет. Начнется съемка.

- После завершения частичного сканирования появляется зеленая галочка.
- Стрелка показывает направление для камеры.
- При прерывании автоматического потока данных звуковой сигнал изменится, и на экране появится начальная метка. В этом случае переведите камеру к начальной метке. При нахождении нужного положения звуковой сигнал изменится, и начальная метка исчезнет. Процесс съемки будет продолжен.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Включение и выключение Omnicam



Вы можете включать и выключать камеру щелчком по пиктограмме Omnicam в правом верхнем углу.

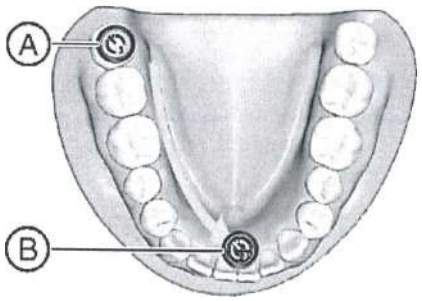
9.3.6.1 Запуск процесса сканирования

- ✓ Пациент принял правильное положение для съемки.
- ✓ Зубы вычищены и высушены струей воздуха.
- ➢ Перейдите к этапу *"СЪЕМКА"*.

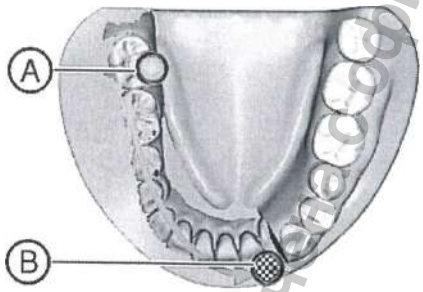
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.6.2 Сканирование нижней челюсти

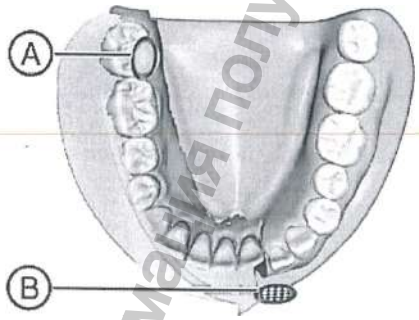
Сканирование правого квадранта



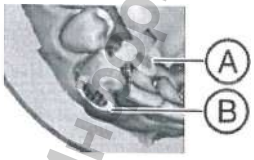
1. Извлеките CEREC Omnicam из держателя.
   - На экране появится перечень шагов для сканирования нижней челюсти.
   - В перечне шагов выбран 1-й шаг *"Лингвальный скан справа"*.
2. Расположите камеру над крайним правым моляром на нижней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - Начальная метка (A), указывающая входную точку частичного сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - Стрелка показывает направление для камеры.
3. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов до конечной метки (B) на средней линии.
   - После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан справа"*.



4. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру по стрелке в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан справа"*.

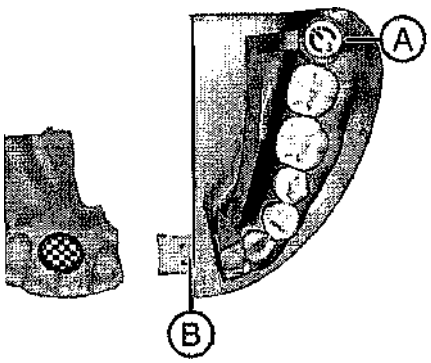


5. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически.
6. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан справа"*.



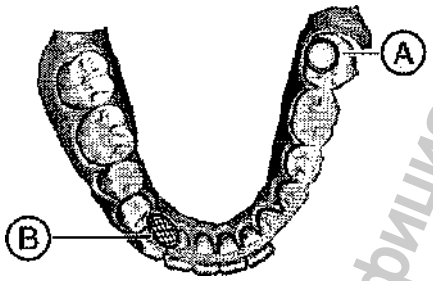
7. Проведите камеру по стрелке по помеченной области от начальной метки (A) в целевую область (B).
   - После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу «Сканирование левого квадранта».

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnazor.ru

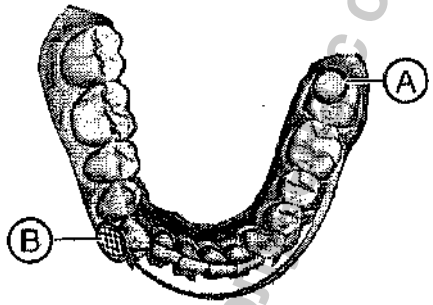


Сканирование левого квадранта

1. Расположите камеру над крайним левым моляром на нижней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - Метка положения (A), указывающая начало сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - Стрелка показывает направление для камеры.
2. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов в целевую область (B) на средней линии.
   - После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан слева"*.



3. Расположите камеру над крайним левым моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан слева"*.



4. Расположите камеру над крайним левым моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически.
5. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан слева"*.

6. Проведите камеру по стрелке по помеченной области от начальной метки (A) до конечной метки (B).
   - После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   - Программа переключится на шаг *"Вся челюсть"*.

Дополнение челюсти

На шаге *"Вся челюсть"* можно редактировать модель.

Вы можете досканировать другие требуемые области (преддверие, небо и нижнюю сторону языка), а также досканировать области модели, которые не были просканированы.

Области рта за пределами челюсти и прочие объекты могут отрицательно повлиять на точность и скорость при создании модели. Во избежание этого модель можно нарезать по области,

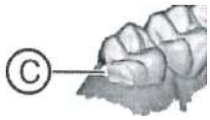
Информационный сайт не является официальным сайтом федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

необходимой для создания производства. Это ограничение помечается синей линией.

Досканирование преддверия, неба и нижней стороны языка

➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование отсутствующих областей.
  ↳ Дополнительно отсканированные области добавляются в модель, синяя ограничительная линия расширяется автоматически.

Досканирование еще не отсканированных областей



Все несканированные области помечены желтым цветом (C). Чтобы улучшить качество модели, это области можно досканировать.

➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование областей, отмеченных как отсутствующие.
  ↳ Желтые обозначения сменятся данными сканирования.

ВАЖНО

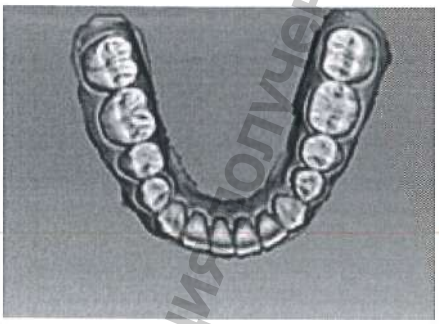
В первую очередь, дополнительное сканирование обозначенных желтым цветом участков требуется в области препарирования, а также соседних зубов.

Редактирование ограничительной линии

ВАЖНО

Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором, тачпадом или мышью.

Если необходимо, внесите изменения в синюю ограничительную линию модели. Помните, что в пределах ограничительной линии находятся лишь области, необходимые для создания реставрации.



1. Сориентируйте модель так, чтобы по возможности смотреть на область, которая должна быть обработана, ортогонально.
2. Дважды щелкните по тому месту на ограничительной линии, с которого вы хотите начать обработку.
3. Щелчками и перетаскиванием задайте последующие точки.
4. Завершите изменение ограничительной линии еще одним двойным щелчком.

ВАЖНО

Если ограничительная линия была обработана вручную, автоматическое расширение этой линии для данной челюсти деактивируется без возможности отмены.

Завершение скана нижней челюсти

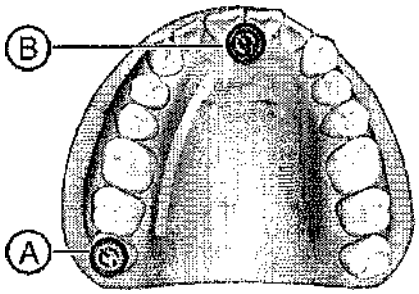
➢ Щелкните по стрелке «Далее», чтобы перейти к следующему объекту сканирования *"Верхняя челюсть"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

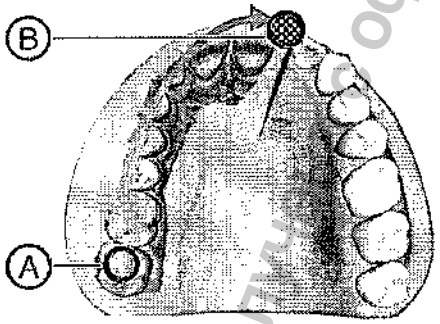
9.3.6.3 Сканирование верхней челюсти

Сканирование правого квадранта

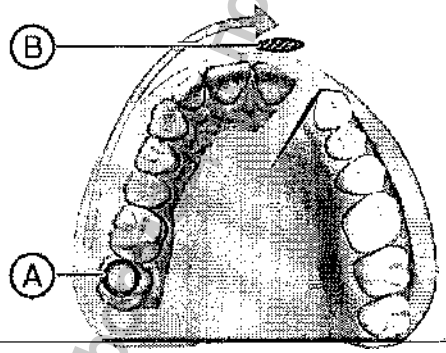
- ✓ Нижняя челюсть отсканирована.
- ✓ Объект сканирования *"Верхняя челюсть"* активирован.
- ✓ На экране появится перечень шагов для сканирования верхней челюсти.
- ✓ В перечне шагов выбран первый шаг *"Сканировать нёбную сторону справа"*.



1. Расположите камеру над крайним правым моляром на верхней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - ↳ Начальная метка (A), указывающая входную точку частичного сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - ↳ Стрелка показывает направление для камеры.
2. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов до конечной метки (B) на средней линии.
   - ↳ После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - ↳ Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан справа"*.

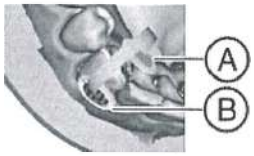


3. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - ↳ После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - ↳ Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан справа"*.



4. Расположите камеру над крайним правым моляром моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически.
5. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до конечной метки (B) на средней линии.
   - ↳ После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - ↳ Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан справа"*.

Информация с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



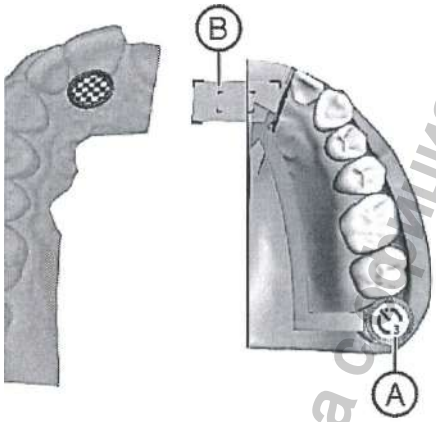
ВАЖНО

Поскольку модели челюсти перед первой съемкой прикуса отображаются на некотором расстоянии друг от друга, при съемке конечный значок появляется в отношении нижней челюсти ниже, чем на самом деле.

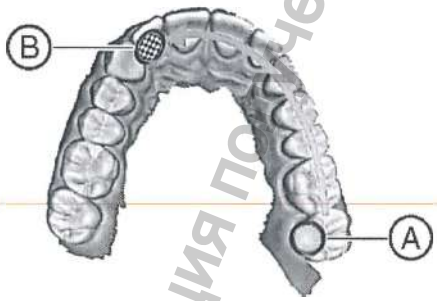
➢ Перед съемкой учтите положение целевой метки на верхней челюсти (на рисунке между премолярами и молярами) и сканируйте эту области во рту.

6. Проведите камеру по стрелке по помеченной области от начальной метки (A) до конечной метки (B).
   - После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Сканировать нёбную сторону слева"*.

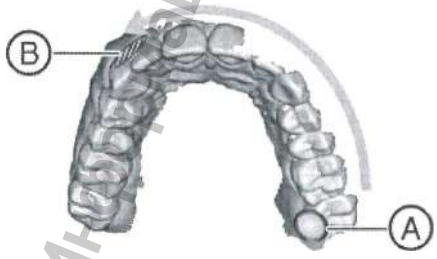
Сканирование левого квадранта



1. Расположите камеру над крайним левым моляром на верхней челюсти и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало сканирования.
   - Начальная метка (A), указывающая начало сканирования, медленно исчезает, и начинается процесс сканирования.
   - Стрелка показывает направление для камеры.
2. Поверните камеру в лингвальном направлении и проведите ее по стрелке в лингвальной плоскости зубов в целевую область (B) на средней линии.
   - После достижения средней линии удерживайте камеру в течение 3 секунд в этом положении, чтобы пометить конечную точку частичного сканирования. При этом конечная метка медленно исчезает.
   - Программа автоматически перейдет к следующему шагу *"Окклюзионный скан слева"*.



3. Расположите камеру над крайним левым моляром. Входная точка помечена начальной меткой (A) и распознается автоматически. Проведите камеру в окклюзионной плоскости до конечной метки (B) на средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Вестибулярный скан слева"*.



4. Расположите камеру над крайним левым моляром и удерживайте камеру в этом положении, чтобы отметить начало частичного сканирования.
5. Поверните камеру в буккальном направлении и проведите ее по стрелке по дуге до средней линии.
   - После сканирования средней линии раздается звуковой сигнал.
   - Программа перейдет к следующему шагу *"Трансверзальный скан слева"*.

Инструкция получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6. Проведите камеру по стрелке по помеченной области.
   ↳ После сканирования соединения раздается звуковой сигнал.
   ↳ Программа переключится на шаг *"Вся челюсть"*

Дополнение челюсти

На шаге *"Вся челюсть"* можно редактировать модель.

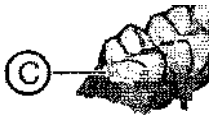
Вы можете досканировать другие требуемые области (преддверие, небо и нижнюю сторону языка), а также досканировать области модели, которые не были просканированы.

Области рта за пределами челюсти и прочие объекты могут отрицательно повлиять на точность и скорость при создании модели. Во избежание этого модель можно нарезать по области, необходимой для создания производства. Это ограничение помечается синей линией.

Досканирование преддверия, неба и нижней стороны языка

➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование отсутствующих областей.
   ↳ Дополнительно отсканированные области добавляются в модель, синяя ограничительная линия расширяется автоматически.

Досканирование еще не отсканированных областей



Все несканированные области помечены желтым цветом (C). Чтобы улучшить качество модели, это области можно досканировать.

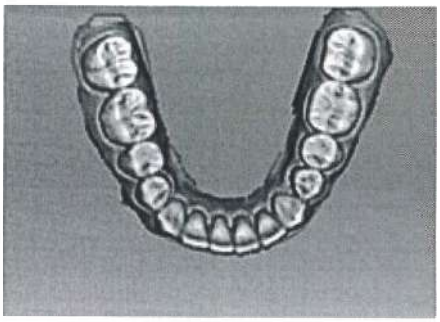
➢ Воспользуйтесь камерой и выполните сканирование областей, отмеченных как отсутствующие.
   ↳ Желтые обозначения сменятся данными сканирования.

ВАЖНО
В первую очередь, дополнительное сканирование обозначенных желтым цветом участков требуется в области препарирования, а также соседних зубов.

Редактирование ограничительной линии

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором, тачпадом или мышью.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Если необходимо, внесите изменения в синюю ограничительную линию модели. Помните, что в пределах ограничительной линии находятся лишь области, необходимые для создания реставрации.

1. Сориентируйте модель так, чтобы по возможности смотреть на область, которая должна быть обработана, ортогонально.
2. Дважды щелкните по тому месту на ограничительной линии, с которого вы хотите начать обработку.
3. Щелчками и перетаскиванием задайте последующие точки.
4. Завершите изменение ограничительной линии еще одним двойным щелчком.

ВАЖНО
Если ограничительная линия была обработана вручную, автоматическое расширение этой линии для данной челюсти деактивируется без возможности отмены.

➢ Щелкните по стрелке «Далее», чтобы перейти к следующему объекту сканирования *"Буккальный"*.

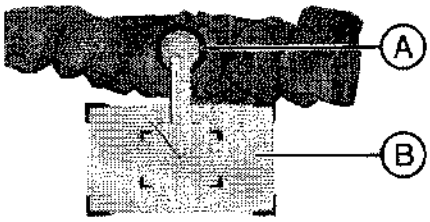
Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.3.6.4 Регистрация буккальной проекции прикуса

✓ Нижняя и верхняя челюсти отсканированы

✓ Объект сканирования *"Буккальный"* активирован.

✓ На экране появится пошаговая панель для регистрации буккальной проекции прикуса.



1. Выполните регистрацию буккальной проекции прикуса, предложив пациенту сделать надкус и проведя камеру от начальной метки (A) в целевую область (B).

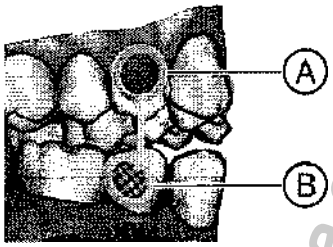
ВАЖНО

Поскольку модели челюсти перед первой съемкой прикуса отображаются на некотором расстоянии друг от друга, при съемке конечный значок появляется в отношении верхней челюсти ниже, чем на самом деле.

➢ Перед съемкой учтите положение целевой метки на нижней челюсти (на рисунке между премолярами и молярами) и сканируйте эту области во рту.

↳ После завершения регистрации буккальной проекции прикуса раздается звуковой сигнал.

↳ Программа перейдет к следующему шагу *"Сканирование буккальное левое"*.



2. Выполните регистрацию буккальной проекции прикуса, проведя камеру от начальной метки (A) до конечной метки (B).

↳ После завершения регистрации буккальной проекции прикуса раздается звуковой сигнал.

9.4 Завершение этапа

✓ Все необходимые этапы съемки выполнены (съемка препарирования челюсти, при необходимости – зуба-антагониста, а также буккальный снимок прикуса).

✓ Этап *"МОДЕЛЬ"* станет доступным.

1. Перейдите к этапу *"МОДЕЛЬ"*.

или

➢ Нажмите стрелку «Далее» на контекстной панели.

↳ Программа перейдет к этапу *"МОДЕЛЬ"*.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10 Этап МОДЕЛЬ

На этапе *"МОДЕЛЬ"* производится расчет виртуальных моделей на базе созданных каталогов изображений.

Если вы хотите обработать модель, перейдите к шагу *"Правка модели"*.

Шаги *"Правка модели"*, *"Регистрация прикуса"* и *"Установка оси модели"* касаются всей модели (верхняя и нижняя челюсть).

Все дальнейшие шаги на этапе *"МОДЕЛЬ"* касаются соответствующей выбранной реставрации. Эти шаги должны выполняться соответствующим образом для всех реставраций.

10.1 Обработка модели

Данный шаг является дополнительным. Для перехода к данному этапу следует щелкнуть по соответствующей пиктограмме.

На шаге *"Правка модели"* можно работать со следующим инструментом:

- *"Разрез"*
- *"Сброс модели"*

Порядок работы с отдельными инструментами описан в разделе „Боковая палитра [→ 45]".

10.2 Регистрация буккальной проекции прикуса (опция)

Программа автоматически объединяет модели и показывает это зеленой галочкой в буккальном окне. Если это невозможно, программа в последующем процессе пытается выполнить коррелирование. Если это окажется невозможным, модели можно корректировать и вручную.

Ручная корреляция

На этом шаге виртуальные модели необходимо выставить с верхней и нижней челюсти с помощью буккального снимка в правильное положение.

На шаге *"Буккальный регистрат"* можно работать со следующими инструментами из боковой палитры:

- Перетащить буккальный
- Перевернуть буккальный оттиск

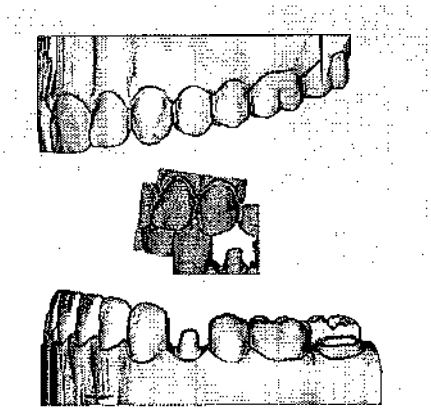
Вращение нижней и верхней челюсти

➢ Пальцем или левой кнопкой мыши нажмите на серую область и удерживайте нажатой.
  ↳ Верхнюю и нижнюю челюсть можно одновременно вращать вокруг вертикальной оси.

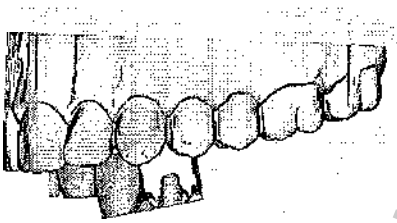
➢ Пальцем или левой кнопкой мыши нажмите на нижнюю или верхнюю челюсть и удерживайте нажатой.
  ↳ Челюсти можно свободно вращать по отдельности.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Перетащить буккальный



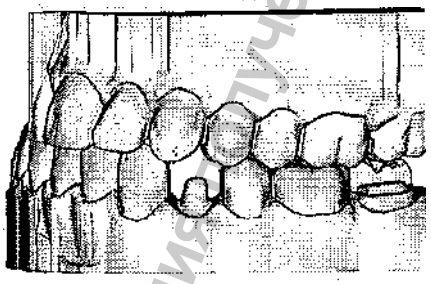
1. Поверните обе модели так, чтобы можно было увидеть область перекрытия между буккальным снимком и проекцией нижней и верхней челюстей.
2. Пальцем или мышью перетащите буккальный снимок в соответствующую область верхней челюсти и отпустите.



↳ Буккальный снимок будет автоматически зарегистрирован на верхней челюсти. Если регистрация была успешной, произойдет наложение буккального снимка на модель челюсти. Если регистрация не была завершена успешно, буккальный снимок вернется в исходное положение. В этом случае процедуру перетаскивания нужно повторить, найдя лучшую область для корреляции.

3. Теперь снова нажмите на буккальный снимок и перетащите его на соответствующую поверхность нижней челюсти.

↳ Если регистрация была успешной, произойдет наложение буккального снимка на модель челюсти. Если регистрация не была завершена успешно, буккальный снимок вернется в исходное положение. В этом случае процедуру перетаскивания нужно повторить, найдя лучшую область для корреляции.



Буккальный снимок можно перетаскивать на образец, а потом на нижнюю или верхнюю челюсть.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Перевернуть буккальный оттиск

Иногда буккальный снимок отображается перевернутым относительно нижней и верхней челюсти. В таком случае сделайте следующее:

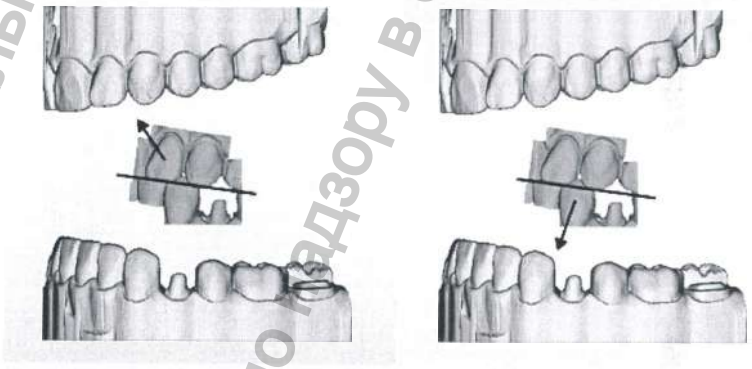
1. Нажмите на верхнюю область буккального снимка и перетащите ее вниз, наложив на нижнюю модель.

или

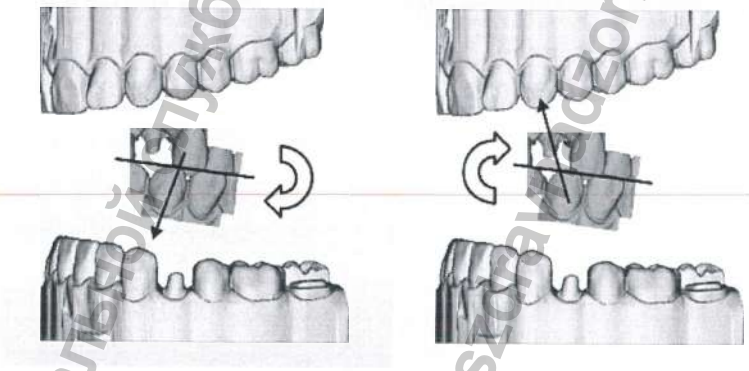
➢ Через *"Инструменты"* наведите мышь на кнопку *"Регистрация прикуса"* и активируйте команду *"Перевернуть буккальный оттиск"*.

⇳ Буккальный снимок повернется автоматически, и вы сможете беспрепятственно перетащить его для регистрации на челюсти.

То же самое произойдет, если нажать на нижнюю часть буккального снимка и перетащить ее, наложив на верхнюю часть модели.



Буккальный снимок отображается правильно. Регистрация возможна без вращения снимка.



Буккальный снимок отображается неправильно. При начале процесса регистрации программа распознает это и автоматически повернет снимок.

Переход к следующему шагу

✓ Шаг полностью завершен.

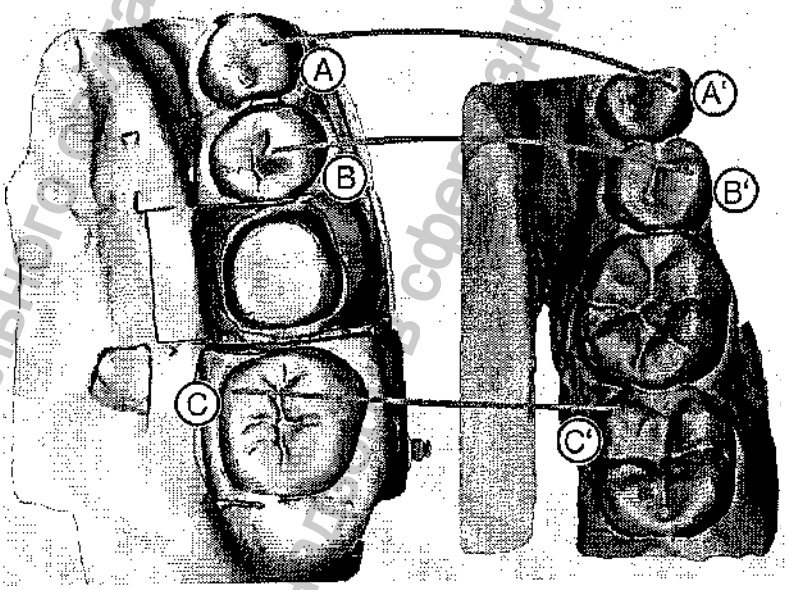
➢ Щелкните по следующему шагу для продолжения.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.3 Выполнение корреляции полей изображений вручную

Если автоматическая корреляция полей изображений не производится, составить поля изображений можно путем ручной корреляции. Для этого на обеих моделях следует установить три точки двойным щелчком.

1. Выберите инструмент *"Выбранные точки"*.



2. Сделайте двойной щелчок по характерной точке (например, **A**) в одной из моделей, чтобы поставить точку.
3. Затем сделайте двойной щелчок в соответствующем месте на другой модели (например, **A'**).
   ↳ Данная пара точек будет помечена оранжевой дугой.
4. Установите контрольные точки B – B' и C – C', как описано в пункте **2 – 3**.
5. Щелкните по *"Применить"*.

10.4 Выбор объекта сканирования

✓ Активен шаг *"Щелкните по центру Scanbody"*.

➢ Нажмите на вершину объекта сканирования.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.5 Отсечение образца

Данный этап является дополнительным. Для перехода к данному этапу следует щелкнуть по соответствующей пиктограмме.

На шаге *"Обрезать область"* вы можете отключить области изображения за пределами самого образца, например, мезиально и дистально расположенного зуба.

Если на данном шаге моделирования выполняется обрезка виртуальной модели, после него боковые и нижняя поверхности образца остаются закрытыми.

На шаге *"Обрезать область"* можно работать со следующим инструментом:

- *"Отсечение"*

Работа с этим инструментом описана в разделе «Боковая палитра [→ 45]».

Отсечение областей изображения

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором, тачпадом или мышью.

Вы можете отсечь несколько областей изображения.

1. Поверните модель так, чтобы видеть все области, которые вы хотите обрезать. В процессе проведения линии вращать модель нельзя.
2. Дважды щелкните по любой точке, чтобы установить начало линии отреза.
3. Щелчками задайте следующие точки линии, например, поставьте их в межзубном промежутке.
4. Сделайте двойной щелчок по любой точке, чтобы закончить линию. Учтите, что конец линии не должен заходить на те участки модели, которые вы не хотите изменять.
   ↳ Меньшая область изображения, расположенная сбоку от линии разреза, окажется скрытой.
   Совет: Если изображение выбранной вами области модели является неудовлетворительным, или участок для обработки был выбран неверно, можно переключиться на любой другой участок, сделав двойной щелчок по скрытой области.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.6 Прорисовка границы препарирования

На шаге *"Прорисовка границы"* можно работать со следующим инструментом:

- Граница

Работа с этим инструментом описана в разделе Боковая палитра [→ 45].

Общие указания

ВАЖНО
Для обеспечения точности эту функцию можно использовать только с шаровым манипулятором, тачпадом или мышью.

ВАЖНО
Во время ввода или обработки границы препарирования можно увеличить или уменьшить 3D-просмотр (см. „3D-просмотр"), чтобы убедиться в правильности размещения границы препарирования. При этом левую кнопку мыши нужно удерживать нажатой. При коротком нажатии к границе препарирования добавляется точка.

Граница препарирования обязательно должна быть замкнутой линией.

Готовую границу препарирования можно редактировать после ввода последней линии.

После завершения создания границы препарирования и размещения номера зуба в распоряжении пользователя находится лишь инструмент *"Ручной"*. Его можно использовать для редактирования.

Для ввода границы препарирования на боковой палитре можно выбрать нужный метод:

Прорисовка границы препарирования при четких кромках

Совет: Во время ввода вы можете вращать модель, чтобы добиться оптимального обзора границы препарирования. Выполните щелчок левой кнопкой мыши и переместите модель, удерживая кнопку мыши нажатой.

Ввод границы препарирования для следующей реставрации

➢ Начните прорисовку границу препарирования для следующей реставрации, выбрав нужный объект на соответствующей панели объектов.

10.7 Анализ препарации

Этот шаг можно дополнительно выбрать после определения оси введения.

Здесь возможны следующие варианты анализа:

- Поднутрение
- Расстояние до антагонистов

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.8 Завершение этапа

✓ Следующий этап становится доступным.

1. Перейдите к следующему этапу.

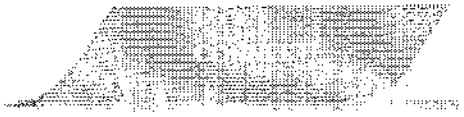
или

➢ Нажмите стрелку «Далее» на контекстной панели.

↳ Программа переходит к следующему этапу.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

11 Этап CONNECT



На этом этапе вы можете зарегистрироваться на портале Connect (см. „Регистрация на портале из программы Connect [→ 99]"). Для этого на главной странице Connect нужно зарегистрироваться в качестве стоматолога.

Вы можете перейти к этому этапу, щелкнув на панели по этапу *"CONNECT"* или на контекстной панели по стрелке «Далее».

Данные модели на портале Connect

В Connect контактные данные пользователей сохраняются и при необходимости используются сотрудниками Dentsply Sirona для связи. Пользователям следует отправлять данные пациента по возможности анонимно через ПО Connect SW. Connect SW регулярно удаляет эти данные.

11.1 Регистрация и функции портала Connect

1. Перейдите на домашнюю страницу Connect и выберите *"Регистрация стоматолога"*.
   ↳ Прикладная программа поможет вам пройти процесс регистрации.
2. Введите здесь всю необходимую информацию.
   ↳ После успешного завершения регистрации вы получите от Connect SW электронное сообщение со ссылкой активации.
3. Нажмите на ссылку в письме для активации аккаунта.

Раздел *"Мой счет"* позволяет вам изменить свои данные пользователя и сообщить дополнительную информацию, например, имя пользователя Skype™.

В разделе *"Мои избранные лаборатории"* можно добавить до 5 лабораторий, с которыми вы можете работать через Connect SW. Щелкните по *"Поиск лабораторий"* и введите, как минимум, свой почтовый индекс и район поиска. Кнопки *"добавить"* и *"удалить"* позволяют редактировать предпочтительные лаборатории.

С помощью ссылки *"Внешние порталы"* вы можете связать портал Connect с другими порталами. После установления связи с другими порталами будут действовать условия по защите данных другого связанного портала. В зависимости от внешнего портала для регистрации на нем вам понадобятся его данные доступа.

Кроме того, в этом разделе можно изменить пароль и выбрать опцию показа списка заказов Connect.

С помощью ссылки *"Управление пользователями"* вы можете создавать новых пользователей, если, например, в практике работает несколько пользователей, и управлять их правами доступа.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.2 Регистрация на портале из программы Connect

1. Введите имя пользователя и пароль.
2. Если вы хотите, чтобы имя и пароль были сохранены, активируйте соответствующую опцию.
3. Нажмите в окне *"Применить"*.
   ↳ Загрузка данных осуществляется параллельно вводу информации на портале.

11.3 Проверка информации по реставрации

На первом шаге вы можете проверить информацию по реставрации.

Слева на обзоре отображается информация по каждой реставрации, созданной на этапе *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*.

Если данные некорректны, вы должны изменить их на этапе *"АДМИНИСТРИРОВАНИЕ"*. Покинуть портал можно нажатием кнопки с двумя стрелками «Назад».

Если данные корректны, можно щелкнуть по *"Ввод данных заказа"*, чтобы перейти к следующему шагу.

11.4 Ввод данных заказа

На этом шаге можно выбрать лабораторию для отправки заказа, а также желательный срок поставки.

ВАЖНО
Не более 5 лабораторий В списке избранных лабораторий можно сохранить не более 5 лабораторий.

С помощью *"Aggiungi laboratorio"* можно добавить новую лабораторию в список или удалить имеющуюся из списка.

В *"Return Date"* можно выбрать дату поставки, щелкнув по нужному дню в календаре. В *"Time"* можно также указать время поставки.

После этого можно нажать *"Дополнительные инструкции покупателя"*, чтобы при необходимости ввести индивидуальные сведения о заказе в дополнение к дате возврата.

11.5 Анонимизация данных пациента

Если при отправке вы хотите скрыть имя, фамилию и дату рождения, можно активировать флажок *"Сделать анонимным"*. В этом случае получатель увидит только *"Номер карты"*, а не идентифицирующие данные пациента.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11.6 Ввод дополнительной информации

На этом шаге вы должны указать пол пациента и вид страховки (только для Германии).

Под опцией *"Additional Instructions"* находится либо свободное текстовое поле либо отображаются индивидуальные поля для ввода дополнительной информации, подготовленной вашей лабораторией.

Функция *"Additional Files"* позволяет прикладывать дополнительные файлы (фотографии).

Затем можно перейти к шагу *"Добавить в корзину"*, чтобы перейти в корзину, или по *"Представить корзину"*, чтобы отправить заказ немедленно.

11.7 Корзина для покупок

В Корзине можно проверить детали заказа, изменить их либо удалить заказ из корзины.

Как только файл будет полностью отправлен, и все сведения верны, вы можете отправить заказ через *"Представить корзину"* в свою лабораторию. Для этого в *"Verification"* вы должны ввести пароль и подтвердить его кнопкой *"Ok"*. После этого на экране автоматически появится список заказов.

11.8 Список заказов

В листе заказов отображаются все отправленные заказы. Последний отправленный заказ всегда находится сверху.

С помощью фильтров от списка можно отбирать заказы с разными состояниями.

Чтобы просмотреть детали заказа, нужно выбрать нужный заказ в списке, чтобы он был выделен цветом. После этого для просмотра деталей в пошаговом меню нужно щелкнуть по *"Просмотр заказа"*.

С помощью пошагового меню вы можете вызвать информацию по помеченному заказу.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Каталог ключевых слов

М

Multi-Touch, 12
- Вращение 3D-модели, 12, 15
- Навигация, 12
- Обработка 3D-модели, 12, 15
- Увеличение 3D-модели, 12, 15
- Уменьшение 3D-модели, 12, 15

А

Адрес производителя, 6

Б

Безопасность изделия, 9

Библиотека кодов, 38

В

Виды
- Глобальные, 46
- Локальные, 46

Вращение
- Нижняя и верхня челюсть, 91
- Щечный снимок, 93

З

Заявление о соответствии, 8

Знак CE, 8

Зубная формула
- ADA, 13
- FDI, 13

И

Инструмент
- Отсечение, 49
- Прорисовка границы препарирования, 49
- Регистрация буккальной проекции прикуса, 47
- Сброс модели, 48
- Сечение, 48

К

Камера
- Время нагрева камеры, 61

Кнопка со стрелкой, 18

Контактные поверхности
- Виртуальная модель, 53

Л

Лицензии, 38

М

Модель
- Отсечение образца, 95

О

Области изображения
- скрыть, 95

Объекты сканирования, 80

Опции вида, 45

Отсечение
- Инвертировать выбор, 49

П

ПО
- Удаление, 20

Показать боковые поверхности, 51, 53

Показать объекты
- Обрезанная модель, 52
- Прозрачность, 51

Показать основание, 51, 53

Пошаговое меню, 18

Правила техники безопасности, 10

Прорисовка границы препарирования
- Автоматический, 49
- Вручную, 50

Р

Регистрация буккальной проекции прикуса
- Переместить снимок, 47
- Поворот снимка, 47

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Руководство
Формат html, 13, 39
Формат pdf, 13

С

Сечение
Восстановить удаленный участок модели, 48
Слепок
импорт, 37
сохранить, 36
сохранить как, 37
экспорт, 37

Ц

Центр технической поддержки, 6

Э

Экран, 12
Этап
МОДЕЛЬ, 91

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

© Sirona Dental Systems GmbH
D3534.208.18.02.12 08.2019
Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 128 048
Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа **66 97 598 D3534**

Действует с: 12.2019

Dentsply Sirona

OraCheck

Версия ПО 5.0.x

Руководство пользователя

Русский

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Содержание

1 Введение 5
1.1 Приветствие 5
1.2 Контактные данные 5
1.3 Авторские права и товарные знаки 6
2 Общие сведения 7
2.1 Сертификация 7
2.2 Общие правила техники безопасности 7
2.3 Структура Руководства 9
2.3.1 Обозначения степеней опасности 9
2.3.2 Использованное форматирование и символы 9
2.3.3 Условные обозначения 10
2.3.4 Форматы руководства (справка) 10
2.4 Форматы файлов 10
2.5 Поддерживаемые продукты Dentsply Sirona 11
3 Назначение и ограничения 12
3.1 Назначение 12
3.1.1 Предусмотренная группа пациентов 12
3.1.2 Предусмотренный профиль пользователя 12
3.2 Ограничения 12
4 Первые шаги 13
4.1 Установка программы 13
4.2 Удаление программного обеспечения 13
4.3 Защита от копирования 14
4.4 Обновления и пакеты обновлений 14
4.5 Обновления программы CAD/CAM Dentsply Sirona 14
5 Интерфейс 15
5.1 Системное меню 15
5.1.1 Сохранить историю болезни 16
5.1.2 Экспорт истории болезни 16
5.1.3 Импорт истории болезни 16
5.1.4 Менеджер лицензий 17
5.1.5 Конфигурация 17
5.1.5.1 Сброс предупреждений 17
5.1.5.2 Выбрать язык 17
5.1.6 Оконный режим 18

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.1.7 Текущая версия программы 18
5.1.8 Завершить программу 18
5.2 Боковая палитра 18
5.2.1 Опции вида 19
5.2.1.1 Сменить вид 19
5.2.1.2 Увеличить или уменьшить вид 20
5.2.2 Инструменты 20
5.2.3 Показать объекты 21
5.2.3.1 Показать выбранную челюсть 21
5.2.3.2 Показать не выбранную челюсть 21
5.2.3.3 Показывать выбранную/не выбранную модель прозрачной 22
5.2.3.4 Область 22
5.2.3.5 Цветная модель 23
5.2.4 Измерительные инструменты 23
5.2.4.1 Сведения о курсоре 23
5.2.4.2 Расстояние зажима 24
5.3 Панель этапов 25
5.4 Панель объектов 25

6 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ 26
6.1 Редактирование пациента 26
6.2 Соединение историй болезни для анализа 28
6.2.1 Сохранить как новую историю болезни 28
6.2.2 Комбинировать истории болезни 29
6.2.3 Заново комбинировать историю болезни 29
6.3 Открыть историю болезни 29
6.4 Редактировать историю болезни 30
6.5 Редактирование снимков 30
6.6 Экспорт истории болезни 30
6.7 Удаление истории болезни 30

7 Этап РАСПОЛОЖЕНИЕ 31
7.1 Выбрать модели для анализа 31
7.2 Определить регион расположения 33
7.2.1 Введение 33
7.2.2 Цель 34
7.2.3 Определение региона (регионов) 35
7.3 Наложение 36

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8 Этап АНАЛИЗ 37
8.1 Определение региона 38
8.2 Анализ объема 39
8.2.1 Проведение анализа объема 39
8.2.2 Завершение анализа объема 40
8.3 Анализ расстояния 40
8.4 Сечение 42
8.4.1 Активация вида в сечении 42
8.4.2 Измерения в окне сечения 43
8.4.3 Закрыть окно сечения 43
8.4.4 Настройка плоскостей сечения 44
8.5 Анализ наклона 45
8.5.1 Полученные значения анализа наклона 45
8.5.1.1 Наклон 45
8.5.1.2 Вращение 45
8.5.1.3 Смещение 45
8.5.1.4 Достоверность 45
8.5.2 Анализ наклона 46

9 OraCheck и программа CAD/CAM Dentsply Sirona 47
9.1 Запуск OraCheck из программы CAD/CAM 47
9.1.1 Комбинирование моделей с прежними снимками 48
9.1.1.1 Программа OraCheck запущена при импорте, история болезни открыта 48
9.1.1.2 Программа OraCheck не запущена, или история не открыта 48

10 Частые вопросы 49
10.1 Наложение 49
10.1.1 Почему наложение моделей выполнено некорректно? 49
10.1.2 Нужно ли обрезать модели в программе CAD/CAM до передачи в OraCheck? 49
10.1.3 Зачем нужно предварительно позиционирования модели в программе CAD/CAM? 49
10.1.4 В соответствии с каким методом выполняется наложение моделей? 50

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1 Введение

1.1 Приветствие

Уважаемый пользователь OraCheck

Мы благодарим Вас за покупку программы OraCheck компании Dentsply Sirona.

OraCheck дает вам возможность накладывать трехмерные модели, созданные с помощью блока для съемки CEREC, измерять различия между отдельными моделями и отображать их в соответствии с цветовой шкалой.

Ненадлежащее обращение и использование не по назначению могут привести к ошибкам в интерпретации или неправильным результатам. Поэтому просим вас внимательно прочитать данное Руководство, а также соответствующую Инструкцию по эксплуатации и четко им следовать.

Для успешного использования OraCheck необходимы базовые знания по обращению с блоками для съемки Dentsply Sirona и с соответствующим ПО. Если у вас возникнут вопросы по обращению с блоком для съемки и ПО, обратитесь к Руководству.

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данном документе указания по технике безопасности при работе с устройствами а также при использовании предназначенного для них ПО.

Желаем вам успешной работы с нашим ПО.

С уважением, группа разработчиков
OraCheck

1.2 Контактные данные

Центр технической поддержки

При наличии технических вопросов можно воспользоваться контактным формуляром по адресу:
http://srvcontact.sirona.com

Адрес производителя

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstrasse 31
64625 Bensheim
Германия

Тел.: +49 (0) 6251/16-0
Факс: +49 (0) 6251/16-2591
Эл.почта: contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Организация, принимающая на территории Российской Федерации претензии от потребителя по качеству продукта

Общество с ограниченной ответственностью «Сирона Денталь Системс» (ООО «Сирона Денталь Системс). Россия, 115432, г. Москва, Пр-т Андропова, д. 18, корп. 6. Тел./факс: телефон 8 (495) 725-10-87, факс 725-10-86, E-mail: info@sirona.ru

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

1.3 Авторские права и товарные знаки

Авторские права

© Sirona Dental Systems GmbH. Все права сохранены.

Информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления пользователя.

Программное обеспечение и документация, сопровождающие аппарат, защищены Законом об авторских правах. В связи с этим порядок обращения с ПО и документацией должен соответствовать порядку обращения с другими материалами, защищаемыми Законом об авторских правах.

Копирование данного Программного обеспечения в любых целях, выходящих за рамки личного пользования, на любой носитель информации запрещено, и без письменного разрешения компании Sirona Dental Systems GmbH является уголовно наказуемым деянием.

Товарные знаки

Microsoft®, Windows 7® и Windows 10® являются зарегистрированными Товарными знаками.

Windows™ является Товарным знаком корпорации Microsoft.

Все другие Торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2 Общие сведения

Полностью прочитав Руководство, точно следуйте содержащимся в нем инструкциям. Всегда храните его в доступном для пользователей месте.

Язык оригинала данного документа: Немецкий

2.1 Сертификация

Знак CE

CE

Данное изделие имеет знак CE в соответствии с положениями директивы 93/42/EWG Совета от 14 июня 1993 г. по изделиям медицинской техники.

2.2 Общие правила техники безопасности

Использовать только лицензированное ПО

Используйте только лицензированное ПО, выпускаемое или рекомендуемое компанией Dentsply Sirona.

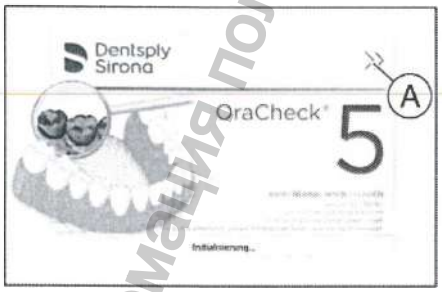
Устанавливать ПО (программы и программные компоненты), содержащее неверные данные, запрещено.

Проверьте, имеется допуск для использования OraCheck в стране вашего местонахождения. При отсутствии допуска не используйте этот продукт.

Фрагмент Проверка установленной версии ПО

Номер установленной версии можно проверить без перерыва в работе.

1. Коснитесь или щелкните на панели этапов по кнопке с надписью *"OraCheck"*.



2. Коснитесь или щелкните по двойной стрелке (A) открытого окна.
3. Раскрытое окно содержит всю основную информацию о программе OraCheck.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

OraCheck не отменяет необходимость в проведении обычных действий

Измерения, проведенные с помощью OraCheck, запрещается использовать отдельно. Они предназначены только для проверки обычных методов диагностики. Цель применения программы также указан в главе „Назначение и ограничения [→ 12]".

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

2.3 Структура Руководства

2.3.1 Обозначения степеней опасности

Во избежание травм и материального ущерба строго соблюдайте приведенные в данной инструкции по эксплуатации предупреждения и указания по технике безопасности. Для них предусмотрены специальные условные обозначения:

⚠ ОПАСНОСТЬ
Прямая и явная опасность, которая может привести к тяжелым травмам или смерти человека.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Потенциально опасная ситуация, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО
Потенциально опасная ситуация, которая может привести к незначительным травмам.

ВНИМАНИЕ
Потенциально аварийная ситуация, в которой возможны повреждения изделия или имущества в его окружении.

ВАЖНО
Практические рекомендации и иная полезная информация.

Совет: Указания по оптимизации работы.

2.3.2 Использованное форматирование и символы

Форматирование и символы, использованные в данном документе, имеют следующее значение:

✓ Обязательное условие **1.** Первая рабочая операция **2.** Вторая рабочая операция или ➢ Альтернативное действие ↳ Результат ➢ Отдельная рабочая операция	Требует выполнения определенной операции.
см. раздел „Использованное форматирование и символы [→ 9]"	Обозначает ссылку на другое место в тексте с указанием номера страницы.
• Перечисление	Обозначает перечисление.
„Команда / Пункт меню"	Обозначает команды / пункты меню или цитату.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

2.3.3 Условные обозначения

Пример	Значение
Щелчок	Однократное нажатие и отпускание левой кнопки мыши или левой кнопки навигатора на блоке для съемки (или педального выключателя).
Двойной щелчок	Двукратное, быстрое нажатие и отпускание левой кнопки мыши или левой кнопки навигатора на блоке для съемки (или педального выключателя).
Перемещение мыши в одном направлении	На блоке для съемки: переместить шаровой манипулятор или сенсорную панель в соответствующем направлении.
Захват точки	Нажать на левую кнопку мыши (левую кнопку навигатора на блоке для съемки) и удерживать ее нажатой.
При съемке камерой CEREC AC: Нажатие педального выключателя	Аналогичная функция: нажать левую кнопку навигатора на блоке для съемки или левую кнопку мыши.
"Ctrl+N"	На клавиатуре: Одновременно нажать клавиши **Ctrl** и **N**.
Перетаскивание	Перенести и отпустить. Щелкнуть по элементу (например, пиктограмме), схватить его и отпустить на нужном месте.

2.3.4 Форматы руководства (справка)

Руководство пользователя в формате pdf можно найти в интернете (http://www.dentsplysirona.com/manuals).

Документы в формате PDF предполагают жесткую разбивку документа на страницы, что повышает надежность печати как всего документа целиком, так и отдельных страниц.

2.4 Форматы файлов

В программу можно внести данные по любому пациенту, заведя для него одну или даже несколько историй болезни. В зависимости от состояния обработки одна история может включать в себя цифровые слепки и выполненные с их помощью наложения.

При экспорте истории болезни в файл ПО использует собственный формат файлов (*.oc). Этот формат сохраняет всю информацию об истории болезни, включая личные данные пациента. Файлы OC можно открывать на других устройствах, на которых установлены программы OraCheck. В некоторых случаях более старые версии ПО оказываются не в состоянии открыть данные, экспортированные из более новой версии.

Информация получена с официального сайта
фирменной службы поддержки
www.sirona-avangard.ru

2.5 Поддерживаемые продукты Dentsply Sirona

OraCheck 5.x (или новее) поддерживает следующие продукты Dentsply Sirona:

- **CEREC SW 5.x (или новее)**
- **CEREC Ortho SW 2.1 (или новее)**
- **Connect SW 5.x (или новее)**

OraCheck Для 5.x требуется Windows 10, в старых версиях запустить программу невозможно.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

3 Назначение и ограничения

3.1 Назначение

В сочетании с цифровой оптической системой формирования слепков OraCheck используется для визуализации различий между виртуальными оптическими сканами на компьютере. Эти различия могут содержать движения, повороты, а также геометрические изменения поверхности.

В зависимости от клинической ситуации, проанализированной стоматологом, эти изменения могут указывать на истирание, вздутие, рецессию, зубной налет или изменение положения зуба.

3.1.1 Предусмотренная группа пациентов

Без ограничений.

3.1.2 Предусмотренный профиль пользователя

- Дипломированный стоматолог с разрешением на практику
- Студент, изучающий стоматологию (в университете)
- Ассистент стоматолога (в университете или клинике)

3.2 Ограничения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Измерения, проведенные с помощью OraCheck, запрещается использовать отдельно. Для постановки диагноза обязательно необходимы обычные методы диагностики.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4 Первые шаги

4.1 Установка программы

ВАЖНО
Необходимым условием для надлежащей установки является наличие на компьютере продуктов, названных в разделе „Поддерживаемые продукты Dentsply Sirona [→ 11]“.

✓ ПК запущен, но все программы пока закрыты.

✓ Вы получили установочный файл.

1. Скопируйте его, например, с помощью USB-накопителя, на блок для съемки или ПК с Windows 10.
2. Дважды щелкните по файлу для запуска программы установки.
   ↳ Запустится мастер установки.
3. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
4. Внимательно прочтите лицензионное соглашение. Если вы согласны с лицензионным соглашением, установите флажок *"I accept the terms in the license agreement"* и щелкните по кнопке *"Следующий"*.
5. На следующем шаге можно выбрать папку для установки. Вы можете выбрать, следует ли создавать ярлык на рабочем столе. Щелкните по *"Следующий"*.
   ↳ Открывается список всех совместимых основных приложений. По умолчанию OraCheck устанавливаются для всех уже имеющихся основных приложений (продуктов CAD/CAM). Отдельные найденные приложения можно исключать из установки.
6. Щелкните по кнопке *"Следующий"*.
7. Щелкните по кнопке *"Install"*.
   ↳ Установка начинается. Это может занять несколько минут.
8. После успешного выполнения установки щелкните по кнопке *"Finish"*, чтобы завершить ее.
   ↳ Программа установки закрывается.

4.2 Удаление программного обеспечения

✓ Программа закрыта.

➢ Удалите программу OraCheck с помощью соответствующей функции Windows.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

4.3 Защита от копирования

Запустить программу можно, только если имеется действующая лицензия OraCheck. Лицензионный USB-модуль входит в комплект поставки Dentsply Sirona.

Талон лицензии на OraCheck с 25-значным лицензионным ключом можно получить у вашего торгового партнера Dentsply Sirona.

Лицензию OraCheck можно установить с помощью мастера лицензий на прилагаемом USB-модуле, если вы купили аппаратный продукт Dentsply Sirona.

Установить лицензию можно и непосредственно на ПК с Windows 10 без модуля с лицензией.

Для этого при установке программы OraCheck на компьютер устанавливается виртуальный контейнер лицензий Codemeter. Лицензия OraCheck неразрывно связана с этим виртуальным контейнером и оборудованием компьютера. Если ПК выйдет из строя, дальнейшее использование лицензии будет невозможно. Если пользователя не устраивает такой вариант, в дальнейшем можно приобрести лицензионный USB-модуль у дистрибьютора-партнера Dentsply Sirona.

ВАЖНО

Если у вас нет действующей лицензии на OraCheck, вы не сможете экспортировать истории болезни из программы CAD/CAM Dentsply Sirona в OraCheck. Кроме того, вы сможете запускать OraCheck не из программы CAD/CAM, а только ярлыком на рабочем столе. В этом случае доступны только загружаемые примеры, но не снимки из программы CAD/CAM Dentsply Sirona.

После обновления ПО вам может потребоваться новая лицензия, отсутствующая на лицензионном USB-модуле. Дополнительная информация приведена в разделе „Менеджер лицензий [→ 17]“.

4.4 Обновления и пакеты обновлений

Сведения о будущих обновлениях и пакетах обновлений OraCheck можно найти здесь:

https://my.cerec.com и

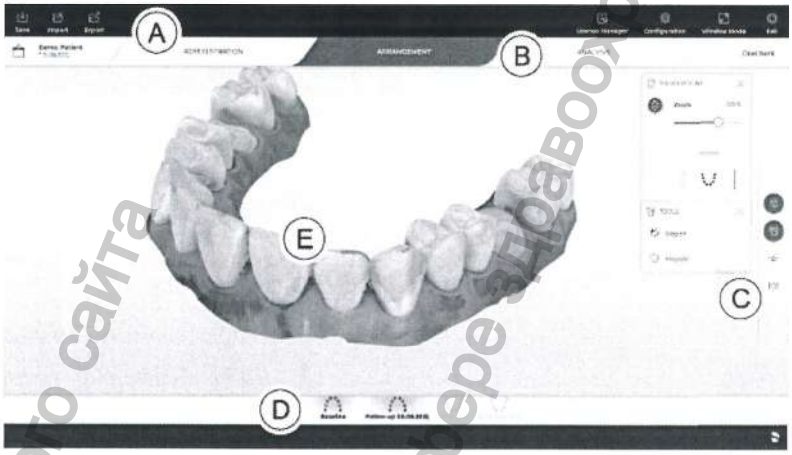
www.dentsplysirona.com

4.5 Обновления программы CAD/CAM Dentsply Sirona

Если вы устанавливаете обновление программы CAD/CAM Dentsply Sirona, программа установки также удаляет части OraCheck. После обновления до следующей версии может потребоваться повторная установка OraCheck в соответствии с описанием в главе „Установка программы [→ 13]“.

Информация получена с официального сайта фабричной службы по гарантии и сервису
www.rpszdravnadzor.ru

5 Интерфейс



A	Системное меню	B	Панель этапов
C	Боковая палитра	D	Панель объектов
E	Главное окно		

5.1 Системное меню

В системном меню можно выполнять следующие действия:

- Сохранить историю болезни
- Экспорт истории болезни
- Импорт истории болезни
- Открыть менеджер лицензий
- Конфигурация ПО
- Изменить режим окна
- Закрыть программу

Открытие системного меню

➢ Наведите указатель мыши на левый верхний угол окна приложения и нажмите пиктограмму „Системное меню“.
↳ Системное меню появится на экране.

Закрыть системное меню

1. Щелкните по пиктограмме „Системное меню“.

или

➢ Закройте системное меню указателем мыши.
↳ Системное меню закроется.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.1.1 Сохранить историю болезни

В этом диалоговом окне можно сохранить текущую историю болезни.

➢ В системном меню выберите *"Save case"*.

↳ Текущее состояние работы по истории болезни сохраняется.

5.1.2 Экспорт истории болезни

Историю болезни можно сохранить в любом месте в формате OraCheck *.oc.

✓ В программе вы открыли историю болезни.

1. Щелкните в системном меню по кнопке *"Export"*.
   ↳ Откроется диалоговое окно экспорта истории болезни.
2. Выберите папку, в которую вы собираетесь экспортировать историю болезни.
3. Присвойте истории болезни любое имя.
4. Щелкните по кнопке *"Save"*.
   ↳ История болезни будет экспортирована в файл OC.

Если вы хотите перенести историю на другой ПК, в качестве носителя можно использовать USB-модуль или сетевой диск.

5.1.3 Импорт истории болезни

✓ На блоке для съемки или подключенном к нему носителе данных находится файл истории болезни в формате OC или STL.

1. Щелкните в системном меню по кнопке *"Import case"*.
   ↳ Откроется диалоговое окно *"Import case"*.
2. Выберите папку, в которой находится история болезни.
3. Выберите один или несколько файлов.
4. Щелкните по кнопке *"Open"*.
   ↳ Оптический слепок будет импортирован и открыт.

Сейчас можно импортировать как файлы STL, так и файлы OC. При импорте файлов STL информацию о пациенте, а также о том, верхняя это челюсть или нижняя, нужно ввести вручную.

ВНИМАНИЕ

Импорт файлов STL

STL – это открытый формат данных с различными уровнями качества. Dentsply Sirona не гарантирует полную функциональность при импорте файлов STL.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.1.4 Менеджер лицензий

Менеджер лицензий используется для записи новых лицензий программы на лицензионный USB-модуль. Для записи запустите менеджер лицензий через системное меню и следуйте инструкциям на экране. Приготовьте 25-значный код, полученный при покупке OraCheck.

Совет: Запустить менеджер лицензий можно в „Старт / Все программы / Sirona Dental Systems / OraCheck / Tools / Диспетчер лицензий".

Для активации лицензии требуется установить Интернет-соединение.
Для установки на USB-накопителе его следует подключить к ПК.

Если у блока для съемки нет доступа к интернету, менеджер лицензий можно запустить на другом ПК с доступом в интернет.

Лицензионный модуль следует отсоединить от блока для съемки и подключить к ПК с доступом в интернет. Лицензионный модуль находится за нижней крышкой на задней стороне блока для съемки.

Установите менеджер лицензий на ПК с доступом в интернет и проведите обновление лицензии.

Лицензии и библиотеки кодов

Дополнительная информация по лицензиям и библиотекам кодов других поставщиков приведена в файле licenses.pdf. Файл находится в установочном каталоге: "C:\Program Files\Dentsply Sirona\CADCAM\Apps\OraCheck".

5.1.5 Конфигурация

Меню *"Configuration"* открывает подменю *"Settings"*, в котором можно ввести две настройки.

- Предупреждения
- Язык

5.1.5.1 Сброс предупреждений

Здесь можно сбросить все предупреждения. Предупреждения, которые вы скрыли вручную, будут отображаться снова.

5.1.5.2 Выбрать язык

Здесь можно выбрать язык программы. После перезапуска программы язык сменится на выбранный вами.

Возможные варианты:

- английский
- немецкий
- французский
- итальянский

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.1.6 Оконный режим

Функция *"Режим окна"* позволяет выйти из полноэкранного режима или вернуться в него.

5.1.7 Текущая версия программы

Для просмотра сведений о текущей версии программы нажмите надпись *"OraCheck"* на панели этапов.

5.1.8 Завершить программу

Функция *"Выход"* позволяет закрыть программу.

5.2 Боковая палитра

В боковой палитре вам предлагаются различные функции и опции в зависимости от текущего этапа. Боковая палитра имеется на этапах ANALYSIS и ARRANGEMENT.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

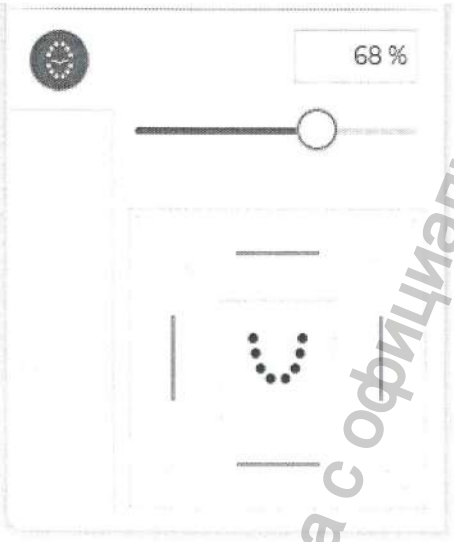
5.2.1 Опции вида

Кнопка *"View Options"* позволяет вам выводить на экран 5 заданных видов. Виды соответствуют перспективе врача, а не пациента.

- Окклюзионный
- Справа/слева
- Спереди/сзади

5.2.1.1 Сменить вид

1. Щелкните по кнопке *"View Options"*.

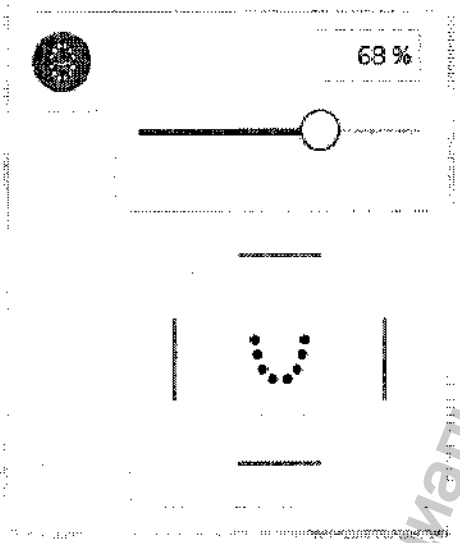


2. Щелкните по одному из предложенных видов.
   ↳ Виртуальная модель переходит к соответствующему виду.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.1.2 Увеличить или уменьшить вид

1. Щелкните по кнопке *"View Options"*.



2. Воспользуйтесь ползунком на кнопке или введите значение масштабирования непосредственно в поле.

или

➢ Для увеличения или уменьшения вида можно воспользоваться колесиком или средней кнопкой мыши.

5.2.2 Инструменты

В зависимости от этапа доступны различные инструменты.

- Инструменты расположения, см. „Этап РАСПОЛОЖЕНИЕ [→ 31]“.
- Инструменты анализа, см. „Этап АНАЛИЗ [→ 37]“.

Эти инструменты отображаются на боковой палитре.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.3 Показать объекты

5.2.3.1 Показать выбранную челюсть

С помощью кнопки *"Display objects"* можно показывать и скрывать выбранную модель, а также менять ее прозрачность.

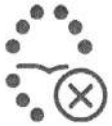
Выбранная модель отображается на панели объектов синим цветом с жирным шрифтом (в примере слева модель базовой линии).

Для отображения или скрытия выбранной модели необходимо сделать следующее:

1. Щелкните по кнопке *"Display objects"*.

2. Щелкните по кнопке *"Selected"*.
   ↳ Выбранная модель будет показана или скрыта (синий или белый форм пиктограммы).

5.2.3.2 Показать не выбранную челюсть



С помощью кнопки *"Not selected"* можно показывать и скрывать не выбранную модель, а также менять ее прозрачность.

Не выбранная модель отображается на панели объектов серым цветом с черным шрифтом.

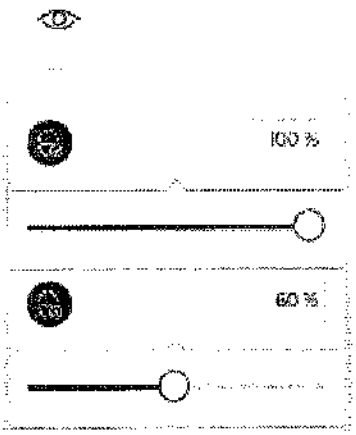
Для отображения или скрытия этой модели необходимо сделать следующее:

1. Щелкните по кнопке *"Display objects"*.

2. Щелкните по кнопке *"Not selected"*.
   ↳ Не выбранная модель будет показана или скрыта.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.3.3 Показывать выбранную/не выбранную модель прозрачной



Прозрачность обеих моделей можно плавно изменять.

1. Щелкните по кнопке *"Display objects"*.
2. Активируйте выбранную (или не выбранную) модель, прозрачность которой хотите изменить.
   ↳ Появится ползунок.
3. Переместите регулятор при нажатой левой кнопке мыши влево или вправо.
   ↳ Прозрачность выбранной модели изменяется.

Кроме того, прозрачность (непрозрачность) можно ввести в текстовое поле в виде процентов. Путем ввода прозрачности полностью скрыть соответствующую модель невозможно.

Совет: Переключаться между выбранной и не выбранной моделью можно двойным щелчком в окне 3D или нажатием пробела.

5.2.3.4 Область

С помощью кнопки *"Region"* можно включать и выключать очерченные области, а также менять их прозрачность. Это удобно, если, например, эти области нужно задать на основании цветной модели. В зависимости от активного этапа видимость области для наложения (этап ARRANGEMENT) или анализа (этап ANALYSIS) меняется.

1. Щелкните по кнопке *"Display objects"*.
2. Щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Появится ползунок.
3. Переместите регулятор при нажатой левой кнопке мыши влево или вправо.
   ↳ Прозрачность региона изменяется.

Кроме того, прозрачность можно ввести в текстовое поле в виде процентов. Путем ввода прозрачности полностью скрыть соответствующую область невозможно.

Совет: При одном щелчке по этой кнопке можно полностью включить и выключить визуализацию области.

Кнопка *"Region"* связана с видимостью регионов на всех отображаемых моделях.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.2.3.5 Цветная модель

С помощью кнопки *"Color model"* можно включать и выключать цвет (текстуру) отображение модели.

Если цветовая информация отсутствует, например, потому что модель открыта в результате импорта файла STL, эта кнопка не активна.

ВНИМАНИЕ

Если цветная модель включена, *"Follow-Up"* и *"Baseline"* нельзя различить на основании цвета поверхности. В этом случае можно изменить настройку прозрачности не выбранной модели. Выбранную модель можно увидеть на панели объектов.

5.2.4 Измерительные инструменты

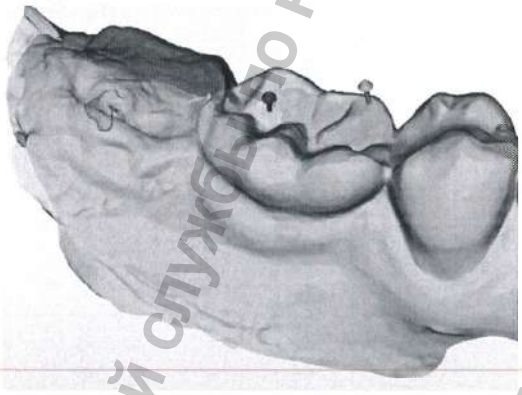
При нажатии кнопки *"Analysis tools"* можно выполнять следующие функции измерений.

- *"Cursor details"*
- *"Span distance"*

Совет: Во время определения регионов измерительные инструменты недоступны.

5.2.4.1 Сведения о курсоре

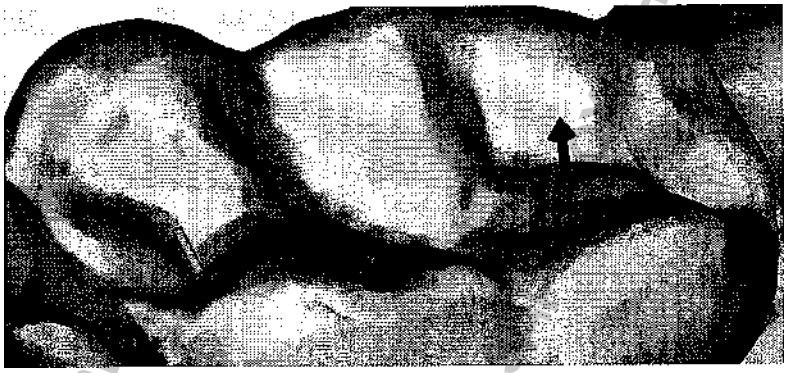
С помощью кнопки *"Cursor details"* активируется инструмент для точечного измерения расстояния поверхностей *"Follow-Up"* и *"Baseline"*.



Измеренные значения отображаются в окне внизу слева. Кроме того, отображается площадь региона, на котором находится курсор.

1. Щелкните по кнопке *"Analysis tools"*.
2. Установите флажок *"Cursor details"*.
   - Расстояние между доработанной и базовой моделью отображается на указателе мыши, а также визуализируется в реальном времени с оранжевой стрелкой.
   - Если курсор находится над регионом, дополнительно отображается его площадь в мм^2.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru



Совет: При одном нажатии левой кнопки мыши в дополнение к оранжевой стрелке появляется красная стрелка, которую можно убрать правой кнопкой мыши.

Знак перед значением расстояния показывает, идет ли речь об увеличении или уменьшении материала. Если площадь доработанной модели находится над поверхностью базового снимка, значение положительно, в противном случае – отрицательно. Направление увеличения или уменьшения материала дополнительного отображается направлением стрелки.

5.2.4.2 Расстояние зажима

С помощью кнопки *"Span distance"* расстояния на поверхностях можно измерять и вручную:

1. Щелкните по кнопке *"Analysis tools"*.
2. Щелкните по кнопке *"Span distance"*.
3. Щелкните по моделям, чтобы задать начальную и конечную точки измерения.
   ↳ Расстояние зажима отображается в окне слева внизу.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

5.3 Панель этапов

Рабочий процесс в программе делится на 3 этапа:

- ADMINISTRATION
- ARRANGEMENT
- ANALYSIS

Текущий этап отображается на панели этапов на синем фоне.

Совет: Щелчком по панели этапов можно в любой момент вернуться к уже завершенным этапам.

5.4 Панель объектов

На панели объектов находятся кнопки для выбора моделей. Панель объектов имеется на этапах ARRANGEMENT и ANALYSIS. Начиная с момента съемки, самая старая модель обозначается *"Baseline"*, другая – *"Follow-Up"*.

Панель объектов используется на этапе ARRANGEMENT для выбора из снимков текущей истории болезни тех, которые нужно использовать для анализа.

На этапе ANALYSIS можно активировать одну из выбранных для анализа моделей, нажав на нее на панели объектов.

Совет: Кроме того, переключаться между базовой и доработанной моделью можно двойным щелчком левой кнопкой мыши в главном окне.

Если вы хотите использовать доработанную модель в качестве базовой, можно перейти к этапу *"ADMINISTRATION"* и отредактировать историю болезни. Присвойте модели, которую следует использовать как новую базовую, самую старую дату из истории болезни. После сохранения изменения эта модель будет использоваться в качестве базовой.

ВНИМАНИЕ
Это рекомендуется делать только в исключительных случаях, так как существует опасность путаницы с временем сканирования отдельных моделей.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6 Этап АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

На этапе можно ADMINISTRATION сделать следующее:

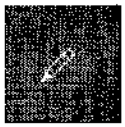
- Редактировать информацию о пациенте
- Открывать сохраненные истории болезни пациента
- Заново составлять истории болезни (комбинировать)
- Редактировать истории болезни
- Удалять истории болезни

Имеющиеся истории болезни отображаются на этом этапе. Для каждой сохраненной истории болезни отображаются уже имеющиеся модели с датой и временем. Можно редактировать данные пациента и удалять ненужные истории и снимки.

6.1 Редактирование пациента

Если вы экспортируете историю из программы CAD/CAM Dentsply Sirona в OraCheck, вместе с данными рентгенографии из программы CAD/CAM Dentsply Sirona также передаются сведения о пациенте, например, фамилия и дата рождения. Это необходимо для того, чтобы находить пациента и соответствующие истории болезни в OraCheck и различать пациентов между собой.

Обычно менять информацию о пациенте в OraCheck можно только в исключительных случаях, например, если имя пациента было неверно введено в программе CAD/CAM Dentsply Sirona или если снимки были импортированы из файлов STL.



При нажатии кнопки *"Edit patient"* открывается маска ввода, в которой можно редактировать информацию о пациенте:

- Фамилия
- Имя
- Дата рождения
- ID пациента

Если введены неправильные данные, например, недопустимая дата рождения или дублирующийся ID пациента, справа от поля ввода появляется восклицательный знак, свидетельствующий об ошибке.

ВАЖНО

Защита данных

По соображениям защиты данных вместо фамилии следует использовать идентификационный номер пациента (ID пациента). Поля для свободного ввода текста также следует заполнять в соответствии с действующим законодательством в сфере защиты данных.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roskachestvo.gov.ru

Если информация о пациенте введена так, что можно однозначно различить всех пациентов в базе данных, режим редактирования можно завершить, нажав на галочку справа от строки пациента.

Если вы хотите прервать редактирование, можно нажать на крестик.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

6.2 Соединение историй болезни для анализа

Эта кнопка отображается в различных вариантах:

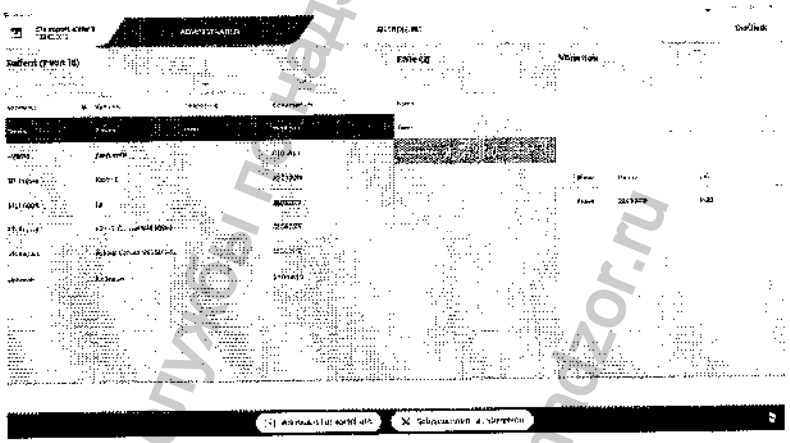
1. *"Add as a new case"*: Сохранение импортированной из программы CAD/CAM Dentsply Sirona истории болезни как отдельной истории, без соединения ее с другой историей в OraCheck.
2. *"Combine cases"*: Соединение импортированной из программы CAD/CAM Dentsply Sirona истории болезни с историей болезни, имеющейся в OraCheck.
3. *"Recombine"*: Соединение двух историй болезни, имеющихся в OraCheck.

6.2.1 Сохранить как новую историю болезни

Кнопка *"Add as a new case"* доступна, если:

- история болезни была экспортирована из программы CAD/CAM Dentsply Sirona в OraCheck,
- был импортирован файл STL,
- существующая история болезни уже выбрана с помощью *"Recombine"*.

Новая комбинируемая история отображается на оранжевом фоне, кроме того, выбрать другую историю (на синем фоне) нельзя. См. следующую иллюстрацию.



Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.2.2 Комбинировать истории болезни

Эта кнопка доступна, если вы экспортировали историю болезни из программы CAD/CAM Dentsply Sirona в OraCheck или выбрали уже имеющуюся в OraCheck историю болезни с помощью *"Recombine"*. В таком случае история болезни отображается на оранжевом фоне. **Одновременно должна быть выбрана еще одна история (на синем фоне).**

При нажатии кнопки *"Combine"* история на оранжевом фоне объединяется с выбранной историей (на синем фоне) и в дальнейшем отображается как незавершенная история. Новая незавершенная история содержит все модели импортированной (оранжевой) и выбранной (синей) истории.

6.2.3 Заново комбинировать историю болезни

Эта кнопка предназначена для комбинирования историй, которые уже были экспортированы в OraCheck ранее. Она видна, если незавершенная история отсутствует, то есть ни одна история не отображается на оранжевом фоне.

При нажатии этой кнопки выбранная история в памяти копируется, открывается и отображается в качестве незавершенной истории на оранжевом фоне. С этой историей можно работать так же, как если бы она была импортирована из программы CAD/CAM Dentsply Sirona в OraCheck.

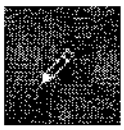
6.3 Открыть историю болезни

Кнопка *"Open case"* открывает выбранную историю болезни актуального пациента и переходить к этапу ARRANGEMENT. Если анализ этой истории уже проведен, автоматически открывается этап ANALYSIS.

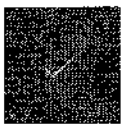
То же самое можно сделать, дважды щелкнув по нужной истории или проведя съемку нужной истории.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

6.4 Редактировать историю болезни

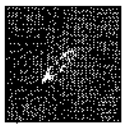


Пиктограмма карандаша предназначена для ввода или редактирования заголовка и комментария к выбранной истории.



В конце нужно нажать галочку для подтверждения или крестик для отмены.

6.5 Редактирование снимков



По аналогии с редактированием историй пиктограмма карандаша дает возможность менять дату и время каждого снимка. Кроме того, можно указать объект снимка: верхняя или нижняя челюсть.

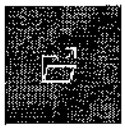
ВНИМАНИЕ

Неверная последовательность

Изменение даты снимка может привести к тому, что базовый и доработанный снимок будут сравниваться в неправильной последовательности. Это, в свою очередь, может привести к тому, что расстояния будут указываться с неправильным знаком (т.е. увеличение материала будет интерпретировано как уменьшение и наоборот).

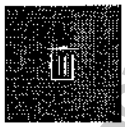
➢ Меняйте дату снимка только, если уверены!

6.6 Экспорт истории болезни



Эта пиктограмма позволяет напрямую экспортировать историю болезни на этапе ADMINISTRATION без предварительной загрузки истории. При нажатии этой кнопки открывается файловое диалоговое окно для выбора места сохранения.

6.7 Удаление истории болезни



При нажатии этой кнопки подтверждения история болезни со всеми содержащимися снимками безвозвратно удаляется из базы данных OraCheck и с жесткого диска.

История не удаляется из базы данных программы CAD/CAM Dentsply Sirona и при необходимости с помощью программы CAD/CAM Dentsply Sirona ее можно снова экспортировать в OraCheck.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

7 Этап РАСПОЛОЖЕНИЕ

На этом этапе можно выполнить две задачи:

- выбрать модели для анализа,
- определить регион расположения (опция).

Далее эти задачи описываются подробнее.

7.1 Выбрать модели для анализа

На этом этапе с помощью панели объектов выбираются два снимка, которые нужно наложить и проанализировать.

Модели, доступные для анализа, отмечаются стилизованными челюстными дугами. Под ними показываются дата и время съемки.

Чтобы определить два снимка как основную и доработанную модель, их можно добавить или удалить обычным нажатием мыши. Так как всегда анализируется не более двух моделей, выбрать больше двух моделей невозможно. Если две модели уже выбраны, необходимо сначала деактивировать одну из них, чтобы можно было добавить другую.

Последовательность, в которой модели отображаются на панели объектов, всегда соответствует временной последовательности снимков. Слева всегда находится модель, которая была снята раньше.

В OraCheck для анализа можно выбрать в точности две модели. Крайняя левая из этих двух моделей всегда является базовой, то есть снятой раньше доработанной модели.

Выбранная в данный момент модель отображается с синей челюстной дугой, не выбранная – с темно-серой. Челюстные дуги со светло-серой дугой, не были выбраны для анализа.

На панели объектов могут находиться модели как верхней, так и нижней челюсти. Для перехода на следующий этап ANALYSIS нужно выбрать по две модели верхней и нижней челюсти.

Если для анализа выбраны две модели, двойным щелчком по отображению 3D или с помощью пробела можно переключаться между ними; как уже было сказано, выбранная челюстная дуга отображается синей.

ВАЖНО
Для активации не активной модели необязательно дважды щелкать по нужной модели кнопкой мыши. Это привело бы к нежелательным побочным эффектам, например, при активном инструменте региона, так как в этом случае изменился бы и регион активной модели. Вместо этого сменить активную модель можно и двойным щелчком по фону.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

После выбора базовой и доработанной модели на этапе ARRANGEMENT нажатием пиктограммы анализа (на панели этапов) можно перейти к этапу ANALYSIS.

ВАЖНО

Если переход к этапу ANALYSIS невозможен, убедитесь, что на панели объектов выбраны две модели и обе они представляют либо верхнюю, либо нижнюю челюсть.

Если на этапе ARRANGEMENT в соответствии со следующим описанием были выбраны специальные регионы, они используются в качестве реперных для наложения, в противном случае наложение выполняется на базе полных поверхностей.

В следующей главе описывается процесс определения регионов расположения для наложения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.2 Определить регион расположения

ВНИМАНИЕ

Хотя зачастую рассчитать наложение можно и без указания области, в зависимости от истории болезни указать область наложения необходимо, просто чтобы получить пригодные к использованию результаты.
Перед наложением пользователь должен сначала оценить, какие области снятых моделей остались постоянными между съемками. Эти области должны быть отмечены на, как минимум, одной из двух сравниваемых моделей. Затем качество наложения нужно проверить визуально. Для этого можно использовать, например, анализ расстояний на областях наложения.

7.2.1 Введение

Определение региона расположения необходимо, чтобы задать области на модели, которые нужно использовать для расчета наложения. Этот этап служит только для поддержки расчета, использовать его следует, если наложение снимков без определения региона дало нежелательные результаты. Дополнительные сведения о наложении приведены в разделе „В соответствии с каким методом выполняется наложение моделей? [→ 50]“.

С помощью инструмента регионов можно выбрать одну или несколько областей на выбранной модели. Регион можно расширить, уменьшить или сбросить. Когда курсор мыши находится точно на линии, двойным щелчком линию можно отредактировать.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.2.2 Цель

Если на этапе ARRANGEMENT выбрать инструмент *"Region"*, после выбора базовой модели на ней можно отметить определенные области/регионы в качестве опорных для наложения. Соответствующие области/регионы потом можно отметить на доработанной модели с помощью того же инструмента.

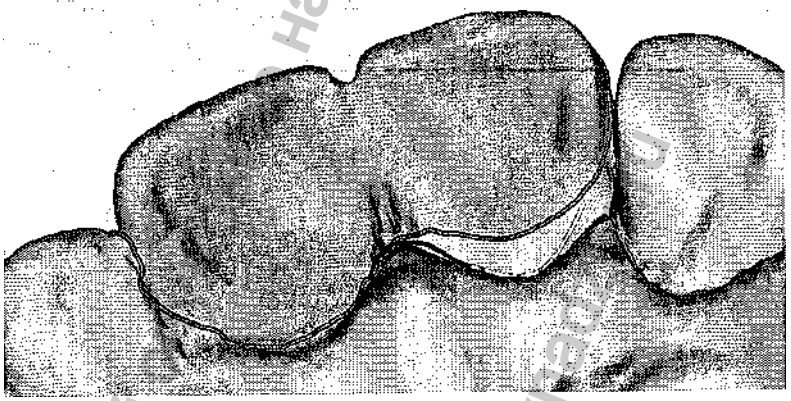
Отмечать отдельные области на этапе ARRANGEMENT рекомендуется, в первую очередь, в ситуациях, в которых у обеих накладываемых моделей имеются большие расхождения, но определенные области на обеих моделях идентичны.

Пример

Поворот передней части верхней челюсти с креплением на премолярах и молярах. Рекомендуется отметить опорные зубы как регион на обеих моделях, так как эти области на обеих моделях должны быть практически неизменными. При автоматическом наложении обеих моделей без определения регионов могут возникнуть проблемы с корректным наложением.

Тем не менее, в обычной ситуации выбор областей на этапе ARRANGEMENT требуется редко, так как модели в программе OraCheck накладываются автоматически и точно.

Вы можете увеличивать и уменьшать диаметр выбранной области, перемещая курсор при нажатой правой кнопке мыши на отмечаемой модели вверх (увеличение) или вниз (уменьшение).



При двойном щелчке по линии на краю выбранной области (курсор становится крестом) линию выбранной области можно отредактировать по аналогии с границей препарации в программе CAD/CAM Dentsply Sirona.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.2.3 Определение региона (регионов)

✓ Вы находитесь на этапе ARRANGEMENT, две сравниваемые модели уже заданы на панели объектов.

1. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.
2. Щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Откроется инструмент *"Region"*.
3. Сделайте щелчок мыши по кнопке *"Expand"*, чтобы создать регион для наложения или увеличить его. Затем наведите курсор мыши с нажатой кнопкой мыши на модель, чтобы задать регион. Удерживая нажатой правую кнопку мыши, измените размер области наложения перемещением мыши вверх или вниз.
4. Сделайте щелчок мыши по кнопке *"Reduce"*, чтобы аналогичным образом уменьшить регион.

или

➢ Сделайте щелчок мыши по кнопке *"Reset"*, чтобы удалить регион на активной модели.

5. Если наложение с указанным регионом приводит к нежелательному результату, для поддержки процесса наложения на второй модели можно задать регион, который должен быть наложен на регион на первой модели. Для этого нужно дважды щелкнуть на фоне по другой модели и повторно выполнить вышеописанные действия.
   ↳ Заданный регион наложения одной или обеих моделей выделен цветом.
6. Включите или выключите прозрачность регионов или измените значение прозрачности. Это рекомендуется, если вы хотите использовать информацию из цветной модели для определения регионов.
7. Снова щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Инструмент *"Region"* закрывается.
8. Теперь вы можете перейти к этапу ANALYSIS. Выбранные регионы используются как эталон для наложения, кроме того, вы можете провести наложение с помощью описанного ниже инструмента.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

7.3 Наложение

Наложение двух моделей выполняется автоматически при переходе к этапу ANALYSIS. Во время определения регионов наложения может потребоваться проверить наложение и влияние регионов на него. Для этого используется инструмент *"Overlay"*.

1. Щелкните по инструменту *"Overlay"*, чтобы провести наложение.
   ↳ Затем отображается результат наложения.

   ↳ Если наложение показывает большую ошибку, в диалоговом окне показывается восклицательный знак.
2. В этом случае проверьте, можно ли добиться улучшения, изменив регионы наложения.
3. Сделайте щелчок мыши по кнопке *"Reset"*, чтобы восстановить ситуацию до наложения.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8 Этап АНАЛИЗ

Перейдите к этапу ANALYSIS, нажав на панель этапов. На этапе ANALYSIS базовая и доработанная модели отображаются в наложенном виде, изменения поверхностей по времени можно проанализировать с помощью имеющихся инструментов.

Качество наложения временно отображается в окне информации и предупреждений в подробном виде (см. также раздел „Наложение [→ 36]“), а в конце отображается в правом нижнем углу экрана как среднее расстояние обеих моделей.

После нажатия на пиктограмму *"Tools"* на боковой палитре можно открывать доступные инструменты.

В меню инструментов имеются следующие инструменты:

- Область
- Анализ объема
- Анализ расстояния
- Сечение
- Анализ наклона

Подробное описание этих инструментов приведено в следующих подразделах.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.1 Определение региона

Инструмент *"Region"* используется на этапе ANALYSIS так же, как на этапе ARRANGEMENT. Можно также выбирать и отменять выбор областей на модели путем увеличения, уменьшения или сброса.

На этапе ARRANGEMENT инструмент *"Region"* используется для определения регионов, используемых для расчета наложения. С этой целью на базовой и доработанной модели можно задать соответствующие регионы. Напротив, на этапе ANALYSIS регионы задаются только на доработанной модели.

На этапе ANALYSIS область региона используется для определения цветной шкалы при визуализации неправильных цветов и для определения области для расчета следующего: *"Volume analysis"* или *"Tilt analysis"*.

Порядок действий по определению региона на этапе ANALYSIS практически идентичен этапу ARRANGEMENT:

✓ Вы находитесь на этапе ANALYSIS.

1. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.
2. Щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Откроется инструмент *"Region"*.
3. Сделайте щелчок мыши по кнопке *"Expand"*, чтобы создать регион для анализа объема или увеличить его.

или

➢ Сделайте щелчок мыши по кнопке *"Reduce"*, чтобы уменьшить регион.

или

➢ Сделайте щелчок мыши по кнопке *"Reset"*, чтобы удалить активный регион.

4. Включите или выключите прозрачность регионов или измените значение прозрачности. Это рекомендуется, если вы хотите использовать информацию из цветной модели для определения регионов.
5. Снова щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Инструмент *"Region"* закрывается.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.2 Анализ объема

С помощью инструмента *"Volume analysis"* можно рассчитать и просмотреть разницу объемов между базовой и доработанной моделью в области региона анализа.

Если вы не определили область для анализа объема с помощью инструмента *"Region"*, появится сообщение об ошибке.

ВАЖНО

При расчете объема не учитывается, идет ли речь об увеличении или уменьшении материала. Если одни части поверхности доработанной модели находятся над базовой линией, а другие – под ней, отображается сумма обеих частей объема.

Измеренное значение объема отображается в правом нижнем углу главного окна 3D.

8.2.1 Проведение анализа объема

✓ Вы находитесь на этапе ANALYSIS.

1. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.
2. Щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Откроется инструмент *"Region"*.
3. Щелкните по кнопке *"Expand"*, чтобы выбрать регион для анализа объема, *"Reduce"*, чтобы уменьшить область или *"Reset"*, чтобы удалить активный регион.
   ↳ Регион анализа отображается цветом.
4. Снова щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Инструмент *"Region"* закрывается.
5. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.
6. Щелкните по кнопке *"Volume analysis"*.
   ↳ Анализ объема проводится для региона, заданного на этапе 3, результат отображается на экране.

ВНИМАНИЕ

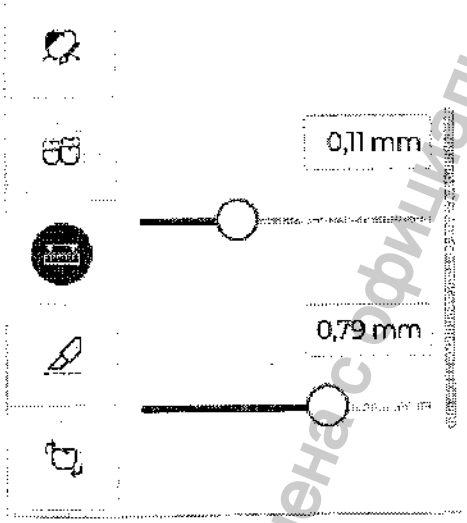
Не следует рассчитывать объем на крайних регионах снимков. В заданном регионе обе модели должны быть наложены в точности без отверстий.
Проверьте объемное тело, например, просмотрите объекты с помощью инструмента, а также скройте базовую и доработанную модель.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.2.2 Завершение анализа объема

➢ Снова щелкните по кнопке *"Volume analysis"*.
  ↳ Инструмент *"Volume analysis"* закрывается.

8.3 Анализ расстояния



С помощью инструмента *"Distance analysis"* можно рассчитать расстояния между доработанной и базовой линией в области региона анализа и отобразить с помощью цветовой шкалы. Если регион анализа не указан, визуализируется расстояние для всей поверхности.

Чувствительность можно по отдельности настраивать для положительных (*"Increase"*) и отрицательных (*"Decrease"*) областей.

Для регулирования чувствительности нужно при нажатой левой кнопке мыши переместить ползунок *"Decrease"*. При этом чувствительность шкалы соответствующим образом увеличивается или уменьшается. Чувствительность можно также ввести в числовом формате.

Расстояния отображаются для всей поверхности модели без выбора определенного региона. Однако вы можете путем выбора определенных областей или регионов (с помощью инструмента *"Region"*) рассчитывать и просматривать расстояния только для этих нужных вам областей или регионов.

Таким способом можно, исходя из клинических задач, анализировать определенные поверхности, причем можно использовать все доступное цветовое пространство.

Ограничение региона для визуализации расстояния позволяет использовать для визуализации нужного региона весь цветовой диапазон от красного до синего.

В качестве альтернативы можно отказаться от указания региона и вместо этого настроить цветовой диапазон в соответствии с описанием выше с помощью кнопок *"Increase"* и *"Decrease"* таким образом, чтобы цветовая шкала была ограничена, например, расстояниями от -1 мм до +1 мм.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Анализ расстояний выполняется следующим образом:

✓ Вы находитесь на этапе ANALYSIS.

1. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.

2. Щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Откроется инструмент *"Region"*.

3. Щелкните по кнопке *"Expand"*, чтобы выбрать регион для анализа объема, *"Reduce"*, чтобы уменьшить область или *"Reset"*, чтобы удалить активный регион. Задайте регион на 3D-модели.
   ↳ Регион анализа отображается цветом.
4. Снова щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Инструмент *"Region"* закрывается.
5. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.

6. Щелкните по кнопке *"Distance analysis"*.
   ↳ Анализ расстояния проводится для региона (или регионов), заданного на этапе 3, результат отображается на экране. Если на этапе 3 не был задан регион, анализ расстояния производится для всей поверхности модели.

Завершение анализа расстояния:

➢ снова щелкните по кнопке *"Distance analysis"*.
   ↳ Инструмент закрывается.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4 Сечение

Сечение дает возможность анализировать различия между базовой и доработанной моделью в виде в разрезе в 2D.

При этом в виде 2D можно проводить метрические измерения между наложенными моделями.

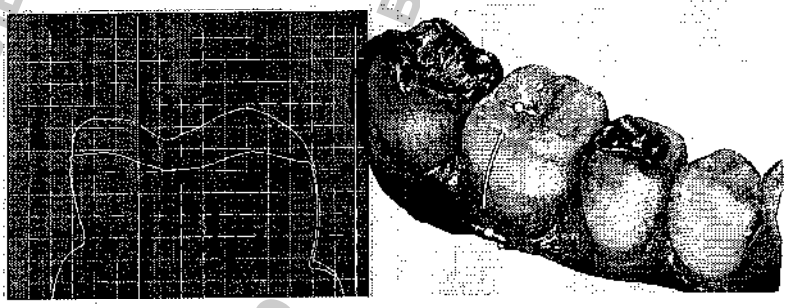
8.4.1 Активация вида в сечении

✓ Вы находитесь на этапе ANALYSIS.

1. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.

2. Щелкните по кнопке *"Section view"*.
   ↳ Откроется инструмент *"Section view"*.

3. Щелкните мышью по месту, где вы хотите начать сечение, и удерживайте левую кнопку мыши нажатой.



4. Выполните сечение с нажатой левой кнопкой мыши.
   ↳ Сечение выполняется, окно сечения отображается в левой части экрана.

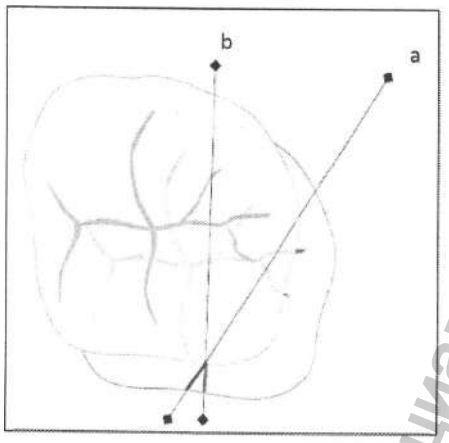
Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.4.2 Измерения в окне сечения

В окне сечения можно проводить метрические измерения:

✓ Вы находитесь в окне сечения.

1. В нем щелкните левой кнопкой мыши по начальной точке измерения и удерживайте кнопку нажатой.
2. С нажатой левой кнопкой мыши дойдите до конечной точки измерения и отпустите кнопку.
   ↳ Длина отрезка отображается справа под указателем мыши.



ВНИМАНИЕ

Учтите, что измерения в виде сечения не обязательно должны представлять собой кратчайшее расстояние между двумя моделями.
Пример: Две плоскости сечений a и b имеют сегменты сечений разной длины из-за различной ориентации (красная и зеленая линия) в виде сечения.

8.4.3 Закрыть окно сечения

➢ Снова щелкните по кнопке *"Section view"*.
↳ Инструмент *"Section view"* закрывается.

Информация получена с официального сайта
федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8.4.4 Настройка плоскостей сечения

С помощью элементов управления инструмента сечения можно менять плоскости сечения.

1. При нажатой левой кнопке мыши переместите стрелки направления колесика управления. Таким способом плоскость сечения можно сдвигать по горизонтали, вращать и наклонять.
2. Для перемещения плоскости сечения по горизонтали нужно захватить конец горизонтальной стрелки.
3. Для вращения вида сечения захватите концы вертикальной стрелки на колесике управления с нажатой левой кнопкой мыши и переместите сечение в нужное положение.
4. Чтобы наклонить плоскость сечения, захватите шарик на горизонтальной стрелке и с нажатой левой кнопкой мыши приведите его в нужное положение плоскости сечения.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

8.5 Анализ наклона

С помощью этой функции можно анализировать движения определенных регионов. Эти движения, например, зуба, рассчитываются в OraCheck, когда заданный регион (см. „Определение региона [→ 38]“) доработанной модели второй раз накладывается на базовую модель.

При этой наклон и вращение отображаются в градусах, а смещение центра – в миллиметрах. Вращение и наклон определяются относительно центра региона анализа.

Движение дополнительно визуализируется стрелками, проходящими через центр региона анализа.

ВАЖНО

Все рассчитанные углы и расстояния показываются со знаком «плюс», поэтому отображаемые значения можно интерпретировать только в сочетании со стрелками на геометрии.

Таким образом, анализ наклона дает три числовых значения, описывающих движение зуба, кроме того, указывается качество наложения (достоверность).

8.5.1 Полученные значения анализа наклона

8.5.1.1 Наклон

Наклон представляет собой вращение оси, расположенной перпендикулярно окклюзионной плоскости.

Наклон визуализируется двумя большими стрелками в 3D-виде.

8.5.1.2 Вращение

Это значение соответствует вращению в окклюзионной плоскости, то есть вокруг оси, перпендикулярной этой плоскости.

Вращение визуализируется двумя малыми стрелками, исходящими из вершины стрелок наклона.

8.5.1.3 Смещение

Смещение отображается на базе начальной точки двух стрелок, визуализирующих наклон.

8.5.1.4 Достоверность

Значение достоверности описывает часть доработанного региона в процентах, которую удалось перекрыть базовой моделью.

Информация получена с официального сайта
федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

8.5.2 Анализ наклона

✓ Вы находитесь на этапе ANALYSIS.

1. Щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.

2. Щелкните по кнопке *"Region"*.
   ↳ Откроется инструмент *"Region"*.
3. Выберите инструмент *"Expand"*.
4. Выделите область, которую нужно проанализировать.
5. Снова щелкните на боковой палитре по кнопке *"Tools"*.
   ↳ Откроется меню инструментов.

6. Щелкните по *"Tilt analysis"*.
   ↳ Анализируется наклон заданной области, результат отображается на правом нижнем краю экрана.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9 OraCheck и программа CAD/CAM Dentsply Sirona

В следующем подразделе описывается взаимодействие программы CAD/CAM Dentsply Sirona с OraCheck. Для упрощения здесь используется термин „программа CAD/CAM", который следует заменить соответствующим поддерживаемым продуктом.

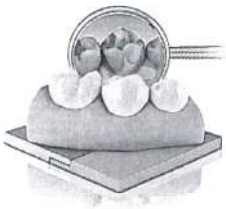
9.1 Запуск OraCheck из программы CAD/CAM

После установки OraCheck приложение можно запустить непосредственно из программы CAD/CAM.

Необходимым условием является то, что в программе CAD/CAM открыта история болезни с одной или несколькими имеющимися моделями.

Необходимо сделать следующее:

1. В системном меню программы CAD/CAM нажать на *"Запустить приложение"*.



2. Щелкнуть по пиктограмме OraCheck.
   ↳ OraCheck запускается, история в программе CAD/CAM экспортируется в OraCheck. Все каталоги изображений, имеющиеся в программе CAD/CAM, передаются в OraCheck.
3. Вы можете выбрать, как продолжать работу с данными моделей программы CAD/CAM.

У вас имеются следующие возможности:

- Импортированные данные можно сохранить как новую отдельную историю болезни.
- Импортированные данные можно добавить к уже существующей истории болезни этого пациента.
- Импортированные данные можно добавить к любому другому пациенту.
- Импортированные данные или их часть можно удалить.

Если в программе CAD/CAM не открыта история болезни или если в загруженной истории не задана ось модели, вместо пиктограммы OraCheck в системном меню программы CAD/CAM *"Запустить приложение"* отображается серая пиктограмма OraCheck с восклицательным знаком. OraCheck не запускается. Чтобы OraCheck, откройте в программе CAD/CAM историю болезни и задайте ось модели.

ВАЖНО
Может потребоваться переустановка OraCheck Если после обновления программы Dentsply Sirona CAD/CAM приложение OraCheck невозможно запустить, OraCheck нужно переустановить.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

9.1.1 Комбинирование моделей с прежними снимками

9.1.1.1 Программа OraCheck запущена при импорте, история болезни открыта

Если при импорте снимков программа OraCheck уже запущена и история болезни пациента открыта, появится сообщение с вопросом, нужно ли добавить импортированную историю к открытой. Если подтвердить это нажатием *"Yes"*, обе истории будут объединены, к импортированным снимкам будут добавлены сведения о пациенте из уже существующей истории. OraCheck автоматически переходит к этапу ARRANGEMENT.

Если ответить на вопрос *"No"*, открытая история болезни в OraCheck удаляется. После этого данные пациента из новой истории сравниваются с данными пациента в OraCheck. Если имеется прежняя история с совпадающими данными пациента, соответствующий пациент выбирается автоматически, и все его истории болезни отображаются последовательно в правой части вкладки ADMINISTRATION. Заново импортированная история появляется как т.н. „незавершенная история болезни" под другими снимками этого пациента. OraCheck остается на этапе ADMINISTRATION. Двойным щелчком по уже имеющейся истории болезни ее можно скомбинировать с новой историей. При двойном щелчке по т.н. „незавершенной истории" она открывается сразу.

Если подходящая история не найдена, пациент создается заново, и вы можете сохранить историю болезни. Это пациента можно также скомбинировать с данными другого пациента.

Это особенно полезно, если данные пациента не всегда собираются полностью или не всегда одинаковым способом, например, если дата рождения была у прежнего снимка, но не указана для текущего. Новая импортированная незавершенная история на этапе ADMINISTRATION отображается оранжевым цветом. Если имя пациента также отсутствует, оно тоже отображается оранжевым.

Если истории комбинируются, создается копия имеющихся историй для предотвращения случайной потери данных.

Если у вышеприведенного вопроса выбрать *"Отменить"*, передача данных будет остановлена, и вы сможете сохранить историю, уже открытую в OraCheck.

9.1.1.2 Программа OraCheck не запущена, или история не открыта

Если программа OraCheck еще не запущена, она запускается программой CAD/CAM, выполняется передача снимков. OraCheck находится на этапе ADMINISTRATION. Подходящий существующий пациент выбирается автоматически, если он отсутствует, создается новый пациент.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10 Частые вопросы

10.1 Наложение

10.1.1 Почему наложение моделей выполнено некорректно?

Если наложение моделей выполнено некорректно, сделайте следующее:

На этапе ARRANGEMENT проверьте, были ли выбраны области, которые мешают правильному наложению (например, зуб 21 на базовой модели и 11 на доработанной модели).

Чтобы сбросить регионы, можно использовать опцию *"Reset"* инструмента *"Region"*. Она удаляет уже заданный регион **в зависимости от выбранного снимка для базовой или для доработанной модели.** Затем отметьте область на одной или идентичные области на обеих моделях либо выполните в OraCheck автоматическое наложение без выбора регионов.

10.1.2 Нужно ли обрезать модели в программе CAD/CAM до передачи в OraCheck?

Обрезание геометрии моделей в программе CAD/CAM не влияет на модель, экспортируемую из программы CAD/CAM в OraCheck.

10.1.3 Зачем нужно предварительно позиционирования модели в программе CAD/CAM?

Если ориентация моделей в программе CAD/CAM неверна, это влияет только на варианты просмотра. Если при предварительном позиционировании модель была перевернута, при варианте просмотра *"Top"* показывает модель снизу, а не сверху.

Предварительное позиционирование моделей в области *"Установка оси модели"* программы CAD/CAM перед передачей в OraCheck не влияет на наложение этих двух моделей.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

10.1.4 В соответствии с каким методом выполняется наложение моделей?

Наложение моделей выполняется пошагово по следующей методике: От каждой точки виртуальной доработанной модели выполняется поиск ближайшей точки базовой модели, и производится измерение расстояний. При этом доработанная модель смещается и вращается так, чтобы эти расстояния были минимальными. Поиск следующих точек и минимизация расстояний повторяются до тех пор, пока дальнейшее улучшение невозможно. С математической точки зрения в качестве меры приближения двух моделей определяется функция стоимости, которая, как правило, состоит из суммы отдельных квадратичных расстояний, сравнимой с рассеиванием или стандартным отклонением. Модели сближаются оптимальным образом благодаря минимизации этого значения.

Тем не менее, при определении расстояний у реальных измеренных значений могут возникать ошибки, которые, с одной стороны, появляются из-за неправильного обнаружения ближайшей соседней точки. Эти различия возникают в особенности в регионах, в которых обе модели отличаются друг от друга. Кроме того, подобные ситуации часто возникают на краях поверхностей моделей разного размера или в областях, в которых две поверхности расположены близко друг к другу (например, аппроксимальные). С другой стороны, в модели могут иметься ошибки съемки или ошибки при обработке данных, из-за которых также возникают неверные значения расстояния. Чтобы эти ошибки не привели к ухудшению результатов наложения, определенная часть максимальных отклонения не учитывается при наложении.

В связи с этим можно установить следующие правила:

- **Правило 1**: если большая часть поверхностей наложения базовой и доработанной модели осталась без изменений, то снимки можно однозначно соотнести, даже если отдельные области сильно изменились (например, из-за ортодонтического лечения).
- **Правило 2**: если выполнить наложение нужно на основании региона меньшего размера, который задан только на одной из моделей, наложение может быть выполнено неверно. Причина заключается в том, что этому небольшому региону одной модели можно присвоить несколько подходящих перекрывающихся участков на другой модели. Даже если только один из участков в точности совпадает с небольшим регионом, из-за пошаговой методики может случиться так, что при наложении локальный оптимум будет обнаружен в неправильном месте модели. Для предотвращения этого можно либо использовать более крупные регионы, либо задавать регионы на обеих моделях.
- **Правило 3**: для получения хороших результатов наложения лучше всего задавать как можно более крупные области наложения на обеих моделях.

Информация получена с официального сайта федеральных служб по труду и занятости www.rostrud.ru Все права защищены

Фирма оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

© Sirona Dental Systems GmbH
D3781.208.01.01.12 12.2019

Sprache: russisch
Ä.-Nr.: 000 000

Printed in Germany
Отпечатано в Германии

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstr. 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

для заказа **67 47 195 D3781**

Приложение 1 Наименование медицинского изделия

Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении Primescan AC, CEREC Primescan AC, Omnicam AC, CEREC Omnicam AC, CEREC AF Omnicam, CEREC AF Connect Omnicam с принадлежностями:

I. Аппарат стоматологический для получения н обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении Primescan AC:

1. Блок для съемки с тачпадом или блок для съемки с шаровым манипулятором.
2. Монитор.
3. Камера внутриротовая Primescan (CEREC Primescan).
4. Кабель питания.
5. Насадка калибровочная для настройки точности (при необходимости).
6. Насадка калибровочная для настройки цвета (при необходимости).
7. Наконечник металлический для камеры Primescan (при необходимости): с несъемным стеклом и/или со съемным стеклом - не более 2 шт.
8. Наконечник одноразовый для камеры Primescan (при необходимости) — упаковка до 50 шт.
9. Заглушка пластиковая для камеры (при необходимости).
10. USB носитель с программными лицензиями (при необходимости).
11. Фантом Модель челюсти (при необходимости).
12. Крепеж кабеля питания (при необходимости).
13. Программное обеспечение Connect SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
14. Программное обеспечение CEREC Ortho SW загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
15. Программное обеспечение OraCheck загружаемое с сервера (при необходимости).
16. Лицензионные коды License Voucher (при необходимости) - не более 5 шт.
17. Винт крепежный для аккумулятора (при необходимости) - не более 2 шт.
18. Эксплуатационная документация, в составе: инструкция по эксплуатации, инструкция по инсталляции, руководство по распаковке.

Принадлежности:

1. Аккумулятор литий-ионный.

II. Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении CEREC Primescan AC:

1. Блок для съемки с тачпадом или блок для съемки с шаровым манипулятором.
2. Монитор.
3. Камера внутриротовая Primescan (CEREC Primescan).
4. Кабель питания.
5. Насадка калибровочная для настройки точности (при необходимости).
6. Насадка калибровочная для настройки цвета (при необходимости).
7. Наконечник металлический для камеры Primescan (при необходимости): с несъемным стеклом и/или со съемным стеклом - не более 2 шт.
8. Наконечник одноразовый для камеры Primescan (при необходимости) - упаковка до 50 шт.
9. Заглушка пластиковая для камеры (при необходимости).
10. USB носитель с программными лицензиями (при необходимости).
11. Фантом Модель челюсти (при необходимости).
12. Крепеж кабеля питания (при необходимости).

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

13. Программное обеспечение Connect SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
14. Программное обеспечение CEREC SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
15. Программное обеспечение CEREC Ortho SW загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
16. Программное обеспечение OraCheck загружаемое с сервера (при необходимости).
17. Лицензионные коды License Voucher (при необходимости) - не более 6 шт.
18. Винт крепежный для аккумулятора (при необходимости) - не более 2 шт.
19. Эксплуатационная документация, в составе: инструкция по эксплуатации, инструкция по инсталляции, руководство по распаковке.

Принадлежности:

1. Аккумулятор литий-ионный.

III. Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении Omnicam AC:

1. Блок для съемки с тачпадом или блок для съемки с шаровым манипулятором.
2. Монитор.
3. Камера внутриротовая Omnicam (CEREC Omnicam).
4. Кабель питания.
5. Насадка калибровочная для настройки точности (при необходимости).
6. Насадка калибровочная для настройки цвета (при необходимости).
7. Наконечник одноразовый для камеры Omnicam (при необходимости) - упаковка до 50 шт.
8. USB носитель с программными лицензиями (при необходимости).
9. Фантом Модель челюсти (при необходимости).
10. Крепеж кабеля питания (при необходимости).
11. Программное обеспечение Connect SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
12. Программное обеспечение CEREC Ortho SW загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
13. Программное обеспечение OraCheck загружаемое с сервера (при необходимости).
14. Лицензионные коды License Voucher (при необходимости) - не более 5 шт.
15. Винт крепежный для аккумулятора (при необходимости) - не более 2 шт.
16. Эксплуатационная документация, в составе: инструкция по эксплуатации, инструкция по инсталляции, руководство по распаковке.

Принадлежности:

1. Аккумулятор литий-ионный.

IV. Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении CEREC Omnicam AC:

1. Блок для съемки с тачпадом или блок для съемки с шаровым манипулятором.
2. Монитор.
3. Камера внутриротовая Omnicam (CEREC Omnicam).
4. Кабель питания.
5. Насадка калибровочная для настройки точности (при необходимости).
6. Насадка калибровочная для настройки цвета (при необходимости).
7. Наконечник одноразовый для камеры Omnicam (при необходимости) - упаковка до 50 шт.
8. USB носитель с программными лицензиями (при необходимости).
9. Фантом Модель челюсти (при необходимости).
10. Крепеж кабеля питания (при необходимости).

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

11. Программное обеспечение Connect SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).

12. Программное обеспечение CEREC SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).

13. Программное обеспечение CEREC Ortho SW загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).

14. Программное обеспечение OraCheck загружаемое с сервера (при необходимости).

15. Лицензионные коды License Voucher (при необходимости) - не более 6 шт.

16. Винт крепежный для аккумулятора (при необходимости) - не более 2 шт.

17. Эксплуатационная документация, в составе: инструкция по эксплуатации, инструкция по инсталляции, руководство по распаковке.

Принадлежности:

1. Аккумулятор литий-ионный.

V. Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении CEREC AF Omnicam.

1. Камера внутриротовая Omnicam (CEREC Omnicam).
2. Держатель камеры.
3. Насадка калибровочная для настройки точности.
4. Насадка калибровочная для настройки цвета.
5. Защитные крышки (при необходимости) – не более 5 шт.
6. Кабель соединительный для держателя камеры - 3 м или 5 м или 10 м.
7. Кабель удлинительный для камеры (при необходимости).
8. Кабель USB.
9. Соединительная коробка.
10. Медицинский блок питания.
11. Кабель сетевой медицинского блока питания.
12. Программное обеспечение Connect SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера (при необходимости).
13. Программное обеспечение CEREC SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера на электронном носителе (при необходимости).
14. Программное обеспечение CEREC Ortho SW загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
15. Программное обеспечение OraCheck загружаемое с сервера (при необходимости).
16. Лицензионные коды License Voucher (при необходимости) - не более 6 шт.
17. USB носитель с программными лицензиями (при необходимости).
18. Одноразовые утилизируемые гигиенические защитные чехлы для планшета - упаковка до 100 шт. (при необходимости).
19. Стойка планшета для стола (при необходимости).
20. ПК специальный (при необходимости).
21. Антенны WiFi адаптера ПК (при необходимости).
22. Кабель сетевой питания ПК (при необходимости).
23. Клавиатура и мышь (при необходимости).
24. Кабель ЛВС (LAN) для ПК (при необходимости).
25. Программный модуль для тестирования работы ПК (PC Diagnostic tool) на электронном носителе (при необходимости).
26. Программный модуль для сброса настроек ПК к заводским (Dentsply Sirona Restore Solution) на электронном носителе (при необходимости).
27. Программный модуль для удаленной передачи изображения с монитора ПК на планшет (Sirona Remore) на электронном носителе (при необходимости).
28. Инструкция по эксплуатации на электронном носителе.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

VI. Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении CEREC AF Connect Omnicam.

1. Камера внутриротовая Omnicam (CEREC Omnicam).
2. Держатель камеры.
3. Насадка калибровочная для настройки точности.
4. Насадка калибровочная для настройки цвета.
5. Защитные крышки (при необходимости) – не более 5 шт.
6. Кабель соединительный для держателя камеры - 3 м или 5 м или 10 м.
7. Кабель удлинительный для камеры (при необходимости).
8. Кабель USB.
9. Соединительная коробка Connect.
10. Медицинский блок питания.
11. Кабель сетевой медицинского блока питания.
12. Программное обеспечение Connect SW в предустановленном виде или загружаемое с сервера (при необходимости).
13. Программное обеспечение CEREC Ortho SW загружаемое с сервера или на электронном носителе (при необходимости).
14. Программное обеспечение OraCheck загружаемое с сервера (при необходимости).
15. Лицензионные коды License Voucher (при необходимости) - не более 4 шт.
16. USB носитель с программными лицензиями (при необходимости).
17. Одноразовые утилизируемые гигиенические защитные чехлы для планшета - упаковка до 100 шт. (при необходимости).
18. Стойка планшета для стола (при необходимости).
19. ПК специальный (при необходимости).
20. Антенны WiFi адаптера ПК (при необходимости).
21. Кабель сетевой питания ПК (при необходимости).
22. Клавиатура и мышь (при необходимости).
23. Кабель ЛВС (LAN) для ПК (при необходимости).
24. Программный модуль для тестирования работы ПК (PC Diagnostic tool) на электронном носителе (при необходимости).
25. Программный модуль для сброса настроек ПК к заводским (Dentsply Sirona Restore Solution) на электронном носителе (при необходимости).
26. Программный модуль для удаленной передачи изображения с монитора ПК на планшет (Sirona Remore) на электронном носителе (при необходимости).

Инструкция по эксплуатации на электронном носителе.

Приложение 2 Сведения о показаниях, противопоказаниях и побочных эффектах

Показания

Создание или импорт оптических слепков зубов (внутриротовые или с модели). Моделирование или импорт зубных реставраций. Экспорт зубных реставраций и моделей. Разработка зубных реставраций и моделей из керамики и синтетических материалов. Создание сверлильного шаблона или сверлильная гильза как часть сверлильного шаблона. Экспорт данных оптических слепков для планирования и создания челюстно-ортопедических аппаратов.

Информация получена с официального сайта федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Противопоказания

Для пациентов и стоматологов, у которых диагностирована эпилепсия, использовать камеру нельзя.
При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации какие-либо другие противопоказания отсутствуют

Побочные эффекты

При соблюдении мер предосторожности и эксплуатационной документации побочные эффекты отсутствуют

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения
www.roszdravnadzor.ru

Перевод с английского и немецкого языков на русский язык

Утверждено
Руководителем по вопросам регулирования
СИРОНА Дентал Системс ГмбХ

_____*/подпись/*_____Буркхардт Андреас

05 октября 2020

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Аппарат стоматологический для получения и обработки цифровых трехмерных моделей зубов в исполнении
Primescan AC, CEREC Primescan AC, Omnicam AC, CEREC Omnicam AC, CEREC AF Omnicam, CEREC AF connect Omnicam с принадлежностями,

производства
Sirona Dental Systems GmbH
(Сирона Дентал Системс ГмбХ), Германия

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Реестр документов Nr 763 / 2020 A

Настоящим я удостоверяю подлинность подписи, проставленной в моем присутствии,

господина Андреаса Буркхардта, дата рождения: 27.11.1961 года,
служебный адрес: 64625 Бенсхайм, Фабрикштрассе 31.

действующего для компании **СИРОНА Дентал Системс ГмбХ**, со штаб-квартирой, расположенной в 64625 Бенсхайм.

лично известного мне.

Нотариус задал вопрос относительно запрета на участие в соответствии с положениями §3 раздел 1 номер 7 Закона об обязательной форме документации (BeurkG). На вопрос нотариуса господин Буркхардт дал отрицательный ответ.

Я проинформировал лицо, подписавшее документ, в соответствии с положениями Статьи 13 Общего Регламента о защите персональных данных (DSGVO), п.п. 1 и 2. Он заявил о своем согласии на сохранение его (личных) данных.

Бенсхайм, 06 октября 2020

/Подпись/
Др. Дирк Арец
Нотариус

Печать: ДОКТОР ДИРК АРЕЦ
НОТАРИУС В БЕНСХАЙМЕ

Далее текст на русском языке.

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru

Перевод с английского и немецкого языков на русский язык выполнен переводчиком Зацепиной Надеждой Николаевной. Знание вышеуказанных языков подтверждаю.

Зацепина Н.Н.

Российская Федерация

Город Москва.
Третьего ноября две тысячи двадцатого года.

Я, Алехин Евгений Владимирович, нотариус города Москвы,
свидетельствую подлинность подписи переводчика
Зацепиной Надежды Николаевны.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре за № **57/171-н/77-2020-** 3.1442
Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 рублей 00 копеек.

Уплачено за оказание услуг правового
и технического характера: 300 рублей 00 копеек.

Е.В. Алехин

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью на *368 листах*

Е.В. Алехин

Информация получена с официального сайта Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения www.roszdravnadzor.ru