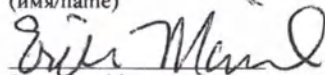


«УТВЕРЖДАЮ» / “APPROVE”

“Dental Imaging Technologies Corporation”/
Дентал Имэджинг Технолоджис Корпорэйшн

Senior Manager Quality Assurance & Global Regulatory Affairs/
Директор по глобальным вопросам нормативно-правового регулирования и качества
(должность/position)

Erika Martin/Эрика Мартин
(имя/name)


(подпись/signature)

« 10 » 07 2024 г.
«день» месяц (цифрами) / «day» month (numerals)

М.П. / Stamp

**DENTAL IMAGING
TECHNOLOGIES CORPORATION**

**User manual
For
Scanner of trademark DEXIS intraoral dental digital
I/O 3D Scanner model IS 3800W**

**Руководство по эксплуатации
на
Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный
цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800W**

Acknowledgment of Instrument

Illinois

County of Adams

I, Trisha L Doyle, a Notary Public for said County and State, do hereby certify that Erika Martin personally appeared before me this day and acknowledged the due execution of the attached instrument.

Witness my hand and official seal, this the 10th day of July, 2024.

Trisha L Doyle
Notary Public

My commission expires 10/4/25





IS 3800W

Руководство по эксплуатации

Уведомление

© Dental Imaging Technologies Corporation, 2023. Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена. Компания Dental Imaging Technologies Corporation, а также ее дочерние компании не несут ответственность за ошибки, содержащиеся в этом документе или случайные убытки в связи с поставкой, характеристиками или использованием этого материала.

Никакая часть этой публикации не может быть воспроизведена, сохранена в системе поиска информации, переведена на другой язык или передана в любой форме любыми средствами — электронными, механическими, фотокопированием, записью или иными — без получения предварительного письменного разрешения.

Для эффективной работы с изделием мы рекомендуем тщательно ознакомиться с руководством.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед использованием изделия IS 3800W ознакомьтесь с «Руководством пользователя по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам изделия IS 3800W».

Все авторские права и товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

IS 3800W предназначен только для профессионального использования.

Федеральное законодательство США ограничивает свободную продажу данного устройства и допускает его продажу только стоматологам или по их заказу.

Название руководства: *Руководство по эксплуатации IS 3800W*

Номер по каталогу: TA3975_ru

Номер редакции: D

IS 3800W соответствует Регламенту по медицинскому оборудованию (ЕС) 2017/745 и Регламенту по медицинскому оборудованию 2002 г. (SI618) с последующими поправками, внесенными согласно Регламенту при выходе из ЕС 2019 г. (SI 791) и 2020 г. (SI 1478) .



Содержание

Раздел 1	Условные обозначения в данном руководстве.....	1
Условные обозначения в данном руководстве		
Раздел 2	Обзор IS 3800 W	2
Краткое описание IS 3800W	Общий уход за IS 3800W	4
	Хранение IS 3800 W	5
	Обзор зарядной станции IS 3800W	
	IS 3800W	6
	Обзор зарядной станции для аккумулятора	
	IS 3800W (опционально).....	8
	Краткое описание устройства калибровки оттенков	
	IS 3800	10
	Подготовка к работе сканера	
	IS 3800 W	11
	Настройка Wi-Fi адаптера	14
	Зарядка аккумуляторов на зарядной станции (опционально)	14
Раздел 3	Подготовка сканера IS 3800W	15
Настройка сканера		
Раздел 4		
Техническое обслуживание	Очистка, дезинфекция и стерилизация	17

Раздел 5	Инструкции по поиску и устранению неполадок	
Поиск и	IS 3800.....	18
устранение		
неполадок		
Раздел 6	Адрес изготовителя.....	19
Контактная	Уполномоченные представители	19
информация	Список импортеров для стран Евросоюза	
	Согласно MDR 2017/745	19

1

Условные обозначения в данном руководстве

Условные обозначения в данном руководстве

Следующие специальные сообщения обращают особое внимание на важную информацию или указывают на потенциальные риски для персонала или оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: предупреждает о точном выполнении инструкций по безопасной эксплуатации во избежание получения травмы или травмирования других людей.



ВНИМАНИЕ! Уведомляет об условии, при котором возможно серьезное повреждение.



Важно! Уведомляет об условии, которое может вызвать нарушения.



Примечание. Подчеркивает важную информацию.



Совет. Предоставляет дополнительную информацию и советы.

2

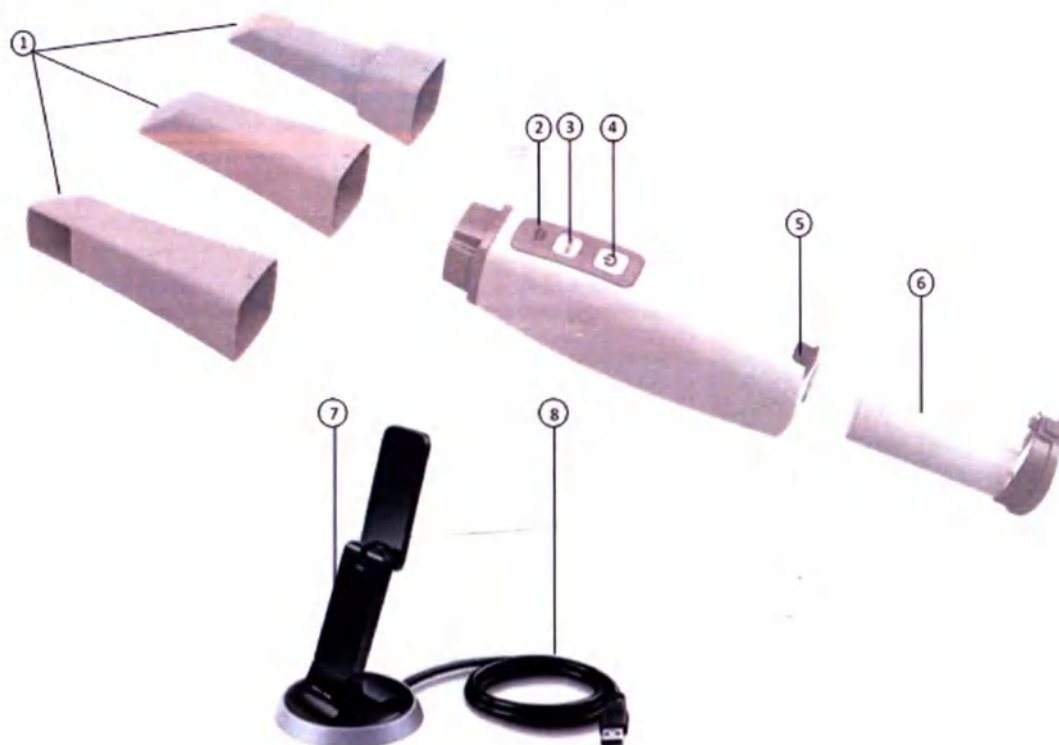
Краткое описание IS 3800W

Сканер IS 3800W предназначен для получения статичных трехмерных изображений в следующих режимах.

- Нижняя челюсть
- Верхняя челюсть
- Регистрация буккального прикуса

Обзор IS 3800W

Рис. 1 Краткое описание компонентов IS 3800 W



1 Многократно используемые наконечники

Существует три типа наконечников: Обычный, направленный вниз; боковой, направленный влево; и постериальный, направленный вниз. **Примечание.** Постериальный наконечник позволяет более удобно выполнять сканирование в труднодоступных местах. Постериальный наконечник предназначен только для сканирования квадрантов и не должен использоваться для сканирования всей зубной дуги.

См. **Руководство пользователя по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам** для получения информации об очистке и стерилизации наконечников.

2 Индикаторы режимов

-  Режим сканирования нижней челюсти
-  Режим сканирования верхней челюсти
-  Режим регистрации буккального прикуса

3 Кнопка режима

Нажмите на кнопку для переключения между различными режимами.

4 Кнопка питания

- Нажмите и удерживайте в течение трех секунд для включения.
- Нажмите и удерживайте в течение трех секунд для выключения.

Светодиодный индикатор питания:

-  Сканер активен и аккумулятор полностью заряжен.
-  Когда индикатор горит оранжевым светом, аккумулятор заряжен наполовину, и у вас осталось примерно 20 минут сканирования.
-  Если индикатор мигает оранжевым светом, аккумулятор следует немедленно заменить, иначе сканер отключится через 5 минут.
-  Питание ОТКЛЮЧЕНО и сканер заряжается.

5 Разъем питания

Подключается к контактам на аккумуляторе.

6 Аккумулятор

- Перезаряжаемый аккумулятор можно заряжать в наконечнике на зарядной станции, или аккумулятор можно снимать и заряжать на зарядной станции отдельно (опционально).
- Всегда используйте зарядную станцию для наконечника с наконечником. ЗАПРЕЩАЕТСЯ вставлять оголенный аккумулятор в зарядную станцию наконечника.
- Кабель резервного питания можно использовать вместо аккумулятора для питания сканера. Кабель резервного питания подключается к выходному порту станции зарядки наконечника.

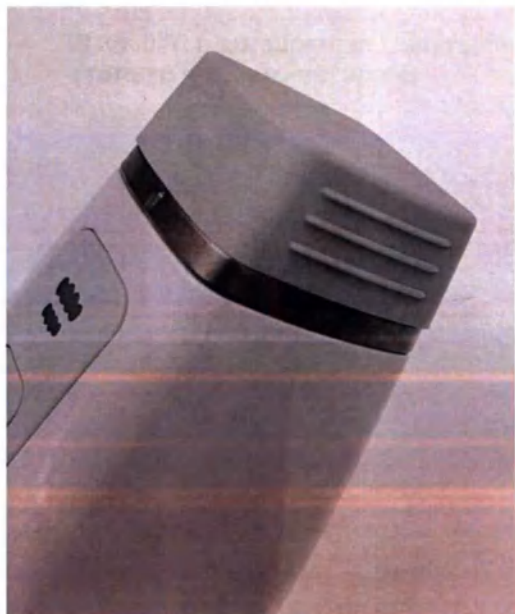
7 Wi-Fi адаптер

Подключается к порту USB 3.0 компьютера, на котором запущено программное обеспечение **IS ScanFlow**, для увеличения скорости и мощности сигнала.

8 Док для Wi-Fi адаптера Используйте док в качестве удлинителя, когда Wi-Fi адаптер не удается вставить в разъем USB 3.0 из-за ограниченного пространства.

Общий уход за IS 3800W

Рис. 2 Резиновый защитный колпачок для наконечника IS 3800W



Важно! Используйте резиновый защитный колпачок для наконечника, когда IS 3800W не используется.

Рис. 3 Резиновый защитный колпачок для основания IS 3800W



Важно! Используйте резиновый защитный колпачок для основания, когда аккумулятор извлечен.

Хранение сканера IS 3800W

Когда сканер не используется, поместите его в зарядную станцию вертикально или горизонтально для хранения.

Рис. 4 IS 3800W, размещенная в зарядной станции вертикально (только с аккумулятором)



Рис. 5 IS 3800W, размещенная в зарядной станции горизонтально (с наконечником, направленным вверх)



Обзор зарядной станции IS 3800W

Зарядная станция IS 3800W предназначена для безопасного удержания сканера и одновременной его зарядки. Помещайте сканер в зарядную станцию, когда он не используется.

Зарядная станция оснащена входным портом 12 В 2,5 А и выходным портом 5 В для кабеля резервного питания.

Если сканер установлен на зарядную, световой индикатор на зарядной станции:

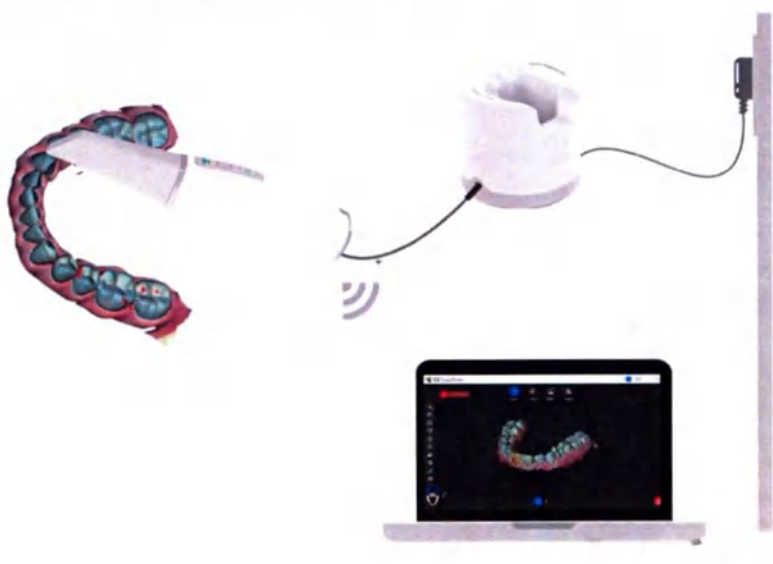
- мигает ОРАНЖЕВЫМ, когда аккумулятор практически разряжен;
- мигает СИНИМ, когда аккумулятор заряжен на половину;
- ПОСТОЯННО горит СИНИМ, когда аккумулятор заряжен полностью.
- ПОСТОЯННО горит ОРАНЖЕВЫМ, когда произошла ошибка зарядки.

Индикатор на сканере не горит, когда сканер находится на зарядной станции.

Рис. 6 Зарядная станция IS 3800W



Рис. 7 Зарядная станция IS 3800W с кабелем питания





Примечание. Когда сканер вставлен в зарядную станцию, он переходит в неактивный режим. Для дальнейшего использования выньте его из зарядной станции, нажмите кнопку питания и удерживайте в течение одной секунды.



Примечание. Сканер отключается, если он бездействует в течение 20 минут, когда он не заряжается и работает от аккумулятора.



Примечание. НЕ заряжайте аккумулятор, если к зарядной станции подключен кабель резервного питания.



Примечание. Когда сканер бездействует более часа во время зарядки или при использовании кабеля резервного питания, он отключается.

Рис. 9 Неправильное использование зарядной станции



Важно! ЗАПРЕЩАЕТСЯ вставлять оголенный аккумулятор в зарядную станцию IS 3800W

Обзор зарядной станции для аккумулятора (опционально)

Зарядная станция аккумулятора (опционально) может заряжать до двух аккумуляторов одновременно.

Светодиодный индикатор на зарядной станции аккумуляторов:

- мигает ОРАНЖЕВЫМ, когда аккумулятор практически разряжен;
- мигает СИНИМ, когда аккумулятор заряжен на половину;
- ПОСТОЯННО горит СИНИМ, когда аккумулятор заряжен полностью.

Рис. 10 Зарядная станция для аккумуляторов



Рис. 11 Аккумуляторы в зарядной станции для аккумуляторов



Краткое описание устройства калибровки оттенков

После 50 часов сканирования (приблизительно 13 дней) используйте устройство калибровки оттенков для повторной калибровки сканера.

Рис. 12 Устройство калибровки оттенков



Следуйте нижеприведенным рекомендациям.

- Не снимайте крышку с устройства калибровки до тех пор, пока не используете его.
- Всегда устанавливайте чистый и стерилизованный наконечник на сканер перед присоединением устройства калибровки оттенков.
- Присоедините устройство калибровки оттенков к обычному наконечнику с помощью обычного отверстия.
- Присоедините устройство калибровки оттенков к боковому наконечнику с помощью бокового отверстия.
- Задвиньте устройство калибровки оттенков до конца при присоединении к наконечнику.

Примечание. Постериальный наконечник **нельзя** использовать для сопоставления оттенков.

- Не прикасайтесь к серой карточке в устройстве калибровки оттенков и не допускайте ее соприкосновения с жидкостями.
- Храните устройство калибровки оттенков вдали от света, высокой температуры и влаги.
- Закажите новое устройство калибровки оттенков, если проверка качества серой карточки не была пройдена при выполнении калибровки или если срок хранения устройства калибровки оттенков подходит к концу.

См. **Руководство по эксплуатации программного обеспечения IS ScanFlow** для получения дополнительной информации.

3

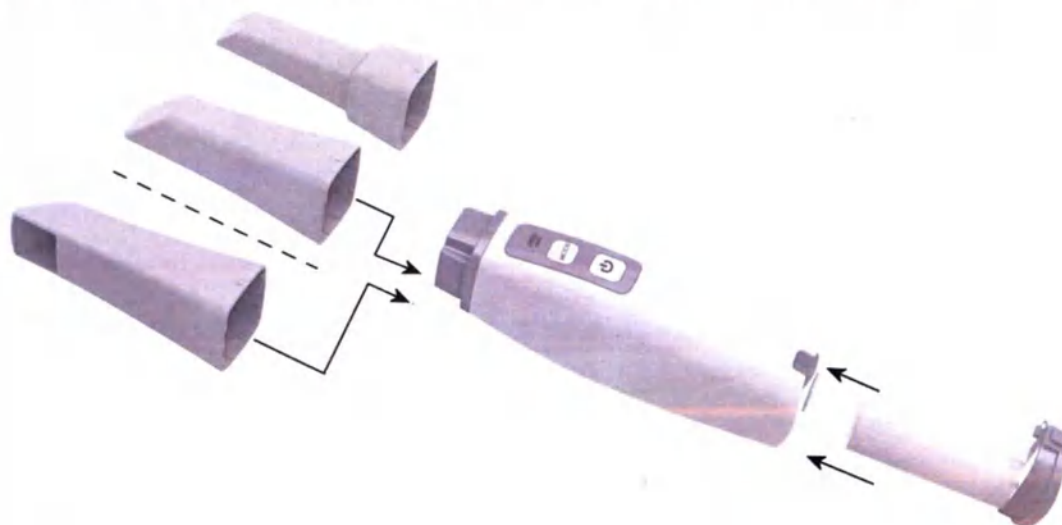
Настройка сканера

Подготовка к работе сканера IS 3800W

Чтобы настроить сканер IS 3800W, выполните следующие действия:

- 1 Запросите программное обеспечение **IS ScanFlow** на веб-сайте www.dexis.com/en-us/download-center/.
- 2 Перейдите по ссылке в отправленном вам электронном письме и для извлечения файлов дважды щелкните по файлу **InstallationWizard.iso**.
- 3 Дважды щелкните по **autorun.exe**. Отобразится окно лицензионного соглашения.
- 4 Подтвердите согласие с условиями лицензионного соглашения. Откроется окно **Проверка системы**.
- 5 По окончании проверки системы нажмите . Откроется окно **Предварительные условия**.
- 6 По окончании проверки предварительных условий нажмите . Откроется окно **Инструментальные средства для технического обслуживания IS ScanFlow**, и начнется установка.
- 7 По завершении установки откроется окно **Обучающие руководства**. Нажмите на видео для просмотра информации по настройке соответствующего типа сканера. По окончании нажмите . Откроется окно **Готово**.
- 8 Нажмите **Выход**.

- 9 Плотно установите один из наконечников на конец сканера. Убедитесь, что выемка на основании наконечника совмещена с выступом в верхней части сканера.



Важно! Не закрывайте воздухозаборник аккумулятора или кабель резервного питания; иначе система может перегреться.

- 10 Вставьте аккумулятор в основание сканера и убедитесь, что точки контакта на штекере питания совмещены с аккумулятором. Слегка нажмите на аккумулятор, чтобы он встал на место со щелчком. Вставьте источник питания постоянного тока в разъем на зарядной станции и включите адаптер питания в розетку. Разместите сканер на зарядной базе.

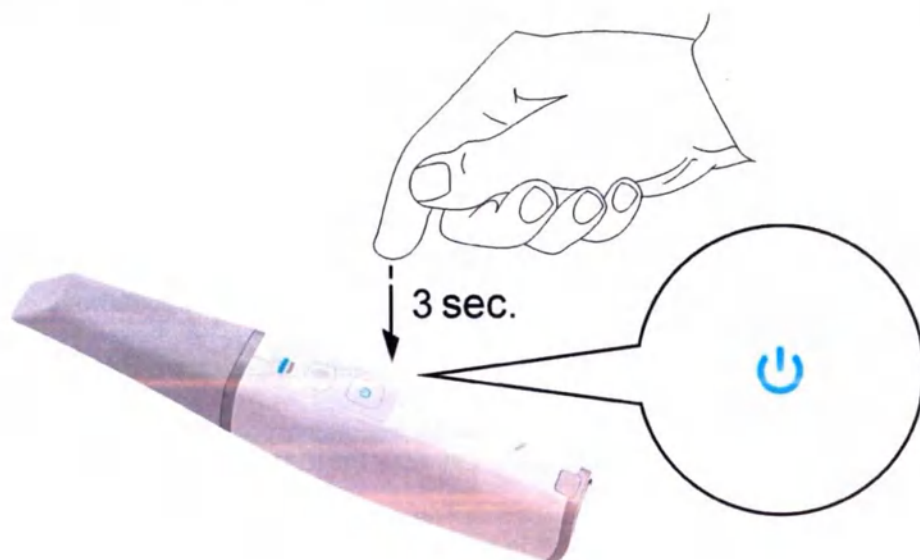


Важно! Необходимо заряжать каждый аккумулятор перед его первым использованием. Аккумулятор поставляется с завода с примерно 30% полного заряда.

При использовании кабеля резервного питания закрепите кабель питания на сканере, а затем вставьте другой конец кабеля питания в выходной порт зарядной станции.



- 11 Нажмите и удерживайте кнопку питания три секунды для включения сканера. Убедитесь, что индикатор питания сменил цвет на синий.



Настройка Wi-Fi адаптера

Чтобы настроить Wi-Fi адаптер, выполните следующие действия:

- 1 Подключите Wi-Fi адаптер к USB-порту напрямую или с помощью док-станции, в зависимости от наличия пространства вокруг USB-порта. Откроется окно мастера установки.
- 2 Следуйте инструкциям на экране для подключения Wi-Fi адаптера к вашей сети.

Зарядка аккумуляторов на зарядной станции (опционально)

Аккумулятор в сканере заряжается каждый раз, когда вы помещаете сканер на зарядную станцию. Если у вас есть опциональная зарядная станция аккумуляторов, вы можете заряжать дополнительные аккумуляторы во время использования сканера.

Чтобы зарядить аккумуляторы, выполните указанные ниже действия:

- 1 Вставьте источник питания постоянного тока в разъем на зарядной станции для аккумуляторов и включите адаптер питания в розетку.
- 2 Извлеките аккумулятор из сканера, взяв аккумулятор за основание, нажав кнопку в нижней части аккумулятора и осторожно выдвинув аккумулятор из сканера
- 3 Поместите аккумулятор в одну из ячеек зарядной станции, убедившись, что зарядный контакт на основании аккумулятора совмещен с контактом в нижней части зарядной станции. Можно заряжать два аккумулятора одновременно.



Светодиодный индикатор на зарядной станции аккумуляторов:

- мигает ОРАНЖЕВЫМ, когда аккумулятор практически разряжен;
- мигает СИНИМ, когда аккумулятор заряжен на половину;
- ПОСТОЯННО горит СИНИМ, когда аккумулятор заряжен полностью.

Подготовка сканера IS 3800W

Многократно используемый наконечник присоединяется к корпусу сканера и обеспечивает гигиеничный барьер для пациента. **Все осуществляйте дезинфекцию корпуса сканера и проводите очистку и стерилизацию наконечника после каждого использования.**



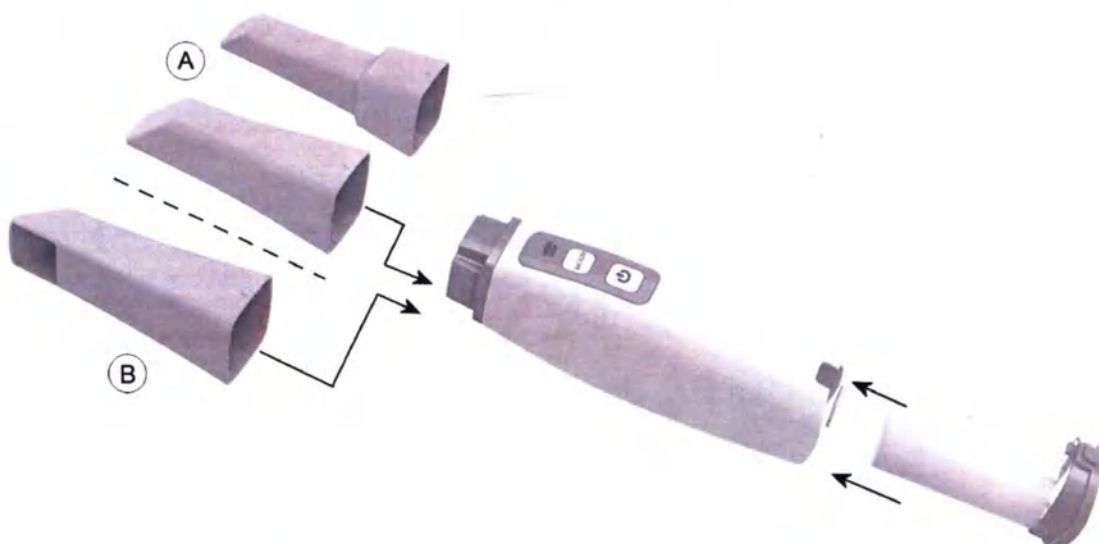
Важно! Наконечники сканера, полученные от производителя, НЕ стерилизованы. Перед первым использованием наконечников необходимо провести их стерилизацию.



Важно! При ограничении цикла экспозиции до 4 минут и температуре 134 °C наконечники выдерживают до 110 циклов стерилизации. См. руководство пользователя по безопасности, нормативной информации и техническим характеристикам системы IS 3800 для получения дополнительной информации.

Чтобы подготовить сканер, выполните следующие действия:

- 1 Убедитесь, что окно с линзами на основании сканера чистое, протерев его влажной безворсовой тканью или специальной тканью для линз.
- 2 Установите наконечник на сканер, как показано на рисунке, с направленной вниз линзой (A) или с направленной влево линзой (B). Убедитесь, что выемка на основании наконечника совмещена с выступом в верхней части сканера.

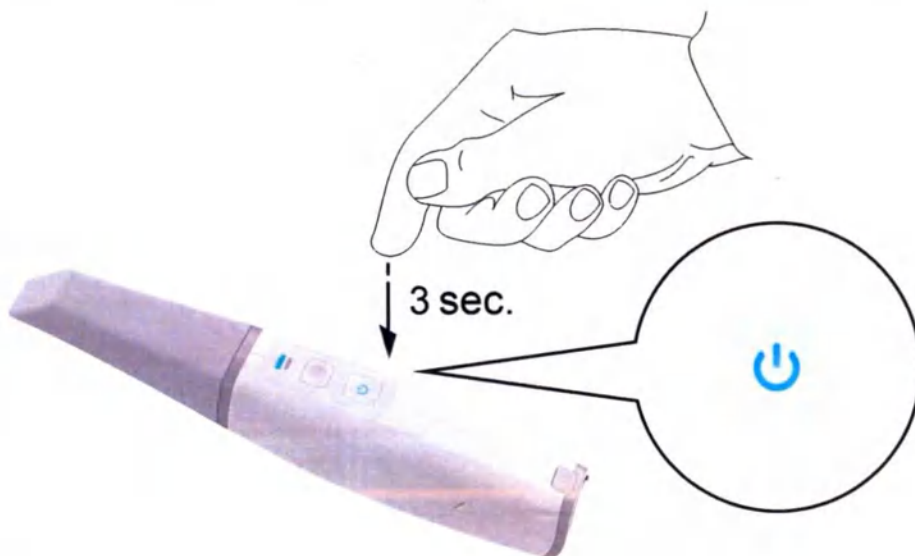


Важно! НЕ закрывайте воздухозаборник аккумулятора или кабель резервного питания.



Важно! Используйте постериальный наконечник только в труднодоступных областях для сканирования квадрантов. Используйте обычный наконечник или направленный вбок наконечник при сканировании полной дуги.

- 3 Нажмите и удерживайте кнопку питания три секунды для включения сканера.

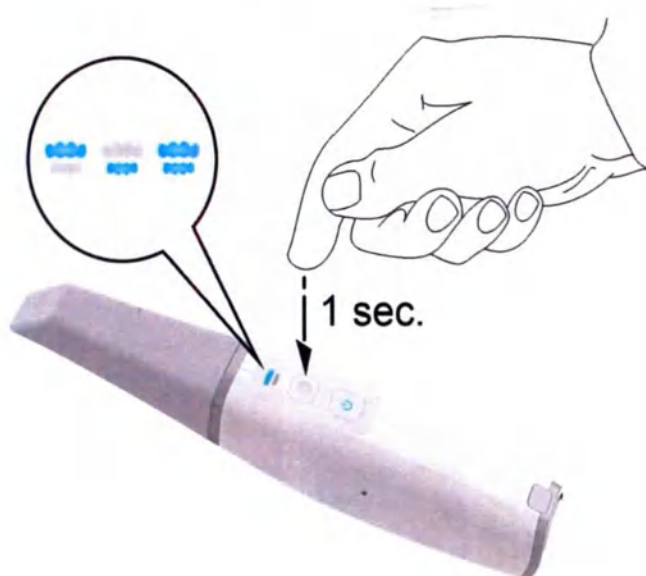


- 4 В интерфейсе **IS ScanFlow** выберите режим получения изображений **Верхняя челюсть**.



или

Нажмите и удерживайте кнопку режима на сканере одну секунду, чтобы выбрать режим получения изображений. Светодиодный индикатор режима загорится синим.



- 5 Нажмите и удерживайте кнопку питания одну секунду для запуска сканирования.

4

Техническое обслуживание

Очистка, дезинфекция и стерилизация

Необходимо регулярно проводить очистку, дезинфекцию и стерилизацию сканера и дополнительных компонентов.

При ограничении цикла до 4 минут и температуре 134 °C наконечники выдерживают до 110 циклов стерилизации. См. **Руководство пользователя по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам** для получения дополнительной информации.



Важно! Информацию об очистке, дезинфекции и стерилизации см. в руководстве по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам системы IS 3800 .

5

Поиск и устранение неполадок

Инструкции по поиску и устранению неполадок IS 3800W

Описание проблемы	Действие
Наблюдается ухудшение точности или изображения не сшиваются как положено в ходе получения изображения.	Убедитесь, что окно с линзами на основании сканера чистое, протерев его влажной безворсовой тканью или специальной тканью для линз. С помощью ткани для линз или безворсовой ткани удалите пыль и пятна от воды с зеркала на наконечнике. Убедитесь, что наконечник установлен как следует и что края транслируемого видео не затемнены.
Наконечник установлен, но не обнаружен. Не происходит трансляции видео и отображается значок Свободный наконечник сканера в нижнем правом углу интерфейса IS ScanFlow .	Убедитесь, что вы надежно и правильно прикрепили наконечник к сканеру.
Значок Отсутствует наконечник в нижнем правом углу интерфейса IS ScanFlow .	Установите сканер в зарядную станцию на промежуток от 5 до 10 минут. Сканер выключится и остынет.
Код аппаратной ошибки ERR-00030AXX из интерфейса IS ScanFlow .	Возможно, произошел сбой компонента. Обратитесь за помощью к своему поставщику услуг.

6

Контактная информация

Адрес изготовителя



Dental Imaging Technologies Corporation
450 Commerce Drive
Quakertown, PA USA/США 18951

Уполномоченные представители

Уполномоченный представитель в Европейском Союзе

EC REP

PaloDEx Group Oy
Nahkelantie 160
04300 Tuusula, FINLAND/ Финляндия

Ответственное лицо в Великобритании

Kerr UK Limited
c/o Orega Stockley Park
4 Longwalk Road
Stockley Park
Uxbridge UB11 1FE
United Kingdom
Великобритания

Список импортеров для стран Евросоюза Согласно MDR 2017/745

PaloDEx Group Oy
Nahkelantie 160
04300 Tuusula, FINLAND/Финляндия

Информация о выпуске руководства: июнь 2024

Dental Imaging Technologies Corporation

10000 E. 15th Avenue, Suite 100

Denver, CO 80231 USA 19997

Phone:

1-800-821-0000 ext. 1000 or 303-755-1000

/ подпись /

Штамп:
DENTAL IMAGING
TECHNOLOGIES CORPORATION

Нотариальное свидетельство

Иллинойс

Округ Адамс

Я, Триша Л. Дойл, государственный нотариус вышеуказанного округа и штата, настоящим удостоверяю, что сегодня Эрика Мартин лично предстала передо мной и подтвердила надлежащее подписание приложенного документа.

Засвидетельствовано моей подписью и официальной печатью, 10 июля 2024 года.

/ подпись /

Государственный нотариус

Срок действия моих полномочий истекает 04.10.2025 г.

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПЕЧАТЬ
ТРИША Л. ДОЙЛ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС, ШТАТ ИЛЛИНОЙС
Срок действия моих полномочий истекает 04.10.2025 г.

перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Двадцать пятого июля две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Дзенс Александр Георгиевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзенс Наталья Анатольевна, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024-7-473

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



А.Г. Дзенс

Итого в настоящем документе:

27 (двадцать семь) листов

Вр.и.о. нотариуса

А.Г. Дзенс



«УТВЕРЖДАЮ» / “APPROVE”

“Dental Imaging Technologies Corporation”/
Дентал Имэджинг Технолоджис Корпорэйшн

Senior Manager Quality Assurance & Global Regulatory Affairs/
Директор по глобальным вопросам нормативно-правового регулирования и качества
(должность/position)

Erika Martin/Эрика Мартин
(имя/name)

(подпись/signature)

« 10 » 07 2024 г.
«день» месяц (цифрами) / «day» month (numerals)

М.П. / Stamp

**DENTAL IMAGING
TECHNOLOGIES CORPORATION**

**Safety, Regulatory and Technical Specifications User Manual
For
Scanner of trademark DEXIS intraoral dental digital
I/O 3D Scanner model IS 3800W**

**Руководство пользователя по безопасности, нормативным требованиям и
техническим характеристикам
на
Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный
цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800W**

Acknowledgment of Instrument

Illinois

County of Adams

I, Trisha L Doyle, a Notary Public for said County and State,
do hereby certify that Erika Martin personally appeared before me this day and acknowledged
the due execution of the attached instrument.

Witness my hand and official seal, this the 10th day of July, 2024.

Trisha L Doyle
Notary Public

My commission expires 10/4/25





IS 3800W

Руководство пользователя по безопасности,
нормативным требованиям и техническим
характеристикам

Уведомление

Руководство пользователя по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам содержит информацию о правилах техники безопасности, нормативных требованиях и технических характеристиках изделий. Рекомендуется тщательно ознакомиться с данным руководством для наиболее эффективного использования изделия.

©Dental Imaging Technologies Corporation, 2022–2023. Информация в данном документе может быть изменена. Ни Dental Imaging Technologies Corporation, ни ее дочерние компании не несут ответственности за содержащиеся в настоящем документе ошибки или непреднамеренный ущерб, связанный с предоставлением, исполнением или использованием данного материала. Запрещается воспроизводить любую часть данной публикации без разрешения Dental Imaging Technologies Corporation.

Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Изделие IS 3800W предназначен только для профессионального использования.

Федеральный закон США разрешает продажу этого изделия только стоматологам или по их предписанию.

Если с изделием произошел какой-либо серьезный инцидент, пользователь должен сообщить об этом в корпорацию Dental Imaging Technologies и в компетентный орган своей страны-участницы Европейского Союза.

Название руководства: *Руководство пользователя по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам*

Номер в каталоге: TA3977

Номер редакции: редакция Е

Изделие IS 3800W соответствует требованиям Регламенту о медицинских изделиях (ЕС) 2017/745 и Регламенту о медицинских изделиях 2002 г. (SI618) с последующими изменениями, внесенными Регламентами EU Exit 2019 г. (SI 791) и 2020 г. (SI 1478).



Содержание

Глава 1

Информация о технике безопасности

Назначение/Показания к применению.....	1
Клиническая польза и эксплуатационные характеристики	1
Условные обозначения в настоящем руководстве.....	2
Предупреждения и инструкции по технике безопасности.....	3
Очистка, дезинфекция, стерилизация.....	8
Очистка и дезинфекция сканера	8
Очистка сканера	11
Дезинфекция сканера.....	11
Очистка и стерилизация наконечников.....	12
Очистка наконечников вручную	13
Очистка наконечников в автоматической мойке или дезинфекционной камере.	13
Стерилизация наконечников	14
Меры предосторожности перед использованием.....	15
Очистка, дезинфекция и стерилизация.....	15
Визуальный осмотр сканера .	15
Визуальный осмотр наконечников сканера	15
Символы маркировки и обозначения на этикетке	16
Расположение этикеток	18
Этикетки для IS 3800W	18

Глава 2
Нормативные
требования

Общая нормативная информация	22
Wi-Fi.....	26
Руководство и декларация	
изготовителя.....	27
Соответствие международным	
регуляторным нормам.....	33

Глава 3
Технические
требования

Завод.....	34
Производитель.....	34
Модель.....	34
Технические требования	35
Длина кабелей, поставляемых	
с изделием	37
Требования к рабочей среде	38
Системные требования к	
компьютеру	38

Адрес изготовителя	40
Европейское сообщество.....	40
Представитель в Великобрита-	
нии	40

Глава 4
Контактная
информация

Список импортеров для	
Европейского Союза в	
соответствии с MDR 2017/745 .	40

Дополнительная информация

1

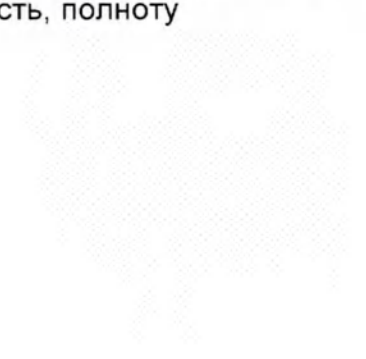
Информация о технике безопасности

Назначение

Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800 W представляет собой цифровое оптическое сканирующее устройство, используемое для записи топографических характеристик зубов или зубных слепков в трех измерениях для последующего использования врачами-стоматологами в ортопедии, ортодонтии и хирургии.

Клиническая польза и эксплуатационные характеристики

Интраоральные сканеры DEXIS приносят пользу в стоматологической практике, позволяя врачам получать цифровые слепки с качеством и точностью, которые необходимы для цифровых стоматологических систем CAD/CAM. Фактическая производительность изделия зависит от подготовки пользователя и точности выполнения операций. Пользователь несет полную ответственность за точность, полноту и достаточность полученных данных.



Условные обозначения в настоящем руководстве

Следующие специальные сообщения обозначают важные сведения или указывают на потенциальные риски для персонала или оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Предупреждает о необходимости точно следовать инструкциям по технике безопасности во избежание риска травмирования себя и окружающих.



Осторожно! Предупреждает о состоянии, которое может привести к серьезным повреждениям.



Важно! Предупреждает о состоянии, которое может вызвать проблемы.



Примечание. Подчеркивает важные сведения.



Совет: Предоставляет дополнительную информацию и советы.

Предупреждения и инструкции по технике безопасности



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Это электрическая установка. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подвергать воздействию водяных брызг. Такие действия могут привести к поражению электрическим током или неисправности установки.



ВАЖНО! Все известные остаточные риски, противопоказания и нежелательные побочные эффекты перечислены в настоящем руководстве. Если с устройством произошел какой-либо серьезный инцидент, вы должны сообщить об этом в DEXIS и в компетентный орган своей страны-участницы Европейского Союза.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Перед использованием сканера **НЕОБХОДИМО** внимательно ознакомиться с данной информацией по технике безопасности.
- Данный сканер должен использоваться только внутри больниц и других профессиональных медицинских учреждений. **ЗАПРЕЩЕНО** использовать его вблизи высокочастотного хирургического оборудования и РЧ-кабины помещения медицинской электрической системы для магнитно-резонансной томографии, где интенсивность электромагнитных помех высока.
- Перед использованием сканера осмотрите внешние поверхности изделия и компонентов, чтобы убедиться в отсутствии шероховатых поверхностей, острых кромок и выступов, которые могут представлять угрозу безопасности.

- Пользователь несет ответственность за эксплуатацию и обслуживание сканера. Прохождение обучения для использования сканера является **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ**.
- **НЕ** помещайте предметы в рабочее поле изделия.
- Когда устройство не используется, убедитесь, что сканер выключен.
- **НЕ** используйте сканер в среде с высоким содержанием кислорода. Это устройство не предназначено для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих средств и других воспламеняющихся веществ.
- **НЕ** тяните и **НЕ** перекручивайте кабель.
- **НЕ** роняйте сканер и его компоненты.
- **НЕ** подвергайте сканер тепловой стерилизации.
- **НЕ** подвергайте сканер воздействию водяных брызг и не погружайте его в воду или дезинфицирующее средство.
- **НЕ** подвергайте сканер воздействию сильной вибрации.
- **НЕ** подвергайте сканер прямому воздействию ультрафиолетового излучения. Сканер не предназначен для дезинфекции УФ-излучением.
- **НЕ** смотрите в окно светодиодного излучения.
- После снятия наконечника установите резиновый защитный колпачок для защиты объектива сканера.
- **НЕ** снимайте панели с компонентов сканера. Сканер не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Для выполнения любых видов ремонта обратитесь к квалифицированному специалисту по обслуживанию DEXIS.
- **НЕ** заменяйте кабели, поставляемые со сканером, другими кабелями. Это может привести к повреждению сканера и негативно повлиять на безопасность и электромагнитную совместимость сканера.
- **НЕ** заменяйте адаптер питания, поставляемый со сканером, другим адаптером питания. Заменяющие адаптеры могут не обеспечить требуемую защиту от поражения электрическим током и других угроз безопасности.
- Если оборудование неисправно, выключите его, закрепите табличку «Не работает» и обратитесь к квалифицированному специалисту по обслуживанию DEXIS.

- Использование компонентов, аксессуаров, кабелей и запасных частей, отличных от указанных или предоставленных производителем данного оборудования, может нарушить защитную систему сканера и привести к увеличению уровня электромагнитного излучения или снижению электромагнитной помехоустойчивости данного оборудования, а также к неправильной его работе.
- Модификация этого изделия не допускается.
- Запрещается подключать к системе шины с несколькими ответвлениями и удлинители.
- Максимальная температура рабочей части может достигать 43°C; во избежание перегрева не используйте ее в течение длительного времени.
- Чтобы выключить устройство, нажмите кнопку питания и удерживайте ее в течение 3 секунд. Чтобы изолировать устройство от электросети по всем полюсам, отключите адаптер от сетевой розетки.
- НЕ обслуживайте и НЕ ремонтируйте это оборудование во время его использования для работы с пациентом.
- Обязательно располагайте устройство таким образом, чтобы можно было легко отключить адаптер от сетевой розетки.
- Подключение программируемой электрической медицинской системы (PEMS) к ИТ-сети, включающей другое оборудование, может привести к рискам для пациентов, операторов и сторонних лиц. Ответственная организация должна выявлять, анализировать, оценивать и контролировать эти риски.
- **Компьютер и другое оборудование**
- Все устройства, соответствующие IEC60950 или IEC62368, должны содержаться вне среды пациента, как определено в IEC60601-1, если они не оснащены дополнительным защитным заземлением или дополнительным изолирующим трансформатором.
- Информацию о системе обработки данных, компьютере и экране см. в руководстве по установке компьютера. Оставьте свободное пространство вокруг компьютера, чтобы обеспечить его надлежащую вентиляцию.
- Для обеспечения максимального качества изображения и зрительного комфорта расположите экран так, чтобы избежать отражения света от внутреннего или внешнего освещения.

Аккумулятор IS 3800W

- Не снимайте, не вскрывайте и не разбирайте на части аккумуляторные элементы и аккумуляторные батареи.
- Не подвергайте аккумуляторные элементы и батареи воздействию тепла или огня. Не храните под прямыми солнечными лучами.
- Не допускайте короткого замыкания аккумуляторного элемента или батареи. Не храните аккумуляторные элементы или батареи россыпью в коробке или ящике, где они могут замыкаться друг на друга или другие металлические предметы.
- Не извлекайте аккумуляторные элементы или батареи из оригинальной упаковки, пока они не потребуются.
- Не подвергайте аккумуляторные элементы и батареи механическим ударам.
- В случае протечки аккумуляторного элемента не допускайте попадания жидкости на кожу и в глаза. При контакте с этой жидкостью промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.
- Не используйте никакие другие зарядные устройства, кроме тех, которые специально предусмотрены для данного оборудования. Указания по надлежащей процедуре зарядки см. в инструкциях производителя или руководстве по эксплуатации оборудования.
- Не используйте элементы или батареи, не предназначенные для данного изделия.
- Приобретайте только аккумуляторы, рекомендованные производителем изделия для этого изделия
- Поддерживайте чистое и сухое состояние аккумуляторных элементов и батарей.
- Протрите клеммы аккумуляторного элемента или батареи чистой сухой тканью, если они загрязнились.
- Не оставляйте аккумулятор заряжаться длительное время, когда он не используется.
- После длительного хранения может потребоваться несколько раз зарядить и разрядить аккумуляторные элементы или батареи для достижения максимальной производительности.
- Сохраните оригинальные инструкции для дальнейшего использования.

- Используйте аккумуляторные элементы или батареи только в тех целях, для которых они были предназначены.
- По возможности извлекайте аккумулятор из устройства, когда оно не используется.
- Утилизируйте надлежащим образом.

Утилизация



Данное изделие содержит определенные материалы и химические соединения, сопутствующие производству электрического и электронного оборудования, и неправильная утилизация такого оборудования по окончании срока службы может привести к загрязнению окружающей среды. Поэтому данное оборудование не следует утилизировать как обычные бытовые отходы. Его необходимо сдать в специальный центр утилизации или переработки электрических и электронных отходов. Для получения дополнительной информации об утилизации электрических и электронных отходов обратитесь в уполномоченный орган местной юрисдикции.

Утилизируйте наконечники сканера в соответствии со стандартными операционными процедурами или местными правилами утилизации загрязненных медицинских отходов. За дополнительными рекомендациями по работе со сканером обращайтесь к своему дистрибьютору.

Очистка, дезинфекция, стерилизация

Очистка и дезинфекция сканера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

- Ознакомьтесь с предупреждениями и инструкциями по индивидуальной защите, приведенными в паспорте безопасности (SDS) для дезинфицирующего средства, используемого для обработки сканера перед повторным использованием, и следуйте этим указаниям.
- Во время очистки и дезинфекции сканера необходимо надевать перчатки.
- Перед использованием для другого пациента сканер необходимо продезинфицировать дезинфицирующим раствором среднего уровня и туберкулоцидного действия, зарегистрированным Агентством по охране окружающей среды США (EPA) или имеющим маркировку CE.
- НЕ используйте дезинфицирующие средства, содержащие фенольные смолы или йодофор — это приведет к повреждению покрытия сканера.
- Запрещается помещать сканер в устройство автоклавирования и погружать его в воду или дезинфицирующий раствор.
- Избыточное воздействие жидкостей может повредить сканер. Не используйте для дезинфекции сканера вату, ткань и салфетки, смоченные дезинфицирующим средством.



ВАЖНО! НЕ удаляйте съемную часть (аккумулятор или кабель) сканера при очистке и дезинфекции, если не видите в этом необходимости.



ВАЖНО! Во избежание риска короткого замыкания после очистки и дезинфекции убедитесь, что контактные области на сканере IS 3800W, аккумуляторе и зарядной станции сухие и чистые.

Рисунок 1 Контактные области на сканере IS 3800W



Рисунок 2 Контактные области на аккумуляторе



Рисунок 3 Контактные области на зарядной станции для наконечников IS 3800W

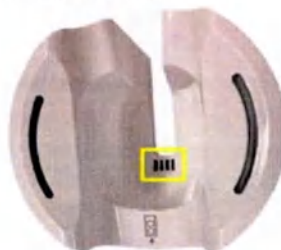
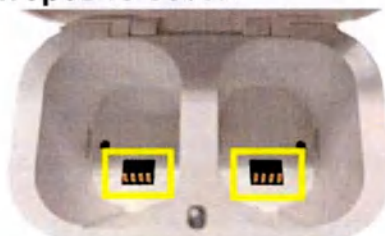


Рисунок 4 Контактные области на зарядной станции для аккумуляторов IS 3800W



Осторожно! НЕ допускайте попадания жидкости через зазор, впускные/выпускные воздушные отверстия или отверстия для штифтов при очистке и дезинфекции сканера.

Рисунок 5 Зазор между крышками



Рисунок 6 Отверстия для штифтов и выпуск воздуха



Рисунок 7 Впуск воздуха — IS 3800W



Очистка сканера

Если сканер заметно загрязнен кровью и (или) биологическими жидкостями, необходимо очистить его перед дезинфекцией.

Чтобы очистить сканер, выполните следующие действия.

- 1 Слегка смочите (**не замачивайте**) безворсовую ткань в теплой воде.
- 2 Удалите кровь и (или) биологические жидкости влажной безворсовой тканью.

Дезинфекция сканера

После каждого пациента сканер необходимо тщательно дезинфицировать.

Для надлежащей дезинфекции сканера следуйте инструкциям производителя дезинфицирующего средства о необходимом времени контакта.



Важно! Если сканер заметно загрязнен, его необходимо тщательно очистить перед дезинфекцией. См **«Очистка сканера»**.

Чтобы продезинфицировать сканер, выполните следующие действия.

- 1 Снимите многоразовый наконечник.
- 2 Устраните все видимые загрязнения (см. **«Очистка сканера»**).
- 3 Используйте салфетку промышленного изготовления со средним уровнем дезинфекции. Следуйте инструкциям производителя по времени контакта.
Утвержденные дезинфицирующие салфетки: салфетки Mikrozid AF Jumbo, CaviWipes, салфетки Oxivir Tb, одноразовые бактерицидные отбеливающие салфетки Clorox Healthcare, одноразовые бактерицидные отбеливающие салфетки PDI Sani-Cloth.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Использование не утвержденного дезинфицирующего средства может привести к повреждению сканера.

- 4 Тщательно протрите все поверхности сканера.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не смывайте средство.

- 5 Дождитесь высыхания на воздухе.
- 6 После того как сканер высохнет, используйте чистую безворсовую ткань, смоченную водой, чтобы удалить остатки дезинфицирующего средства с поверхности сканера.

Очистка и стерилизация наконечников сканера

Наконечники сканера, полученные от производителя, НЕ являются стерильными. Перед первым использованием наконечники необходимо простерилизовать.

При ограничении времени выдержки до 4 минут при температуре 134°C, наконечники можно автоклавируют до 110 циклов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

- Надевайте перчатки при работе с загрязненным наконечником сканера.
- Прочтите и соблюдайте предупреждения и указания по использованию индивидуального защитного оборудования, предоставленные в паспорте безопасности вещества (SDS) дезинфицирующего средства, используемого для обработки наконечника сканера перед дезинфекцией.
- Не погружайте наконечники сканера в дезинфицирующее средство на ночь.
- Перед установкой на сканер тщательно высушите наконечники сканера.
- Не используйте установку для ультразвуковой очистки для очистки наконечников сканера

Ручная очистка наконечников сканера

Чтобы очистить наконечники сканера вручную, выполните следующие действия.

- 1 Смойте основные загрязнения с наконечника
- 2 С помощью мягкой щетки нанесите на все поверхности раствор ферментного моющего средства (например, Metrex EmPower).
- 3 Промойте под чистой проточной водой.
- 4 Осмотрите наконечник. Если наконечник недостаточно очищен, повторите действия.
- 5 Используйте салфетку для объектива или безворсовую ткань, чтобы удалить пыль с зеркала в наконечнике.

Очистка наконечников сканера в автоматической моющей машине или дезинфекционной камере

Чтобы очистить наконечники сканера в автоматической моющей машине или дезинфекционной камере, выполните следующие действия:

- 1 Смойте основные загрязнения с наконечника.
- 2 С помощью мягкой щетки нанесите на все поверхности раствор ферментного моющего средства (например, Metrex EmPower).
- 3 Загрузите наконечник в автоматическую мойку или дезинфекционную камеру.
- 4 Запустите цикл в соответствии с инструкциями производителя оборудования.
- 5 Если в оборудовании не предусмотрен автоматический цикл полоскания, тщательно промойте наконечник, чтобы удалить остатки моющего средства, погрузив в чистую воду.
- 6 Используйте салфетку для объектива или безворсовую ткань, чтобы удалить пыль с зеркала в наконечнике.

Стерилизация наконечников сканера



Примечание. При ограничении времени выдержки до 4 минут при температуре 134°C, наконечники можно автоклавировать до 110 циклов.

Чтобы простерилизовать очищенные наконечники сканера, выполните следующие действия.

- 1 Поместите наконечник в герметичный стерилизационный пакет, имеющий сертификат FDA или маркировку CE. Пакет должен быть герметично закрыт. Используйте пакет с клейкой полосой, либо пакет с запаянными швами.
- 2 Поместите наконечник в паровой автоклав на следующее время:

Автоклав предварительного вакуумирования (класс B)

Время воздействия при 132°C	Время воздействия при 134°C	Минимальное время высыхания
Не менее 4 минут	Не менее 3 минут	20–30 минут

Гравитационный автоклав (класс N)

Время воздействия при 132°C	Время воздействия при 134°C	Минимальное время высыхания
Не менее 15 минут	Не менее 10 минут	15–30 минут



Важно! НЕ превышайте температуру 134°C.

Меры предосторожности перед использованием

Перед использованием выполните следующие действия с вашим изделием и принадлежностями к нему.

Очистка, дезинфекция и стерилизация

Для обеспечения максимальной гигиенической безопасности пациента и минимизации риска перекрестного заражения тщательно выполняйте следующие действия по уходу за сканером и его компонентами.

После каждого пациента:

- Очистите и продезинфицируйте сканер.
См. «Очистка и дезинфекция сканера» на стр. 8.
- Очистите и простерилизуйте насадку сканера.
См. «Очистка и стерилизация насадок сканера» на стр. 12

Визуальный осмотр сканера

Осмотрите сканер на наличие повреждений или признаков износа, выполнив следующие действия:

- осмотрите объектив сканера;
- осмотрите кнопки сканера и области контакта с аккумулятором;

если обнаружены повреждения, не используйте сканер и свяжитесь с представителем или производителем;

если вокруг контактных областей замечено какое-либо загрязнение, удалите его сухой тканью перед использованием устройства.

Визуальный осмотр наконечников сканера

Осмотрите наконечник сканера на наличие признаков износа, выполнив следующие действия:

- убедитесь, что наконечник не поврежден и ее компоненты не отсоединены;
- убедитесь, что на зеркале наконечника нет пятен и царапин;
- если замечен износ, замените наконечник



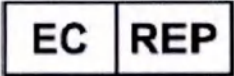
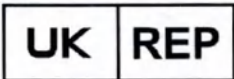
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

- Объектив сканера является хрупким оптическим компонентом. Установите переднюю защитную крышку, чтобы защитить окно объектива от повреждений и грязи, когда сканер не используется.
- Зеркало в наконечнике является хрупким оптическим компонентом. Его чистая и неповрежденная поверхность имеет решающее значение для качества сканирования.
- Во избежание риска короткого замыкания убедитесь, что контактные области на наконечнике, аккумуляторе и зарядной станции сухие и чистые.

Если вы сталкиваетесь с плохим качеством сканирования или нечетким видеоизображением предварительного просмотра в программе, очистите зеркало наконечника и окно объектива сканера с помощью чистящего тампона из микрофибры, применяя этанол без примесей.

Символы маркировки и обозначения на этикетке

	рабочая часть типа BF
	Класс защиты от поражения электрическим током: II
	Соответствует требованиям директивы по отходам электрического и электронного оборудования (WEEE)

	Изготовитель
	Дата изготовления
	ОСТОРОЖНО
	Следуйте инструкции по применению
	Постоянный ток
	Медицинское изделие
	уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Уполномоченный представитель в Великобритании

Расположение этикеток

Этикетки для IS 3800W

На следующих рисунках показано расположение этикеток на изделии IS 3800W.

Рисунок 8 Этикетка на коробке IS 3800W



Рисунок 9 Этикетка на сканере IS 3800W

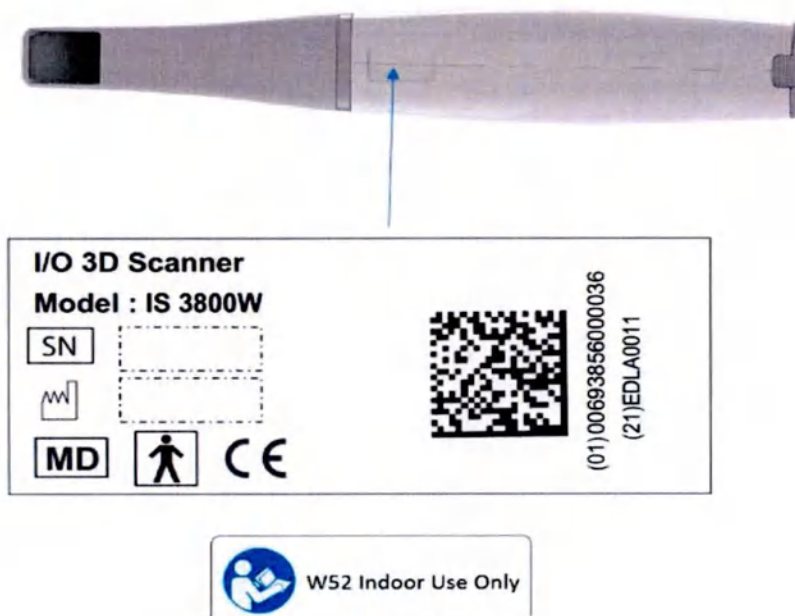


Рисунок 10 Этикетки на зарядной станции IS 3800W

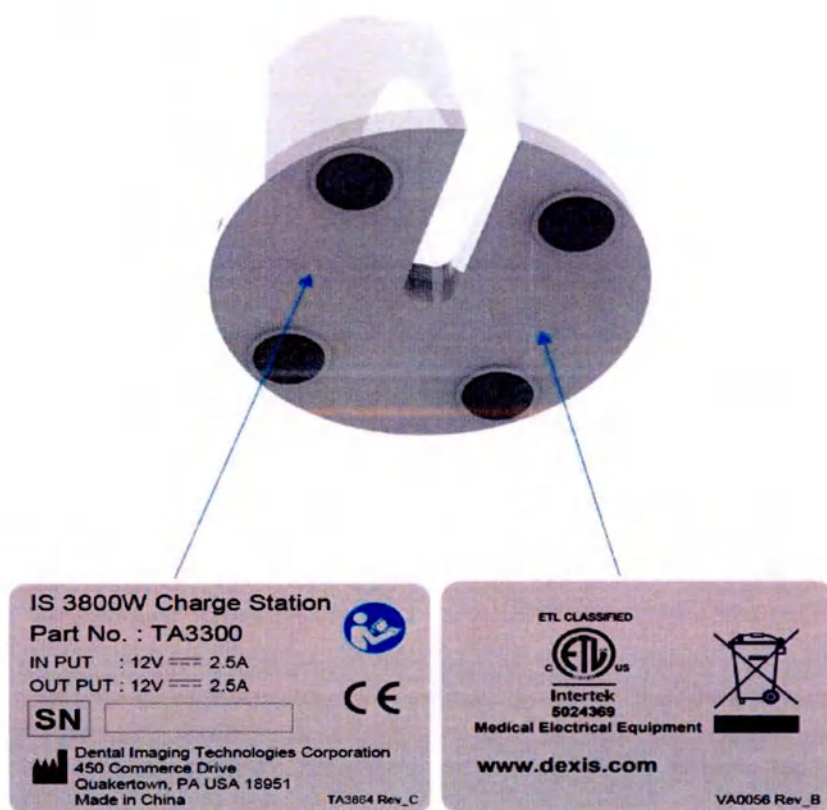
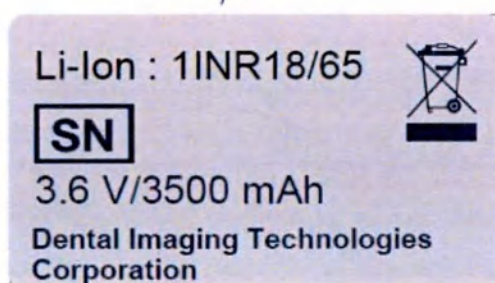


Рисунок 11 Этикетка на зарядной станции для аккумулятора
IS 3800W



Рисунок 12 Этикетка на аккумуляторе IS 3800W



2

Нормативные требования

Общая нормативная информация

Соответствие европейским и международным стандартам

EN 60601-1 / IEC 60601-1	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
EN 60601-1-2 / IEC 60601-1-2	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
IEC 60601-2-18	Изделия медицинские электрические. Часть 2-18. Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к эндоскопической аппаратуре
EN 62471 / IEC 62471	Светобиологическая безопасность ламп и ламповых систем. Классификация аппаратуры, требования и руководство пользователя
EN ISO 17664	Стерилизация медицинских изделий. Информация, предоставляемая изготовителем для проведения повторной стерилизации медицинских изделий

Соответствие европейским и международным стандартам

EN 60601-1-6 / IEC 60601-1-6	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Эксплуатационная пригодность
EN/IEC 62366-1	Изделия медицинские. Часть 1. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности
EN 62304 / IEC 62304	Программное обеспечение медицинского изделия. Процессы жизненного цикла программного обеспечения
EN ISO 10993-1	Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента риска
EN ISO 14971	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
EN ISO 15223-1	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования
EN 1041	Изделия медицинские. Информация, предоставляемая изготовителем.
CAN/CSA-C22.2 № 60601-1	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ANSI/AAMI ES60601-1	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

Соответствие европейским и международным стандартам

EN 62133	Аккумуляторы и аккумуляторные батареи, содержащие щелочной или другие неокислотные электролиты. Требования безопасности для портативных герметичных аккумуляторов и батарей из них при портативном применении
EN 50566	Стандарт на продукцию по подтверждению соответствия беспроводных устройств связи основным ограничениям и значениям предельного воздействия, относящихся к воздействию на человека электромагнитных полей в диапазоне частот от 30 МГц до 6 ГГц: от носимых и закрепленных на теле человека беспроводных устройств связи общего пользования в непосредственной близости к телу человека.
EN 301 489-1	Стандарт электромагнитной совместимости (ЭМС) для радиооборудования и служб. Часть 1. Общие технические требования; Гармонизированный стандарт, соответствующий основным требованиям статьи 3.1(b) Директивы 2014/53/EU и основным требованиям статьи 6 Директивы 2014/30/EU
EN 301 489-17	Стандарт электромагнитной совместимости (ЭМС) для радиооборудования и служб. Часть 17. Особые условия для оборудования широкополосных систем передачи; Гармонизированный стандарт, соответствующий основным требованиям статьи 3.1(b) Директивы 2014/53/EU
EN 301 893	Системы беспроводного доступа 5 ГГц, включая оборудование RLAN; Гармонизированный стандарт, соответствующий основным требованиям статьи 3.2 Директивы 2014/53/EU

Классификация в соответствии с EN/IEC 60601-1

Тип защиты от поражения электрическим током	Оборудование класса II
Степень защиты от поражения электрическим током	Рабочая часть типа BF
Режим работы	Продолжительный режим работы
Легковоспламеняющиеся анестезирующие средства	Не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих средств и смеси легковоспламеняющихся анестезирующих средств с воздухом, кислородом или закисью азота.

Соответствие EN/IEC 60601-1-2

IEC 60601-1-2: 2014. Требования к ЭМС и соответствующие испытания, медицинские электрические изделия, включая группу 1, класс B по CISPR 11:2009+A1:2010.



Меры предосторожности, связанные с электромагнитной совместимостью

Медицинские электрические изделия требуют применения особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС). Медицинское оборудование должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с информацией по ЭМС, приведенной в настоящей документации.

Другое оборудование может создавать помехи для связи с устройствами линейки IS 3800, даже если оно соответствует требованиям CISPR к излучению.

Предупреждение. Портативное и мобильное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой части внутриротового сканера линейки CS 3800, включая кабели, указанные производителем. Невыполнение этого условия может привести к ухудшению характеристик данного оборудования.

Wi-Fi

Интраоральный сканер IS 3800W работает на основе стандарта 802.11ac. Для наконечника используется только канал 42. Несущая частота составляет 5210 МГц. Полоса пропускания канала составляет 80 МГц. Выходная мощность радиосигнала составляет 18,5 дБм (номинальная).

Данное оборудование соответствует пределам воздействия радиочастот, установленным Директивой по радиооборудованию (RED), Федеральной комиссией связи (FCC) и Министерством инноваций, науки и экономического развития Канады (ISED) для неконтролируемой среды.

Данное изделие соответствует части 15 правил FCC и содержит передатчик(и)/приемник(и), не требующие получения лицензии, которые соответствуют нормам по нелицензионным подсистемам радиосвязи RSS, установленным Министерством инноваций, науки и экономического развития Канады.

Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий.

- Данное устройство не должно создавать помех.
- Данное устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.



Осторожно! Изменения или модификации данного устройства, не утвержденные в явном виде стороной, ответственной за соответствие требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

Значение удельного коэффициента поглощения (SAR) для наконечника IS 3800W:

- 0,46 Вт/кг, 10 г для CE
- 1,594 Вт/кг, 1 г для FCC и ISED

Изменения или модификации, не утвержденные в явном виде стороной, ответственной за соответствие требованиям, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

Ограниченная местным законодательством версия для Северной Америки не предоставляет возможность выбора региона.

Изделие предназначено только для использования внутри помещений и работает в диапазоне 5150–5250 МГц, что обеспечивает снижение вероятности вредных помех для систем спутниковой мобильной связи в том же канале.

Руководство и декларация изготовителя

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость (IEC 60601-1-2)

Сканер IS 3800W предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю сканера IS 3800W следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указания
Радиопомехи по CISPR 11	Группа 1	Сканер IS 3800W используют радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Соответственно, уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиопомехи по CISPR 11	Класс В	Сканер IS 3800W пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока по IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по IEC 61000-3-3	Соответствует	

**Помехоустойчивость оборудования и систем
Полностью соответствует IEC 60601-1-2: 2014**

Сканер IS 3800W предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю сканера IS 3800W следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — указания
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	±8 кВ — контактный разряд ±15 кВ — воздушный разряд	±8 кВ — контактный разряд ±15 кВ — воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-4	±2 кВ — для линий электропитания	±2 кВ — для линий электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по IEC 61000-4-5	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод»	±1 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод»	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки.

**Помехоустойчивость оборудования и систем
Полностью соответствует IEC 60601-1-2: 2014**

Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по IEC 61000-4-11	0% U_T в течение 0,5 периода При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U_T в течение 1 периода и 70% U_T в течение 25/30 ^a периодов Одна фаза: при 0° 0% U_T ; в течение 250/300 ^a периодов	0% U_T в течение 0,5 периода При 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U_T в течение 1 периода и 70% U_T в течение 25/30 ^a периодов Одна фаза: при 0° 0% U_T ; в течение 250/300 ^a периодов	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю необходима непрерывная работа Сканера IS 3800W во время остановки подачи электропитания, рекомендуется подключить Сканер IS 3800W к бесперебойному источнику питания или использовать аккумулятор.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по IEC 61000-4-8	30 A/м	30 A/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.

а) например, 10/12 означает 10 периодов при 50 Гц или 12 периодов при 60 Гц.

ПРИМЕЧАНИЕ. U_T обозначает напряжение в сети переменного тока до применения испытательного уровня.

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость (IEC 60601-1-2)

Сканер IS 3800W предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю сканера IS 3800W следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытание на помехоустой- чивость	Испытательный уровень по IEC 60601	Электромагнитная обстановка — указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнит- ными полями по IEC 61000-4-6	3 В (среднеквад- ратичное значение) от 150 кГц до 80 МГц 6 В (среднеквад- ратичное значение) в диапазонах частот, выделенных для ПНМ ВЧ устройств, от 150 кГц до 80 МГц ^a	Среда профессионального медицинского учреждения.
Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,7 ГГц	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Расстояние между используемым портативным средством радиосвязи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) и любой частью изделия линейки IS 3800 включая кабели, указанные производителем, должно быть не меньше 30 см. Невыполнение этого условия может привести к ухудшению характеристик данного оборудования.

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость (IEC 60601-1-2)

ПРИМЕЧАНИЕ. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для определения электромагнитного окружения стационарных передатчиков должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения сканера IS 3800W выше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой сканера IS 3800W с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение сканера IS 3800W.

а Диапазоны частот для ПНМ ВЧ устройств (для промышленного, научного и медицинского оборудования) между 150 кГц и 80 МГц: от 6,765 МГц до 6,795 МГц; от 13,553 МГц до 13,567 МГц; от 26,957 МГц до 27,283 МГц и от 40,66 МГц до 40,70 МГц.

Руководство и декларация изготовителя — помехоустойчивость

В отношении устойчивости к полям, действующим вблизи радиочастотного оборудования беспроводной связи, сканер IS 3800W соответствует указанным ниже испытательным уровням согласно стандарту IEC60601-1-2. Покупателю или пользователю сканера IS 3800W следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке.

Испытательная частота (МГц)	Частотный диапазон (МГц)	Уровни испытания на помехоустойчивость
385	380–390	Импульсная модуляция 18 Гц, 27 В/м
450	430–470	FM, отклонение ± 5 кГц, синусоидальный сигнал 1 кГц, 28 В/м
710	704–787	Импульсная модуляция 217 Гц, 9 В/м
745		
780		
810	800–960	Импульсная модуляция 18 Гц, 28 В/м
870		
930		
1720	1700–1990	Импульсная модуляция 217 Гц, 28 В/м
1845		
1970		
2450	2400–2570	Импульсная модуляция 217 Гц, 28 В/м
5240	5100–5800	Импульсная модуляция 217 Гц, 9 В/м
5500		
5785		

Соответствие международным регуляторным нормам

- Регламент о медицинских изделиях (ЕС) 2017/745
- Центр по контролю оборудования и радиационной безопасности (CDRH) в составе FDA — раздел 21 CFR 872.3661 (США)
- Регламент о медицинских изделиях (Канада)
- Директива 2011/65/EU об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании (ROHS) с поправками, внесенными Директивой (ЕС) 2015/863
- Директива о радиооборудовании 2014/53/EU
- Регламент о медицинских изделиях 2002 года (SI618) с последующими изменениями, внесенными Регламентами EU Exit 2019 г. (SI 791) и 2020 г. (SI 1478).

3

Технические требования

Изготовитель



Dental Imaging Technologies Corporation
450 Commerce Drive
Quakertown, PA 18951 США

Технические требования

Требования к характеристикам CMOS-сенсора:

Формат матрицы: Диагональ 6.3 мм (Тип 1/2.9)

Размер пикселя: 6,9 мкм x 6,9 мкм

Чувствительность: Монохром: 3660 мВ/Цвет: 4584 мВ

Динамический диапазон: 73.6 дБ

Компоненты	Технические требования
Технология сенсора	CMOS
Подсветка	Светодиоды: красный, синий, зеленый
Область сканирования	16 x 14 мм (обычный и боковой наконечник) 13 x 7 мм (постериальный наконечник)
Глубина резкости	от -2 до +16 мм
Технология против запотевания	Воздушный поток
Цифровое подключение	Wi-Fi 5 ГГц, 802.11ac
Размеры сканера с наконечником (ДхШхВ)	226 x 50 x 38 мм (с обычным , боковым и постериальным наконечником)

Компоненты	Технические требования
Масса	240 г (с аккумулятором)
Сканер	Вход: 5 В  5 А (с кабелем питания) Вход: 3,6 В / 3500 мАч (с аккумулятором)
Зарядная станция IS 3800 W	
	Вход: 12 В  2,5 А Выход: 12 В  2,5 А
Кабель питания	Вход: 12 В Выход: 5 В
Зарядная станция для аккумулятора	Вход: 12 В  2,5 А

Примечание. При зарядке одной аккумуляторной батареи выходной ток составляет 3 А.

При одновременной зарядке двух батарей выход каждого гнезда ограничен 2,4 А, чтобы предотвратить перегрузку адаптера питания.

Аккумулятор	Модель: 1INR18/65
	3,6 В/3500 мА·ч
Адаптер питания	Модель: LXCP30A-120
	Вход: 100–240 В ~ 50/60 Гц, 0,8 А макс
	Выход: 12,0 В  2,5 А
Кабель питания	Длина: 2 м

Классификация изделия, в зависимости от воспринимаемых механических воздействий: **Группа 2**

Длина кабелей, поставляемых с изделием

Иллюстрация кабеля	Название кабеля	Длина кабеля (м)
	Кабель питания	2,0 м
	Адаптер питания	1,5 м

Требования к рабочей среде

Компоненты	Требования к среде
Температура эксплуатации	+5~30°C
Температура транспортировки и хранения	–10~50°C
Относительная влажность при эксплуатации	10–85% относительной влажности
Относительная влажность для транспортировки и хранения	10–95% относительной влажности
Атмосферное давление при эксплуатации	700–1060 гПа
Атмосферное давление для транспортировки и хранения	600–1060 гПа

Системные требования к компьютеру

При необходимости следует обновить конфигурацию компьютерной системы.

Блок	Рекомендация	Минимальное требование
ЦП	Intel Core i7, 9 поколение	Ноутбук: Intel Core i7-7700HQ, четырехъядерный процессор, 2,8 ГГц
ОЗУ	32 ГБ ОЗУ	16 ГБ ОЗУ
Монитор	Разрешение экрана: 1920 × 1080	Разрешение экрана: 1920 × 1080
Операционная система	Windows 10 Professional, версия 1809 или выше	Windows 10 Professional, версия 1809 или выше
USB-порт	USB 3.0 для адаптера Wi-Fi (IS 3800W) USB Type-C (IS 3800)	USB 3.0 для адаптера Wi-Fi (IS 3800W) USB Type-C (IS 3800)

Блок	Рекомендация	Минимальное требование
Видеокарта	NVIDIA GeForce RTX 2060, 6 ГБ памяти	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti или Quadro P3000 или аналог
Драйвер видеокарты	Поддержка OpenGL 4.3 и OpenCL 1.1	Поддержка OpenGL 4.3 и OpenCL 1.1



Примечание. Требование о наличии компьютерной системы типа «моноблок» является исключением.

При использовании сканера IS 3800W компьютер и его экран должны быть расположены в рабочей зоне или рядом с ней, в поле зрения специалиста.



Важно! Конфигурация вашей системы **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна быть совместима с системными требованиями к компьютеру для программного обеспечения сканера IS 3800W.



Примечание. Обязательно проверяйте в Центре обновления Windows, что последние исправления безопасности установлены правильно.

4 Контактная информация

Адрес изготовителя



Dental Imaging Technologies Corporation
450 Commerce Drive
Quakertown, PA 8951 США

Представитель в европейском сообществе

EC	REP
----	-----

PaloDEx Group Oy
Nahkelantie 160
04300 Tuusula, ФИНЛЯНДИЯ

Представитель в Великобритании

Kerr UK Limited
c/o Orega Stockley Park
4 Longwalk Road
Stockley Park
Uxbridge UB11 1FE
Великобритания

Список импортеров для Европейского Союза в соответствии с MDR 2017/745

PaloDEx Group Oy
Nahkelantie 160
04300 Tuusula, ФИНЛЯНДИЯ

Наименование медицинского изделия

Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800W

В составе:

1. Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800W - 1 шт.
2. Аккумулятор – 2 шт.
3. Wi-Fi адаптер - 1 шт.
4. Док для Wi-Fi адаптера – 1 шт.
5. Зарядная станция IS 3800W - 1 шт.
6. Кабель питания - 1 шт.
7. Адаптер питания - 1 шт.
8. Переходники для адаптера питания – не более 5 шт.
9. Наконечник обычный - 1 шт.
10. Наконечник боковой - 1 шт.
11. Устройство калибровки оттенков – 1 шт.
12. Информационный лист безопасности
13. Наконечник обычный, сменный – 1 уп. (5 шт./уп.) (при необходимости)
14. Наконечник боковой, сменный - 1 уп. (5 шт./уп.) (при необходимости)
15. Наконечник постериальный - 1 уп. (5 шт./уп.) (при необходимости)
16. Программное обеспечение IS ScanFlow (доступ через вебсайт) - 1 шт.
17. Зарядная станция для аккумулятора - 1 шт. (при необходимости)
18. Резиновые защитные колпачки – 1 уп. (при необходимости)

в составе:

- резиновый защитный колпачок для наконечника – не более 10 шт.
- резиновый защитный колпачок для основания – не более 10 шт.
- 19. Стойка IS Voyager – 1 шт. (при необходимости)

В составе:

- база колес - 1 шт.
- винты M4x12 - 4 шт.
- стойка для дисплея – 1 шт.
- винты M4x20 - 4 шт.
- уплотнительное кольцо – 1 шт.
- база для адаптеров – 1 шт.
- держатель зарядной станции – 1 шт.
- корзина – 1 шт.
 - винты M4x10 - 4 шт.
- винты M6x20 - 4 шт.
- стабилизатор напряжения – 1 шт.
- ключ для установки - 3 шт.
- руководство по установке стойки IS Voyager – 1 шт.
- 20. Бокс для переноски сканера IS 3800W - 1 шт. (при необходимости)
- 21. Руководство по эксплуатации сканера торговой марки DEXIS интраорального дентального цифрового I/O 3D Scanner модель IS 3800W
- 22. Руководство пользователя по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам сканера торговой марки DEXIS интраорального дентального цифрового I/O 3D Scanner модель IS 3800W
- 23. Руководство по эксплуатации программного обеспечения IS ScanFlow
(по тексту документации возможно использование следующих наименований: аппарат, устройство, изделие, сканер, сканер интраоральный, сканер интраоральный дентальный цифровой IS 3800W, система, система интраорального сканирования)

Показания к применению:

- Патологии прикуса

- Болезни височно-нижнечелюстных суставов
- Проектирование элайнеров
- Зубопротезирование, в том числе протезирование с опорой на имплантаты (дефекты зубных рядов, отсутствие одного, нескольких или всех зубов, дефекты твердых тканей зубов)
- Дентальная имплантация (подготовка к имплантации, оперативному вмешательству)
- Необходимость изготовить пластинки, шины, спортивные или отбеливающие капы;

Противопоказания: отсутствуют

Побочные эффекты: не выявлены

Потенциальные потребители:

Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800 W предназначен для использования профессиональными стоматологами. Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800 W предназначен для использования у пациентов, нуждающихся в стоматологическом обследовании.

Область применения: стоматология.

Условия применения: Изделие предназначено для использования в лечебно-профилактическом учреждении (в стоматологических клиниках), в профессиональном, оборудованном стоматологическом кабинете.

Параметры сканера

Параметр	Значение
максимально допустимое время установления рабочего режима, исчисляемое с момента включения или запуска изделия	5 минут
Уровень шума	50 ДБа

Отклонение технических характеристик составляет +/- 10%

Материалы, контактирующие с организмом человека

В состав медицинского изделия входят компоненты, вступающие в контакт с организмом человека:

Тип контакта – кратковременный контакт (менее 24 ч.) со слизистыми оболочками рта

Изделие	Материал
Наконечник обычный	Полиэфиримид ULTEM™ resin
Наконечник боковой	
Наконечник постериальный	Стекло SCHOTT B270

Перечень применяемых стандартов – см. главу 2 настоящего руководства.

Перечень материалов животного или человеческого происхождения, информация о лекарственных средствах
Неприменимо

Гарантийные обязательства

По вопросам гарантийных обязательств обращайтесь к уполномоченному представителю производителя на территории Российской Федерации.

Гарантийный срок эксплуатации сканера торговой марки DEXIS интраорального дентального цифрового I/O 3D Scanner модель IS 3800 W составляет 24 месяца.

Гарантийный срок хранения сканера торговой марки DEXIS интраорального дентального цифрового I/O 3D Scanner модель IS 3800 W составляет 2 года.

Срок службы

Срок службы сканера торговой марки DEXIS интраорального дентального цифрового I/O 3D Scanner модель IS 3800 W составляет 8 лет.

Срок службы наконечников (обычный, боковой, постериальный): при ограничении цикла экспозиции до 4 минут и температуре 134 °C наконечники выдерживают до 110 циклов стерилизации.

Срок службы устройства калибровки оттенков составляет 2 года.

Комплект поставки

Изделие поставляется потребителю в следующей комплектации:

Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800W

В составе:

20. Сканер торговой марки DEXIS интраоральный дентальный цифровой I/O 3D Scanner модель IS 3800W - 1 шт.
21. Аккумулятор – 2 шт.
22. Wi-Fi адаптер - 1 шт.
23. Док для Wi-Fi адаптера – 1 шт.
24. Зарядная станция IS 3800W - 1 шт.
25. Кабель питания - 1 шт.
26. Адаптер питания - 1 шт.
27. Переходники для адаптера питания – не более 5 шт.
28. Наконечник обычный - 1 шт.
29. Наконечник боковой - 1 шт.
30. Устройство калибровки оттенков – 1 шт.
31. Информационный лист безопасности
32. Наконечник обычный, сменный – 1 уп. (5 шт./уп.) (при необходимости)
33. Наконечник боковой, сменный - 1 уп. (5 шт./уп.) (при необходимости)
34. Наконечник постериальный - 1 уп. (5 шт./уп.) (при необходимости)
35. Программное обеспечение IS ScanFlow (доступ через вебсайт) - 1 шт.
36. Зарядная станция для аккумулятора - 1 шт. (при необходимости)
37. Резиновые защитные колпачки – 1 уп. (при необходимости)

в составе:

- резиновый защитный колпачок для наконечника – не более 10 шт.
- резиновый защитный колпачок для основания – не более 10 шт.

38. Стойка IS Voyager – 1 шт. (при необходимости)

В составе:

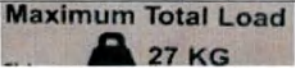
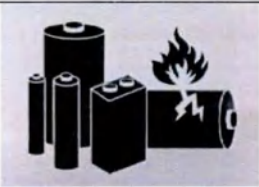
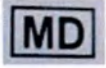
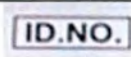
- база колес - 1 шт.
- ручка Max 12 - 4 шт.

- стойка для дисплея – 1 шт.
 - винты M4x20 - 4 шт.
 - уплотнительное кольцо – 1 шт.
 - база для адаптеров – 1 шт.
 - держатель зарядной станции – 1 шт.
 - корзина – 1 шт.
 - винты M4x10 - 4 шт.
 - винты M6x20 - 4 шт.
 - стабилизатор напряжения – 1 шт.
 - ключ для установки - 3 шт.
 - руководство по установке стойки IS Voyager – 1 шт.
 - 20. Бокс для переноски сканера IS 3800W - 1 шт. (при необходимости)
 - 21. Руководство по эксплуатации сканера торговой марки DEXIS интраорального дентального цифрового I/O 3D Scanner модель IS 3800W
 - 22. Руководство пользователя по безопасности, нормативным требованиям и техническим характеристикам сканера торговой марки DEXIS интраорального дентального цифрового I/O 3D Scanner модель IS 3800W
 - 23. Руководство по эксплуатации программного обеспечения IS ScanFlow
- Руководства по эксплуатации и руководство пользователя прилагаются уполномоченным представителем производителя при поставке потребителю.

Расшифровка символов, используемых на маркировке и упаковке сканера и его компонентов

Символ	Расшифровка
	Следуйте инструкции по применению
	Рабочая часть типа BF
	Изготовитель
Indoor use only	Использование только в помещении
	Изделие соответствует основным требованиям директив ЕС
	Медицинское изделие

	Серийный номер
	Дата изготовления
	Баркод
	Знак соответствия ЕАС
	Знак соответствия техническому регламенту для Японии
	Осторожно!
	Соответствует требованиям директивы по отходам электрического и электронного оборудования (WEEE)
	Изделие соответствует основным требованиям директив ЕС
	Знак соответствия нормативным требованиям АСМА
	знак соответствия техническим регламентам
	Обратитесь к инструкции по применению
	Класс защиты от поражения электрическим током: II
	Ограниченный источник питания
	знак соответствия требованиям RoHS
	Знак соответствия Intertek
 Model	Модель
	Номер по каталогу
	Код партии

	Максимальная нагрузка 27 кг
	Литий-ионная батарея
	Верх
	Хрупкое, обращаться с осторожностью
	Не допускать воздействия влаги
	Температурный диапазон
	Диапазон влажности
	Ограничение атмосферного давления при транспортировке
	Штабелировать запрещается
	Медицинское изделие
	Идентификационный номер
QTY	Количество
Не кантовать	Не кантовать
	Подлежит переработке
	Уполномоченный представитель на территории Швейцарии

	Импортер
side	Боковой
normal	Обычный
Shade calibration unit	Устройство калибровки оттенков
Expiry date	Дата истечения срока годности
Do not plug the power cable into the charging station unless it is connected to the scanner. The charging station will not charge the battery if the power cable is connected to the charging station	Не подключайте кабель питания к зарядной станции, пока она не подключена к сканеру. Зарядная станция не будет заряжать аккумулятор, если кабель питания подключен к зарядной станции

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ

ООО «И Эйч Руссланд», 195112, Россия, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., д. 64, литера В, помещение 26Н.

Тел./факс: +7 (812) 324-13-61, 320-20-80

Service.russia@kavo.com www.kavodental.ru

Информация о выпуске руководства: июнь 2024

Dental Imaging Technologies Corporation

450 Commerce Drive
Quakertown, PA USA 18951 (С.ША)

Для получения дополнительной информации посетите сайт coxix.com

/ подпись /

Штамп:
DENTAL IMAGING
TECHNOLOGIES CORPORATION

Нотариальное свидетельство

Иллинойс

Округ Адамс

Я, Триша Л. Дойл, государственный нотариус вышеуказанного округа и штата, настоящим удостоверяю, что сегодня Эрика Мартин лично предстала передо мной и подтвердила надлежащее подписание приложенного документа.

Засвидетельствовано моей подписью и официальной печатью, 10 июля 2024 года.

/ подпись /

Государственный нотариус

Срок действия моих полномочий истекает 04.10.2025 г.

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПЕЧАТЬ
ТРИША Л. ДОЙЛ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС, ШТАТ ИЛЛИНОЙС
Срок действия моих полномочий истекает 04.10.2025 г.

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Двадцать пятого июля две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Дзенс Александр Георгиевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзенс Натальи Анатольевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024- 4-475

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



А.Г. Дзенс

Итого в настоящем документе:

56 (пятьдесят шесть) листов

Вр.и.о. нотариуса

А.Г. Дзенс



«УТВЕРЖДАЮ» / “APPROVE”

“Dental Imaging Technologies Corporation”/
Дентал Имэджинг Технолоджис Корпорэйшн

Senior Manager Quality Assurance & Global Regulatory Affairs/
Директор по глобальным вопросам нормативно-правового регулирования и качества
(должность/position)

Erika Martin/Эрика Мартин
(имя/name)


(подпись/signature)

« 10 » 07 2024 г.
«день» месяц (цифрами) / «day» month (numerals)

М.П. / Stamp

**DENTAL IMAGING
TECHNOLOGIES CORPORATION**

User manual for Software IS ScanFlow

Руководство по эксплуатации программного обеспечения IS ScanFlow

Acknowledgment of Instrument

Illinois

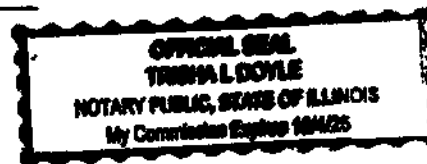
County of Adams

I, Trisha L. Doyle, a Notary Public for said County and State, do hereby certify that Erika Martin personally appeared before me this day and acknowledged the due execution of the attached instrument.

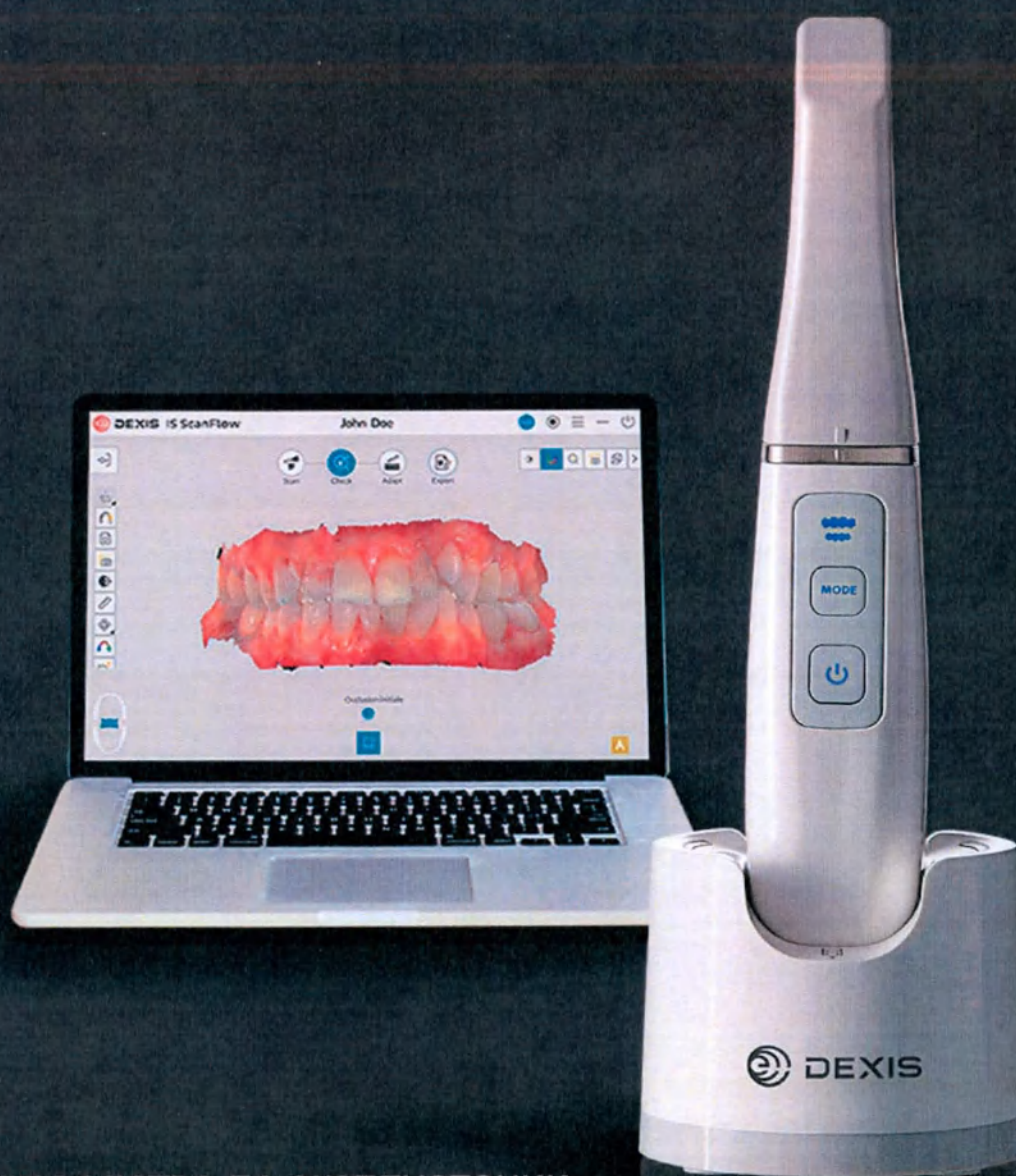
Witness my hand and official seal, this the 10th day of July, 2024.

Trisha L. Doyle
Notary Public

My commission expires 10/4/25



DEXIS™ IS ScanFlow



Руководство по эксплуатации

Уведомление

Информация в данном документе может быть изменена. Ни Dental Imaging Technologies Corporation, ни ее дочерние компании не несут ответственности за содержащиеся в настоящем документе ошибки или непреднамеренный ущерб, связанный с предоставлением, исполнением или использованием данного материала.

Никакая часть этой публикации не может быть воспроизведена, сохранена в системе поиска информации, переведена на другой язык или передана в любой форме любыми средствами — электронными, механическими, фотокопированием, записью или иными — без получения предварительного письменного разрешения.

Для эффективной работы с системой мы рекомендуем тщательно ознакомиться с руководством.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. До начала использования системы рекомендуется ознакомиться с руководством пользователя по технике безопасности, нормативным и техническим требованиям именно для вашего сканера.

Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Сканеры DEXIS IS 3600, IS 3700, IS 3800 и IS 3800W предназначены только для профессионального использования.

Федеральное законодательство США ограничивает свободную продажу данного устройства и допускает его продажу только стоматологам или по их заказу.

Название руководства: *Руководство по эксплуатации программного обеспечения IS ScanFlow*

Номер по каталогу: TA2883

Редакция: D

Информация о выпуске руководства: июнь 2024

Изделия IS 3600, IS 3700, IS 3800 и IS 3800W соответствуют требованиям Регламента о медицинских изделиях (EC) 2017/745 и Регламента о медицинских изделиях 2002 г. (SI618) с/последующими изменениями, внесенными Регламентами EU Exit 2019 г. (SI 791) и 2020 г. (SI 1478).



Содержание

Раздел 1	Обновления в версии 1.0.9	1
Введение	Условные обозначения в настоящем руководстве	2
Раздел 2	Системные требования к компьютеру	3
Начало работы	О программном обеспечении для сканирования	3
	Использование программного обеспечения для визуализации	3
	Запуск сканирования в DTX Studio Clinic	3
	Редактирование результата сканирования в DTX Studio Clinic	4
	Возобновление сканирования в DTX Studio Clinic	4
	Вызов интерфейса IS ScanFlow	4
	Из программного обеспечения для визуализации	4
	Из программного обеспечения для управления практикой	4
	Автономный режим IS ScanFlow	4
	Получение данных сканирования	8
	Панель инструментов настройки сканирования	10
	Инструменты и рекомендации	11
	Подготовка зуба	11
	Положение сканера	11
	Важные процедуры сканирования	12
	Сканирование одной поверхности за раз	12
	Индивидуальное сканирование каждого зуба	12
	Сканирование металла, коронок, несплошностей и зазоров	12
	Удаление артефактов мягких тканей, ненужных и несопряженных изображений сканирования	15
	Установка настроек	16
	Просмотр краткого обзора программного обеспечения	16
	Просмотр рекомендаций	17
	Просмотр обучающих видео	17

	Автоматическое обновление программного обеспечения	17
	Обновить сейчас	17
	Обновить позже	18
	Просмотр функций Premium	18
	Использование кнопок питания и режима на IS 3800/3800W	19
	Основной рабочий процесс сканирования на IS 3800/3800W.	19
	Использование управления жестами	21
	Процедуры без нажатия кнопки	22
	Сброс соединения (только для IS 3800W).	22
Раздел 3		
Рабочий процесс общего сканирования	Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти	25
	Сканирование регистрации буккального прикуса	31
	Проверка	34
	Ортодонтическое моделирование	37
	Адаптация	38
	Экспорт.	39
	Отправка файла сканирования в лабораторию или партнеру	40
	Открытие результатов сканирования в других программах	41
	Сохранение результата сканирования (функция Premium)	42
	Трехмерная печать результата сканирования	43
	Отправка отчета о пациенте по электронной почте	44
Раздел 4		
Рабочий процесс подготовки	Импортирование предыдущего сканирования	48
	Повторное сканирование области подготовки	49
	Проверка	49
	Адаптация	51
	Экспорт.	51
Раздел 5		
Рабочий процесс сканирования имплантата	Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти	55
	Сканирование регистрации буккального прикуса	55
	Сканирование профиля выступления (дополнительно).	55
	Использования инструментов вырезания для вырезания области имплантата	56

	Получение изображения со сканмаркером для челюсти с имплантатом	58
	Получение изображений с несколькими сканмаркерами на челюсти с имплантатом	60
	Сопоставление имплантата	62
	Проверка	63
	Адаптация	64
	Экспорт	64
Раздел 6		
Рабочий процесс	Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти	66
сканирования	Сканирование регистрации буккального прикуса	67
слепок	Разметка области слепка	67
	Сканирование модели слепка	69
	Проверка	70
	Адаптация	70
	Экспорт	70
Раздел 7		
Рабочий процесс	Процесс протезирования: первый протез	71
сканирования	Процесс протезирования: перебазированный полный протез	72
протеза (функция	Процесс протезирования: перебазированный частичный протез	72
Premium)	Сканирование адентичных челюстей	73
	Сканирование слепка (дополнительно).	80
	Отметка области слепка	81
	Сканирование окклюзионных валиков	82
	Сканирование протеза	84
	Сопоставление протеза	86
	Проверка подготовки	87
	Проверка	87
	Адаптация	88
	Экспорт	88
Раздел 8		
Рабочий процесс	Получение дополнительных изображений сканирования	89
дополнительного	Проверка	91
сканирования	Экспорт	91

Раздел 9	Просмотр журнала пациента	93
Просмотр результатов сканирования в автономном режиме	Просмотр полученных изображений	93
	Экспорт результатов сканирования одним щелчком мыши	94
Раздел 10	Просмотр истории сканирования	95
Просмотр истории сканирования в интегрированном режиме		
Раздел 11	Использование галереи изображений	97
Работа с полученными изображениями	Просмотр моментальных снимков	97
	Выбор двухмерных изображений	98
	Использование внутриротовой камеры (функция Premium для IS 3800/3800W)	100
	Использование внутриротовой камеры в автономном режиме	100
	Использование внутриротовой камеры в соответствующем режиме	102
	Просмотр сканирования и удаление ненужных изображений	103
	Проведение граничных линий	105
	Автоматическое проведение граничной линии	105
	Проведение граничной линии вручную	107
	Использование инструмента вида наложения	108
	Использование инструмента двойного вида	110
	Использование инструмента расстояния окклюзии	111
	Использование инструмента подрезки	112
	Использование инструмента проверки параллелизма	113
	Использование инструмента моментального снимка квадранта	115
	Использование инструмента проверки окклюзии	116
	Использование инструмента коррекции ориентации	118
	Использование инструмента полуавтоматической коррекции прикуса	120

	Использование инструмента проверки подготовки	122
	Использование инструмента очистки сетки	123
	Использование инструмента отмены вырезки	123
	Использование инструмента вырезки	124
	Использование инструмента уменьшения	125
	Использование инструмента увеличения	126
	Использование инструмента сглаживания	127
	Использование инструмента модели (функция Premium)	128
	Использование инструмента среза плоскости	130
Раздел 12	Получение изображений и информации	
Сопоставление	об оттенках	135
оттенков (только	Использование инструмента отчета	
IS 3700 и	об оттенках вручную	135
IS 3800/3800W)	Использование отчета интеллектуального оттенка	139
	Калибровка сканера для сопоставления оттенков	142
Раздел 13	Обзор панели инструментов.	145
Краткое	Панель инструментов этапа получения	
справочное	изображения	145
руководство по	Панель инструментов изображения	146
IS ScanFlow	Панель инструментов настройки сканирования	150
	Общая панель инструментов	151
	Панель инструментов экрана предварительного просмотра видео.	152
	Панель инструментов настроек.	152
	Значки состояния сканера.	153
	Значки состояния IS 3800W.	153
	Выбор челюсти/прикуса	154
	Окно детализации анализа	154
	Окно выхода из IS ScanFlow.	155
	Окно выхода из IS ScanFlow — этап сканирования.	155
	Окно выхода из IS ScanFlow — после детализации	156
	Проверка подготовки.	157
	Краткое описание диалоговых окон настроек	158
	Общие настройки	158
	Настройки устройства	159

	Настройки сохранения	160
	Настройки сканирования	162
	Настройки цвета.	164
	Настройки инструментов	165
Раздел 14	Инструкции по поиску и устранению	
Поиск и	неисправностей для IS ScanFlow.	167
устранение		
неисправностей		
Раздел 15	Адрес производителя	169
Контактная	Уполномоченные представители	169
информация	Список импортеров для стран Евросоюза	
	Согласно MDR 2017/745	169

1 Введение

Обновления в версии 1.0.9

- Начиная с этого выпуска лицензия ScanFlow Premium включена в стоимость продукта, что предоставляет вам все преимущества ScanFlow. Это выгодное предложение обеспечит еще более высокий уровень комфорта для вас и ваших клиентов. Наши текущие заказчики смогут воспользоваться этими новыми возможностями после автоматического обновления до ScanFlow версии 1.0.9.
- Ортодонтическое моделирование, способствующее привлечению пациентов. Чтобы получить дополнительные сведения, см. раздел [«Ортодонтическое моделирование» на стр. 37](#).
- Новый цифровой рабочий процесс для сканирования новых и перебазированных зубных протезов. Чтобы получить дополнительные сведения, см. раздел [«Рабочий процесс сканирования протеза \(функция Premium\)» на стр. 71](#).
- Тройное сканирование с функцией Superimposition View (Вид наложения) для отображения всех результатов сканирования в окклюзии. Чтобы получить дополнительные сведения, см. раздел [«Сопоставление протеза» на стр. 86](#).
- Улучшенная визуализация для Fast Scan, обновленная функция удаления мягких тканей с технологией ИИ, экспорт без входа в систему и возможность настройки типа установки.
- Интеграция с системой прозрачных элайнеров Spark™ Clear Aligner для упрощения отправки случаев в Spark Aligners и через облачный сервис проектирования SprintRay для расширения возможностей новых методов лечения.
- Теперь поддерживается сканер DEXIS IS 3800. Необходимые характеристики ПК такие же, как и для IS 3800W.
- Эта версия IS ScanFlow поддерживает как модель DEXIS IS, так и модель CS.
Примечание. CS Restore не будет поддерживаться в будущих версиях IS ScanFlow.

Откройте меню Settings (Настройки) → Software update (Обновление программного обеспечения) → View product news (Узнать новости о продукте), чтобы ознакомиться с подробными сведениями о новой версии.

Условные обозначения в настоящем руководстве

Следующие специальные сообщения обозначают важные сведения или указывают на потенциальные риски для персонала или оборудования.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Предупреждает о необходимости точно следовать инструкциям по технике безопасности во избежание риска травмирования себя и окружающих.



ОСТОРОЖНО! Предупреждает о состоянии, которое может привести к серьезному повреждению.



Важно! Предупреждает о состоянии, которое может вызвать проблемы.



Подчеркивает важные сведения.



Совет. Предоставляет дополнительную информацию и советы.

2

Начало работы

Системные требования к компьютеру

Требования к компьютерной системе для вашего сканера и для использования с программным обеспечением DEXIS IS ScanFlow см. в *Руководстве пользователя по технике безопасности, нормативным и техническим требованиям* для вашего конкретного сканера.



Важно! ОБЯЗАТЕЛЬНО проверьте соответствие конфигурации вашей компьютерной системы требованиям к компьютерным системам для вашего сканера и программного обеспечения IS ScanFlow.

О программном обеспечении для сканирования

Система интраорального сканирования работает с программным обеспечением, перечисленным ниже.

- Программное обеспечение для визуализации
- IS ScanFlow

ПО IS ScanFlow предназначено для всех интраоральных сканеров DEXIS™ IS 3600, IS 3700 и IS 3800/3800W, а также для существующих более ранних моделей беспроводных внутриротовых сканеров Carestream Dental™ CS 3600, CS 3700 и CS 3800.

Использование программного обеспечения для визуализации

DTX Studio Clinic представляет собой удобный для пользователя интерфейс, спроектированный и разработанный в качестве общей платформы визуализации для всех стоматологических цифровых систем.

Для пользователей DTX полная интеграция с DTX Studio™ Clinic версии 3.3 позволяет автоматически получать и сохранять результаты сканирования в DTX, а после редактировать результаты и возобновлять сканирование в IS ScanFlow.

Перед использованием DTX Studio Clinic с IS ScanFlow убедитесь в следующем.

- Установлена версия DTX Studio Clinic не ниже 3.3, и включена интеграция PMS в DTX Studio Clinic.
- Установлена версия IS ScanFlow не ниже 1.0.8, и выбран тип установки Integrated (Интегрированная).

Подробную информацию см. в интерактивной справке DTX Studio Clinic.

Запуск сканирования в DTX Studio Clinic

Чтобы начать сканирование в DTX Studio Clinic, выполните следующие действия.

- 1 В DTX Studio Clinic нажмите **Capture** (Получить изображение).
- 2 Выберите сканер DEXIS IS.

Редактирование результата сканирования в DTX Studio Clinic

Нажмите **Edit** (Редактировать) в IS ScanFlow, чтобы просмотреть результаты сканирования на этапе Check (Проверка) в IS ScanFlow и экспортировать их в IS Connect.

Возобновление сканирования в DTX Studio Clinic

Нажмите кнопку **Resume** (Возобновить) в IS ScanFlow, чтобы автоматически импортировать необработанные данные в IS ScanFlow.

Вызов интерфейса IS ScanFlow

Из программного обеспечения для визуализации

Чтобы получить доступ к интерфейсу IS ScanFlow из DTX Studio Clinic, см. онлайн-справку DTX Studio Clinic.

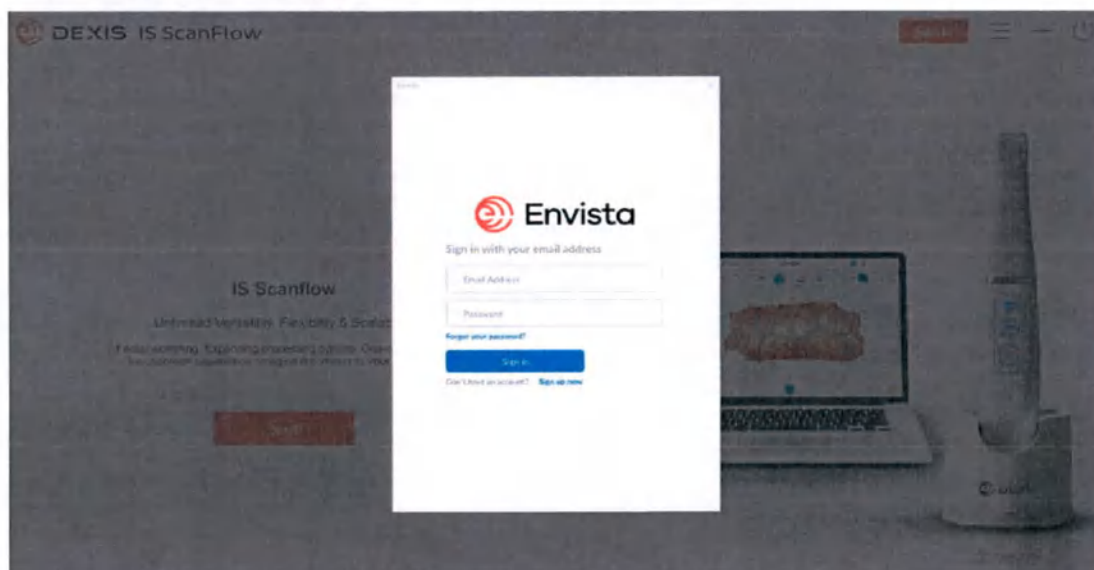
Из программного обеспечения для управления практикой

Чтобы получить доступ к интерфейсу IS ScanFlow из программного обеспечения для управления практикой, интегрированного с DTX Studio Clinic, см. онлайн-справку DTX Studio Clinic.

Автономный режим IS ScanFlow

Доступ к интерфейсу IS ScanFlow может осуществляться непосредственно с рабочего стола Windows или из меню «Пуск» без использования программного обеспечения для визуализации.

- 1 На рабочем столе компьютера дважды щелкните  IS ScanFlow.
- 2 Откроется начальный экран.



3 Появится окно Sign In (Вход).

Введите данные своей учетной записи IS Connect в поля **Email Address** (Адрес электронной почты) и **Password** (Пароль), чтобы войти в систему. Вы останетесь в системе в течение семи дней, если не выйдете из нее и если не войдет другой пользователь.

Примечание. Чтобы отправить результат сканирования в лабораторию или партнеру, необходимо войти в систему.

- Если у вас нет учетной записи IS Connect, нажмите **Create Account** (Создать учетную запись). Откроется окно Verification Code (Код подтверждения).
- Введите адрес электронной почты и нажмите **Send Verification Code** (Отправить код подтверждения). Система отправит проверочный код на вашу электронную почту.
- Введите код подтверждения в соответствующее поле и нажмите **Verify Code** (Проверить код). После подтверждения адреса электронной почты вам будет предложено создать пароль. Введите необходимые данные пароля и имени и нажмите кнопку **CREATE** (Создать).
- Чтобы продолжить работу без входа в систему, закройте окно Sign In (Вход).

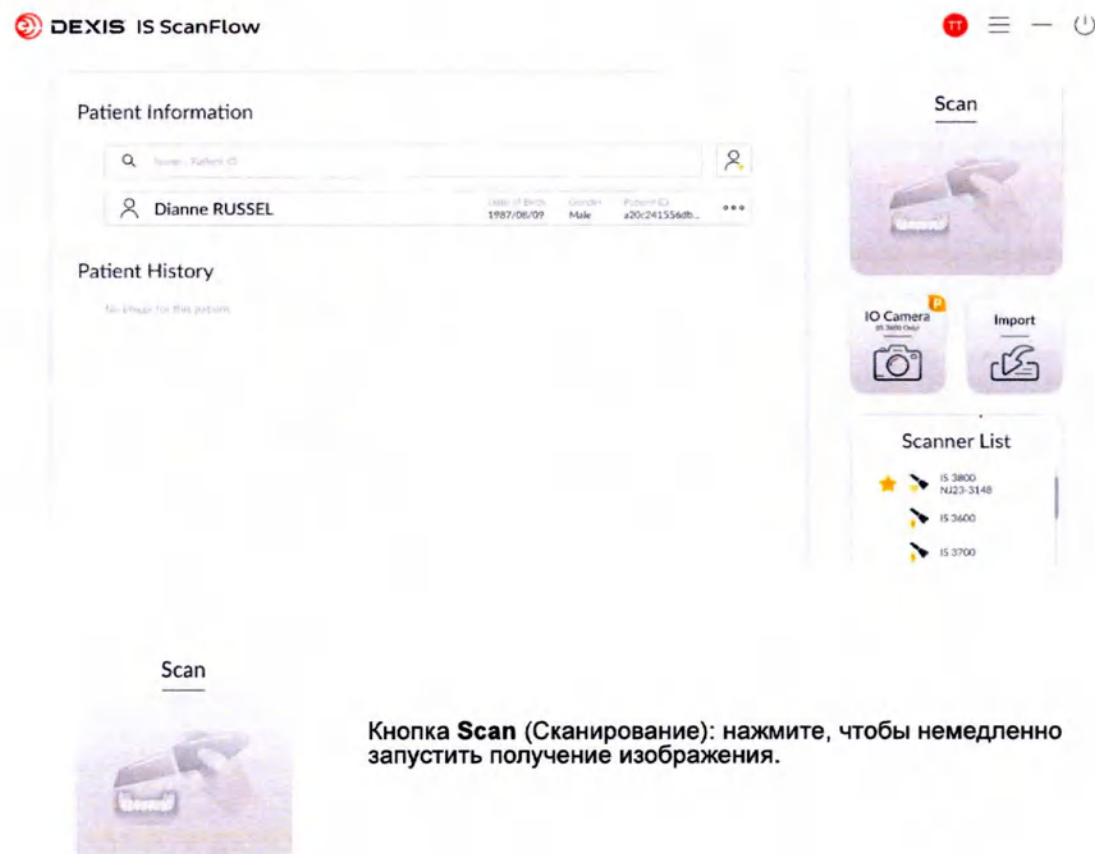
Примечание. Чтобы войти в систему позже, нажмите кнопку **Sign In** (Вход), расположенную в строке заголовка.

4 Чтобы создать новую запись о пациенте, нажмите кнопку **Add Profile** (Добавить профиль) и введите информацию о пациенте в форму нового пациента.

- 5 Чтобы найти запись о пациенте, воспользуйтесь полем поиска.



- 6 Карточка пациента отображается в окне Acquisition Selection (Выбор получения изображения).



Кнопка **Scan** (Сканирование): нажмите, чтобы немедленно запустить получение изображения.



Кнопка **IO Camera** (Внутриротовая камера) (**IS 3800/3800W, функция Premium**): нажмите, чтобы использовать внутриротовую камеру в автономном режиме. В этом режиме IS 3800W функционирует только как внутриротовая камера — невозможно получить данные трехмерного сканирования.



Кнопка **Import** (Импорт): нажмите для доступа к папке, из которой вы хотите импортировать ранее сохраненные данные сканирования (необработанные данные).

- 7 Если вы используете несколько сканеров, нажмите **Scanner List** (Список сканеров), чтобы выбрать используемое устройство.

Примечание. Если соединение с IS 3800W не удастся установить, одновременно нажмите и удерживайте кнопки **Power** (Питание) и **Mode** (Режим) в течение двух секунд, чтобы сбросить текущее соединение.



- 8 Нажмите , чтобы запустить новое сканирование.

Получение данных сканирования

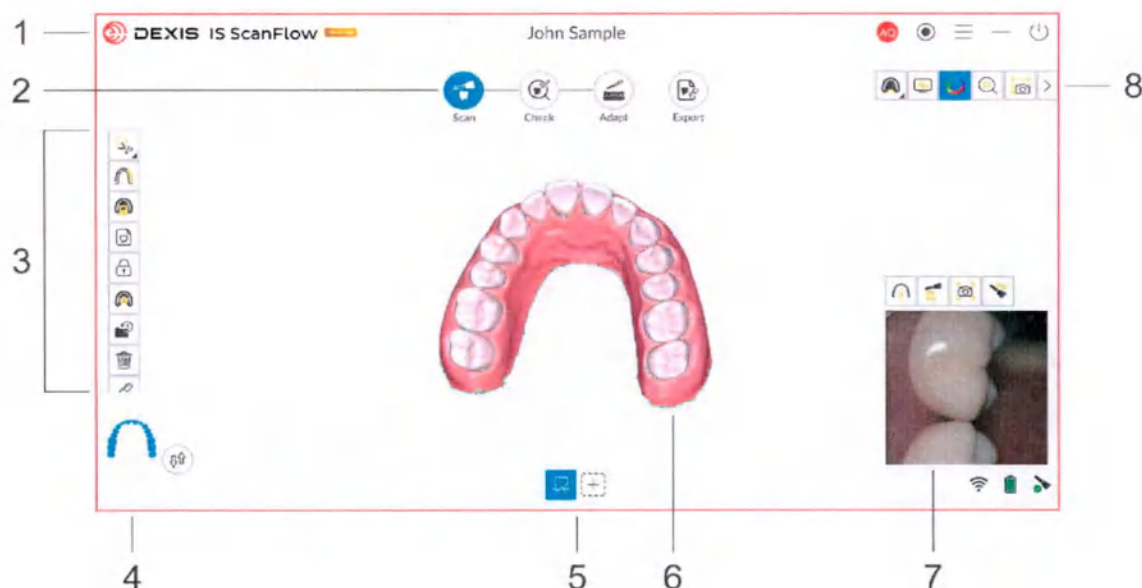
Интерфейс IS ScanFlow позволяет вам получать изображения двух типов.

- Сканирование частичной дуги: сканирование нескольких зубов в области подготовки на верхней и нижней челюстях и регистрация буккального прикуса.
- Полное сканирование зубной дуги: сканирование верхней челюсти и нижней челюсти, регистрация буккального прикуса.



В некоторых случаях можно получить изображения одной зубной дуги (части или полной) и не проводить регистрацию буккального прикуса. Например, это полезно при отсутствии зубов на противоположной дуге. Однако мы рекомендуем, по возможности, получать данные обеих дуг и регистрацию буккального прикуса. В некоторых случаях можно получать изображения обеих дуг, но не выполнять регистрацию буккального прикуса. Если вы попытаетесь продолжить без выполнения регистрации буккального прикуса, на экране программы появится запрос на подтверждение продолжения.

Рисунок 1 Обзор интерфейса IS ScanFlow



1 Строка заголовка: отображает

Имя пациента

Sign In

AQ

Открывает окно входа в систему DEXIS, где вы вводите данные своей учетной записи IS Connect для отправки файлов посредством IS Connect или партнеру либо лаборатории через Quick Connect.

После входа выберите свои инициалы, чтобы сменить учетную запись или выйти из системы.



Запускает/останавливает функцию записи экрана, которая позволяет записывать до двух часов получения данных в виде MP4-файла. **Примечание.** Кнопка отображается, если вы выбрали Enable Record Screen (Включить запись экрана) в окне Tools Preferences (Настройки инструментов).



Указывает, что загруженный файл будет установлен при повторном открытии программного обеспечения.



Открывает меню Settings (Настройки), в котором вы можете просматривать рекомендации, экспортировать файлы, получать доступ к системной информации, устанавливать настройки, просматривать интерактивную справку, проверять наличие обновлений программы, смотреть обучающие видео и просматривать функции Premium. **Примечание.** Красная точка на кнопке означает, что доступно обновление программного обеспечения.



Сворачивает интерфейс IS ScanFlow.



Закрывает интерфейс IS ScanFlow.

- 2 **Этап получения изображения:** отображает текущий этап процесса получения изображения. См. «Панель инструментов этапа получения изображения» на стр. 145.
- 3 **Панель инструментов изображения:** позволяет выбирать трехмерные изображения и управлять ими. См. «Панель инструментов изображения» на стр. 146.
- 4 **Выбор челюсти/прикуса:** позволяет выбрать верхнюю челюсть, нижнюю челюсть или регистрацию буккального прикуса. См. «Выбор челюсти/прикуса» на стр. 154.
- 5 **Панель инструментов настройки сканирования:** позволяет выбрать режим получения изображений и получить доступ к определенным инструментам для каждого режима. См. «Панель инструментов настройки сканирования» на стр. 10.
- 6 **Экран отображения результатов сканирования:** отображает результат сканирования.
- 7 **Экран предварительного просмотра видео:** воспроизводит в реальном времени видео сканирования зубов пациента.
Примечание. При необходимости вы можете увеличить размер этого экрана, нажав и перетащив окно.
См. «Панель инструментов экрана предварительного просмотра видео» на стр. 152.
- 8 **Общая панель инструментов:** позволяет изменить способ отображения трехмерной модели. См. «Общие настройки» на стр. 158.

Теперь вы готовы к получению данных сканирования с помощью одного из следующих рабочих процессов:

- **Common Scan** (Общее сканирование) — это базовый рабочий процесс, который рекомендуется выполнить перед использованием других рабочих процессов. См. «Рабочий процесс общего сканирования» на стр. 23.
- **Preparation Scan** (Подготовительное сканирование) предоставляет вам альтернативный рабочий процесс по сравнению с общим сканированием. Вы можете заново отсканировать зуб после предварительной подготовки зуба или объединить результаты сканирования, сделанного ранее. См. «Рабочий процесс подготовки» на стр. 47.
- **Implant Scan** (Сканирование имплантатов) — получение данных полной или частичной дуги, содержащей абатмент или имплантат. См. «Рабочий процесс сканирования имплантата» на стр. 53.

- **Impression Scan** (Сканирование слепка) используется для получения изображения глубоких граничных линий или в случаях, когда у пациента имеется избыточное кровотечение. См. «Рабочий процесс сканирования слепка» на стр. 65.
- **Extra Scan** (Дополнительное сканирование) используется для получения трех дополнительных результатов сканирования любого объекта, например прикусного валика, протеза или отдельной области полости рта. См. «Рабочий процесс дополнительного сканирования» на стр. 89.
- **Denture Scan** (Сканирование протеза) сканирует адентичный альвеолярный гребень у пациентов, которым вы планируете установить зубные протезы. См. «Рабочий процесс сканирования протеза (функция Premium)» на стр. 71.

Обзор интерфейса и описание действия каждой кнопки см. в разделе «Краткое справочное руководство по IS ScanFlow» на стр. 145.

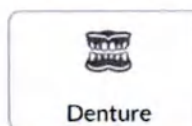
Панель инструментов настройки сканирования

Панель инструментов Configure Scan (Настроить сканирование) позволяет выбрать определенный тип получения изображения и инструменты, необходимые для пациента. Вы можете выбрать один тип получения изображения или отобразить все типы получения изображения внизу окна.

Кнопка **Common Scan** (Общее сканирование): это способ получения



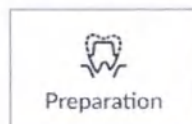
данных, используемый по умолчанию. Нажмите , чтобы открыть панель инструментов настройки сканирования, в которой можно выбрать дополнительные типы получения изображения и инструменты.



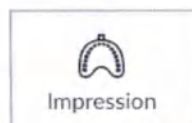
Кнопка **Denture** (Протез, функция Premium): нажмите для получения изображения адентичного сканирования и отображения кнопок инструментов для сканирования челюсти без зубов.



Кнопка **Implant** (Имплантат): нажмите для получения изображения имплантата и отображения кнопок инструментов для имплантата.



Кнопка **Preparation** (Подготовка): нажмите для получения изображения подготовительного сканирования и отображения кнопок подготовительных инструментов.



Кнопка **Impression** (Слепок): нажмите для получения изображения сканирования слепка и отображения кнопок инструментов.



Кнопка **Extra** (Дополнительно): нажмите для получения дополнительных изображений (отдельно от каких-либо других используемых рабочих процессов) и отображения кнопок дополнительных инструментов.



Совет. Удобно удалить сканирование, перетаскив значок сканирования в корзину, а затем подтвердив удаление.

Инструменты и рекомендации

Используйте следующие инструменты и рекомендации, чтобы получать качественные изображения.

- **Scanner Sound** (Звук сканирования): когда функция звука сканирования включена, сканер издает одиночный звуковой сигнал при начале получения изображения и два звуковых сигнала при остановке во время получения из-за неправильного сканирования. Для продолжения вернитесь к ранее отсканированной области, пока сканер не издаст одиночный звуковой сигнал, и продолжите сканирование. Одиночный звуковой сигнал также обозначает, что изображение буккального прикуса успешно получено.
- **PC Sound** (Звук ПК): когда функция звука ПК включена, звуковой эффект или музыка постоянно воспроизводится на ПК, пока выполняется сканирование. Если звук останавливается, значит сканирование остановилось и необходимо повторно отсканировать ранее отсканированную область.

Подготовка зуба

- Тщательно высушите зубы перед началом получения изображений.
- Повторно тщательно высушивайте зубы в ходе процесса получения изображения.

Положение сканера

- Для включения на IS 3600/3700 этой функции, предотвращающей запотевание, разместите наконечник на сканере и позвольте сканеру разогреться в течение примерно трех минут до начала сканирования. Время ожидания для IS 3800/3800W отсутствует.
- Опустите наконечник сканера на поверхность зуба, чтобы зафиксировать сканер.
- Для запуска сканера удерживайте его до появления первого трехмерного изображения, а затем перемещайте сканер вдоль зубной дуги.



Важные процедуры сканирования

Сканирование одной поверхности за раз

- Начните со сканирования окклюзионной поверхности зубов.
- После этого выполните сканирование лингвальной поверхности. При ортодонтических сканированиях убедитесь, что выполняется сканирование областей с мягкой тканью и в лингвальное сканирование включено несколько миллиметров десневой ткани.
- После этого выполните сканирование буккальной поверхности. При ортодонтических сканированиях убедитесь, что выполняется сканирование неба и областей с мягкой тканью и в буккальное сканирование включено несколько миллиметров десневой ткани.
- Наконец, выполните регистрацию буккального прикуса.

Индивидуальное сканирование каждого зуба

- Выполняйте сканирование каждого зуба по отдельности в следующей очередности: окклюзионная/лингвальная/буккальная плоскость, буккальная/окклюзионная/лингвальная плоскость или лингвальная/окклюзионная/буккальная плоскость. При ортодонтических сканированиях убедитесь что выполняется сканирование областей с мягкой тканью и неба и что в лингвальное и буккальное сканирования включено несколько миллиметров десневой ткани.
- После того как зуб отсканирован, перейдите к следующему зубу и повторяйте процесс сканирования до тех пор, пока не будут отсканированы все зубы в области подготовки, а также соседние зубы в челюсти. При ортодонтических сканированиях убедитесь, что выполняется сканирование неба и областей с мягкой тканью и в лингвальное и буккальное сканирования включено несколько миллиметров десневой ткани.
- Наконец, выполните регистрацию буккального прикуса.

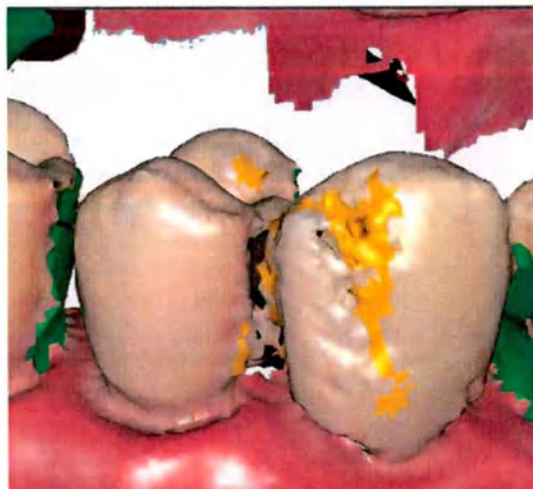
Сканирование металла, коронок, несплошностей и зазоров

- При сканировании металлических амальгам и коронок тщательно предварительно тщательно высушите зубы.
- Нажмите , чтобы избежать искажения модели, вызванного металлическими предметами, такими как протезы, винты или зубные пломбы (IS 3700 и IS 3800/3800W, функция Premium).
- Разместите операционное освещение дальше от пациента, чтобы уменьшить рассеяние света.

- Если в области восстановления в отсканированном изображении имеются несплошности, отсканируйте область повторно, пока несплошности не будут заполнены. Наличие несплошностей далеко от области восстановления не имеет

значения. Для наилучшего обзора несплошностей отключите цвет, нажав . Затем разместите указатель мыши над трехмерным изображением, нажмите и удерживайте кнопку мыши для вращения модели. С помощью колеса мышки увеличьте масштаб сканирования.

- Желтый цвет на изображении сканирования означает зазоры, которые могут привести к ошибкам в соединении изображения.

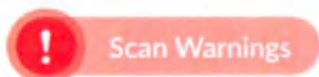


Продолжайте сканирование области до тех пор, пока желтый цвет не исчезнет.

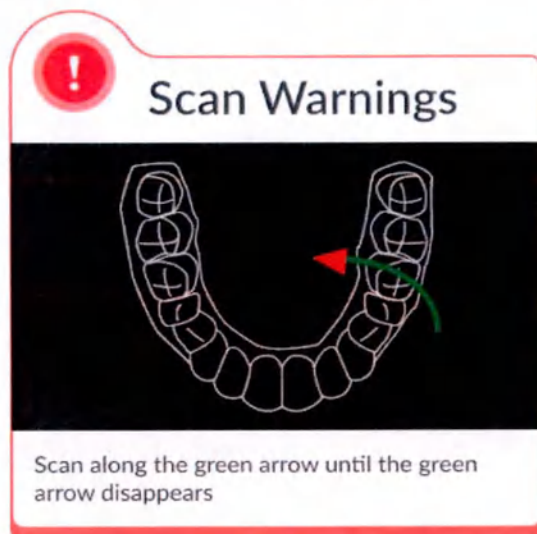
- Зеленая линия указывает на слабое соединение буккальной, лингвальной и окклюзионной поверхностей, которое может привести к ошибке при сшивке изображения, особенно для резцов.



Индикатор Scan Warnings (Предупреждение о сканировании)



также отображается в верхнем левом углу, когда отображаются зеленые стрелки. Наведите курсор мыши на индикатор предупреждений о сканировании для отображения инструкций о том, как избавиться от предупреждений.



Продолжайте выполнять сканирование области в направлении стрелок, пока они не исчезнут.

- Если вы не используете режим высокого разрешения во время получения изображения, зеленый цвет на сканировании обозначает несплошности в изображении.



При необходимости повторно отсканируйте выделенные области.

Удаление артефактов мягких тканей, ненужных и несопряженных изображений сканирования

- При обнаружении артефактов мягких тканей на изображении в ходе получения

изображения нажмите  или нажмите правой кнопкой на отображаемый

инструмент вырезания и нажмите . Щелкните мышью несколько точек вокруг мягких тканей, чтобы сформировать линии вокруг нее. Выполните двойной щелчок, чтобы удалить мягкую ткань. Выполните повторное сканирование области, чтобы заполнить все несплошности.

или

Нажмите  или нажмите правой кнопкой на отображаемый инструмент

вырезания и нажмите . Выберите размер кисти из отображаемых кнопок.

Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши, отметьте мягкие ткани, которые вы хотите удалить (они будут окрашены в синий цвет), и отпустите левую кнопку мыши. Выполните повторное сканирование области, чтобы заполнить все несплошности.

Примечание. Можно нажать и удерживать кнопку **Ctrl** и использовать левую кнопку мыши, чтобы повернуть сетку до нужного вам вида и угла, а затем возобновить вырезание.

- Кроме того, можно удалить артефакты мягких тканей, несопряженные или ненужные изображения с помощью функции Rewind (Возврат). Это позволит восстановить часть изображения сканирования до момента, непосредственно предшествующего моменту появления нежелательных представлений или несопряженных изображений. После этого можно выполнить повторное сканирование области.

Нажмите . Щелкните и перетащите ползунок влево, чтобы удалить этапы сканирования. После того как из сканирования удалены все ненужные результаты сканирования, нажмите **Save** (Сохранить) для возврата в окно получения изображения IS ScanFlow.

Установка настроек

Выполните установку настроек перед использованием сканера. Чтобы установить настройки, выполните следующие действия:

- 1 В интерфейсе IS ScanFlow нажмите  и выберите  Preferences . Откроется диалоговое окно General Preferences (Общие настройки).
- 2 Нажмите , чтобы установить общие настройки. См. «Общие настройки» на стр. 158.
- 3 Нажмите , чтобы установить настройки устройства. См. «Настройки устройства» на стр. 159.
- 4 Нажмите , чтобы установить настройки сохранения. См. «Настройки сохранения» на стр. 160.
- 5 Нажмите , чтобы установить настройки сканирования. См. «Настройки сканирования» на стр. 162.
- 6 Нажмите , чтобы установить настройки цвета. См. «Настройки цвета» на стр. 164.
- 7 Нажмите , чтобы установить настройки инструментов. См. «Настройки инструментов» на стр. 165.

Просмотр краткого обзора программного обеспечения

Когда вы впервые открываете программное обеспечение, в меню и области основных возможностей отображаются несколько коротких пояснительных надписей, которые помогут вам начать работу. Как только ваша команда ознакомится с интерфейсом, вы можете отключить функцию краткого обзора.

Чтобы отключить краткий обзор программного обеспечения:

- 1 В интерфейсе IS ScanFlow нажмите  и выберите  Preferences . Откроется окно General Preferences (Общие настройки).
- 2 Отмените выбор в поле Quick Software Tour (Краткий обзор программного обеспечения).

Просмотр рекомендаций

Когда вы выбираете инструмент, отображается краткая рекомендация — или совет — о том, как его использовать. Со временем совет исчезает. Вы можете просмотреть совет снова,

выбрав  **Tips** в меню Settings (Настройки).

Чтобы включить советы, выполните следующие действия:

- 1 В интерфейсе IS ScanFlow нажмите  и выберите  **Preferences**. Откроется окно General Preferences (Общие настройки).
- 2 Нажмите **Tips** (Советы).
- 3 Нажмите **Save** (Сохранить).

Просмотр обучающих видео

Доступны несколько видеороликов, которые знакомят вас со сканером, рассказывают о рабочих процессах и предлагают советы и рекомендации по получению цифровых слепков.

Для просмотра обучающих видео выполните следующие действия:

- 1 В интерфейсе IS ScanFlow нажмите  и выберите  **Tutorial videos**.
- 2 Выберите тип вашего сканера. Отобразится веб-страница с обучающими видео.
- 3 Прокрутите страницу вниз и выберите видео.

Автоматическое обновление программного обеспечения

Если доступно обновление, при открытии ПО отображается сообщение об этом. Вы можете выполнить обновление программного обеспечения сейчас или отложить его.



Если вы все еще используете CS ScanFlow версии 1.0.6, необходимо сначала дождаться загрузки обновленной версии, а затем закрыть CS ScanFlow. Затем в меню «Пуск» в Windows найдите DEXIS IS ScanFlow и запустите его для завершения обновления.

Обновить сейчас

Чтобы немедленно обновить программное обеспечение, нажмите **Update now** (Обновить

сейчас). Отображается значок загрузки , и программное обеспечение начинает загружаться. По завершении загрузки обновления отображается значок завершения

загрузки . Программное обеспечение будет обновлено при следующем запуске IS ScanFlow.

Обновить позже

Чтобы обновить программное обеспечение позже:

- 1 Нажмите **Later** (Позже). На кнопке **Menu** (Меню) отображается красная точка,

указывающая на доступность загрузки .



Через неделю вы снова получите уведомление. Обновление можно отложить на четыре недели. Через четыре недели обновление установится автоматически.

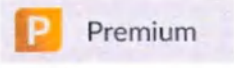
- 2 Когда вы будете готовы установить загруженное обновление, щелкните  и выберите  Software update available.

Отображается значок загрузки , и программное обеспечение начинает загружаться.

По завершении загрузки обновления отображается значок завершения загрузки . Программное обеспечение будет обновлено при следующем запуске IS ScanFlow.

Просмотр функций Premium

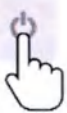
При наличии подписки на план Premium вы можете просмотреть список доступных вам дополнительных функций. При наличии подписки на план Standard вы можете просмотреть список функций, к которым у вас может быть доступ.

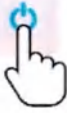
В интерфейсе IS ScanFlow нажмите  и выберите  Premium. Отображается окно Premium со списком доступных дополнительных функций.

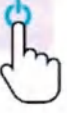
Использование кнопок питания и режима на IS 3800/3800W

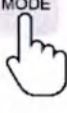
Кнопки **Power** (Питание) и **Mode** (Режим) на IS 3800/3800W выполняют несколько функций в зависимости от того, как и когда вы их нажимаете.

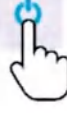
Основной рабочий процесс сканирования на IS 3800/3800W

- 1 Нажмите и удерживайте  в течение трех секунд, чтобы включить сканер.
- 2 Запустите IS ScanFlow, выберите сканер и подключитесь. (**Примечание.** Сканер пока не излучает свет.)

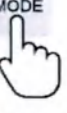
- 3 Поместите сканер в рот пациента на верхнюю челюсть и быстро нажмите . Сканер начинает излучать свет, и начинается сканирование.

- 4 Еще раз быстро нажмите . Сканирование и излучение света прекращаются.

- 5 Быстро нажмите , чтобы перейти на нижнюю челюсть.

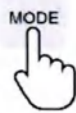
- 6 Быстро нажмите . Сканер начинает излучать свет, и начинается сканирование.

- 7 После сканирования нижней челюсти перед сканированием буккального прикуса

отображается окно Mesh Quality (Качество сетки). Быстро нажмите , чтобы выбрать Next (Далее), и продолжите сканирование буккального прикуса.

ИЛИ

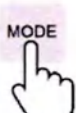
Быстро нажмите , чтобы выбрать Rescan (Сканировать повторно) и получить недостающие данные.

8 Быстро нажмите , чтобы перейти на буккальный прикус.

9 Быстро нажмите . Сканер начинает излучать свет, и начинается сканирование.

10 Быстро нажмите . Сканирование и излучение света прекращаются.

11 Когда откроется окно Refine Analysis (Детализировать анализ), быстро нажмите

, чтобы выбрать **Refine** (Детализировать), и перейдите к этапу проверки.

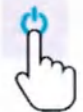
ИЛИ

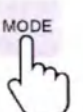
Быстро нажмите , чтобы выбрать **Rescan** (Сканировать повторно) и получить недостающие данные.

Использование управления жестами

При сканировании верхней или нижней дуги наконечник IS 3800/3800W позволяет вам поворачивать изображение сканирования и увеличивать и уменьшать масштаб модели, используя только наконечник, без необходимости касаться мыши или клавиатуры.

Чтобы использовать управление жестами, выполните следующие действия:

- 1 В режиме сканирования быстро нажмите . Сканирование и излучение света прекращаются.

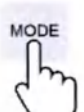
- 2 Нажмите и удерживайте  в течение **пяти секунд**, чтобы активировать управление движением.

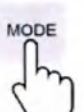
- 3 Наклоните наконечник, чтобы манипулировать изображением сканирования.

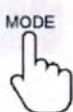
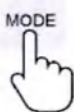
- 4 Быстро нажмите , чтобы увеличить или уменьшить масштаб модели.

Примечание. При каждом нажатии  модель приближается. Вы можете

увеличить ее до пятикратного значения, нажав . Нажмите еще раз , чтобы уменьшить масштаб.

- 5 Быстро нажмите , чтобы перейти от верхней к нижней дуге.

- 6 Снова нажмите и удерживайте  в течение **5 секунд**, чтобы выйти из управления движением и вернуться в режим сканирования.

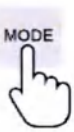
- 7 Нажмите  , чтобы отобразить окно качества сетки, и быстро нажмите  , чтобы выбрать **Next** (Далее).
- 8 Зарегистрируйте буккальный прикус.
- 9 Быстро нажмите  . Сканирование и излучение света прекращаются.

Процедуры без нажатия кнопки

При использовании любого инструмента, доступного при сканировании, вы можете вернуться к сканированию, не касаясь мыши или клавиатуры. Например: когда вы сканируете верхнюю или нижнюю дугу, используя IS 3800/3800W, и вам нужно удалить мягкие ткани с модели, вы можете использовать инструмент вырезания, а затем вернуться к сканированию, не касаясь клавиатуры или мыши.

Чтобы использовать бесконтактную функцию, выполните следующие действия:

- 1 В режиме сканирования быстро нажмите  .
- 2 С помощью мыши выберите нужный инструмент и используйте его.

- 3 Быстро нажмите  , чтобы закрыть функцию инструмента.

- 4 Быстро нажмите  и возобновите сканирование.

Сброс соединения (только для IS 3800W)

Если соединение с IS 3800W не удается установить, одновременно нажмите и удерживайте

- кнопки  и  в течение двух секунд, чтобы сбросить текущее соединение.

3

Рабочий процесс общего сканирования

Начните с рабочего процесса Common Scan (Общее сканирование, рабочий процесс по умолчанию) для сканирования полной или частичной дуги. Для обоих типов сканирования необходимо выполнить получение изображений верхней челюсти, нижней челюсти и регистрации буккального прикуса. Программное обеспечение объединяет эти изображения для создания полной картины отсканированной области.

После получения базовой информации можно использовать дополнительные типы сканирования, например, сканирование имплантата или сканирование слепка, чтобы управлять сканированием и получить дополнительную информацию в зависимости от случая.

Как вариант, вы можете начать сканирование в одном из определенных рабочих процессов сканирования или перемещаться между различными рабочими процессами, что позволяет выполнять сканирование в соответствии с потребностями каждого пациента. Вам предоставляется множество вариантов, и нет необходимости ограничиваться определенным рабочим процессом.

Использование рабочего процесса общего сканирования для ортодонтии:

Используйте рабочий процесс Common Scan (Общее сканирование) для сканирования полной дуги и создания результата сканирования. Рекомендуем получить изображения верхней челюсти, нижней челюсти и регистрацию буккального прикуса, а также изображение нескольких миллиметров десневой ткани в лингвальном и буккальном сканированиях. Программное обеспечение объединяет эти изображения для создания полной картины отсканированной области.

Можно использовать инструмент моментального снимка квадранта для автоматического извлечения до пяти двумерных изображений из отсканированного объема данных. Затем вы можете экспортировать модель в программное обеспечение IS Model или CS Model, где доступна электронная модель для измерения основных расстояний без необходимости снимать слепки и работать с гипсовыми моделями или хранить их.

Чтобы получить результат сканирования, выполните следующие действия:

№	Этап	Подробная информация
1	Выполните сканирование верхней и нижней челюсти	См. «Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти» на стр. 25.
2	Выполните регистрацию буккального прикуса	См. «Сканирование регистрации буккального прикуса» на стр. 31.
3	Выполните сканирование слепка (дополнительно)	См. «Рабочий процесс сканирования слепка» на стр. 65.
4	Выполните детализацию изображения	Дополнительный этап для расширенной подготовки сканирования. См. разделы «Проверка» на стр. 34 и «Работа с полученными изображениями» на стр. 97.
5	Используйте дополнительные инструменты на этапе Adapt (Адаптация)	См. «Ортодонтическое моделирование» на стр. 37.
6	Выполните проверку подготовки и экспортируйте изображение.	См. «Экспорт» на стр. 39.

Обзор интерфейса и описание действия каждой кнопки см. в разделе «Краткое справочное руководство по IS ScanFlow» на стр. 145.

Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти

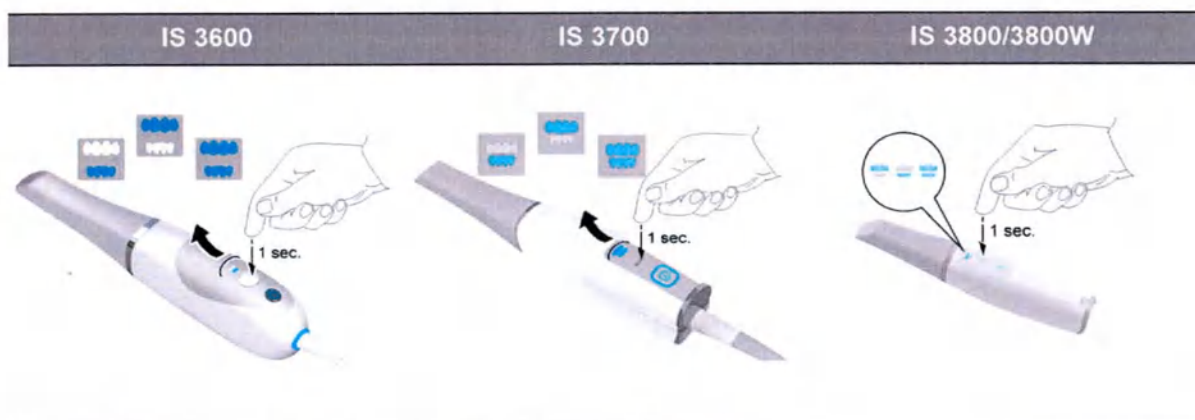
Чтобы получить изображения в режиме автоматического получения, выполните следующие действия:

- 1 Тщательно высушите зубы перед началом получения изображений.
- 2 Если вы используете более одного сканера, выберите свое устройство, нажав на него в списке.



- 3 Нажмите  в окне выбора получения изображения IS ScanFlow.
- 4 Режим получения данных можно выбрать двумя различными способами.
 - Выбрать режим получения данных Upper Jaw (Верхняя челюсть) или Lower Jaw (Нижняя челюсть) в интерфейсе IS ScanFlow.

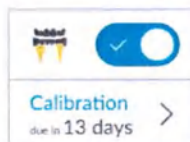
- Нажать и удерживать кнопку режима на сканере одну секунду, чтобы выбрать режим получения изображений. Светодиодный индикатор режима загорится синим.



- 5 Удерживайте сканер под углом 90 градусов к окклюзионной поверхности зубов. Опустите наконечник на поверхность зуба, чтобы зафиксировать сканер. В окне предварительного просмотра видео отображается видео в реальном времени и начинается получение изображения. Изображения автоматически получаются и передаются на экран отображения результатов сканирования.

Примечание. Когда вы впервые открываете окно получения изображений IS ScanFlow, используя IS 3700 или IS 3800/3800W, функция Shade Matching (Сопоставление оттенков) включается по умолчанию. Области, для которых требуется информация об оттенках, выделены серым/синим цветом. Продолжайте сканирование этих областей, чтобы получить информацию об оттенках и удалить выделение серым/синим цветом. Более подробная информация представлена в разделе См. «Сопоставление оттенков (только IS 3700 и IS 3800/3800W)» на стр. 135.

Примечание. Чтобы отключить Shade Matching (Сопоставление оттенков), нажмите



. На следующем примере не показывается функция Shade Matching (Сопоставление оттенков).

Представленное ниже изображение показывает несколько полученных изображений верхней челюсти.



Важно! Зеленая линия с красной стрелкой указывает на слабое соединение буккальной, лингвальной и окклюзионной поверхностей, которое может привести к ошибке при сшивке изображения, особенно для резцов. Сканируйте область до тех пор, пока стрелки не исчезнут.

- 6 Медленно передвигайте наконечник сканера вдоль окклюзионной поверхности для сканирования остальных зубов в области подготовки.
- 7 Когда сканирование окклюзионной поверхности завершено, выполните сканирование лингвальной поверхности зубов в области подготовки.

- 8 Когда сканирование лингвальной поверхности завершено, выполните сканирование буккальной поверхности в области подготовки.

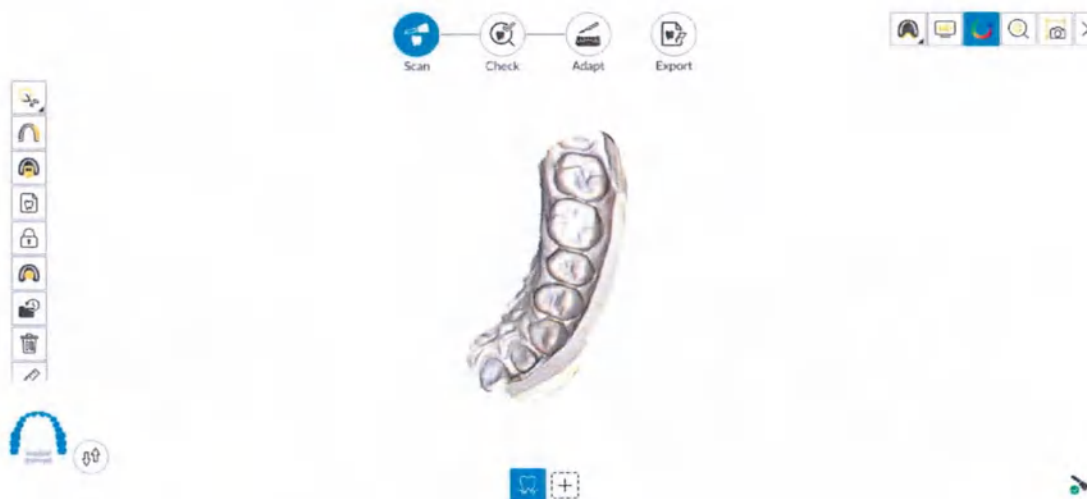


Важно! Повторно тщательно высушивайте зубы в ходе процесса получения изображения.

- 9 Если в ходе получения изображения необходимо удалить артефакты мягких тканей, несопряженные или ненужные изображения:

- Можно нажать  (или отображаемый инструмент вырезания). См. «Удаление артефактов мягких тканей, ненужных и несопряженных изображений сканирования» на стр. 15.
- Можно нажать , чтобы использовать функцию Rewind (Возврат). См. «Просмотр сканирования и удаление ненужных изображений» на стр. 103.

Пример ниже показывает сканирование верхней челюсти с полностью отсканированной окклюзионной, лингвальной и буккальной поверхностью.



Важно! Если в области подготовки в отсканированном изображении имеются несплошности, отсканируйте область повторно, пока несплошности не будут заполнены. С помощью колеса мышки увеличьте масштаб области подготовки и тщательно осмотрите ее.

При необходимости можно заблокировать часть отсканированной области, чтобы она не обновлялась при последующем сканировании. Например: можно использовать эту функцию для блокировки смещенной десны сразу же после сканирования, поскольку она может деформироваться и, возможно, ухудшить область сканирования.

- Нажмите  и щелкните мышью в нескольких точках вокруг области.
- Дважды щелкните мышью. Цвет выбранной области изменится на синий, и сканер не будет добавлять информацию на заблокированную (синюю) область при сканировании.



- Блокировку дополнительных областей (до шести максимум) можно осуществить, повторив эти действия:
- Нажмите , чтобы разблокировать последнюю выбранную вами область.
- Нажмите , чтобы разблокировать все выбранные вами области.

При желании нажмите , чтобы создать две оси постановки имплантата на соседних зубах для проверки угла между зубами. См. [«Использование инструмента проверки параллелизма» на стр. 113.](#)

При необходимости вы можете выбрать часть модели, которую хотите оставить на изображении после детализации.

- Нажмите  и щелкните мышью в нескольких точках вокруг области.
- Дважды щелкните мышью. Выбранная область станет синей и останется на детализированной модели.



- Нажмите , чтобы отменить выбор последней выбранной вами области.
- Нажмите , чтобы отменить выбор всех выбранных вами областей.

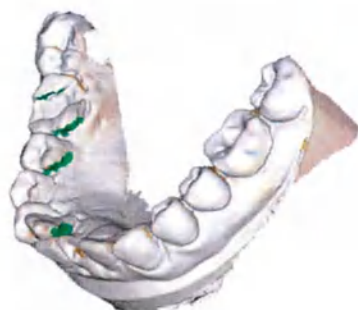
10 После того как верхняя челюсть отсканирована, можно начать сканирование нижней челюсти. Нажмите  и повторяйте этапы с 7 по 10, пока не будут отсканированы зубы в области восстановления на нижней челюсти.

Пример ниже показывает сканирование нижней челюсти с полностью отсканированной окклюзионной, лингвальной и буккальной поверхностью.



11 Осмотрите сканирование на наличие несплошностей. Если рядом с областью восстановления имеются несплошности, отсканируйте область повторно, пока несплошности не будут заполнены.

Если вы **не** используете режим высокого разрешения во время получения изображения, зеленый цвет на сканировании обозначает несплошности в изображении.



Повторно отсканируйте выделенные области, пока зеленый цвет не исчезнет.

- 12 Когда вы будете удовлетворены сканированием, выполните регистрацию буккального прикуса.



Важно! Если вы получаете изображения зубов верхней и нижней челюсти, мы рекомендуем также выполнить регистрацию буккального прикуса.

Сканирование регистрации буккального прикуса

Чтобы получить регистрацию буккального прикуса с помощью автоматического получения, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите .
- 2 Попросите пациента сжать челюсти.
- 3 Расположите сканер под углом в 90 градусов к буккальной поверхности области подготовки и совместите точку прикосновения верхних и нижних зубов с центром экрана предварительного просмотра видео. Опустите наконечник на поверхность зуба, чтобы зафиксировать сканер.
- 4 Передвиньте сканер немного вверх и вниз, чтобы запустить получение регистрации прикуса. Если включена функция Capture Beep (Звуковой сигнал при получении изображения) в окне Scan Preferences (Настройки сканирования), одиночный звуковой сигнал обозначает успешное получение изображения.

Пример ниже показывает регистрацию буккального прикуса.



Прикус отображается в Occlusion Gallery (Галерея окклюзии), когда он был успешно зарегистрирован. Успешное изображение прикуса включает в себя как верхнюю, так и нижнюю дугу.



Совет. После получения буккального изображения одной челюсти всегда двигайте сканер **по направлению** к противоположной дуге.

После того как обе зубные дуги отображаются в интерфейсе IS ScanFlow, изображение прикуса получено успешно и вы можете получать дополнительные изображения прикуса, которые увеличат точность.



Важно! Для получения изображения частичной дуги необходимо получить как минимум три буккальных изображения прикуса — одно на области подготовки, одно мезиально к области подготовки и одно дистально к области подготовки. Для получения изображения полной дуги необходимо получить как минимум четыре буккальных изображения прикуса — по одному с каждой стороны рта у моляров и по одному с каждой стороны рта у клыков.

- 5 Получите как минимум еще два буккальных изображения прикуса, по одному с каждой стороны области подготовки. Для получения изображения полной дуги можно сделать до шести изображений прикуса.
- 6 Если вы выбрали функцию Extra Bite Capture (Дополнительная регистрация прикуса) в окне Scan Preferences (Настройки сканирования), вы можете сделать пять регистраций прикуса, каждая из которых содержит до шести изображений прикуса. **(Функция Premium. Пользователям Standard доступно три регистрации прикусов.)** Например, вы можете захотеть зафиксировать второй прикус с помощью воска для случаев апноэ во сне или вам может понадобиться третий прикус, содержащий приспособление, на котором вы отрегулировали прикус.

Когда выбрана функция Extra Bite Capture (Дополнительная регистрация прикуса), первая точка буккального прикуса обозначает обычный прикус. Четыре точки справа от нормального прикуса обозначают дополнительные прикусы. **(Функция Premium. Пользователи Standard увидят три точки.)**

Для регистрации дополнительного прикуса нажмите  и повторите шаги 2–5.

Для регистрации второго дополнительного прикуса нажмите  и повторите шаги 2–5.

Когда выбраны какие-либо кнопки нескольких прикусов нажмите , чтобы изменить

описание прикуса.

Rename

Extra Bite

Cancel

Confirm



- 7 После регистрации прикуса нажмите на миниатюру в Occlusion Gallery (Галерея окклюзии), чтобы просмотреть изображение. Вращайте модель и изменяйте масштаб, чтобы убедиться, что модель прикуса является точной и на ней нет областей с несопряженными изображениями.

Пример ниже показывает несколько регистраций буккального прикуса.



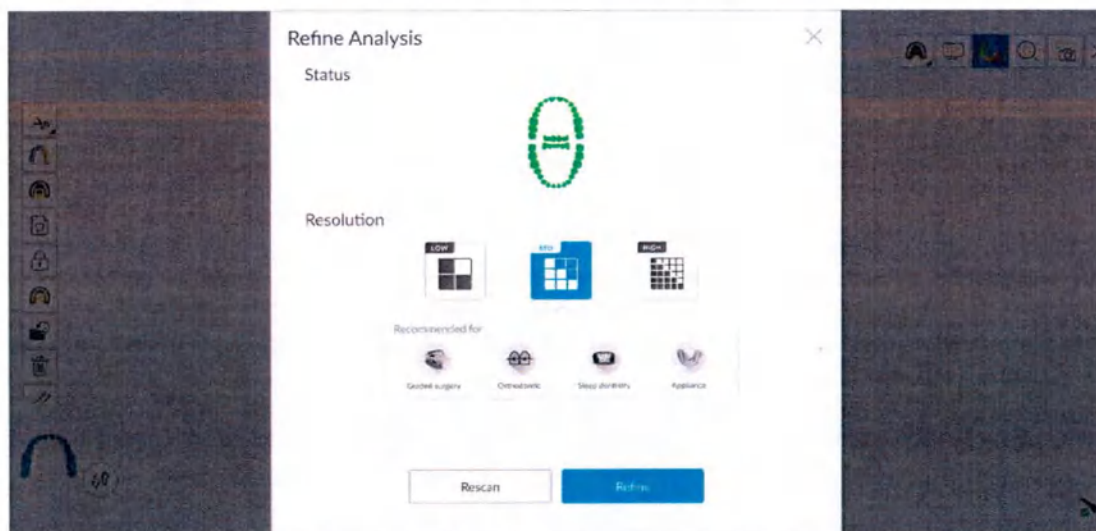
Проверка

Этап Check (Проверка) позволяет обработать трехмерное изображение для достижения максимальной точности. Для внимательного изучения сканирования и проверки подрезки, окклюзии и расстояний между точками во рту, а также для коррекции прикуса можно использовать несколько инструментов.

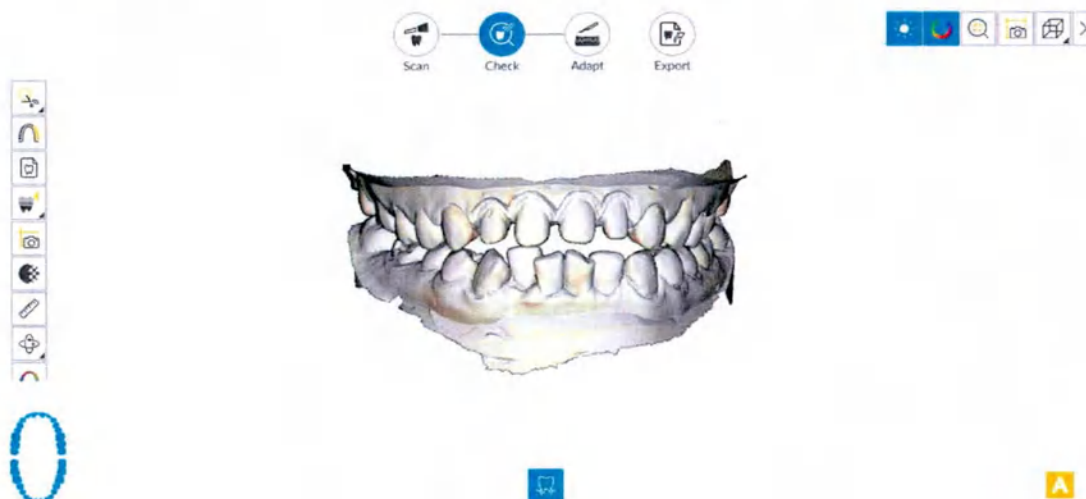
Для детализации сканирования и последующего изучения выполните следующие действия:



- 1 Нажмите **Check** . Откроется окно Refine Analysis (Детализировать анализ).



- 2 Если вы не удовлетворены качеством сканирования, нажмите **Rescan** (Сканировать повторно), чтобы вернуться на этап сканирования и получить дополнительные данные сканирования. Если вы удовлетворены результатом, нажмите на тип разрешения и нажмите **Refine** (Детализация). Отобразится детализированное изображение.



3 Управляйте детализированным результатом сканирования следующими способами.

- Щелкните правой кнопкой мыши и удерживайте ее, чтобы перемещать сканирование в окне.
- Щелкните и удерживайте кнопку мыши, чтобы вращать сканирование.
- Если ваша мышь оснащена колесом прокрутки, используйте его для увеличения или уменьшения масштаба сканирования.
- Нажмите  для включения цвета.
- Нажмите  для настройки цветового баланса и яркости окружающего света для просмотра деталей модели.



Совет. При включении подсветки появляется тень, что увеличивает трехмерный эффект и позволяет лучше видеть модель. При отключении подсветки тень пропадает, что увеличивает яркость модели и позволяет лучше видеть цвет и подробности.

- Нажмите , чтобы отбелить зубы (**функция Premium**).
- Нажмите  для отображения оптимального масштаба модели.
- Нажмите  для отображения шести ракурсов модели (спереди, сзади, слева, справа, сверху и снизу).
- Нажмите , чтобы сделать моментальный снимок изображения.
- Нажмите  или , чтобы скрыть верхнюю или нижнюю челюсть. Нажмите кнопку снова, чтобы восстановить вид челюсти.
- Нажмите  (или отображаемый инструмент Shade Matching (Сопоставление оттенка)) для просмотра информации об оттенке зуба, или нажмите правой кнопкой  (или отображаемый инструмент Shade Matching (Сопоставление оттенка)) для выбора инструмента сопоставления оттенка. См. [«Сопоставление оттенков \(только IS 3700 и IS 3800/3800W\)» на стр. 135](#).
- Нажмите , чтобы выбрать и удалить на изображении ненужные участки произвольной формы, например мягких тканей.
- Нажмите , чтобы открыть окно Tooth Selection (Выбор зубов).
- Нажмите , чтобы открыть окно Intraoral Image (Внутриротовое изображение). См. [«Выбор двумерных изображений» на стр. 98](#).

- Нажмите , чтобы измерить расстояние между двумя выбранными точками на результате сканирования. См. «Использование инструмента проверки окклюзии» на стр. 116.
- Нажмите , чтобы открыть окно Quadrant Snapshot (Моментальный снимок квадранта), которое отображает несколько видов модели. См. «Использование инструмента моментального снимка квадранта» на стр. 115.
- Нажмите  (или отображаемый инструмент коррекции ориентации), чтобы отрегулировать ориентацию сканирования, или щелкните правой кнопкой  (или отображаемый инструмент коррекции ориентации), чтобы выбрать инструмент коррекции ориентации. См. «Использование инструмента коррекции ориентации» на стр. 118.
- Нажмите  для просмотра расстояния окклюзии, отображаемого как диапазон цветов на модели. См. «Использование инструмента расстояния окклюзии» на стр. 111.
- Нажмите  (или отображаемый инструмент граничной линии), чтобы отрегулировать ориентацию сканирования, или щелкните правой кнопкой  (или отображаемый инструмент граничной линии), чтобы выбрать инструмент граничной линии на панели инструментов. См. «Проведение граничных линий» на стр. 105.
- Вращайте модель для регулировки оси постановки имплантата и нажмите , чтобы отобразить подрезку. См. «Использование инструмента подрезки» на стр. 112.
- Нажмите , чтобы проверить угол между двумя зубами. См. «Использование инструмента проверки параллелизма» на стр. 113.
- Нажмите  для коррекции прикуса. См. «Использование инструмента полуавтоматической коррекции прикуса» на стр. 120.
- Если выбрана функция Extra Bite Capture (Дополнительная регистрация прикуса) в окне Scan Preferences (Настройки сканирования) и получены изображения

дополнительных прикусов, нажмите

, а затем

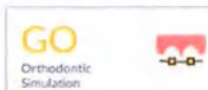


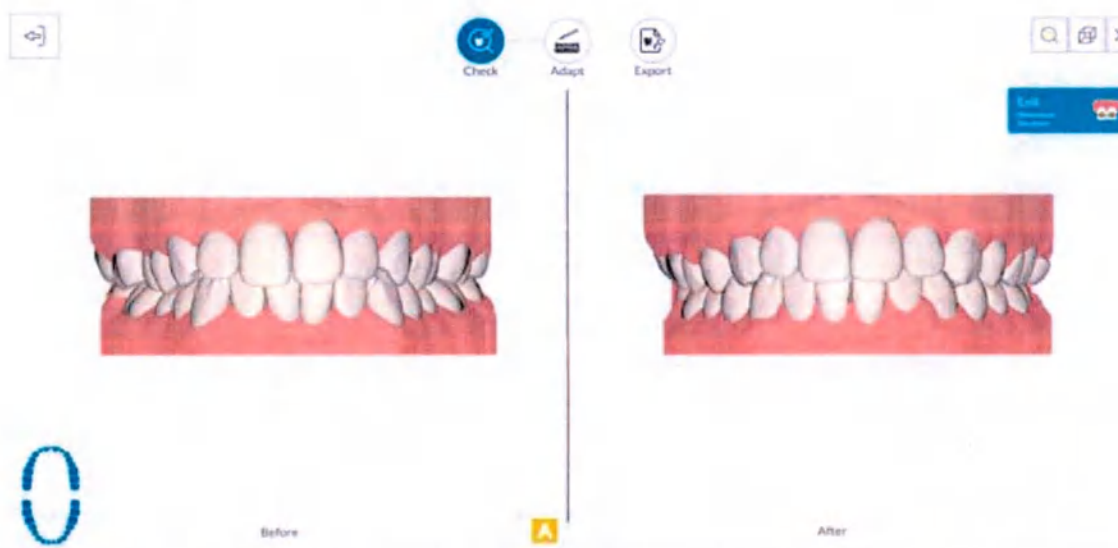
, чтобы показать



- 4 Если в области подготовки найдены несплошности, нажмите  Scan и повторно отсканируйте зубы, данные для которых отсутствуют.
- 5 Повторяйте шаги с 1 по 4 до тех пор, пока вы не будете удовлетворены результатом сканирования. Затем перейдите к этапу адаптации (необязательно) или этапу экспорта.

Ортодонтическое моделирование

Нажав на , вы сможете выполнить ортодонтическое моделирование, чтобы продемонстрировать его пациенту.



Ортодонтическое моделирование показывает результат до и после лечения при одном нажатии и помогает стоматологам привлечь и удержать пациентов. Менее чем за минуту (с автоматической сегментацией и виртуальной настройкой) IS ScanFlow предоставит вам потенциальный результат. Челюсти можно развести, а модель повернуть, чтобы пациенту было лучше видно.

Примечание. Ортодонтическое моделирование не поддерживает растущие или отсутствующие зубы. Эта функция предназначена только для визуализации.

Адаптация

Этап Adapt (Адаптация) является *необязательным* этапом, позволяющим использовать дополнительные инструменты на детализированном сканировании. С помощью инструментов Adapt (Адаптация) можно внести изменения в поверхность модели, добавить основание модели для печати (**функция Premium**) или обрезать края модели.

Если использование этих инструментов не требуется, можно перейти к этапу Export (Экспорт).



Если в нижнем правом углу кнопки отображается треугольник, нажатие на нее правой кнопкой мыши отображает панель инструментов, содержащую дополнительные кнопки.



Многофункциональная кнопка (с треугольником), отображаемая на главной панели инструментов, указывает на последний инструмент этого типа, который вы использовали.

Чтобы использовать дополнительные инструменты на результате сканирования, выполните следующие действия:



- 1 Нажмите **Adapt**, чтобы открыть окно и панель инструментов Adapt (Адаптация).
- 2 Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите  (или отображаемый инструмент вырезания), чтобы обрезать модель с помощью этого инструмента.

ИЛИ

Нажмите правой кнопкой мыши  (или отображаемый инструмент вырезания), чтобы выбрать инструмент вырезания на панели инструментов. См. [«Использование инструмента среза плоскости» на стр. 130.](#)

- Нажмите , чтобы создать основание для печати модели (**функция Premium**). См. [«Использование инструмента модели \(функция Premium\)» на стр. 128.](#)

- Нажмите  (или отображаемый инструмент очистки модели), чтобы изменить поверхность модели с помощью этого инструмента.

ИЛИ

Нажмите правой кнопкой мыши  (или отображаемый инструмент очистки модели), чтобы выбрать инструмент очистки модели на панели инструментов. См. [«Использование инструмента очистки сетки» на стр. 123.](#)

- 3 Завершив использование дополнительных инструментов, нажмите  или кнопку инструмента на панели инструментов, чтобы вернуться в окно получения изображения IS ScanFlow, и перейдите к этапу экспорта.

Экспорт

IS ScanFlow предоставляет вам следующие возможности экспорта. Вы можете сделать следующее:

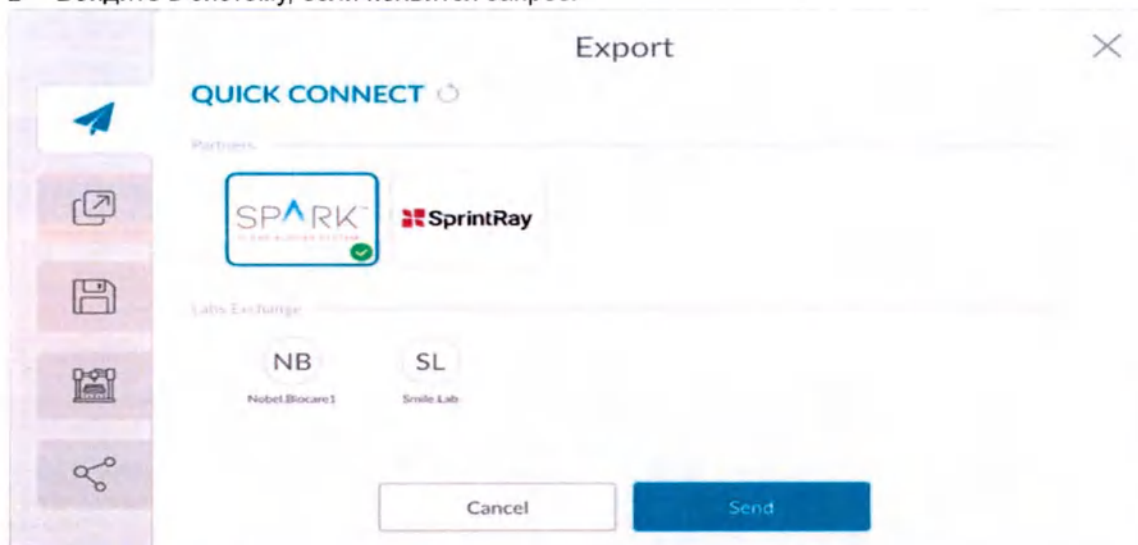
- отправить результаты сканирования партнеру или в лабораторию (см. [«Отправка файла сканирования в лабораторию или партнеру» на стр. 40](#));
- открыть сканирование в нескольких дополнительных программах (см. [«Отправка файла сканирования в лабораторию или партнеру» на стр. 40](#));
- сохранить сканирование в папку на компьютере (**функция Premium**) (см. [«Сохранение результата сканирования \(функция Premium\)» на стр. 42](#));
- распечатать результат сканирования с основой на предпочитаемом 3D-принтере, например SprintRay или Formlabs (см. [«Трехмерная печать результата сканирования» на стр. 43](#));
- использовать функцию Patient Report (Отчет о пациенте), чтобы отправить по электронной почте отчет о пациенте, который может включать в себя анимированный цифровой слепок (**функция Premium**) и Quadrant Snapshot Report (Отчет о моментальных снимках квадранта). Функция отчета о пациенте обеспечивает легкий доступ к MP4-файлу сканирования (**функция Premium**). См. [«Отправка отчета о пациенте по электронной почте» на стр. 44.](#)

Отправка файла сканирования в лабораторию или партнеру

Чтобы экспортировать сканирование в лабораторию или партнеру, выполните следующие действия.



- 1 Нажмите **Export**.
- 2 Войдите в систему, если появится запрос.



- 3 Чтобы отправить сканирование партнеру по Quick Connect или системе обмена с лабораториями, щелкните значок партнера или системы обмена с лабораториями (отображается зеленая галочка), затем нажмите **Send** (Отправить).
- 4 Чтобы добавить лабораторию в IS Connect:
 - Запустите Dexis IS Connect в веб-браузере, выбрав его на рабочем столе Windows.
 - Нажмите **Access the Service** (Доступ к службе) и войдите в систему, если появится запрос.
 - Нажмите .
 - Нажмите **Add a partner** (Добавить партнера).
 - Введите адрес электронной почты лаборатории и нажмите **Send** (Отправить). Если ваш партнер принимает приглашение, сопряжение будет установлено.
 - В программном обеспечении IS ScanFlow нажмите .

- 5 Если необходимо переключить учетную запись пользователя, нажмите на инициалы пользователя в правом верхнем углу и выберите **Switch Account** (Сменить учетную запись). Введите данные своей учетной записи IS Connect и нажмите **SIGN IN** (Войти).

- 6 Чтобы вернуться к предыдущему шагу, нажмите **Cancel** (Отмена) или .

Открытие результатов сканирования в других программах

Если на вашем компьютере установлена программа IS Model, CS Model или Exocad, вы можете открыть результат сканирования с помощью одной из этих программ. Для открытия результата сканирования в одной из этих программ для обработки изображений выполните следующие шаги:



- 1 Нажмите **Export**.
- 2 Войдите в систему, если появится запрос.
- 3 Нажмите . После выбора вкладки Open With (Открыть с помощью) появится окно Export (Экспорт).



IS ScanFlow поддерживает только Exocad Chairside версии 2.3 для интеграции в присутствии пациента.

- 4 Выберите приложение и нажмите **Open** (Открыть).

Сохранение результата сканирования (функция Premium)

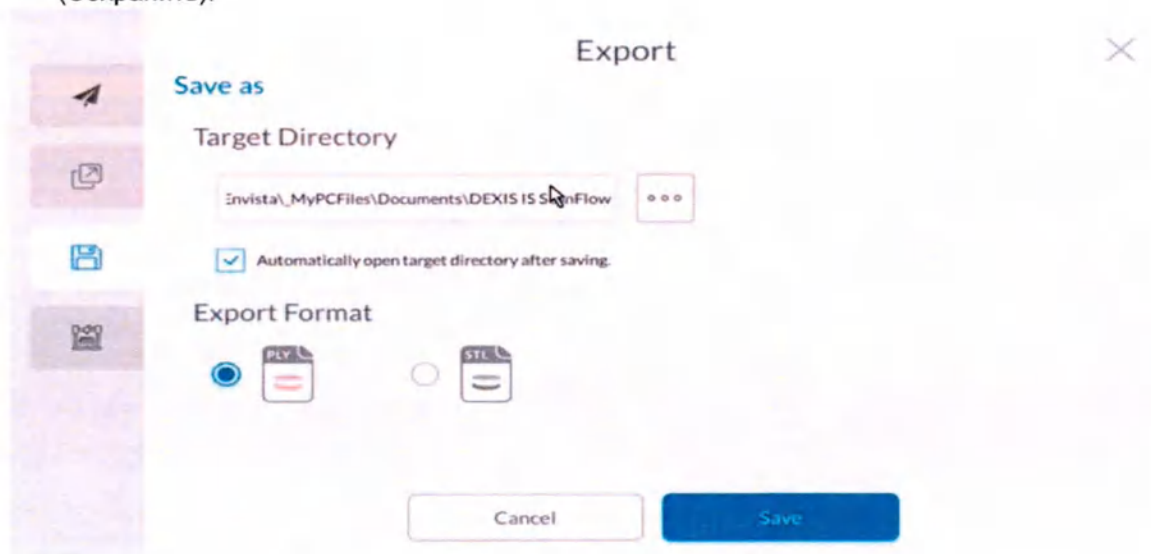
Чтобы сохранить сканирование в папку на вашем компьютере, выполните следующие действия.



- 1 Нажмите **Export**.
- 2 Войдите в систему, если появится запрос.



- 3 Нажмите . Откроется окно **Export (Экспорт)** с выбранной вкладкой **Save (Сохранить)**.



- 4 В поле **Target Directory (Целевой каталог)** нажмите  и перейдите в папку, в которую следует сохранить результат сканирования. При необходимости включите автоматическое открытие целевого каталога сразу после сохранения.
- 5 В поле **Export Format (Формат экспорта)** выберите формат экспортируемого файла.
- 6 Нажмите **Save (Сохранить)** для сохранения файла сканирования без закрытия программного обеспечения, или нажмите **Save and Exit (Сохранить и выйти)**.

Трехмерная печать результата сканирования

Распечатайте модель с основой на предпочитаемом 3D-принтере, например SprintRay или Formlabs.



Чтобы распечатать модель, сначала нужно ее построить. Чтобы построить модель, см. инструкции в «Использование инструмента модели (функция Premium)» на стр. 128.

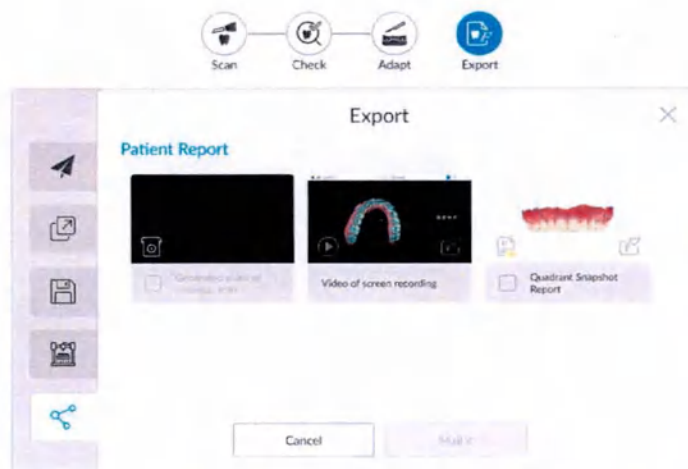
Отправка отчета о пациенте по электронной почте

Вы можете создать и отправить по электронной почте анимированное видео со слепком пациента (**функция Premium**). Вы также можете отправить по электронной почте отчет о моментальных снимках квадранта (если вы использовали инструмент Quadrant Snapshot (Моментальные снимки квадранта) на этапе проверки и сохранили изображения). Кроме того, можно получить доступ к MP4-файлу сканирования (**функция Premium**), если вы выбрали **Auto Save Recording File** (Автоматическое сохранение файла записи) в **Save Preferences** (Настройки сохранения).

Чтобы отправить по электронной почте анимированный цифровой слепок или отчет о моментальных снимках квадранта, либо получить доступ к MP4-файлу сканирования, выполните следующие действия.



- 1 Нажмите **Export**.
- 2 Войдите в систему, если появится запрос.
- 3 Нажмите . Откроется окно **Export** (Экспорт) с выбранной вкладкой **Patient Report** (Отчет о пациенте).



- 4 Можно создать видео сканирования и отправить его по электронной почте пациентам или клиентам (**функция Premium**).

- На панели **Generated Video** (Созданное видео) нажмите .

- Нажмите  или , чтобы запустить/остановить показ видео.

- Нажмите , чтобы сохранить видео в выбранном вами местоположении.
 - Нажмите , чтобы прикрепить видео к электронному письму.
- 5 Вы можете запускать и останавливать показ видео на панели Screen Recording Video (Видео записи экрана), нажав  или . Нажмите , чтобы сохранить MP4-видео в выбранном вами местоположении.
- 6 Вы можете просмотреть отчет Quadrant Snapshot Report (Отчет о моментальных снимках квадранта) на соответствующей панели, нажав . Нажмите , чтобы сохранить отчет в выбранном вами местоположении файла. Нажмите , чтобы прикрепить отчет к электронному письму.
- 7 Нажмите Mail it (Отправить по электронной почте). Откроется окно вашей электронной почты с выбранными вами вложениями.
- 8 Заполните и отправьте электронное письмо.



Важно! Если вы отправляете случай в лабораторию с помощью платформы IS Connect, вы и лаборатория можете использовать IS WebViewer для просмотра модели после передачи случая. Нажмите кнопку IS Connect 3D Case Preview (Просмотр случая в трехмерном виде в IS Connect), чтобы открыть IS WebViewer.

4 Рабочий процесс подготовки

В зависимости от ваших предпочтений в отношении рабочих процессов и от того, как используется сканер, вы можете использовать альтернативный рабочий процесс — подготовительное сканирование. Этот рабочий процесс предоставляет вам два варианта:

- Вы можете выполнить новое сканирование зуба, подготовить зуб и сделать еще одно сканирование подготовки.
- Ранее выполненное сканирование можно совместить с новым сканированием подготовки.

При любом варианте после завершения получения изображений в сгенерированном файле DCM будет четыре файла модели: два файла без подготовительного сканирования зубов и два с подготовительным сканированием. Вы и лаборатория можете использовать эти файлы для создания восстановления, которое наиболее точно соответствует изначальному зубу.

Начните с использования рабочего процесса общего сканирования или с рабочего процесса подготовительного сканирования. Вы также можете перемещаться между различными рабочими процессами в зависимости от потребностей вашего пациента. Вам предоставляется множество вариантов, и нет необходимости ограничиваться определенным рабочим процессом.

Перед первым запуском этого рабочего процесса рекомендуется ознакомиться с разделом «Рабочий процесс общего сканирования» на стр. 23.

Представленные ниже процедуры описывают, как совмещать ранее выполненное сканирование с новым сканированием подготовки.

№	Этап	Подробная информация
1	Отсканируйте зубы верхней и нижней челюсти и выполните регистрацию буккального прикуса. или Импортируйте сканирование, выполненное перед подготовкой зуба	См. разделы «Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти» на стр. 25 и См. «Сканирование регистрации буккального прикуса» на стр. 31. или См. «Импортирование предыдущего сканирования» на стр. 48.
2	Выполните повторное сканирование области подготовки	См. «Повторное сканирование области подготовки» на стр. 49.
3	Выполните сканирование слепка (дополнительно)	См. «Рабочий процесс сканирования слепка» на стр. 65.
4	Выполните детализацию изображения	Дополнительный этап для расширенной подготовки сканирования. См. разделы «Проверка» на стр. 49 и «Работа с полученными изображениями» на стр. 97.

№	Этап	Подробная информация
5	Используйте дополнительные инструменты на этапе Adapt (Адаптация)	См. «Адаптация» на стр. 51.
6	Выполните проверку подготовки и экспортируйте изображение.	См. «Экспорт» на стр. 51.



Примечание. В некоторых случаях можно получать изображения для одной дуги (частичные или полные) и не выполнять регистрацию буккального прикуса (например, если на противоположной дуге нет зубов), но при наличии возможности мы всегда рекомендуем получать изображения обеих дуг и выполнять регистрацию буккального прикуса. В некоторых случаях можно получать изображения обеих дуг, но не выполнять регистрацию буккального прикуса.

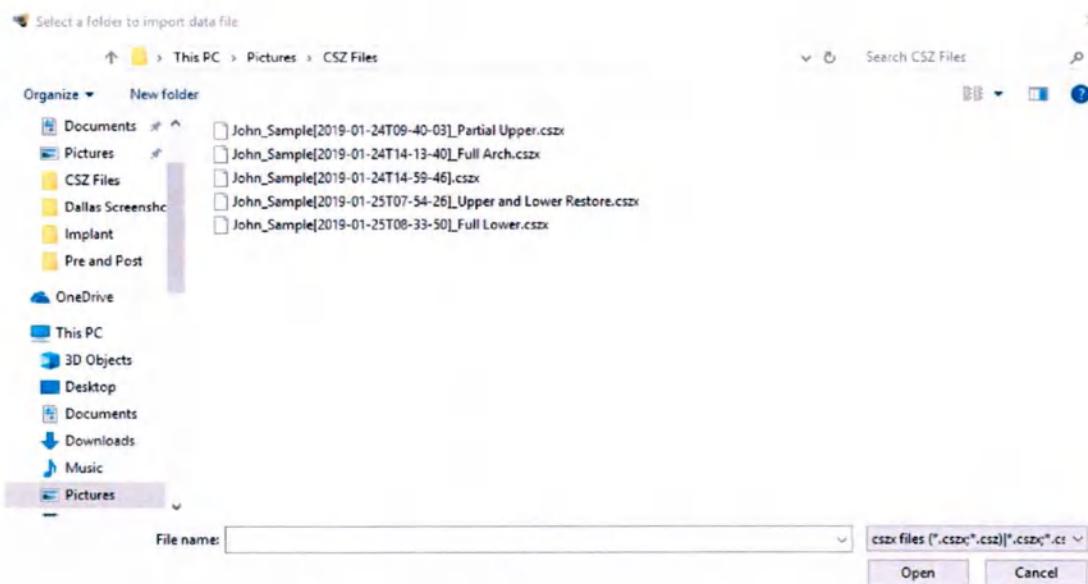
Импортирование предыдущего сканирования

- 1 Тщательно высушите зубы перед началом получения изображений.
- 2 Если вы используете более одного сканера, выберите свое устройство, нажав на него в списке.

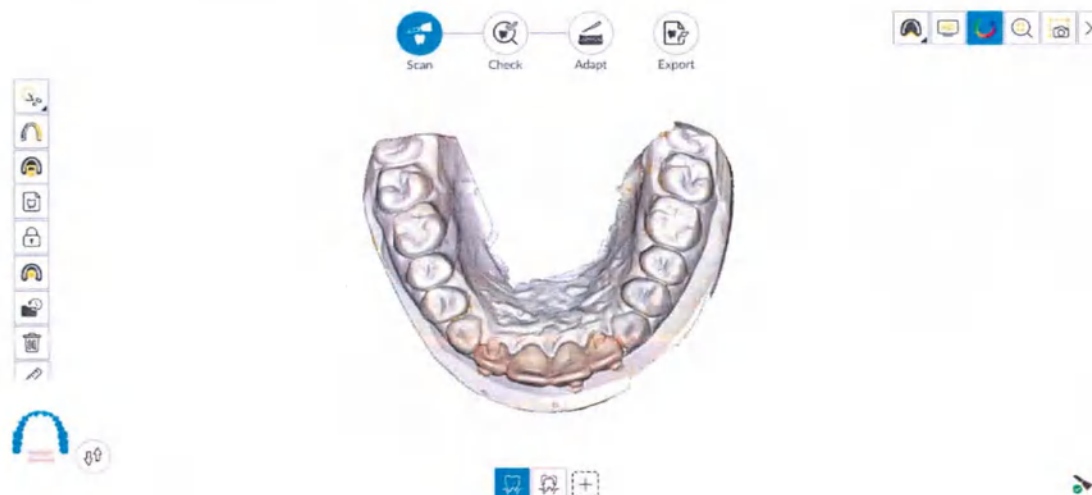


- 3 Нажмите **Import** в окне выбора получения изображения IS ScanFlow.

Откроется окно Select a folder to import data file (Выбор папки для импорта файла данных).



- 4 Выберите файл .CSZX, который вы хотите импортировать, и нажмите **Open** (Открыть). На экране отобразится сканирование.



Повторное сканирование области подготовки

- 1 Нажмите  и выберите  на панели инструментов **Configure Scan** (Настроить сканирование).
- 2 Нажмите . Данные процесса общего сканирования скопируются автоматически.
- 3 Используйте один из инструментов вырезания. Нажмите , затем нажмите на центр области подготовки и перетащите курсор, чтобы нарисовать круг, окружающий область подготовки.
- 4 Выполните повторное сканирование области подготовки.

Примечание. Для случаев сканирования поддесневого края может оказаться полезным сканирование слепка (**функция Premium**). Чтобы добавить слепок в этот рабочий процесс, выполните инструкции для рабочего процесса сканирования слепка в разделе [на стр. 65](#). Затем перейдите к этапу проверки.

Проверка

Этап проверки позволяет обработать отсканированное изображение для достижения максимальной точности. Для внимательного изучения сканирования и проверки подрезки, окклюзии и расстояний между точками во рту, а также для коррекции прикуса можно использовать несколько инструментов.

Для детализации сканирования и последующего изучения выполните следующие действия:

Примечание. При необходимости см. дополнительную информацию в разделе «Проверка» на стр. 34.



1 Нажмите , чтобы отобразить только модель подготовительного сканирования.

2 Используйте один из следующих инструментов:

- Нажмите , для наложения всех результатов сканирования. См. «Использование инструмента вида наложения» на стр. 108.
- Нажмите , для просмотра результатов сканирования на разделенном экране. См. «Использование инструмента двойного вида» на стр. 110.
- Нажмите , для наложения сканирования до и после подготовки и для измерения расстояния. См. «Использование инструмента проверки подготовки» на стр. 122.
- Нажмите , чтобы измерить расстояние между двумя выбранными точками на результате сканирования. См. «Использование инструмента проверки окклюзии» на стр. 116.
- Нажмите  (или отображаемый инструмент граничной линии), чтобы отрегулировать ориентацию сканирования, или щелкните правой кнопкой  (или отображаемый инструмент граничной линии), чтобы выбрать инструмент граничной линии на панели инструментов. См. «Проведение граничных линий» на стр. 105.
- Нажмите , для просмотра подрезки. См. «Использование инструмента подрезки» на стр. 112.
- Нажмите , чтобы проверить угол между двумя зубами. См. «Использование инструмента проверки параллелизма» на стр. 113.
- Дополнительные возможности для работы с изображениями см. в разделе См. «Проверка» на стр. 34.



- 3 Если в области подготовки найдены несплошности, нажмите **Scan** и повторно отсканируйте зубы, данные для которых отсутствуют.
- 4 Повторяйте шаги с 1 по 3 до тех пор, пока вы не будете удовлетворены результатом сканирования. Затем перейдите к этапу адаптации (необязательно) или этапу экспорта.

Адаптация

Этап Adapt (Адаптация) является необязательным этапом, позволяющим использовать дополнительные инструменты на детализированном сканировании. С помощью инструментов Adapt (Адаптация) можно внести изменения в поверхность модели, добавить основание модели для печати (**функция Premium**) или обрезать края модели.

Если использование этих инструментов не требуется, можно перейти к этапу Export (Экспорт).

При необходимости обратитесь к описанию **«Адаптация» на стр. 38** в разделе **«Рабочий процесс общего сканирования»**.

Экспорт

На этапе Export (Экспорт) у вас есть следующие возможности. Вы можете сделать следующее:

- отправить результаты сканирования партнеру или в лабораторию;
- открыть сканирование в нескольких дополнительных программах;
- сохранить сканирование в папку на компьютере (**функция Premium**);
- распечатать результат сканирования с основой на предпочитаемом 3D-принтере (SprintRay или Formlabs);
- использовать функцию Patient Report (Отчет о пациенте), чтобы отправить по электронной почте отчет о пациенте, который может включать в себя анимированный цифровой слепок (**функция Premium**) и Quadrant Snapshot Report (Отчет о моментальных снимках квадранта). Функция отчета о пациенте обеспечивает легкий доступ к MP4-файлу сканирования (**функция Premium**).

При необходимости обратитесь к описанию «Экспорт» на стр. 39 в разделе «Рабочий процесс общего сканирования».

5

Рабочий процесс сканирования имплантата

С помощью сканера можно получить изображение полной или частичной дуги, содержащей абатмент или имплантат, для создания изображения сканирования. При получении изображения полной или частичной дуги с имеющимся абатментом используйте рабочий процесс общего сканирования. При получении изображения полной или частичной дуги со сканмаркером используйте рабочий процесс сканирования имплантата (сканмаркера).

При использовании рабочего процесса сканирования с имплантатом программное обеспечение дублирует изображение, что позволяет вам вырезать область имплантата, заново отсканировать челюсть с установленным сканмаркером и создать два изображения сканирования — одно со сканмаркером и одно без него. После этого можно отправить эти модели в лабораторию, которая создаст индивидуальный абатмент.

Начните с использования рабочего процесса общего сканирования или со сканирования имплантата. Вы также можете перемещаться между различными рабочими процессами в зависимости от потребностей вашего пациента. Вам предоставляется множество вариантов, и нет необходимости ограничиваться определенным рабочим процессом.

Перед первым запуском этого рабочего процесса рекомендуется ознакомиться с разделом «Рабочий процесс общего сканирования» на стр. 23.

Чтобы получить изображение сканирования имплантата, выполните следующие действия:



В некоторых случаях можно получать изображения для одной дуги (частичные или полные) и не выполнять регистрацию буккального прикуса (например, если на противоположной дуге нет зубов), но при наличии возможности мы всегда рекомендуем получать изображения обеих дуг и выполнять регистрацию буккального прикуса. В некоторых случаях можно получать изображения обеих дуг, но не выполнять регистрацию буккального прикуса.

№	Этап	Подробная информация
1	Выполните сканирование верхней и нижней челюсти	См. «Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти» на стр. 55.
2	Выполните регистрацию буккального прикуса	См. «Сканирование регистрации буккального прикуса» на стр. 55.
3	Профиль выступления (необязательно)	См. «Сканирование профиля выступления (дополнительно)» на стр. 55.
4	С помощью инструментов вырезания вырежьте область имплантата	См. «Использование инструментов вырезания для вырезания области имплантата» на стр. 56.
5	Установите сканмаркер и выполните повторное сканирование челюсти со сканмаркером	См. «Получение изображения со сканмаркером для челюсти с имплантатом» на стр. 58.
6	Сопоставление имплантата	См. «Сопоставление имплантата» на стр. 62.
7	Выполните сканирование слепка (дополнительно)	См. «Рабочий процесс сканирования слепка» на стр. 65.

№	Этап	Подробная информация
8	Выполните детализацию изображения	Дополнительный этап для расширенной подготовки сканирования. См. разделы «Нажмите , чтобы начать процесс сопоставления имплантата.» на стр. 62 и «Работа с полученными изображениями» на стр. 97.
9	Используйте дополнительные инструменты на этапе Adapt (Адаптация)	См. «Адаптация» на стр. 64.
10	Выполните проверку подготовки и экспортируйте изображение.	См. «Экспорт» на стр. 64.

Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти

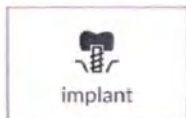
Чтобы получить изображения в режиме автоматического получения, выполните следующие действия:

- 1 Тщательно высушите зубы перед началом получения изображений.
- 2 Если вы используете более одного сканера, выберите свое устройство, нажав на него в списке.



- 3 Нажмите в окне выбора получения изображения IS ScanFlow.

- 4 Вы можете начать сканирование немедленно или нажать  для отображения панели инструментов Configure Scan (Настроить сканирование) и выбрать



- 5 Выполните сканирование верхней и нижней челюсти. При необходимости обратитесь к описанию «Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти» на стр. 25 в разделе «Рабочий процесс общего сканирования».

Сканирование регистрации буккального прикуса

Если вы получаете изображения зубов верхней и нижней челюсти, мы рекомендуем также выполнить регистрацию буккального прикуса.

Чтобы получить регистрацию буккального прикуса в режиме автоматического получения, см. инструкции в разделе «Сканирование регистрации буккального прикуса» на стр. 31, «Рабочий процесс общего сканирования», по мере необходимости.

Сканирование профиля выступания (дополнительно)

При желании можно использовать сканирование профиля выступания, чтобы:

- достичь лучшего эстетического результата; или
- сканировать подготовленную область.

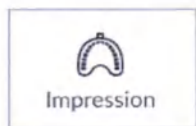


Нажмите , чтобы запустить рабочий процесс сканирования профиля выступания. Затем выберите копирование данных сканирования из результатов общего сканирования или запуск нового сканирования.

или

В зависимости от случая может оказаться полезным сканирование слепка (функция

Premium). Чтобы добавить слепок в этот рабочий процесс, нажмите , чтобы отобразить панель инструментов Configure Scan (Настроить сканирование), и выберите



Нажмите  и следуйте инструкциям в разделе «Сканирование модели слепка» на стр. 69. Затем перейдите к этапу проверки.

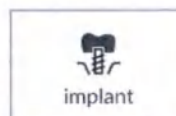
Использования инструментов вырезания для вырезания области имплантата

Инструменты свободного вырезания и вырезания позволяют удалить часть изображения, содержащую имплантат, чтобы его можно было заменить изображением сканмаркера.

Для вырезания области имплантата из трехмерного изображения выполните следующие действия:

- 1 Если вы еще не нажали, нажмите , чтобы отобразить панель инструментов

Configure Scan (Настроить сканирование), и выберите



, а затем



или



- 2 Используйте один из инструментов вырезания:



- Нажмите . Щелкните на центр области имплантата и перетащите указатель мыши, чтобы получился круг, охватывающий профиль выступания и используемый сканмаркер.



Важно! Убедитесь, что окружность достаточно велика, чтобы включить профиль выступания или диаметр сканмаркера.

Cut Hole

 Please cut the hole for scan body before scanning the scan body.



Back

Next

- Отпустите кнопку мыши.

Cut Hole

 Please cut the hole for scan body before scanning the scan body.



Back

Next



Если удалена слишком большая область изображения, нажмите  для восстановления изображения и повторите процесс вырезания.

- 3 После того как вы завершили вырезание области имплантата, перейдите к получению изображения со сканмаркером.

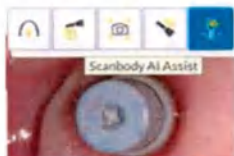
Получение изображения со сканмаркером для челюсти с имплантатом

После установки сканмаркера отсканируйте челюсть для включения сканмаркера в трехмерное изображение. Если в челюсти имеется несколько сканмаркеров, см. «Получение изображений с несколькими сканмаркерами на челюсти с имплантатом» на стр. 60.

Для получения изображения челюсти с установленным сканмаркером выполните следующие действия:

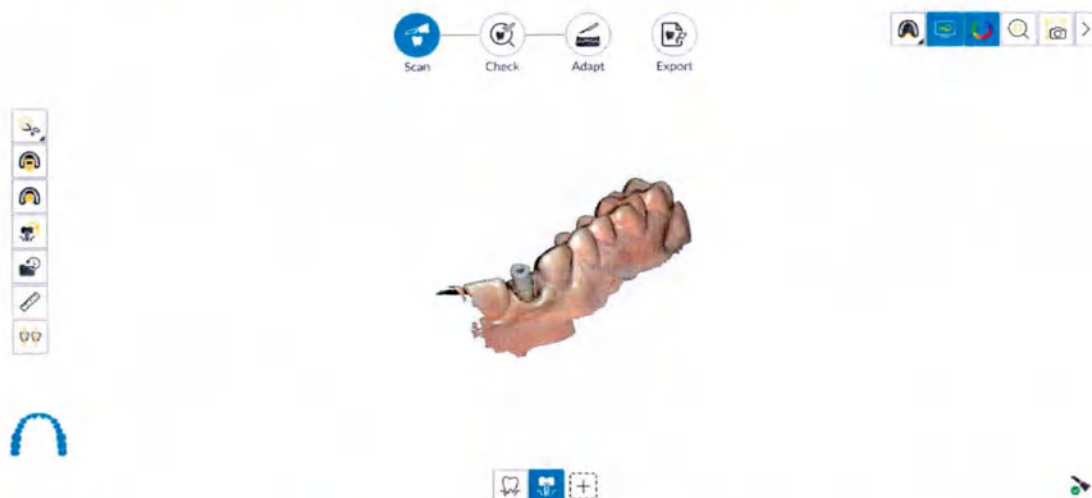
- 1 Нажмите . Затем выберите копирование данных сканирования из результатов общего сканирования или сканирования профиля выступления, либо запуск нового сканирования.
- 2 Установите сканмаркер.
- 3 Вы можете включить функцию Scanbody AI Assist (Сканмаркер AI), чтобы упростить сканирование сканмаркеров и улучшить качество их изображения **(только для IS 3800/3800W)**.

Чтобы включить Scanbody AI Assist (Сканмаркер AI), нажмите кнопку в правом верхнем углу видео в реальном времени.



Мы рекомендуем обеспечить наличие 6 ГБ видеопамати при использовании Scanbody AI Assist (Сканмаркер AI), а также обновить последние версии графических драйверов NVIDIA. Для достижения оптимальной производительности не рекомендуется использовать Scanbody AI Assist (Сканмаркер AI) с режимами сканирования Fast Scan (Быстрое сканирование) или Anti-Reflective (Без отражений). Одобрённые бренды сканмаркеров включают Elos™, Straumann CARES™, Thommen™, Medentika™, MIS™ и SIC™.

- 4 Выполните повторное сканирование челюсти, сконцентрировавшись на области со сканмаркером. Повторите действия для получения изображения, описанные в «Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти» на стр. 55.



- 5 Когда получение изображения со сканмаркером завершено, перейдите к этапу проверки.



Если вокруг сканмаркера осталась мягкая ткань, нажмите  и используйте один из инструментов вырезания, чтобы удалить ее перед переходом к следующему этапу.

Получение изображений с несколькими сканмаркерами на челюсти с имплантатом

Если в челюсти установлено несколько сканмаркеров, используйте инструмент Reverse Lock (Обратная блокировка), чтобы избежать получения потенциально несопряженного изображения. Инструмент Reverse Lock (Обратная блокировка) позволяет выбрать и выполнить сканирование только той области сканирования, где расположен сканмаркер, и сканер не будет добавлять информацию к какой-либо другой области. Для одного сканирования можно выбрать только одну область сканмаркера.

Для получения изображений с несколькими сканмаркерами с помощью инструмента Reverse Lock (Обратная блокировка) выполните следующие действия:

- 1 Нажмите .
- 2 Нажмите  и щелкните мышью на нескольких точках вокруг области со сканмаркером, чтобы сформировать круг.
- 3 Дважды щелкните мышью. Все области челюсти, **кроме выбранной вами области**, выделены синим цветом, и при сканировании никакая дополнительная информация не будет добавлена к синим областям.



- 4 Установите первый сканмаркер и выполните сканирование области со сканмаркером.
- 5 Нажмите , чтобы отменить выделение областей, и уберите первый сканмаркер.
- 6 Нажмите  и щелкните мышью на нескольких точках вокруг следующей области со сканмаркером, чтобы сформировать круг.
- 7 Дважды щелкните мышью.

- 8 Установите следующий сканмаркер и выполните сканирование области со сканмаркером.
- 9 Нажмите , чтобы отменить выделение областей, и уберите сканмаркер.
- 10 Повторите эти действия для всех остальных сканмаркеров.
- 11 Когда получение изображения со сканмаркером завершено, перейдите к этапу проверки.

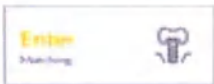


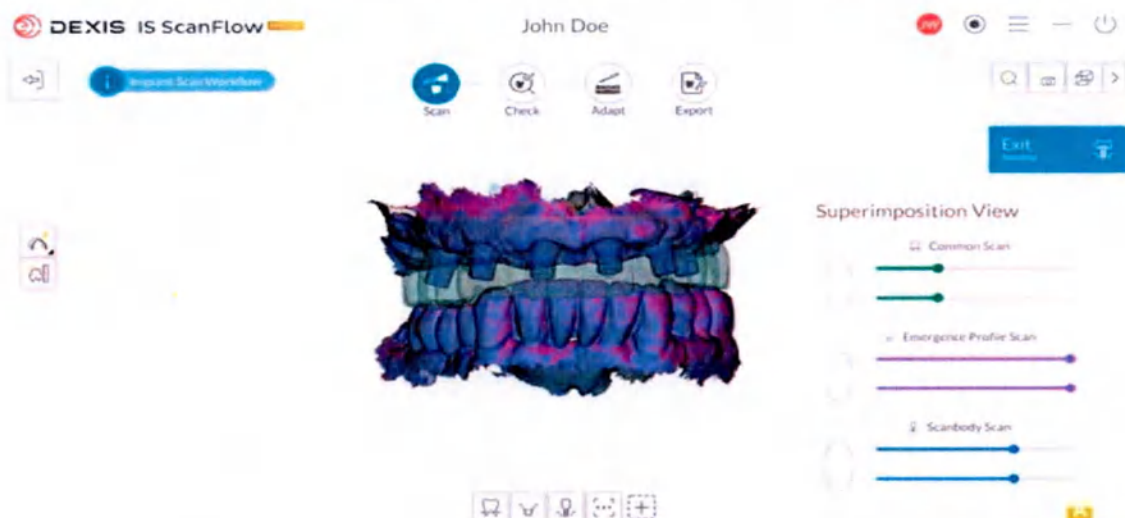
Если вокруг сканмаркера осталась мягкая ткань, нажмите  и используйте один из инструментов вырезания, чтобы удалить ее перед переходом к следующему этапу.

Сопоставление имплантата

Сопоставление имплантата позволяет выровнять изображение общего сканирования, изображение профиля выступления и изображение сканирования имплантата в окклюзии.

Для сопоставления имплантата выполните следующие действия:

- 1 Нажмите , чтобы начать процесс сопоставления имплантата.



- 2 Для настройки сопоставления имплантата можно использовать  Point Based Matching (Сопоставление по точкам), выбрав три совпадающие точки на каждом изображении сканирования.



3 Нажмите  для переключения между общим сканированием и сканированием имплантата.

4 Нажмите , чтобы включить или выключить отображение окклюзии.

5 Щелкните правой кнопкой мыши , чтобы выбрать  Auto Matching

(Автоматическое сопоставление) или  Point Based Matching (Сопоставление по точкам).

Проверка

На этапе проверки изображение имплантата совмещается с изображением сканмаркера, и вы можете обработать трехмерное изображение для достижения максимальной точности. Для внимательного изучения сканирования и проверки окклюзии, расстояний между точками во рту и для коррекции прикуса можно использовать несколько инструментов.

Для детализации сканирования и последующего изучения выполните следующие действия:

Примечание. При необходимости см. дополнительную информацию в разделе «Проверка» на стр. 34.

1 Используйте один из следующих инструментов:

- Нажмите  для наложения всех результатов сканирования. См. «Использование инструмента вида наложения» на стр. 108.
- Нажмите  для просмотра результатов сканирования на разделенном экране. См. «Использование инструмента двойного вида» на стр. 110.
- Нажмите  для наложения сканирования до и после подготовки и для измерения расстояния. См. «Использование инструмента проверки подготовки» на стр. 122.
- Нажмите , чтобы измерить расстояние между двумя выбранными точками на результате сканирования. См. «Использование инструмента проверки окклюзии» на стр. 116.



- 2 Если в области имплантата найдены несплошности, нажмите **Scan** и повторно отсканируйте зубы, данные для которых отсутствуют.
- 3 Повторяйте шаги 1 и 2 до тех пор, пока вы не будете удовлетворены результатом сканирования. Затем перейдите к этапу адаптации (необязательно) или этапу экспорта.

Адаптация

Этап Adapt (Адаптация) является необязательным этапом, позволяющим использовать дополнительные инструменты на детализированном сканировании. С помощью инструментов Adapt (Адаптация) можно внести изменения в поверхность модели, добавить основание модели для печати (**функция Premium**) или обрезать края модели.

Если использование этих инструментов не требуется, можно перейти к этапу Export (Экспорт).

При необходимости обратитесь к описанию [«Ортодонтическое моделирование» на стр. 37](#) в разделе [«Рабочий процесс общего сканирования»](#).

Экспорт

На этапе Export (Экспорт) у вас есть следующие возможности. Вы можете сделать следующее:

- отправить результаты сканирования партнеру или в лабораторию;
- открыть сканирование в нескольких дополнительных программах;
- сохранить сканирование в папку на компьютере (**функция Premium**);
- распечатать результат сканирования с основой на предпочитаемом 3D-принтере (SprintRay или Formlabs);
- использовать функцию Patient Report (Отчет о пациенте), чтобы отправить по электронной почте отчет о пациенте, который может включать в себя анимированный цифровой слепок (**функция Premium**) и Quadrant Snapshot Report (Отчет о моментальных снимках квадранта). Функция отчета о пациенте обеспечивает легкий доступ к MP4-файлу сканирования (**функция Premium**).

При необходимости обратитесь к описанию [«Экспорт» на стр. 39](#) в разделе [«Рабочий процесс общего сканирования»](#).

6

Рабочий процесс сканирования слепка

Используйте рабочий процесс сканирования слепка для получения изображения глубоких граничных линий или в случаях, когда у пациента имеется избыточное кровотечение. Этот рабочий процесс предоставляет вам два варианта:

- Вы можете сделать новое сканирование *in vivo* и совместить его данные со сканированием обычного слепка.
- Вы можете импортировать ранее выполненное сканирование *in vivo* и совместить данные со сканированием обычного слепка.

В обоих случаях качество сканирования поддесневого края улучшается, что позволяет сделать конструкцию восстановления более подходящей.

Начните с использования рабочего процесса общего сканирования или начните сканирование с рабочего процесса сканирования слепка. Вы также можете перемещаться между различными рабочими процессами в зависимости от потребностей вашего пациента. Вам предоставляется множество вариантов, и нет необходимости ограничиваться определенным рабочим процессом.

Эти процедуры описывают, как совмещать новое сканирование *in vivo* с новым сканированием слепка. Несмотря на то, что данный пример показывает одну подготовку на нижней челюсти, вы можете использовать несколько областей подготовки и включать до трех сканирований слепка, если необходимо.

Перед первым запуском этого рабочего процесса рекомендуется ознакомиться с разделом «Рабочий процесс общего сканирования» на стр. 23.

Чтобы получить результат с помощью рабочего процесса сканирования слепка, выполните следующие действия:



В некоторых случаях можно получать изображения для одной дуги (частичные или полные) и не выполнять регистрацию буккального прикуса (например, если на противоположной дуге нет зубов), но при наличии возможности мы всегда рекомендуем получать изображения обеих дуг и выполнять регистрацию буккального прикуса. В некоторых случаях можно получать изображения обеих дуг, но не выполнять регистрацию буккального прикуса.

№	Этап	Подробная информация
1	Отсканируйте верхнюю и нижнюю челюсти в режиме подготовки	См. «Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти» на стр. 66.
2	Выполните регистрацию буккального прикуса	См. «Сканирование регистрации буккального прикуса» на стр. 67.
3	Отметьте область границы.	См. «Разметка области слепка» на стр. 67.
4	Выполните сканирование модели слепка.	См. «Сканирование модели слепка» на стр. 69.

№	Этап	Подробная информация
5	Совместите и детализируйте изображение	Дополнительный этап для расширенной подготовки сканирования. См. разделы «Проверка» на стр. 70 и «Работа с полученными изображениями» на стр. 97.
6	Используйте дополнительные инструменты на этапе Adapt (Адаптация)	См. «Адаптация» на стр. 70.
7	Выполните проверку подготовки и экспортируйте изображение.	См. «Экспорт» на стр. 70.

Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти

Чтобы получить изображения в режиме автоматического получения, выполните следующие действия:

- 1 Тщательно высушите зубы перед началом получения изображений.
- 2 Если вы используете более одного сканера, выберите свое устройство, нажав на него в списке.



- 3 Нажмите в окне выбора получения изображения IS ScanFlow.

- 4 Вы можете начать сканирование немедленно или нажать  для отображения панели инструментов **Configure Scan** (Настроить сканирование) и выбрать



- 5 Выполните сканирование верхней и нижней челюсти. При необходимости обратитесь к разделу «Сканирование зубов на верхней и нижней челюсти» на стр. 25, «Раздел 3—Рабочий процесс общего сканирования».

Сканирование регистрации буккального прикуса

Если вы получаете изображения зубов верхней и нижней челюсти, мы рекомендуем также выполнить регистрацию буккального прикуса.

Чтобы получить регистрацию буккального прикуса в режиме автоматического получения, см. инструкции в разделе «Сканирование регистрации буккального прикуса» на стр. 31, «Рабочий процесс общего сканирования», по мере необходимости.

Разметка области слепка

- 1 Если вы еще не нажали, нажмите  , чтобы отобразить панель инструментов

Configure Scan (Настроить сканирование), и выберите



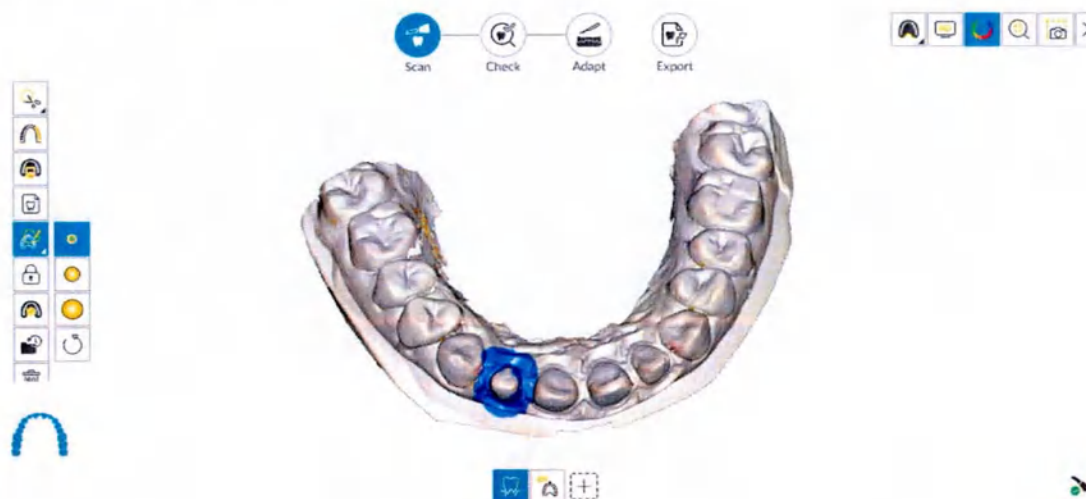
Примечание. Impression Scans (Сканирование слепков) можно добавить к функциям Common Scan (Общее сканирование), Preparation Scan (Подготовительное сканирование, функция Premium), Emergence Profile Scan (Сканирование профиля выступания) или Edentulous Scan (Адентичное сканирование, функция Premium).

- 2 Выберите зубную дугу, на которой вы хотите отметить граничную линию, и нажмите .



- 3 Щелкните один из вариантов размера кисти

- 4 Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и отметьте область границы, которая будет выделена синим цветом. Для изменения или вращения модели нажмите и удерживайте кнопку **Ctrl** и щелкните кнопкой мыши.



Примечание. Если используется инструмент Impression Area Selection (Выбор области слепка), со сканированием in vivo будут совмещены только данные слепка в выбранной области слепка. Если вы не используете инструмент Impression Area Selection (Выбор области слепка), система при совмещении будет использовать все данные.

- 5 При необходимости повторите для любых дополнительных областей слепка.
- 6 Перейдите к сканированию модели слепка.

Сканирование модели слепка

- 1 Нажмите . На экране откроется окно **Impression** (Слепок).
- 2 Выполните сканирование модели слепка. Можно отсканировать до трех слепков для каждой зубной дуги.



- 3 Если имеется второй слепок, нажмите  и отсканируйте слепок.



- 4 Если имеется третий слепок, нажмите  и отсканируйте этот слепок.
- 5 Когда слепки успешно отсканированы и вы удовлетворены изображениями, перейдите к этапу проверки.

Проверка

На этапе Check (Проверка) изображения слепка совмещаются со сканированием *in vivo*, и вы можете обработать трехмерное изображение для достижения максимальной точности. Для внимательного изучения сканирования и проверки подрезки, окклюзии и расстояний между точками во рту, а также для коррекции прикуса можно использовать несколько инструментов.

Для детализации и дальнейшего изучения сканирования при необходимости обратитесь к описанию «Проверка» на стр. 34 в разделе «Рабочий процесс общего сканирования».



Совет. При использовании IS 3600 Access кнопка **Light** (Подсветка) обеспечивает переключение между монохроматическим цветом и черно-белым цветом HD 3D.

Адаптация

Этап Adapt (Адаптация) является необязательным этапом, позволяющим использовать дополнительные инструменты на детализированном сканировании. С помощью инструментов Adapt (Адаптация) можно внести изменения в поверхность модели, добавить основание модели для печати (**функция Premium**) или обрезать края модели.

Если использование этих инструментов не требуется, можно перейти к этапу Export (Экспорт).

При необходимости обратитесь к описанию «Адаптация» на стр. 38 в разделе «Рабочий процесс общего сканирования».

Экспорт

На этапе Export (Экспорт) у вас есть следующие возможности. Вы можете сделать следующее:

- отправить результаты сканирования партнеру или в лабораторию;
- открыть сканирование в нескольких дополнительных программах;
- сохранить сканирование в папку на компьютере (**функция Premium**);
- использовать функцию Patient Report (Отчет о пациенте), чтобы отправить по электронной почте отчет о пациенте, который может включать в себя анимированный цифровой слепок (**функция Premium**) и Quadrant Snapshot Report (Отчет о моментальных снимках квадранта). Функция отчета о пациенте обеспечивает легкий доступ к MP4-файлу сканирования (**функция Premium**).

При необходимости обратитесь к описанию «Экспорт» на стр. 39 в разделе «Рабочий процесс общего сканирования».

7

Рабочий процесс сканирования протеза (функция Premium)

Используйте рабочий процесс сканирования протеза для регистрации прикуса с протезированием (например, окклюзионными валиками или перебазированными протезами) *in vivo*, сканирования адентичных дуг, получения данных протезов с обзором на 360 градусов, а затем сопоставьте все три результата сканирования по окклюзии и отправьте их в выбранную вами лабораторию.

Перед первым запуском этого рабочего процесса рекомендуется ознакомиться с разделом «Рабочий процесс общего сканирования» на стр. 23.

Рабочий процесс сканирования протеза зависит от следующих факторов:

- первая ли это пара зубных протезов;
- перебазировка ли это полного протеза;
- перебазировка ли это частичного протеза.

Процесс протезирования: первый протез

Следуйте этим процедурам для заказа первой пары зубных протезов.

№	Этап	Подробная информация
1	Процесс получения изображений	См. «Сканирование адентичных челюстей» на стр. 73
2	Отправка случая	Закажите в лаборатории индивидуальную ложку и окклюзионные валики. См. «Экспорт» на стр. 88.
3	Повторное снятие слепка и регистрация вертикального окклюзионного расстояния (VDO)	См. «Сканирование окклюзионных валиков» на стр. 82
4	Проверка выравнивания результатов сканирования	См. «Сопоставление протеза» на стр. 86.
5	Проверка	См. «Проверка подготовки» на стр. 87.
6	Отправка в лабораторию для изготовления протеза.	См. «Экспорт» на стр. 88.
7	Примерка протеза	Поместите протез в рот пациента и отрегулируйте его при необходимости.

Процесс протезирования: перебазированный полный протез

Следуйте этим процедурам для изготовления перебазированных полных протезов.

№	Этап	Подробная информация
1	Перебазирование протеза	Добавьте регистрирующий материал на протез и снимите слепки с адентичных дуг под давлением. Затем отсканируйте перебазированный протез с обзором на 360 градусов с помощью функции Common Scan (Общее сканирование). «Сканирование протеза» на стр. 84.
2	Определение вертикального окклюзионного расстояния (VDO)	При необходимости отрегулируйте VDO с протезами in vivo, добавив регистрирующий материал. Затем выполните регистрацию прикуса.
3	Адентичное сканирование	При необходимости выполните полное адентичное сканирование. См. «Сканирование адентичных челюстей» на стр. 73.
4	Сопоставление и проверка	Сопоставьте протез с результатом адентичного сканирования и проверьте выравнивание. См. «Сопоставление протеза» на стр. 86. При необходимости используйте проверку подготовки для проведения измерений. См. «Проверка подготовки» на стр. 87. Этот шаг можно пропустить, если адентичное сканирование не проводилось.
5	Отправка на изготовление	Закажите новый протез в выбранной вами лаборатории. См. «Экспорт» на стр. 88.
6	Примерка протеза	Поместите протез в рот пациента и отрегулируйте его при необходимости.

Процесс протезирования: перебазированный частичный протез

Следуйте этим процедурам для изготовления перебазированных частичных протезов.

№	Этап	Подробная информация
1	Процесс получения изображений	Отсканируйте полную дугу (с протезом in-vivo, если отсутствуют моляры с обеих сторон) и выполните регистрацию прикуса для сканирования состояния.
2	Перебазирование протеза	Добавьте регистрирующий материал на протез и снимите слепки с адентичных дуг под давлением. См. «Сканирование протеза» на стр. 84. Затем отсканируйте перебазированный протез с обзором на 360 градусов с помощью функции Common Scan (Общее сканирование).
3	Адентичное сканирование	При необходимости выполните полное адентичное сканирование. См. «Сканирование адентичных челюстей» на стр. 73.
4	Сопоставление и проверка	Сопоставьте протез с результатом адентичного сканирования и проверьте выравнивание. См. «Сопоставление протеза» на стр. 86. При необходимости используйте проверку подготовки для проведения измерений. См. «Проверка подготовки» на стр. 87. Этот шаг можно пропустить, если адентичное сканирование не проводилось.
5	Отправка на изготовление	Закажите новый протез в выбранной вами лаборатории. См. «Экспорт» на стр. 88.
6	Примерка протеза	Поместите протез в рот пациента и отрегулируйте его при необходимости.

Сканирование адентичных челюстей

Чтобы изготовить первую пару протезов, начните с адентичного сканирования для изготовления индивидуальной ложки и окклюзионных валиков.

Чтобы получить изображения верхней и нижней адентичных челюстей, выполните следующие действия:

- 1 Перед началом получения изображений тщательно просушите альвеолярный гребень.
- 2 Если вы используете более одного сканера, выберите свое устройство, нажав на него в списке.

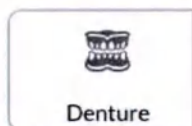


- 3 Нажмите в окне выбора получения изображения IS ScanFlow.



- 4 Нажмите , чтобы отобразить панель инструментов Configure Scan (Настроить

сканирование), и выберите



Denture .



- 5 Нажмите и следуйте руководству по сканированию.

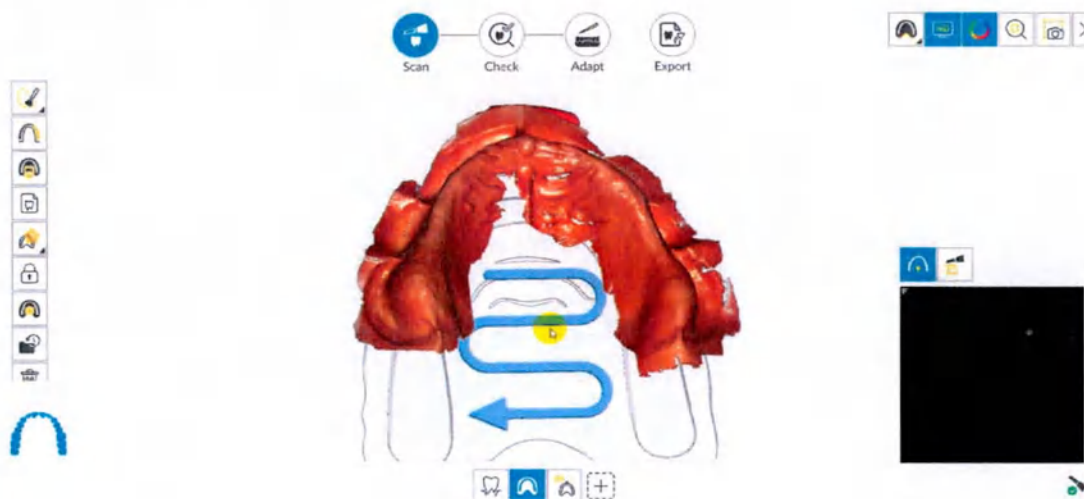
Примечание. Если выбран параметр Show Arrow Plane (Показать плоскость стрелки), белый фон с синими стрелками поможет вам выполнить сканирование в правильной последовательности.

На изображении ниже показана отсканированная верхняя челюсть и плоскость стрелки.

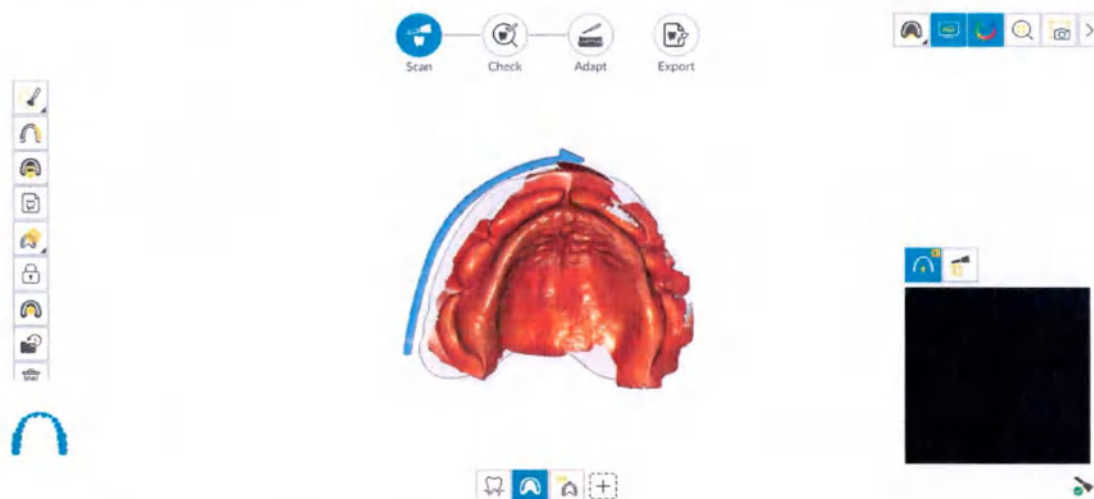


Важно! Зеленая линия с красной стрелкой указывает на слабое соединение буккальной, лингвальной и окклюзионной поверхностей, которое может привести к ошибке при сшивке изображения, особенно для резцов. Сканируйте область до тех пор, пока стрелки не исчезнут.

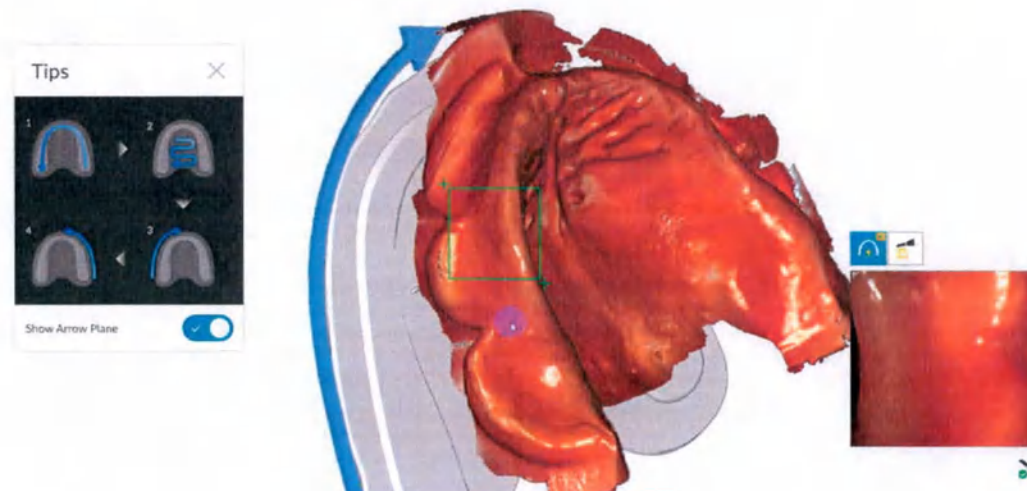
- 6 Выполните сканирование неба. На изображении ниже показано частично отсканированное небо. Обратите внимание на синюю стрелку на плоскости стрелки, указывающую на область, которую необходимо сканировать.



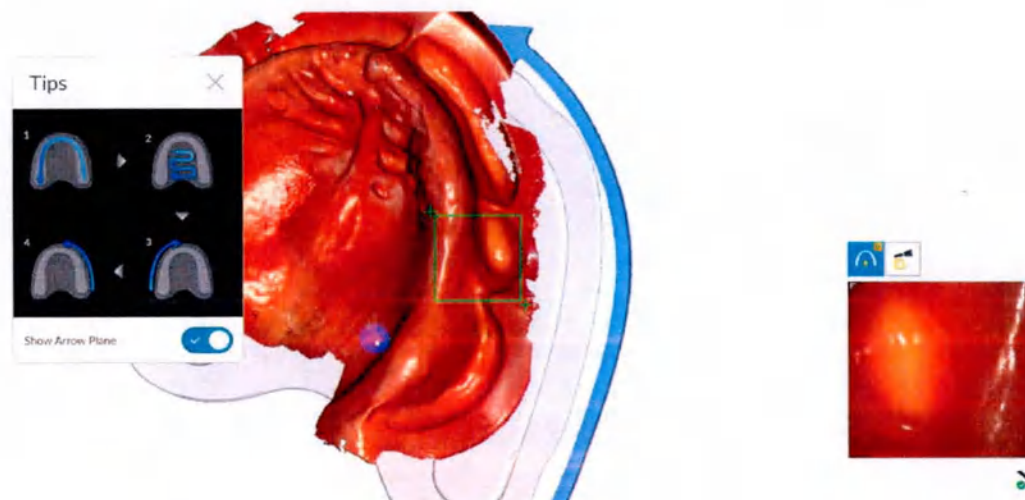
На изображении ниже показано отсканированное небо. Обратите внимание на плоскость стрелки, указывающую, что следующей следует сканировать область щеки.



- 7 Выполните сканирование левого буккального прикуса, двигаясь слева направо, до средней линии гребня.



- 8 Выполните сканирование правого буккального прикуса, двигаясь справа налево, до средней линии гребня.



Важно! Повторно тщательно высушивайте зубы в ходе процесса получения изображения.

Если в ходе получения изображения необходимо удалить артефакты мягких тканей,

несопряженные или ненужные изображения, нажмите  или воспользуйтесь отображаемым инструментом вырезания. См. «Удаление артефактов мягких тканей, ненужных и несопряженных изображений сканирования» на стр. 15.

или

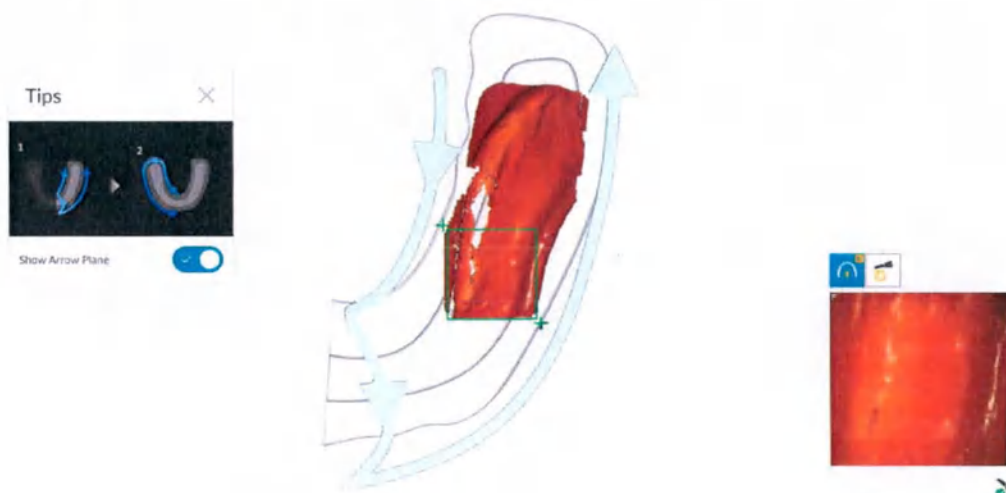
Можно нажать , чтобы использовать функцию Rewind (Возврат). См. «Просмотр сканирования и удаление ненужных изображений» на стр. 103.

На изображении ниже показано завершенное сканирование верхней адентичной челюсти.



Важно! Если на отсканированном изображении видны несплошности, повторно отсканируйте область, пока несплошности не будут заполнены. С помощью колеса мышки увеличьте масштаб области подготовки и тщательно осмотрите ее.

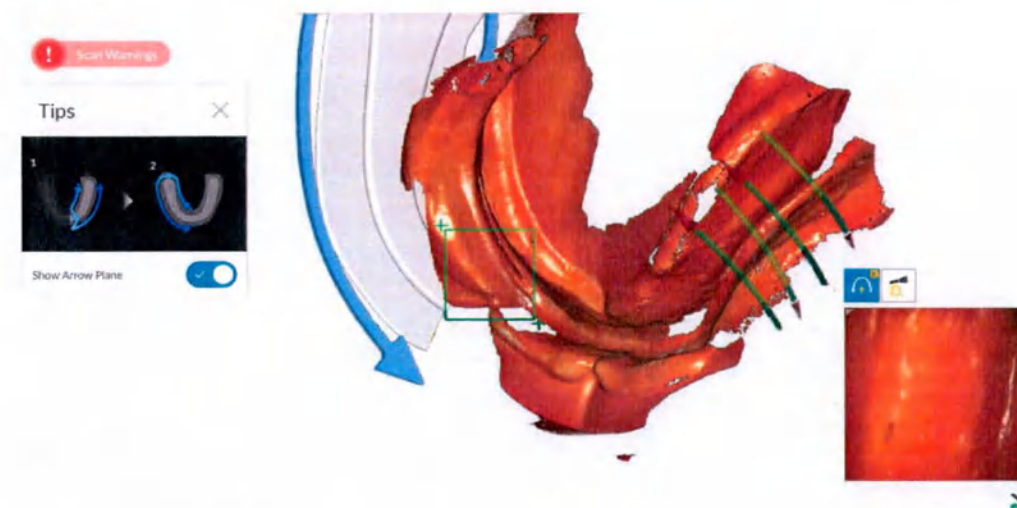
- 9 После того как верхняя челюсть отсканирована, можно начать сканирование нижней челюсти. Нажмите  и выполните сканирование правой стороны нижней челюсти, начиная с лингвальной поверхности, и сканируйте от задней части дуги до средней линии. Обратите внимание на стрелки на плоскости стрелки, указывающие на область, которую следует сканировать.



- 10 Выполните сканирование левой стороны нижней челюсти, начиная с лингвальной поверхности, и сканируйте от средней линии до задней части дуги.



- 11 Затем выполните сканирование буккальной поверхности от задней части дуги до средней линии.



На изображении ниже показано завершенное сканирование нижней адентичной челюсти.



- 12 Осмотрите сканирование на наличие несплошностей. Если есть несплошности, повторно выполните сканирование области, пока несплошности не будут заполнены.

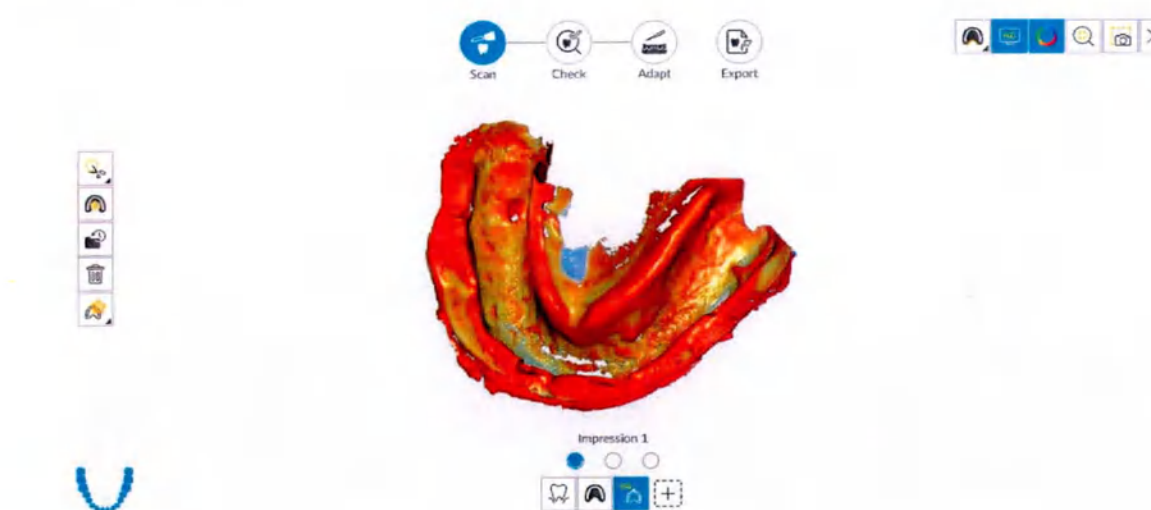
Если вы **не** используете режим высокого разрешения во время получения изображения, зеленый цвет на сканировании обозначает несплошности в изображении. Повторно отсканируйте выделенные области, пока зеленый цвет не исчезнет.
- 13 Если вас устраивает результат сканирования, вы можете перейти к этапу проверки, отсканировать слепок или отсканировать протез, чтобы получить эталон прикуса. См. [«Сканирование слепка \(дополнительно\)» на стр. 80](#) или [«Сканирование протеза» на стр. 84](#).

Сканирование слепка (дополнительно)

В некоторых ситуациях необходимо делать слепок гребня. Вы можете выполнить сканирование слепка и совместить эти данные с результатами сканирования верхнего и нижнего гребней.

Чтобы выполнить сканирование слепка:

- 1 Нажмите . На экране откроется окно **Impression** (Слепок).
- 2 Выполните сканирование слепка. Можно отсканировать до трех слепков для каждой зубной дуги.



- 3 Если имеется второй слепок, нажмите  и отсканируйте слепок.
- 4 Если имеется третий слепок, нажмите  и отсканируйте этот слепок.

Если вы успешно выполнили сканирование слепков и остались довольны изображениями, продолжайте отмечать область совмещения.

Отметка области слепка

Если вы сняли слепок, вам нужно отметить гребень и окружающую ткань, чтобы их можно было совместить в отсканированных изображениях верхней и нижней челюсти.

Чтобы отметить область совмещения:

- 1 Выберите дугу, на которой вы хотите отметить область совмещения, и нажмите



- 2 Щелкните один из вариантов размера кисти



- 3 Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши и отметьте область совмещения, которая будет выделена синим цветом. Для изменения или вращения модели нажмите и удерживайте кнопку **Ctrl** и щелкните кнопкой мыши.



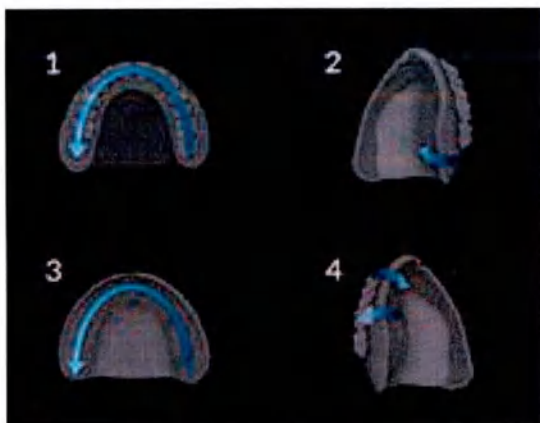
- 4 При необходимости повторите для любых дополнительных областей совмещения. Продолжайте, перейдя на этап проверки.

Сканирование окклюзионных валиков

При наличии окклюзионных валиков можно добавить регистрирующий материал и снять слепки с адентичных дуг под давлением. Затем можно возобновить сканирование, и в режиме общего сканирования получить данные обоих окклюзионных валиков с обзором на 360 градусов.



Нажмите и следуйте протоколу сканирования.

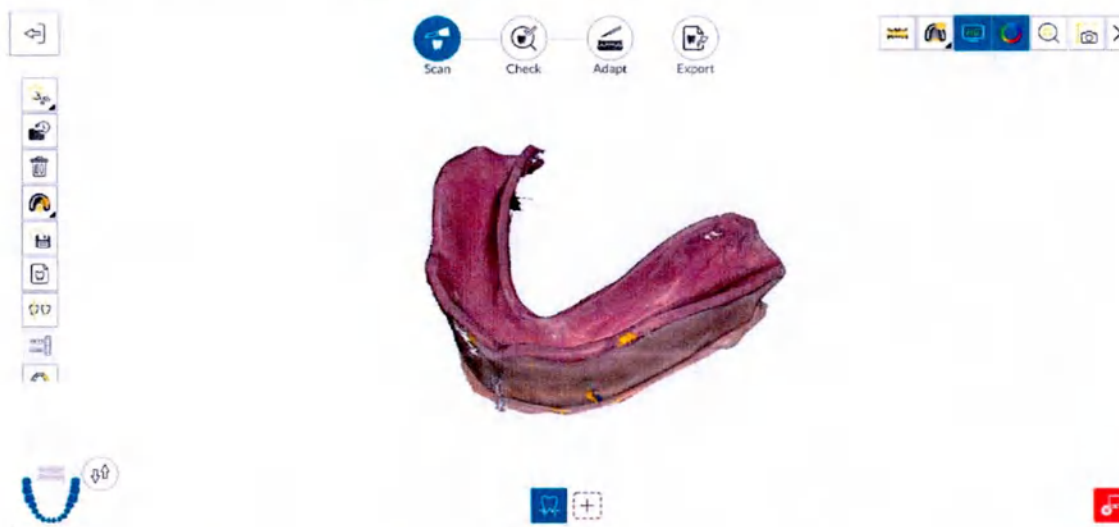


Примечание. При сканировании ex vivo рекомендуется отключить функцию AI Soft Tissue Removal (Функция удаления мягких тканей AI).

На следующем экране показано полное сканирование верхнего окклюзионного валика:

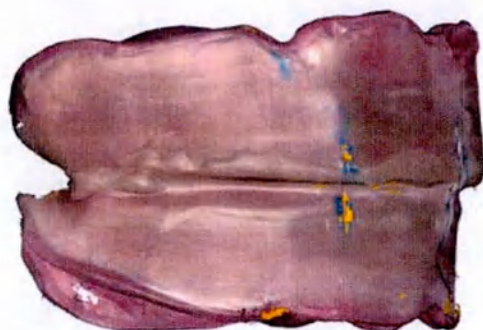


На следующем экране показано полное сканирование нижнего окклюзионного валика:



Отрегулируйте VDO с окклюзионными валиками in-vivo, добавив между ними регистрирующий материал. Затем выполните регистрацию прикуса.

Чтобы получить регистрацию буккального прикуса в режиме автоматического получения, см. инструкции в разделе «Сканирование регистрации буккального прикуса» на стр. 31 главы «Раздел 3—Рабочий процесс общего сканирования» по мере необходимости.

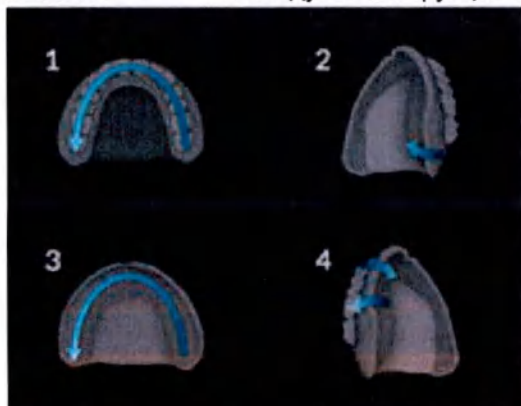


Сканирование протеза

Чтобы отсканировать имеющийся у пациента или перебазированный зубной протез,



нажмите и следуйте инструкции по сканированию.



Примечание. При сканировании ex vivo рекомендуется отключить функцию AI Soft Tissue Removal (Функция удаления мягких тканей AI).

На следующем экране показано полное сканирование верхнего протеза:



На следующем экране показано полное сканирование нижнего протеза:



Сопоставление протеза

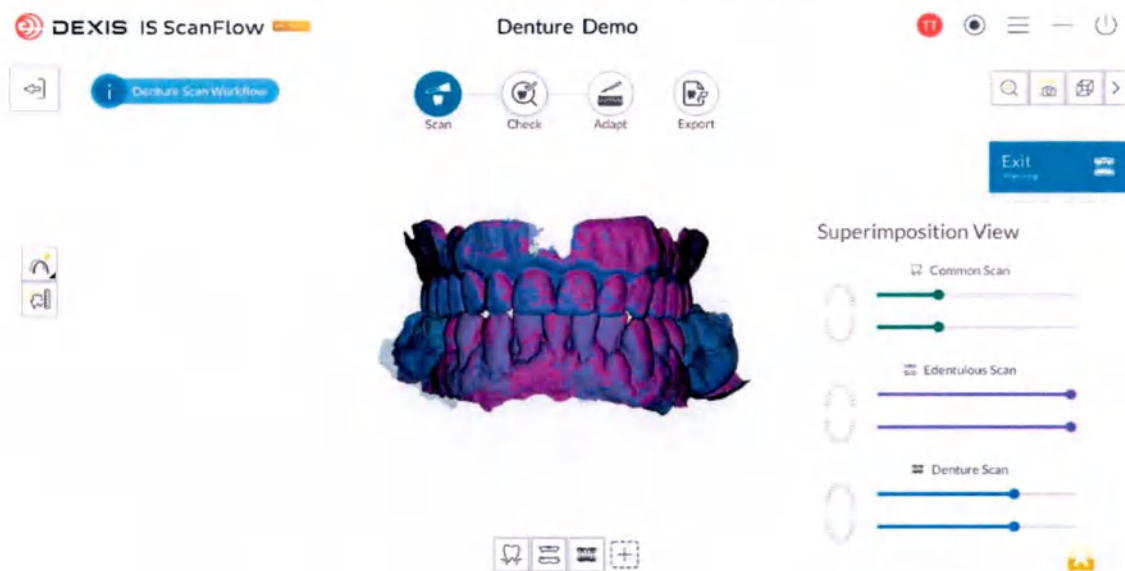
Используйте рабочий процесс сопоставления протеза для выравнивания всех результатов сканирования в одной окклюзии.

Чтобы выполнить сопоставление протеза, выполните следующие действия:

- 1 Сначала получите как минимум два результата сканирования, например общее

сканирование и адентичное сканирование, затем нажмите

- 2 Откроется экран Denture Matching (Сопоставление протеза).



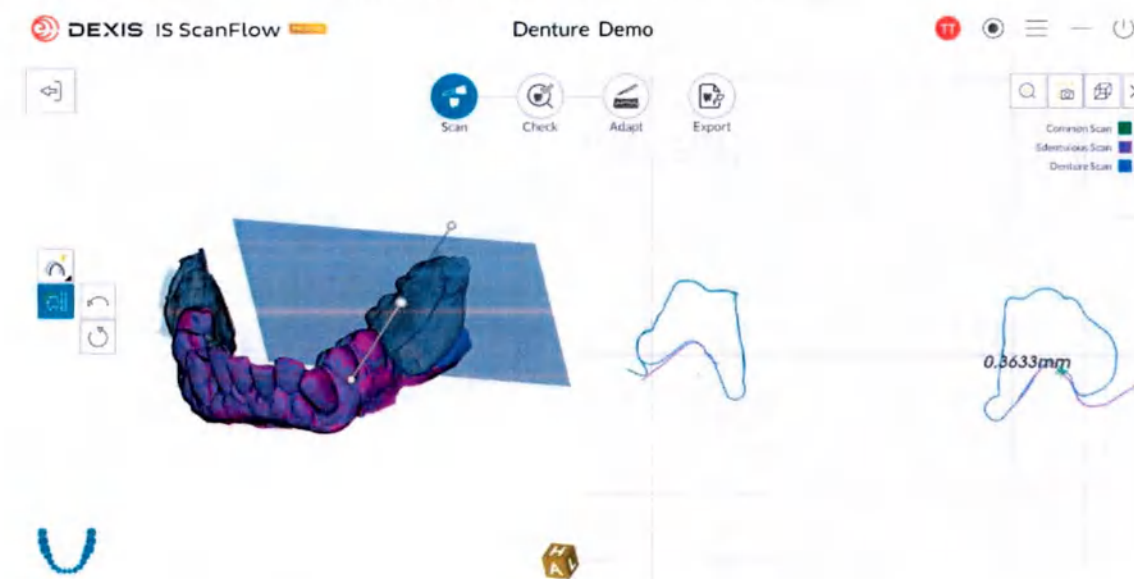
- 3 Щелкните правой кнопкой мыши , чтобы выбрать Auto Matching (Автоматическое сопоставление) или Point Based Matching (Сопоставление по точкам). Для сопоставления по точкам выберите от трех до шести пар совпадающих точек на каждом результате сканирования.

- 4 По необходимости используйте следующие параметры.

- Нажмите , чтобы выбрать точки на внутренней (вогнутой) поверхности протеза.
- Нажмите , чтобы применить сопоставление на основе выбранных точек.
- Нажмите , для переключения между обычным и адентичным сканированием.
- Нажмите , чтобы включить или выключить отображение окклюзии.

Проверка подготовки

Проверка подготовки позволяет выполнить измерения по цифровой модели и проверить достаточность зазоров и выравнивание результатов сканирования.



Проверка

На этапе Check (Проверка) изображения слепка совмещаются со сканированием in vivo, и вы можете обработать трехмерное изображение для достижения максимальной точности. Для внимательного изучения сканирования и проверки подрезки, окклюзии и расстояний между точками во рту, а также для коррекции прикуса можно использовать несколько инструментов.

Используйте один из следующих инструментов:

- Нажмите  для наложения всех результатов сканирования. См. [«Использование инструмента вида наложения» на стр. 108.](#)
- Нажмите  для просмотра результатов сканирования на разделенном экране. См. [«Использование инструмента двойного вида» на стр. 110.](#)
- Нажмите  для наложения сканирования до и после подготовки и для измерения расстояния. См. [«Использование инструмента проверки подготовки» на стр. 122.](#)
- Нажмите , чтобы измерить расстояние между двумя wybranymi точками на результате сканирования. См. [«Использование инструмента проверки окклюзии» на стр. 116.](#)

Дополнительные опции см. в описании [«Рабочий процесс общего сканирования»](#) в разделе [«Проверка»](#) на стр. 34 по мере необходимости.

Адаптация

Этап Adapt (Адаптация) является необязательным этапом, позволяющим использовать дополнительные инструменты на детализированном сканировании. С помощью инструментов Adapt (Адаптация) можно внести изменения в поверхность модели, добавить основание модели для печати (**функция Premium**) или обрезать края модели.

Если использование этих инструментов не требуется, можно перейти к этапу Export (Экспорт).

При необходимости обратитесь к описанию [«Адаптация»](#) на стр. 38 в разделе [«Рабочий процесс общего сканирования»](#).

Экспорт

На этапе Export (Экспорт) у вас есть следующие возможности. Вы можете сделать следующее:

- отправить результаты сканирования партнеру или в лабораторию;
- открыть сканирование в нескольких дополнительных программах;
- сохранить сканирование в папку на компьютере (**функция Premium**);
- распечатать модель с основой на предпочитаемом 3D-принтере (SprintRay или Formlabs);
- использовать функцию Patient Report (Отчет о пациенте), чтобы отправить по электронной почте отчет о пациенте, который может включать в себя анимированный цифровой слепок (**функция Premium**) и Quadrant Snapshot Report (Отчет о моментальных снимках квадранта). Функция отчета о пациенте обеспечивает легкий доступ к MP4-файлу сканирования (**функция Premium**).

При необходимости обратитесь к описанию [«Экспорт»](#) на стр. 39 в разделе [«Рабочий процесс общего сканирования»](#).

8

Рабочий процесс дополнительного сканирования

Рабочий процесс дополнительного сканирования используется для получения трех дополнительных результатов сканирования любого объекта, например, прикусного валика, протеза или отдельной области полости рта.

Рабочий процесс дополнительного сканирования можно применить в любое время. Пользователь может начать работу в режиме дополнительного сканирования или выбрать его во время использования другого рабочего процесса, когда требуются дополнительные результаты. Трехмерные изображения, полученные с помощью рабочего процесса дополнительного сканирования, хранятся отдельно от всех изображений, полученных ранее с помощью другого рабочего процесса. Файлы STL отправляются в лабораторию с общим набором данных изначального сканирования.

Перед первым запуском этого рабочего процесса рекомендуется ознакомиться с разделом «Рабочий процесс общего сканирования» на стр. 23.

Чтобы получить результат с помощью рабочего процесса дополнительного сканирования, выполните следующие действия:

№	Этап	Подробная информация
1	Отсканируйте соответствующую область или объект	См. «Получение дополнительных изображений сканирования» на стр. 89.
2	Выполните детализацию изображения	Дополнительный этап для расширенной подготовки сканирования. См. разделы «Проверка» на стр. 91 и «Работа с полученными изображениями» на стр. 97.
3	Выполните проверку подготовки и экспортируйте изображение.	См. «Экспорт» на стр. 91.

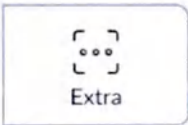


В некоторых случаях можно получать изображения для одной дуги (частичные или полные) и не выполнять регистрацию буккального прикуса (например, если на противоположной дуге нет зубов), но при наличии возможности мы всегда рекомендуем получать изображения обеих дуг и выполнять регистрацию буккального прикуса. В некоторых случаях можно получать изображения обеих дуг, но не выполнять регистрацию буккального прикуса.

Получение дополнительных изображений сканирования

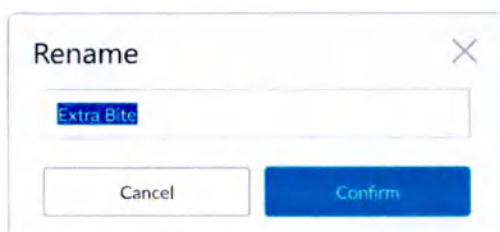
Для получения дополнительных изображений выполните следующие действия:

- 1 Тщательно высушите зубы перед началом получения изображений.
- 2 Если вы используете более одного сканера, выберите свое устройство, нажав на него в списке.

- 3 Нажмите  в окне выбора получения изображения IS ScanFlow.
- 4 Нажмите , чтобы отобразить панель инструментов **Configure Scan** (Настроить сканирование), и выберите .
- 5 Нажмите  и начните сканирование первой исследуемой области.
- На следующем изображении показан пример дополнительного сканирования.



- 6 Нажмите , чтобы открыть окно **Rename** (Переименовать), и введите название сканирования.



- 7 Нажмите **Confirm** (Подтвердить).

- 8 Для выполнения второго дополнительного сканирования нажмите  и отсканируйте следующую область. Можно выполнить до трех дополнительных сканирований.
- 9 Когда получение дополнительных изображений сканирования завершено, перейдите к этапу проверки.

Проверка

Этап проверки позволяет обработать дополнительные трехмерные изображения для достижения максимальной точности. Для внимательного изучения результата сканирования можно использовать несколько инструментов.

При необходимости обратитесь к описанию [«Проверка» на стр. 34](#) в разделе [«Рабочий процесс общего сканирования»](#), чтобы выполнить процесс детализации.

Экспорт

На этапе Export (Экспорт) у вас есть следующие возможности. Вы можете сделать следующее:

- отправить результаты сканирования партнеру или в лабораторию;
- открыть сканирование в нескольких дополнительных программах;
- сохранить сканирование в папку на компьютере (**функция Premium**);
- использовать функцию Patient Report (Отчет о пациенте), чтобы отправить по электронной почте отчет о пациенте, который может включать в себя анимированный цифровой слепок (**функция Premium**) и Quadrant Snapshot Report (Отчет о моментальных снимках квадранта). Функция отчета о пациенте обеспечивает легкий доступ к MP4-файлу сканирования (**функция Premium**).

При необходимости обратитесь к описанию [«Экспорт» на стр. 39](#) в разделе [«Рабочий процесс общего сканирования»](#).

9

Просмотр результатов сканирования в автономном режиме

Изображения, полученные в автономном режиме IS ScanFlow, можно просматривать непосредственно в программном обеспечении.

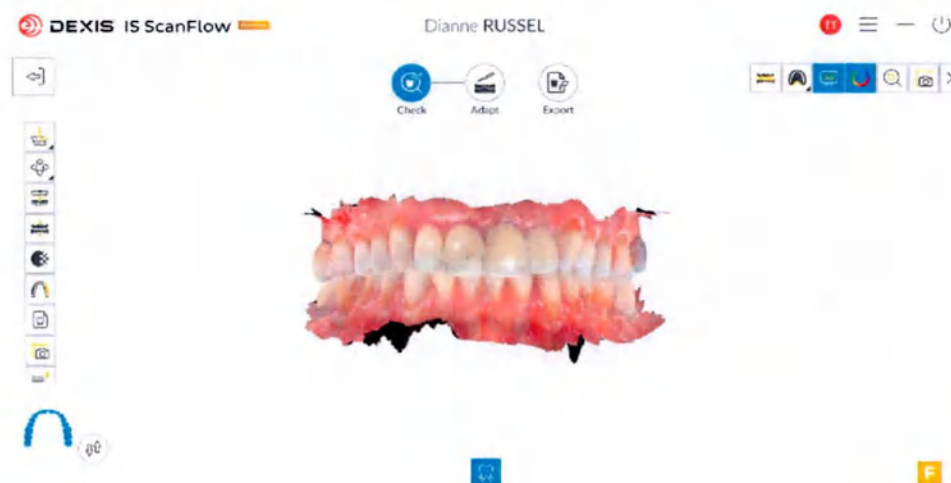
Просмотр журнала пациента

Начните с перехода к записям пациента, чтобы просмотреть его журнал. Все результаты сканирования, включая изображения сканирования, двухмерные изображения, данные внутривитровой камеры и отчеты, можно просмотреть в папке журнала пациента.



Просмотр полученных изображений

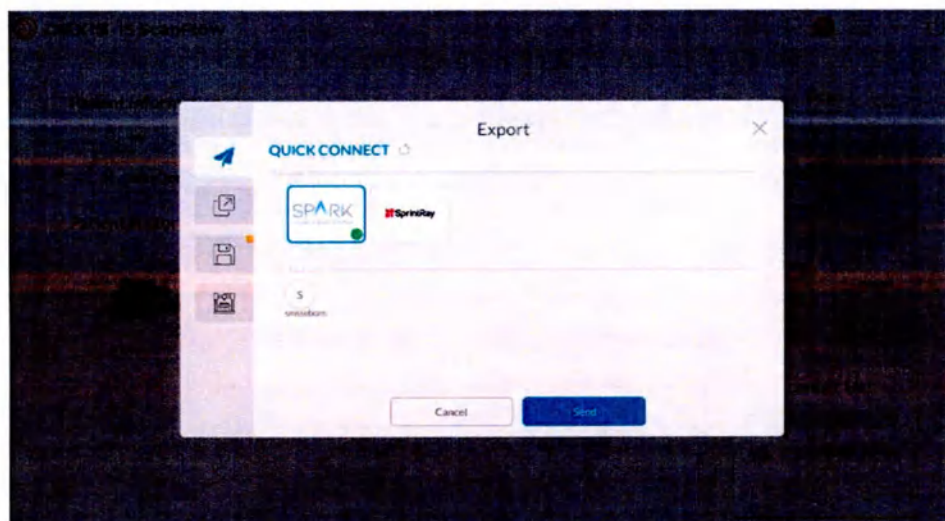
В журнале пациента нажмите на изображение сканирования, чтобы просмотреть его. Затем модель будет открыта непосредственно в программе. Отсюда можно выполнять дальнейшие манипуляции и настройки, а также экспортировать результаты сканирования.



В любое время нажмите , чтобы выйти из процесса просмотра.

Экспорт результатов сканирования одним щелчком мыши

Нажмите на кнопку экспорта  на миниатюре модели, чтобы получить прямой доступ к функции экспорта.



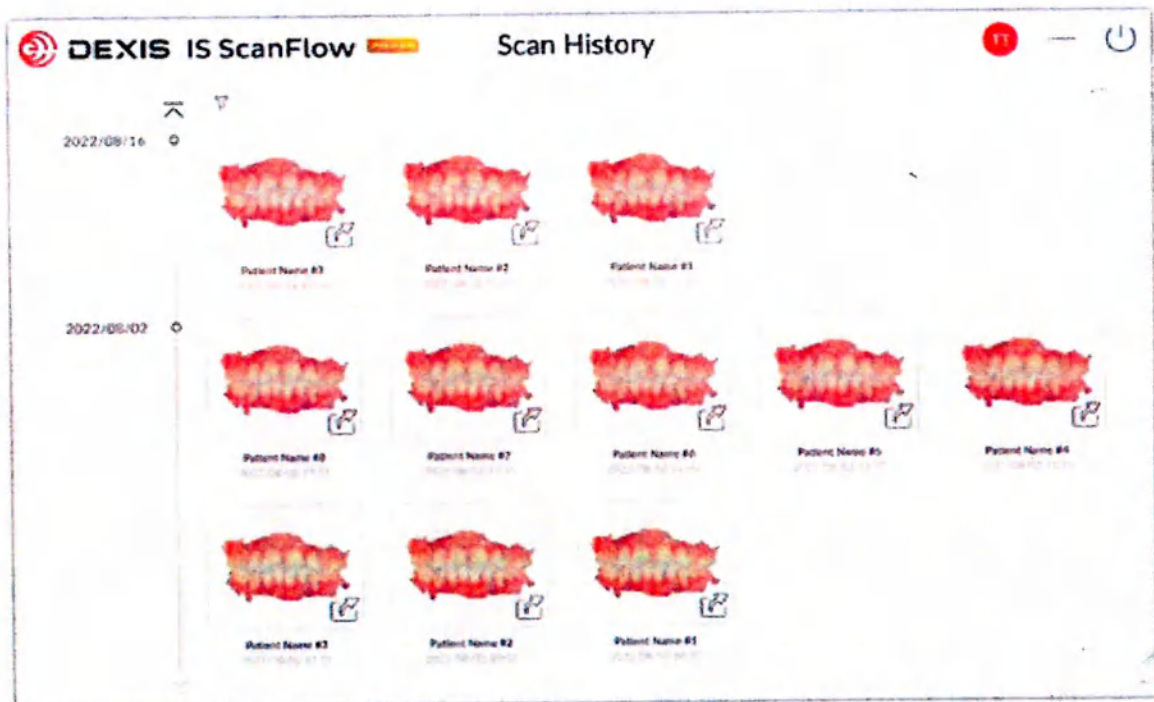
10

Просмотр истории сканирования в интегрированном режиме

Просмотр истории сканирования

В интегрированном режиме можно просмотреть полученные результаты сканирования.

Изображения сканирования, полученные в интегрированном режиме (DTX Studio™ Clinic / Carestream Dental™ CS Imaging), отображаются и группируются по дате. Вы также можете отфильтровать результаты сканирования, введя имя пациента.



11

Работа с полученными изображениями

Независимо от типа полученного изображения вы можете использовать несколько инструментов для получения дополнительных изображений, удаления ненужных изображений, проведения граничных линий, проверки окклюзии, проверки подрезки, измерения расстояний и изучения модели. Вы также можете использовать дополнительные инструменты для очистки модели, добавления к модели основания (**функция Premium**) или для обрезки краев модели.

Использование галереи изображений

Галерея изображений позволяет просматривать моментальные снимки, выбирать двухмерные изображения и получать изображения с помощью внутриротовой камеры (**функция Premium для IS 3800/3800W**).

Просмотр моментальных снимков

Чтобы просмотреть сделанные вами моментальные снимки сканирования, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите . Отображается Image Gallery (Галерея изображений), по умолчанию отображается вкладка Snapshot (Моментальный снимок).



- 2 Выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите на эскиз для просмотра увеличенного изображения.
 - Нажмите  в нижнем правом углу изображения и удалите изображение.

- 3 По окончании просмотра моментальных снимков нажмите  или , чтобы вернуться в окно получения изображений IS ScanFlow.

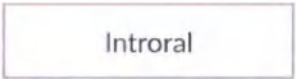
Выбор двухмерных изображений

Вы можете выбрать двухмерные изображения из всех изображений сканирования для отправки в зуботехническую лабораторию вместе с результатами сканирования.



Функция выбора двухмерного изображения доступна только на этапе сканирования. Вы можете использовать эту функцию для просмотра ранее выбранных изображений на этапе проверки.

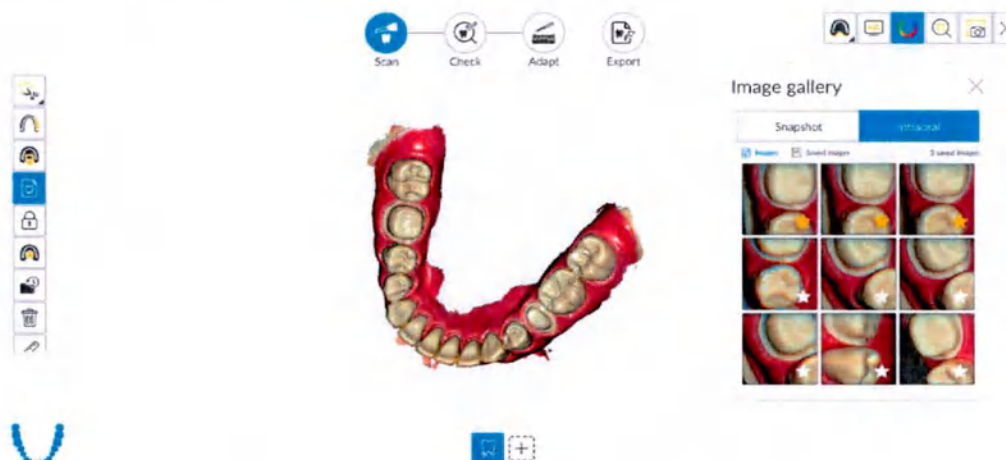
Для выбора двухмерных изображений выполните следующие действия.

- 1 Управляя изображением сканирования, установите желаемый вид, затем нажмите . Отображается галерея изображений.
- 2 Нажмите .
- 3 Нажмите на области сканирования, для которых необходимы двухмерные изображения. Изображения отображаются на вкладке Views (Виды).



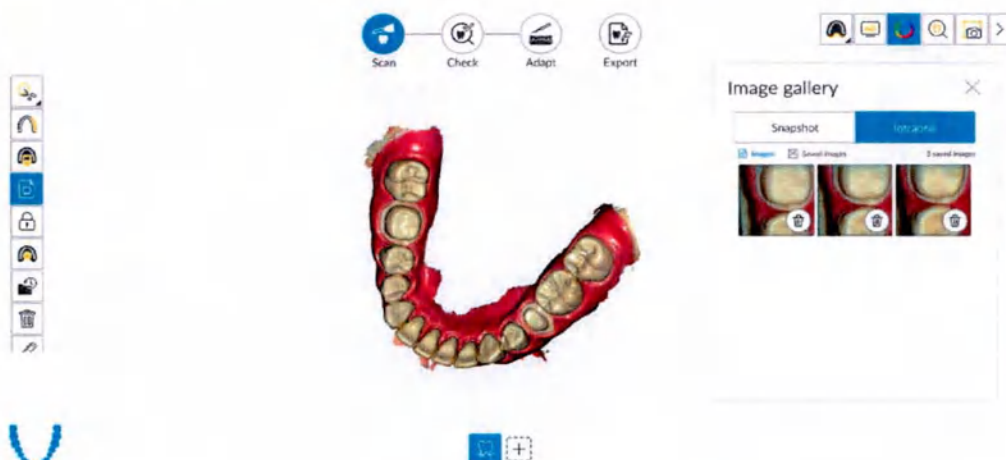
- 4 Выполните одно из следующих действий.
 - Нажмите на эскиз, чтобы вывести изображение на панель просмотра.
 - Нажмите  в нижнем правом углу изображения, чтобы сохранить его.  выделяется, а изображение помещается на вкладку Saved Views (Сохраненные виды).

- Нажмите ★, чтобы отменить выбор изображений.



5 На вкладке **Saved Views** (Сохраненные виды) выполните следующие действия:

- Нажмите на эскиз для просмотра увеличенного изображения.
- Нажмите  в нижнем правом углу изображения и удалите изображение.



- 6 Когда выбор двухмерных изображений завершен, нажмите  или  для возврата к окну получения изображения IS ScanFlow.

Использование внутриротовой камеры (функция Premium для IS 3800/3800W)

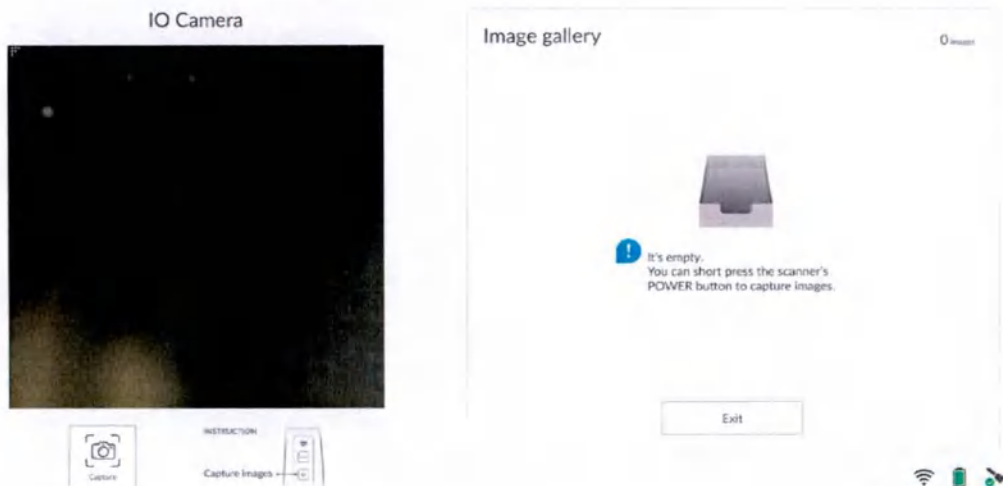
Доступ к внутриротовой камере можно получить двумя способами:

- **Standalone Mode** (Автономный режим): при нажатии  в окне выбора получения изображения IS ScanFlow IS 3800/3800W функционирует только как внутриротовая камера, что означает отсутствие возможности захвата изображений сканирования. Когда вы закончите делать внутриротовые снимки и закроете эту функцию (или нажмете кнопку **Exit** (Выход)), программа предложит вам сохранить изображения.
- **IO Camera Mode** (Режим внутриротовой камеры): при сканировании с помощью IS 3800/3800W вы можете получить доступ к этому режиму из галереи изображений или с панели инструментов на экране предварительного просмотра видео. Вы можете получить внутриротовые изображения и затем вернуться к процессу сканирования.

Использование внутриротовой камеры в автономном режиме

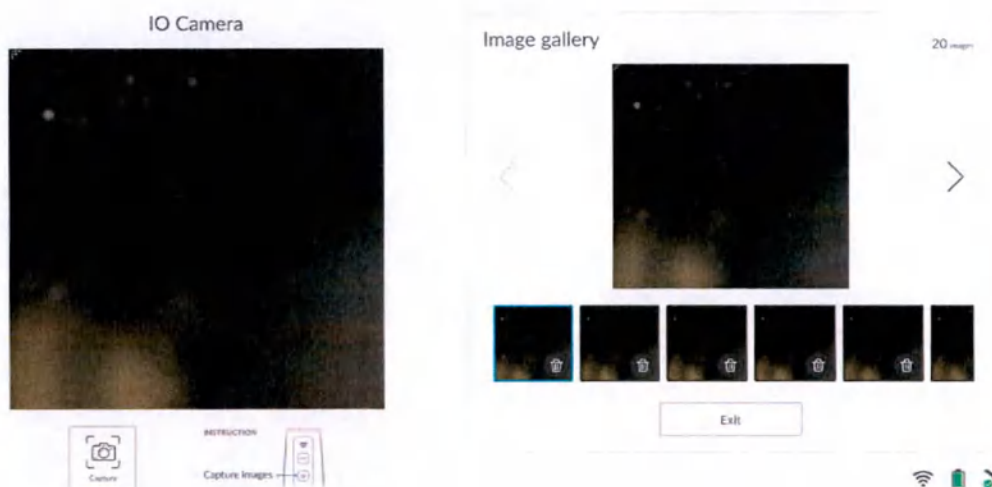
Для получения изображений в автономном режиме выполните следующие действия.

- 1 Нажмите  в окне выбора получения изображения IS ScanFlow. Отображается галерея изображений.



- 2 Переместите сканер на интересующую область. Один раз быстро нажмите на сканере

кнопку **Power** (Питание), чтобы сохранить изображение, или нажмите  **Capture**.
Изображения отображаются в разделе **Image Gallery** (Галерея изображений).



- 3 Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите на эскиз для просмотра увеличенного изображения.
- Нажмите  в нижнем правом углу изображения и удалите изображение.

- 4 Нажмите **Export all** (Экспортировать все).

Использование внутриротовой камеры в соответствующем режиме

Для получения изображений в режиме внутриротовой камеры выполните следующие действия.

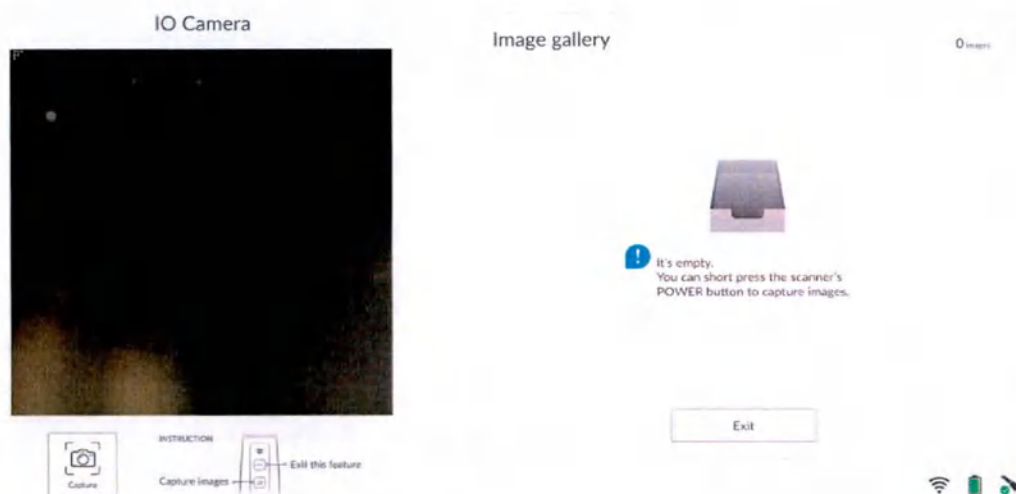
1. Управляя изображением сканирования, установите желаемый вид, затем нажмите



или



. Отображается галерея изображений.



2. Переместите сканер на интересующую область. Один раз быстро нажмите на сканере



Capture

кнопку **Power** (Питание), чтобы сохранить изображение, или нажмите

Изображения отображаются в разделе Image Gallery (Галерея изображений).



3 Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите на эскиз для просмотра увеличенного изображения.

- Нажмите  в нижнем правом углу изображения и удалите изображение.

4 Чтобы выйти из режима внутриротовой камеры, один раз быстро нажмите на сканере кнопку **Mode** (Режим) или нажмите **Exit** (Выход).

Просмотр сканирования и удаление ненужных изображений

Функция Rewind (Возврат) позволяет отменять и восстанавливать отдельные этапы сканирования и выполнять проверку сканирования. Если у вас есть области сканирования, содержащие несопряженные или ненужные изображения, и вы не можете удалить эти

области с помощью инструментов  или , вы можете использовать функцию

Rewind (Возврат), чтобы вернуться к той части сканирования, которая была непосредственно перед тем, где произошло несоответствие. После этого можно выполнить повторное сканирование области.



Функция Rewind (Возврат) доступна только на этапе сканирования.

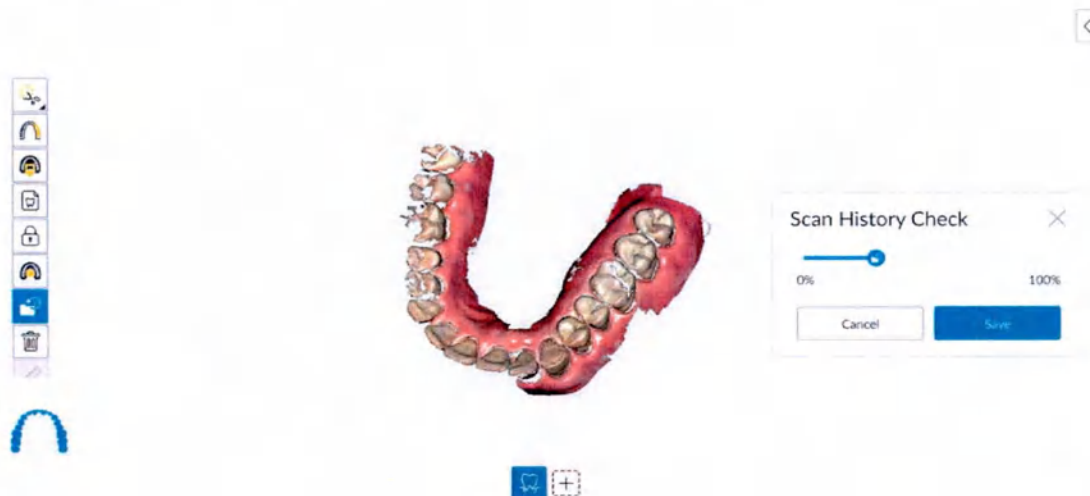
Чтобы использовать функцию Rewind (Возврат), выполните следующие действия.

- 1 Нажмите . Отобразится вид Rewind (Возврат).



- 2 Управляя изображением сканирования, установите желаемый вид.

- 3 Щелкните и перетащите ползунок влево, чтобы удалить этапы сканирования. Перетащите ползунок вправо, чтобы восстановить удаленные этапы сканирования.



- 4 После того как из сканирования удалены все ненужные изображения, нажмите **Save** (Сохранить) для возврата в окно получения изображения IS ScanFlow.



Изображения, удаленные с помощью функции Rewind (Возврат), невозможно восстановить.

- 5 Для возврата в окно получения изображения IS ScanFlow без внесения изменений нажмите **Cancel** (Отмена).

Проведение граничных линий

Если вы экспортируете сканирование в зуботехническую лабораторию, вы можете провести граничную линию на изображении сканирования автоматически, с помощью программного обеспечения, или вручную.

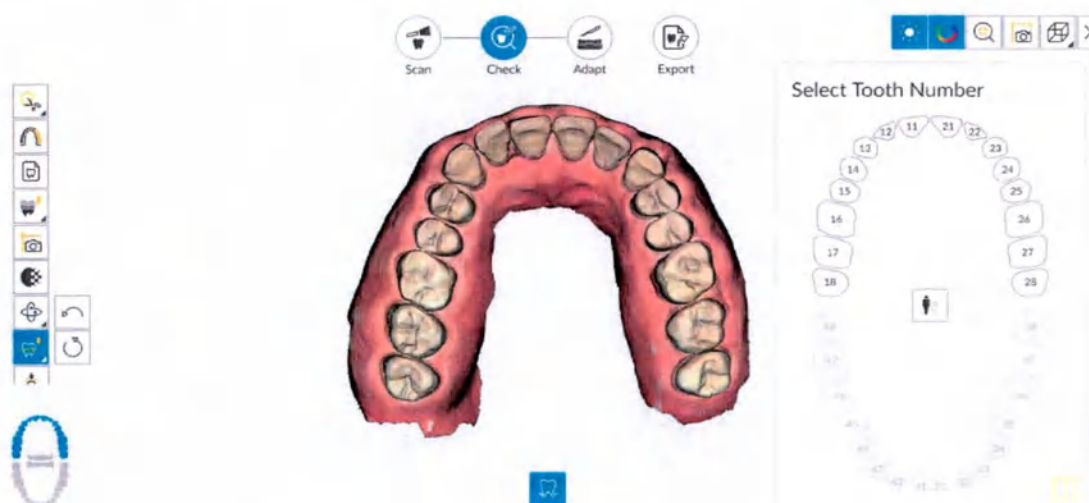


Важно! Функцию автоматической граничной линии можно использовать только для коронок. Для случаев с внутренними вкладками или наружными вкладками необходимо провести граничную линию вручную.

Автоматическое проведение граничной линии

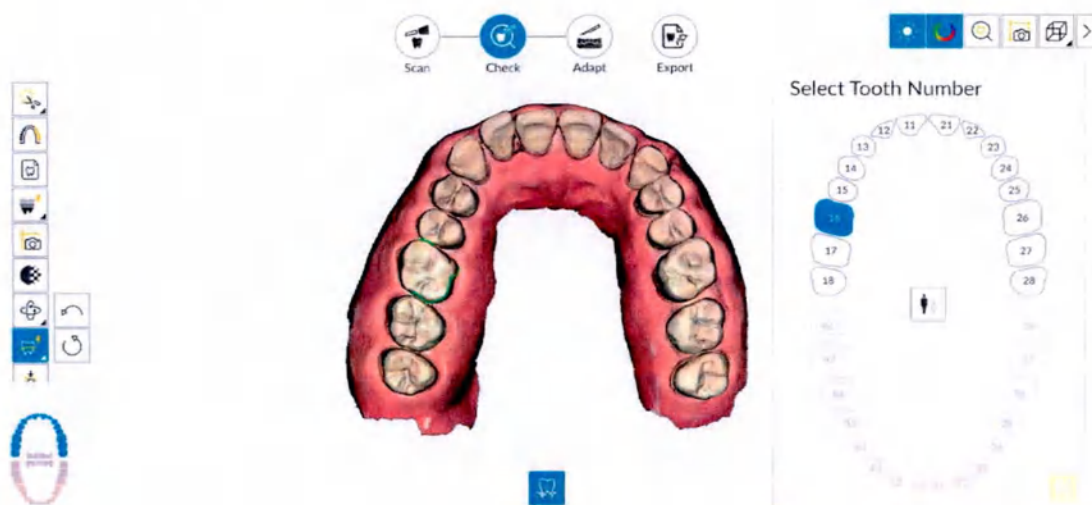
Чтобы провести граничную линию автоматически, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента граничной линии, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов граничной линии, и нажмите . Отобразится интерфейс выбора номера зуба на схеме зубных дуг.



- 2 Выберите номер зуба на схеме зубных дуг.

3 Нажмите на область подготовки.



4 Изучите граничную линию на изображении сканирования и выполните одно из следующих действий.

- Для редактирования граничной линии нажмите  и выберите граничную линию (граничная линия станет желтой). Заново проведите ту часть граничной линии, которую необходимо изменить, и убедитесь, что она соединена с существующей граничной линией.

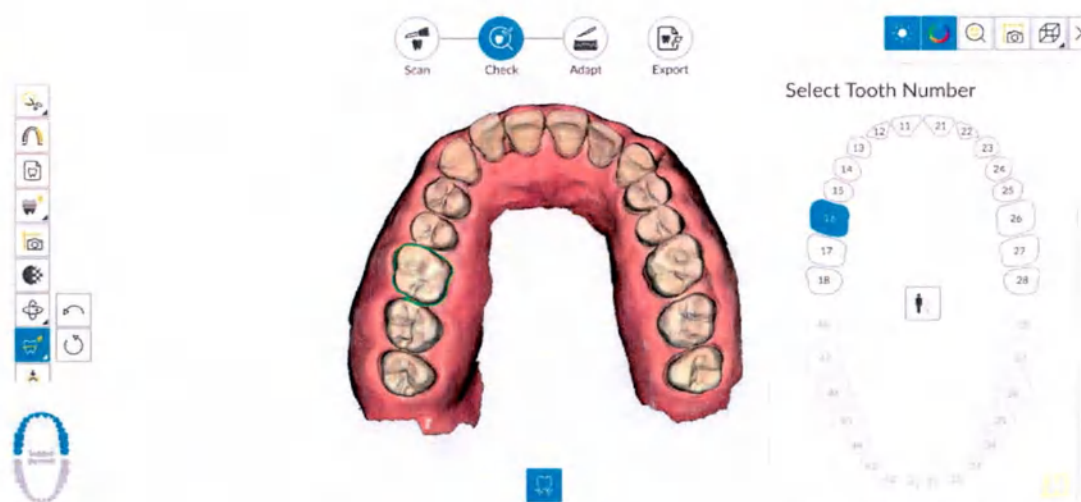
- Для удаления граничной линии выберите ее и нажмите .

Проведение граничной линии вручную

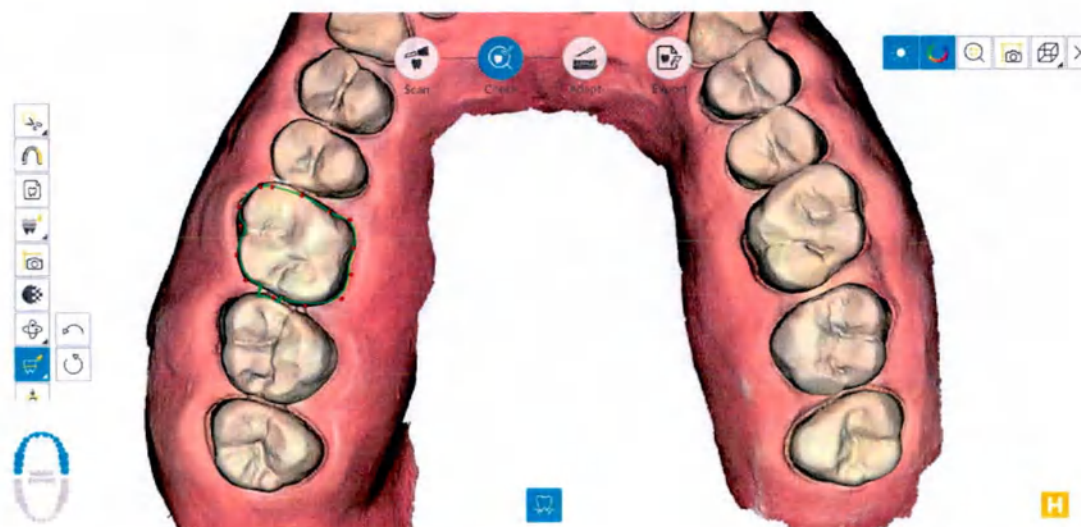
При наличии внутренней вкладки или наружной вкладки необходимо провести граничную линию вручную.

Чтобы провести граничную линию вручную, выполните следующие действия.

- 1 Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента граничной линии, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов граничной линии, и нажмите . Отобразится интерфейс выбора номера зуба на схеме зубных дуг.



- 2 Выберите соответствующий зуб на схеме зубных дуг.
- 3 Нажимайте на изображение вдоль границы на подготовке для проведения граничной линии.



- 4 Нажмите на первом красном шаре, чтобы соединить концы граничной линии (красные точки увеличатся в размере).
- 5 Изучите граничную линию на изображении сканирования и выполните одно из следующих действий.

- Чтобы изменить граничную линию, нажмите  и выберите граничную линию. Граничная линия станет желтой. Заново проведите ту часть граничной линии, которую необходимо изменить, и убедитесь, что она соединена с существующей граничной линией.

- Для удаления граничной линии выберите ее и нажмите .

Использование инструмента вида наложения

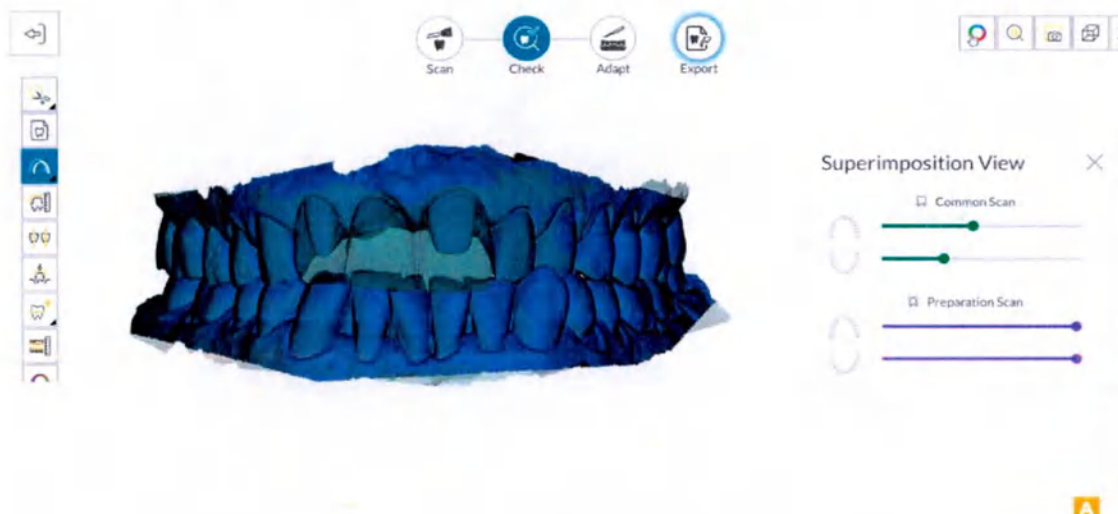
Вид наложения позволяет наложить все изображения сканирования друг на друга, чтобы продемонстрировать пациенту в более понятной форме.

- 1 На этапе проверки нажмите . Отобразится инструмент наложения.



A

- 2 Вы можете отключить режим True Color (Истинный цвет), чтобы просматривать изображение в псевдоцвете, что обеспечивает лучшую контрастность.



- 3 Нажимайте и перетаскивайте ползунки, чтобы настроить и установить прозрачность для верхней и нижней дуги каждого изображения сканирования.
- 4 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент наложения и продолжить этап проверки.

Использование инструмента двойного вида

- 1 На этапе проверки нажмите , чтобы открыть двойной вид. Кнопка доступна при получении изображения в рабочих процессах подготовительного сканирования и сканирования со сканмаркером.



- 2 Управляйте обоими изображениями в режиме двойного вида одновременно, используя следующие методы:
- Щелкните правой кнопкой мыши и удерживайте ее, чтобы перемещать сканирование в окне.
 - Щелкните и удерживайте кнопку мыши, чтобы вращать сканирование.
 - Если мышь оснащена колесом прокрутки, используйте его для увеличения или уменьшения масштаба сканирования.
 - Нажмите  или , чтобы скрыть верхнюю или нижнюю челюсть.

Нажмите кнопку еще раз, чтобы снова отобразить верхнюю или нижнюю челюсть.

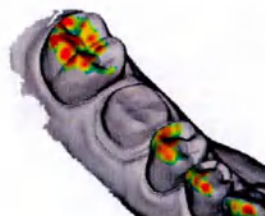
- 3 Нажмите , чтобы выйти из режима просмотра на разделенном экране, что позволит вам изменять изображение сканирования. В режиме просмотра на разделенном экране изображения невозможно редактировать.

Использование инструмента расстояния окклюзии

- 1 На этапе проверки нажмите  для просмотра расстояния окклюзии, отображаемого как диапазон цветов на модели.



- 2 Увеличьте масштаб модели



чтобы ясно увидеть, как выполняется

расчет окклюзии в модели.

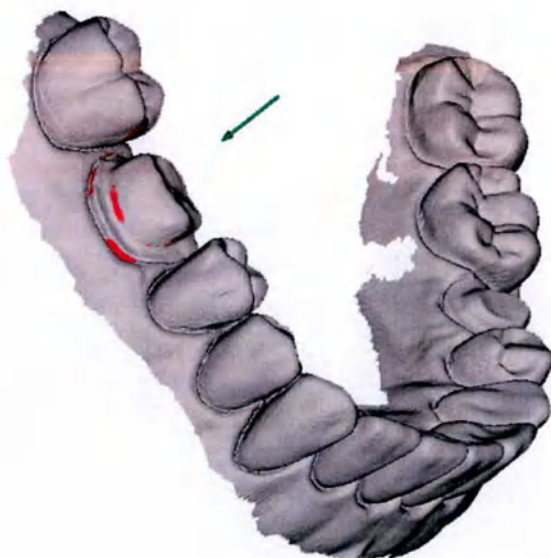
- 3 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент расстояния окклюзии и продолжить этап проверки.

Использование инструмента подрезки



Инструмент подрезки недоступен при получении ортодонтических изображений или изображений имплантата.

- 1 На этапе проверки вращайте модель, чтобы отрегулировать ось постановки имплантата, и нажмите  для просмотра подрезки.
- 2 Нажмите  и перетащите указатель мыши, чтобы выбрать зубы для включения в проверку подрезки. Подрезка отобразится на экране.



- 3 Нажмите , чтобы выбрать другую область.
- 4 Нажмите  для перерасчета подрезки после изменения направление оси постановки имплантата.
- 5 Выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент подрезки и продолжить этап проверки.

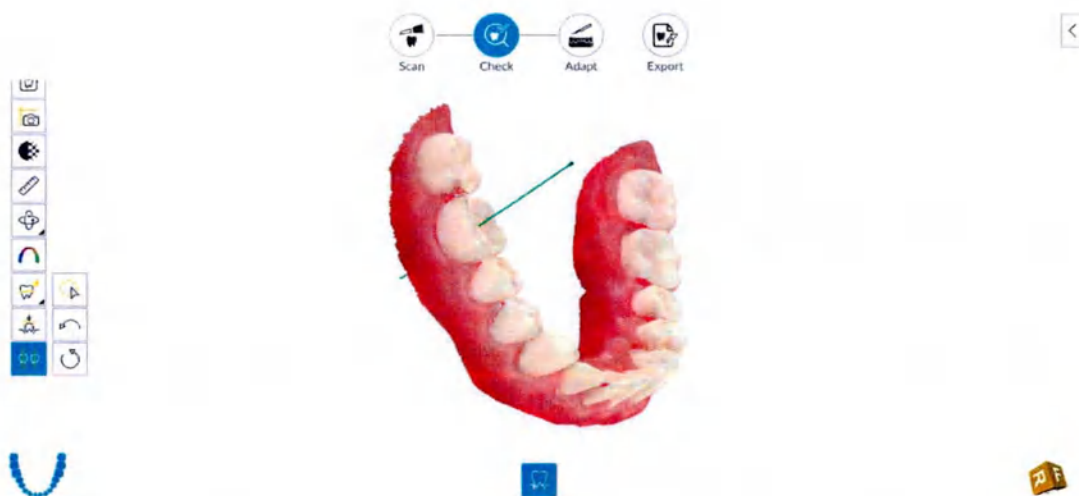
Использование инструмента проверки параллелизма

- 1 На этапе проверки нажмите . Отобразится окно Parallelism Check Tool (Инструмент проверки параллелизма).

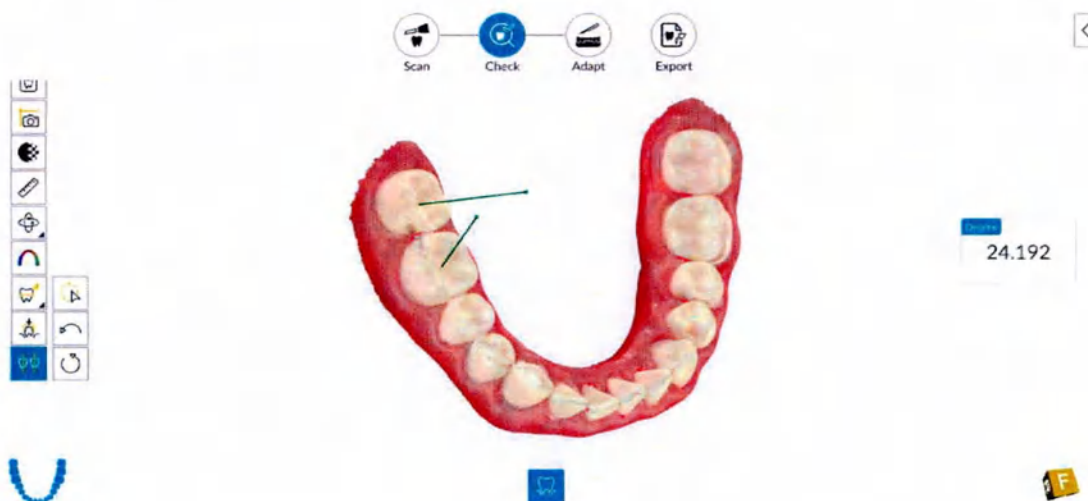


- 2 Вращайте дугу и убедитесь, что зуб находится вертикально по отношению к экрану. Нажмите  и выберите область на зубе для создания оси постановки имплантата.





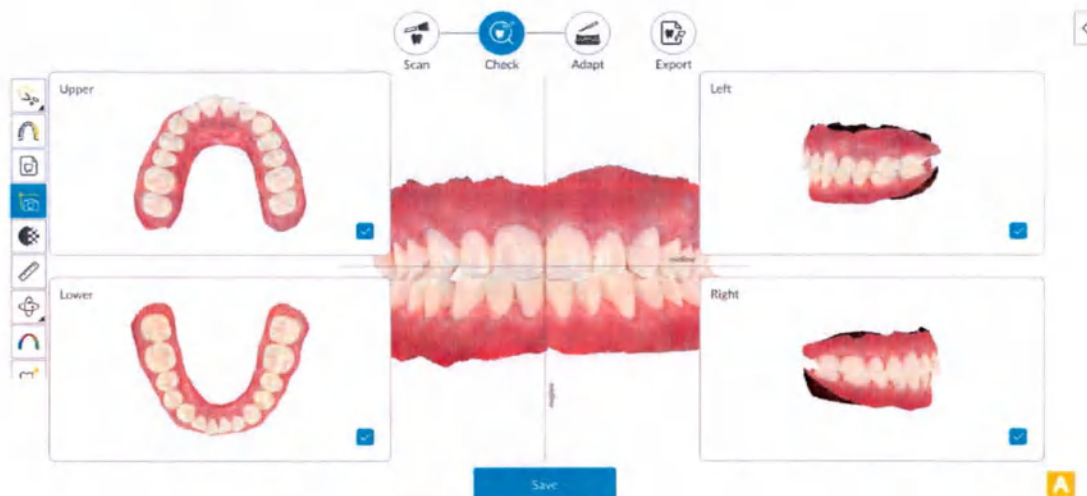
- 3 Вращайте изображение, чтобы перейти к другому зубу (как правило, соседнему зубу), нажмите  и выберите область на соседнем зубе. Будет отображен угол между двумя зубами.



- 4 Выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент проверки параллелизма и продолжить этап проверки.

Использование инструмента моментального снимка квадранта

- 1 На этапе проверки нажмите , чтобы открыть окно Quadrant Snapshot (Моментальные снимки квадранта), которое отображает несколько видов модели.



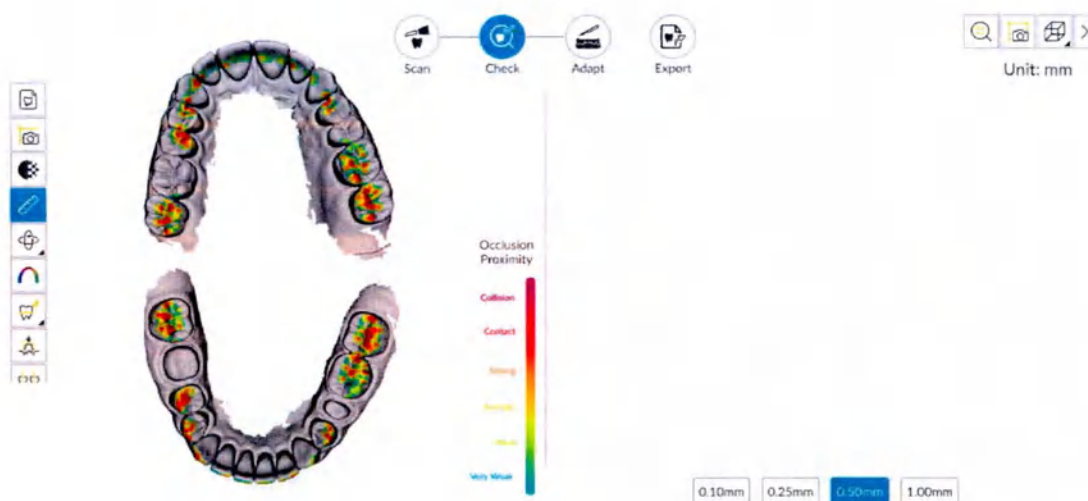
- 2 Нажмите и удерживайте правую кнопку мыши в центре изображения и перемещайте его вверх, вниз или вбок.
- 3 Нажмите  для экспорта пяти видов в отдельных файлах .JPG в папку изображений пациента. Если вы **не** хотите экспортировать определенный вид, нажмите  в нижнем правом углу, чтобы отменить его выбор. Вы также сможете отправить по электронной почте отчет о моментальном снимке квадранта, содержащий эти изображения, на этапе экспорта.
- 4 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент моментального снимка квадранта и продолжить этап проверки.

Выберите  Preferences на панели настроек. Если нажать на кнопку **Save** (Сохранить) в диалоговом окне Preferences (Настройки), вы сможете выбрать функцию Auto Save Quadrant Snapshots (Автоматическое сохранение моментальных снимков квадранта) (функция Premium). Это позволяет автоматически сохранять моментальные снимки по окончании сканирования.

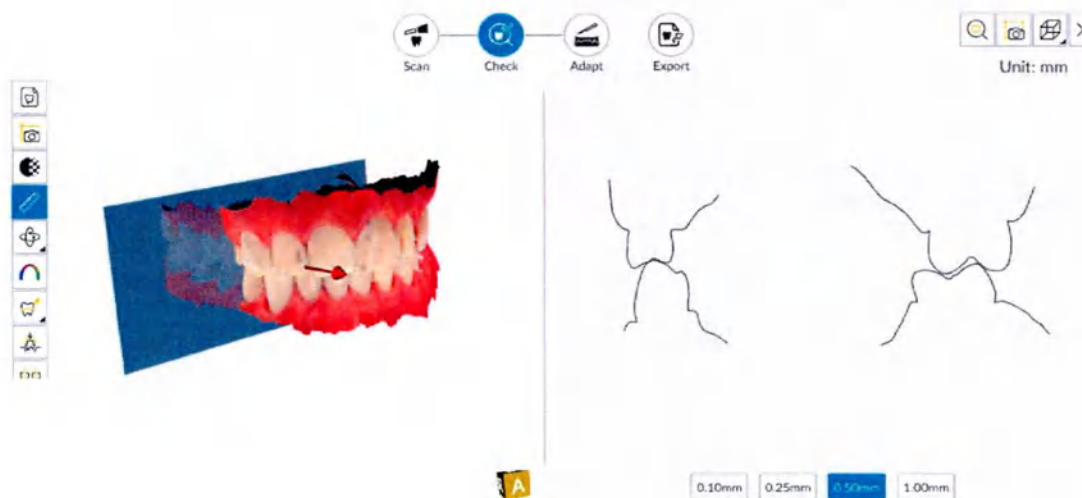
Использование инструмента проверки окклюзии

- 1 Нажмите , чтобы измерить расстояние между двумя выбранными точками на результате сканирования. Инструмент расстояния окклюзии также отображается для ориентира.

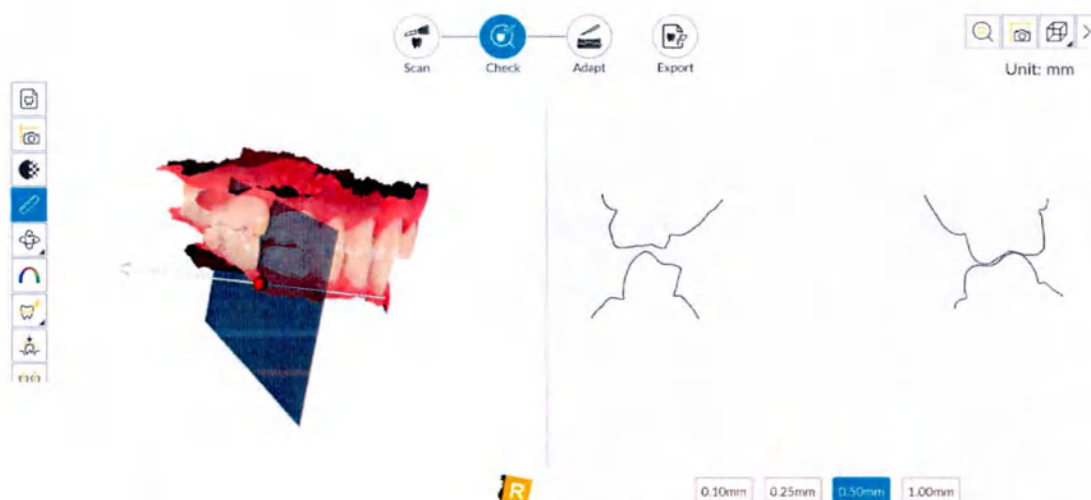
Примечание. Выберите опцию в правом нижнем углу сетки для изменения расстояния между линиями сетки.



- 2 Чтобы повернуть режущую плоскость, нажмите на верхнюю часть зуба и перетащите стрелку.



- 3 Перетащите сферу для перевода режущей плоскости.



- 4 Выберите две точки в визуализации в правой панели для просмотра измерения. Этот процесс можно повторить для осуществления до трех измерений за один раз.



Примечание. Нажмите  , чтобы отменить последнее выполненное измерение.

- 5 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент проверки окклюзии и продолжить этап проверки.

Использование инструмента коррекции ориентации

- 1 На этапе проверки нажмите  или , в зависимости от того, какой инструмент вы использовали последним. Отобразится окно Orientation Adjustment (Коррекция ориентации).

Следующий пример начинается с регулировки этапа поворота вокруг оси.

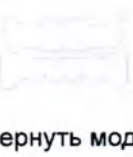


- 2 Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите **Show Occlusal Plane** (Показать окклюзионную плоскость), чтобы выключить индикатор окклюзионной плоскости.

- Нажмите  для настройки верхней дуги.

- Нажмите  для настройки нижней дуги.

- Нажмите  для настройки обеих дуг одновременно.

- Чтобы повернуть модель:

- В разделе Rotation Step (Этап поворота вокруг оси) нажмите на кнопку для

выбора шага поворота модели при каждом нажатии на кнопку  или .

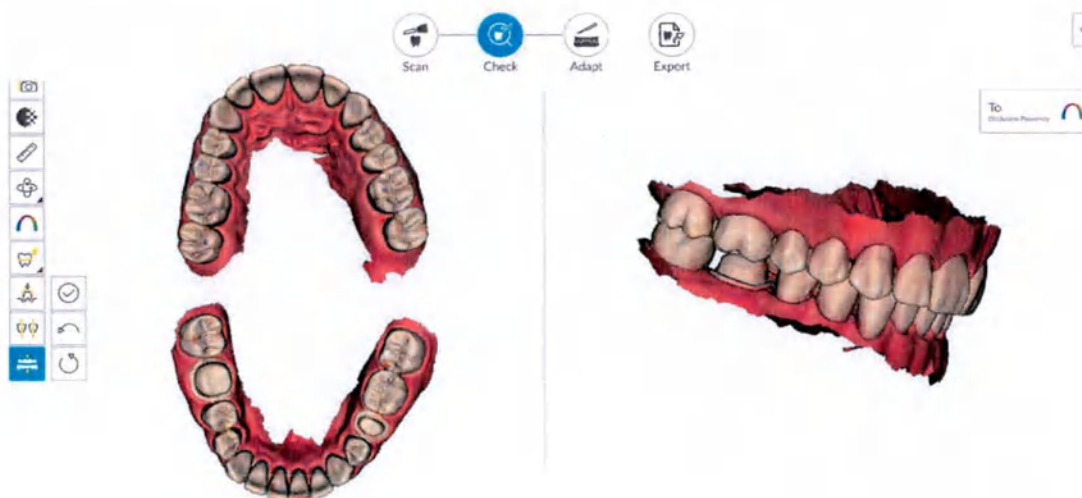
- Для вращения модели по оси X, Y или Z нажмите  или , что изменит ориентацию/угол в соответствии с выбранным значением шага.
 - Нажмите  для возврата оси X, Y или Z в изначальное положение.
 - Перемещение модели из стороны в сторону:
 - Нажмите правой кнопкой  и выберите .
 - В разделе Movement Step (Этап перемещения) нажмите на кнопку для выбора шага поворота модели при каждом нажатии на кнопку  или .
 - Для изменения высоты вдоль оси Z нажмите  или , что изменит положение модели в соответствии с выбранным значением шага.
 - Нажмите  для возврата оси Z в изначальное положение.
 - Чтобы настроить прозрачность модели:
 - Перетащите ползунок Upper (Верхняя), чтобы изменить прозрачность верхней дуги.
 - Перетащите ползунок Lower (Нижняя), чтобы изменить прозрачность нижней дуги.
- 3 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент коррекции ориентации и продолжить этап проверки.

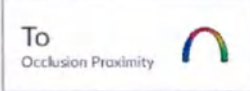
Использование инструмента полуавтоматической коррекции прикуса

- 1 На этапе проверки нажмите . Откроется окно коррекции прикуса.



- 2 Для коррекции прикуса выберите три или более контактных точек на одной дуге и нажмите . Изменения в прикусе отображаются на правой стороне окна.

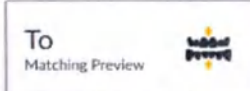


- 3 Нажмите  для просмотра расстояния окклюзии в результате внесенных изменений.



- 4 Нажмите , чтобы отменить последнюю выбранную контактную точку.

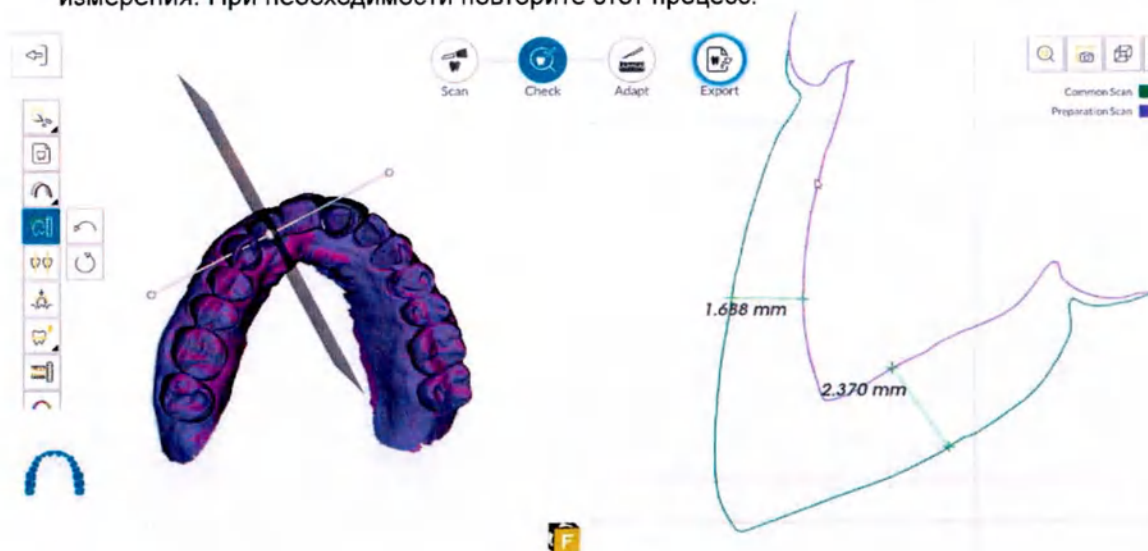
- 5 Нажмите  для сброса параметров окна коррекции прикуса.

- 6 Нажмите , чтобы вернуться к виду полуавтоматической коррекции прикуса.

- 7 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент полуавтоматической коррекции прикуса и продолжить этап проверки. На экране появится сообщение с вопросом о сохранении данных коррекции прикуса. Нажмите Yes (Да), чтобы сохранить изменения.

Использование инструмента проверки подготовки

- 1 Нажмите , чтобы отобразить окно Preparation Check (Проверка подготовки), в котором можно наложить общий вид и вид подготовки друг на друга и измерить расстояние.
- 2 Нажмите на верхнюю часть зуба. Перетащите контрольные точки в сторону, чтобы повернуть режущую плоскость.
- 3 Перетащите контрольную точку в центр, чтобы переместить поперечное сечение.
- 4 Нажмите на сетку и выберите две точки в визуализации в правой панели для просмотра измерения. При необходимости повторите этот процесс.



- 5 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы закрыть инструмент проверки подготовки и продолжить этап проверки.

Использование инструмента очистки сетки

Инструмент очистки модели содержит несколько специализированных инструментов, позволяющих вносить изменения в поверхность модели. К таким инструментам относятся:

- Uncarve (Отменить вырезку) / Carve (Вырезка);
- Decrease (Уменьшить) / Increase (Увеличить);
- Smooth (Сгладить).

Использование инструмента отмены вырезки



1 Нажмите **Adapt**.

2 Выберите челюсть, с которой вы будете работать, и нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента очистки модели, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов очистки модели, и нажмите



3 Наведите указатель мыши на восстановление и нажмите для отображения зеленого



круга. Зеленый круг обозначает размер области применения выбранного инструмента.

4 Нажмите на ползунок **Radius (Радиус)**, чтобы изменить размер зеленого круга области применения в миллиметрах.

5 Нажмите на ползунок **Strength (Интенсивность)**, чтобы изменить интенсивность применения выбранного инструмента. На шкале ползунка отображается интенсивность применения инструмента от 0 до 100. При увеличении интенсивности толщина зеленой линии вокруг указателя мыши также увеличивается.

6 Управляйте моделью одним из следующих способов:

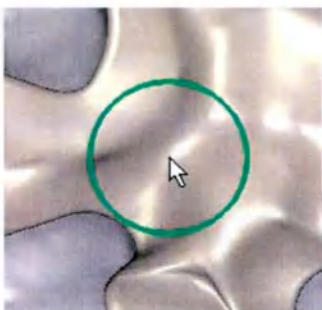
- Когда инструмент включен, используйте колесо мыши для увеличения и уменьшения масштаба.
- Нажмите **Ctrl** и правую кнопку мыши для перемещения модели из стороны в сторону, или нажмите **Ctrl** и левую кнопку мыши для вращения модели.

• Чтобы отменить последний шаг редактирования, нажмите .

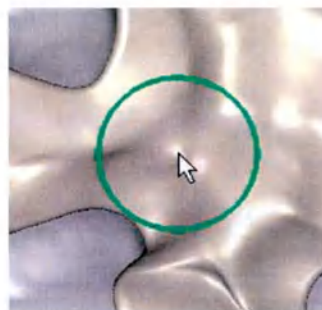
• Для сброса всех изменений нажмите .

7 Нажмите на область восстановления, к которой необходимо применить инструмент отмены вырезки. Каждый щелчок мыши добавляет материал к выбранному региону.

- 8 Продолжайте нажимать для добавления материала. Материал восстановления добавляется в углубление в местоположении указателя мыши.



Перед использованием инструмента отмены вырезки



После использования инструмента отмены вырезки



Совет. После использования инструмента отмены вырезки используйте инструмент сглаживания на области для избавления от оставшихся артефактов.

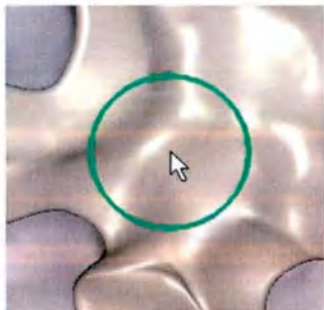
Использование инструмента вырезки

- 1 Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента очистки модели, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов очистки модели, и нажмите .
- 2 Наведите указатель мыши на восстановление и нажмите для отображения зеленого круга . Зеленый круг обозначает размер области применения выбранного инструмента.
- 3 Нажмите на ползунок Radius (Радиус), чтобы изменить размер зеленого круга области применения в миллиметрах.
- 4 Нажмите на ползунок Strength (Интенсивность), чтобы изменить интенсивность применения выбранного инструмента. На шкале ползунка отображается интенсивность применения инструмента от 0 до 100. При увеличении интенсивности толщина зеленой линии вокруг указателя мыши также увеличивается.
- 5 Управляйте моделью одним из следующих способов:
 - Когда инструмент включен, используйте колесо мыши для увеличения и уменьшения масштаба.
 - Нажмите **Ctrl** и правую кнопку мыши для перемещения модели из стороны в сторону, или нажмите **Ctrl** и левую кнопку мыши для вращения модели.
 - Чтобы отменить последний шаг редактирования, нажмите .

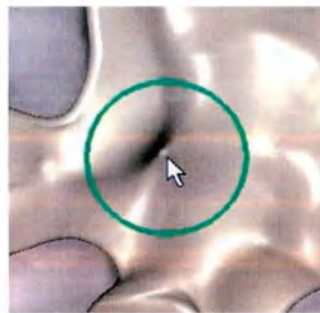
- Для сброса всех изменений нажмите



- Нажмите на область восстановления, на которой необходимо применить инструмент вырезки. Каждый щелчок мыши удаляет материал из выбранного региона.
- Продолжайте нажимать для удаления материала. Углубление восстановления увеличивается в местоположении указателя мыши по мере того, как вы осуществляете нажатия.



Перед использованием
инструмента вырезки



После использования
инструмента вырезки



Совет. После использования инструмента вырезки используйте инструмент сглаживания на области для избавления от оставшихся артефактов.

Использование инструмента уменьшения



- Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента очистки модели, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов



очистки модели, и нажмите

- Наведите указатель мыши на восстановление и нажмите для отображения зеленого



круга . Зеленый круг обозначает размер области применения выбранного инструмента.

- Нажмите на ползунок Radius (Радиус), чтобы изменить размер зеленого круга области применения в миллиметрах.
- Нажмите на ползунок Strength (Интенсивность), чтобы изменить интенсивность применения выбранного инструмента. На шкале ползунка отображается интенсивность применения инструмента от 0 до 100. При увеличении интенсивности толщина зеленой линии вокруг указателя мыши также увеличивается.
- Управляйте моделью одним из следующих способов:
 - Когда инструмент включен, используйте колесо мыши для увеличения и уменьшения масштаба.

- Нажмите **Ctrl** и правую кнопку мыши для перемещения модели из стороны в сторону, или нажмите **Ctrl** и левую кнопку мыши для вращения модели.
 - Чтобы отменить последний шаг редактирования, нажмите .
 - Для сброса всех изменений нажмите .
- Нажмите на область восстановления, на которой необходимо применить инструмент уменьшения. Каждый щелчок мыши удаляет материал из выбранного региона.
 - Продолжайте нажимать для удаления материала. Со временем выступ в точке нажатия на наружную поверхность исчезнет.



Перед использованием инструмента уменьшения



После использования инструмента уменьшения



Совет. После использования инструмента уменьшения используйте инструмент сглаживания на области для избавления от оставшихся артефактов.

Использование инструмента увеличения

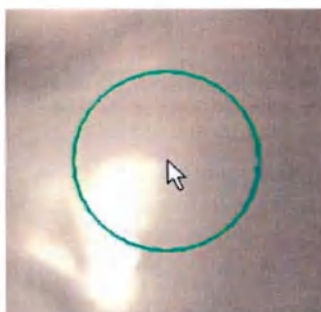
- Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента очистки модели, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов очистки модели, и нажмите .
- Наведите указатель мыши на восстановление и нажмите для отображения зеленого круга . Зеленый круг обозначает размер области применения выбранного инструмента.
- Нажмите на ползунок Radius (Радиус), чтобы изменить размер зеленого круга области применения в миллиметрах.
- Нажмите на ползунок Strength (Интенсивность), чтобы изменить интенсивность применения выбранного инструмента. На шкале ползунка отображается интенсивность применения инструмента от 0 до 100. При увеличении интенсивности толщина зеленой линии вокруг указателя мыши также увеличивается.

5 Управляйте моделью одним из следующих способов:

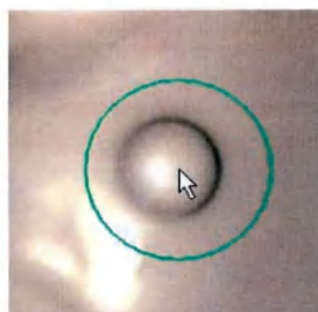
- Когда инструмент включен, используйте колесо мыши для увеличения и уменьшения масштаба.
- Нажмите **Ctrl** и правую кнопку мыши для перемещения модели из стороны в сторону, или нажмите **Ctrl** и левую кнопку мыши для вращения модели.
- Чтобы отменить последний шаг редактирования, нажмите .
- Для сброса всех изменений нажмите .

6 Нажмите на область восстановления, на которой необходимо применить инструмент увеличения. Каждый щелчок мыши добавляет материал к выбранному региону.

7 Продолжайте нажимать для добавления материала. Со временем в точке нажатия на наружную поверхность появится новый бугорок.



Перед использованием
инструмента увеличения



После использования
инструмента увеличения

Использование инструмента сглаживания

1 Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента очистки модели, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов

очистки модели, и нажмите .

2 Наведите указатель мыши на восстановление и нажмите для отображения зеленого



круга . Зеленый круг обозначает размер области применения выбранного инструмента.

3 Нажмите на ползунок Radius (Радиус), чтобы изменить размер зеленого круга области применения в миллиметрах.

- 4 Нажмите на ползунок Strength (Интенсивность), чтобы изменить интенсивность применения выбранного инструмента. На шкале ползунка отображается интенсивность применения инструмента от 0 до 100. При увеличении интенсивности толщина зеленой линии вокруг указателя мыши также увеличивается.
- 5 Управляйте моделью одним из следующих способов:
 - Когда инструмент включен, используйте колесо мыши для увеличения и уменьшения масштаба.
 - Нажмите **Ctrl** и правую кнопку мыши для перемещения модели из стороны в сторону, или нажмите **Ctrl** и левую кнопку мыши для вращения модели.
 - Чтобы отменить последний шаг редактирования, нажмите .
 - Для сброса всех изменений нажмите .
- 6 Нажмите и перетащите на область восстановления, к которой вы хотите применить инструмент сглаживания. Наружная поверхность становится более гладкой.

Использование инструмента модели (функция Premium)

- 1 Нажмите  Adapt .
- 2 Нажмите  . Отобразится окно Model (Модель).



- 3 Выберите тип пьедестала. При выборе варианта Hollow (Пустой) или Drain (Отводной) можно настроить толщину с помощью ползунка.

4 Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите  рядом с полем Upper Arch (Верхняя дуга) или Lower Arch (Нижняя дуга), чтобы создать модель только для этой дуги.
- Нажмите  внизу окна, чтобы создать модели для обеих зубных дуг.
- Нажмите **Smooth Model** (Сгладить модель) для автоматического сглаживания поверхности модели.
- Выберите другой тип пьедестала и нажмите  рядом с полем Upper Arch (Верхняя дуга) или Lower Arch (Нижняя дуга), чтобы создать другую модель для этой дуги.



Полный пьедестал



Пустой пьедестал



Отводной пьедестал

5 Выполните одно из следующих действий.

- Нажмите  рядом с полем Upper Arch (Верхняя дуга) или Lower Arch (Нижняя дуга), чтобы скрыть изображение модели. Нажмите еще раз для просмотра модели.

- Нажмите  или , чтобы отобразить/скрыть дугу вместе с моделью.

- Нажмите , чтобы удалить модель и вернуть модель в изначальное состояние.

6 Нажмите , чтобы закрыть окно Model (Модель) и перейти к этапу адаптации. На экране появится сообщение с вопросом о сохранении или отмене изменений. Нажмите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить изменения.

Использование инструмента среза плоскости



1 Нажмите **Adapt**.

2 Выберите дугу, обрезку которой необходимо выполнить, и нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента вырезания, щелкните правой кнопкой мыши

на кнопке, чтобы отобразить панель инструментов вырезания, и нажмите . Отобразится окно Plane Cut (Срез плоскости).

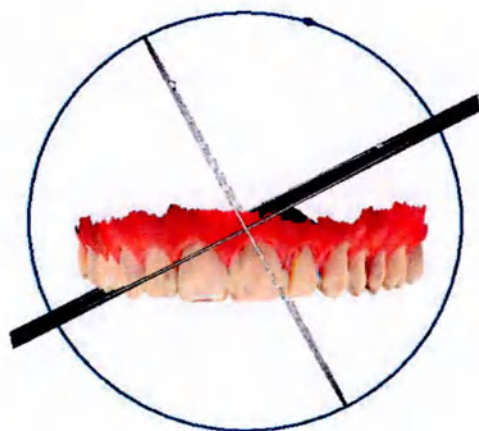


3 Выполните одно из следующих действий.

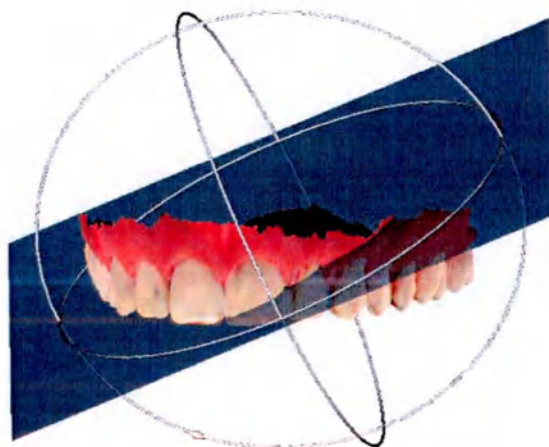
- Нажмите и удерживайте режущую плоскость (цвет плоскости изменится на зеленый), чтобы разместить режущую плоскость на дуге.



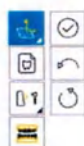
- Нажмите и удерживайте белые кольца, чтобы повернуть режущую плоскость вдоль оси X, Y или Z.



- Нажмите и удерживайте модель для перемещения модели и режущей плоскости одновременно.



4 Когда режущая плоскость расположена правильно, нажмите





5 Чтобы отменить последний шаг редактирования, нажмите .

6 Если вы не удовлетворены срезом, нажмите  и повторите вышеуказанные действия.

7 Нажмите  или выберите другой инструмент на панели инструментов, чтобы продолжить этап адаптации.

12

Сопоставление оттенков (только IS 3700 и IS 3800/3800W)

Функция сопоставления оттенков позволяет определять оттенок восстановления и окружающих его зубов. Когда программное обеспечение определяет оттенок зуба, создается моментальный снимок номеров оттенков и номеров зубов для лаборатории. Вы также можете создать отчет с оттенками каждого из зубов.

Для получения оттенков зуба, создания моментальных снимков оттенков и зубов, а также для создания отчета об оттенках выполните следующие действия.

- Выполните сканирование зубов и убедитесь, что получено изображение областей восстановления и окружающих поверхностей.
- Используйте инструмент Manual Shade Report (Отчет оттенка вручную) для определения оттенков зубов.
- Выберите зуб на схеме зубов.
- Используйте галерею сопоставления оттенков для просмотра моментальных снимков и сохранения их в файле PDF, который можно отправить в лабораторию или стороннему партнеру.
- При захвате зубной дуги полностью вы можете создать отчет интеллектуального оттенка, который идентифицирует три градиентных оттенка для каждого зуба, выбранного на дуге.



Важно! Перед началом сканирования с использованием функции сопоставления оттенков убедитесь, что зеркало в наконечнике чистое.

Получение изображений и информации об оттенках

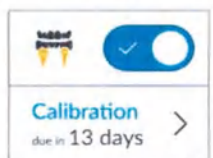
При открытии окна получения изображений IS ScanFlow в IS 3700 или IS 3800/3800W функция Shade Matching (Сопоставление оттенков) включается по умолчанию.

Использование инструмента отчета об оттенках вручную

Для получения изображений и информации об оттенке зуба с помощью инструмента Manual Shade Report (Отчет об оттенках вручную) выполните следующие действия.

1. Выполните сканирование зубов как обычно с помощью действий, описанных в разделах «Общее сканирование», «Сканирование имплантата», «Сканирование слепка», «Сканирование подготовки».

Примечание. Чтобы отключить Shade Matching (Сопоставление оттенков), нажмите



По мере сканирования области зубов, для которых требуется информация об оттенках, выделяются синим цветом. Мягкие ткани выделяются голубым цветом.

Продолжайте сканирование этих областей, чтобы получить информацию об оттенках и удалить выделение синим цветом.



Кроме того, можно выключить выделение синим/голубым цветом, нажав  и выбрав



на панели инструментов.

- 2 После того как сканирование зубов будет завершено, перейдите к этапу проверки для очистки изображения.

- 3 Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента сопоставление оттенков, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель

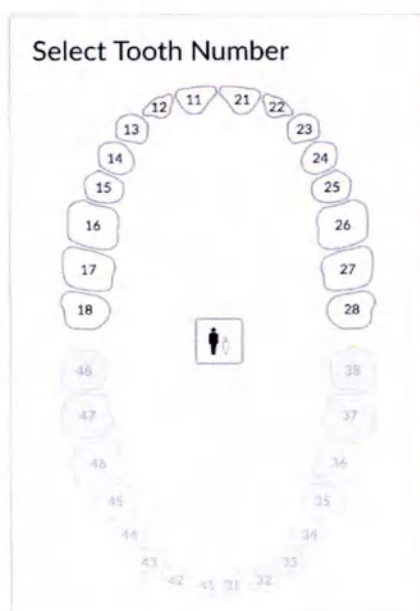
инструментов Shade Matching (Сопоставление оттенков), и нажмите



- 4 Наведите указатель мыши на зуб на модели для отображения окна с идентификатором оттенка **A2** . Если на области модели нет информации об оттенке, отображается **N/A** (Н/П), и эта часть зуба выделяется синим цветом.



- 5 Нажмите на зуб. Отобразится схема зубных дуг.



Примечание. При необходимости нажмите на



для переключения на детскую схему номеров зубов.

- 6 Выберите номер зуба на схеме. Номер зуба отобразится в окне с идентификатором

оттенка #9 0M3 .



Примечание. При выборе зуба на схеме моментальный снимок модели с индикатором оттенков сохраняется в папке изображений пациента.

- 7 Выберите другую часть зуба или другой зуб и повторите шаги с 3 по 6.

- 8 Нажмите , чтобы удалить значение оттенка из модели.

- 9 В окне Shade Matching Gallery (Галерея сопоставления оттенков) выполните что-либо из следующего:

- Нажмите на эскиз для перебора эскизов и отображения желаемого изображения в окне предварительно просмотра.

- Нажмите  для удаления выбранного изображения из галереи.

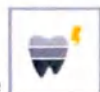
- Нажмите  для просмотра увеличенной версии выбранного изображения.

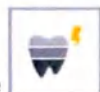
- Нажмите  для создания отчета о проверке по центральной области оттенков в формате PDF, включающий каждый из моментальных снимков.

Примечание. Файл PDF можно сохранить в любое выбранное вами местоположение.

Использование отчета интеллектуального оттенка

Если выполнено сканирование полной зубной дуги, программное обеспечение будет отображать три оттенка градиента для каждого выбранного зуба на дуге.



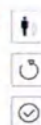
- 1 Нажмите . Если отображается другая кнопка инструмента сопоставление оттенков, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке, чтобы отобразить панель

инструментов Shade Matching (Сопоставление оттенков), и нажмите . Отображается отчет интеллектуального оттенка схемы зубов.



Smart-Shade Report

! This function works only for a full arch scan. Make sure all holes are filled.

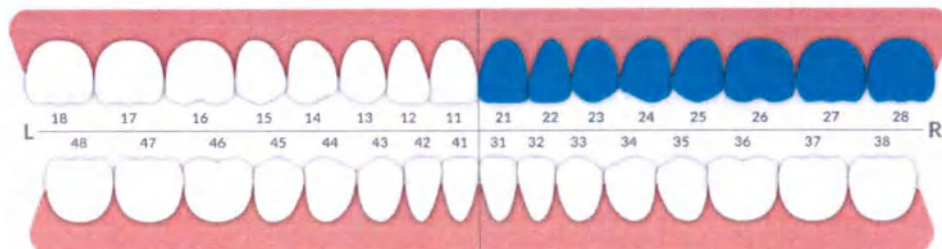


Примечание. При необходимости нажмите на  для переключения на детскую схему номеров зубов.

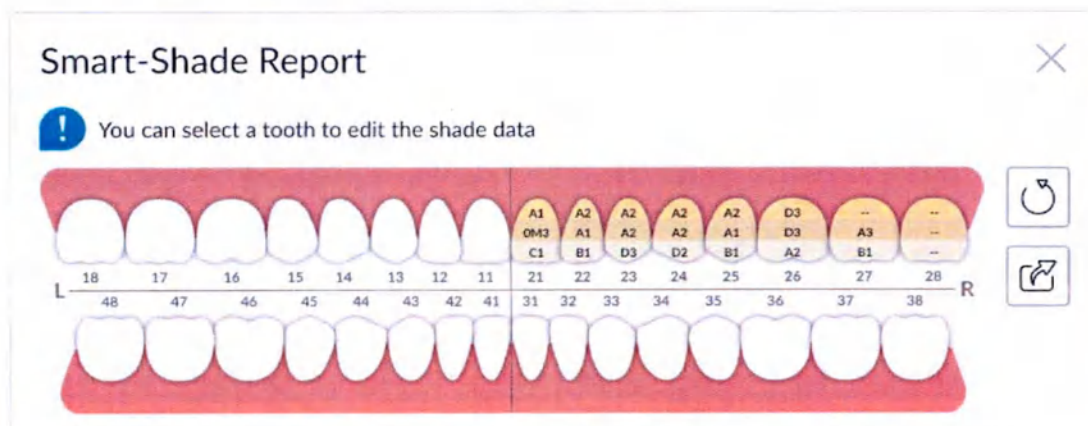
- 2 Нажмите на схему зубов и выберите зубы, для которых требуется информация об оттенках.

Smart-Shade Report

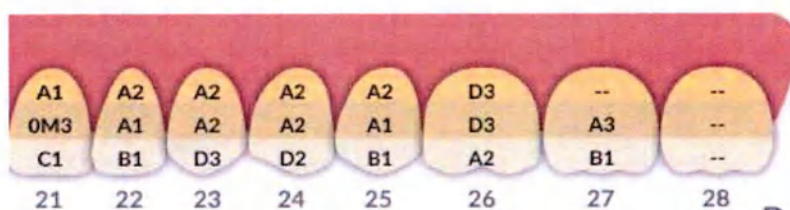
! This function works only for a full arch scan. Make sure all holes are filled.



- 3 Нажмите  для запуска вычисления отчета. После закрытия индикатора хода выполнения будет отображена информация об оттенках.



Программное обеспечение отображает три оттенка 23 для каждого из выбранных зубов.



Выполните одно из следующих действий.

- Для редактирования оттенка нажмите на зуб. Появится окно, содержащее поля для каждой части зуба (десневой, тела и резцовой).

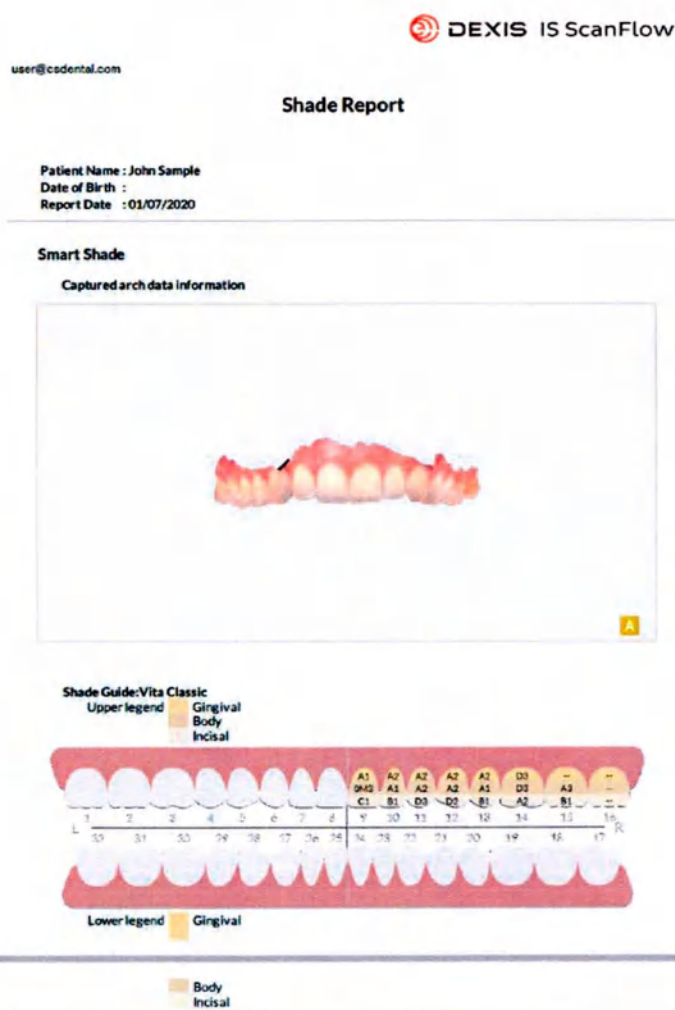


- Нажмите стрелку выпадающего списка и выберите оттенок для нужной части зуба.

Нажмите , чтобы закрыть окно редактирования оттенка.

- Если необходимо выполнить отчет заново, нажмите  и выберите зубы для нового отчета. Нажмите  для запуска вычисления отчета.

- Нажмите  для создания отчета интеллектуального оттенка в формате PDF.



Примечание. Файл PDF можно сохранить в любое выбранное вами местоположение.

- 4 Нажмите , чтобы закрыть окно и перейти к этапу проверки.

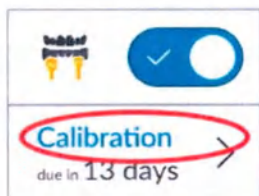
Калибровка сканера для сопоставления оттенков

После 50 часов сканирования (приблизительно 13 дней) необходимо выполнить повторную калибровку сканера, чтобы обеспечить максимально точное определение оттенков.

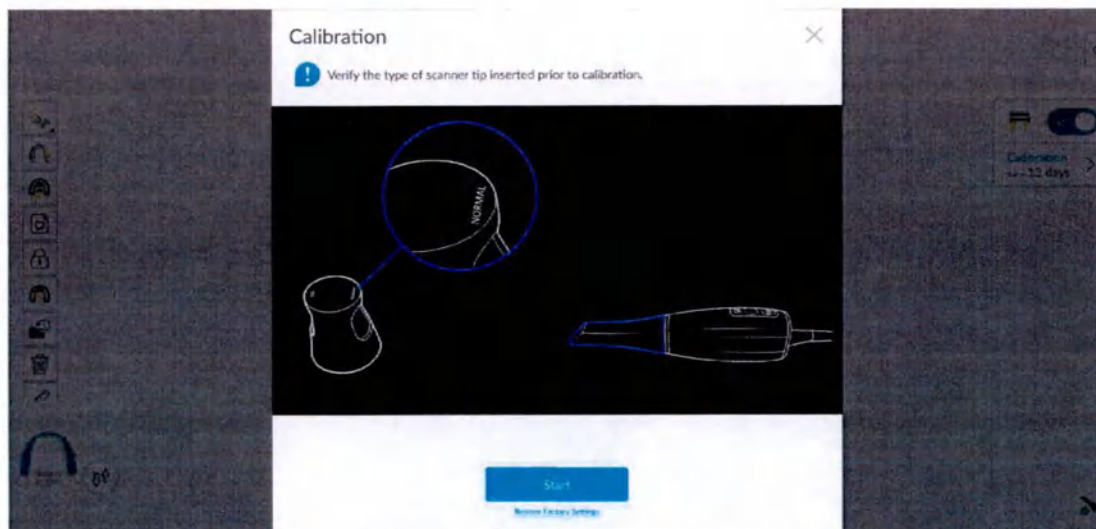


IS ScanFlow может выводить сообщения о необходимости калибровки.

- 1 В окне получения изображения CS ScanFlow нажмите Calibration (Калибровка).



Отобразится окно **Calibration** (Калибровка).



Важно! Перед вставкой наконечника в устройство калибровки убедитесь, что зеркало в наконечнике чистое.

- 2 Снимите крышку с устройства калибровки и установите чистый и стерилизованный наконечник на сканер.
- 3 Вставьте наконечник сканера в устройство калибровки. Убедитесь, что для установленного на сканере наконечника используется соответствующее правильное отверстие в устройстве калибровки (обычное или боковое).

- 4 Нажмите **Start** (Пуск). Калибровка начнется, и будет отображено время обратного отсчета.



Важно! Не перемещайте сканер или устройство калибровки во время процесса калибровки.

При завершении калибровки отобразится сообщение, подтверждающее успешное выполнение калибровки.

5 Нажмите ОК.



Важно! Если информация об оттенках не может быть получена или отображается неверный идентификатор оттенка даже после калибровки, рекомендуется восстановить заводские настройки калибровки по умолчанию, нажав **Restore Factory Defaults** (Восстановить заводские настройки по умолчанию) в окне калибровки. После этого выполните повторную калибровку.



Важно! При появлении сообщения о низком качестве серой карточки в ходе калибровки замените устройство калибровки оттенков.

13

Краткое справочное руководство по IS ScanFlow

В этом разделе представлена информация о различных компонентах интерфейса.

Обзор панели инструментов

Панель инструментов этапа получения изображения

Панель инструментов этапа получения изображения позволяет перемещаться по процессу получения изображения.



Scan

Кнопка **Scan** (Сканирование): сканирование верхней и нижней дуг, а также буккального прикуса в рамках одного процесса общего сканирования. Также можно выполнить сканирование имплантата, сканирование подготовки, сканирование слепка, адентичное сканирование (**функция Premium**) и дополнительное сканирование.



Check

Кнопка **Check** (Проверка): управление трехмерной моделью и использование различных инструментов для получения наилучших результатов.



Adapt

Кнопка **Adapt** (Адаптация): позволяет изменять изображение сканирования с помощью специализированных инструментов, включающих инструмент очистки сетки, инструмент модели (**функция Premium**) и инструмент среза плоскости.



Export

Кнопка **Export** (Экспорт): позволяет отправить файл сканирования через Quick Connect партнеру или лаборатории, открыть файл модели с помощью программного обеспечения CAD/CAM, сохранить файл в папке в формате STL/PLY (**функция Premium**), экспортировать модель на 3D-принтер или отправить отчет о пациенте по электронной почте.

Панель инструментов изображения

Панель инструментов изображения позволяет выбирать изображения и управлять ими.



Кнопка **Free Cut** (Свободное вырезание): выбор и удаление на изображении ненужных участков произвольной формы, например мягких тканей. При отображении в нижнем правом углу кнопки треугольника нажатие на нее правой кнопкой отображает панель инструментов, содержащую кнопки Free Cut (Свободное вырезание), Brush Cut (Вырезание кистью), Circle Cut (Круговое вырезание), Restore (Восстановить) и Reset (Сброс). На этапе адаптации на панели инструментов отображаются кнопки Free Cut (Свободное вырезание) и Plane Cut (Срез плоскости).

Примечание. Можно нажать и удерживать кнопку **Ctrl** и использовать левую кнопку мыши, чтобы повернуть модель до нужного вам вида и угла.



Кнопка **Brush Cut** (Вырезание кистью): позволяет выделить и удалить часть изображения. После выбора этого варианта необходимо выбрать размер кисти из отображаемых кнопок. При отображении в нижнем правом углу кнопки треугольника нажатие на нее правой кнопкой отображает панель инструментов, содержащую кнопки Free Cut (Свободное вырезание), Brush Cut (Вырезание кистью), Restore (Восстановить) и Reset (Сброс).

Примечание. Можно нажать и удерживать кнопку **Ctrl** и использовать левую кнопку мыши, чтобы повернуть модель до нужного вам вида и угла.



Кнопка **Circle Cut** (Круговое вырезание): выбор и удаление круглых областей вокруг указателя мыши.



Кнопка **Restore** (Восстановить): отмена последней операции.



Кнопка **Reset** (Сброс): отмена всех операций удаления и возврат к первоначальному виду изображения.



Кнопка **Delete All** (Удалить все): удаление всех видов в текущем режиме.



Кнопка **Lock** (Блокировка): выбор на модели и блокировка области, чтобы она оставалась неизменной при выполнении дополнительного сканирования. Например, можно использовать эту функцию для блокировки смещенной десны сразу же после сканирования, поскольку в противном случае она может деформироваться и, возможно, ухудшить область сканирования.

Примечание. Можно заблокировать одновременно не более шести областей.



Кнопка **Reverse Lock** (Обратная блокировка): выбор области на модели, где будет установлен сканмаркер. Все остальные области выделены синим цветом — это позволит избежать несоответствия изображений из-за использования нескольких сканмаркеров. Сканер не будет добавлять данные к выделенной области.

Примечание. Для одного сканирования можно выбрать только одну область сканмаркера. Кнопка доступна при использовании рабочего процесса сканирования имплантата.



Кнопка **Unlock the Last Locked Area** (Разблокировать последнюю заблокированную область): разблокирование последней выбранной области.



Кнопка **Unlock All** (Разблокировать все): разблокирование всех выбранных областей.



Кнопка **Freeze** (Зафиксировать): блокировка изменения размера трехмерной модели и ее вращения.



Кнопка **Rewind** (Возврат): отмена и восстановление отдельных этапов создания трехмерной модели и проверка сканирования. Можно удалять несопряженные/ненужные изображения и при необходимости выполнять повторное сканирование областей.



Кнопка **Tooth Selection** (Выбор зубов): отображение схемы зубных дуг и возможность указать зубы, которые включены в модель. Нажмите значок Adult/Child (Взрослый/Ребенок) для отображения соответствующей дуги и выберите зубы, вошедшие в модель, в том числе на верхней и нижней челюстях. Нажмите кнопку Reset (Сброс) для снятия выбора.



Кнопка **Keep** (Не изменять): выбор область модели, которую вы хотите оставить на изображении после детализации. Используйте эту опцию, чтобы убедиться, что цифровой слепок содержит всю необходимую информацию для планирования лечения, реставрации или изготовления протеза. Эта опция позволяет сохранить поверхности сканирования, которые были бы очищены алгоритмом удаления мягких тканей.



Кнопка **Image Gallery** (Галерея изображений): просмотр моментальных снимков, выбор двухмерных внутриротовых изображений и получение изображений с внутриротовой камеры (**функция Premium для IS 3800/3800W**).



Кнопка **Smart-Shade Report** (Отчет интеллектуального оттенка) (**только для IS 3700 и IS 3800/3800W**): составление отчета, отображающего три оттенка градиента для каждого зуба, выбранного на дуге. При отображении в нижнем правом углу кнопки треугольника нажатие на нее правой кнопкой отображает панель инструментов, содержащую кнопки Smart-Shade Report (Отчет интеллектуального оттенка) и Manual Shade Report (Отчет оттенка вручную).



Кнопка **Manual Shade Report** (Отчет оттенка вручную) (**только для IS 3700 и IS 3800/3800W**): распознавание различных оттенков зубов и их запись в изображение .JPG для лаборатории. При отображении в нижнем правом углу кнопки треугольника нажатие на нее правой кнопкой отображает панель инструментов, содержащую кнопки Manual Shade Report (Отчет оттенка вручную) и Smart-Shade Report (Отчет интеллектуального оттенка).



Кнопка **Compute Smart-Shade Report** (Рассчитать отчет интеллектуального оттенка) (**только для IS 3700 и IS 3800/3800W**): составление отчета интеллектуального оттенка.



Кнопка **Preview** (Предварительный просмотр) (**только IS 3700 и IS 3800/3800W**): просмотр увеличенной версии изображения, выбранного в галерее сопоставления оттенка.



Кнопка **Create Report** (Составить отчет) (**только для IS 3700 и IS 3800/3800W**): сохранение отчета **Smart-Shade Report** (Отчет интеллектуального оттенка) или моментальных снимков сопоставления оттенков в качестве файла PDF.



Кнопка **Auto Margin Line** (Автоматическая граничная линия): автоматическое проведение на модели граничной линии выбранного зуба. При отображении в нижнем правом углу кнопки треугольника, нажатие на нее правой кнопкой отображает панель инструментов, содержащую кнопки **Manual Margin Line** (Провести граничную линию вручную), **Edit Margin Line** (Редактировать граничную линию), **Restore** (Восстановить) и **Reset** (Сброс). Кнопка доступна, когда получают изображение восстановления после детализации модели.



Кнопка **Manual Margin Line** (Провести граничную линию вручную): проведение на модели граничной линии выбранного зуба вручную. При отображении в нижнем правом углу кнопки треугольника нажатие на нее правой кнопкой отображает панель инструментов, содержащую кнопки Auto Margin Line (Автоматическая граничная линия), Edit Margin Line (Редактировать граничную линию), Restore (Восстановить) и Reset (Сброс). Кнопка доступна, когда получают изображение восстановления после детализации модели.



Кнопка **Edit Margin Line** (Редактировать граничную линию): изменение граничной линии на модели. Кнопка доступна, когда получают изображение восстановления после детализации модели.



Кнопка **Superimposition View** (Вид наложения): наложение всех изображений сканирования и изменение прозрачности каждого из них.



Кнопка **Dual View** (Двойной вид): просмотр изображения сканирования на разделенном экране. В ходе рабочего процесса сканирования подготовки можно одновременно рассмотреть модель, полученную до подготовки, и модель, полученную после подготовки. В рабочем процессе сканирования имплантата можно одновременно рассмотреть модель со сканмаркером и без него. Кнопка доступна при получении изображений в рабочих процессах сканирования подготовки и сканирования имплантата.



Кнопка **Impression Area Selection** (Выбор области слепка): позволяет отметить граничную область на сканировании слепка, чтобы только данные из выбранной граничной области совмещались со сканированием in vivo. Кнопка доступна при использовании рабочего процесса сканирования слепка.



Кнопка **Reset Brush Selection** (Сброс выбора кисти): удаляет граничную область, проведенную на сканировании слепка инструментом выбора области слепка. Кнопка доступна при использовании рабочего процесса сканирования слепка.



Кнопка **Undercut** (Подрезка): автоматический расчет подрезки. Ось постановки имплантата для расчета определяется с учетом текущего вида сканирования. Поверните модель, чтобы отрегулировать ось постановки имплантата, затем нажмите кнопку Undercut (Подрезка), нажмите и перетащите курсор, чтобы выбрать зубы для включения в проверку подрезки. Кнопка доступна при получении изображения восстановления.



Кнопка **Reselect** (Повторить выбор): повторный выбор зубов, которые необходимо включить в проверку подрезки. Кнопка доступна при получении изображения восстановления.



Кнопка **Recalculate** (Пересчитать): повторный расчет подрезки после того, как вы изменили направление постановки имплантата. Кнопка доступна при получении изображения восстановления.



Кнопка **Occlusion Check** (Проверка окклюзии): измерение расстояния между выбранными точками на модели.

Если вы нажмете эту кнопку после кнопки **Check** (Проверка), вы увидите на экране одновременно две панели:

- экран окклюзионного расстояния с цветовой подсветкой;
- экран графика измерения.



Кнопка **Occlusion Proximity** (Расстояние окклюзии): отображение на модели цветового диапазона в соответствии с расчетной силой окклюзии между верхними и нижними зубами.



Кнопка **Quadrant Snapshot** (Моментальный снимок квадранта): отображение в режиме предварительного просмотра пяти различных двумерных видов модели.



Кнопка **Rotation** (Поворот вокруг оси): вращение трехмерной модели по оси X, Y или Z. Когда в правом нижнем углу кнопки появится треугольник, щелкните по ней правой кнопкой мыши для отображения панели инструментов, содержащей кнопки Rotation (Поворот вокруг оси) и Movement (Перемещение). Кнопка доступна при использовании инструмента коррекции ориентации.



Панель инструментов **Rotation** (Поворот вокруг оси): переход к панели этапа поворота вокруг оси и отображения панели окклюзионной плоскости, а также к ползункам прозрачности.



Панель инструментов **Movement** (Перемещение): переход к панели этапа перемещения и отображения окклюзионной плоскости, а также к ползункам прозрачности.



Кнопка **Movement** (Перемещение): настройка высоты сканирования вдоль оси Z. Когда в правом нижнем углу кнопки появится треугольник, щелкните по ней правой кнопкой мыши для отображения панели инструментов, содержащей кнопки Rotation (Поворот вокруг оси) и Movement (Перемещение). Кнопка доступна при использовании инструмента коррекции ориентации.



Кнопка **Preparation Check Tool** (Инструмент проверки подготовки): наложение изображений до подготовки и после подготовки друг на друга, что позволяет выполнить измерения. Кнопка доступна при использовании рабочего процесса подготовительного сканирования.



Кнопка **Parallelism Check Tool** (Инструмент проверки параллелизма): создание двух осей фиксации на соседних зубах для проверки угла между ними.



Кнопка **Semi-Automated Bite Adjustment** (Полуавтоматическая коррекция прикуса): выбор точек контакта зубов для коррекции прикуса. Эта кнопка доступна при выборе параметра Semi-Automated Bite Adjustment (Полуавтоматическая коррекция прикуса) в окне Scan Preferences (Настройки сканирования).



Кнопка **Decrease** (Уменьшить): удаление материала с наружной поверхности, чтобы удалить выступы. Когда в правом нижнем углу кнопки появится треугольник, щелкните по ней правой кнопкой мыши для отображения панели инструментов, содержащей кнопки Smooth (Сгладить), Decrease (Уменьшить), Increase (Увеличить), Carve (Вырезка), Uncarve (Отменить вырезку).



Кнопка **Increase** (Увеличить): добавление дополнительного материала к наружной поверхности, чтобы создать бугорок или усилить имеющийся бугорок. Когда в правом нижнем углу кнопки появится треугольник, щелкните по ней правой кнопкой мыши для отображения панели инструментов, содержащей кнопки Smooth (Сгладить), Decrease (Уменьшить), Increase (Увеличить), Carve (Вырезка), Uncarve (Отменить вырезку).



Кнопка **Smooth** (Сгладить): применение эффекта сглаживания к неровностям на наружной поверхности. Когда в правом нижнем углу кнопки появится треугольник, щелкните по ней правой кнопкой мыши для отображения панели инструментов, содержащей кнопки Smooth (Сгладить), Decrease (Уменьшить), Increase (Увеличить), Carve (Вырезка), Uncarve (Отменить вырезку).



Кнопка **Uncarve** (Отменить вырезку): заполнение углублений восстановления, с добавлением материала к наружной поверхности. Когда в правом нижнем углу кнопки появится треугольник, щелкните по ней правой кнопкой мыши для отображения панели инструментов, содержащей кнопки Smooth (Сгладить), Decrease (Уменьшить), Increase (Увеличить), Carve (Вырезка), Uncarve (Отменить вырезку).



Кнопка **Carve** (Вырезка): удаление материала с наружной поверхности, чтобы создать углубление или сделать его глубже. Когда в правом нижнем углу кнопки появится треугольник, щелкните по ней правой кнопкой мыши для отображения панели инструментов, содержащей кнопки Smooth (Сгладить), Decrease (Уменьшить), Increase (Увеличить), Carve (Вырезка), Uncarve (Отменить вырезку).



Кнопка **Model** (Модель, **функция Premium**): добавление нескольких типов оснований к сетке для трехмерной печати.



Кнопка **Build Model** (Построить модель, **функция Premium**): добавление основания к обоим зубным дугам одновременно. Кнопка доступна при использовании инструмента модели.



Кнопка **Plane Cut** (Срез плоскости): обрезание краев сетки и достижение большей симметрии перед добавлением основания. При отображении в нижнем правом углу кнопки треугольника, нажатие на нее правой кнопкой отображает панель инструментов, содержащую кнопки Free Cut (Свободное вырезание) и Plane Cut (Срез плоскости).

Панель инструментов настройки сканирования

Панель инструментов настройки сканирования позволяет выбрать определенный тип получения изображения и инструменты, необходимые для пациента.



Кнопка **Common Scan** (Общее сканирование): получение трехмерных изображений верхней и нижней челюсти, а также регистрация буккального прикуса.



Кнопка **Configure Scan** (Настроить сканирование): открытие панели инструментов настройки сканирования, на которой можно выбрать дополнительные типы получения изображений и инструменты.



Кнопка **Implant Scan** (Сканирование имплантата): дублирование содержащего имплантат трехмерного изображения, вырезание области имплантата, повторное сканирование челюсти с установленным сканмаркером и создание двух трехмерных моделей — одной со сканмаркером и одной без него. После этого можно отправить эти модели в лабораторию, которая создаст индивидуальный абатмент.



Кнопка **Impression Scan** (Сканирование слепка): выполнение сканирования in vivo, а также сканирования обычного частичного слепка. Затем изображения совмещаются в одну модель для наилучшего отображения области ниже линии десны.



Кнопка **Denture Scan** (Сканирование протеза, **функция Premium**): захват изображения адентичного альвеолярного гребня на верхней и нижней челюсти и создание изображения сканирования, которое вы можете использовать с программой CAD/CAM для изготовления съемных протезов или отправки в лабораторию.



Кнопка **Edentulous Scan — Impression** (Адентичное сканирование — слепок) (**функция Premium**): сканирование слепка челюсти без зубов для захвата труднодоступных для сканирования участков мягких тканей. Затем вы выделяете проблемную область на слепке, который совмещается с адентичным сканированием.



Кнопка **Edentulous Scan — Impression Area Selection** (Адентичное сканирование — выбор области слепка) (**функция Premium**): выделение проблемной области на слепке, который совмещается с адентичным сканированием.



Кнопка **Preparation Scan** (Сканирование подготовки): новое сканирование зуба и другое сканирование после подготовки. Кроме того, ранее выполненное сканирование можно совместить с новым сканированием области подготовки. В обоих случаях при использовании подготовительного сканирования будет получен файл DCM, содержащий четыре файла модели: два файла, содержащих неподготовленный зуб, и два файла, содержащих подготовку. Вы или зуботехническая лаборатория можете использовать файлы неподготовленного зуба в качестве руководства при проектировании восстановления.



Кнопка **Extra Scan** (Дополнительное сканирование): позволяет выполнение трех дополнительных сканирований для любого объекта — прикусного валика, аппарата и т. д. Трехмерные изображения, полученные с помощью рабочего процесса дополнительного сканирования, хранятся отдельно от изображений, которые были получены ранее с помощью другого рабочего процесса.

Общая панель инструментов

Общая панель инструментов позволяет изменить способ отображения результатов сканирования.



Кнопка **Soft Tissue Remove** (Удаление мягких тканей): позволяет программному обеспечению автоматически срезать мягкие ткани в модели. Нажмите на треугольник и выберите интенсивность: Basic (Базовая), Strong (Средняя) или AI.

Примечание. Режим AI используется для распознавания мягких тканей, таких как губы и десны, оставляя только зубы.

Интенсивность остается выбранной до тех пор, пока вы не выберете другую силу или не отключите эту функцию. Чтобы выключить режим удаления мягких тканей, нажмите на треугольник и выберите первую кнопку.



Кнопка **Shade Indication** (Индикация оттенков) (только IS 3700 и IS 3800/3800W): отображение области сканирования без информации об оттенках в синем цвете во время сканирования.



Кнопка **True Color Mode** (Режим истинного цвета): отображение сканирования в натуральных цветах твердых и мягких тканей пациента. Если кнопка не выбрана, результаты сканирования отображаются в монохромном режиме.



Кнопка **Resolution** (Разрешение): отображение результатов сканирования до детализации в высоком разрешении. Если кнопка не выбрана, результаты сканирования до детализации отображаются в низком разрешении. **Примечание.** При использовании высокого разрешения скорость сканирования снижается.



Кнопка **Light** (Подсветка): включение и выключение подсветки для просмотра деталей модели.



Кнопка **Zoom Fit** (Подбор масштабирования): масштабирование сканирования для обеспечения наилучшего размера отображения.



Кнопка **Standard View Orientations** (Ориентации стандартного вида): отображение списка видов модели (спереди, сзади, слева, справа, сверху и снизу) на этапе проверки.



Кнопка **Snapshot** (Моментальный снимок): моментальный снимок сканирования в таком виде, в котором оно отображается на экране. Файл JPG сохраняется в папке изображений пациента.

Панель инструментов экрана предварительного просмотра видео

Панель инструментов экрана предварительного просмотра видео позволяет выбрать дополнительные инструменты сканирования.



Кнопка **Smart Position** (Интеллектуальная позиция, **функция Premium**): удержание верхней челюсти в той же ориентации, что и рот пациента, во время сканирования.



Кнопка **Anti-Reflective Scan** (Сканирование без отражений, **функция Premium для IS 3700 и IS 3800/3800W**): устранение искажений модели, вызванных металлическими предметами (протезами, винтами или зубными пломбами) и отражающими поверхностями (цельнокерамическими брекетами и коронками, а также зубопротезными пластмассами). Если отражающий блеск создает проблемы при сканировании области, выберите этот параметр и повторно выполните сканирование области. Затем отмените выбор этого параметра и продолжите процесс сканирования.



Кнопка **Intraoral Camera** (Внутриротовая камера) (**IS 3800/3800W, функция Premium**): запуск внутриротовой камеры.



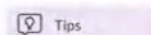
Кнопка **Fast Scan** (Быстрое сканирование) (**только для IS 3800/3800W**): ускорение сканирования на IS 3800/3800W. При быстром сканировании визуализация немного отличается.



Кнопка **Scanbody AI Assist** (Сканмаркер AI) (**только для IS 3800/3800W**): функция используется для помощи в сканировании сканмаркеров. Эта опция может использоваться только in vivo и лучше работает при включенном удалении мягких тканей и выключенном быстром сканировании.

Панель инструментов настроек

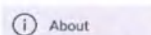
Панель инструментов настроек позволяет просматривать рекомендации по использованию программного обеспечения, экспортировать файлы, получать доступ к системной информации, устанавливать настройки, просматривать онлайн-справку и смотреть обучающие видеоролики.



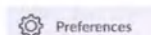
Кнопка **Tips** (Советы): просмотр рекомендаций по использованию определенных функций программного обеспечения. Когда вы выбираете функцию, для которой имеется совет, он отображается лишь на короткое время, а затем исчезает. Для того, чтобы снова увидеть совет, нажмите кнопку **Tips** (Советы). Диалоговое окно **Tips** (Советы) можно перетащить в любое положение, где его будет удобно просматривать.



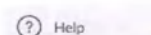
Кнопка **Export** (Экспорт): сохранение необработанных данных для последующего использования.



Кнопка **About** (Информация): доступ к системной информации, в том числе версии микропрограммного и программного обеспечения, а также серийному номеру сканера.



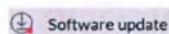
Кнопка **Preferences** (Настройки): доступ к диалоговому окну настроек.



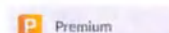
Кнопка **Help** (Справка): доступ к интерактивной справке. **Примечание.** Если сканер не подключен, нажмите кнопку **Help** (Справка) и выберите из списка ваш сканер, чтобы просмотреть интерактивную справку.



Кнопка **Tutorial Videos** (Обучающие видео): доступ к обучающим видео по использованию **IS ScanFlow** и вашего сканера.



Кнопка **Software Update** (Обновление программного обеспечения): если на кнопке есть красная точка, значит, доступно обновление программного обеспечения. Щелкните кнопку и выберите Update Now (Обновить сейчас). Приложение начнет загрузку в фоновом режиме. Программное обеспечение будет обновлено при следующем запуске IS ScanFlow.



Кнопка **Premium**: список привилегированных функций, на которые вы подписаны (**функция Premium**) или список привилегированных функций, которые могут быть вам доступны, если вы являетесь обычным пользователем.

Значки состояния сканера

Значки отображают фактическое состояние сканера.



Значок **Активен**: указывает на активность сканера.



Значок **Не активен**: указывает на то, что сканер находится в держателе или перешел в спящий режим через 5 секунд бездействия.



Значок **Отсутствует наконечник**: указывает на то, что на сканере нет наконечника.



Значок **Перегрев**: отображается в случае перегрева сканера. Если отображается этот значок, поместите сканер в держатель на 5–10 минут. Сканер выключится и остынет.



Значок **Отсутствие подключения**: показывает, что сканер не подключен.



Значок **Повторное подключение**: нажмите для подключения сканера к программному обеспечению IS ScanFlow.
Примечание. Значок повторного подключения отображается, когда вы проводите курсором по значку отсутствия подключения.

Значки состояния IS 3800W

Эти значки отображают текущее состояние питания и подключения сканера 3800W.

Значки состояния IS 3800W

Эти значки отображают текущее состояние питания и подключения сканера IS 3800W.



Значок **Полная зарядка аккумулятора**: указывает, что аккумулятор IS 3800W полностью заряжен.



Значок **Батарея разряжена**: указывает, что аккумулятор IS 3800W разряжен и его необходимо зарядить.



Значок **Кабель резервного питания**: указывает, что IS 3800W получает питание от кабеля резервного питания.



Значок **Wi-Fi**: указывает уровень сигнала соединения IS 3800W.

Выбор челюсти/прикуса

Функция выбора челюсти/прикуса позволяет выбрать режим получения изображения.



Верхняя челюсть: позволяет получить трехмерное изображение верхней челюсти.



Регистрация буккального прикуса: позволяет получить трехмерное изображение прикуса.



Нижняя челюсть: позволяет получить трехмерное изображение нижней челюсти.



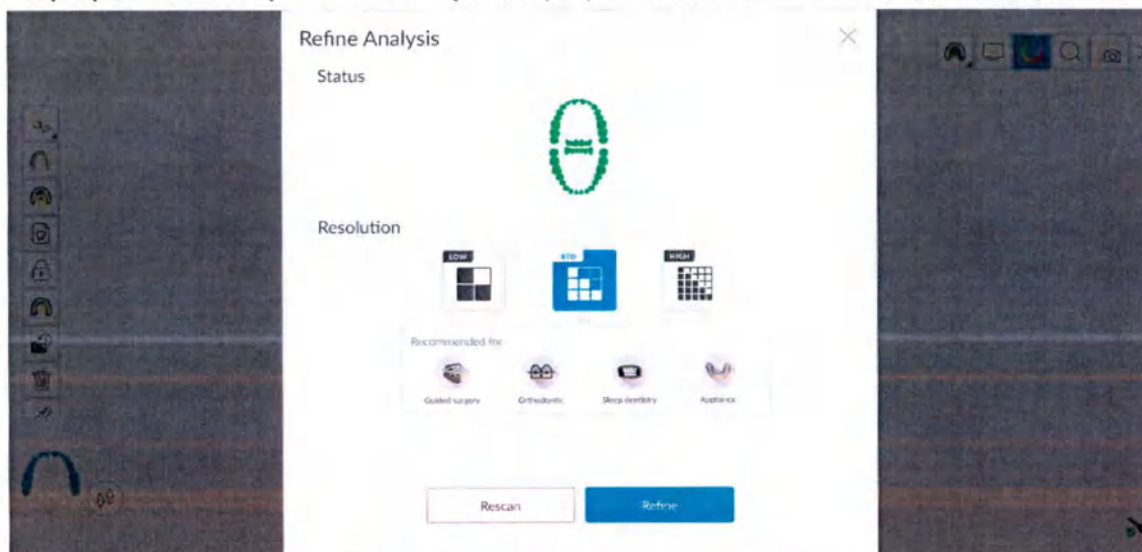
Переключение: позволяет переключить режим получения изображений с верхней челюсти на нижнюю и наоборот, если вы случайно выполнили сканирование зуба на другой челюсти.

Окно детализации анализа

Окно **Refine Analysis** (Детализировать анализ) отображается при переходе к этапу проверки. В разделе **Status** (Состояние) указывается качество сканирования и информация о том, могут ли проблемы с областью сканирования (такие как отсутствие информации, отсутствие буккальных прикусов) повлиять на окончательное качество модели. Рекомендуется получить шесть регистраций прикуса.

Если вы не удовлетворены качеством, нажмите **Rescan** (Повторное сканирование) для возврата на этап сканирования. Если сканирование приемлемо, вы можете выбрать разрешение.

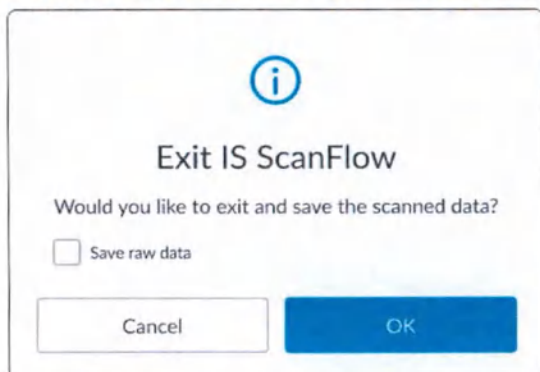
При выборе разрешения отображается список типов случаев, для которых рекомендуется это разрешение. Выбрав соответствующее разрешение, нажмите Refine (Детализировать).



Окно выхода из IS ScanFlow

Окно Exit IS ScanFlow (Выйти из IS ScanFlow) отображается, когда вы нажимаете  и пытаетесь выйти из программного обеспечения, пока все еще работаете с изображением.

Окно выхода из IS ScanFlow — этап сканирования

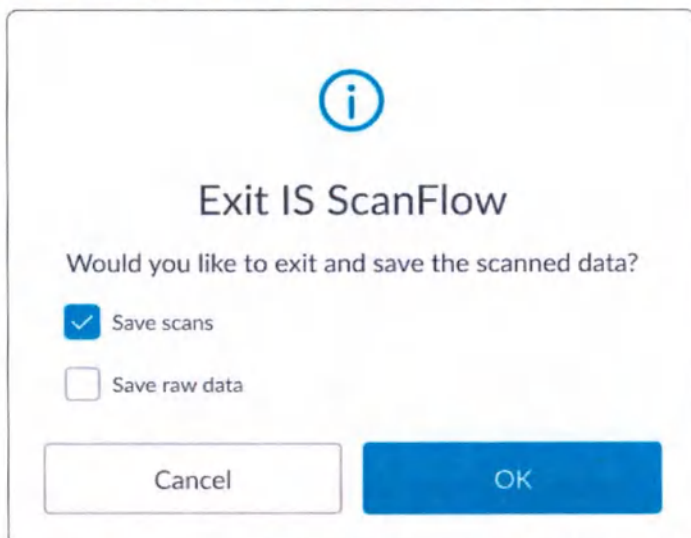


В окне Exit IS ScanFlow (Выйти из IS ScanFlow) на этапе сканирования:

- Если вы нажмете Cancel (Отмена), ничего не будет сохранено и вы вернетесь в программное обеспечение IS ScanFlow.
- Если вы нажмете OK, когда выбран пункт Save raw data (Сохранить необработанные данные), программа IS ScanFlow закроется, и необработанные данные будут сохранены.

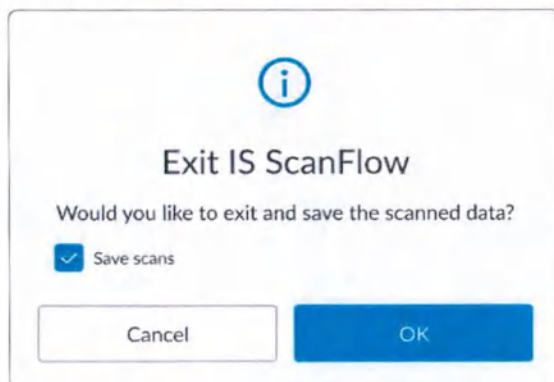
Примечание. Если опция Auto Save Raw Data (Автоматически сохранять необработанные данные) включена в Preference (Настройки), при выходе из программы больше не будет появляться запрос на сохранение необработанных данных — необработанные данные будут сохраняться автоматически. Для получения подробной информации см. [«Настройки сохранения»](#) на стр. 160.

Окно выхода из IS ScanFlow — после детализации



В окне Exit IS ScanFlow (Выйти из IS ScanFlow) после детализации:

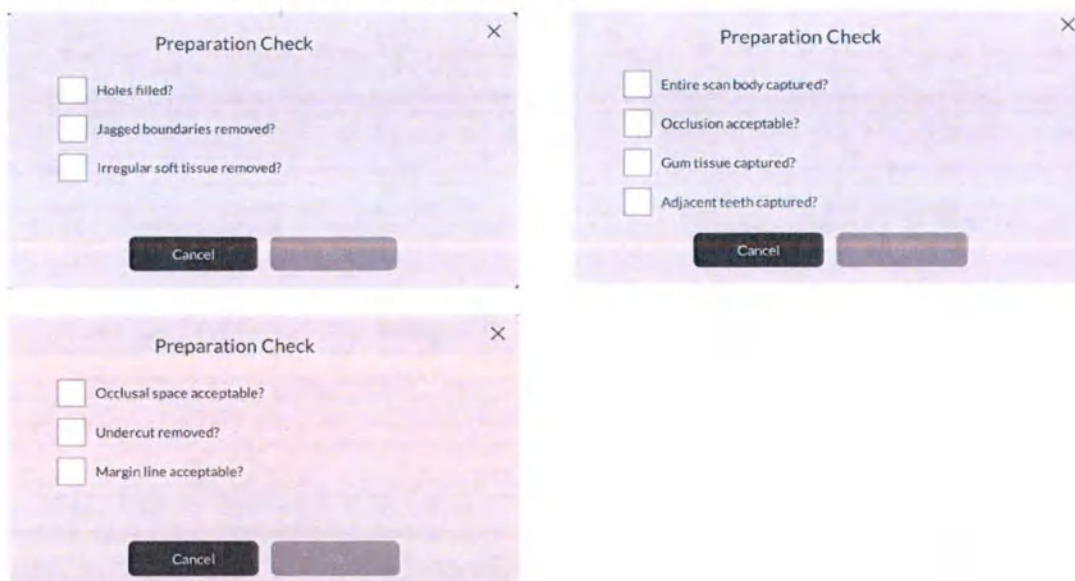
- Если вы нажмете Cancel (Отмена), ничего не будет сохранено и вы вернетесь в программное обеспечение IS ScanFlow.
- Если вы нажмете OK, когда выбраны пункты Save scans (Сохранить сканирование) и Save raw data (Сохранить необработанные данные), программа IS ScanFlow закроется, и результаты сканирования и необработанные данные будут сохранены.
- Чтобы закрыть программу без сохранения результатов сканирования или необработанных данных, отмените выбор соответствующей опции и нажмете OK.



Примечание. Если опция Auto Save Raw Data (Автоматически сохранять необработанные данные) включена в Preference (Настройки), при выходе из программы больше не будет появляться запрос на сохранение необработанных данных — необработанные данные будут сохраняться автоматически. Для получения подробной информации см. [«Настройки сохранения» на стр. 160](#).

Проверка подготовки

Функция проверки подготовки отображается, если вы выбрали параметр Preparation Check (Проверка подготовки) в окне Scan Preferences (Настройки сканирования) после того, как была выполнена детализация модели, и позволяет вам проверить важные данные восстановления перед продолжением работы.



Проверка ортодонтической подготовки: отображает перечень пунктов, которые необходимо проверить на ортодонтическом сканировании для подтверждения его точности перед экспортом. Необходимо изучить требуемую область сканирования и отметить соответствующий параметр в перечне перед экспортированием файла.

Проверьте следующее.

- Изображение не имеет отверстий.
- Непроработанные границы удалены.
- Неправильные изображения мягких тканей удалены.

Проверка подготовки восстановления: отображает перечень пунктов, которые необходимо проверить на сканировании восстановления для определения регистрации прикуса и проекта подготовки. Необходимо изучить требуемую область сканирования и отметить соответствующий параметр в перечне перед экспортированием файла.

Проверьте следующее.

- Оклюзионное пространство
- Подрезка
- Граничная линия

Проверка подготовки имплантата: отображает перечень пунктов, которые необходимо проверить на сканировании имплантата для подтверждения его точности перед экспортом. Необходимо изучить требуемую область сканирования и отметить соответствующий параметр в перечне перед экспортированием файла.

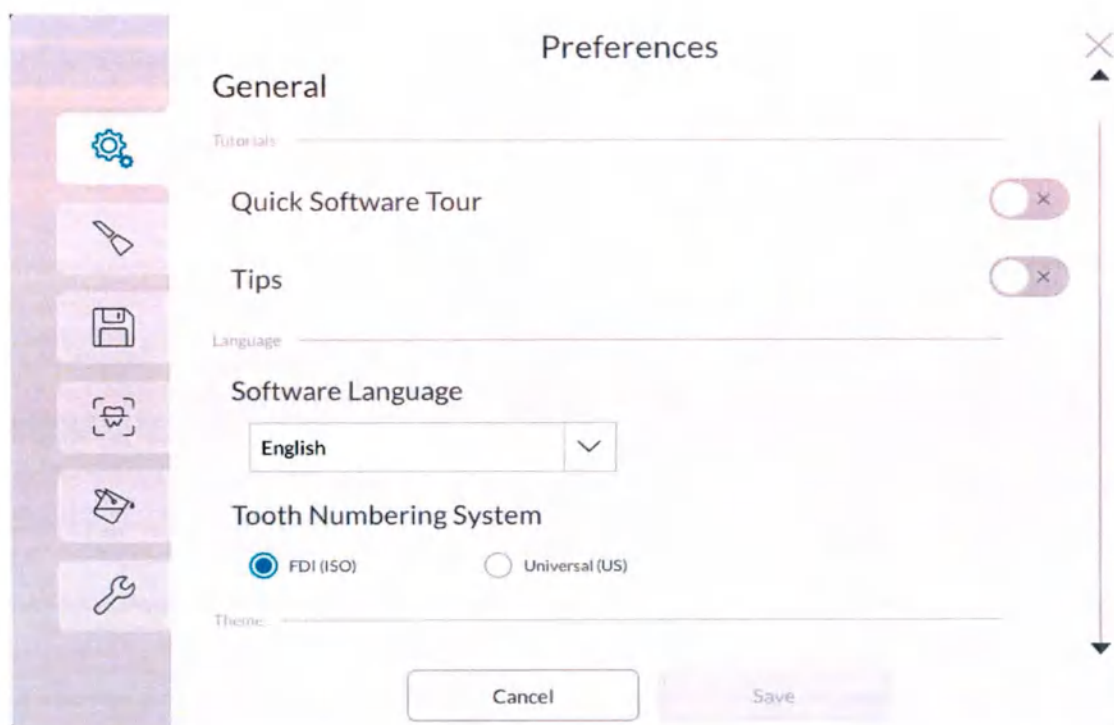
Проверьте следующее.

- Сканмаркер виден целиком.
- Прикус отсканирован надлежащим образом.
- Десенная ткань отсканирована надлежащим образом.
- Примыкающие зубы отсканированы.

Краткое описание диалоговых окон настроек

Диалоговые окна настройки позволяют выбрать настройки интерфейса IS ScanFlow и сканера. Рекомендуется перед использованием сканера выполнить установку настроек.

Общие настройки

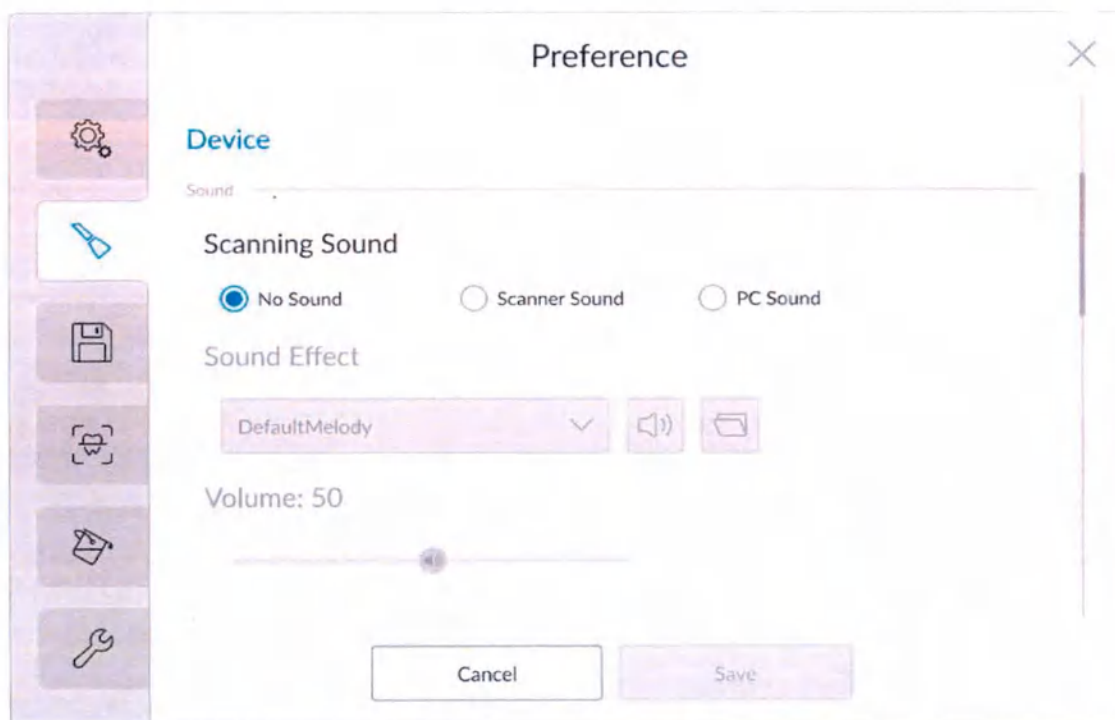


Окно **General Preferences** (Общие настройки) позволяет выбрать следующие параметры.

- **Quick Software Tour** (Краткий обзор программного обеспечения): выберите этот параметр, чтобы просмотреть короткие пояснительные надписи в меню и в основных характеристиках программного обеспечения ScanFlow.
- **Tips** (Советы): выберите этот вариант для просмотра советов по использованию определенных функций программного обеспечения. Когда вы выбираете функцию, для которой имеется совет, он отображается лишь на короткое время, а затем исчезает.
- **Software Language** (Язык программного обеспечения): выберите язык программного обеспечения.

- **Theme (Тема):** выберите тему для программного обеспечения IS ScanFlow. Это может быть светлая, темная тема или автоматическая настройка в соответствии с настройкой системы.
- **Override Background (Переопределить фон):** выберите желаемый цвет фона. Нажмите Change Background (Изменить фон), выберите цвет фона и нажмите OK.
- **Use Gradient Background (Использовать градиентный фон):** выберите для использования фона с градиентом.

Настройки устройства



Окно **Device Preferences** (Настройки устройства) позволяет выбрать следующие параметры.

- **Scanning Sound (Звук сканирования):** выберите один из следующих параметров:
 - **No Sound (Без звука):** получение изображений без звука.
 - **Scanner Sound (Звук сканирования):** выберите для подачи короткого звукового сигнала сканером при каждом включении и остановке сканера. Один сигнал обозначает, что началось сканирование; два сигнала обозначают, что сканер остановился и необходимо выполнить повторное сканирование предшествующей области, прежде чем продолжить. Одиночный звуковой сигнал также обозначает, что изображение буккального прикуса успешно получено.
 - **PC Sound (Звук ПК):** выберите для непрерывного воспроизведения звука компьютером во время успешного сканирования. Если звук останавливается, значит сканирование остановилось и необходимо повторно отсканировать ранее отсканированную область.

- **Sound Effect** (Звуковой эффект): выберите звуковой эффект из списка и нажмите



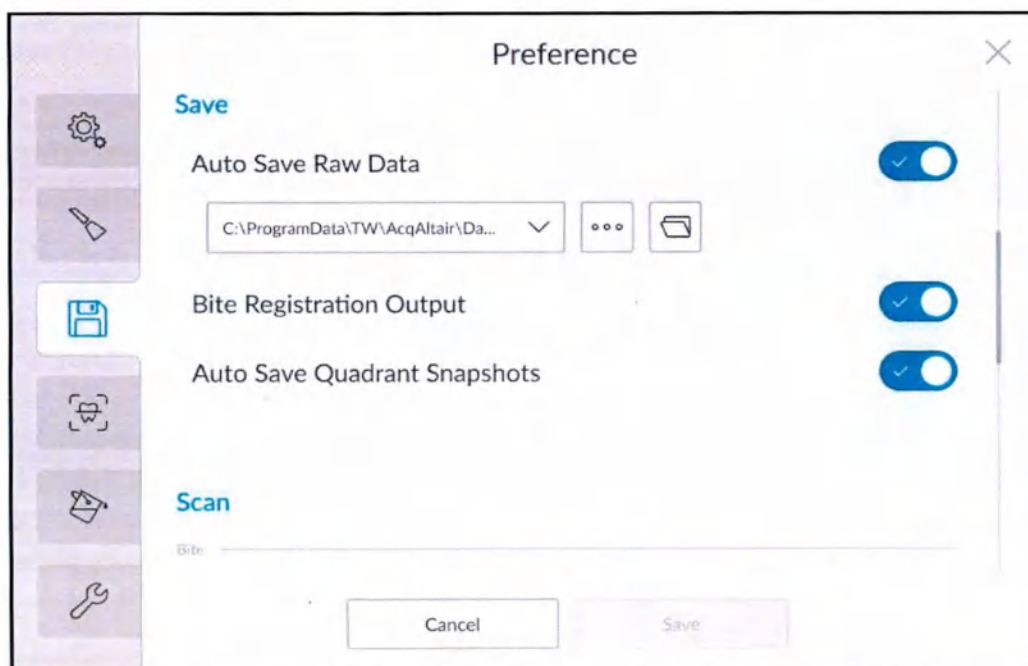
, чтобы воспроизвести его.

- Нажмите  для перехода к папке, в которой хранятся звуки или музыка в формате .wav. Выберите файл для непрерывного воспроизведения компьютером во время успешного сканирования. Если звук или музыка останавливается, значит сканирование остановилось и необходимо повторно отсканировать ранее сканированную область.
- **Volume** (Громкость): нажмите или перетащите ползунок для увеличения или уменьшения громкости звука ПК.
- **Start With** (Начать с): выбор челюсти, которая всегда будет сканироваться первой.
- **Manual Bite Capture** (Ручной режим регистрации прикуса): выберите ручной запуск регистрации буккального прикуса. Когда включена данная функция, разместите сканер в нужном положении и нажмите кнопку питания. Начнется регистрация прикуса. Нажмите кнопку питания или извлеките сканер из ротовой полости для остановки регистрации прикуса.



При выборе данного параметра необходимо выполнять ручную регистрацию прикуса во всех случаях. Программное обеспечение не будет выполнять автоматическую регистрацию буккального прикуса.

Настройки сохранения



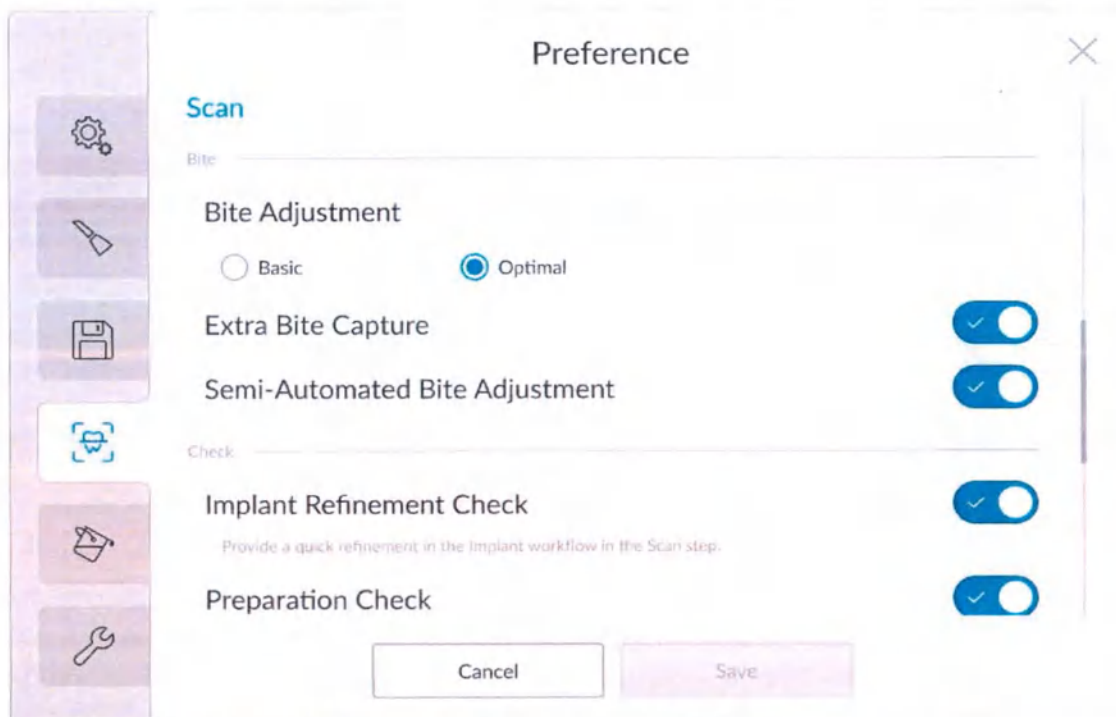
Окно **Save Preferences** (Настройки сохранения) позволяет выбрать следующие параметры.

- **Auto Save Raw Data** (Автоматически сохранять необработанные данные): выберите для сохранения копии необработанных данных сканирования в указанной папке. Используйте следующие параметры (неприменимо к автономному режиму):
 -  : щелкните, чтобы найти папку, в которую вы хотите сохранить необработанные данные.
 -  : щелкните, чтобы открыть папку, содержащую необработанные данные.

Примечание. Необработанные данные намного больше, чем окончательные результаты сканирования, поэтому обязательно выберите папку с достаточным объемом свободного пространства. Если IS ScanFlow работает автономно (без программного обеспечения для обработки изображений), необработанные данные будут сохранены в папке пациента в базе данных изображений.

- **Bite Registration Output** (Вывод регистрации прикуса): выберите этот параметр для сохранения отношения регистрации прикуса в дополнительном файле, который можно экспортировать вместе с верхней и нижней челюстями. Шесть видов прикуса будут сохранены в файле DCM и экспортированы в одном файле STL. Если была выполнена регистрация трех различных отношений прикуса, будет создано три файла STL модели прикуса. Они могут пригодиться сотруднику зуботехнической лаборатории, которому может потребоваться скорректировать прикус в программном обеспечении CAD.
- **Auto Save Quadrant Snapshots** (Автоматическое сохранение моментальных снимков квадранта) (функция Premium): при выходе из программного обеспечения получения изображений выберите автоматическое сохранение моментальных снимков квадранта (в формате JPEG) в папке пациента вместе с цифровым слепком.

Настройки сканирования



Окно **Scan Preferences** (Настройки сканирования) позволяет выбрать следующие параметры.

- **Bite Adjustment** (Коррекция прикуса): выберите для включения автоматической коррекции прикуса программным обеспечением для минимизации перекрытия прикусов в ходе детализации.

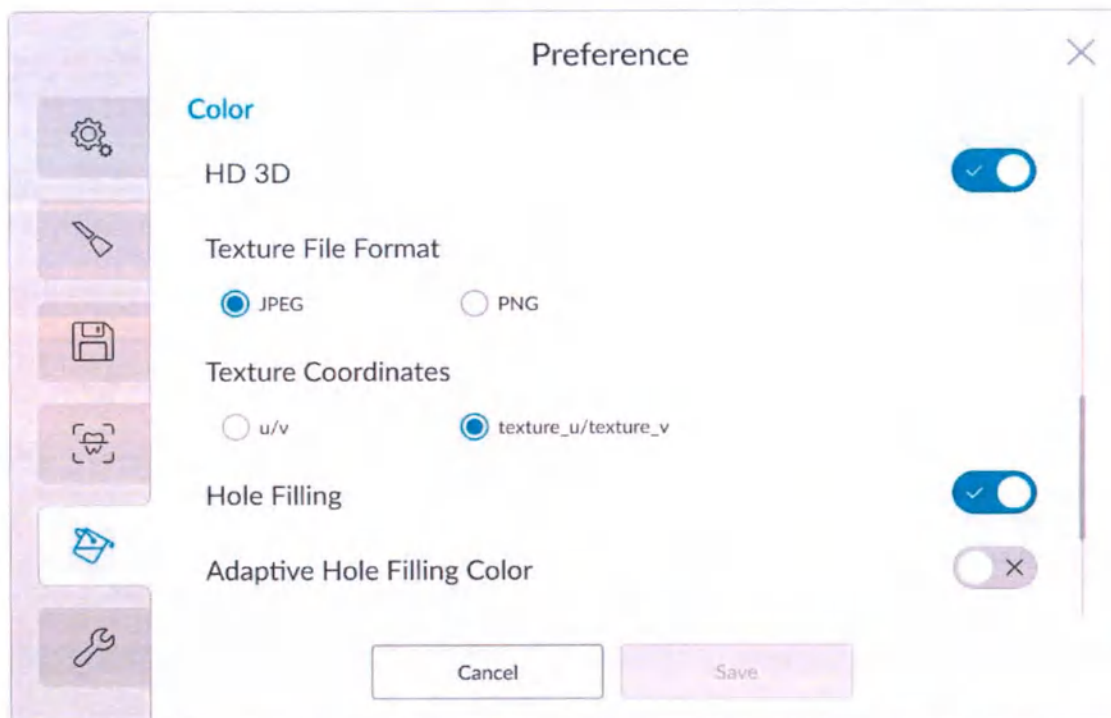
Выберите коррекцию прикуса:

- **Basic** (Базовая): без удаления пересечений (области, где зубные дуги перекрываются). Программное обеспечение дает скомпонованное положение челюсти, которое соответствует как можно большему количеству областей для всех видов прикуса.
- **Optimal** (Оптимальная): попытка удаления пересечений. Программное обеспечение начинает со среднего положения отдельных прикусов и отбирает множество точек в области контакта на поверхности зубов. Затем оно пытается найти оптимальное положение, которое минимизирует общие расстояния этих точек выборки до другой дуги, сохраняя при этом минимальную настройку.
- **Extra Bite Capture** (Дополнительная регистрация прикуса): выполнение до пяти различных регистраций буккального прикуса, каждая с шестью возможными видами. (Функция Premium. Пользователям Standard доступно до 3 регистраций прикуса). Каждое дополнительное изображение регистрации прикуса сохраняется в файле DCM и может быть отображено в Mesh Viewer и в автономном режиме IS ScanFlow.

- **Semi-Automated Bite Adjustment** (Полуавтоматическая коррекция прикуса): выберите для включения функции полуавтоматической коррекции прикуса, которая предоставляет возможность коррекции прикуса, основываясь на выбранных вами точках контакта.
- **Implant Refinement Check** (Проверка детализации имплантата): выберите для включения проверки детализации имплантата, что дает вам возможность проверить детализацию изображения перед вырезанием области имплантата.
Примечание. Вы можете выбрать эту настройку только при использовании рабочего процесса сканирования имплантата.
- **Проверка подготовки:** выберите, чтобы включить проверку подготовки, дополнительное окно напоминания, которое позволяет вам убедиться, что важные области модели приемлемы перед экспортом модели или закрытием программного обеспечения.
- **Tooth Selection Check** (Проверка выбора зубов): выберите для включения схемы зубной дуги Show Scanning Area (Показать область сканирования), которая позволяет выбрать зубы, на которых будет сфокусировано программное обеспечение. Данная схема отображается до детализации изображения.
Примечание. При использовании CS Restore необходимо включить эту функцию.
- **Scan Warning** (Предупреждения о сканировании): выберите включение предупреждения о сканировании (зеленые линии с красными стрелками, указывающие на слабое соединение поверхностей зуба, которое может привести к ошибке при сшивке изображения). Продолжайте сканирование области до тех пор, стрелки не исчезнут.
- **Gap Warning** (Предупреждение о зазорах): выберите, чтобы включить предупреждение о зазорах (желтые области на модели, указывающие на небольшую область несоответствия, которую необходимо повторно отсканировать для повышения точности).
- **Enable GPU** (Включить видеокарту): выберите, чтобы использовать графическую карту для обработки полученных изображений. При выборе этого параметра с помощью IS 3800/3800W включается параметр Highlight Hole (Выделение отверстий). Примечание. Эта функция доступна для всех сканеров с дискретной видеокартой с не менее 4 ГБ видеопамяти.
- **Enable Fast Scan** (Включить быстрое сканирование, только IS 3800/3800W): выберите, чтобы увеличить скорость сканирования IS 3800W.
- **Highlight Hole** (Выделение отверстий) (только IS 3800/3800W): выберите, чтобы поместить выделенную границу вокруг областей, требующих большего количества данных (отверстий) в модели. Этот параметр доступен, только если выбран параметр Enable GPU (Включить видеокарту).
- **Auto Filter** (Автофильтр) (только IS 3800/3800W): выберите, чтобы отфильтровать крошечные объекты из модели при сканировании. Этот параметр доступен, только если выбран параметр Enable GPU (Включить видеокарту).
- **Shade Matching** (Сопоставление оттенков) (только IS 3700 и IS 3800/3800W): включение функции сопоставления оттенков.
- **Select Shade Matching Library Type** (Выбрать тип библиотеки сопоставления оттенков) (только IS 3700 и IS 3800/3800W): выберите используемую библиотеку сопоставления оттенков.

- **Refine Resolution** (Разрешение детализации): выберите разрешение для осуществления детализации сканирования по умолчанию.

Настройки цвета



Окно **Color Preferences** (Настройки цвета) позволяет выбрать следующие параметры.

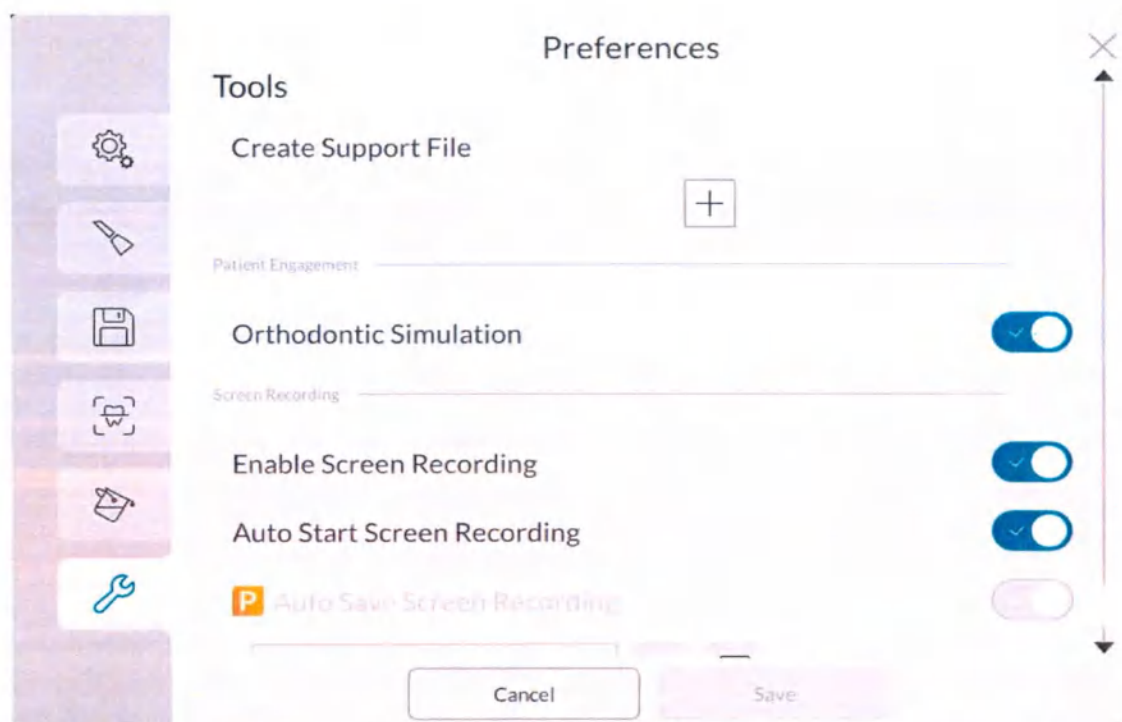
- **HD 3D**: включение HD 3D. Если выбрана эта функция, файл изображения структуры создается при преобразовании файла DCM в формат PLY. Если эта функция не выбрана, файл изображения структуры не создается.

Примечание. Отмена выбора высокого разрешения может сократить время детализации.

Настройки JPEG и u/v соответствуют большинству требований к программному обеспечению CAD/CAM.

- **Hole Filling Color** (Цвет заполнения отверстий): выберите, чтобы включить заполнение отверстий модели программным обеспечением после детализации.
- **Adaptive Hole Filling Color** (Адаптивный цвет заполнения отверстий): выберите, чтобы включить заполнение программным обеспечением отверстий цветом соседних участков. **Примечание.** Данный параметр доступен только при выборе HD 3D и Hole Filling Color (Цвет заполнения отверстий).
- **Hole Filling Color** (Цвет заполнения отверстий): позволяет выбрать цвет, который будет использован для заполнения отверстий после детализации. Нажмите Hole Filling Color (Цвет заполнения отверстий), выберите цвет и нажмите OK.

Настройки инструментов



Окно **Tools Preferences** (Настройки инструментов) позволяет выбрать следующие параметры.

- **Create Support File** (Создать файл поддержки): нажмите , чтобы выбрать папку, в которой будут сохраняться файлы журналов для служебной информации.
- **Enable Record Scree** (Включить запись экрана): выберите, чтобы включить функцию экрана записи, которая позволяет записывать до двух часов получения данных в виде файла MP4 в папке CSZ. Это может быть полезно в качестве учебного пособия, а также в качестве инструмента для поиска неисправностей. Во время активной функции записи экрана также размещаются часы в верхнем левом углу окна получения изображений, чтобы помочь идентифицировать конкретную часть записи.

Чтобы получить доступ к MP4-файлу:

Пользователи Standard: перейдите в папку, в которой хранятся файлы необработанных данных. Щелкните правой кнопкой мыши на файл CSZ, выберите Open With (Открыть с помощью) и выберите нужное программное обеспечение для сжатия файлов. Выберите MP4-файл и щелкните Extract (Распаковать). Выберите место, в которое вы хотите распаковать файл.

Пользователи Premium: копия MP4-файла автоматически размещается на вкладке Patient Report (Отчет о пациенте) в окне Export (Экспорт), если опция Auto Save Recording File (Автоматическое сохранение файла записи) выбрана в Save Preferences (Настройки сохранения). Вы также можете выбрать местоположение файла для сохранения MP4-файла.

- **Auto Save Recording File** (Автоматическое сохранение файла записи, функция Premium): выберите, чтобы сохранить копию MP4-файла, созданного функцией Record Screen (Запись экрана), в указанной папке. MP4-файл также будет отображаться на вкладке Patient Report (Отчет о пациенте) в окне Export (Экспорт). **Примечание.** Для использования опции Auto Save Recording File (Автоматическое сохранение файла записи) требуется дополнительное место на диске.

Используйте следующие параметры.

-  : щелкните для перехода к папке, в которой требуется сохранить MP4-файлы.
-  : щелкните, чтобы открыть папку, содержащую MP4-файлы.

14

Поиск и устранение неисправностей

Инструкции по поиску и устранению неисправностей для IS ScanFlow

Описание проблемы	Действие
На трехмерном изображении видны несопряжения и перекрытие.	Удалите несопряженные области данных и лишнюю ткань с помощью инструментов Free Cut (Свободное вырезание) или Rewind (Возврат) и получите изображение снова.
После регистрации прикуса наблюдается промежуток или пересечение между верхней челюстью и нижней челюстью.	Удалите неудовлетворительное изображение прикуса и получите изображение снова.
Граничная линия на подготовке не является четкой.	Измените положение сканера так, чтобы придесневая граница находилась в зоне хорошей фокусировки и получите изображение снова.
Сканмаркер отсутствует после детализации.	Вырежьте область имплантата с помощью инструмента Free Cut (Свободное вырезание) или Cut (Вырезание) перед получением изображения со сканмаркером.
Полученные сканмаркеры не соответствуют друг другу, когда имеется несколько сканмаркеров рядом.	Используйте инструмент Reverse Lock (Обратная блокировка). См. «Получение изображений с несколькими сканмаркерами на челюсти с имплантатом» на стр. 60. Снимите находящиеся рядом сканмаркеры для наилучшего сканирования межзубных участков. Перед детализацией удалите лишнюю мягкую ткань, пересекающуюся со сканмаркерами, с помощью инструментов Free Cut (Свободное вырезание) или Rewind (Возврат).
Реконструкция металлических предметов (протезы, винты или пломбировочный материал) и отражающих поверхностей (цельнокерамические брекет-системы, коронки и зубопротезная пластмасса) иногда бывает затруднительной.	Измените положение сканера (например, расстояние или угол) и выполните сканирование более крупной области. Разместите операционное освещение дальше от пациента, чтобы уменьшить рассеяние света. Используйте кнопку Anti-Reflective Scan (Сканирование без отражений, функция Premium для IS 3700 и IS 3800/3800W).
Цвет HD 3D не отображается после детализации, несмотря на то что параметр HD 3D выбран в окне Preferences (Настройки).	Вернитесь к этапу получения изображения, обрежьте несоединенную мягкую ткань и убедитесь, что все зубы отсканированы хорошо.

Описание проблемы	Действие
Сообщение Run the application on the dedicated graphics card (Запустите приложение на выделенной видеокарте) отображается после запуска программного обеспечения IS ScanFlow .	1. Щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе компьютера и выберите NVIDIA Control Panel (Панель управления NVIDIA). 2. В параметрах 3D Settings (Настройки 3D) выберите Manage 3D settings (Изменить настройки 3D). 3. Нажмите Program Settings (Настройки программ). 4. В пункте Select a program to customize (Выбор программы для настройки) нажмите Add (Добавить), выберите в списке IS ScanFlow и нажмите Add Selected Program (Добавить выбранную программу). 5. В пункте Select the preferred graphics processor for this program (Выбор предпочтительного графического процессора для этой программы) выберите High-performance NVIDIA processor (Высокопроизводительный процессор NVIDIA). 6. Нажмите Apply (Применить).

15

Контактная информация

Адрес изготовителя



Дентал Имэджинг Технолоджис Корпорэйшн, США
Dental Imaging Technologies Corporation 450 Commerce
Drive, Quakertown, Pennsylvania 18951, USA

Уполномоченные представители

Уполномоченный представитель в Европейском Союзе

EC REP

PaloDEX Group Oy
Nahkelantie 160
04300 Tuusula, ФИНЛЯНДИЯ

Представитель в Великобритании

Kerr UK Limited
c/o Orega Stockley Park
4 Longwalk Road
Stockley Park
Uxbridge UB11 1FE
Великобритания

Список импортеров для стран Евросоюза Согласно MDR 2017/745

PaloDEX Group Oy
Nahkelantie 160
04300 Tuusula, ФИНЛЯНДИЯ

Dental Imaging Technologies Corporation

450 Commerce Drive, Quakertown, Pennsylvania 18951, USA (США)

Для получения дополнительной информации посетите сайт dexis.com

/ подпись /

Штамп:
DENTAL IMAGING
TECHNOLOGIES CORPORATION

Нотариальное свидетельство

Иллинойс

Округ Адамс

Я, Триша Л. Дойл, государственный нотариус вышеуказанного округа и штата, настоящим удостоверяю, что сегодня Эрика Мартин лично предстала передо мной и подтвердила надлежащее подписание приложенного документа.

Засвидетельствовано моей подписью и официальной печатью, 10 июля 2024 года.

/ подпись /

Государственный нотариус

Срок действия моих полномочий истекает 04.10.2025 г.

ОФИЦИАЛЬНАЯ ПЕЧАТЬ
ТРИША Л. ДОЙЛ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НОТАРИУС, ШТАТ ИЛЛИНОЙС
Срок действия моих полномочий истекает 04.10.2025 г.

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Бурановой Рано Анваровной. Подтверждаю, что выполненный мной перевод является правильным, точным и полным.

Буранова Рано Анваровна

Российская Федерация

Двадцать пятого июля две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Дзенс Александр Георгиевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа Санкт-Петербург Дзенс Натальи Анатольевны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бурановой Рано Анваровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/80-н/78-2024- 7 -474

Уплачено за совершение нотариального действия: 600 руб. 00 коп.



А.Г. Дзенс

Итого в настоящем документе:

181 (сто восемьдесят один) лист

Вр.и.о. нотариуса

А.Г. Дзенс

