

Ormco

Your Practice. Our Priority.

Утверждено

Brandy J. Lewis 85 Б

Brandy Lewis (Брэнди Льюис)
Менеджер по продукту

Корпорация Ормко, США
8 июля 2015 г.

IVTHOS

DIGITAL IMPRESSION SYSTEM

Сканер стоматологический
ручной внутриротовой

Руководство
пользователя



ormco.com

Авторское право и товарные знаки

© 2013 Ormco Corporation. Все авторские права защищены.

Ormco является зарегистрированным товарным знаком Ormco Corporation.

Все другие бренды являются товарными знаками соответствующих владельцев.

Наименование оборудования

Название устройства: Lythos Digital Impression System



Номер по каталогу: 249-4000, 249-4020, 249-4021, 249-4022, 249-4023, 249-4024, 249-4025

Требования по безопасности и ЭМС

Lythos Digital Impression System является медицинской электронной системой, которая соответствует всем требованиям медицинского стандарта по безопасности IEC 60601-1

Lythos Digital Impression System прошел испытания на соответствие требованиям по электромагнитной совместимости IEC 60601-1-2, ред. 2.1 (2004-11).

Lythos Digital Impression System соответствует требованиям 21 CFR 1040.10 и 1040.11, за исключением отклонений, как следует из документа Laser Notice No. 50 от 24 июня 2007 г.

Lythos Digital Impression System относится к лазерным устройствам класса 2M согласно классификации опасности лазеров IEC 60825-1.

Служба технической поддержки Ormco

Ormco Corporation

1332 S. Lone Hill Avenue
Glendora, CA 91740-5339
USA

Телефон:

800.854.1741 (US, Canada)
714.516.7599
00800 3032 3032 (EU, UK)
+52 (55) 5280 7851 (Ormco de Mexico)

Ormco PTY

www.ormco.com
1800 023 603 (Australia)
0800 446 140 (New Zealand)

Уполномоченный представитель

ООО «Ормко»,
Малоохтинский пр-т, 64, литера В,
пом. 26 Н, г. Санкт-Петербург,
195112, Российская Федерация
Тел. +7 (812) 324-74-14

Ormco America Latina

www.ormcoamericalatina.com

Международный сайт

<http://www.ormco.com/about/authorized-dealers.php#106>

Патенты

Lythos Digital Impression System защищен патентами США и международными патентами.
Для получения более подробной информации см. www.ormco.com/patents.

Содержание

1. О СКАНЕРЕ LYTHOS	5
ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА	5
КОМПОНЕНТЫ УСТРОЙСТВА	6
ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	6
УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	6
ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	7
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ	7
РАБОЧИЕ ЧАСТИ	7
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ	8
БЕЗОПАСНОСТЬ И МАРКИРОВКА	8
Меры предосторожности	8
Источники лазерного излучения	10
Расположение и значение символов	11
Утилизация	14
2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СКАНЕРА LYTHOS	16
РАСПАКОВКА И УСТАНОВКА	15
ОБУЧЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	15
ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА	15
ВЫКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА	15
ПИТАНИЕ ОТ БАТАРЕИ	16
ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА LYTHOS К ТРАНСПОРТИРОВКЕ	17
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТУ	18
ПРОЦЕСС НАСТРОЙКИ БЕСПРОВОДНОГО СОЕДИНЕНИЯ	18
3. ДЕЗИНФЕКЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ СКАНЕРА	21
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	22
ИНСТРУКЦИИ	23
ЗАМЕНА СМЕННОГО НАКОНЕЧНИКА, ОПОРЫ НАКОНЕЧНИКА И ЗАПОРНОГО КОЛЬЦА	27
4. НАЧАЛО РАБОТЫ	29
ЭКРАН ВХОДА	29
МЕНЮ СИСТЕМЫ	30
ВВОД СВЕДЕНИЙ О ПАЦИЕНТЕ	33
ЭКРАН ОТТИСКОВ	34
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ	35
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗОНДА	38
Положение при сканировании	38
Как держать зонд	39
Общие советы по сканированию	39
5. ПОЛУЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОТТИСКОВ ЗУБНОЙ ДУГИ	41
ЦИФРОВЫЕ ОТТИСКИ НИЖНЕЙ ЗУБНОЙ ДУГИ	41
Сканирование окклюзионной поверхности	42

Повторное сканирование	48
Сканирование щечной, губной и язычной поверхностей нижней зубной дуги	48
ЦИФРОВЫЕ ОТТИСКИ ВЕРХНЕЙ ЗУБНОЙ ДУГИ	56
Сканирование окклюзионной поверхности	56
Сканирование щечной, губной и язычной поверхностей нижней зубной дуги	59
6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИКУСА.....	65
7. ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ С ПАЦИЕНТОМ.....	71
Передача данных	73
8. ЭКРАН УПРАВЛЕНИЯ.....	75
ВВОД СВЕДЕНИЙ ОБ УЧРЕЖДЕНИИ	76
ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	77
РЕДАКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	79
ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК СИСТЕМЫ	80
ИЗМЕНЕНИЕ ДАТЫ, ВРЕМЕНИ И ЧАСОВОГО ПОЯСА	81
ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	82
9. УДАЛЕННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	86
СОЗДАНИЕ СЕАНСА УДАЛЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ	85
БЕЗОПАСНОСТЬ	86
10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	87
УХОД ЗА ЗОНДОМ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	87
СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ	87
Сообщения об ошибках пользователя	87
УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА	93
A. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	95
СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ	95
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	96
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	97
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	98
УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ	98
B. РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАЯВЛЕНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	99
ИЗЛУЧЕНИЕ	99
ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	100
ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ (НЕ ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ)	101
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ РАЗНОСЫ	102
(НЕ ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ)	
ГАРАНТИЯ (ОБЩИЕ УСЛОВИЯ) И СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА	102

1

О сканере Lythos

Описание устройства

Сканер стоматологический ручной внутриротовой Lythos Digital Impression System (далее Lythos Digital Impression System, устройство, сканер) представляет собой ручное внутриротовое устройство для трехмерной визуализации в клинических условиях ротовой полости человека в виде цифровых трехмерных снимков зубов, десен и/или неба либо гипсовых моделей. Он предназначен для замены традиционных оттисковых материалов, которые в настоящее время применяются как стандартное средство регистрации зубных и ортодонтических особенностей у пациентов, проходящих ортодонтическое и ортопедическое стоматологическое лечение. Устройство предназначено для использования профессиональными стоматологами в условиях клиники.

Устройство состоит из ручного зонда, подключенного к компьютеру, который располагается в базовом модуле. Компьютер содержит патентованное программное обеспечение для получения, обработки и хранения данных цифровых трехмерных изображений. Информация пациента вводится в программное обеспечение с помощью сенсорного экрана, подключенного к компьютеру.

Чтобы получить трехмерный снимок зубной дуги и/или прикуса пациента, пользователь перемещает зонд вдоль сканируемой поверхности зубов. Видеокамера внутри зонда делает снимки поверхностей зубов. Программное обеспечение обрабатывает эти снимки, создавая трехмерные изображения и демонстрируя их на экране компьютера в режиме реального времени. Программное обеспечение также сохраняет данные трехмерных изображений и сведения о пациенте, которые могут использоваться изготовителями ортодонтических устройств для производства специализированных и индивидуальных ортодонтических аппаратов и протезов. Устройство Lythos также поддерживает защищенную беспроводную передачу данных трехмерных изображений изготовителю ортодонтического оборудования.

Пользователь оперирует зондом в полости рта пациента и нажимает кнопки на корпусе зонда для управления процессом получения изображений.

Зонд оснащен миниатюрной видеокамерой и проприетарным источником света со складывающимся периферическим интерферометром (AFI), которые смонтированы на механической раме. Источник света интерферометра состоит из пары «синих» лазерных диодов 405 нм (которые фактически дают фиолетовый цвет), оптических линз, дифракционной решетки и фазорегулятора. Свет от источника AFI выходит из зонда через окошко из кварцевого стекла, проходит до наконечника и, отражаясь от зеркал внутри сменного наконечника, освещает объект визуализации. Видеокамера установлена на пути света так, чтобы записывать изображения интерференционной картины на поверхности объекта. Затем изображения, переданные по кабелю зонда, обрабатываются программным обеспечением.

Двухмерные интерференционные изображения, полученные с камеры внутри зонда, преобразуются в трехмерные с помощью проприетарных алгоритмов, предназначенных для получения данных об интерференционной картине. В результате получается файл, представляющий собой трехмерное изображение зубов пациента в формате STL, который широко используется изготовителями стоматологического оборудования. Файл STL описывает геометрию поверхности трехмерного объекта с помощью триангулированной схемы, составленной из вершин треугольников и поверхности каждого треугольника.

Компоненты устройства



Рис. 1. Компоненты Lythos Digital Impression System

Показания к применению

Lythos Digital Impression System представляет собой оптическую систему получения оттисков, используемую стоматологами для регистрации топографических характеристик зубов, десен и/или неба или гипсовых моделей челюсти. Lythos Digital Impression System предназначен для использования совместно с ортодонтическими и ортопедическими стоматологическими инструментами, включая ортодонтические позиционеры.

Условия использования

Используется в операционных с климат-контролем (от 10°C до 35°C, от 10% до 80% относительной влажности) в стоматологических кабинетах, со стандартными санитарными нормами. Устройство является портативным, поэтому его можно легко переносить из одного кабинета в другой. Рекомендуется использовать ежедневно для получения цифровых оттисков.

Ограничения использования

Lythos Digital Impression System должен использоваться квалифицированными стоматологами для получения трехмерных оттисков зубов человека. Использование устройства в иных целях не рекомендуется и может привести к повреждению устройства и аннулированию гарантии. К работе с Lythos Digital Impression System следует допускать только тех пользователей, которые прошли обучение у квалифицированных инструкторов Ormco.

Примечание. В этом документе предполагается, что целевая аудитория – стоматологи, которые обладают соответствующими стоматологическими знаниями и навыками.

Предупреждение. Lythos Digital Impression System не предназначен для моделирования позиционеров поэтапной коррекции. Пригодность сканирующей системы Lythos для использования в производстве позиционеров поэтапной коррекции определяет изготовитель.

Противопоказания

В настоящее время о противопоказаниях использования Lythos Digital Impression System не известно.

Побочные эффекты

В настоящее время о побочных эффектах использования Lythos Digital Impression System не известно.

Рабочие части

Наконечник зонда сканирования (сменный) используется в полости рта и контактирует с губами, зубами и слизистой ротовой полости.

Основные характеристики

Ниже приведены основные характеристики внутриротового сканера Lythos.

- Возможность получения с помощью системы Lythos трехмерных изображений поверхности для распознавания нормальных анатомических структур, стоматологических патологий и аномальных состояний в условиях, когда неправильные изображения могут привести к ошибочной постановке диагноза, применению к пациенту неправильных или ненужных стоматологических процедур, представляющих недопустимый риск для пациента.
- Возможность надежного функционирования системы Lythos в указанной среде при выполнении требований к входному напряжению, обеспечение электрической изоляции пациента от основного напряжения, а также низкий ток утечки на землю в условиях, когда невыполнение этих требований может привести к поражению электрическим током с причинением травм или смерти.
- Соответствие системы Lythos требованиям электромагнитной совместимости в плане электромагнитных излучений и устойчивости к помехам в условиях, когда несоответствие требованиям электромагнитной совместимости может привести к снижению характеристик оборудования, получению неточных или искаженных изображений, а также возникновению помех при взаимодействии с другим медицинским оборудованием, которые могут привести к неправильным или ненужным стоматологическим процедурам или нарушениям в работе другого электрического оборудования, представляющим недопустимый риск для пациента.
- Соответствие системы Lythos установленным требованиям к лазерному излучению и защите в условиях, когда невыполнение этих требований может привести к недопустимому риску для глаз пациента.

Беспроводная связь

Стандартные диапазоны беспроводной связи	IEEE 802.11a/b/g/n 2,4 ГГц и 5 ГГц
Диапазоны (частоты)	2,4 ГГц и (или) 5 ГГц
Рекомендуемый протокол безопасности беспроводных сетей	WPA2
Альтернативные поддерживаемые протоколы безопасности	WEP или WPA
Мощность передачи / частота передачи данных дБм (иногда дБ/мВт или децибел-милливатты) — аббревиатура, обозначающая относительную измеренную мощность в децибелах (дБ), приведенную к одному милливатту (мВт).	802.11a: 16 +/- 3,0 дБм 802.11b: 17 +/- 2,0 дБм 802.11g: 16 +/- 3,0 дБм 801.11b: (20 МГц): 13 +/- 2,0 дБм (MCS7, 8, 15) 16 +/- 2,0 дБм (MCS0) 801.11n (40 МГц): 13 +/- 2,0 дБм (MCS7, 8, 15) 15 +/- 2,0 дБм (MCS0)
Рабочий диапазон	В рамках типовых офисных условий
Поток данных	CSMA/CD
Модуляция	DSSS, OFDM
Протокол	TCP/IP
Требования к качеству работы службы	Минимальная скорость получения данных 2 Мб/с Минимальная скорость отправки данных 2 Мб/с

Безопасность и маркировка

Меры предосторожности

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения риска поражения электрическим током подключайте кабель питания к заземленной медицинской розетке.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не размещайте устройство так, чтобы было сложно отключить кабель питания от задней панели устройства.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не снимайте кожухи с устройства. Снятие защитных кожухов может привести к поражению сильным электрическим током. При возникновении проблем во время эксплуатации устройства обратитесь за помощью в службу технической поддержки Omco.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование принадлежностей, преобразователей и/или кабелей, отличных от указанных, за исключением тех, которые проданы изготовителем в качестве запасных частей для внутренних компонентов, может привести к росту излучения или ухудшению показателей помехоустойчивости устройства.

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Оборудование или устройство не должно использоваться рядом или поверх другого оборудования. Если этого избежать нельзя, необходимо наблюдать за работой оборудования или устройства и убедиться в нормальной работе в заданной конфигурации.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Для предотвращения пожара используйте предохранители надлежащего типа, напряжения и силы тока. Эти данные указаны на задней стороне устройства. Запрещается создавать обходные перемычки на предохранителях. При удалении/замене предохранителей отсоединяйте кабель питания от устройства.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не модифицируйте данное оборудование без разрешения изготовителя.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Сменный наконечник: для использования только с одним пациентом.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Опору наконечника и запорное кольцо можно использовать повторно после надлежащей чистки и стерилизации после каждого пациента.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Запрещается использовать оборудование при наличии воспламеняющихся смесей анестезирующих материалов с кислородом или оксидом азота.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Подключайте к внутривитровому сканеру только те устройства, которые указаны в данном документе.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Данный продукт содержит химические вещества, которые могут вызывать рак или отклонения при беременности.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Излучение лазера видимого диапазона. Лазерное изделие класса 2М (согласно IEC 60825-1:2007). Просмотр выходного сигнала лазера с использованием некоторых оптических инструментов (например, увеличительных стекол и микроскопа) с расстояния в пределах 100 мм может привести к повреждению глаз. Не смотрите прямо в лазерный луч, исходящий из зонда, и не смотрите на него с использованием оптических инструментов.
-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Использование элементов управления, регулировки или производительности, отличных от указанных, может привести к опасному излучению.
-  **ВНИМАНИЕ.** Федеральное законодательство США разрешает продажу этого устройства только стоматологам или по их заказу.
-  **ВНИМАНИЕ.** К работе с Lythos Digital Impression System допускаются только лицензированные стоматологи, которые прошли обучение у квалифицированных инструкторов Ormco.
-  **ВНИМАНИЕ.** Обслуживание Lythos Digital Impression System должны выполнять только уполномоченные специалисты. Не пытайтесь самостоятельно обслуживать или ремонтировать устройство и не доверяйте эти действия неуполномоченному персоналу. При возникновении проблем с устройством обратитесь за помощью в службу технической поддержки Ormco.
-  **ВНИМАНИЕ.** Используйте только оригинальные запасные части Ormco. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате использования других запасных частей или принадлежностей.
-  **ВНИМАНИЕ.** Портативные высокочастотные устройства связи могут создавать помехи в работе медицинского оборудования. Запрещается использовать мобильные телефоны во время операций.
-  **ВНИМАНИЕ.** Не блокируйте и не создавайте помехи на пути вентиляционных потоков на задней панели устройства. В противном случае может произойти перегрев устройства и сбой.
-  **ВНИМАНИЕ.** Lythos Digital Impression System содержит литий-ионную батарею. Не вскрывайте и не разбирайте батарею. Не ударяйте и не прокалывайте ее. При протечке батареи не допускайте попадания жидкости из батареи в глаза или на кожу. Не бросайте батарею в воду и огонь и не подвергайте воздействию высоких температур. Батарею следует утилизировать или отправлять на переработку в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Источники лазерного излучения

Нормальное использование

В полностью собранном зонде лазерное излучение испускается из небольшого прямоугольного отверстия на наконечнике зонда, как показано на рисунке ниже. Излучение генерируется только во время сканирования и представляет собой слабый синий луч на зубах пациента.



Рис. 2. Излучение лазера на наконечнике зонда

Неправильное использование

В разобранном зонде со снятыми сменным наконечником, опорой наконечника и запорным кольцом излучение лазера при сканировании испускается из внутреннего окошка, как показано на рисунке ниже. Это случай неправильного использования устройства, при котором полезные данные получены не будут.

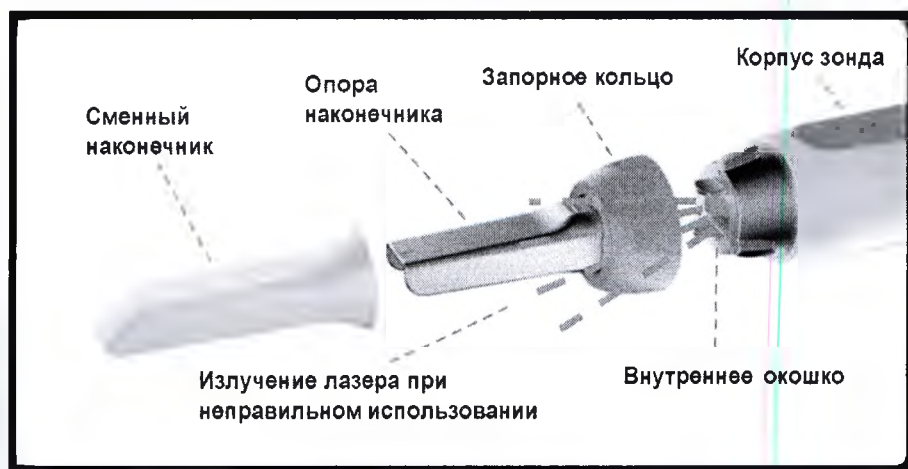
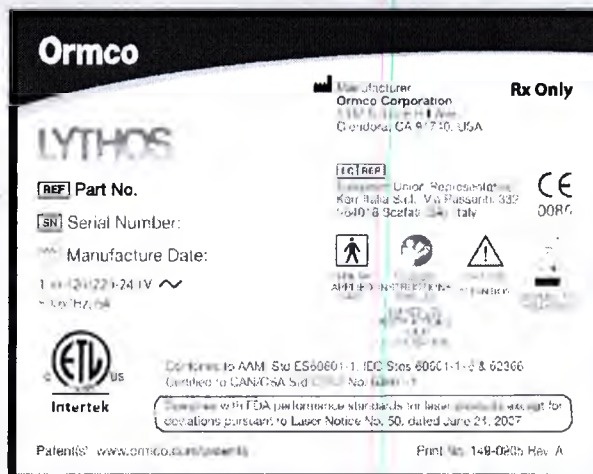


Рис. 3. Излучение лазера из внутреннего окошка при неправильном использовании

Расположение и значение символов

Маркировка на основном блоке устройства

На задней панели основного блока находится идентификационная табличка с названием изготовителя и датой изготовления устройства. На рисунке ниже показан пример такой таблички.

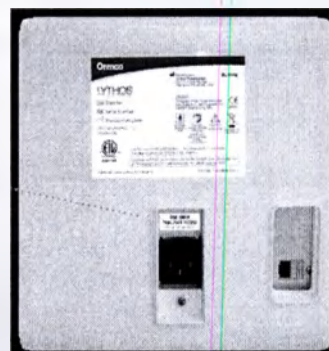


Табличка безопасности лазера находится на левой боковой панели основного блока.



Примечание. В устройстве Lythos нет сервисных панелей для доступа к лазеру.

Типы и номинальные характеристики предохранителей, используемых в устройстве Lythos, указаны рядом с держателем предохранителей на задней панели основного блока, как показано на рисунке ниже.



Маркировка на устройстве

	Знак CE подтверждает, что продукт соответствует европейским требованиям по безопасности пользователей, защите здоровья и окружающей среды.
	Находится в списке ETL – знак сертификации Intertek Electrical Testing Laboratories (ETL).
	Следуйте инструкции по эксплуатации.
	Лазерное излучение.
	Уполномоченный представитель в ЕС.
	Серийный номер.
	Номер по каталогу.
	Дата изготовления.
	Название изготовителя.
	Внимание!
	Утилизировать в соответствии с надлежащими практиками.
	Рабочая часть типа BF.

Маркировка на принадлежностях и упаковке

	Знак CE подтверждает, что продукт соответствует европейским требованиям по безопасности пользователей, защите здоровья и окружающей среды.
	Хранить в сухом месте.
	Диапазон температур. Используется для обозначения диапазонов температуры эксплуатации и транспортировки/хранения.
	Диапазон влажности. Используется для обозначения диапазонов влажности эксплуатации и транспортировки/хранения.
	Рабочая часть типа BF.
	Уполномоченный представитель в ЕС.
	Код или номер партии.
	Номер по каталогу.
	Название изготовителя.
	Хранить в вертикальном положении.
	Не складывать в штабель.

Маркировка на принадлежностях и упаковке (продолжение)

	Хрупкое. Осторожно.
	Не использовать повторно. Только для однократного применения.
	Следуйте инструкции по эксплуатации. (Опора наконечника и запорное кольцо)
	Следуйте инструкции по эксплуатации. (Сменный наконечник)
	Утилизировать в соответствии с санитарными нормами и правилами.
	Срок годности.
	Не использовать, если упаковка повреждена.
	Диапазон атмосферного давления. Используется для обозначения диапазонов атмосферного давления при эксплуатации и транспортировке/хранении.
	Отправьте упаковку на переработку согласно местному законодательству.

Утилизация

«Уважаемый врач!

Мы уверены, что прилагаемый продукт исключительным образом прослужит вам в течение долгих лет. Однако в дальнейшем неизбежно потребуется его утилизировать. Когда наступит этот срок, мы настоятельно рекомендуем вернуть его в Ogmco для экологически безопасной переработки.

Следует отметить, что директива ЕС об утилизации отработанного электрического и электронного оборудования (WEEE) запрещает утилизацию такого оборудования в несортированные бытовые отходы. В электрическом и электронном оборудовании присутствуют опасные вещества, которые могут представлять угрозу для здоровья человека и окружающей среды, если их утилизировать на полигонах, не предназначенных для защиты почв и грунтовых вод. Возвратив данный продукт в Ogmco, вы внесете вклад в развитие повторного использования, переработки и других форм восстановления ресурсов, а также в предотвращение загрязнения окружающей среды на каждом локальном уровне.

Ogmco с готовностью оплатит расходы по транспортировке. Обратитесь к торговому представителю для получения подробных сведений.»

2

Установка и настройка сканера Lythos

Распаковка и установка

Lythos Digital Impression System разрешается распаковывать и устанавливать только в соответствии с инструкциями уполномоченных специалистов компании Ormco. Для обращения в компанию Ormco в связи с установкой, пожалуйста, звоните в центр обслуживания клиентов Ormco по телефону 007-812-3244212.

Обучение пользователей

Все пользователи Lythos Digital Impression System перед началом эксплуатации устройства должны пройти обучение у квалифицированных инструкторов Ormco.

Обучение проводится после получения устройства заказчиком и может включать в себя обучающие материалы, видеокурсы, тренинги в учебном центре и на объекте заказчика.

Включение устройства

Вставьте кабель питания в розетку, а затем нажмите кнопку питания в нижней правой части сенсорного экрана. На передней панели загорится зеленый светодиодный индикатор питания. См. «Рис. 1. Компоненты Lythos Digital Impression System», где изображены кнопка питания и индикатор питания.

Выключение устройства



Для обеспечения оптимальной производительности Lythos Digital Impression System рекомендуется выключать устройство в конце дня.

Чтобы выключить устройство, выполните следующие действия.

- › Нажмите на значок меню устройства в верхнем левом углу экрана и выберите **Shutdown** (Завершить работу) (см. главу 4 «Меню системы» ниже).

Питание от батареи

Устройство Lythos оснащено батареей, благодаря чему в течение некоторого времени может работать без подключения к сети. Состояние заряда батареи можно посмотреть, нажав на значок **Battery status** (Состояние батареи) в верхнем правом углу экрана.

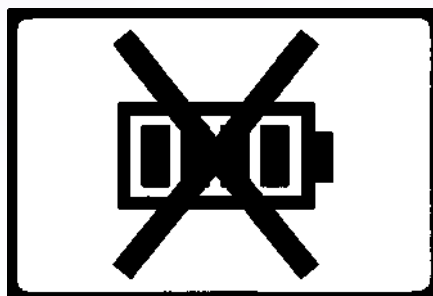


В случае прекращения подачи электроэнергии устройство автоматически выключится примерно через 5 минут.

ВНИМАНИЕ. В случае прекращения подачи электроэнергии в момент активного сканирования пациента, устройство остановит сканирование; для завершения сканирования необходимо возобновить подачу электроэнергии на устройство.

В случае автоматического отключения данные незавершенных исследований пациента будут сохранены, и их можно будет восстановить, обратившись в службу технической поддержки.

В некоторых случаях значок **Battery status** (Состояние батареи) может показывать при включении устройства Lythos, что батарея не обнаружена. В такой ситуации ознакомьтесь с главой 10 «Устранение неполадок».



Подготовка устройства Lythos к транспортировке

Чтобы подготовить устройство Lythos к перемещению в другое место, выполните следующие действия.

- › Завершите работу устройства Lythos, нажав кнопку питания в нижнем правом углу сенсорного экрана ИЛИ выбрав пункт **Shutdown** (Завершить работу) меню **System menu** (Система).
- › Отсоедините кабель питания от задней панели устройства. Зафиксируйте кабель питания во время транспортировки.
- › Установите пылезащитный колпачок на зонд, зафиксируйте зонд в держателе и обмотайте кабель зонда вокруг катушки на правой панели устройства.
- › Опустите сенсорный экран на выдвижном манипуляторе так, чтобы он был ровно расположен на поверхности основного блока.
- › Поднимите ручку вверх.
- › Переносите устройство Lythos за эту ручку.



Подключение к Интернету

Выполните следующие шаги, чтобы подготовить устройство Lythos к настройке:

- отправка данных внутриротового сканирования;
- работа программного обеспечения удаленной службы BOMGAR;
- управляемые пользователем обновления программного обеспечения.

Хотя наличие непрерывного подключения к Интернету наиболее удобно для пользователя системы Lythos, подключение устройства Lythos к Интернету один раз в сутки также является допустимым. Пользователь системы Lythos может подключить устройство Lythos к Интернету с помощью беспроводного соединения или с помощью сетевого кабеля, подключаемого к стандартному разъему (RJ45).

Согласно нашей документации по установке и настройке системы, устройству Lythos требуется доступ к поставщику услуг Интернета (ISP) с минимальной скоростью отправки данных 2 Мбит/с.

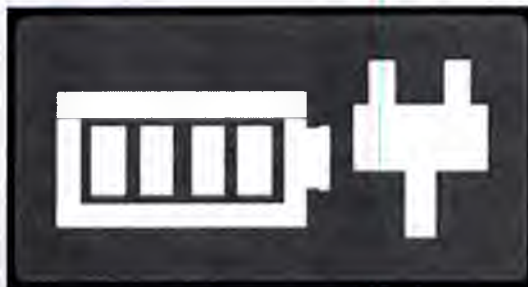
Расположение маршрутизатора. Маршрутизатор рекомендуется располагать как можно ближе к устройству Lythos, поскольку существуют различные условия среды, которые могут приводить к снижению скорости беспроводного соединения. Расположение маршрутизатора вблизи устройства Lythos (а не в недоступном служебном шкафу) позволяет быстрее и проще устранять неполадки.

Беспроводная функция настраивается и испытывается в процессе установки системы; если значок беспроводного соединения не отображается зеленым цветом или если устройство Lythos не может отправить материалы исследований на сервер, пользователю следует повторить действия, указанные в процедуре установки, и убедиться, что система настроена и подключена надлежащим образом. Если пользователь не уверен в правильности работы системы, ему следует обратиться в службу поддержки клиентов компании Ormco.

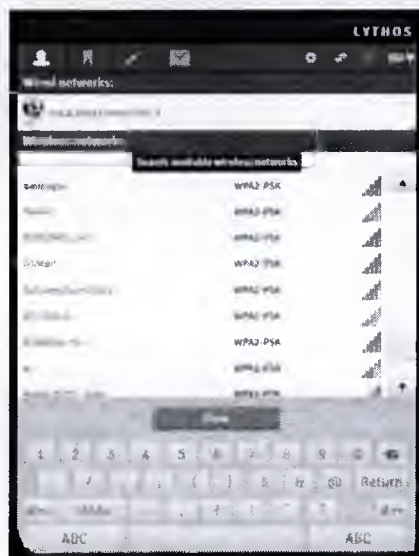
Процесс настройки беспроводного соединения

В верхнем правом углу экрана отображаются два значка (показаны ниже): значок зарядки аккумулятора и значок беспроводного сигнала:

- Щелкните значок беспроводного сигнала для выбора настройки сети.



- Выберите опцию Network Details (сведения о сети).
- В показанном ниже окне Wireless Network (беспроводная сеть) выберите нужный WiFi-маршрутизатор из списка доступных маршрутизаторов.



- В показанном ниже окне Wireless Network введите пароль в текстовом поле Password (пароль).



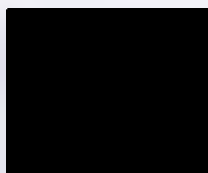
Установите флажок «Save» («Сохранить»), затем нажмите кнопку Connect (подключение). ПРИМЕЧАНИЕ. Для подключения сканера к беспроводной сети необходимо защищенное беспроводное соединение.



ПРИМЕЧАНИЕ: В списке WiFi-маршрутизаторов теперь должна появиться надпись Connected (подключено) (как показано ниже).



Убедитесь, что отображается зеленый индикатор беспроводного сигнала (как показано ниже).



3

Дезинфекция и стерилизация компонентов сканера

После работы с каждым пациентом:

- › Необходимо очистить, продезинфицировать и простерилизовать компоненты устройства согласно рекомендациям, представленным в данном документе.
- › Сменный наконечник зонда следует заменить.
- › Опору наконечника и запорное кольцо необходимо очистить и простерилизовать с помощью стерилизатора с гравитационным методом откачки воздуха либо заменить чистыми и простерилизованными опорой наконечника и запорным кольцом.

Можно приобрести дополнительные опоры наконечника и запорные кольца, которые можно стерилизовать по несколько штук.



Рис. 4. Компоненты устройства



Рис. 5. Компоненты зонда

Предупреждения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

СМЕННЫЙ НАКОНЕЧНИК (объект 1 на рис. 5):

предназначен для использования только с одним пациентом. Повторное использование сменного наконечника может привести к перекрестному инфицированию пациентов. Чистящие средства могут повлиять на оптические характеристики сменного наконечника. При повторном использовании сменного наконечника качество процедуры невозможно гарантировать.

ОПОРА НАКОНЕЧНИКА (объект 3 на рис. 5) И ЗАПОРНОЕ КОЛЬЦО (объект 2):

Перед стерилизацией паром следует выполнить чистку опоры наконечника и запорного кольца. После чистки проводится процедура стерилизации, описанная в следующем разделе.

КОРПУС ЗОНДА (объект 4 на рис. 5):

Запрещается погружать зонд в воду или другие жидкости. Не допускайте скопления жидкости вблизи соединений на корпусе зонда при его протирке с помощью салфеток CaviMpes™.

Не прикасайтесь к внутреннему окошку во время чистки или дезинфекции. Если окошко выглядит загрязненным, обратитесь в службу технической поддержки.

Корпус зонда нельзя очищать или дезинфицировать с помощью автоматического блока чистки/дезинфекции.

Корпус зонда нельзя помещать в автоклав.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

Не рекомендуется использовать автоматические моющие и дезинфицирующие аппараты.

Не рекомендуется использовать холодные дезинфицирующие и стерилизующие растворы.

Предупреждения (продолжение)

Ограничения по повторному использованию	Для предотвращения коррозии следует использовать чистящее средство с нейтральным pH (pH 7). Для приготовления растворов и промывки инструментов после чистки используйте дистиллированную или деионизированную воду, чтобы избежать появления минеральных отложений. Стерилизацию опор наконечников и запорных колец следует выполнять только после чистки. Не используйте минеральное масло для смазки инструментов. Не используйте упакованную и простерилизованную опору наконечника в сборке, если пакет для стерилизации поврежден. Использование нерекомендованных растворов может привести к повреждению компонентов и аннулированию гарантии на продукт. Необходимо очистить, продезинфицировать и простерилизовать компоненты устройства (рис. 4) согласно данным рекомендациям. Несоблюдения этих инструкций может создать угрозу для безопасности пациента, повлиять на работу устройства и привести к отмене гарантии на продукт. Повторное использование опоры наконечника (объект 3) и запорного кольца (объект 2) может сократить их срок службы. Регулярно проверяйте опору наконечника и запорное кольцо на предмет повреждений и износа. Оба компонента не должны иметь щелей, трещин, искривлений или иных признаков механических повреждений. При появлении признаков повреждения или износа утилизируйте опору наконечника или запорное кольцо.
---	--

Инструкции

Подготовка к чистке:	Удалите использованный сменный наконечник и утилизируйте его. Рекомендуется оставить опору наконечника и запорное кольцо на месте во время чистки и дезинфекции корпуса зонда. После чистки и дезинфекции корпуса зонда разберите опору наконечника и запорное кольцо и переместите их в зону дезинфекции для дальнейшей чистки и стерилизации. Наденьте на зонд колпачок для защиты от пыли, когда снимете держатель наконечника и фиксирующее кольцо.
Чистка, ручная (основной блок, зонд и сенсорный экран):	Компоненты устройства можно очистить с помощью CaviWipes™, следуя инструкциям на упаковке. Рекомендуется использовать средства на основе четвертичного соединения аммония, например CaviCide™/CaviWipes™ или аналог (с содержанием спирта не более 20%). Используя одно изделие CaviWipe™ для каждого компонента в списке ниже, протрите поверхности и проверьте, что не осталось видимых загрязнений. • Корпус зонда (с опорой наконечника и запорным кольцом), кабель зонда, держатель зонда

Инструкции (продолжение)

Дезинфекция, ручная (основной блок, зонд и сенсорный экран):	• Основной блок • Сенсорный экран После чистки каждой поверхности утилизируйте использованную салфетку. ВНИМАНИЕ. Не распыляйте раствор на компоненты устройства. Не допускайте попадания жидкостей в отверстия на блоке, особенно в вентиляционные отверстия на задней панели основного блока. Не используйте для чистки и дезинфекции компонентов устройства денатурированный спирт, Lysol®, фенол, растворы аммиачных или йодных соединений. Использование нерекомендованных растворов может привести к повреждению компонентов и аннулированию гарантии на продукт. Компоненты устройства можно дезинфицировать с помощью CaviWipes™, следуя инструкциям на упаковке. Рекомендуется использовать средства на основе четвертичного соединения аммония, например CaviCide™/CaviWipes™ или аналог (с содержанием спирта не более 20%). Используя одно изделие CaviWipe™ для каждого компонента в списке ниже, протрите поверхности и проверьте, что не осталось видимых загрязнений. Чтобы поверхности оставались увлажненными на время дезинфекции, указанное в рекомендации изготовителя, может потребоваться повторное использование салфеток CaviWipes. • Корпус зонда (с опорой наконечника и запорным кольцом), кабель зонда, держатель зонда • Основной блок • Сенсорный экран После дезинфекции каждой поверхности утилизируйте использованную салфетку. После дезинфекции корпуса зонда снимите опору наконечника и запорное кольцо и поместите их в зону дезинфекции для дальнейшей чистки и стерилизации. Если зонд не используется, на него следует надеть пылезащитный колпачок. ВНИМАНИЕ. На распыляйте раствор на компоненты устройства. Не допускайте попадания жидкостей в отверстия на блоке, особенно в вентиляционные отверстия на задней панели основного блока. Не используйте для чистки и дезинфекции компонентов устройства денатурированный спирт, Lysol®, фенол, растворы аммиачных или йодных соединений. Использование нерекомендованных растворов может привести к повреждению компонентов и аннулированию гарантии на продукт.
Обработка держателя наконечника и фиксирующего кольца: ШАГ 1 Чистка, ручная (опора наконечника и запорное кольцо):	После снятия опоры наконечника и запорного кольца с зонда: 1. Подготовьте чистящий раствор с нейтральным pH согласно инструкциям изготовителя. Погрузите в раствор опору наконечника и запорное кольцо. 2. Опора наконечника и запорное кольцо должны оставаться в растворе не менее 10 минут, чтобы все загрязнения растворились. Тщательно протрите компоненты мягкой щеткой прямо в растворе. Для чистки внутренних поверхностей опоры наконечника рекомендуется использовать круглую нейлоновую щетку. 3. Ополосните опору наконечника и запорное кольцо дистиллированной или деионизированной водой. 4. Проведите визуальный осмотр опоры наконечника и запорного кольца. Если они очистились не полностью, повторите процедуру.

!

Инструкции (продолжение)

Обработка держателя наконечника и фиксирующего кольца: ШАГ 2 Чистка, механическая (ультразвуковая, опора наконечника и запорное кольцо):	После снятия опоры наконечника и запорного кольца с зонда: 1. Перед помещением опоры наконечника и запорного кольца в устройство ультразвуковой очистки промойте их с помощью моющего средства с нейтральным pH, чтобы удалить все видимые загрязнения. (См. Шаг 1 выше) 2. Поместите опору наконечника и запорное кольцо в устройство ультразвуковой очистки, заполненное ультразвуковым раствором с нейтральным pH, как минимум на 10 минут. Для приготовления растворов рекомендуется использовать дистиллированную или деионизированную воду. 3. По завершении процедуры ополосните опору наконечника и запорное кольцо дистиллированной или деионизированной водой. 4. Проведите визуальный осмотр опоры наконечника и запорного кольца. Если они очистились не полностью, повторите процедуру.
Сушка:	Высушите корпус зонда, кабель зонда и держатель зонда на воздухе. Протрите сенсорный экран насухо с помощью чистой одноразовой салфетки.
Обслуживание:	Опору наконечника и запорное кольцо необходимо регулярно заменять. Утилизируйте оба компонента и замените их при наличии признаков механических повреждений или износа.
Осмотр и функциональная проверка:	Проведите визуальный осмотр зонда, основного блока и сенсорного экрана на предмет повреждений и износа. Проведите визуальный осмотр опоры наконечника и запорного кольца на предмет повреждений и износа. Оба компонента не должны иметь щелей, трещин, искривлений или иных признаков механических повреждений. Проведите визуальный осмотр запорного кольца и проверьте, что прокладка не сместилась. Опора наконечника должна легко входить по направляющим в корпус зонда так, чтобы основание опоры наконечника было расположено напротив внутреннего окошка (см. рис. 4). Запорное кольцо должно свободно поворачиваться и надежно фиксироваться на зонде. После фиксации запорного кольца опора наконечника также должна быть надежно закреплена. Если во время визуального осмотра или функциональной проверки опоры наконечника и запорного кольца выявлены нарушения, утилизируйте их.
Обработка держателя наконечника и фиксирующего кольца: ШАГ 3 Упаковка опоры наконечника и запорного кольца перед стерилизацией:	Один комплект (одна опора наконечника и одно запорное кольцо): Требуется использовать соответствующий пакет для стерилизации с параметрами, указанными ниже. Убедитесь, что пакет достаточно большой и опора наконечника с запорным кольцом помещаются в него без нарушения швов.
Стерилизация опоры наконечника и запорного кольца: Параметры США	В УПАКОВКЕ – автоклав (с гравитационным методом откачки воздуха): 134°C в течение 3 минут. Сушка в течение 30 минут. БЕЗ УПАКОВКИ – автоклав (с гравитационным методом откачки воздуха): Поместите наконечник в сборе на лоток. Не допускайте контакта кольца и опоры наконечника. Цикл стерилизации: 134°C в течение 3 минут.

Инструкции (продолжение)

Стерилизация опоры наконечника и запорного кольца: Международные параметры США	В УПАКОВКЕ – автоклав (с гравитационным методом откачки воздуха): 134°C в течение 10 минут. Сушка в течение 15 минут. БЕЗ УПАКОВКИ – автоклав (с гравитационным методом откачки воздуха): Поместите наконечник в сборе на лоток. Не допускайте контакта кольца и опоры наконечника. Цикл стерилизации: 134°C в течение 3 минут.
Проверка после повторной обработки:	После чистки и дезинфекции основного блока, сенсорного экрана, кабеля зонда и корпуса зонда проведите визуальный осмотр на отсутствие загрязнений. Если они очистились не полностью, повторите соответствующую процедуру чистки и стерилизации или утилизируйте их. После повторной обработки опор наконечника и запорных колец проведите визуальный осмотр на отсутствие загрязнений. Если они очистились не полностью, повторите соответствующую процедуру чистки и стерилизации или утилизируйте их.
Хранение:	После снятия опоры наконечника и запорного кольца следует всегда надевать на зонд пылезащитный колпачок. Зонд следует хранить в держателе зонда. Простерилизованные и упакованные опоры наконечника и запорные кольца следует хранить в чистом, сухом месте, защищенном от пыли. Для обеспечения стерильности опоры наконечника и запорные кольца следует хранить упакованными в надлежащих пакетах для стерилизации до начала использования. Неупакованные и простерилизованные опоры наконечника и запорные кольца следует использовать сразу после стерилизации.
Дополнительная информация: 	Помимо чистки и стерилизации на корпус зонда, кабель зонда, держатель зонда, основной блок и сенсорный экран между процедурами следует помещать сменное защитное покрытие. Эти покрытия не следует использовать на сменном наконечнике. Покрытие следует менять после каждой процедуры. ВНИМАНИЕ. Покрытие, используемое на основном блоке, не должно блокировать или создавать помех на пути вентиляционных потоков на задней панели устройства. Покрытие, которое закрывает держатель зонда, может помешать работе функции проверки системы. Перед запуском проверки системы удалите такие покрытия.

США: Приведенные выше утвержденные процедуры требуют использования разрешенных управлением FDA стерилизаторов, стерилизационных лотков, стерилизационных пакетов, биологических индикаторов, химических индикаторов и прочих стерилизационных принадлежностей для инструкции по рекомендуемому циклу стерилизации. Медицинское учреждение должно обеспечить мониторинг стерилизации в соответствии с признанным управлением FDA стандартом обеспечения стерильности, таким как ANSI/AAMI ST79:2010..

США, МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ: Инструкции, приведенные выше, одобрены изготовителем медицинского устройства как подходящие для подготовки медицинского устройства к повторному использованию. Тем не менее, ответственность за проведение процедур с применением оборудования, материалов и персонала в учреждении и достижение желаемых результатов остается на пользователе, проводящем эти процедуры. Для этого необходимо регулярно проверять и контролировать процедуры. Несоблюдение пользователем, проводящим процедур, данных инструкций следует оценить с точки зрения эффективности и возможных неблагоприятных последствий.

Замена сменного наконечника, опоры наконечника и запорного кольца



Сменный наконечник предназначен для использования только с одним пациентом, и его следует заменять между процедурами. Перед очередным использованием следует выполнить чистку и стерилизацию опоры наконечника и запорного кольца.

› Во время процедуры следует использовать нитриловые перчатки или аналогичные перчатки без талька.



1. Чтобы установить опору наконечника (объект 3) и запорное кольцо (объект 2), переместите опору наконечника по корпусу зонда (объект 4) так, чтобы гнезда совместились с выступами на корпусе зонда. Затем переместите запорное кольцо по опоре наконечника и поверните его по часовой стрелке до щелчка. Если опора наконечника установлена правильно, она должна быть зафиксирована.
2. Подсоедините новый сменный наконечник (объект 1), переместив его на опору наконечника до щелчка. Перед введением сменного наконечника в ротовую полость пациента убедитесь, что сменный наконечник надежно закреплен.

3. Чтобы снять сменный наконечник, зажмите две кнопки по сторонам наконечника и потяните его с корпуса зонда.



4. Чтобы снять опору наконечника и запорное кольцо, поверните кольцо против часовой стрелки, а затем снимите кольцо и опору наконечника.
5. Утилизируйте использованный сменный наконечник. Не используйте сменный наконечник повторно. Сменные наконечники, неиспользованные опоры наконечника и неиспользованные запорные кольца можно утилизировать вместе с бытовыми отходами.
6. После снятия опоры наконечника и запорного кольца следует всегда надевать на зонд пылезащитный колпачок. Чтобы установить пылезащитный колпачок, поверните его на корпусе зонда по часовой стрелке до щелчка.

4

Начало работы

При включении устройства Lythos на сенсорном экране в течение нескольких секунд, пока загружается программное обеспечение, будет отображаться логотип Ormco. После загрузки программного обеспечения появится экран входа.

Экран входа

Чтобы выполнить вход в программное обеспечение, выберите свое имя пользователя в поле **Username** (Имя пользователя), введите пароль и нажмите **Login** (Войти). После входа появится экран настройки случая (см. раздел «Ввод сведений о пациенте» ниже).



Рис. 6. Экран входа

Меню системы

Все пользователи программного обеспечения Lythos могут перейти к **System menu** (Меню системы), нажав на значок шестеренки в левом верхнем углу экрана.

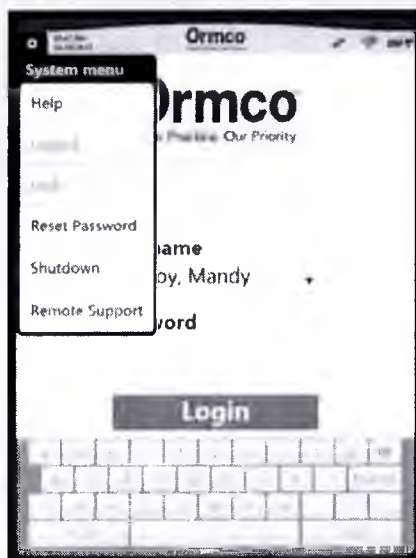


Рис. 7. Меню системы

System menu (Меню системы) включает следующие параметры:

- › **Help** (Справка) – на экране справки отображается версия программного обеспечения устройства Lythos, а также контактная информация службы технической поддержки Ormco.

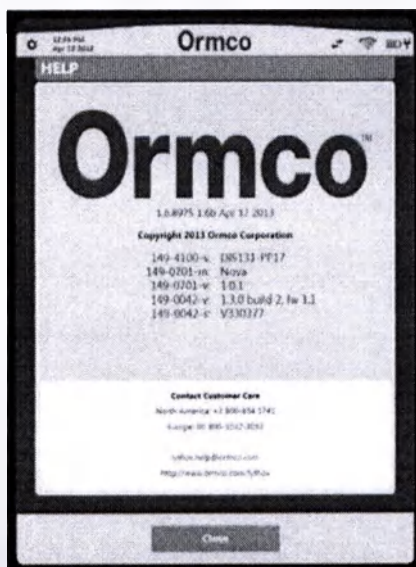
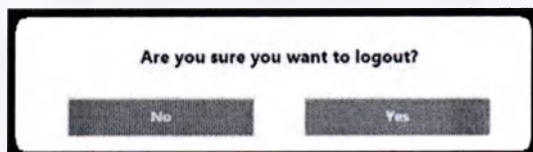


Рис. 8. Справка

- › **System check** (Проверка системы) – в любое время вы можете запустить диагностическую проверку системы. См. подраздел «Проверка системы» в этой главе.
- › **Logout** (Выход) – вы можете выйти из программного обеспечения, выбрав пункт **Logout** (Выход). Появится окно подтверждения:



 Если вы выберете **Yes** (Да), данные незавершенной процедуры будут потеряны.

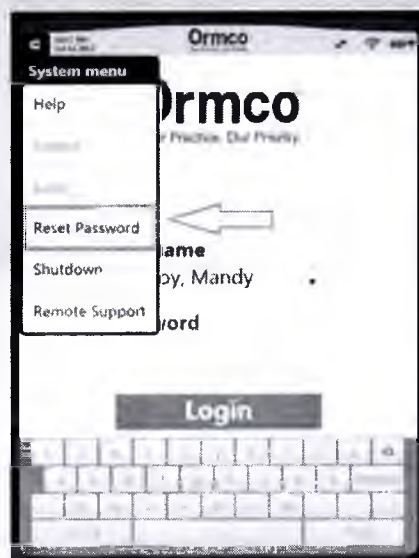
- › **Lock** (Блокировать) – вы можете заблокировать экран после входа в систему, выбрав пункт **Lock** (Блокировать).



Рис. 9. Блокировать

Чтобы разблокировать экран, введите пароль и нажмите **Unlock** (Разблокировать). Также вы можете выполнить вход с другим именем пользователя, выбрав **Logout** (Выход) в **System menu** (Меню системы).

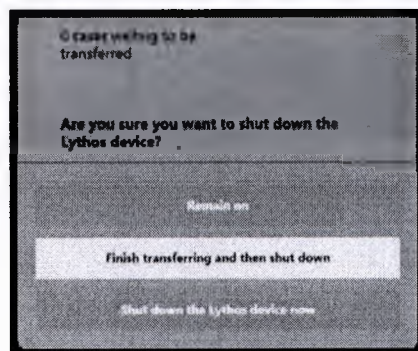
- › **Reset Password** (Сбросить пароль) – чтобы изменить пароль пользователя, позвоните в службу технической поддержки Ormco. Они попросят вас представиться и назвать ваше учреждение.



› Они создадут сообщение о сбросе пароля, которое позволит администратору Lythos сбросить или изменить пароль пользователя.

› **Shutdown** (Завершить работу) – вы можете завершить работу устройства, выбрав пункт Shutdown (Завершить работу).

Появится окно подтверждения с 3 вариантами:



Remain on (Остаться в системе) – завершение работы будет отменено.

Finish transferring and then shut down (Закончить передачу данных и завершить работу) – устройство Lythos завершит работу после окончания передачи данных. Можно отменить отключение и снова приступить к использованию устройства Lythos, коснувшись экрана.

Shut down the Lythos device now (Завершить работу устройства Lythos) – этот вариант позволяет выключить устройство Lythos.

› **Remote Support** (Удаленная поддержка) – этот пункт позволяет техническим специалистам подключиться к устройству визуализации и устранить проблемы с устройством. Подробнее см. в главе 9 «Удаленная техническая поддержка».

Администраторы устройства могут видеть дополнительный пункт в меню системы: Administration (Управление). Подробнее см. в главе 8 «Экран управления».

Ввод сведений о пациенте

- › После входа появится экран настройки случая.

The screenshot shows the 'CASE SETUP' screen of the Ormco application. At the top, the status bar displays '01:05 PM Apr 18 2013'. The app title 'Ormco' is in the top right. The screen is divided into sections: 'Doctor' with a dropdown menu showing 'Bashir, Dr', 'User' with a dropdown menu showing 'Smith, Sally', 'Patient' with three input fields labeled 'Last name', 'First name', and 'MI', 'Date of birth' with three input fields labeled 'Month', 'Day', and 'Year', 'Gender' with a dropdown menu, and 'Comments' with a large text area. A 'Digital impressions' button is located at the bottom of the form. Below the form is a virtual keyboard with letters, numbers, and symbols.

Рис. 10. Экран настройки случая

Перед продолжением работы необходимо заполнить все поля, отмеченные звездочкой оранжевого цвета (*).

Ваше имя должно быть указано в поле **User** (Пользователь). В раскрывающемся списке **Doctor** (Врач) выберите имя врача. Введите имя и фамилию пациента и комментарии. С помощью раскрывающихся списков **Date of birth** (Дата рождения) укажите дату рождения пациента. В раскрывающемся списке **Gender** (Пол) выберите пол пациента.

После ввода всей необходимой информации на экране становится активной кнопка **Digital impressions** (Цифровые оттиски). Нажмите **Digital impressions** (Цифровые оттиски), чтобы приступить к визуализации.

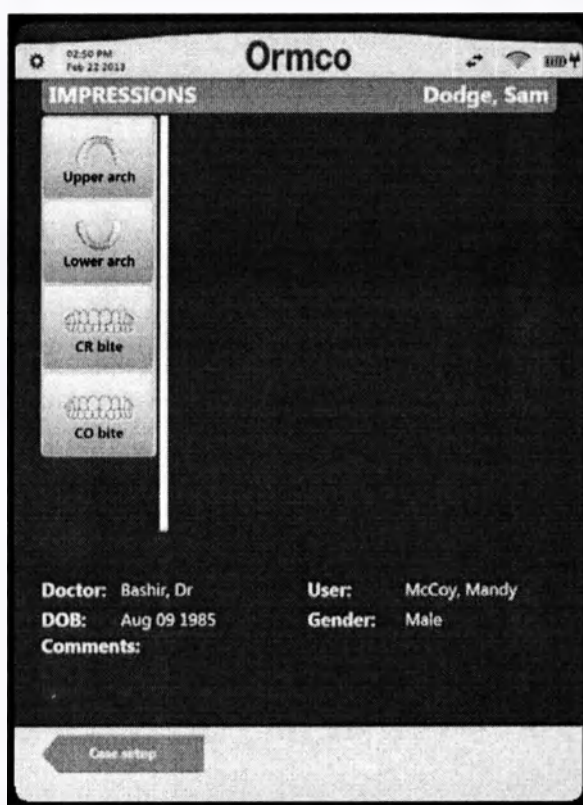


Экран оттисков

После ввода информации о пациенте и нажатия кнопки **Digital impressions** (Цифровые оттиски) откроется экран оттисков.

Примечание. Если нужно изменить сведения о пациенте, нажмите **Case setup** (Настройка клинического случая), чтобы вернуться на экран настройки клинического случая.

Примечание. Если это первый клинический случай после включения устройства, необходимо будет провести проверку системы, чтобы убедиться в нормальной работе всех компонентов устройства. В этом случае после нажатия кнопки **Digital Impressions** (Цифровые оттиски) автоматически запустится экран запуска проверки системы. Перейти к получению цифровых оттисков вы сможете только после проверки системы (см. ниже инструкции по выполнению проверки системы).



Lythos Digital Impression System поставляется с предустановленными оттисками:

- › **Upper arch** (Верхняя дуга) – цифровой отпечаток верхнего зубного ряда.
- › **Lower arch** (Нижняя дуга) – цифровой отпечаток нижнего зубного ряда.
- › **CR bite** (Центральное соотношение челюстей) – регистрация центрального соотношения челюстей.
- › **CO bite** (Центральная окклюзия) – регистрация центральной окклюзии.

Проверка системы

После выбора команды **Digital impressions** (цифровые оттиски) для каждого пациента автоматически открывается экран инициализации системной проверки. Системную проверку необходимо выполнять каждый раз при замене одноразового наконечника. При запуске системной проверки будут удалены все данные пациента, которые не были предварительно отправлены на сервер. Вы также можете выполнить проверку устройства в любой момент, выбрав команду **System check** (системная проверка) в **меню System** (система).

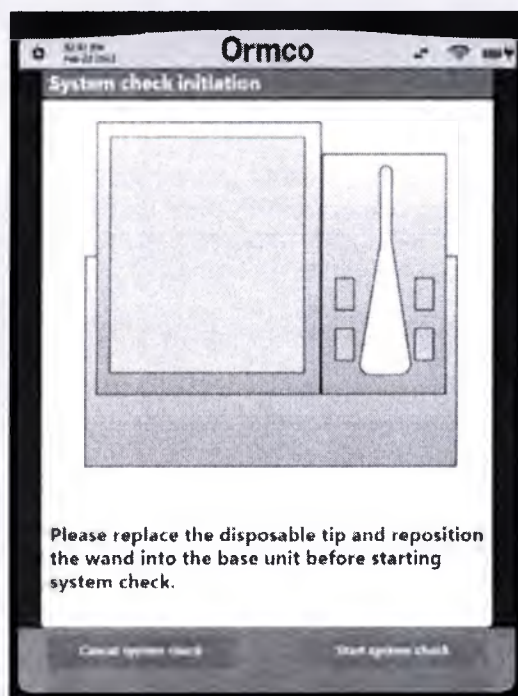
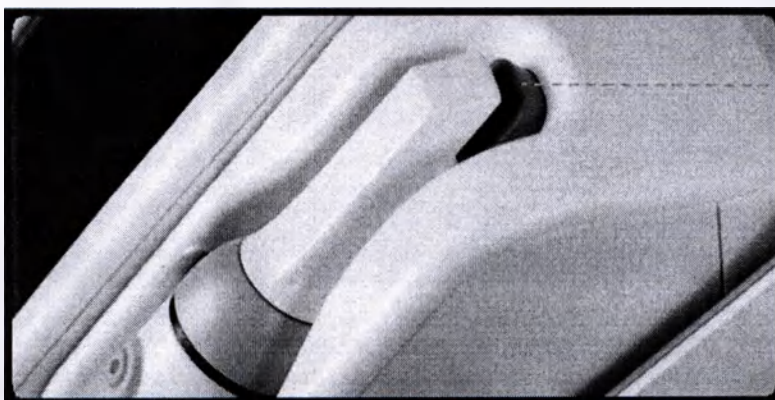


Рис. 11. Экран запуска проверки системы

Вы можете вернуться на предыдущий экран, нажав **Cancel system check** (Отменить проверку системы).

Перед началом проверки необходимо установить на зонд чистую и простерилизованную опору наконечника в сборе и неиспользованный сменный наконечник.

Зонд необходимо расположить в ложе над местом проверки системы.

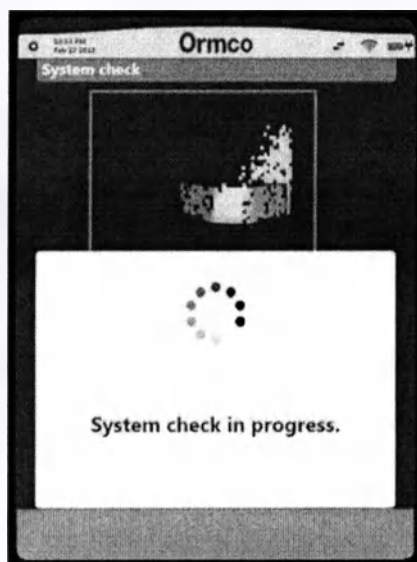


Место проверки системы

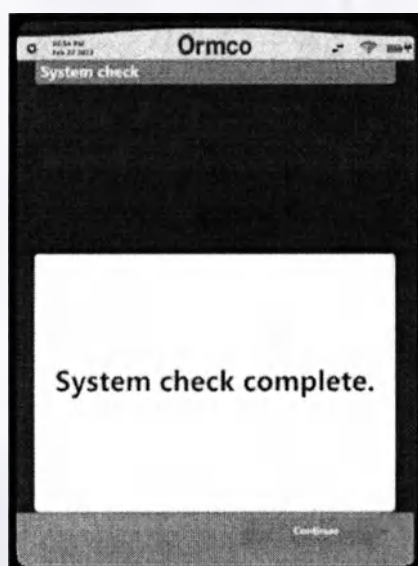
Завершив подготовительный этап, нажмите **Start system check** (Начать проверку системы).

Start system check

Во время проверки на экране появится целевое изображение...



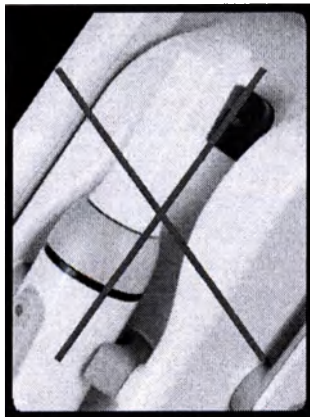
и сообщение о статусе проверки.



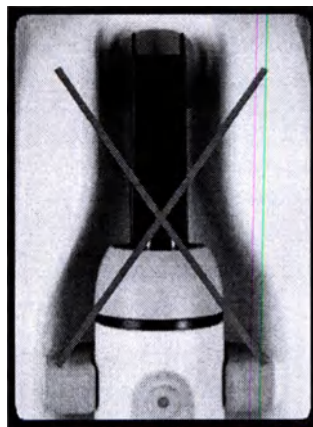
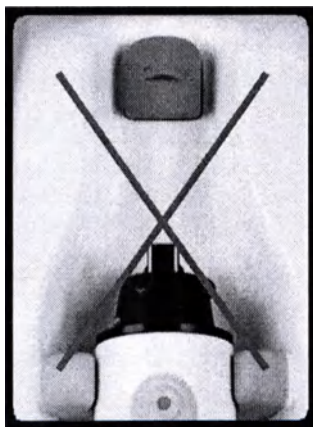
При успешном завершении проверки системы вы можете перейти к сканированию зубов пациента.

При сбое проверьте следующее:

- › Зонд надежно закреплен в держателе зонда.



- › Все компоненты зонда — держатель наконечника, фиксирующее кольцо и одноразовый наконечник — собраны надлежащим образом.
- › Системную проверку необходимо выполнять каждый раз при замене одноразового наконечника. При запуске системной проверки будут удалены все данные пациента, которые не были предварительно отправлены на сервер. См. также в главе 3 раздел, посвященный замене одноразового наконечника, держателя наконечника и фиксирующего кольца.



- › Возможно, потребуется чистка внутреннего окошка зонда. Если окошко выглядит загрязненным, обратитесь в службу технической поддержки Ogmco.



ВНИМАНИЕ. Используйте только рекомендованные Ogmco чистящие средства. Использование других средств может повредить устройство.

- › Место проверки системы в держателе зонда может быть загрязнено. Удалите загрязнения с помощью салфеток CaviWipes.



Покрытие, которое закрывает держатель зонда, может помешать работе функции проверки системы. Перед запуском проверки системы удалите такие покрытия.

Проверку системы можно повторить, нажав кнопку **Repeat system check** (Повторить проверку системы).

Если по-прежнему происходит сбой, обратитесь в службу технической поддержки.

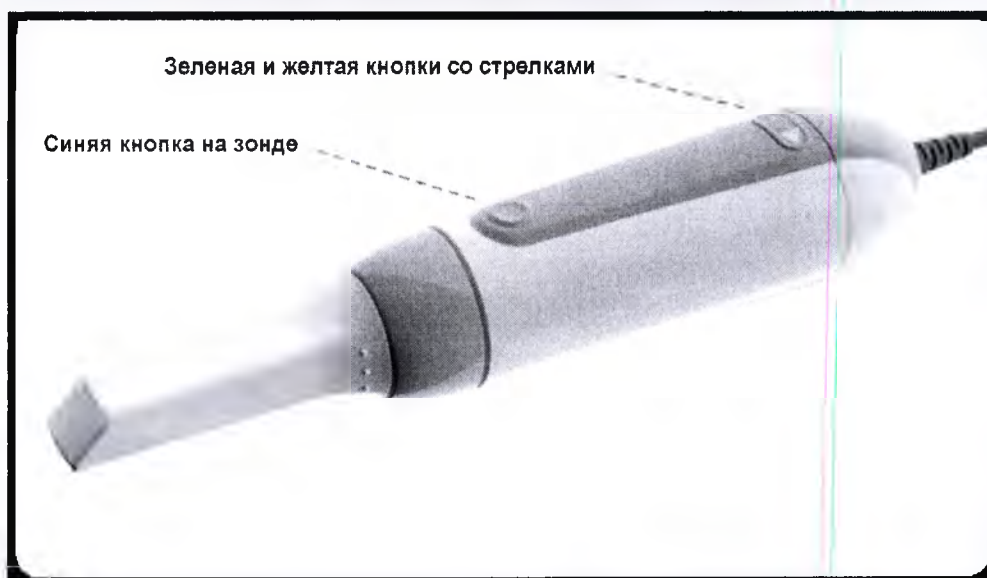
Использование зонда

Синяя кнопка рядом с наконечником зонда используется для запуска и остановки сканирования. Зеленая (справа) и желтая (слева) кнопки у основания зонда используются для навигации во время сканирования.

Blue wand button (Синяя кнопка на зонде) – запуск/остановка сканирования.

Green (right) arrow button (Зеленая (справа) кнопка со стрелкой) – вперед/далее, соответствует зеленым кнопкам на сенсорном экране.

Yellow (left) arrow button (Желтая (слева) кнопка со стрелкой) – назад/отмена, соответствует желтым кнопкам на сенсорном экране.



Для навигации по этапам процедуры вместо кнопок на зонде вы можете нажимать кнопки на сенсорном экране. Зеленая и желтая кнопки на зонде соответствуют зеленой и желтой командным кнопкам в нижних углах сенсорного экрана.

Командные кнопки на сенсорном экране, кроме желтой или зеленой, не могут быть активированы с помощью кнопок на зонде. Их можно нажимать только на сенсорном экране.

Положение при сканировании

При сканировании пациента рекомендуем стоять справа от пациента лицом к нему. Можно слегка повернуть голову пациента к себе.

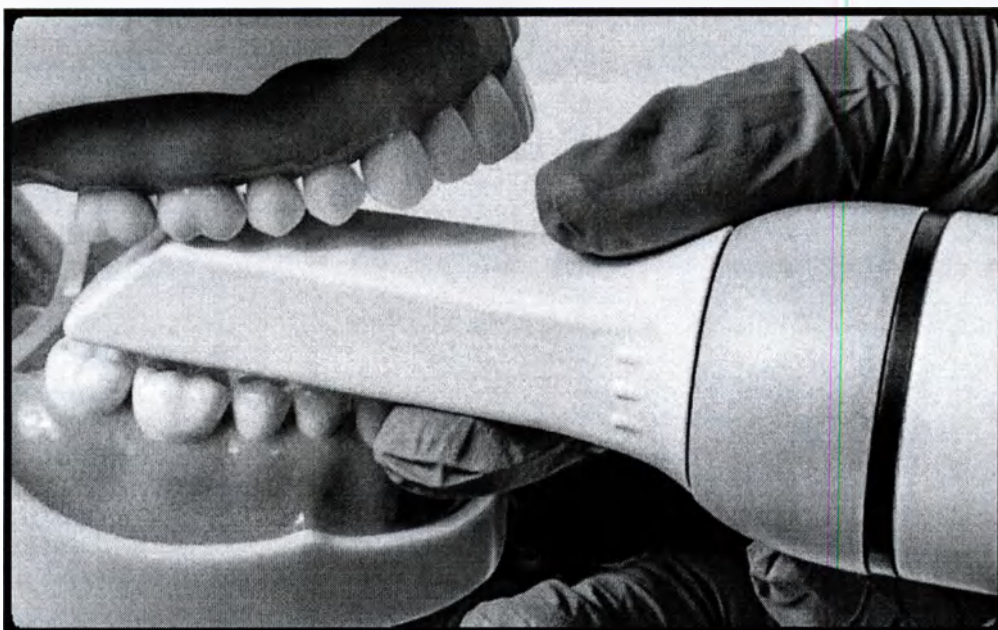
Как держать зонд

Рекомендуем использовать один из следующих захватов при сканировании. Вытяните свою доминантную руку (правую для правшей), как будто собираетесь пожать чью-то руку, а затем возьмитесь за зонд сбоку.

Держите зонд так, чтобы указательный палец был расположен вдоль зонда, как показано на рисунке.

Вторую руку расположите со стороны пациента с помощью большого и указательного пальцев второй руки поддерживайте зонд и управляйте им. Поворачивайте зонд доминантной рукой.

Можно также держать зонд, как карандаш.



Общие советы по сканированию

- » После начала сканирования сегмента смотрите на сенсорный экран, а не в ротовую полость. Во время процедуры старайтесь держать изображение в центре.
- » Рабочая длина зонда составляет от 0 до 10 мм от края отверстия, расположенного в нижней части наконечника зонда. Для обеспечения максимального качества сканирования старайтесь держать отверстие на уровне поверхности зубов во время сканирования на расстоянии менее 1 мм от поверхности. Можно положить наконечник на поверхность зубов, но не допускайте попадания зубов в отверстие.
- » Ниже показаны некоторые распространенные материалы для подготовки поверхности зубов и окклюзионная бумага, используемые для упрощения работы внутриротовых сканеров на определенных типах зубов с высокой отражающей способностью или прозрачностью. Эти материалы могут наноситься с помощью аэрозоля, кисточки или непосредственно втираться в поверхность зуба (следуйте инструкциям производителя). Эти материалы изменяют оптические свойства зубного ряда, упрощая получение цифровых оттисков.

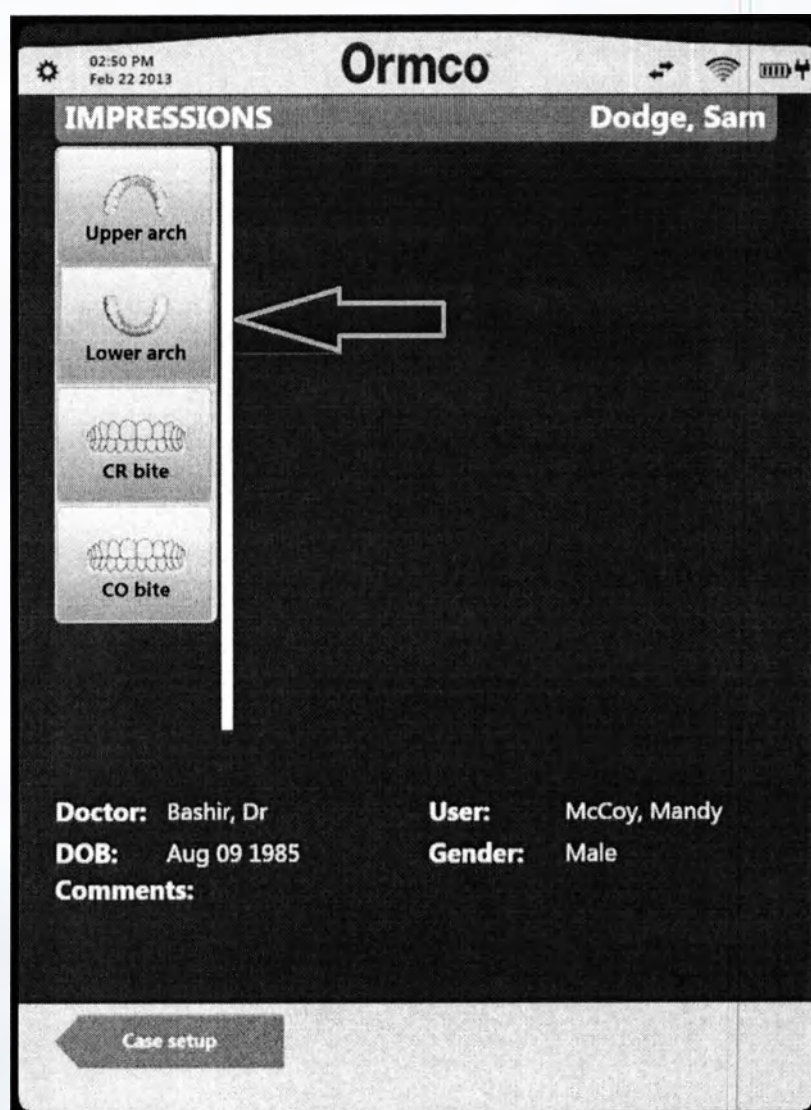
5

Получение цифровых оттисков зубной дуги

Цифровые оттиски нижней зубной дуги

Следующая процедура используется для получения серии отдельных оттисков, в результате которой создается полный цифровой оттиск зубной дуги.

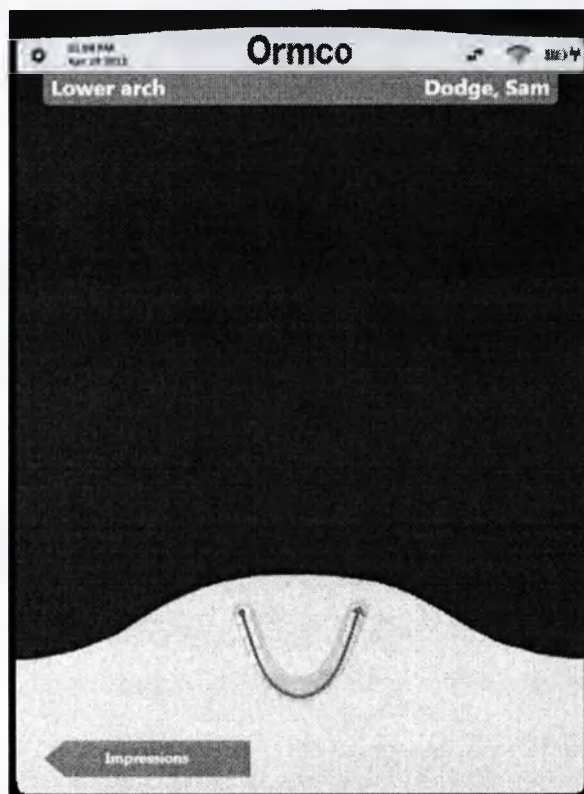
- › На экране оттисков выберите **Lower arch** (Нижняя дуга).



Сканирование окклюзионной поверхности

Изображение окклюзионной поверхности нижней дуги образует основу, на которой строятся остальные изображения нижней дуги.

Графическое представление нижней дуги отображается в нижней части экрана со стрелкой, указывающей исходную точку и направление захвата первого изображения цифрового оттиска. Окклюзионное изображение начинается у самого дистального правого нижнего моляра, продолжается по окклюзионной поверхности нижней дуги и заканчивается у самого дистального левого нижнего моляра.



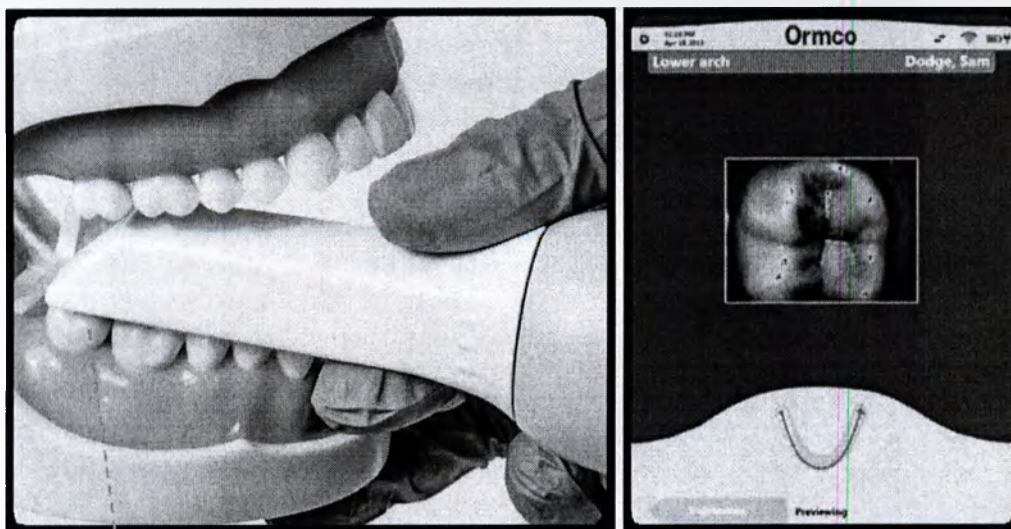
- › Поместите зонд в ротовую полость пациента так, чтобы наконечник находился в непосредственной близости от самого дистального правого нижнего моляра. Отверстие в зонде должно быть направлено вниз, в направлении окклюзионной поверхности моляра.

Примечание. Зонд следует расположить так, чтобы он слегка касался поверхности зуба. Можно расположить над поверхностью зуба, однако небольшой контакт с поверхностью позволяет держать отверстие зонда строго по центру при сканировании. Сканирование может прерваться при поднятии зонда выше 1 мм над поверхностью зубов.



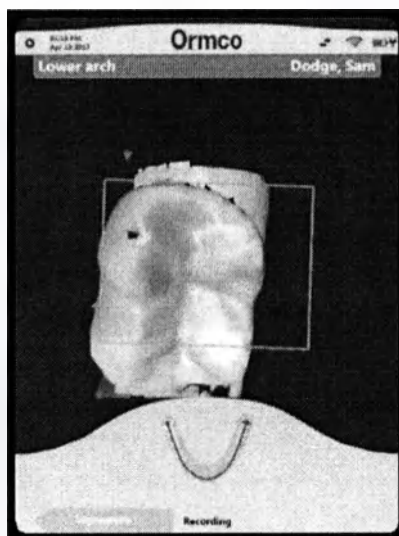
ВНИМАНИЕ. Важно, чтобы сменный наконечник был надежно закреплен в течение всей процедуры сканирования. Если крепление наконечника к зонду ослабло, немедленно извлеките зонд из ротовой полости пациента. Убедитесь, что опора наконечника и запорное кольцо надежно закреплены. Если не удастся надежно закрепить сменный наконечник на зонде, утилизируйте его и замените другим.

- › Нажмите синюю кнопку на зонде сканирования.
- › После нажатия синей кнопки на зонде камера зонда отображает вид рта пациента в центре экрана в режиме реального времени. Используя изображение с камеры, поместите зонд над самым дистальным правым моляром.



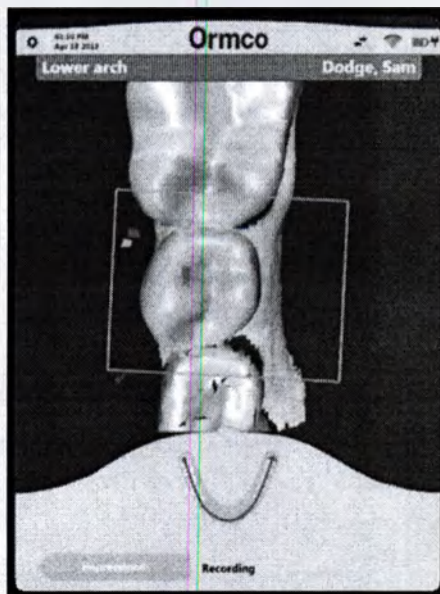
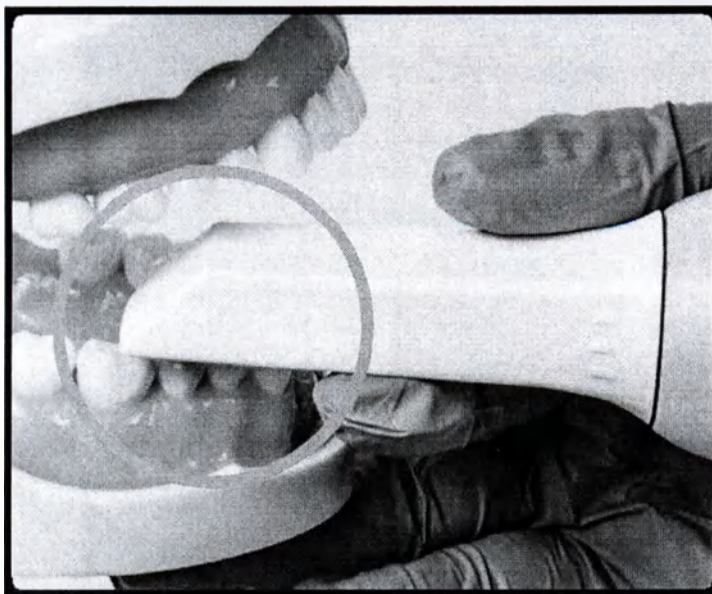
Отверстие зонда

- › Чтобы начать сканирование, еще раз нажмите синюю кнопку. Области на изображении самого дистального правого нижнего моляра и вблизи него начнут окрашиваться, а текущая область изображения камеры будет выделена зеленым, указывая, что выполняется сканирование.

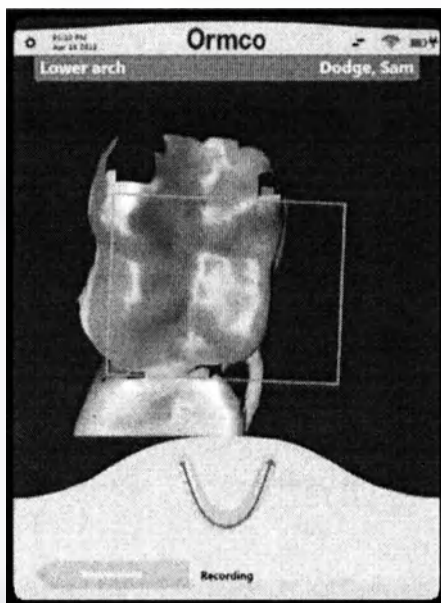


Через несколько секунд окрасится весь моляр, и это означает, что он полностью просканирован.

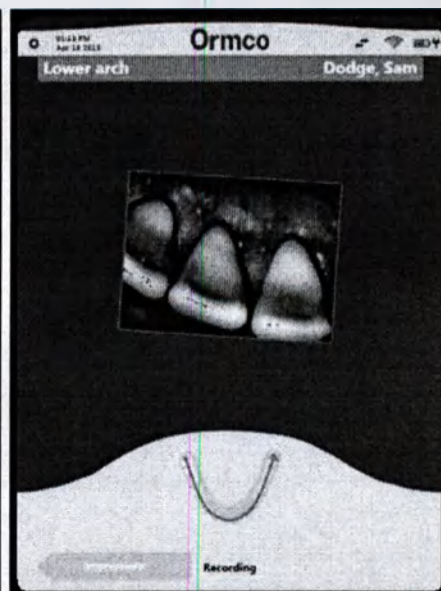
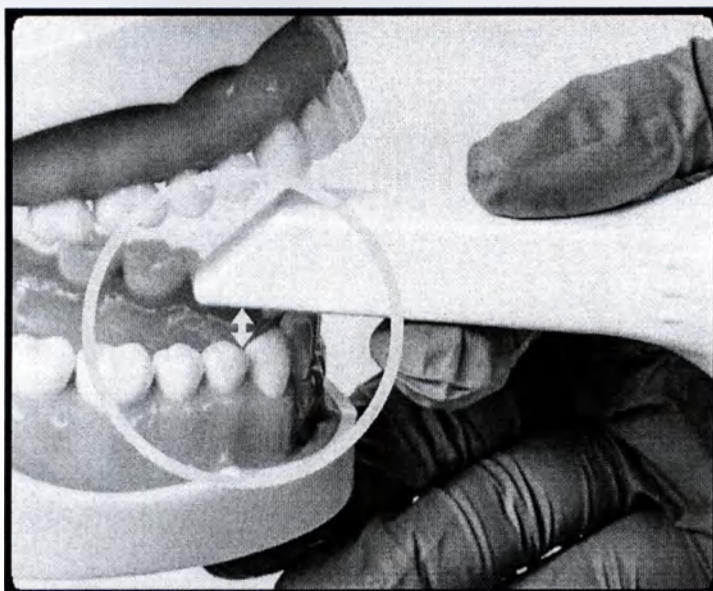
- › Медленно переместите зонд по окклюзионной поверхности к следующему зубу по направлению к себе. Цель заключается в том, чтобы постепенно просканировать окклюзионную поверхность всей нижней зубной дуги или всего нижнего зубного ряда и окрасить белым всю окклюзионную поверхность. По мере перемещения зонда поверхности зубов будут окрашиваться из зеленого в белый цвет.



- › Если зонд отвести слишком далеко от зуба или перемещать его слишком быстро, то процесс сканирования может прерваться («разрыв шва»). Изображение может окраситься в желтый цвет, что указывает на «раннее предупреждение».

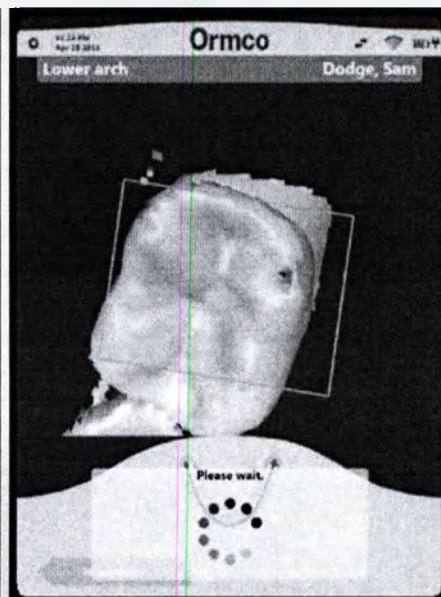
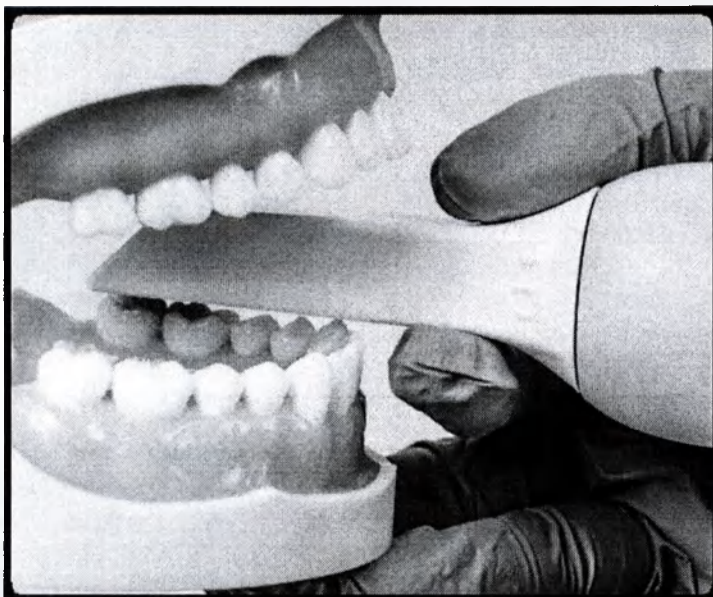


- › Если зонд отодвинулся так далеко, что произошел «разрыв шва», окрашенная белая область зубов будет заменена картинкой зубов с камеры с красной рамкой.



В этом случае переместите зонд ближе к зубам и медленно перемещайте его в обратном направлении, чтобы найти предыдущий участок сканирования. При достижении такого участка, где произошел «разрыв шва», вновь появится белое отсканированное изображение. После этого можно возобновить постепенное сканирование оставшейся части зубной дуги.

- › По завершении сканирования всей окклюзионной поверхности нижней зубной дуги или нижнего зубного ряда нажмите синюю кнопку, чтобы остановить процесс сканирования. Через несколько секунд появится индикатор «Please wait» (Подождите), и данные начнут обрабатываться.



По завершении обработки данных появится изображение нижней зубной дуги.

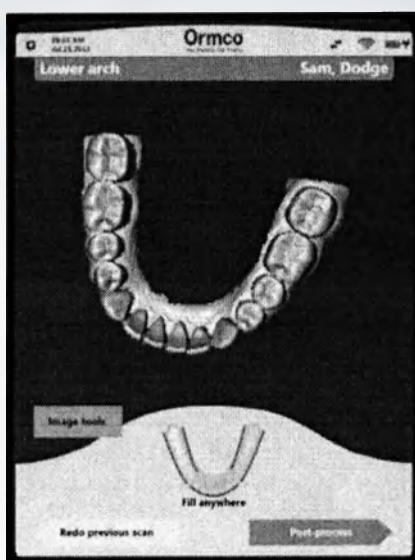
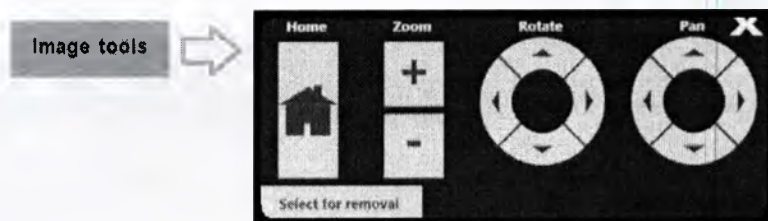


Рис. 12. Изображение окклюзионной поверхности нижней дуги

Примечания.

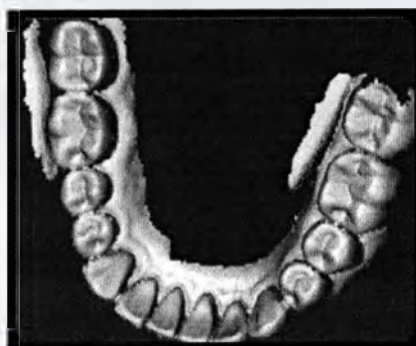
На сенсорном экране можно поворачивать и проверять изображения. Можно нажать кнопку **Image tools** (Инструменты изображения), чтобы открыть всплывающую панель с инструментами, с помощью которых можно увеличить, повернуть и панорамировать изображения.



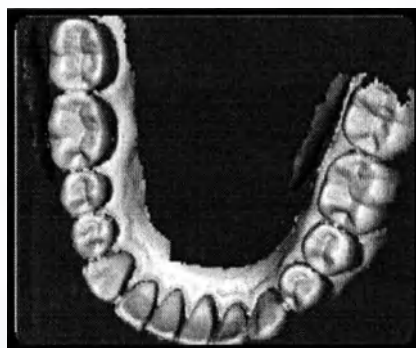
Нажмите кнопку **Home** (Главная), чтобы вернуть изображение в исходное положение. Нажмите **X**, чтобы закрыть панель инструментов.

- › Инструмент обработки изображений также может использоваться для удаления со снимка нежелательных мягких тканей. Если оставить изображения таких мягких тканей (например, язык и щека) на окклюзионном снимке, это может ухудшить конечные данные.

Осмотрите окклюзионную поверхность на предмет артефактов от тканей языка и щек.

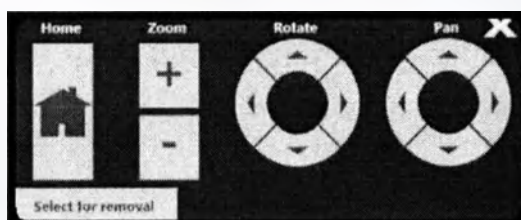


Выделите эти артефакты, используя палец, как инструмент выделения. С помощью инструментов изображения увеличьте и измените изображение. Вы можете использовать инструмент увеличения, чтобы более детально рассмотреть артефакты тканей и удалить их, не затронув изображения зубов.



Нажмите **«Remove selected»**, завершив выделение.

Закончив редактирование изображения зубной дуги, выполните следующее.



Нажмите кнопку **Home** (Главная), чтобы вернуть изображение в исходное положение. Нажмите **X**, чтобы закрыть панель инструментов.

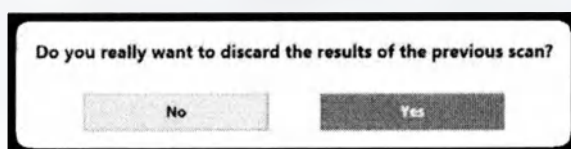
Повторное сканирование

Если вам не удалось получить полный оттиск или на изображении присутствуют пробелы, можно нажать кнопку **Redo previous scan** (Повторить предыдущее сканирование).



Появится диалоговое окно подтверждения:

Нажмите **Yes** (Да), чтобы удалить предыдущее изображение и повторно выполнить сканирование.



Сканирование щечной, губной и язычной поверхностей зубов нижней зубной дуги

По завершении сканирования окклюзионной поверхности нижней зубной дуги можно выполнить сканирование оставшихся поверхностей.

Графическое представление нижней зубной дуги отображается в нижней части экрана, где направляющие стрелки указывают на место и размер каждого оттиска, который необходимо получить. См. рис. 12 на стр. 44.

Сканирование можно начать с любой точки окклюзионной поверхности. Ogmco рекомендует выполнить сканирование щечной, губной и язычной поверхностей или вестибулярной и оральной поверхностей зубов 3–5 секции, находящихся рядом. Для получения оптимальных результатов всегда начинайте сканирование каждого отрезка с окклюзионной поверхности. Пример направления сканирования показан на рис. 13 ниже. Позиции 1 и 6 находятся на окклюзионной поверхности. Позиции 2–5 находятся на (вестибулярной) поверхности.

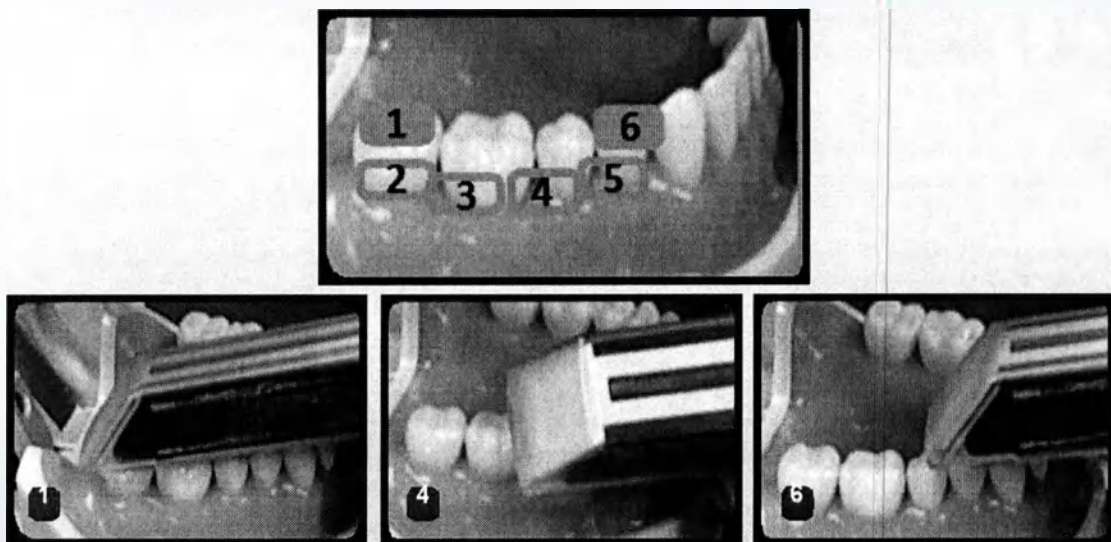
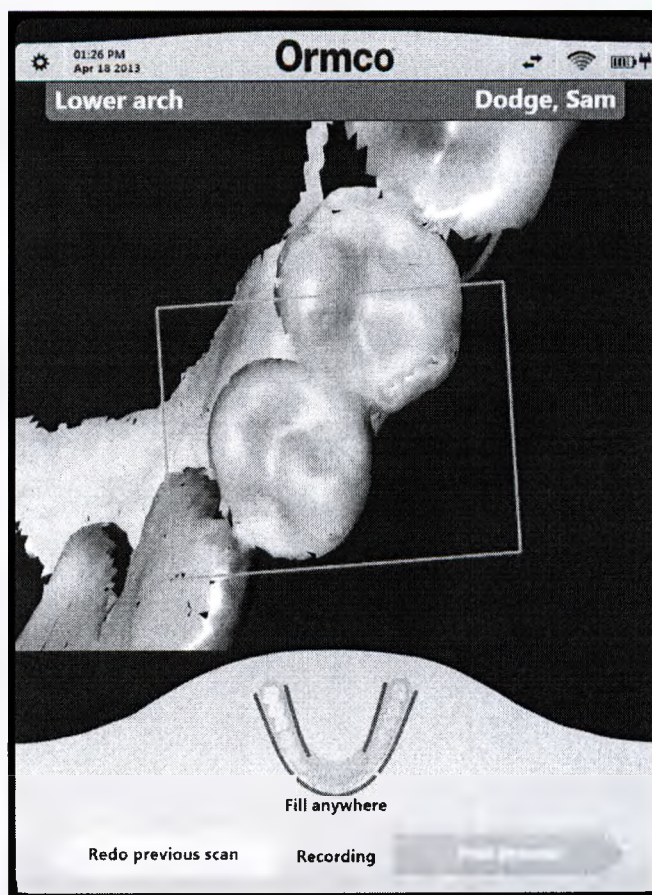
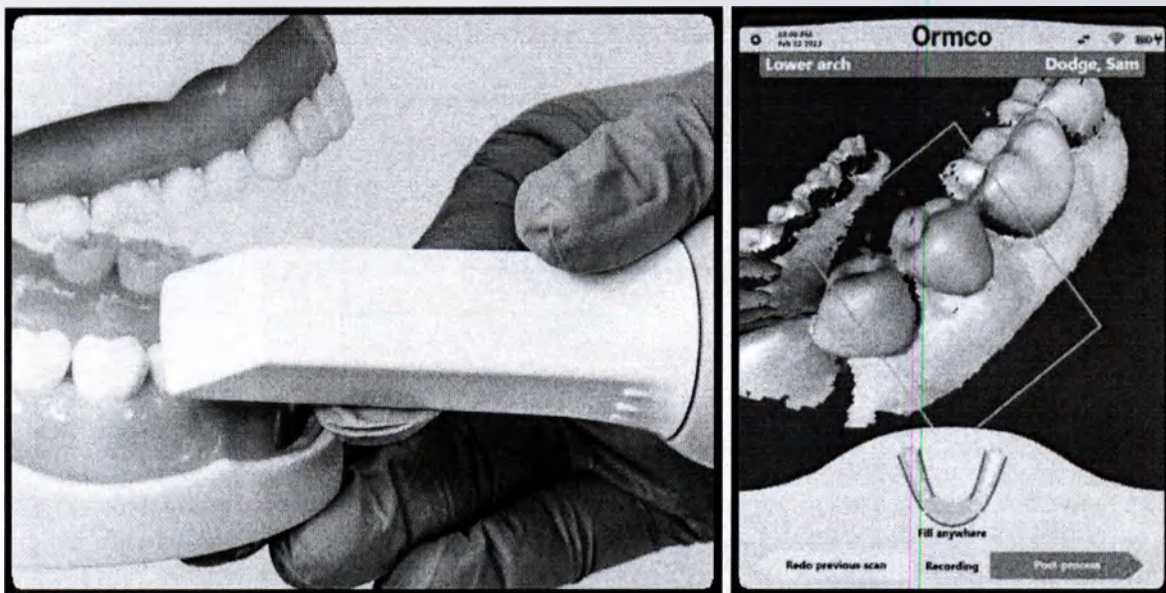


Рис. 13. Пример направления сканирования щечной поверхности

- › Сначала поместите зонд в ротовую полость пациента. Отверстие зонда должно быть направлено вниз, в сторону окклюзионной поверхности зубов.
- › Нажмите синюю кнопку на зонде. После этого в центре экрана появится изображение полости рта пациента, передаваемое с камеры на зонде в режиме реального времени. Используйте картинку с камеры, чтобы определить положение изображения.
- › Чтобы начать сканирование, нажмите синюю кнопку еще раз. Когда зонд окажется вровень с окклюзионной поверхностью, появится белое отсканированное изображение и вы сможете продолжить получение изображения. Точно также начинается сканирование окклюзионной поверхности.



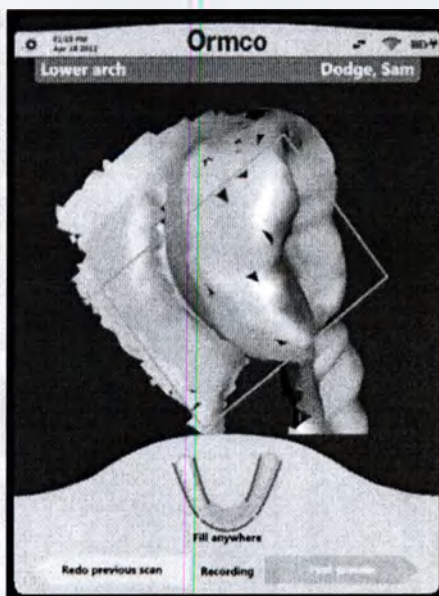
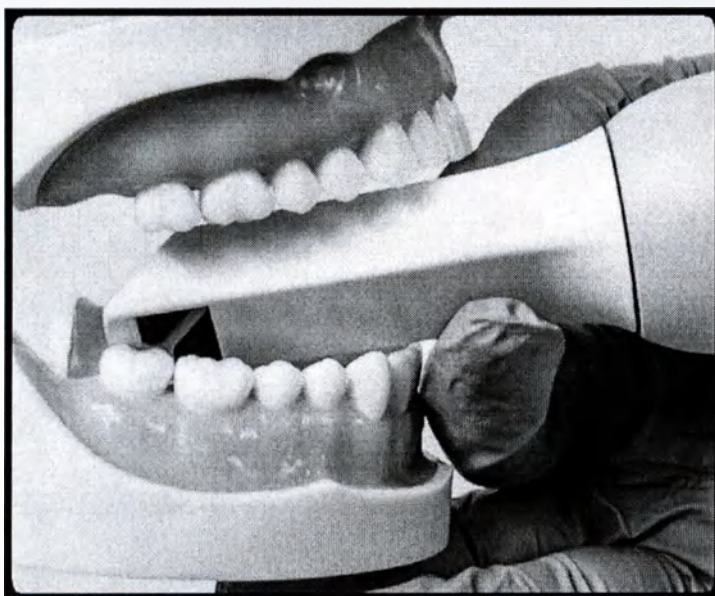
- › Медленно поворачивайте зонд, чтобы начать сканирование нужной области.



- › Завершив сканирование нужного участка, медленно верните зонд на окклюзионную поверхность (см. также рис. 13 на стр. 46), а затем нажмите синюю кнопку, чтобы остановить сканирование. Через несколько секунд появится индикатор «Please wait» (Подождите), и данные начнут обрабатываться.
- › Повторите эти шаги для каждого участка нижней зубной дуги, который нужно просканировать. Примеры направления сканирования язычной и губной поверхностей ниже.

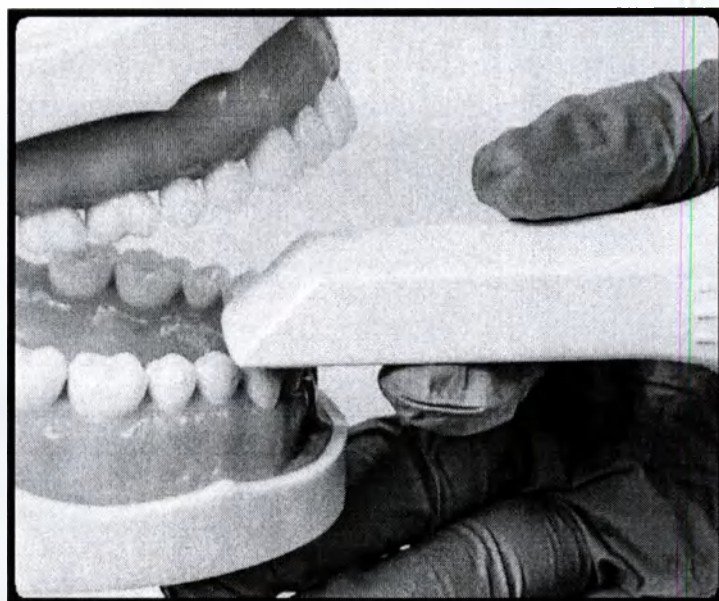
Язычная поверхность нижних зубов:

- › Вы можете отсканировать участки язычной поверхности – слева и справа.
- › Для обеспечения удобства пациента рекомендуем начать сканирование нижних язычных поверхностей рядом с самыми дистальными молярами. Как и при любом заполняющем сканировании, начните с окклюзионной поверхности. Затем медленно поверните зонд на лингвальную сторону:

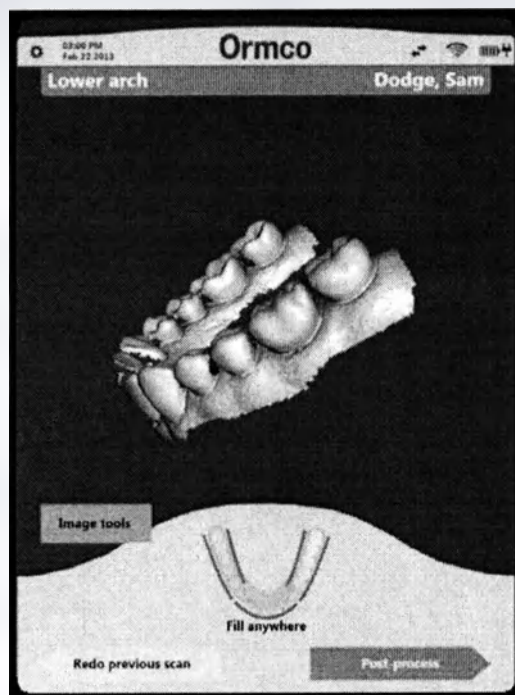


- › Осторожно перемещайте зонд вдоль язычной поверхности по направлению к передней части ротовой полости пациента.

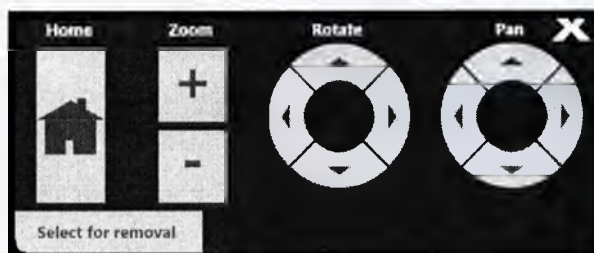
Левая сторона:



- » Просканировав язычную поверхность и вернувшись в исходную точку, медленно верните зонд на окклюзионную поверхность и нажмите синюю кнопку, чтобы остановить сканирование. Появится индикатор «Please wait» (Подождите), а затем – снимок язычной поверхности.



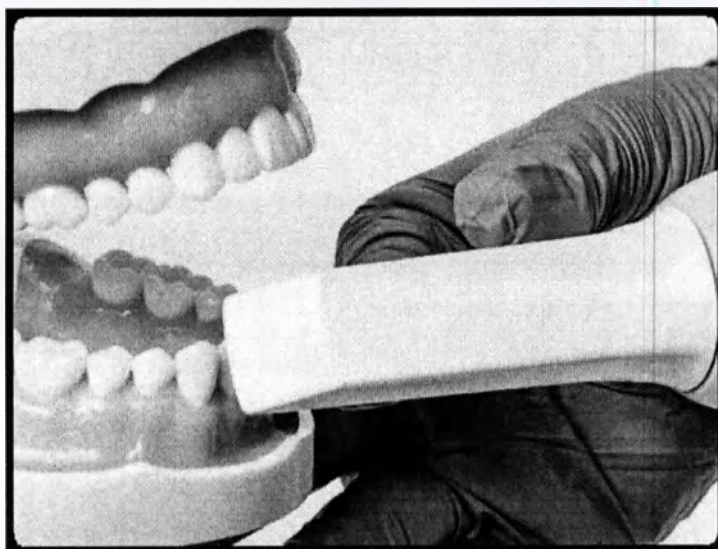
- » Вы можете использовать инструменты изображения, чтобы увеличить/уменьшить и повернуть изображение.
- » Кроме того, с помощью этих инструментов вы можете удалить нежелательные артефакты от мягких тканей, например края языка и щек.



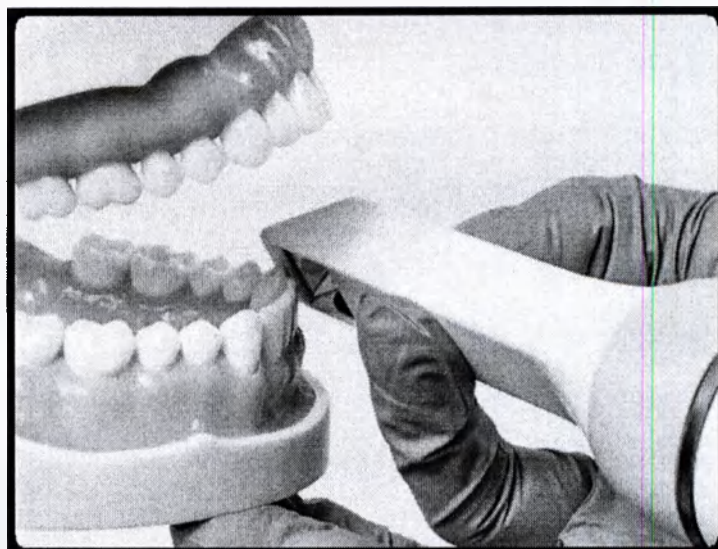
Губная поверхность нижних зубов:

- › Губную поверхность можно просканировать сразу всю либо левый и правый участки. Левый и правый участки показаны в примере ниже.
- › Как и в других примерах, начните с окклюзионной поверхности. Затем медленно поверните зонд к губной поверхности и продолжайте сканирование.
- › Чтобы просканировать два участка губной поверхности, остановитесь, когда достигнете середины центральных резцов, а затем медленно верните зонд на поверхность резцов, чтобы завершить сканирование.

С левой стороны:

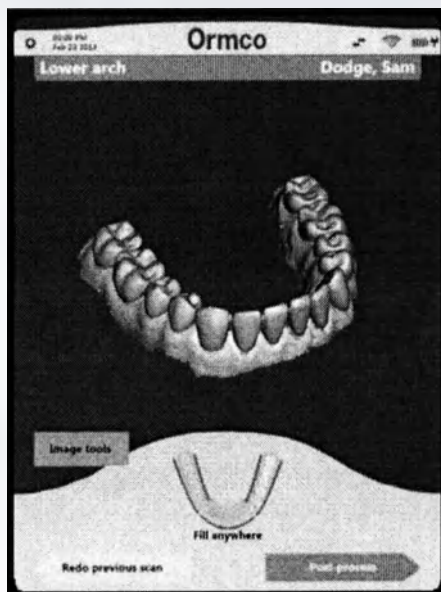


С правой стороны:



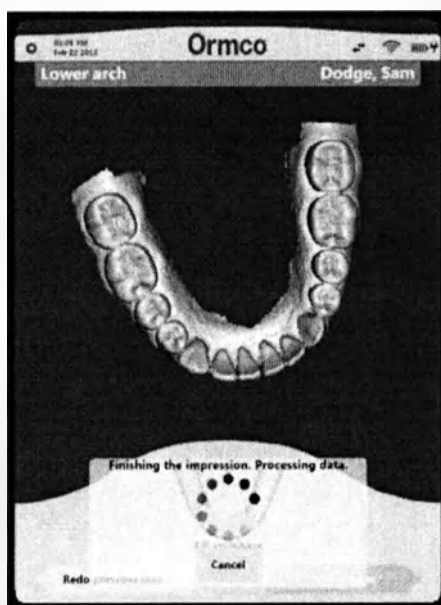
- › Просканировав губную поверхность, нажмите синюю кнопку, чтобы завершить сканирование. Появится индикатор «Please wait» (Подождите), а затем – снимок губной поверхности.

- › Продолжите процесс сканирования участков нижней зубной дуги. Завершив сканирование, вы можете проверить изображения на предмет пробелов с помощью инструментов изображения.

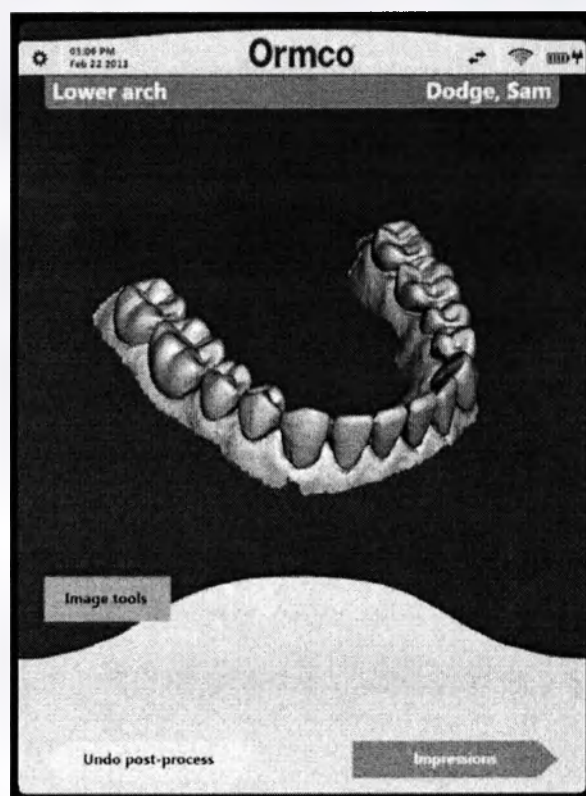


Примечание. Вы можете повторить предыдущую процедуру, нажав кнопку **Redo previous scan** (Повторить предыдущее сканирование).

- › Нажмите **Post-process** (Последующая обработка), чтобы завершить процедуру на нижней зубной дуге. Функция последующей обработки окрасит небольшие отверстия и удалит искаженные данные. Во время этого будет отображаться индикатор ожидания.



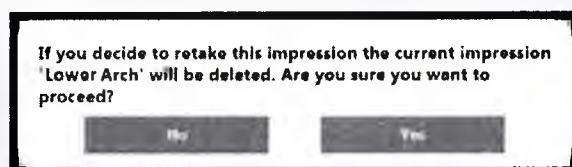
- › По завершении последующей обработки отобразится оттиск всей нижней зубной дуги. При этом области, измененные во время последующей обработки, будут окрашены желтым. Вы можете проверить эти области с помощью панели инструментов.



Примечание. Если вы увидите большие пробелы, к которым нужно вернуться и выполнить сканирование еще раз, или вас не удовлетворяет качество последующей обработки, нажмите **Undo post-process** (Отменить последующую обработку), чтобы вернуться к предыдущему экрану и окрасить дополнительные области нижней дуги. Появится диалоговое окно подтверждения.

- › Если вы довольны результатами, нажмите **Impressions** (Оттиски), чтобы вернуться на экран оттисков.

Примечание. Если вам не нравится оттиск, можно вернуться и заново создать его, нажав **Redo impression** (Повторить оттиск) на экране оттисков. Появится окно подтверждения:

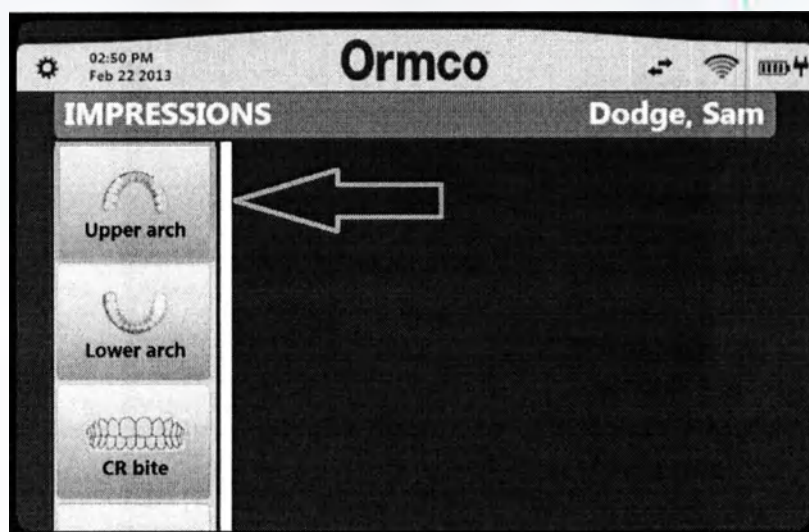


Цифровые оттиски верхней зубной дуги

Следующая процедура используется для получения серии отдельных оттисков, в результате которой создается полный цифровой оттиск верхней зубной дуги. Процедура схожа той, которая выполняется при сканировании нижней зубной дуги, поэтому здесь приведены только краткие инструкции.

Обратите внимание, что нужно повернуть зонд на 180 градусов так, чтобы отверстие было направлено вверх в сторону окклюзионной поверхности верхней дуги.

- › На экране оттисков выберите **Upper arch** (Верхняя дуга). Появится экран верхней зубной дуги.



Сканирование окклюзионной поверхности

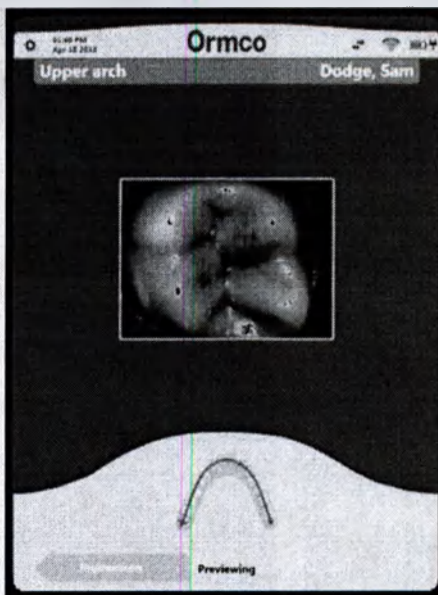
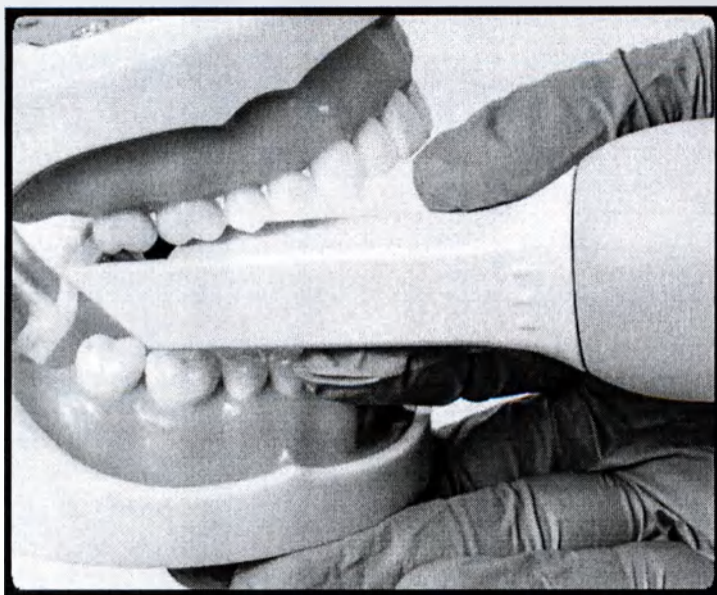
На экране верхней дуги графическое представление верхней дуги отображается в нижней части экрана со стрелкой, указывающей исходную точку и направление захвата первого изображения цифрового оттиска. Окклюзионное изображение начинается у самого дистального левого верхнего моляра, продолжается по окклюзионной поверхности верхней дуги и заканчивается у самого дистального правого верхнего моляра.

- › Поместите зонд в ротовую полость пациента так, чтобы наконечник находился в непосредственной близости от крайнего левого верхнего моляра. Отверстие зонда должно быть направлено вверх, в сторону окклюзионной поверхности моляра.

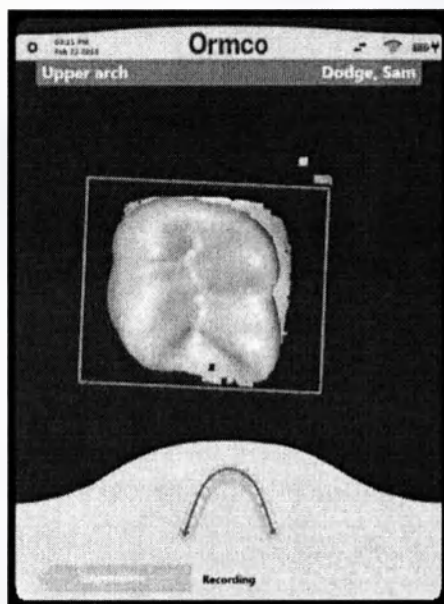


ВНИМАНИЕ. Важно, чтобы сменный наконечник был надежно закреплен в течение всей процедуры сканирования. Если крепление наконечника к зонду ослабело, немедленно извлеките зонд из полости рта пациента. Убедитесь, что опора наконечника и запорное кольцо надежно закреплены. Если не удастся надежно закрепить сменный наконечник на зонде, утилизируйте его и замените другим. Системную проверку необходимо выполнять каждый раз при замене одноразового наконечника. При запуске системной проверки будут удалены все данные пациента, которые не были предварительно отправлены на сервер.

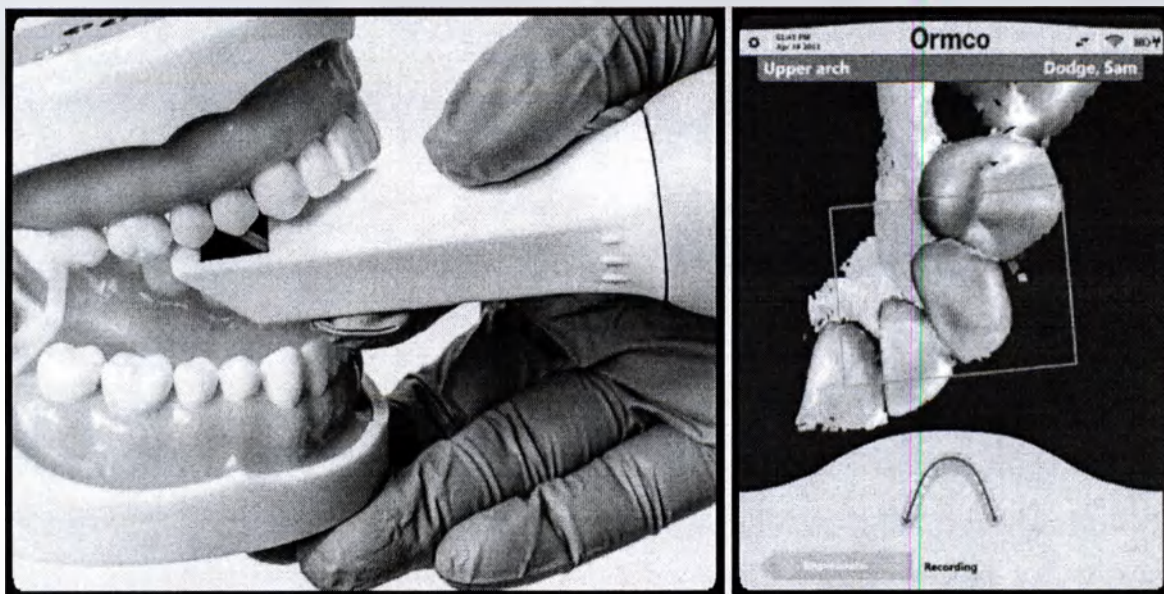
- › Нажмите синюю кнопку на сканирующем зонде. После нажатия синей кнопки на зонде камера зонда отображает вид рта пациента в центре экрана в режиме реального времени. Используя изображение с камеры, поместите зонд под самым дистальным левым верхним моляром.



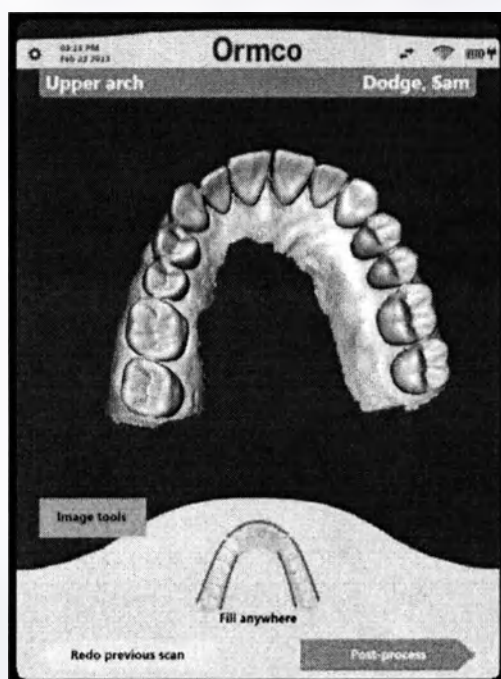
- › Чтобы начать сканирование, еще раз нажмите синюю кнопку. Области на изображении самого дистального левого нижнего моляра и вблизи него начнут окрашиваться в белый цвет, указывая, что выполняется сканирование.



- › Осторожно перемещайте зонд вдоль окклюзионной поверхности по направлению к передней части ротовой полости пациента. Цель заключается в том, чтобы постепенно просканировать окклюзионную поверхность всей верхней зубной дуги и окрасить белым всю окклюзионную поверхность.



- » Просканируйте всю верхнюю зубную дугу. Просканировав верхнюю дугу, нажмите синюю кнопку, чтобы завершить сканирование. Через несколько секунд появится индикатор «Please wait» (Подождите), и данные начнут обрабатываться.



Сканирование щечной, губной и язычной поверхностей зубов верхней зубной дуги

По завершении сканирования окклюзионной поверхности верхней зубной дуги можно выполнить сканирование оставшихся поверхностей.

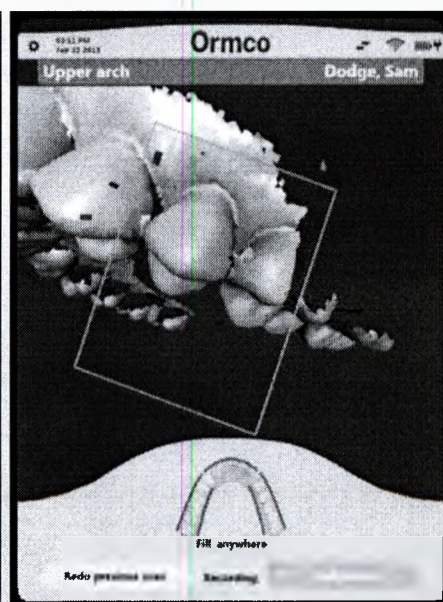
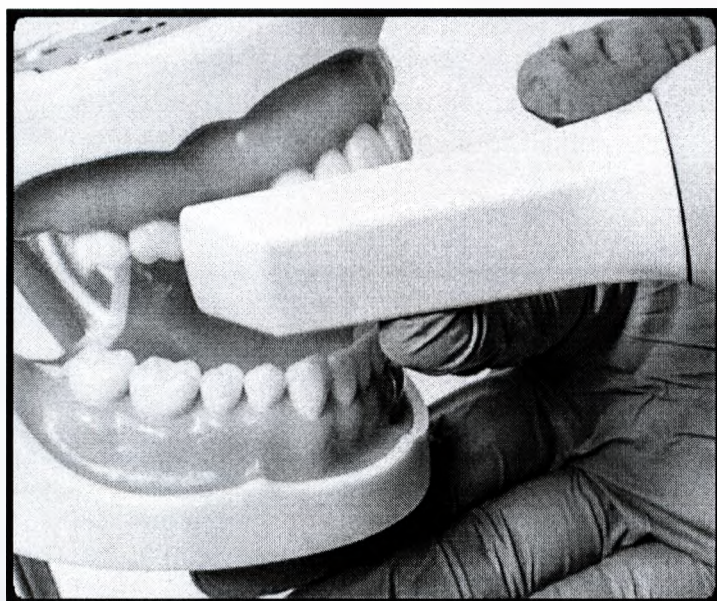
Графическое представление верхней зубной дуги отображается в нижней части экрана, где направляющие стрелки указывают на место и размер каждого оттиска, который необходимо получить. См. выше.

Напоминания.

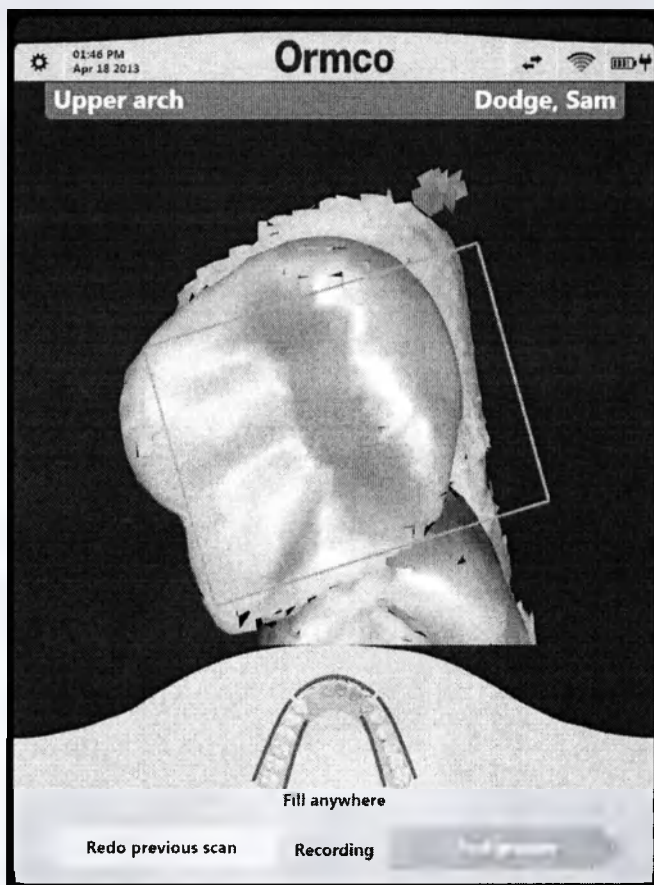
- › На сенсорном экране можно поворачивать и проверять изображения. Можно нажать кнопку **Image tools** (Редактирование изображения), чтобы открыть всплывающую панель с инструментами, с помощью которых можно увеличить, повернуть и панорамировать изображения.
- › Если вам не удалось получить полный оттиск или на изображении присутствуют пробелы, можно нажать кнопку **Redo previous scan** (Повторить предыдущее сканирование).

Сканирование можно начать с любой точки окклюзионной поверхности. Ormco рекомендует выполнить сканирование поверхностей 3–5 зубов, находящихся рядом.

- › Сначала поместите зонд в ротовую полость пациента. Отверстие зонда должно быть направлено вниз, в сторону окклюзионной поверхности зубов.
- › Нажмите синюю кнопку на зонде. После этого в центре экрана появится изображение ротовой полости пациента, передаваемое с камеры на зонде в режиме реального времени. Используйте картинку с камеры, чтобы определить положение изображения.
- › Чтобы начать сканирование, нажмите синюю кнопку еще раз. Области на изображении начнут окрашиваться, а текущая область изображения будет выделена зеленым, обозначая, что выполняется сканирование.
- › Медленно поворачивайте зонд, чтобы начать сканирование нужной области. Пример направления сканирования щечной поверхности показан ниже.

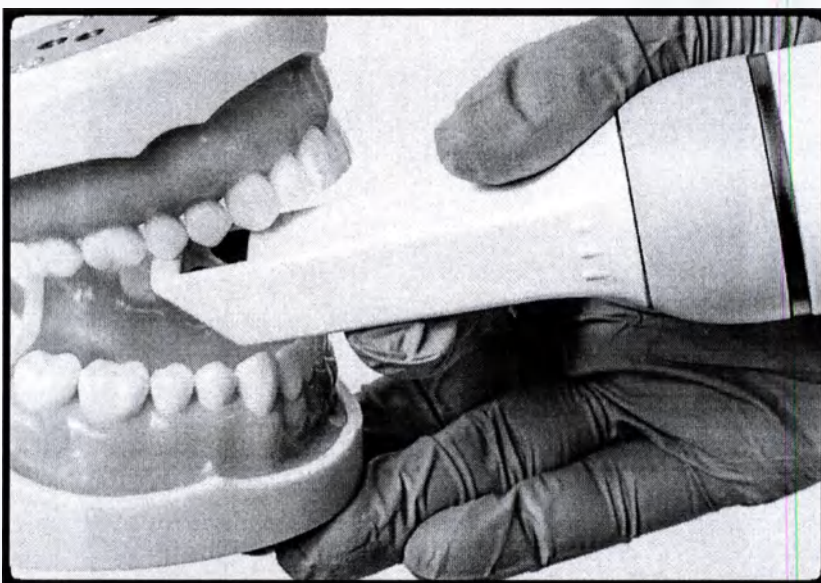
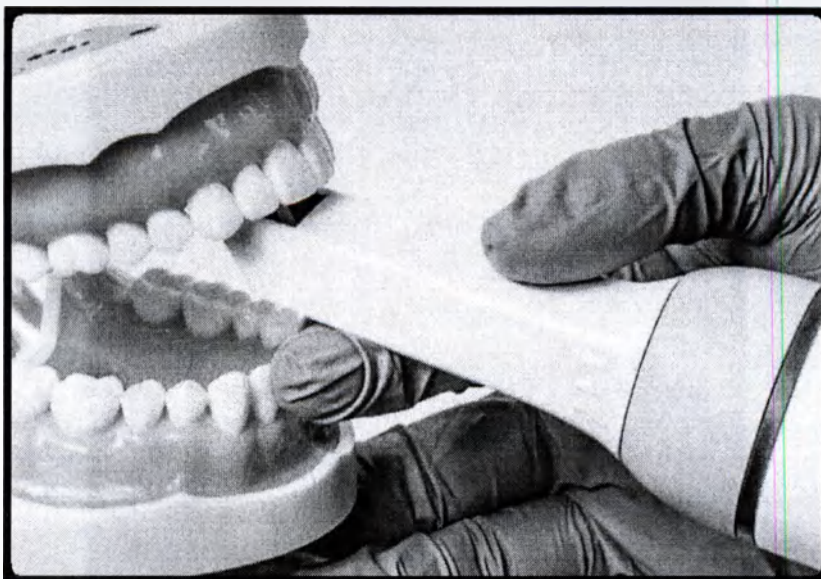


- › Завершив сканирование нужного участка, медленно верните зонд на окклюзионную поверхность, а затем нажмите синюю кнопку, чтобы остановить сканирование.



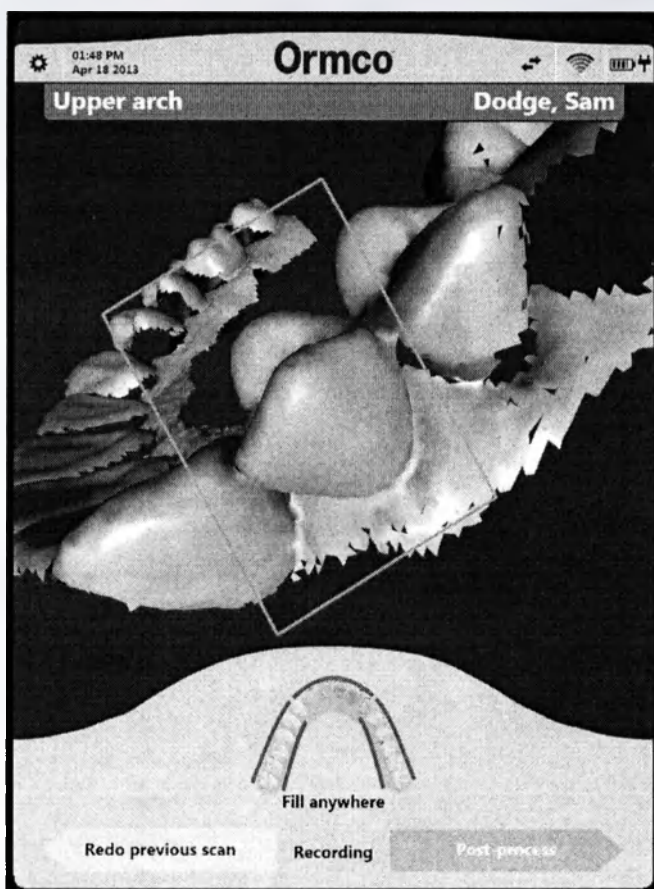
- › Повторите эти шаги для каждого участка верхней зубной дуги, который нужно просканировать. Примеры направления сканирования язычной и губной поверхностей верхних зубов приведены ниже.

Верхняя язычная поверхность:

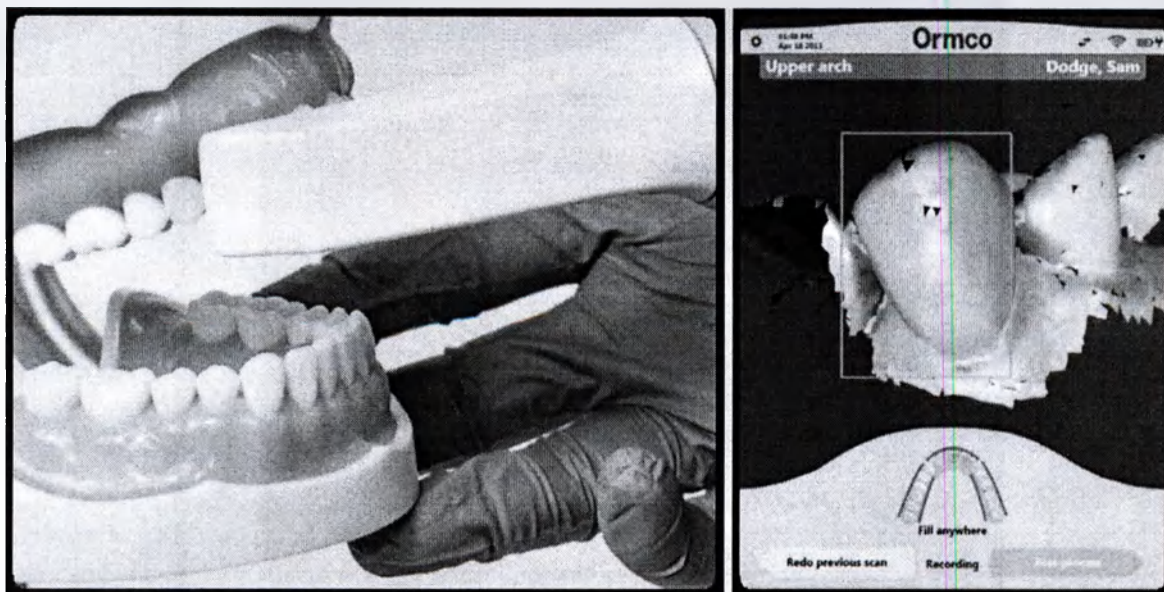


Губная поверхность верхних зубов:

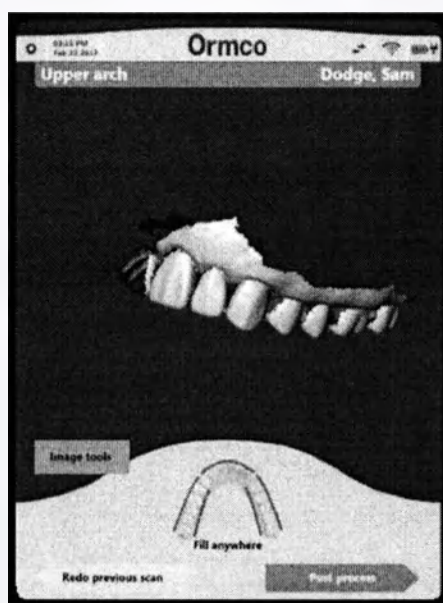
Начните сканирование с окклюзионной поверхности первого премоляра, а затем поверните в сторону губной поверхности.



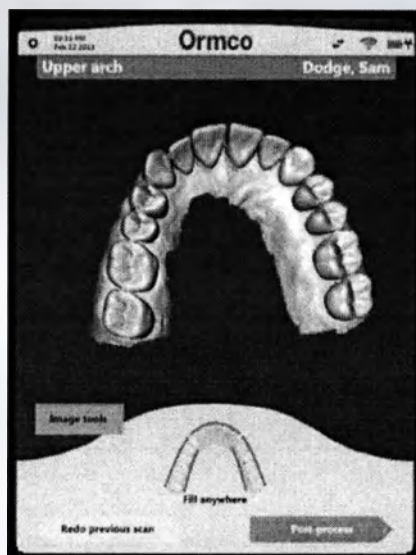
Продолжайте сканирование губной поверхности, удерживая зонд горизонтально.



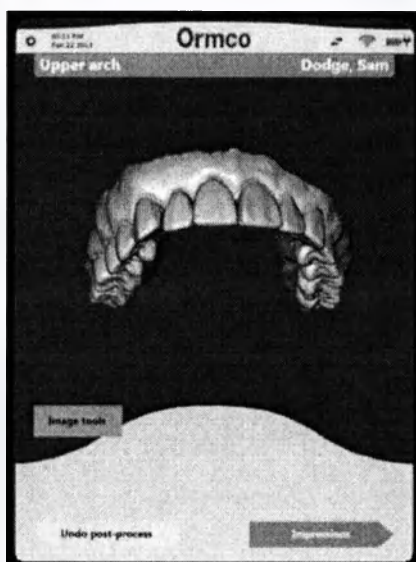
Отсканированные губная и щечная поверхности показаны ниже:



- › Продолжите процесс сканирования участков верхней зубной дуги. Завершив сканирование, вы можете проверить **изображения** на предмет пробелов с помощью инструментов изображения.



- › После сканирования всех участков верхней зубной дуги нажмите **Post-process** (Последующая обработка). Функция последующей обработки окрасит небольшие отверстия и удалит искаженные данные. Во время этого будет отображаться индикатор ожидания. По завершении последующей обработки отобразится оттиск всей верхней зубной дуги. При этом области, измененные во время последующей обработки, будут окрашены желтым.



- › Вы можете проверить эти области с помощью **Image tools** (панели инструментов).

Примечание. Если вы увидите большие пробелы, к которым нужно вернуться и выполнить сканирование еще раз, или вас не удовлетворяет качество последующей обработки, нажмите **Undo post-process** (Отменить последующую обработку), чтобы вернуться к предыдущему экрану и окрасить дополнительные области верхней зубной дуги.

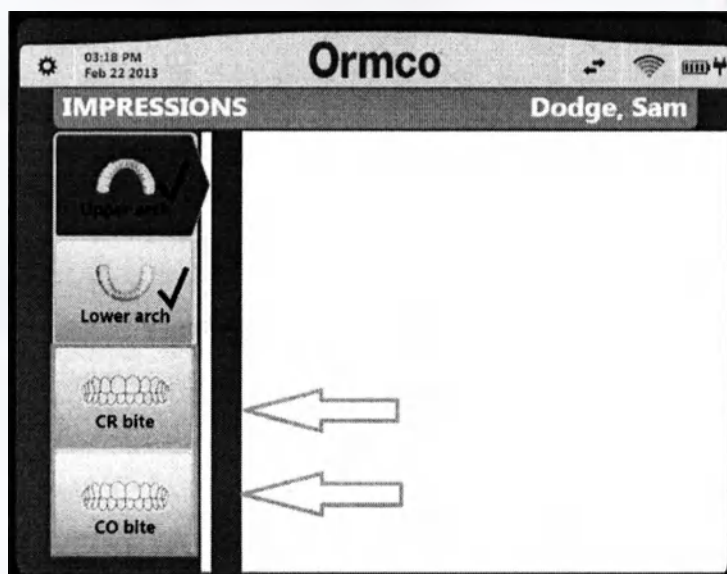
- › Если вы довольны результатами, нажмите **Impressions** (Оттиски), чтобы вернуться на экран оттисков.

6

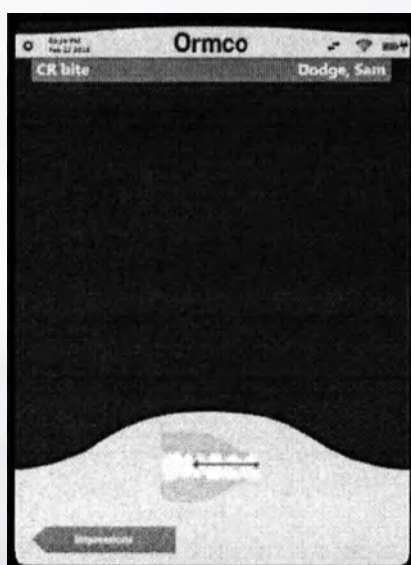
Определение прикуса

- › На экране оттисков выберите нужный тип определения прикуса – **CO Bite** (центральная окклюзия) или **CR Bite** (Центральное соотношение челюстей).

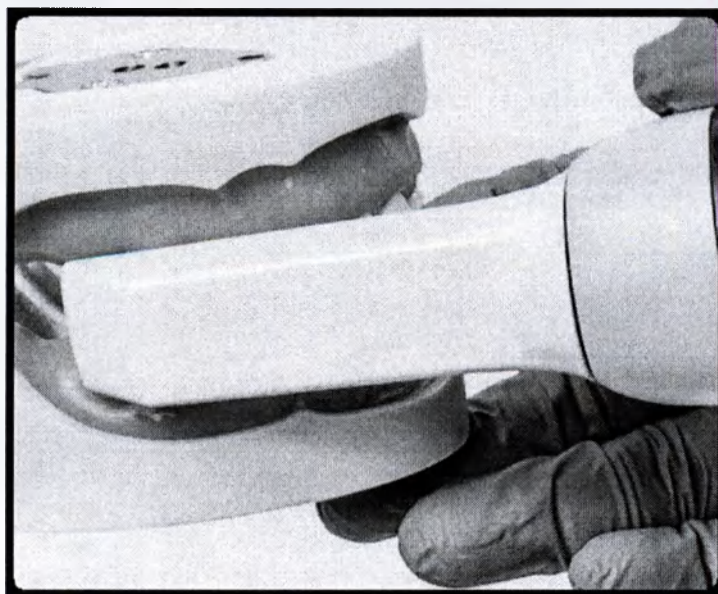
Примечание. Черная галочка на экране оттисков означает, что оттиск получен.



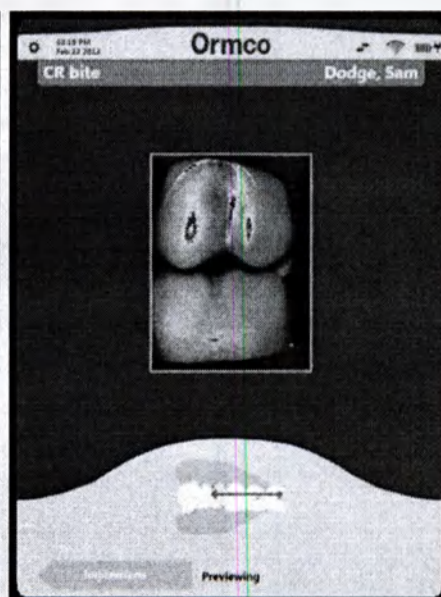
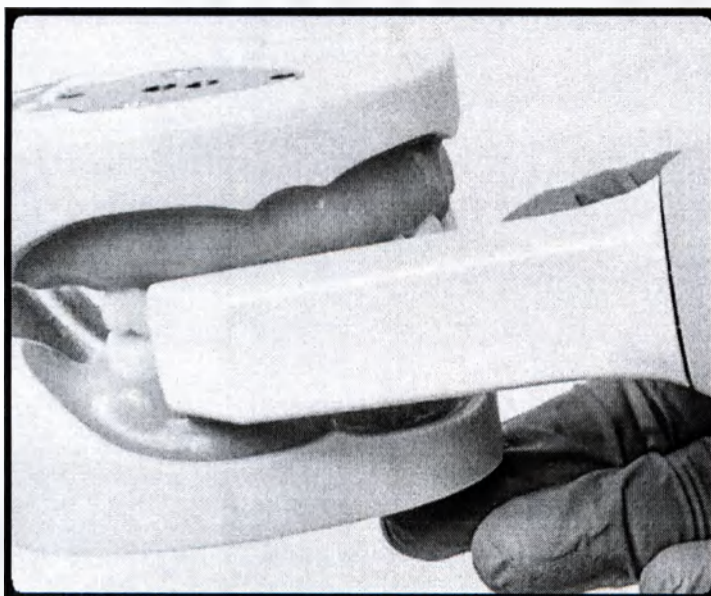
Графическое представление зубных дуг отображается в нижней части экрана со стрелкой, указывающей исходную точку и направление изображения цифрового оттистка. Изображение оттистка начинается с самых дистальных левых моляров и охватывает щечные поверхности верхней и нижней дуг.



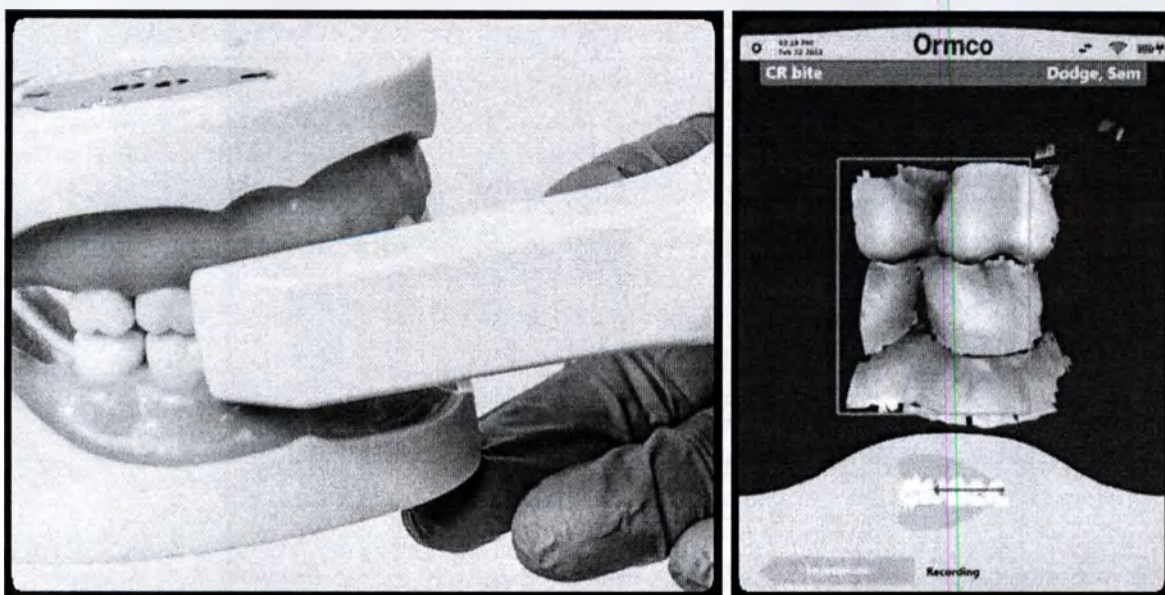
- › Попросите пациента стиснуть зубы, а затем поместите зонд в ротовую полость пациента так, чтобы наконечник находился в непосредственной близости от самых дистальных левых моляров. Отверстие в зонде должно быть направлено вертикально, в направлении щечной поверхности.



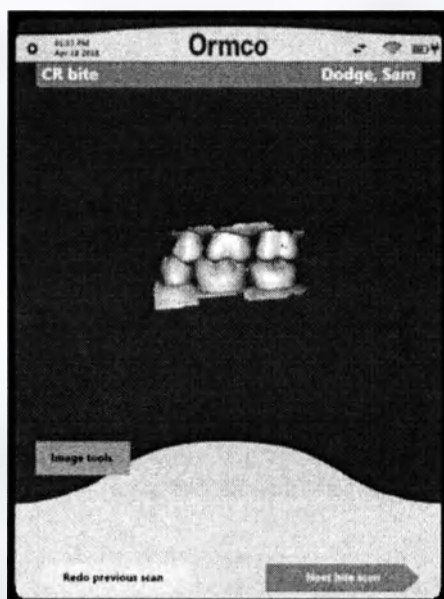
- › Нажмите синюю кнопку на зонде. После этого появится изображение полости рта пациента, передаваемое с камеры на зонде в режиме реального времени.



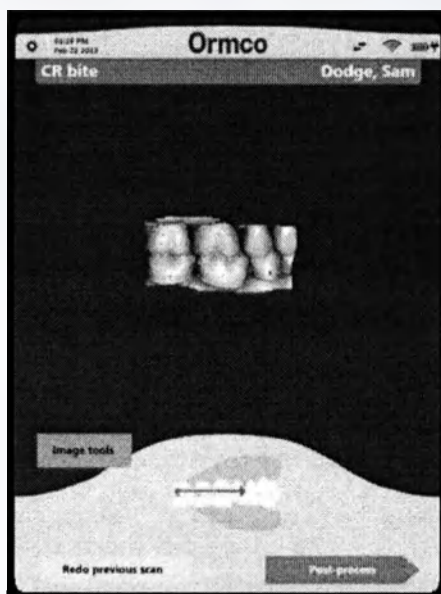
- › Отцентрируйте изображение камеры на молярах, а затем нажмите синюю кнопку еще раз, чтобы начать сканирование. Поверхности зубов начнут окрашиваться белым, обозначая, что выполняется сканирование.
- › Продолжайте сканирование по щечной поверхности по направлению к переднему отделу полости рта пациента.



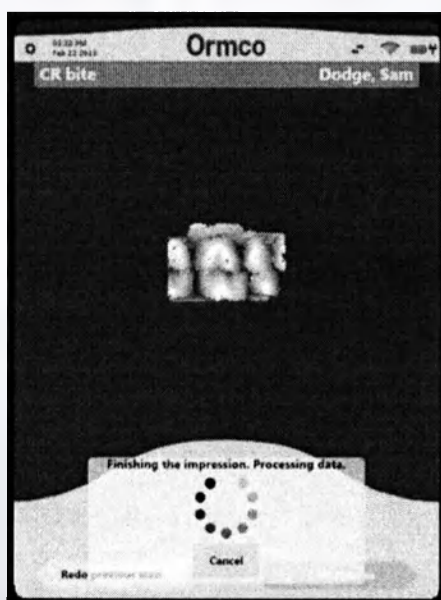
Завершив сканирование, нажмите синюю кнопку еще раз. Через несколько секунд появится индикатор «Please wait» (Подождите), и данные прикуса с левой стороны начнут обрабатываться. По завершении обработки данных появится изображение прикуса с левой стороны.



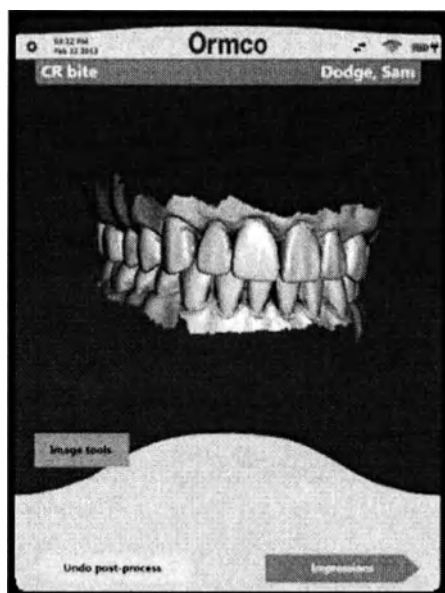
- » Нажмите **Next bite scan** (Следующее сканирование прикуса), чтобы просканировать правую сторону. Графическое представление следующего оттиска прикуса с правой стороны отображается в нижней части экрана, где направляющая стрелка указывает на место и размер оттиска. Изображение оттиска начинается с крайних правых моляров и охватывает щечные поверхности верхней и нижней зубных дуг.
- » Повторите сканирование с правой стороны.



- » Нажмите **Post-process** (Последующая обработка), чтобы обработать оттиск. Функция последующей обработки позволяет выровнять изображения верхней и нижней зубных дуг, полученные во время определения прикуса. Во время этого будет отображаться индикатор ожидания.

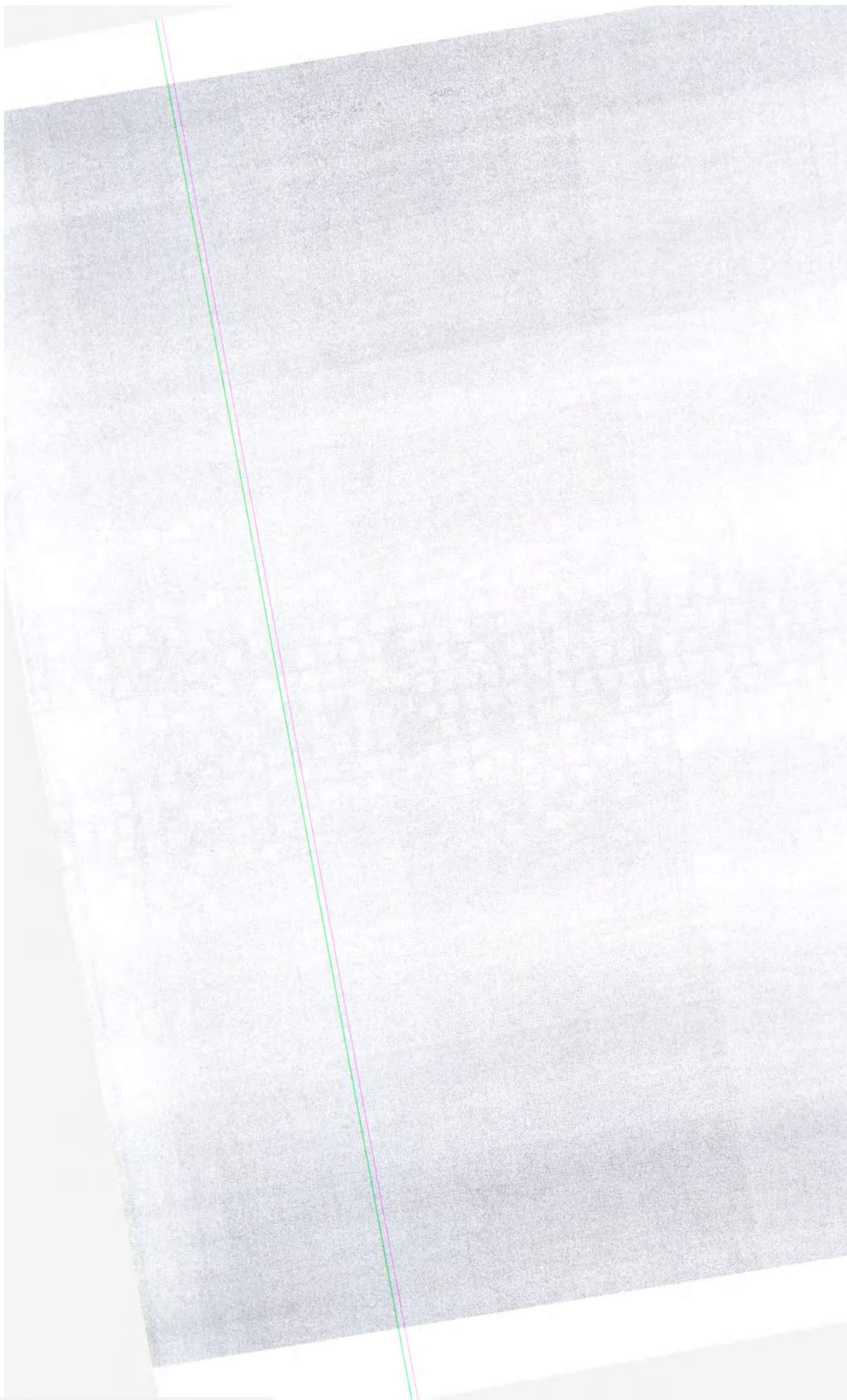


По завершении обработки будут показаны выровненные изображения верхней и нижней зубных дуг, полученные во время определения прикуса. Вы можете проверить эти области с помощью **панели инструментов**.



› Нажмите **Impressions** (Оттиски), чтобы вернуться на экран оттисков.

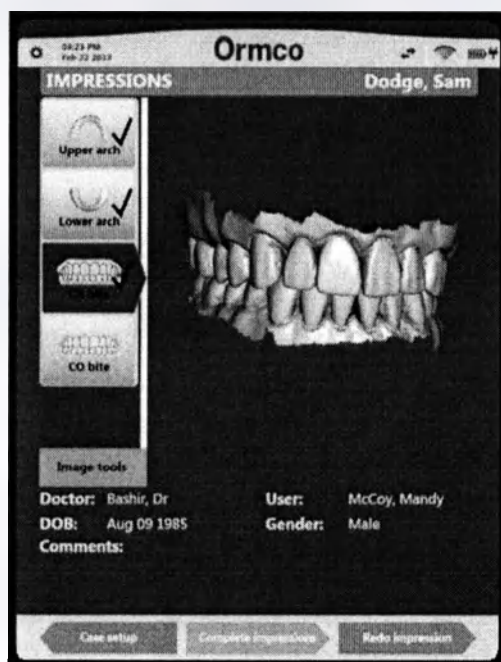
Примечание. Если вас не удовлетворяет качество последующей обработки определения прикуса, нажмите **Undo post-process** (Отменить последующую обработку). Подтвердив это действие, вы сможете снова просканировать прикус с правой и левой стороны. В большинстве случаев потребуется просканировать оба, чтобы получить удовлетворительные результаты.



7

Завершение работы с пациентом

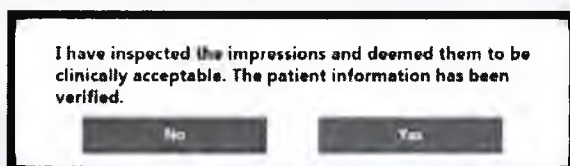
На экране оттисков можно просмотреть изображения верхней зубной дуги, нижней зубной дуги или прикуса, нажав соответствующую кнопку в меню в левой части экрана.



Внимательно проверьте качество оттисков. Вы можете проверить эти области с помощью **Image tools** (панели инструментов).

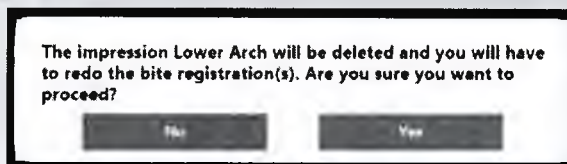
Можно также нажать **Case setup** (Настройка случая), чтобы изменить информацию о пациенте.

- › Получив все необходимые оттиски и проверив их, нажмите **Complete impressions** (Завершить сканирование). Появится экран подтверждения.

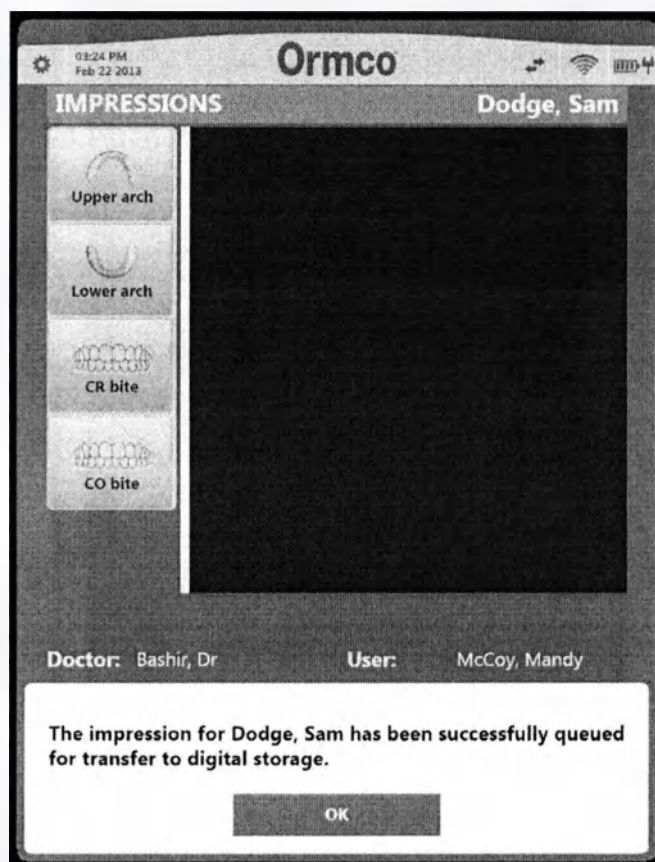


- › Нажмите **No** (Нет), если вы не хотите перемещать оттиски в цифровую систему хранения. Обратите внимание, что при этом клинический случай будет считаться незавершенным и не будет сохранен до запуска следующего случая.

Примечание. Если вам не нравится оттиск, можно вернуться и заново создать его, нажав **Redo impression** (Повторить оттиск) на экране оттисков. Появится окно подтверждения:



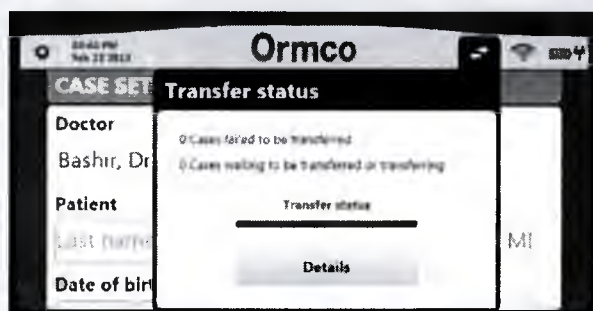
- › Чтобы удалить всю информацию о пациенте, нажмите **Discard Case** (Удалить клинический случай) в раскрывающемся меню системы. Появится окно подтверждения удаления. Нажмите **Yes** (Да), чтобы удалить весь случай и заново создать все оттиски.
- › Вы можете нажать **Yes** (Да) на экране подтверждения, чтобы завершить оттиски. Оттиски будут отправлены в очередь передачи данных для перемещения в цифровую систему хранения.



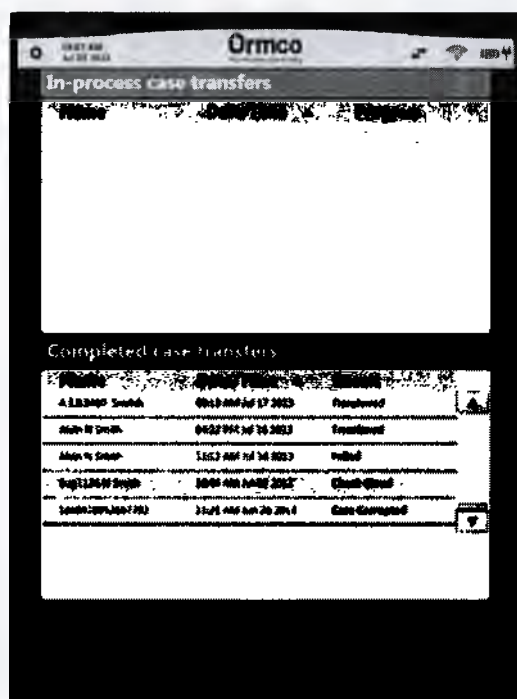
- › Нажмите **OK**, чтобы вернуться к странице настройки случая и подготовиться к следующему пациенту.

Передача данных

Вы можете проверить состояние любых данных, отправленных в очередь передачи, нажав на значок **Transfer status** (Состояние передачи) в верхнем правом углу экрана:



При нажатии **Details** (Сведения) отобразятся обрабатываемые и выполненные передачи:



Пользователь с правами администратора может также очистить историю клинических случаев, отображаемую в области Completed casetransfers (Завершенные передачи клинических случаев).

Чтобы удалить только переданные случаи, коснитесь кнопки один раз; чтобы удалить все завершенные случаи, коснитесь кнопки два раза. Обратите внимание, что если во время передачи случая произошел сбой, очистка случая приведет к удалению всех данных случая.

Если при передаче случая произошел сбой, можно попробовать передать его еще раз, выбрав случай и нажав **Resend** (Отправить повторно).

Completed case transfers		
Name	Date/Time ▲	Result
Janine Johnson	03:47 PM Feb 22 2013	Failed
Alvin N Smith	05:41 PM Nov 12 2012	Failed
		↻ Resend
Tap to clear transferred cases (double tap to clear all)		

8

Экран управления

С помощью экрана управления можно:

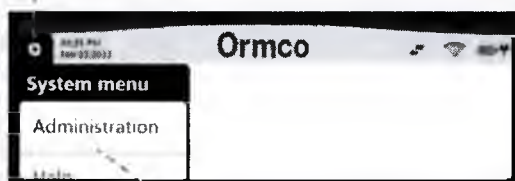
- › вводить сведения об учреждении;
- › добавлять пользователей;
- › изменять язык и интервал перехода в спящий режим;
- › изменять текущие настройки времени, даты и часового пояса.

Примечание. Только администраторы и технические специалисты имеют доступ к экрану управления.

Чтобы открыть экран управления, выполните следующие действия:

- › Нажмите на значок **System menu** (Меню системы) (значок шестеренки в левом верхнем углу).
Появится меню системы:

Нажмите, чтобы открыть меню системы



Нажмите, чтобы открыть экран управления

Выберите **Administration** (Управление) в **System menu** (Меню системы). Появится экран управления:

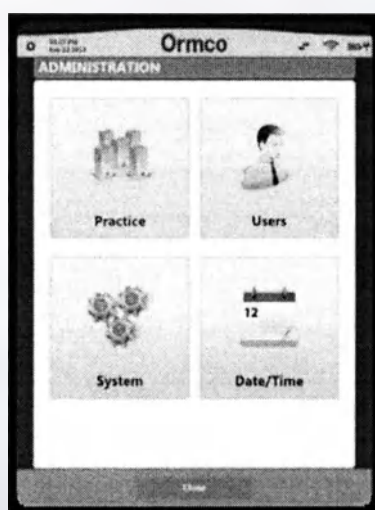


Рис. 14. Экран управления

Ввод сведений об учреждении

Используйте экран учреждения, чтобы ввести следующую информацию:

- › Имя/название
- › Адрес
- › Адрес электронной почты

Чтобы ввести сведения об учреждении, выполните следующие действия.

- › Выберите **Practice** (Учреждение) на экране управления. Появится экран настройки учреждения:



Рис. 15. Экран настройки учреждения

Выберите текстовое поле и введите текст с помощью клавиатуры в нижней части экрана. Необходимо ввести адрес электронной почты.

Нажмите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить введенную информацию и закрыть экран. Или нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть экран без сохранения введенных сведений.

Добавление пользователей

Устройство визуализации предназначено для трех типов пользователей:

- › Основные
- › Администраторы
- › Обслуживание

Основные пользователи имеют доступ к стандартным процедурам ввода сведений о пациенте, получения и утверждения оттисков.

Администраторы имеют доступ к экранам управления и могут изменять сведения об учреждении, добавлять, удалять и редактировать пользователей, а также устанавливать некоторые системные параметры (например, место и интервал перехода в спящий режим). Кроме того, у администраторов есть доступ ко всем функциям основных пользователей. В каждом учреждении должен быть администратор для управления учетными записями пользователей.

Технические пользователи имеют доступ ко всем функциям программного обеспечения, включая изменение файла параметров сканирования и параметров конфигурации. У технических пользователей также есть доступ ко всем функциям администраторов. Техническим пользователем является обученный или нанятый Ormco технический специалист, обеспечивающий поддержку продукта.

Чтобы добавить пользователя, выполните следующие действия.

- › Выберите **Users** (Пользователи) на экране управления. Появится экран добавления/изменения:

Нажмите **Add User** (Добавить пользователя) на этом экране. Появится экран добавления пользователей:

Нажмите, чтобы
добавить пользователя



Рис. 16. Экран добавления/изменения



Рис. 17. Добавление пользователя

Поля, обязательные для заполнения, отмечены звездочкой. В раскрывающемся списке **Privileges** (права) выберите уровень доступа пользователя или администратора.

Введите имя пользователя и пароль для нового пользователя. Длина пароля должна составлять от 5 до 15 символов, включая не менее одной цифры и не менее одной буквы. Чтобы подтвердить пароль, введите его еще раз. Если пароли не совпадают, появится сообщение:



Если пользователь является врачом, установите флажок **Doctor** (Врач).
(Обратите внимание, что для установки этого флажка нужно ввести идентификатор Ormco.)

Завершив ввод сведений о пользователях, нажмите **Add** (Добавить). Появится диалоговое окно с напоминанием о том, что информация пользователя не будет сохранена, пока вы не нажмете **Save** (Сохранить) на экране добавления/изменения.

Вы можете нажать **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть экран и удалить введенные записи.

Редактирование пользователей

Чтобы изменить пользователя, выполните следующие действия.

- › Выберите **Users** (Пользователи) на экране управления. Появится экран добавления/изменения:

ADD/EDIT USERS

Add user

Last name	First name	User name	Doctor?	Privileges
abc	abcd	abc, abcd	☒	User
Bashir	Dr	Bashir, Dr	☒	User
	enab	en 001	☐	User
		france-001	☐	User
McCoy	Mandy	McCoy, Mandy	☐	User
nOrmcoId	0000111	nOrmcoId, 0000	☒	User
nOrmcoId	000111	nOrmcoId, 0001	☒	User
nOrmcoId	000A111	nOrmcoId, 000A	☒	User
nOrmcoId	12345678901	nOrmcoId, 1234	☒	User

Edit user

Cancel **Save**

Нажмите, чтобы
изменить пользователя

Рис. 18. Добавление/изменение операторов

Текущий выбранный пользователь выделен голубым фоном. Нажмите кнопку **Edit user** (Изменить пользователя), чтобы открыть окно редактирования сведений о пользователе. Нажмите **Modify** (Изменить), завершив редактирование. Чтобы сохранить изменения, нажмите **Save** (Сохранить) на следующем экране.

Чтобы удалить пользователя, нажмите на значок корзины.

В случае потери пароля следуйте инструкциям в разделе 4.

Нажмите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить изменения. Или нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть экран без сохранения введенных сведений.

Изменение настроек системы

Можно изменять следующие настройки системы:

- › **Language** (Язык) – выбор языка.
- › **Time till auto-lock** (Время до автоматической блокировки) – период времени, после которого экран будет заблокирован.

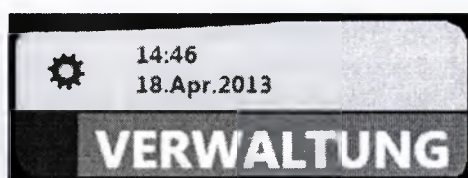
Чтобы изменить настройки системы, выполните следующие действия.

- › Нажмите **System** (Система) на экране управления. Появится экран системы:



Рис. 19. Экран системы

- › **Language** (Язык) – используйте для выбора языка. Время и дата отображаются справа от меню системы. Поле обновляется каждые две секунды и является локализованным; т. е. при нахождении в Германии время и дата будут отображаться в соответствующем формате:



- › **Time until auto-lock** (Время до автоматической блокировки) – используйте, чтобы изменить интервал времени, после которого экран блокируется. Доступные интервалы автоматической блокировки: 15 минут, 30 минут, 1 час, 2 часа, 4 часа, 6 часов, 8 часов, 12 часов, 16 часов, 20 часов, 24 часа и Никогда.
- › Нажмите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить изменения. Или нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть экран без сохранения введенных сведений.

Изменение даты, времени и часового пояса

Изменить текущие дату, время и часовой пояс на устройстве можно на экране настроек даты/времени.

Для этого выполните следующие действия.

- › Нажмите **Date/Time** (Дата/время) на экране управления. Появится экран настроек даты/времени:

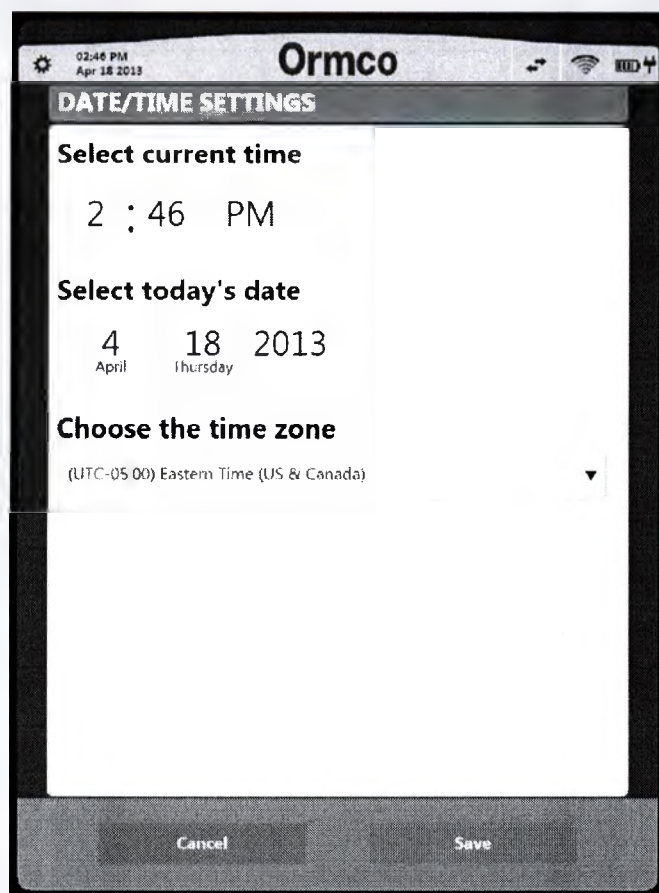


Рис. 20. Экран настроек даты/времени

Выберите параметр, который нужно изменить. В каждом случае будет открываться раскрывающийся список. Выберите нужное значение и нажмите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить изменения. Или нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть экран без сохранения введенных сведений.

Обновления программного обеспечения

Внутриротовой сканер Lythos Digital Impression System должен использоваться квалифицированными стоматологами для получения трехмерных оттисков (3D) зубов человека. Все пользователи Lythos Digital Impression System перед началом эксплуатации устройства должны пройти обучение у квалифицированных инструкторов Ormco.

Устройство состоит из портативного зонда, подключенного к основному блоку с компьютером. На компьютере установлено собственное программное обеспечение для получения, обработки и хранения цифровых трехмерных снимков. Сведения о пациенте вводятся в программное обеспечение с помощью сенсорного монитора, подключенного к компьютеру.

В настоящее время Lythos Digital Impression System поддерживает обновленное программное обеспечение версии 1.9.

Устройство Lythos Digital Impression System будет оповещать о наличии доступных обновлений программного обеспечения с помощью сообщения на экране входа. Сообщение также будет отображаться на экране справки. Кроме того, на адрес электронной почты, указанный на экране настройки учреждения, будет отправлено сообщение.

Компания Ormco Corporation гарантирует уведомить соответствующие регистрирующие и контролирующие государственные органы и институты на территории Российской Федерации об обновлениях версии программного обеспечения. Обязуется выполнить требования государственных органов касательно регистрации, внесения изменений в регистрационную документацию на медицинское изделие с целью подтверждения неизменности свойств и характеристик, влияющих на качество, эффективность и безопасность медицинского изделия.

Ваш Lythos Digital Impression System будет оповещать вас о наличии обновлений программного обеспечения с помощью следующего сообщения на экране входа:



Сообщение также отображается на экране справки. Кроме того, на адрес электронной почты, указанный на экране настройки учреждения, будет отправлено сообщение.

Чтобы загрузить и установить обновление, нужно войти как пользователь с правами администратора. Чтобы установить обновление программного обеспечения, нажмите **Install software update** (Установить обновление ПО) в **System menu** (Меню системы):



Во время загрузки и установки обновлений экран будет серым и на нем будут отображаться сообщения с информацией об установке. Устройство Lythos предложит выполнить автоматическую перезагрузку после завершения установки. На экране входа в систему будет отображаться сообщение о том, что обновление программного обеспечения установлено:



9

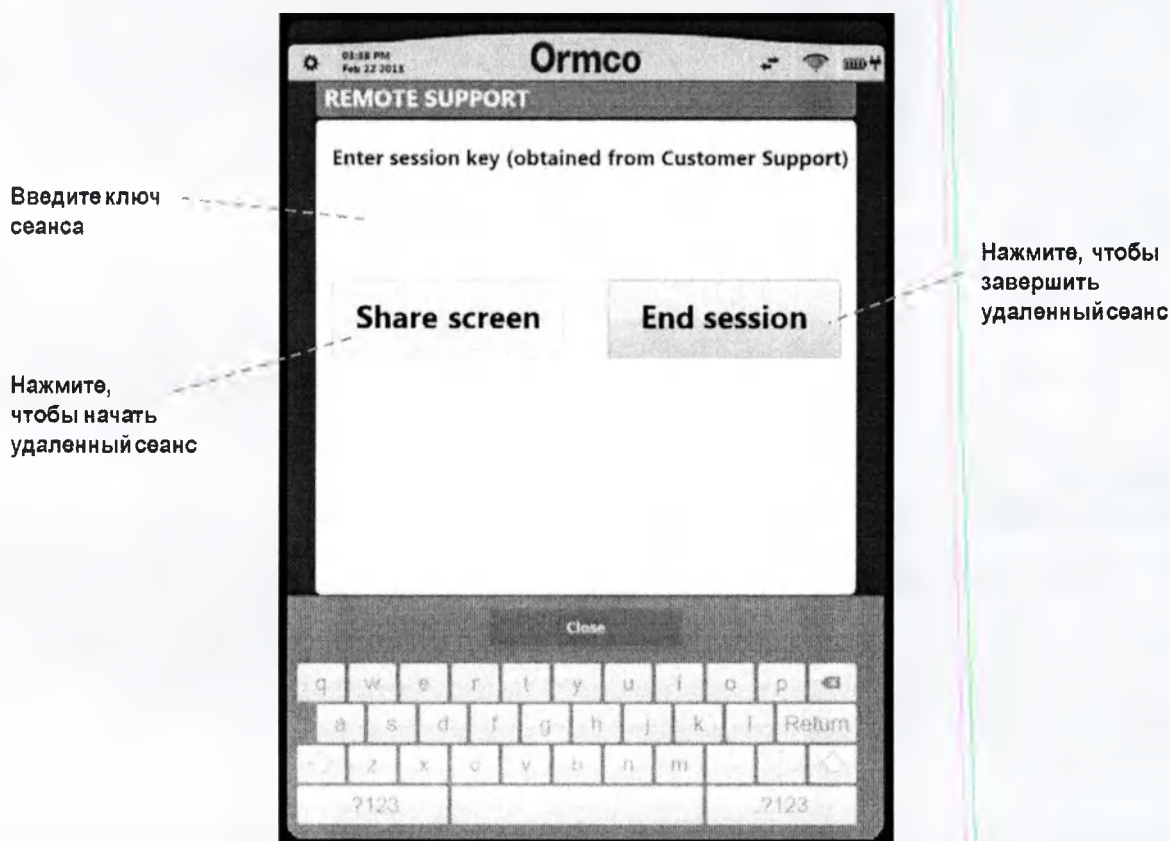
Удаленная техническая поддержка

Функция удаленной поддержки позволяет техническим специалистам подключиться к устройству визуализации и устранить проблемы с устройством. Перед этим пользователь должен установить подключение на устройстве визуализации.

Создание сеанса удаленной поддержки

- › Получите ключ сеанса в службе технической поддержки.

Откройте **System menu** (Меню системы) и выберите **Remote Support** (Удаленная поддержка). Появится экран удаленной поддержки:



С помощью клавиатуры введите ключ сеанса в соответствующее поле на экране удаленной поддержки.

Нажмите кнопку **Share screen** (Демонстрация экрана). Если удалось установить удаленный сеанс, на экране удаленной поддержки появится следующее сообщение:

Сеанс удаленной поддержки 3376204

Если подключение установить не удалось, появится сообщение об ошибке. Если технический специалист отключается от сеанса, сообщение «Session is on» исчезает с экрана удаленной поддержки. Если будет выполнена перезагрузка устройства визуализации во время сеанса, ключ сеанса будет потерян, но подключение сохранится, и на экране удаленной поддержки будет отображаться сообщение:

Сеанс удаленной поддержки

Безопасность

Для предотвращения несанкционированного доступа к устройству визуализации система оснащена следующими функциями безопасности.

- » Перед началом сеанса удаленной поддержки пользователь должен установить подключение, введя ключ сеанса и нажав кнопку **Share screen** (Демонстрация экрана) на экране удаленной поддержки.

Сеанс удаленной поддержки автоматически завершается через десять минут бездействия.

Сеанс удаленной поддержки можно в любой момент завершить, нажав кнопку **End session** (Закончить сеанс) на экране удаленной поддержки.

10

Поиск и устранение неисправностей

Уход за зондом и техническое обслуживание

- **ВНИМАНИЕ.** Зонд сканирования содержит оптические компоненты, которые могут быть повреждены при падении или чрезмерном физическом воздействии. Следуйте этим рекомендациям:
- › Соблюдайте осторожность при работе с зондом сканирования.
 - › Зонд следует хранить в держателе зонда.
 - › Не изгибайте и не перекручивайте кабель, соединяющий зонд с основным блоком.
 - › Не погружайте зонд или кабель в жидкости.
- **ВНИМАНИЕ.** Если зонд имеет видимые физические повреждения, немедленно прекратите его использование и обратитесь за помощью в службу технической поддержки Ormco.

Сообщения об ошибках

Сообщения об ошибках пользователя

Ошибки, описанные в следующей таблице, можно устранить, предприняв определенные действия или обратившись в службу технической поддержки Ormco. Текст сообщений упорядочен по алфавиту.

ТЕКСТ СООБЩЕНИЯ	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОВ
 Не удалось передать случай (X) Другое беспроводное соединение открыто в настоящий момент. Его необходимо закрыть, перед тем как открывать новое соединение. Вы действительно хотите продолжить? Вы действительно хотите удалить случай (оттиски и сведения о пациенте)?	При включении устройства батарея не обнаружена. Завершите работу системы и снова включите устройство Lythos. Должен отображаться правильный значок состояния батареи, показанный в главе 2 «Установка и настройка устройства Lythos – Питание батареи». Если ошибка сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Ormco. Произошла ошибка при передаче данных. Попробуйте снова отправить данные в очередь передачи данных. См. параметры меню системы в главе 4. Устройство Lythos может быть одновременно подключено только к одной беспроводной сети. Если вы хотите подключиться к другой беспроводной сети, нажмите Yes (Да), чтобы закрыть текущее подключение, или No (Нет), чтобы остаться в текущей сети. Прежде чем продолжить, убедитесь, что вам нужно удалить клинический случай. После этого его нельзя будет восстановить.

Сообщения об ошибках пользователя (продолжение)

Вы действительно хотите отключиться от сети «Имя сети»?	Нажмите Yes (Да), чтобы отключиться от текущей сети. Нажмите No (Нет), чтобы остаться в текущей сети.
Вы действительно хотите выйти?	Нажмите Yes (Да), чтобы выйти. Нажмите No (Нет), чтобы остаться в системе.
Выключить устройство Lythos?	Подтвердите выключение устройства Lythos. См. главу 4 «Начало работы – Меню системы» для получения более подробной информации о параметрах выключения.
Не удается установить соединение с сервером удаленной поддержки. Сообщение об ошибке: 'X'	Попробуйте еще раз установить соединение с сервером удаленной поддержки. Возможно, потребуется получить новый ключ сеанса. Запишите сообщение об ошибке и обратитесь в службу технической поддержки Ogmco, если подключиться по-прежнему не удастся.
Не удается установить соединение с сервером удаленной поддержки. Проверьте свой ключ сеанса удаленной поддержки.	Попробуйте еще раз установить соединение с сервером удаленной поддержки. Возможно, потребуется получить новый ключ сеанса. Обратитесь в службу технической поддержки Ogmco, если подключиться по-прежнему не удастся.
Невозможно перенести оставшиеся случаи. Проверьте, работает ли сетевое подключение, или обратитесь в службу технической поддержки. Коснитесь экрана, чтобы выбрать другой параметр.	В большинстве случаев подключение будет восстановлено после перезагрузки устройства Lythos. Если по-прежнему происходит сбой, обратитесь в службу технической поддержки.
Подключение, пожалуйста, подождите.	Устанавливается подключение. Это займет всего пару минут.
Сейчас подключено к беспроводной сети «название». Вы действительно хотите открыть беспроводное соединение?	Сейчас вы подключены к проводной сети. Нажмите Yes (Да), чтобы установить подключение к беспроводной сети. Нажмите No (Нет), чтобы остаться в текущей сети.
Отключение, пожалуйста, подождите.	Завершается подключение. Это займет всего пару минут.
Вы действительно хотите удалить результаты последующей обработки отпечатка?	Нажмите Yes (Да), чтобы удалить результаты последующей обработки. Будет выполнен возврат к необработанному отпечатку, и вы сможете провести дополнительное сканирование. Нажмите No (Нет), чтобы оставить текущие результаты последующей обработки.
Вы действительно хотите удалить результаты предыдущего сканирования?	Прежде чем продолжить, убедитесь, что вам нужно удалить результаты предыдущего сканирования. После этого их нельзя будет восстановить.
Ошибка при попытке подключения к сети «Имя сети».	Не удалось подключиться к выбранной сети. Попробуйте подключиться к другой сети. Если это не помогло, попробуйте перезагрузить устройство Lythos.

Сообщения об ошибках пользователя (продолжение)

Ошибка. Подтверждение пароля не совпадает.	Подтверждение пароля не совпадает с введенным паролем. Заново введите подтверждение пароля.
Ошибка. Дату рождения пациента невозможно установить на будущую дату.	Проверьте введенную дату рождения и повторите ввод. Дата рождения не должна наступать позже процедуры сканирования. См. главу 4 «Начало работы – Ввод сведений о пациенте».
Ошибка. Введите имя врача.	Введите имя врача в поле «Doctor» (Врач) в окне настройки случая. Перед началом сканирования необходимо ввести имя врача. См. главу 4 «Начало работы – Ввод сведений о пациенте».
Ошибка. Укажите адрес электронной почты	Укажите адрес электронной почты в соответствующем поле на экране настройки учреждения. Учреждения должен быть указан один адрес электронной почты. См. «Ввод сведений об учреждении» в главе 8.
Ошибка. Укажите пол	В раскрывающемся списке Gender (Пол) в окне настройки случая выберите пол пациента. Перед началом сканирования необходимо указать пол пациента. См. «Ввод сведений о пациенте» в главе 4.
Ошибка. Введите дату рождения пациента.	С помощью раскрывающихся списков Date of birth (Дата рождения) укажите дату рождения пациента. Ее необходимо указать до начала сканирования. См. «Ввод сведений о пациенте» в главе 4.
Ошибка. Введите имя пациента.	Перед началом сканирования необходимо ввести имя пациента. См. «Ввод сведений о пациенте» в главе 4.
Ошибка. Введите фамилию пациента.	Перед началом сканирования необходимо ввести фамилию пациента. См. «Ввод сведений о пациенте» в главе 4.
Ошибка. Для пользователя «имя» имеются повторяющиеся записи. Перед тем как сохранять, удалите дубликаты.	Выбранное имя пользователя уже используется. Выберите другое имя пользователя или измените сведения для текущего имени пользователя. См. главу 8 «Экран управления – Добавление пользователей»
Завершение отиска. Обработка данных.	Подождите, пока устройство обрабатывает данные отиска.
Я проверил отиски и считаю их клинически приемлемыми. Сведения о пациенте проверены.	Подтвердите, что сведения об отиске и пациенте проверены. Подтверждение должно быть сделано сертифицированным ортодонтом
Если выбрать повторное снятие отиска, текущий отиск «Upper/Lower arch» (Верхняя/нижняя зубная дуга) будет удален. Вы действительно хотите продолжить?	Прежде чем продолжить, убедитесь, что вы хотите заново получить отиск. Новый отиск перезапишет предыдущий. После перезаписи текущий отиск невозможно будет восстановить.

Сообщения об ошибках пользователя (продолжение)

Установка обновления ПО «номер»	На устройство Lythos устанавливается обновление программного обеспечения. Это займет всего пару минут. Устройство Lythos автоматически перезагрузится после завершения установки.
Батарея не обнаружена	Не обнаружена внутренняя батарея устройства Lythos. Обратитесь в службу технической поддержки Ormco.
Проводные сети не обнаружены	Проводные сети не обнаружены. Чтобы подключиться к проводной сети, убедитесь, что кабель Ethernet подсоединен к задней панели устройства Lythos. Если кабель подсоединен, попробуйте отсоединить и снова подсоединить его, а затем снова выполните поиск сети. Если это не помогло, попробуйте подключиться к беспроводной сети. Если беспроводная сеть недоступна, обратитесь к ИТ-администратору.
Беспроводное соединение не обнаружено	Не удалось подключиться к беспроводной сети. Чтобы подключиться к беспроводной сети, убедитесь, что нужная сеть доступна (проверьте это с помощью другого беспроводного устройства, например, мобильного телефона). Если беспроводная сеть доступна на других устройствах, попробуйте перезагрузить устройство Lythos и выполните поиск сети. Если беспроводная сеть недоступна, обратитесь к ИТ-администратору.
Беспроводные сети не обнаружены	Не обнаружены доступные беспроводные сети. Устройство Lythos может находиться за пределами действия маршрутизатора беспроводных сетей. Чтобы подключиться к беспроводной сети, убедитесь, что нужная сеть доступна (проверьте это с помощью другого беспроводного устройства, например, мобильного телефона). Если беспроводная сеть доступна на других устройствах, попробуйте перезагрузить устройство Lythos и выполните поиск сети. Если беспроводная сеть недоступна, обратитесь к ИТ-администратору.
Пароль не совпадает.	Подтверждение пароля, введенное на экране добавления пользователей, не совпадает с введенным паролем. Введите правильный пароль. См. «Добавление пользователей» в главе 8.
Вы действительно хотите удалить случай (оттиски и сведения о пациенте)? Подтвердите удаление данных для процедуры «Upper/Lower Arch» (Верхняя/нижняя зубная дуга).	Прежде чем продолжить, убедитесь, что вам нужно удалить оттиск. Если нажать Yes (Да), оттиск будет удален, и его невозможно будет восстановить.
Введите пароль (пять или более символов, из которых как минимум одна буква и одна цифра).	Введенный пароль не соответствует требованиям: как минимум одна буква и одна цифра, не менее пяти символов.

Сообщения об ошибках пользователя (продолжение)

Введите имя пользователя. Замените сменный наконечник и переместите зонд в базовый модуль, перед тем как запускать проверку системы. Подождите, пока будет запущен сеанс удаленной поддержки. Для этого может потребоваться несколько минут. Подождите, пока отключится удаленная поддержка. Неоднократный сбой последующей обработки. Попробуйте выполнить повторное сканирование всего отиска. Сбой последующей обработки. Повторите попытку. Выполняется извлечение сканограммы. Пожалуйста, подождите. Невозможно выполнить сканирование [ошибка калибровки]. Для сканирования требуется дополнительное дисковое пространство. Доступно: «Х» МБ; требуется: «Х» МБ. Обратитесь в службу технической поддержки для очистки пространства и попробуйте повторить сканирование. Поиск, пожалуйста, подождите. Доступно обновление ПО «номер» от «дата». Обновление ПО «номер» установлено Сбой установки обновления ПО «номер»	Введите имя пользователя. Не удалось завершить проверку системы. Следуйте инструкциям в сообщении и повторите попытку. См. главу 4 «Начало работы—Проверка системы». Если по-прежнему происходит сбой, обратитесь в службу технической поддержки Ogmco. Необходимо дождаться, когда устройство завершит выполнение подключения. Необходимо дождаться, когда устройство завершит подключение. Не удастся выполнить последующую обработку отиска. Попробуйте заново получить отиск. Не удастся выполнить последующую обработку отиска. Попробуйте провести дополнительное сканирование или отмените последнее сканирование, после чего попробуйте снова выполнить последующую обработку. В некоторых случаях может потребоваться повторное проведение всей процедуры сканирования. Предыдущий скан был удален. Обратитесь в службу технической поддержки Ogmco. Обратитесь в службу технической поддержки Ogmco. Устройство Lythos выполняет поиск доступных беспроводных сетей. Убедитесь, что нужная сеть доступна. Это займет всего пару минут. Доступно обновление программного обеспечения для загрузки и установки. Чтобы установить обновление, нужно выполнить вход как администратор. См. главу 8 «Экран управления—Обновления программного обеспечения». На устройство Lythos установлено программное обеспечение. На адрес электронной почты учреждения, указанный на экране настройки учреждения, отправлено уведомление с дополнительной информацией о программном обеспечении. Ознакомьтесь со сведениями в этом сообщении. Устройству Lythos не удалось установить обновление программного обеспечения. Обратитесь в службу технической поддержки Ogmco.
---	--

Сообщения об ошибках пользователя (продолжение)

Сбой проверки системы. Проверьте следующее:

1. Зонд надежно закреплен в держателе зонда?
2. Все компоненты наконечника прикреплены к зонду надлежащим образом?
3. Не загрязнено ли внутреннее окошко?
См. руководство пользователя. Внимание!
Неправильная очистка может повредить устройство.
4. Не загрязнено ли место проверки системы?
См. руководство пользователя.
5. Сбилась калибровка устройства Lythos.
См. руководство пользователя.

Проверьте указанные выше вопросы и перезапустите проверку системы.

Для сканирования необходимо успешно завершить проверку системы.

Сбой проверки системы

Проверка системы выполняется.

Оттиск «название» будет удален, и вам придется повторно определять прикус. Вы действительно хотите продолжить?

Оттиск «название» не удалось поставить в очередь передачи в цифровую систему хранения.

Устройство Lythos отключено от сети и работает от батареи. Подключите систему в сеть для подзарядки, или работа системы будет завершена через «количество» сек.

Для пользователя «имя» указан неверный пароль.

Беспроводной интерфейс отключен.

Сканограмма собрала недостаточно данных о поверхности. Повторите сканирование.

Не удалось выровнять сканограмму с окклюзионной поверхностью.
Повторите сканирование.

Попробуйте выполнить следующие действия и запустите проверку системы снова.

1. Поместите зонд в держатель зонда так, чтобы наконечник был расположен над местом проверки системы в держателе зонда.
2. Убедитесь, что наконечник правильно расположен над местом проверки системы в держателе зонда.
3. Внутреннее окошко может быть загрязнено и поэтому передает лазерный луч неправильно. Если окошко выглядит загрязненным, обратитесь в службу технической поддержки Ogmco.
4. Место проверки системы может быть загрязнено, и это приводит к сбою. Очистите его с помощью салфеток CaviWipes и повторите попытку.
5. Если эти действия не помогли, обратитесь в службу технической поддержки Ogmco.

См. также главу 4 «Начало работы – Проверка системы».

Попробуйте перезапустить проверку системы.

Выполняется проверка системы. Нельзя пользоваться системой, пока выполняется ее проверка.

Подтвердите, что вы хотите повторно определить прикус и получить оттиск. Текущий оттиск будет удален, и его нельзя будет восстановить.

Обратитесь в службу технической поддержки Ogmco.

Устройство Lythos отключено от сети и работает от батареи. Чтобы выполнить сканирование, подключите устройство Lythos к источнику питания переменного тока. См. «Питание от батареи» в главе 2.

Введите правильный пароль, соответствующий введенному имени пользователя.

Обратитесь в службу технической поддержки Ogmco.

Повторите последнее сканирование.

Повторите последнее сканирование.

Сообщения об ошибках пользователя (продолжение)

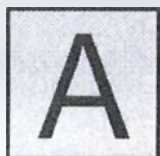
Время установки сеанса удаленной поддержки истекло. Повторите попытку.	Попробуйте снова подключиться к удаленной поддержке. Если подключиться не удастся, возможно, ваш ключ сеанса больше недействителен. Обратитесь в службу технической поддержки Ogmco, чтобы получить другой ключ сеанса.
Не удается перенести	Не удается передать клинический случай. Попробуйте повторить отправку. См. главу 7 «Завершение работы с пациентом – Передача данных». Если это не помогло, обратитесь в службу технической поддержки Ogmco.
Невозможно провести определение прикуса, если не просканированы обе зубные дуги – верхняя и нижняя.	Выполните надлежащую процедуру сканирования, чтобы получить оттиск прикуса; перед сканированием прикуса проведите сканирование верхней и нижней зубной дуги. См. «Получение цифровых оттисков зубной дуги» в главе 5.
«Время режима просмотра истекло – данные не записаны. Повторите сканирование.»	Нажмите кнопку, чтобы открыть режим просмотра и определить начальную точку сканирования; нажмите кнопку еще раз, чтобы начать сканирование.
Память Lythos почти полностью заполнена; объема достаточно для периода 60 – 120 секунд.	Память системы Lythos DIS почти полностью заполнена данными оттисков. Пользователю необходимо спланировать завершение процесса сканирования в течение следующих пары проходов.
Память Lythos заполнена; выполните последующую обработку или переделайте предыдущие сканограммы.	Память системы Lythos DIS, предназначенная для данных сканирования, заполнена. Пользователь может либо повторить сканирование, либо остановить сканирование, отправить данные на последующую обработку и утвердить сканограмму в существующем состоянии для отправки на сервер.

Утилизация устройства

При утилизации устройства следуйте применимым национальным, федеральным и местным нормативным правилам.

Директива ЕС об утилизации отработанного электрического и электронного оборудования (WEEE) запрещает утилизацию такого оборудования в несортированные бытовые отходы. В электрическом и электронном оборудовании присутствуют опасные вещества, которые могут представлять угрозу для здоровья человека и окружающей среды, если их утилизировать на полигонах, не предназначенных для защиты почв и грунтовых вод.

Если нужно утилизировать зонд и основной блок внутривитового сканера, вы можете вернуть их в компанию Ogmco для экологически безопасной переработки. Ogmco оплатит расходы по транспортировке. Обратитесь к торговому представителю для получения подробных сведений.



Технические характеристики

Содержимое упаковки

НОМЕР ПО КАТАЛОГУ	ОПИСАНИЕ	СОДЕРЖИМОЕ
249-4000	Lythos Digital Impression System (для США)	– Lythos Digital Impression System – 25 сменных наконечников (для США) – 2 опоры наконечника в сборе (для США) – Кабель питания (для Северной Америки) – Вкладыш с уведомлением WEEE – Руководство пользователя (на английском, для США)
249-4020	Lythos Digital Impression System (для Австралии)	– Lythos Digital Impression System – 25 сменных наконечников (весь мир) – 2 опоры наконечника в сборе (весь мир) – Кабель питания (для Австралии) – Вкладыш с уведомлением WEEE – Руководство пользователя (на английском, весь мир)
249-4021	Lythos Digital Impression System (для континентальной Европы и Великобритании)	– Lythos Digital Impression System – 25 сменных наконечников (весь мир) – 2 опоры наконечника в сборе (весь мир) – Кабель питания * – Вкладыш с уведомлением WEEE – Руководство пользователя *
249-4022	Lythos Digital Impression System (для Канады)	– Lythos Digital Impression System – 25 сменных наконечников (весь мир) – 2 опоры наконечника в сборе (весь мир) – Кабель питания (для Северной Америки) – Вкладыш с уведомлением WEEE – Руководство пользователя – на английском (весь мир) – на французском
249-4023	Lythos Digital Impression System (для Мексики)	– Lythos Digital Impression System – 25 сменных наконечников (весь мир) – 2 опоры наконечника в сборе (весь мир) – Кабель питания (для Северной Америки) – Вкладыш с уведомлением WEEE – Руководство пользователя (на испанском)

* В зависимости от страны

Содержимое упаковки (продолжение)

НОМЕР ПО КАТАЛОГУ	ОПИСАНИЕ	СОДЕРЖИМОЕ
249-4024	Lythos Digital Impression System (Для Китая)	– Lythos Digital Impression System – 25 сменных наконечников (весь мир) – 2 опоры наконечника в сборе (весь мир) – Кабель питания * – Руководство пользователя *
249-4025	Lythos Digital Impression System (Для России)	– Lythos Digital Impression System – 25 сменных наконечников (весь мир) – 2 опоры наконечника в сборе (весь мир) – Кабель питания * – Руководство пользователя *

* В зависимости от страны

Запасные части и принадлежности

НОМЕР ПО КАТАЛОГУ	ОПИСАНИЕ
249-4007	Стопорное кольцо
249-4004	Сменные наконечники Lythos – 25 шт. в упаковке (для США)
249-4001	Сменные наконечники Lythos – 25 шт. в упаковке (весь мир)
249-4005	Опора наконечника в сборке – опора наконечника, стопорное кольцо (для США)
249-4002	Опора наконечника в сборке – опора наконечника, стопорное кольцо (весь мир)
249-4006	Пылезащитный колпачок (для США)
249-4003	Пылезащитный колпачок (весь мир)
249-4008	Кабель питания, 125 В, 13 А (для Северной Америки)
249-4009	Кабель питания, 250 В, 10 А (для континентальной Европы)
249-4011	Кабель питания, 250 В, 10 А (для Великобритании)
249-4012	Кабель питания, 250 В, 10 А (Для Китая)
249-4010	Кабель питания, 250 В, 10 А (для Австралии)
249-5013	Кабель питания, 250 В, 10 А (для России)
070-5568	Руководство пользователя – на английском (для США)
070-5728	Руководство пользователя – на английском (весь мир)

Запасные части и принадлежности (продолжение)

НОМЕР ПО КАТАЛОГУ	ОПИСАНИЕ
070-5723	Руководство пользователя – на испанском
070-5709	Руководство пользователя – на французском
070-5710	Руководство пользователя – на немецком
070-5706	Руководство пользователя – на нидерландском
070-5727	Руководство пользователя – на китайском
070-5729	Руководство пользователя – на русском
070-5827	Рекомендованная методика сканирования – на китайском
070-5828	Рекомендованная методика сканирования – на русском

Технические данные

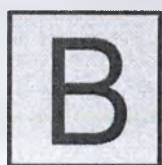
Электрические характеристики	100-120/220-240 В перем. тока, 50/60 Гц, 400 Вт, 6 А
Предохранители	тип T4A L 250 В (2 шт.)
Классификация рабочей части	Тип BF
Защита от поражения электрическим током	Класс I
Уровень защиты	Рабочая часть типа BF
Защита от попадания воды	Обычная (Ipx0)

Технические данные (продолжение)

Температура при эксплуатации	от 10°C до 35°C
Относительная влажность при эксплуатации	от 10% до 80%
Тип лазера	Диодный лазер
Длина волны	405 нм
Макс. выходная мощность	<1,6 мВт (средняя)
Расходимость пучка	0,2 рад
Длительность импульса	2,0 мс (макс.)
Частота импульса	90 в сек. (макс.)
Размеры сканера*	Ширина = 320 мм, высота = 430 мм, глубина = 270 мм
Масса (общая)	11,25 кг ± 0,2 кг
Размеры зонда (без наконечника)	Длина = 250 мм, ширина = 50 мм
Вес зонда (с наконечником)	277 г
Кабель зонда	Длина = 2 м
Кабель питания	Длина = 2,29 м

Условия транспортировки и хранения

Температура	от -20°C до 60°C, без конденсации
Диапазон атмосферного давления.	от 70 кПа до 106 кПа
Влажность	от 10% до 80%



Рекомендации и заявления изготовителя

Медицинское электрическое оборудование требует соблюдения специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости (ЭМС) и его необходимо устанавливать и обслуживать согласно информации об ЭМС, приведенной в таблицах ниже.



ВНИМАНИЕ. Lythos Digital Impression System предназначен для использования в электромагнитной среде со следующими характеристиками. Заказчик или пользователь Lythos Digital Impression System должен обеспечить эксплуатацию устройства в таких условиях.

Излучение

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Lythos Digital Impression System использует радиочастотную энергию только для своей работы. Поэтому уровень радиоизлучения крайне низкий и не должен вызывать помехи в работе находящегося рядом электронного оборудования.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Класс А
Гармонические колебания IEC 61000-3-2	Класс А	Класс А
Пulsация IEC 61000-3-3	Соответствует требованиям	Соответствует требованиям Lythos Digital Impression System подходит для использования во всех учреждениях, за исключением жилых помещений и помещений, напрямую подключенных к общественным низковольтным электросетям, которые обеспечивают электроэнергией жилые дома.

Помехоустойчивость

Сведения в данной таблице применимы ко всем медицинским электрическим приборам и системам.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	IEC 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
ESD IEC 61000-4-2	±6 кВ, контакт ±8 кВ, воздух	±6 кВ, контакт ±8 кВ, воздух	Напольные покрытия должны быть деревянными, бетонными или кафельными. Если используются синтетические напольные покрытия, соотношение г/л должно составлять не менее 30%.
EFT IEC 61000-4-4	±2 кВ, сеть ±1 кВ, ввод-вывод	±2 кВ, сеть ±1 кВ, ввод-вывод	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Surge IEC 61000-4-5	±1 кВ, разница ±2 кВ, общее	±1 кВ, разница ±2 кВ, общее	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Перепады напряжения IEC 61000-4-11	>95% сбой в течение 0,5 цикла >60% сбой в течение 5 циклов >30% сбой в течение 25 циклов >95% сбой в течение 5 секунд	>95% сбой в течение 0,5 цикла >60% сбой в течение 5 циклов >30% сбой в течение 25 циклов >95% сбой в течение 5 секунд	Электросети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.
Частота в сети 50/60 Гц, магнитное поле IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Электромагнитные поля и частота в сети должны быть предназначены для коммерческих и медицинских учреждений.

Помехоустойчивость (не для оборудования и систем жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.

ТЕСТ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	IEC 60601 УРОВЕНЬ ТЕСТИРОВАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Наведенные радиоволны IEC 61000-4-6	3 В среднеквадр. зн. от 150 кГц до 80 МГц	(V1)=3 В среднеквадр. зн.	Портативные и мобильные устройства связи необходимо держать от Lythos Digital Impression System на расстоянии не меньшем, чем указано ниже: $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$ от 150 кГц до 80 МГц
Излучаемые радиоволны IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	(E1)=3 В/м	$D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 80 до 800 МГц $D=(7/E1)(\text{Sqrt } P)$ от 800 МГц до 2,5 ГГц где P – максимальная мощность в ваттах, а D – рекомендованный пространственный разнос в метрах. Напряженность поля от фиксированных передатчиков, как определено в рамках электромагнитного исследования, должна быть меньше уровня соответствия требованиям (V1 и E1). При размещении в непосредственной близости от оборудования, содержащего передатчик, могут наблюдаться помехи.

Рекомендуемые пространственные разности

(для медицинского электрического оборудования, не предназначенного для жизнеобеспечения)

Информация в следующей таблице применима к медицинским электрическим приборам и системам, которые **НЕ СЛУЖАТ** для жизнеобеспечения.



ВНИМАНИЕ. Lythos Digital Impression System предназначен для использования в электромагнитной среде с контролируемыми излучаемыми помехами. Пользователь Lythos Digital Impression System может предотвратить электромагнитные помехи, обеспечивая минимально допустимое расстояние от портативных и мобильных средств связи, как рекомендовано в таблице ниже, в соответствии со значением максимальной мощности коммуникационного оборудования.

МАКС. ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	РАЗНОС (М) от 150 кГц до 80 МГц	РАЗНОС (М) от 80 до 800 МГц	РАЗНОС (М) от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Гарантия (общие условия) и срок эксплуатации устройства

Все изделия, изготовленные Продавцом, имеют гарантию отсутствия дефектов в материале и сборке в течение одного года от даты установки. Исключительная ответственность Продавца заключается (на его усмотрение) в замене или восстановлении Изделия, или возврате покупной стоимости Изделия в случае наличия дефекта. Любые дефекты, возникшие по причине Потребительской установки без поддержки Продавца, являются исключительной ответственностью Клиента.

Уполномоченный представитель в Российской Федерации:

ООО «Ормко»,
Малоохтинский пр-т, 64, лит. В, пом. 26 Н
г. Санкт-Петербург, 195112, Российская Федерация
Тел. +7 812 324-74-14

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЧЕТКО УКАЗАННОЙ ВЫШЕ ИЛИ ПРИОБРЕТЕННОЙ ОТДЕЛЬНО ПРОДУКЦИИ, ГАРАНТИЯ НА ПРОДУКЦИЮ ПРОДАВЦА, ЯВНАЯ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМАЯ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИЮ В ОТНОШЕНИИ ОПИСАНИЯ, КАЧЕСТВА, ВЫСОКОГО СПРОСА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ, ОТСУТСТВУЕТ.

ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИИ

Если иное четко не указано в положениях об обслуживании и начале работы, гарантия, указанная в данном документе, не распространяется на дефекты от повреждений, возникших или вызванных каким-либо из следующих обстоятельств: (i) неправильное обращение с Изделием; (ii) предоставление неправомерных или необдуманных услуг или внесение изменений в Изделие Клиентом или третьим лицом; (iii) модификация программного обеспечения без четко выраженного письменного согласия Продавца; (iv) дефекты или неисправности, сделанные Клиентом; (v) дефекты или неисправности, возникшие по причине неправильного использования, небрежности, случайности, злоупотребления или нарушения правил эксплуатации; (vi) использование неподходящих расходных материалов, включая сменные наконечники; (vii) любая неисправность, возникшая при применении Изделия не по назначению; (viii) перепродажа Изделия; или (ix) любые обстоятельства, произошедшие прямо или косвенно от или возникшие по причине стихийных бедствий, действий Клиента, действий гражданской или военной власти, пожаров, забастовок или прочего трудового конфликта, несчастного случая, наводнения, войны, терроризма, революции или любых других обстоятельств, находящиеся вне надлежащего контроля Продавца.

“УСЛУГИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ КАК ЕСТЬ”, БЕЗ ГАРАНТИИ, ФАКТИЧЕСКОЙ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБУЮ ГАРАНТИЮ ВЫСОКОГО СПРОСА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ; УСЛУГИ БУДУТ СООТВЕТСТВОВАТЬ ПОТРЕБНОСТЯМ КЛИЕНТА; УСЛУГИ БУДУТ НЕПРЕРЫВНЫМИ И БЕЗОШИБОЧНЫМИ; ИНФОРМАЦИЯ, РАЗМЕЩЕННАЯ ИЛИ ПОЛУЧЕННАЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ УСЛУГ, БУДЕТ ТОЧНОЙ, СВОЕВРЕМЕННОЙ ИЛИ ПОЛНОЙ; ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В УСЛУГАХ, НЕ БУДЕТ ИМЕТЬ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ ДОСТУП ИЛИ ИСКАЖЕНИЯ И НЕ БУДЕТ УТРАЧЕНА.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Вытирайте, не распыляйте жидкости на компоненты устройства. Препятствуйте тому, чтобы жидкость попадала в отверстия изделия, особенно охлаждающие вентили, находящиеся сзади основного изделия. Не используйте денатурированный спирт, Lysol®, фенол, аммиаксодержащие или йодсодержащие жидкости для чистки или дезинфекции компонентой устройства. Использование жидкостей, отличных от рекомендуемых, может повредить части и лишить Изделие гарантии

Поддержка и ремонт (рекомендации по устранению неисправностей)

Remote Support (Удаленная поддержка) – этот пункт позволяет техническим специалистам подключиться к устройству визуализации и устранить проблемы с устройством.

Контактная информация службы поддержки Otmco. Контактная информация указана ниже.

Удаленная техническая поддержка:

Функция удаленной поддержки позволяет техническим специалистам подключиться к устройству визуализации и устранить проблемы с устройством. Перед этим пользователь должен установить подключение на устройстве визуализации.

Контактная информация центра технической поддержки:

Otmco Corporation
1332 S. Lone Hill Avenue
Glendora, CA 91740-5339, USA
Phone: 800.854.1741 (US, Canada)
714.516.7599
00800 3032 3032 (EU, UK)
+52 (55) 5280 7851 (Ormco de Mexico)
1 800 552 156 (Ireland)
03 6859 0065 (Japan)
800 286 379 (Portugal)
900 983 191 (Spain)

Europe Lythos Technical Support

+31 612295536

Ormco PTY

www.ormco.com

Australia 1800 023 603

New Zealand 0800 446 140

Ormco America Latina

www.ormcoamericalatina.com

KaVo do Brasil Ind. Com. Ltda.

Rua Chapecó, 86 – Saguaiçu, Joinville/SC

CEP 89.221-040 Brasil

CNPJ 84.683.556/0001-10

SAC: +55 47 3451-0100

ООО «Ормко»,

Малоохтинский пр-т, 64, лит. В, пом. 26 Н

г. Санкт-Петербург, 195112, Российская Федерация

Тел. +7 812 324-74-14

Глобальный контакт

<http://www.ormco.com/about/authorized-dealers.php#10>

Уполномоченный представитель

ООО «Ормко»,

Малоохтинский пр-т, 64, лит. В, пом. 26 Н

г. Санкт-Петербург, 195112, Российская Федерация

Тел. +7 812 324-74-14

European Union Representative

Kerr Italia S.r.l., Via Passanti, 332

I-84018 Scafati (SA), Italy

Ormco



Manufacturer

Ormco Corporation

1332 S. Lone Hill Avenue

Glendora, CA 91740 | USA

800.854.1741

Print No. 070-5729 Rev. A

Перевод с английского языка

Ормко

Ваша практика. Наш приоритет

Утверждено
/подпись/ -8.5-15

Брэнди Льюис
Менеджер по продукту
Корпорация Ормко, США
8 июля 2015 г.

ЛИТОС

* СИСТЕМА ЦИФРОВЫХ СНИМКОВ*

Сканер стоматологический ручной внутриротовой

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Далее текст на русском языке.

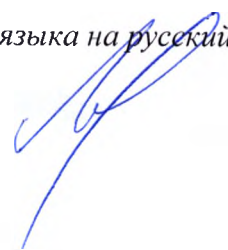
На последней странице документа:
Представительство по Европейскому Союзу
Керр Италия С.р.л., Виа Пассанти, 332
I-84018 Скафати (Салерно), Италия

CE
0086

Ормко
Производитель
Ормко Корпорейшн
1332 S, Лон Хилл Авеню
Глендора, Калифорния 91740 / США
800.854.1741

Отпечатано № 070-5729 Ссылка А

Перевод с английского языка на русский язык выполнен переводчиком Фроловой Мариной Михайловной



Город Москва.

Двенадцатое августа две тысячи пятнадцатого года.

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Акимов Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Фроловой Мариной Михайловной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 12-29529

Взыскано по тарифу: 100 руб.

ВРИО нотариуса



[Handwritten signature]

Пропиновано, пронумеровано и скреплено печатью 105 лист(-а, -ов).

ВРИО нотариуса

[Handwritten signature]

