stomdevice

BASIC MANUAL

EDGE



DEGREE OF FREEDOM

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Содержание

Примечание 3

Проверьте содержимое 4

Детали сканера 5

Подставки 6

Подключение сканера 7

Системные требования 7

Установка ПО 8

После установки 9 - 10

Выбор языка 11

Калибровка 12

Движения мыши 13

Иконки 14 - 18

Основная последовательность сканирования 19 - 30

Наши офисы 31

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Примечание

• Избегайте установки сканера в условиях прямого воздействия солнечных лучей. Сильный свет может мешать проекционному свету от сканера и, в свою очередь, может влиять на производительность сканирования.

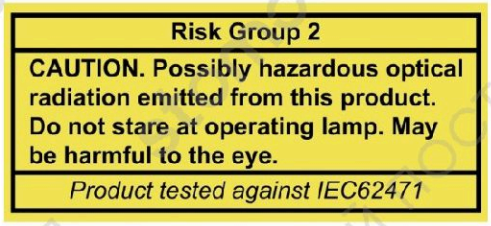
• После включения сканера ему потребуется около 10 секунд для загрузки. Пожалуйста, запустите приложение ScanApp SW после того, как сканер закончит загрузку.

• Не используйте USB WiFi адаптеры вместе со сканером Edge. Для получения максимальной производительности Edge использует полную пропускную способность USB. Использование USB WiFi адаптеров может привести к сбоям сканирования.

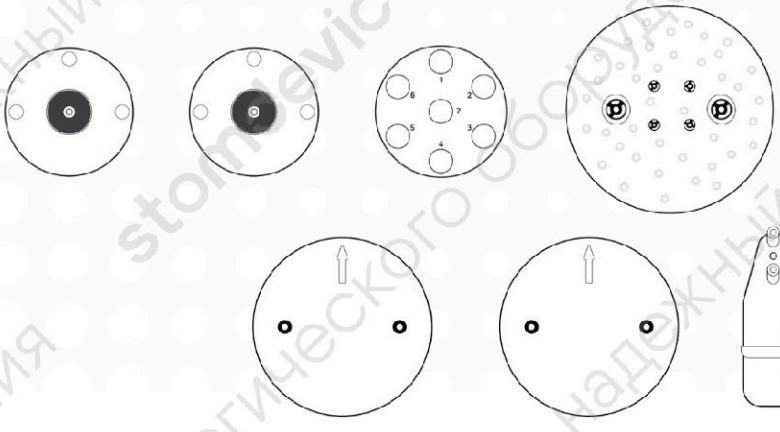
• Рекомендуется выполнять калибровку сканера каждый день, но это не обязательно. Выполняйте калибровку сканера не реже одного раза в неделю или сразу после его перемещения в другое место.

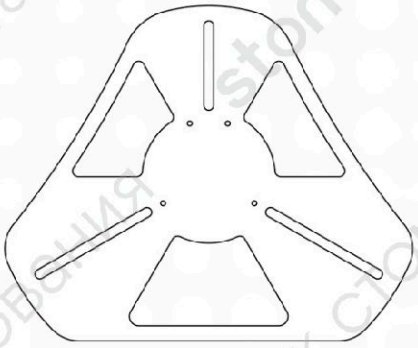
Меры безопасности

• Опасный прямой свет - во время работы держите глаза подальше от прямого света.

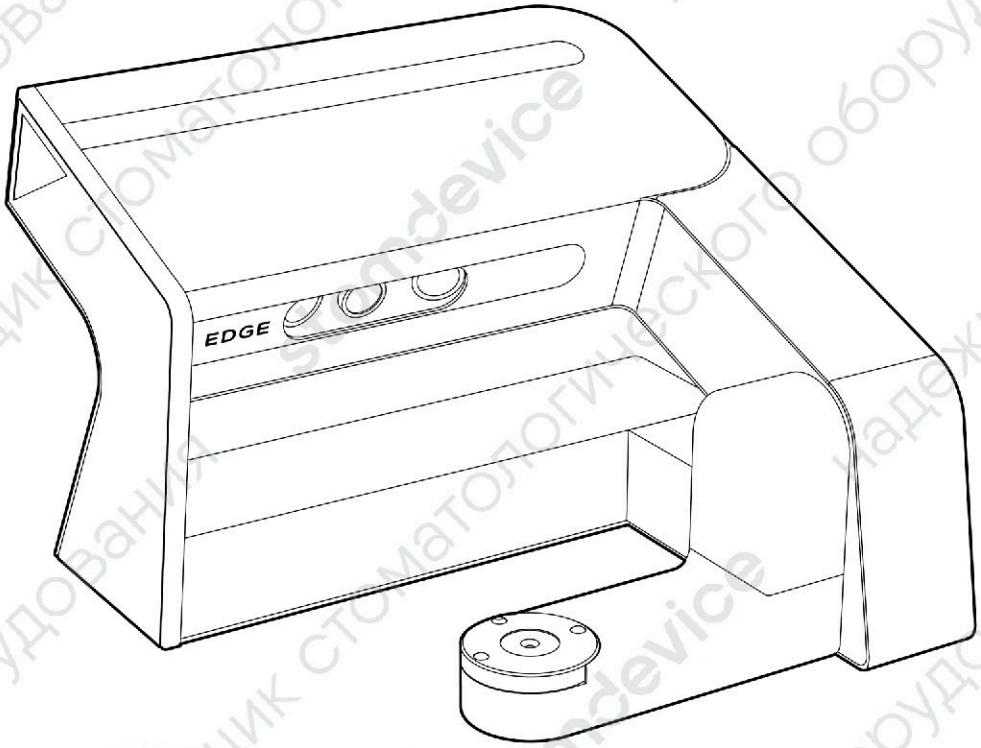


Проверьте содержимое

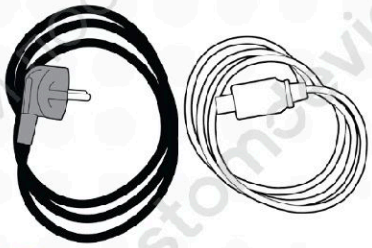




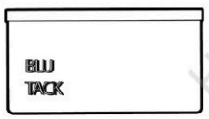
2 Подставки



1 3D Сканнер Edge



3 Кабели

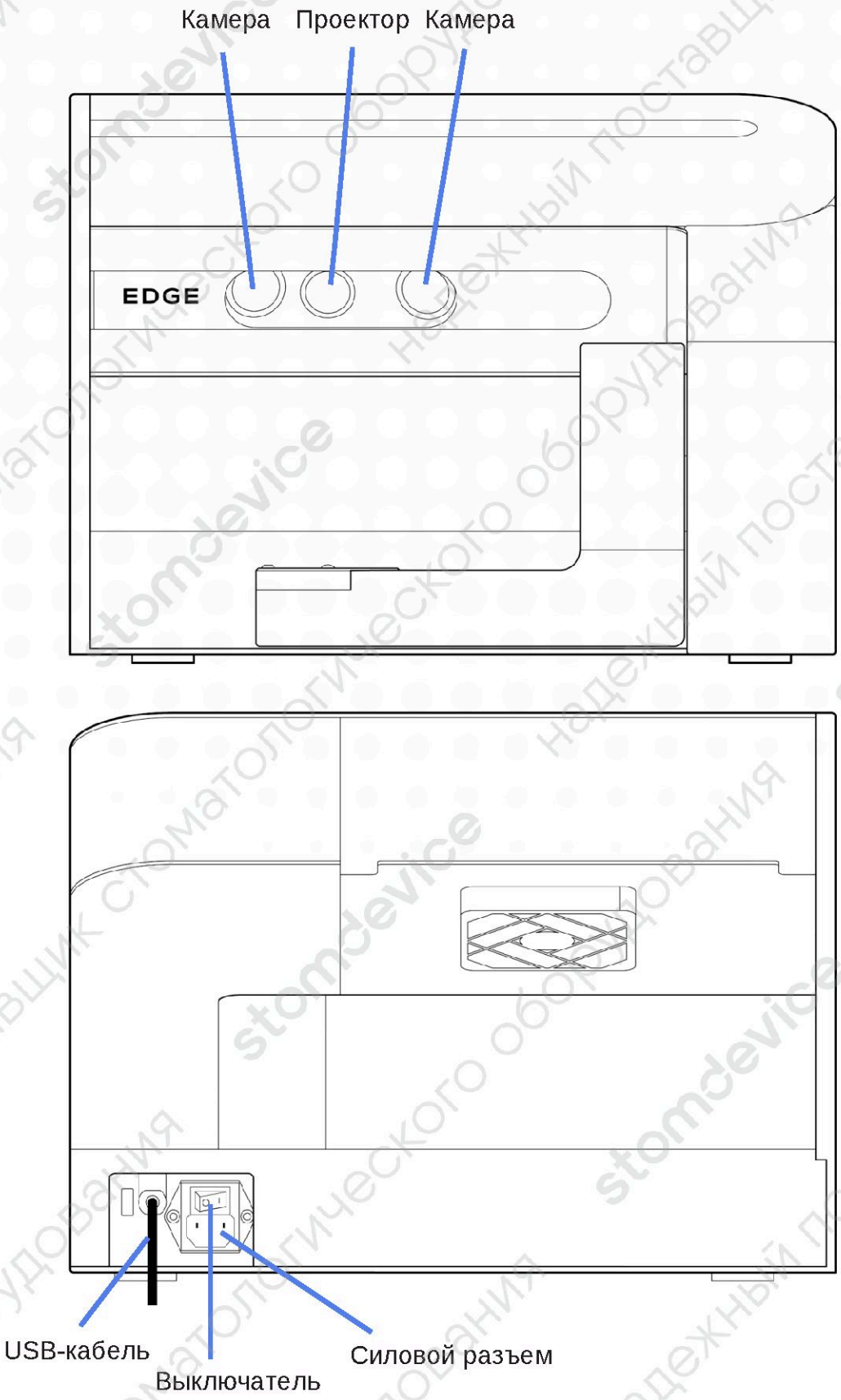


4 Аксессуары

1. 3D Сканнер Edge
2. Подставки - Базовые (2 шт.), Мульти-матрица (1 шт.), Калибровочная подставка (1 шт.), Подставки для фиксации модели (2 шт.), Подставка Zig Block (1 шт.), подставка артикулятор (1 шт.)
3. Кабели – Силовой кабель (1 шт.), USB-кабель (1 шт.)
4. Аксессуары – Пластилин (1 шт.)

* Optional Plate – Передаточная подставка A, Передаточная подставка S, Передаточная подставка B, Оттискная пластина и цели сканирования (5 предметов)

Детали сканера

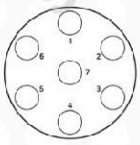


Подставки

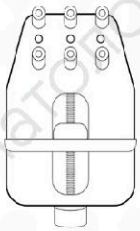
Базовые подставки



Базовые подставки

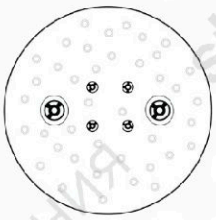


Мульти-матрица

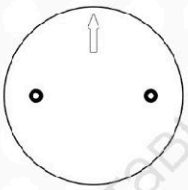


Подставка Zig Block

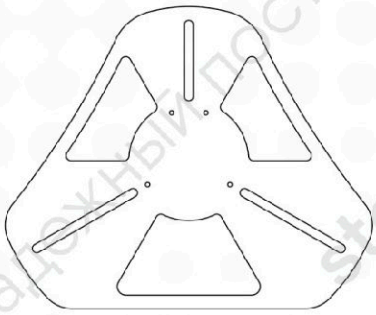
Калибровочная подставка



Подставка для фиксации модели

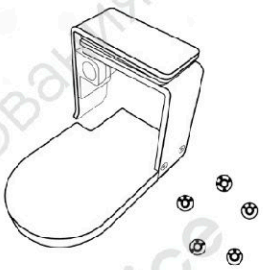


Артикулятор



*Опционально

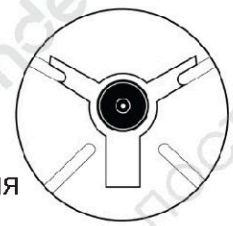
Оттискная подставка и «цели» сканирования





Передаточная подставка A для Artex

Передаточная подставка S для KaVo и SAM

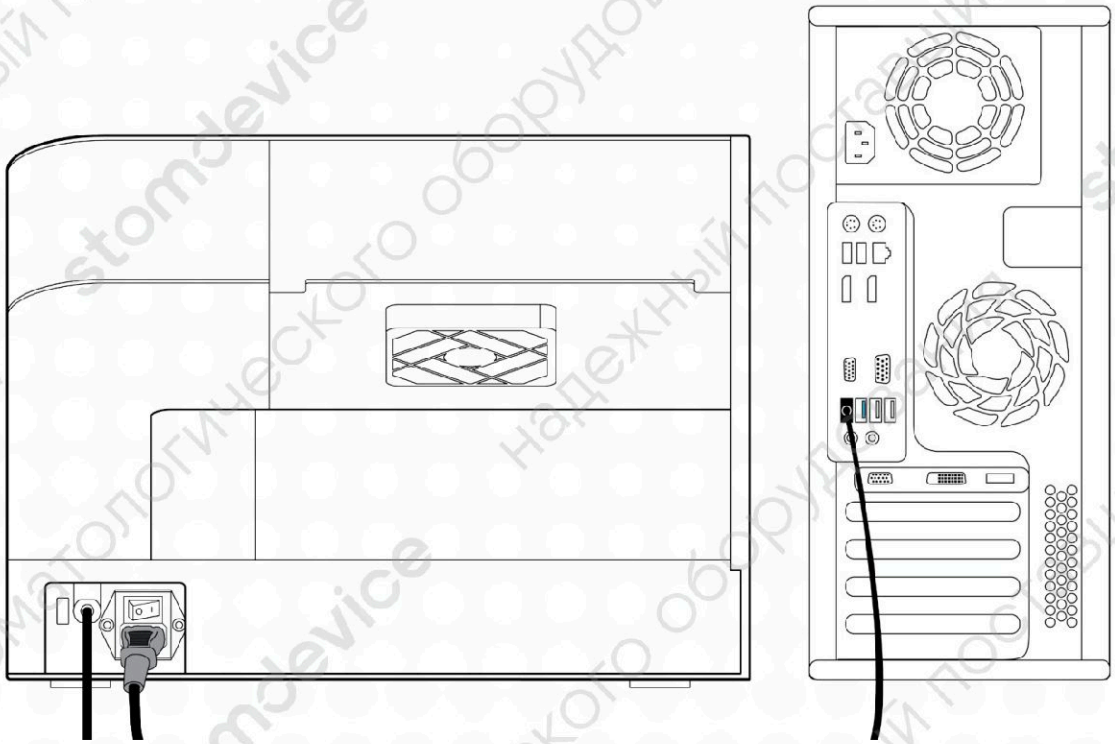




Передаточная подставка B для Bio-Art

* Поместите передаточные подставки поверх базовой подставки на сканирующую платформу.

Подключение сканера



1. Убедитесь, что питание сканера выключено. Подключите кабель питания.
2. Подключите USB-кабель к одному из ваших портов USB 3.0.
3. Не используйте USB WiFi адаптеры.

Системные требования

- Операционная система - Windows 7, 8.1, 10 (64-Bit)
- RAM - 16GB
- Графическая карта – Рекомендуется больше, чем 2GB (NVIDIA GeForce GT750Ti)
- HDD / SSD – 500GB или выше / 128GB или выше
- CPU - Intel 4th generation CPU i5 / i7-4790, Intel 6th generation CPU i5/ i7-6700

  ⚠ Не используйте процессор AMD.
- Chipset – Z97, H97, X99, Q170, Z(H)170, H110

  ⚠ Не используйте материнскую плату ASRock.
- USB Порт - USB 3.0

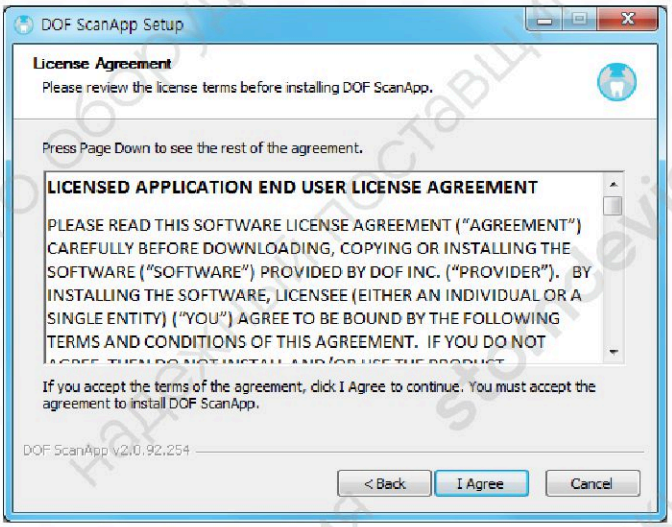
* Собранный компьютер и сканер DOF могут быть несовместимы, и обратите внимание, что DOF Inc. не несет ответственности за любые проблемы, вызванные неизвестным компьютером. Настоятельно рекомендуется использовать настольный ПК HP800G2 от DOF.

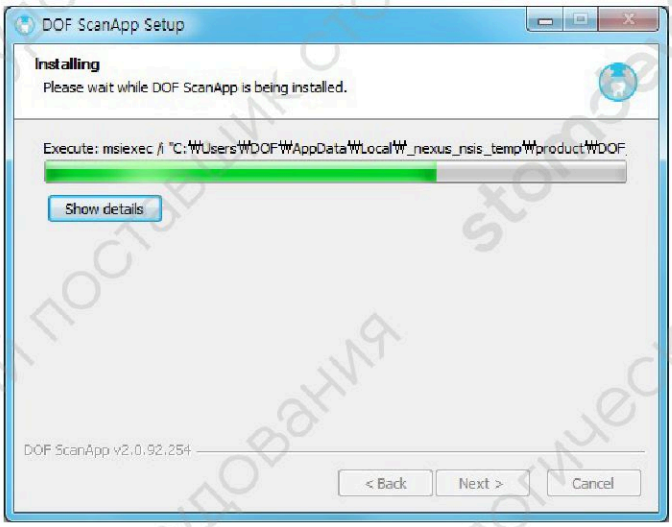
Установка ПО



1. Запустите приложение ScanApp SW, находящееся на USB, из коробки аксессуаров или загрузите последние приложения сканирования по ссылке, полученной от дилера/реселлера.
2. Следуйте инструкциям мастера для успешной установки приложения.
3. * Рекомендуется перезагрузить компьютер после установки.
   * Перед установкой рекомендуется обновить ОС Windows.









После установки

После того, как на вашем компьютере установлены оба приложения, вам необходимо установить соединение (интеграцию) между ScanApp и exocad.

ScanApp и exocad - это два отдельных приложения. ScanApp отвечает за контроль и выполнение операций сканирования, а exocad отвечает за разработку цифровых реставраций.

1. Проверьте, правильно ли установлены оба ПО.
2. Запустите приложение ScanApp.
3. Нажмите иконку exocad.



Откройте DOF Start.

Помогает выбрать нужную стоматологическую CAD-платформу.

Направляет на ортодонтическое сканирование.

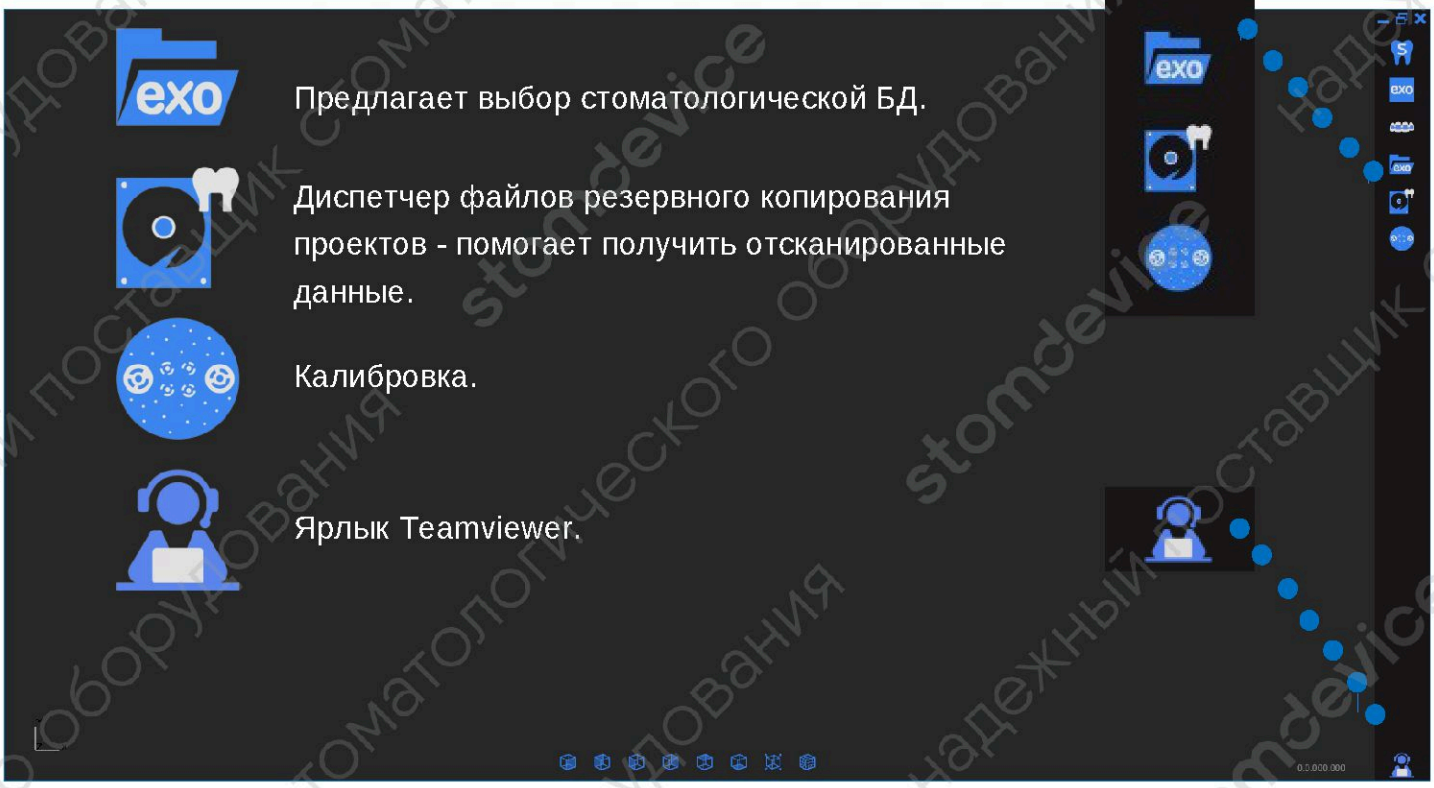


Предлагает выбор стоматологической БД.

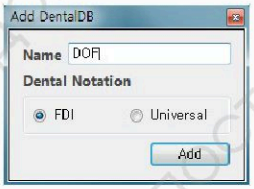
Диспетчер файлов резервного копирования проектов - помогает получить отсканированные данные.

Калибровка.

Ярлык Teamviewer.

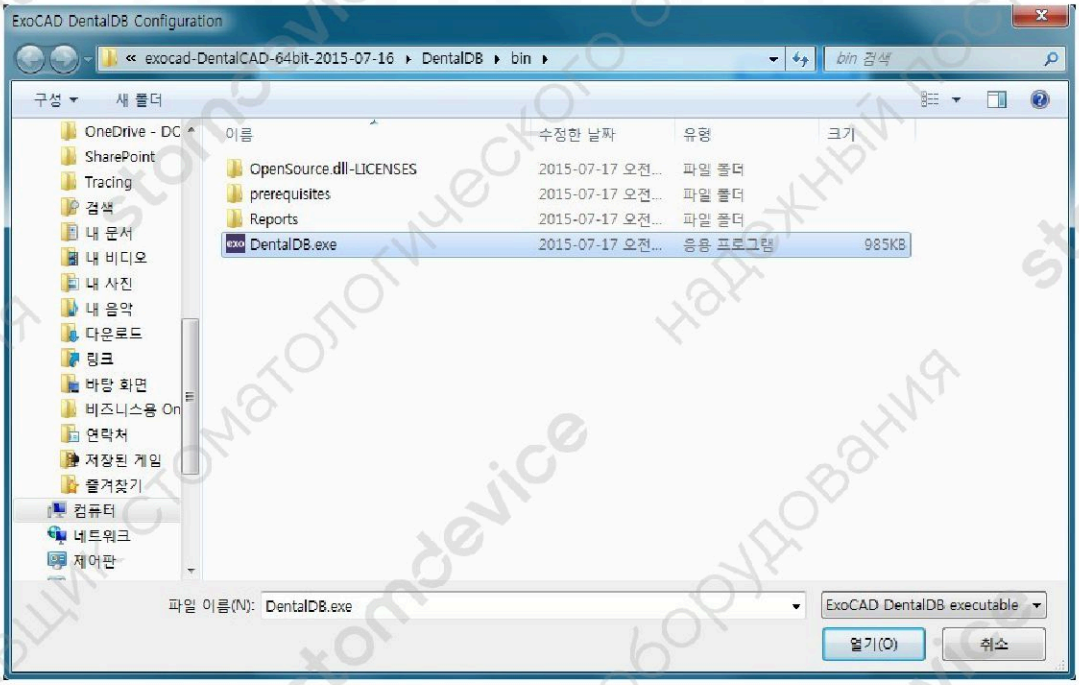


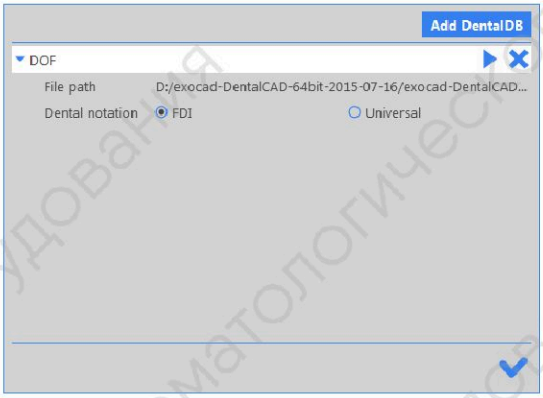




4 Вы можете выбрать систему обозначений.

5 Вам будет предложено указать, где будет находиться файл exocad DentalDB.exe. Файл DentalDB.exe обычно находится в папке exocad-DentalCAD-versionnumber/DentalDB/bin/.

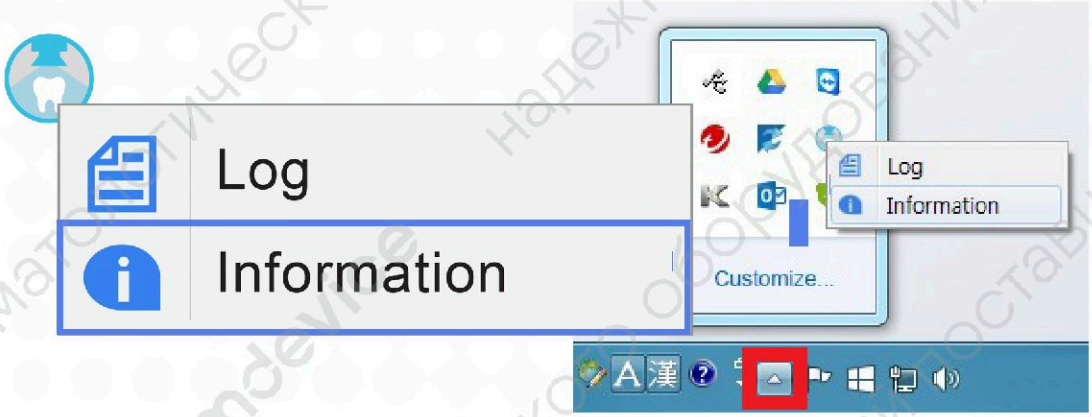




6 После добавления DentalDB нажмите “Run” (выполнить).

Выбор языка

1. Запустите приложение ScanApp.
2. Значок приложения ScanApp появится на панели задач.
3. Щелкните правой кнопкой мыши значок приложения ScanApp и нажмите кнопку “Information”, чтобы изменить язык программы.



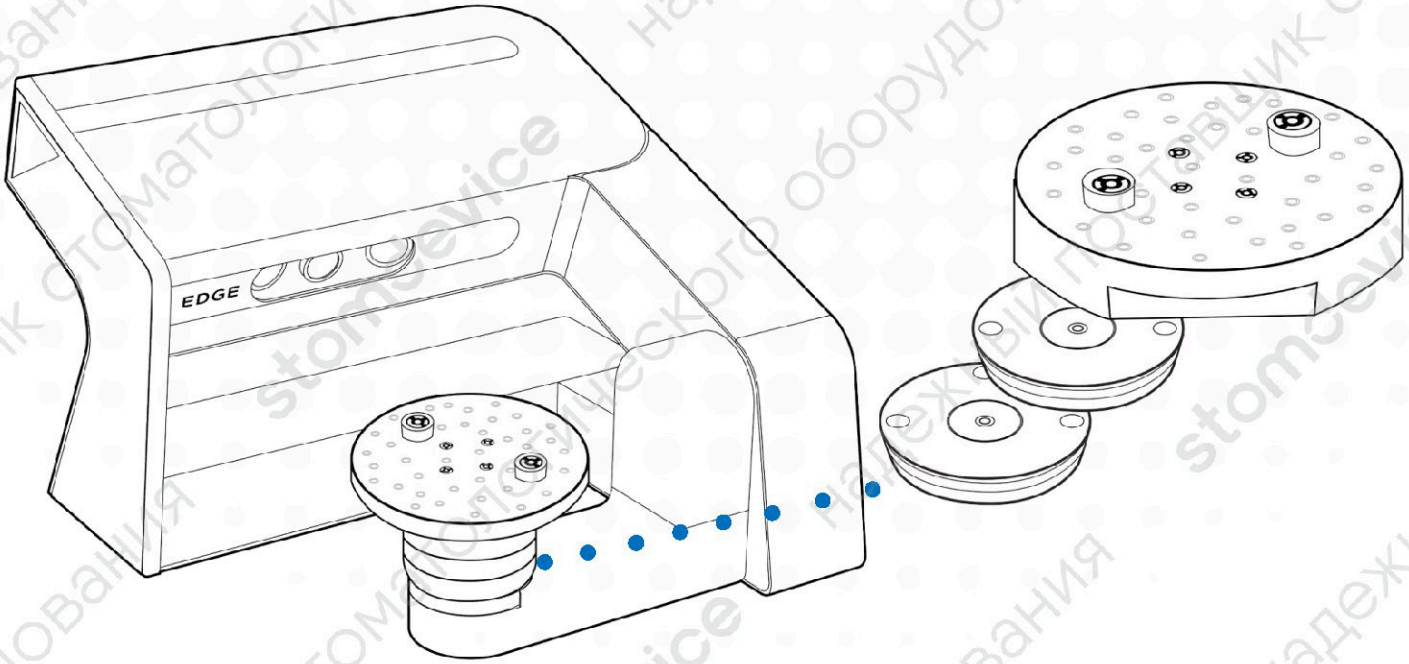
4. Выберете ваш язык.



Доступные языки: Korean, English, German, Spanish, French, Italian, Japanese, Russian, Chinese, Portuguese

Калибровка

1. Убедитесь, что ваш сканнер подключен и питание включено.
2. В приложении ScanApp, нажмите 
3. Нажмите «Start» после установки калибровочной подставки.
4. Поместите две “Базовые подставки” на платформу сканирования, а затем поместите «Калибровочную подставку» поверх нее.



5. Это займет от 5 до 10 минут, в зависимости от производительности компьютера.

* Рекомендуется калибровать сканер один раз в месяц или после его перемещения.

Движения мыши

Кнопка мыши	Движение	Пояснение
Левая	Щелчок	Выбор
	Удержание и Перетаскивание	Выбор области сканирования
Правая	Удержание и Перетаскивание	Повернуть вид
Правая и Левая	Удержание и Перетаскивание	Переместить вид
Колесо прокрутки	Прокрутить вверх	Приблизить
	Прокрутить вниз	Уменьшить
	Удержание и Перетаскивание	Переместить вид

Иконки

1 Предварительная настройка 



Калибровка



Сохранить - позволяет начать сканирование с того места, где оно закончилось.



Текущий проект - указывает, какие виды реставрации будут изготовлены.



Обновить - перезагружает обновленные данные определения работы в exocad.



Ручной режим - позволяет свободно переходить к нужному шагу сканирования.



Open Project Folder - загружает стоматологический проект.



Plan – позволяет изменять типы сканирования (оттиск, камни и т. д.)

2 Scan Icon


Артикулятор


Штампик


Множественное сканирование штампиков


Верхняя челюсть


Нижняя челюсть


Десна


Сканирование скан-маркера


Лицевая дуга



Верхний Interproximal



Нижний Interproximal


Диагностика верх


Диагностика низ



Верхний слепок



Нижний слепок



Сегмент верхней челюсти



Сегмент нижней челюсти


Регистрация прикуса

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3 Камера



Темно - Инкрементальная регулировка яркости.

Ярко – Инкрементальная регулировка яркости.

Автоэкспозиция

Отмена

Сканирование

4 Сканирование



Повторное сканирование - автоматически удаляет текущие отсканированные данные для следующей попытки.

Главная - Перестановка вращающегося кронштейна / сцены на уровень по умолчанию.

Предварительный просмотр - позволяет пользователям проверять, сколько моделей будет подвержено воздействию камеры.

Дополнительное сканирование

Редактировать - обрезает нежелательные данные.

5 Соответствие





Предыдущая модель



Автовыравнивание - автоматически распределяет 3 точки среди отсканированных данных

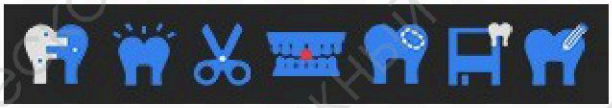


Match - помогает объединить данные, выделенные вручную.



Следующая модель

6 Настройка сообщения





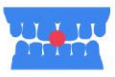
Match – объединяет отсканированные данные.



Build – подготовка процесса рендеринга к проектированию.



Trim – удаляет ненужные данные для оптимального процесса обработки данных.



V.A Alignment (Выравнивание виртуального артикулятора) - переносит положение полностью артикулированных моделей в CAD.



Hole Filling - заполнение неправильно отсканированной области.

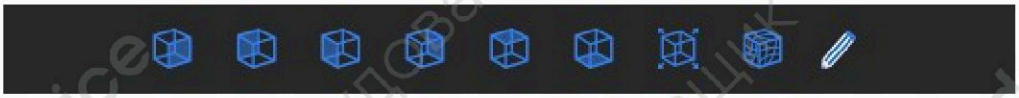


Save – сохраняет файл STL.



CADapp – принимает непосредственное участие в разработке платформы (сохраняет данные автоматически).

7 Вид





Вид спереди - верхняя модель базы.



Вид сзади - нижняя модель базы.



Вид слева - левая щечная сторона.



Вид справа - правая щечная сторона.



Вид сверху - лицевая сторона.



Вид снизу - языковая сторона.



По размеру окна



Каркас

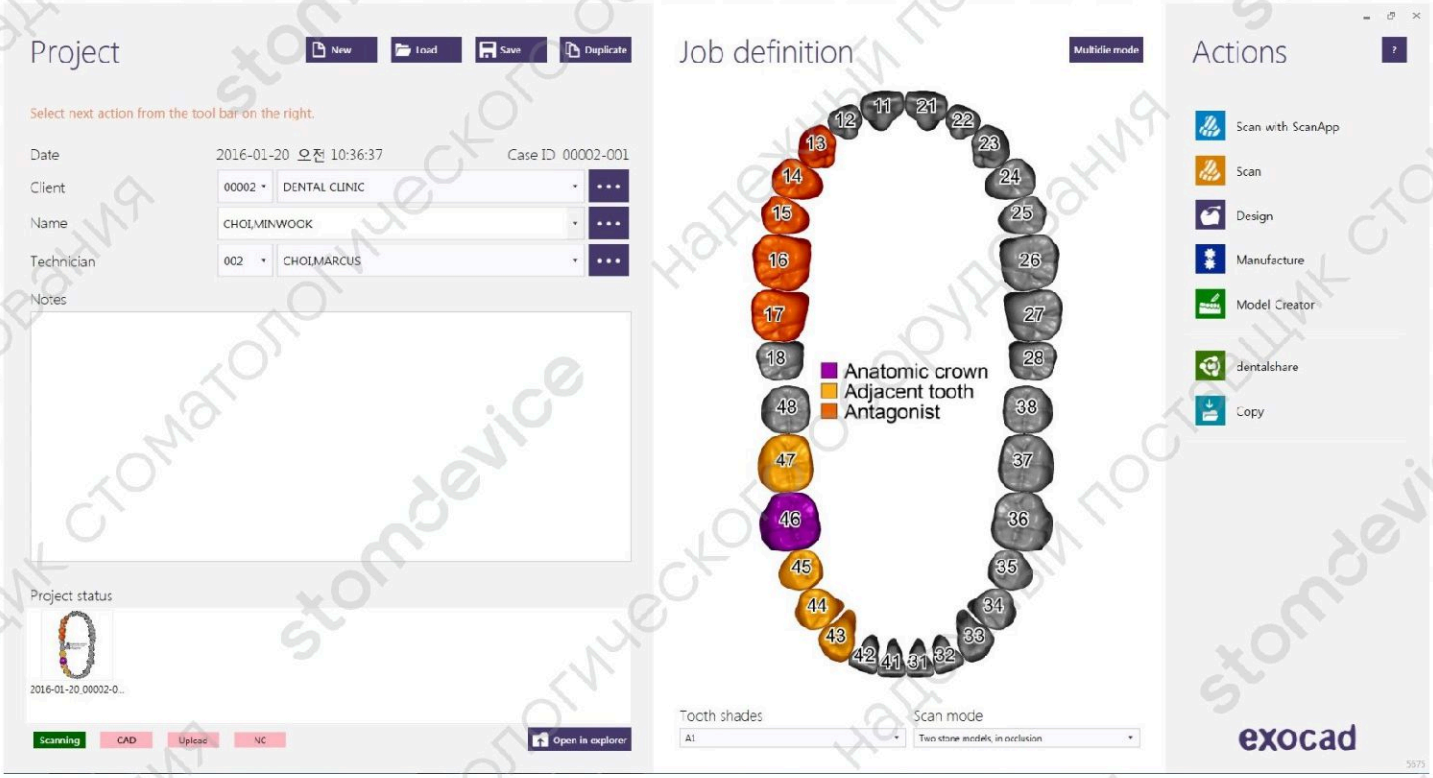


Текстура вкл. / выкл.

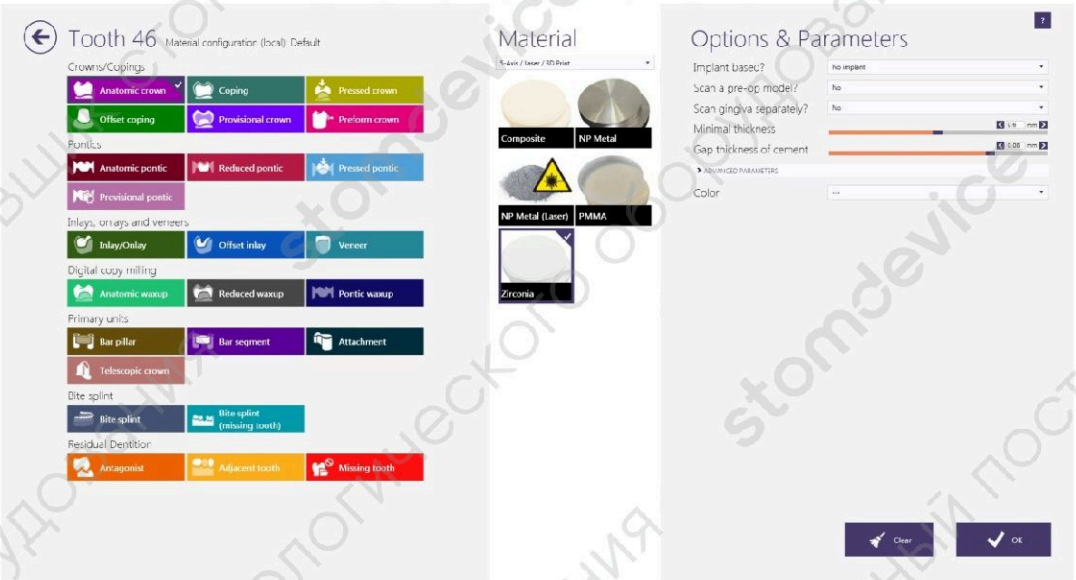
Основная последовательность сканирования

1 Открыть стоматологическую Базу Данных.

1 Определение и выбор Клиента, Задания, и Специалиста.



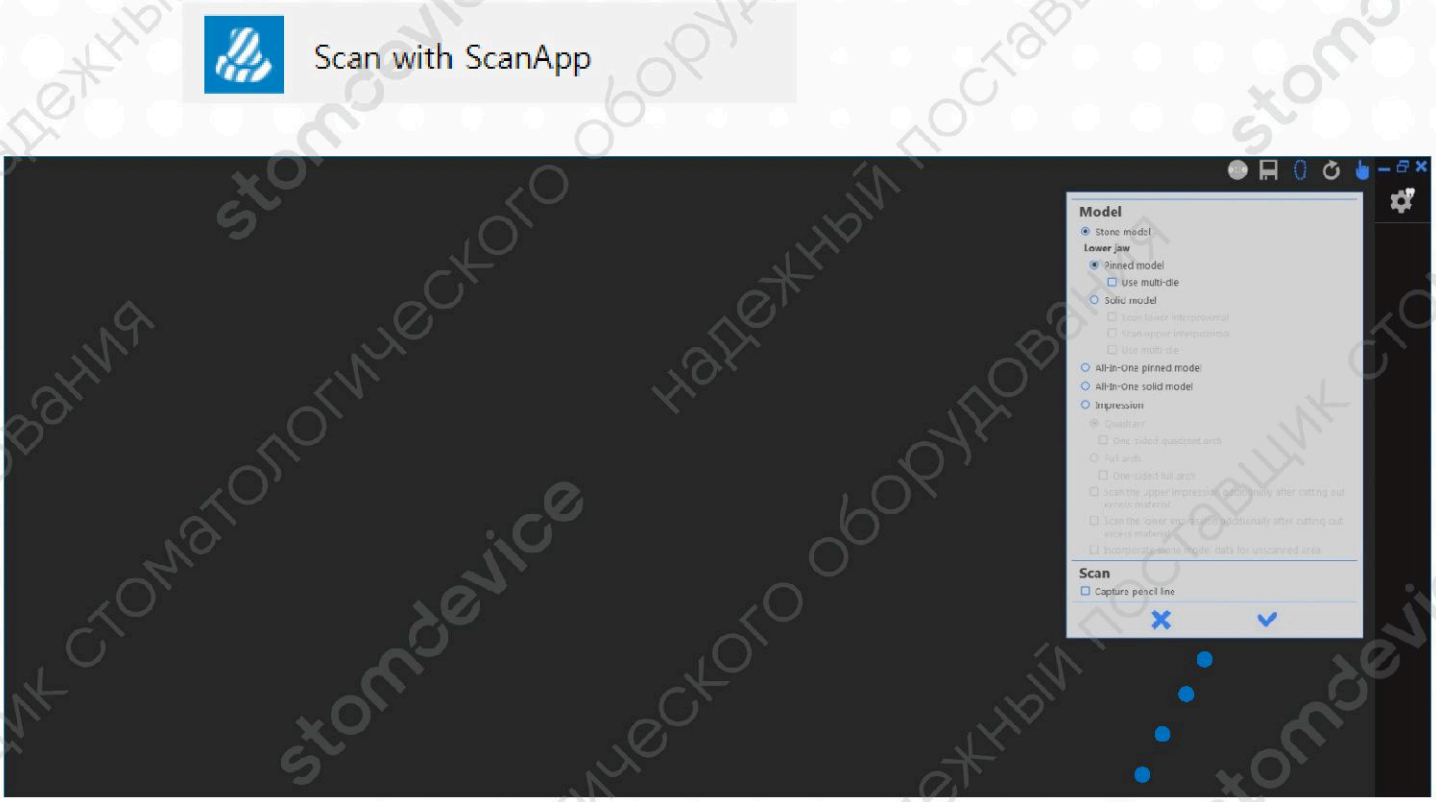
2 Определите ваши стоматологические показания на диаграмме зуба справа.



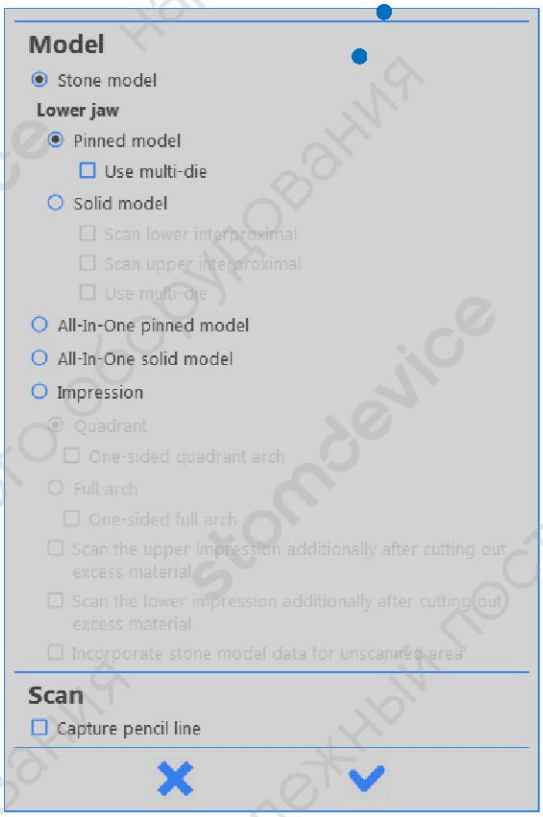
3 Определение типа модели сканирования.

4 Нажмите кнопку “Save” и вы увидите, что кнопка «Сканировать с помощью ScanApp» активна.

2 Нажмите кнопку «ScanApp», чтобы запустить приложение сканирования.



1 Ваш “Мастер Сканирования” проведет вас через процесс сканирования. Первый шаг мастера позволяет выбрать различные параметры сканирования.



3 Поместите модель на платформу сканирования.

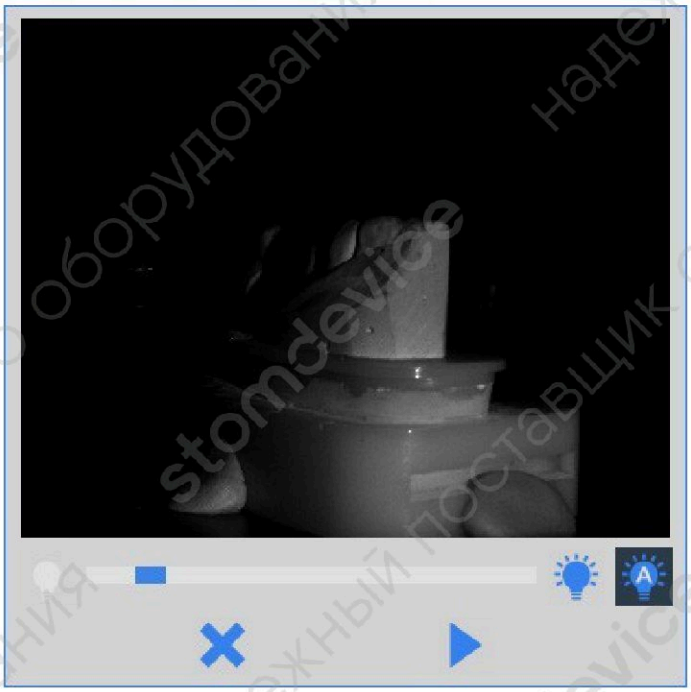


1. Поместите сетчатый коврик, чтобы предотвратить скольжение модели. Модель должна располагаться так, чтобы резец был обращен внутрь сканера.

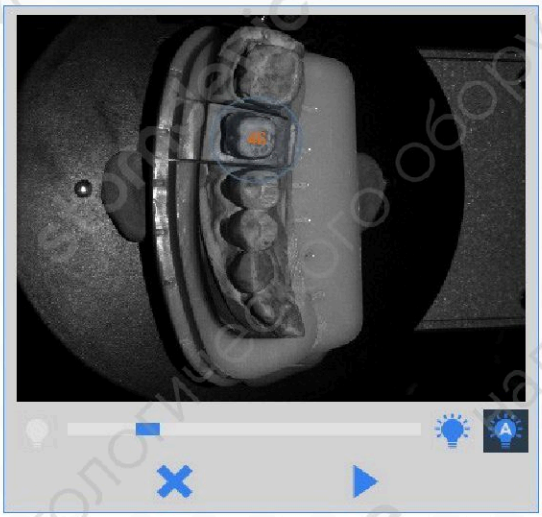
2. В окне «Вид камеры» проверьте, находится ли модель в поле зрения камеры. Вы можете отрегулировать высоту модели, удалив или добавив «Базовые подставки» с платформы сканирования.

3. Отрегулируйте «Уровень яркости» в «Вид камеры». Красный цвет означает, что экспозиция камеры сканера слишком высока. В этом случае уменьшите «Уровень яркости», чтобы красная индикация исчезла. Эту процедуру следует выполнять всякий раз, когда сканируется интересующий объект. Если вы хотите использовать ручную экспозицию, установите флажок «Автоэкспозиция».





4 Предварительное сканирование



1 Поместите прилегающую модель на подставку и нажмите «Сканировать»

2 Сканер получит общую форму вашей прилегающей модели.



Первое быстрое сканирование будет выполнено, и это захватит полную форму вашей модели. Детальное сканирование ваших готовых штампов будет выполнено во время последующих шагов, так что вам не нужно захватывать все на этом этапе.

Основная цель данных предварительного сканирования состоит в том, чтобы помочь другим данным (таким как подробные данные сканирования, данные сканирования имплантатов, данные восковой обработки) быть правильно выровненными относительно вашей фактической модели.

5 Дополнительное сканирование

После каждой серии сканирования есть два способа добавить больше данных для сканирования. Поверните и расположите данные 3D так, чтобы вы могли видеть недостающую область.



1 - Перетащите нужную дополнительную область сканирования и отпустите кнопку мыши для сканирования.

Нажмите + чтобы сканировать вид, на который вы смотрите.

- Нажмите “S“ на клавиатуре, чтобы отсканировать изображение, на которое вы смотрите.



2 Удалите ненужные данные сканирования, нажав «Изменить»

3 Нажмите “Okay”, после завершения сканирования.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

6 Подготовительное сканирование зубов (Детальное сканирование)

На этапе подготовки к сканированию зубов вам будет предложено удалить все соседние зубы из модели, оставив только заранее подготовленные штампы на модели. Установите уровень яркости, чтобы у вас был оптимальный уровень яркости для готовых штампов.

В зависимости от сложности показаний вам потребуется повторить «Подготовку к сканированию зубов» дважды.



1. Область сканирования может быть определена левым щелчком мыши. Вы можете регулировать размер кругов с помощью колеса прокрутки и перемещать круги, щелкая и удерживая левую кнопку мыши.
2. Нажмите ▶ чтобы выполнить сканирование.
3. После этого шага у вас будет еще один шанс выполнить «Дополнительное сканирование». Проверьте данные предварительно подготовленных зубов и убедитесь, что все в порядке. Если нет, заполните незаполненные поля.



7 Сканирование антагониста



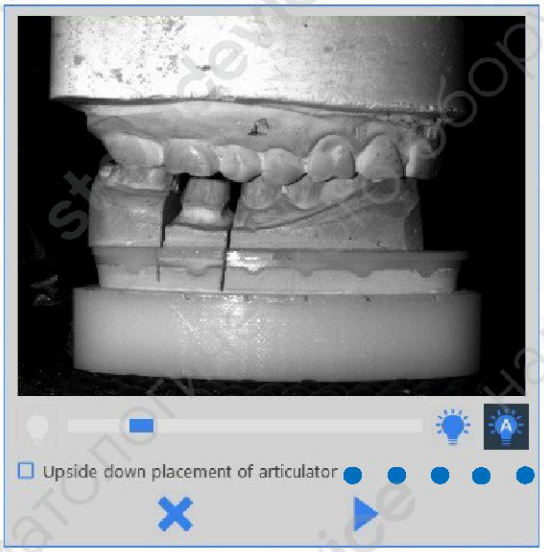
1 Поместите модель антагониста на платформу и нажмите «Сканировать»

2 Сканер получит общую форму вашей модели антагониста.



У вас будет еще один шанс сделать “дополнительное сканирование”, если вам нужно заполнить незаполненные области.

8 Сканирование Окклюзии



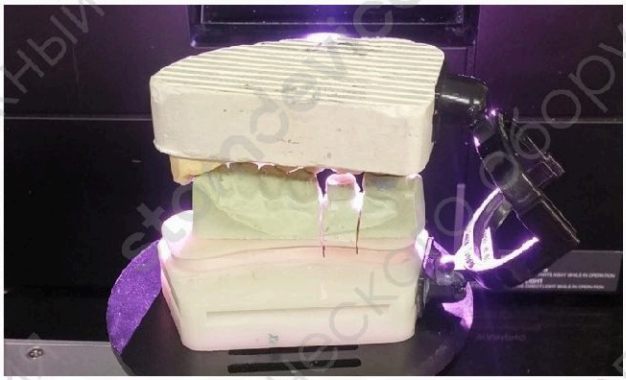
1 Поместите модель соотношений окклюзии на платформу и нажмите «Сканировать»

Верхняя челюсть обычно располагается сверху, но если нижняя челюсть находится сверху, установите флажок.

2 Сканер получит общую форму вашей модели соотношения окклюзии.



3 У вас есть два варианта сканирования соотношения окклюзии.



A По модели камня/простые артикуляторы:

Просто поместите сочлененные верхнюю и нижнюю челюсти на платформу сканирования.
Ось камеры будет двигаться вверх и вниз, чтобы зафиксировать ваши соотношения окклюзии.



B Полностью регулируя артикуляторы:

Снимите все «сканирующие подставки» с платформы и вставьте полностью регулируемый артикулятор в платформу. Вы получите лучший результат, если резец будет удален из штифта.

9 Выравнивание (сопоставление) данных сканирования.



1 Этот шаг должен соответствовать данным «Предварительного сканирования» и «Детального сканирования», которые вы получили на предыдущем шаге.



2 Этот шаг должен соответствовать верхней / нижней челюсти отсканированным данным окклюзии.



• Автоматическое выравнивание

Если два набора данных сканирования находятся в одинаковых направлениях и имеют относительно уникальную форму, то скорее всего, ваши данные будут сопоставлены автоматически. Это можно проверить в правой части «Окна выравнивания».

Если двое разноцветных данных объединены в правильных положениях, то выравнивание прошло успешно.

• Сбой выравнивания:

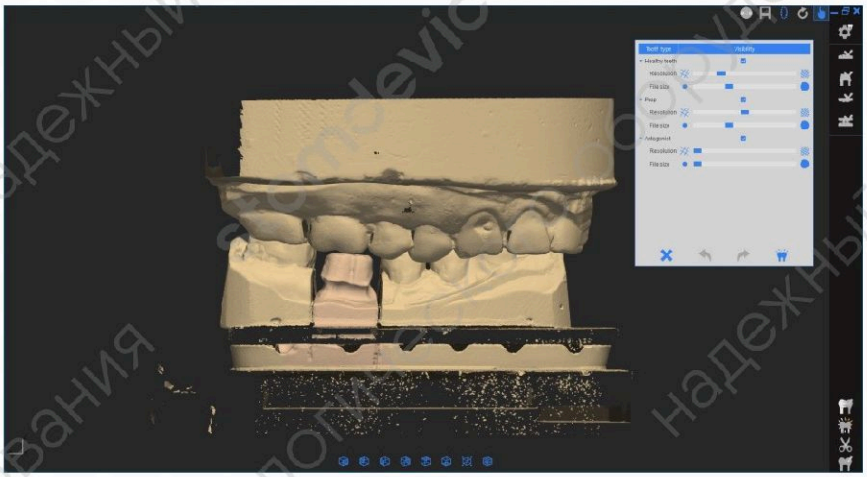
Если два набора данных сканирования не совпадают, как показано на схеме, это означает, что выравнивание не удалось. Нажмите кнопку «Перезагрузить» чтобы сбросить позиции данных и выполнить «Ручное выравнивание».

• Manual Alignment:

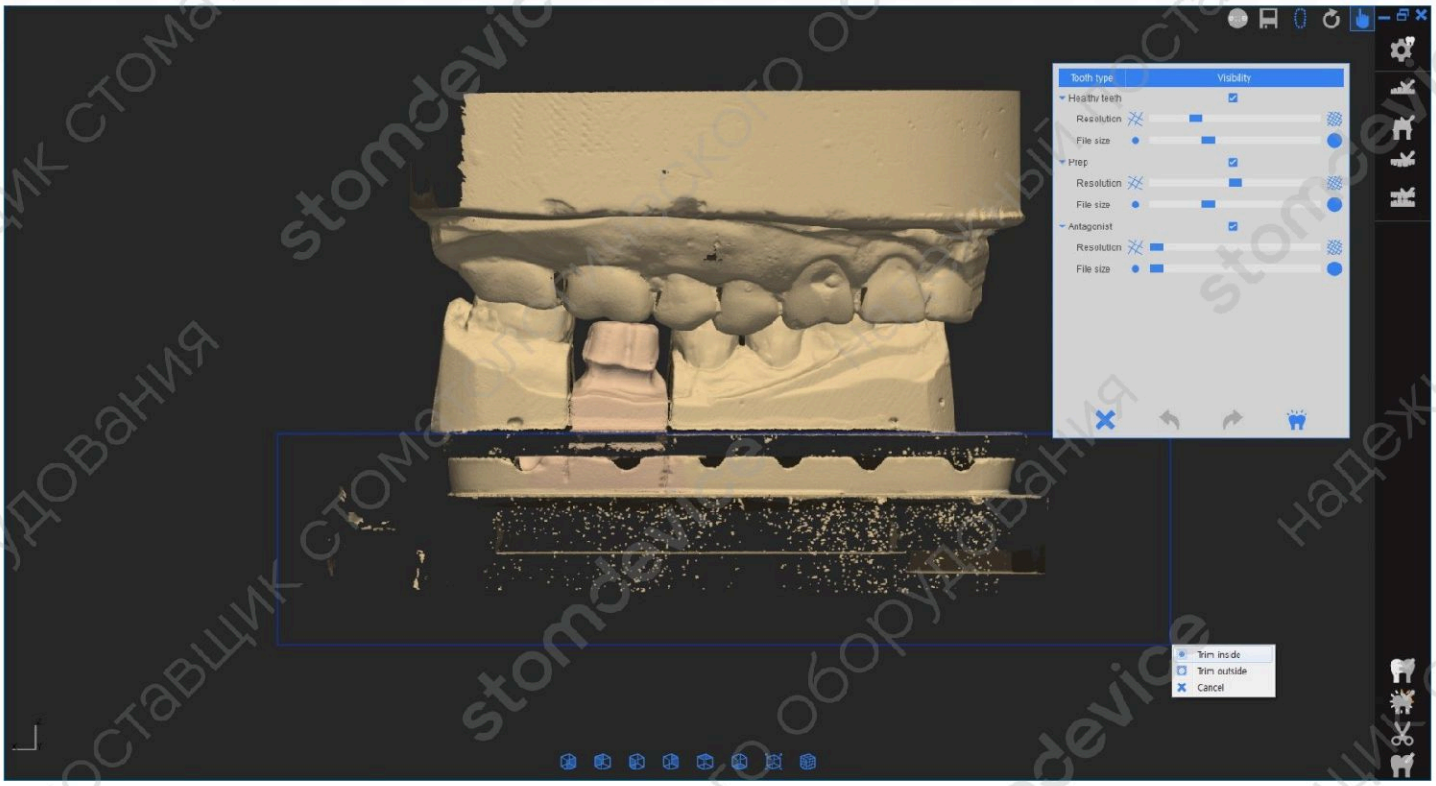
Вы можете вручную выровнять два набора данных, используя технику 3-х точечного сопоставления. Выберите одну, две или три общие точки на данных, которые находятся в левой и правой частях «Окна выравнивания». Вы должны выбрать точки, которые существуют в обеих данных. Нажмите кнопку «Выровнять» внизу после выбора одной или двух точек.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

10 Редактирование и подтверждение данных.



Вы можете редактировать последние данные перед окончательным подтверждением данных. Это может помочь сократить время слияния.



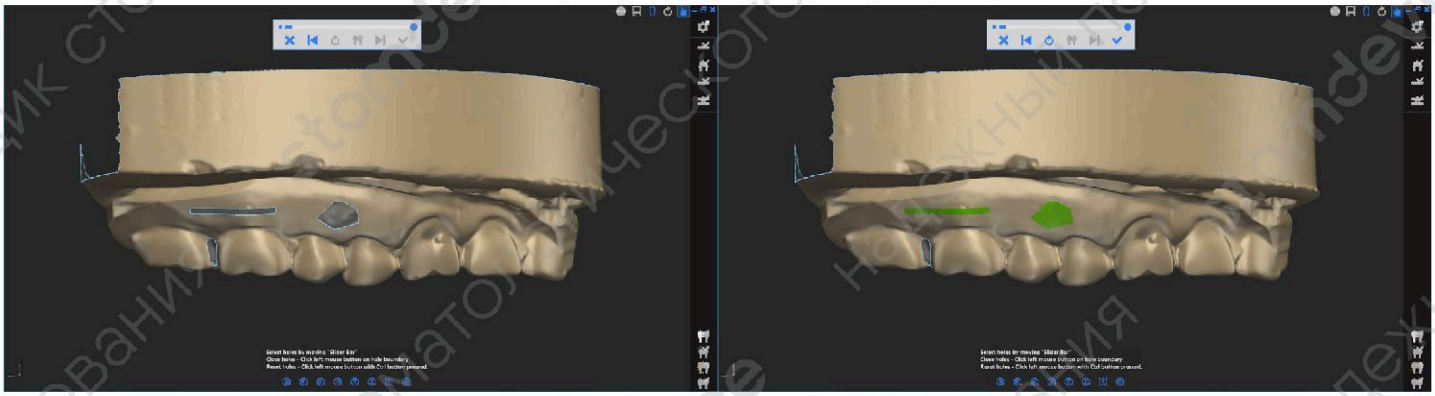
1 Нажмите левую кнопку мыши и выберите ненужную часть для оптимальной обработки данных. Затем нажмите «Обрезать внутри»"

Вы также можете удалить за пределами области прямоугольника, нажав «Обрезать снаружи»

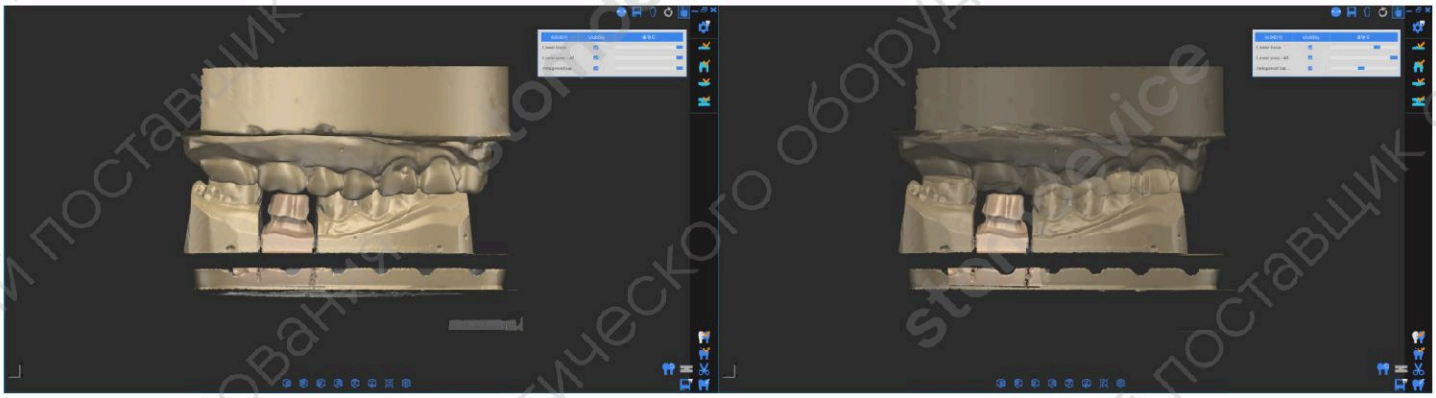


2 Вы можете настроить размер файла и разрешение отсканированных данных.

Нажмите, чтобы получить окончательные данные.



3 Заполните отверстия, нажав



Даже после того, как вы получите окончательные данные, вы можете редактировать данные, нажав

4 После подтверждения окончательных данных, нажмите чтобы сохранить данные и перейти к программе проектирования CAD, нажав

Наши офисы

• DOF Korea Headquarters
info@doflab.com
+82 70-5057-5861
601-602, 77, Seongsuil-ro, Seongdong-gu, Seoul, 04790 Korea
서울특별시 성동구 성수일로 77 서울숲 IT 밸리 6층 601~602

• DOF USA Office
info@dof-usa.com
+1 888-635-4999
607 S. Euclid St. Fullerton, CA 92832 USA

• DOF China Office
info@doflab.cn
+86 755-2331-9063
1620, Rongchao-binhai Building A, Haixiu Rd, Baoan District, Shenzhen, China
广东省深圳市宝安区海秀路荣超滨海大厦 A 座
1620 室

• DOF Germany Office
info@doflab.com
+49 6196-7765675
Ludwig-Erhard-Str. 30-34, 65760, Eschborn, Germany

Copyright © 2018 DOF Inc. All rights reserved.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

DOF Руководство по устранению неполадок

1 Сканер не сканирует.

1. Убедитесь, что ScanApp SW обновлено.
2. Повторно перезапустите exocad и ScanApp SW.
3. Перезагрузите сканер.
4. Перезагрузите компьютер.
5. Запустите калибровку.

2 Типичные ошибки пользователя.

- Сканы исчезают в конце фазы сканирования.
  - Область сканирования, не отмечена в начале сканирования
- Сканер не калибрует.
  - Обе подставки должны использоваться вместе с подставкой для калибровки.

Быстрая диагностика неисправностей калибровки

Возможные причины	Решения
Сканер подключен к несовместимому USB	Убедитесь, что сканер подключен к USB-порту правильного типа. USB 2.0 для старых Freedom. USB 3.0 для Freedom HD, Swing HD, Swing и Edge.
Драйверы камеры не установлены	Определите необходимые драйверы из диспетчера устройств. Драйверы также можно установить вручную из: C:\Program Files\Novitec\u-Nova SDK
Компьютер имеет процессор Haswell	Старые Freedom не совместимы с тем, как процессоры Haswell управляют USB-портами. Опция Extensible Host Controller Interface (xHCI) должна быть отключена в BIOS. Методы будут отличаться в зависимости от марки компьютера.
Кабели камеры неисправны	Откройте сканер и замените кабели камеры. Замените модуль проектора для Freedom HD, Swing HD, Swing и Edge
Сканирующая подставка неправильно вращается	Затяните ремень под подставкой. Если ремень проскальзывает, необходимо затянуть винт на валу двигателя. При необходимости замените двигатель и/или ремень
Камеры не в фокусе	Отрегулируйте фокус, используя Expermode и параметр фокусировки. Зафиксируйте новые настройки с помощью горячего клея. В экстремальных случаях требуется замена камер.
Кабели камеры не защищены	Убедитесь, что кабели камеры не ослаблены, когда сканер находится под углом 0 градусов и 90 градусов. Замените кабели камеры, если проблема не устранена.