

Registered No. 2021 - 3271

NOTARIAL CERTIFICATE



HANSUBOK
NOTARY PUBLIC OFFICE

38, Jong-ro 3-gil, Jongno-gu, Seoul, Korea

TEL : +82 2 756 3300

FAX : +82 2 756 4300



Medit Corporation
23, Goryeodae-ro 22-gil, Seongbuk-gu, Seoul, 02855, Korea
Tel : +82-2-2193-9600

Date: March 15, 2021

To whom it may concern



STATEMENT

We, «Medit Corp.», 23, Goryeodae-ro 22-gil, Seongbuk-gu, Seoul, 02855, Korea, hereby state that attached document:

Instruction for Use

is true and identical copy of the original document.

MEDIT CORP.

AUTHORIZED SIGNATURE



Gyubum Ko
CEO, Medit Corp.

등부 2021년 제 3271호

Registered No. 2021-3271

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 성 명 서 -----

As a result of checking at my office, I
have found that the attached

사본은 원본과 대조하여 그와 부합함을
인정한다.

STATEMENT -----

exactly corresponds with the original

2021년 03월 23일

이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on this

23rd day of Mar. 2021 at this office.

공증인 한수복 사무소

HANSUBOK
NOTARY PUBLIC OFFICE

소 속 서울중앙지방검찰청

Belong to Seoul Central

소재지표시

District Prosecutor's Office

서울 종로구 종로3길 38

38, Jong-ro 3-gil, Jongno-gu, Seoul, Korea

4층 403호(청진동, 진학회관)

4F 403 (Cheongjin-dong, Jinhak-hoegwan)

한수복



Han Subok

공증인 한수복

Signature of the Notary Public

HAN, SUBOK

본 사무소는 인가번호 제211호에 의거하여
2019년 07월 29일 법무부 장관으로부터
공증인 업무를 행할 것을 인가 받았다.

This office has been authorized by the
Minister of Justice, the Republic of
Korea, to act as Notary Public Since
29, Jul. 2019 Under Law No.211.

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country : Republic of Korea

This public document

2. has been signed by HAN SUBOK

3. acting in the capacity of Notary Public

4. bears the seal/stamp of HANSUBOK NOTARY PUBLIC OFFICE

Certified

5. at Seoul

6. 23/03/2021

7. by The Ministry of Justice

8. No. XXA2021G6WV2GC

9. Seal/ stamp

10. Signature

Kim Jae-il

Kim Jae-il



Руководство пользователя



Сканер стоматологический 3D Medit

2021 г.

Содержание

Общая информация	5
1.1.1 Наименование	6
1.1.2 Назначение	7
1.1.3 Область применения.....	7
1.1.4 Показания к применению.....	7
1.1.5 Противопоказания.....	8
1.1.6 Нежелательные явления.....	8
1.2. Рабочий процесс.....	8
1.3. Сканер и программное обеспечение.....	8
1.4. Обращение к пользователю	9
1.5. Установка изделия.....	9
1.6. Компоненты	9
1.7. Установка оборудования	10
1.7.1. Подготовка компонентов.....	11
1.8. Спецификация.....	12
1.9. Символы	14
Введение и обзор	17
2.1. Знакомство с Medit Scan for Labs.....	18
2.2. Минимальные требования	18
2.3. Установка Medit Scan for Labs	19
Medit Scan for Labs: инструкция	22
3.1. Калибровка: настольные и интраоральные сканеры	23
3.1.1. Калибровка настольного сканера	23
3.2. Управление 3D-данными с помощью мыши.....	26
3.3. Обзор пользовательского интерфейса	28
3.3.1. Title Bar (Строка заголовка).....	28
3.3.2. Menu (Меню)	29
3.3.3. Настройки.....	29
3.3.4. Клавиши быстрого доступа.....	32
3.3.5. Состояние сканера.....	33
3.4. Этапы сканирования.....	34
3.4.1. Основные этапы сканирования	34

3.5. Scan Strategy (Стратегия сканирования)	35
3.6. Этапы сканирования.....	45
3.6.1. Подэтапы сканирования	45
3.6.2. Опции управления данными и отображения данных.....	49
3.6.3. Сканирование	50
3.7. Этапы совмещения данных сканирования.....	59
3.8. Confirm (Подтверждение)	62
Примеры проектов и рабочих процессов	63
4.1. Сканирование низа восковой модели	64
4.2. Сканирование и совмещение данных сканирования скан-маркера	69
4.3. Штифтовая культевая вкладка (доступно только для модели T710)	71
4.4. Процесс сканирования с использованием гибкого мульти-штампа	76
Меры предосторожности для пользователя	78
5.1. Общие меры предосторожности	79
5.2. Условия окружающей среды	82
5.3. Информация об электромагнитной совместимости	83
5.4. Гарантийные обязательства	87

Приветствие

Благодарим вас за покупку 3D-сканера Medit.

Компания Medit специализируется на разработке и поставке высококачественных настольных сканеров и CAD/CAM-решений для стоматологов и зубных техников, включая гипсовые модели, слепки и протезы.

Сканеры компании Medit линейки T-Series можно использовать для быстрого и легкого получения высококачественных 3D-данных в открытых форматах STL и OBJ, что значительно повышает продуктивность работы. Сканеры компании Medit просты и удобны в использовании, так что любой сотрудник сможет их освоить. Просто поместите объект в сканер и следуйте инструкциям на экране, чтобы начать сканирование.

Настоящее руководство пользователя поможет вам установить оборудование и осуществить процесс сканирования.

※ Примечание. Внимательно прочтите данное руководство перед установкой и эксплуатацией оборудования и программного обеспечения.

Общая информация

Предусмотренное применение

Рабочий процесс

Сканер и программное обеспечение

1.1.1 Наименование

Сканер стоматологический 3D Medit, варианты исполнения:

1. Сканер стоматологический 3D Medit T710, в составе:
 - 1.1 Сканер 3D, модель MD – ID0400 – 1шт.
 - 1.2 Кабель USB – 1 шт.
 - 1.3 Шнур питания – 1 шт.
 - 1.4 Адаптер питания – 1шт.
 - 1.5 Защитный экран – 1 шт.
 - 1.6 Платформа для калибровки – 1шт.
 - 1.7 Платформа для артикулятора – 1шт.
 - 1.8 Гибкая мульти платформа – 1 шт.
 - 1.9 Держатель штампов на 16 слотов – 1 шт.
 - 1.10 Держатели для орошения – 2шт.
 - 1.11 Держатель оттисков – 1 шт.
 - 1.12 Держатель KAS Jig (при необходимости) – 1 шт.
 - 1.13 Держатель AM Jig (при необходимости) – 1 шт.
 - 1.14 Носитель USB с инструкцией и программным обеспечением – 1 шт.
 - 1.15 Масса Blu Task – 1 упаковка.
2. Сканер стоматологический 3D Medit T510, в составе:
 - 2.1 Сканер 3D, модель MD – ID0420 – 1шт.
 - 2.2 Кабель USB – 1 шт.
 - 2.3 Шнур питания – 1 шт.
 - 2.4 Адаптер питания – 1шт.
 - 2.5 Защитный экран – 1 шт.
 - 2.6 Платформа для калибровки – 1шт.
 - 2.7 Платформа для артикулятора – 1шт.
 - 2.8 Гибкая мульти платформа – 1 шт.
 - 2.9 Держатель штампов на 16 слотов – 1 шт.
 - 2.10 Держатели для орошения – 2шт.
 - 2.11 Держатель KAS Jig (при необходимости) – 1 шт.
 - 2.12 Держатель AM Jig (при необходимости) – 1шт.
 - 2.13 Носитель USB с инструкцией и программным обеспечением – 1 шт.
 - 2.14 Масса Blu Task – 1 упаковка.
3. Сканер стоматологический 3D Medit T310, в составе:
 - 3.1 Сканер 3D, модель MD – ID0420 – 1шт.
 - 3.2 Кабель USB – 1 шт.
 - 3.3 Шнур питания – 1 шт.
 - 3.4 Адаптер питания – 1шт.
 - 3.5 Защитный экран – 1 шт.
 - 3.6 Платформа для калибровки – 1шт.
 - 3.7 Платформа для артикулятора – 1шт.
 - 3.8 Гибкая мульти платформа – 1 шт.

- 3.9 Держатель штампиков на 16 слотов – 1 шт.
- 3.10 Держатели для орошения – 2шт.
- 3.11 Держатель KAS Jig (при необходимости) – 1 шт.
- 3.12 Держатель AM Jig (при необходимости) – 1 шт.
- 3.13 Носитель USB с инструкцией и программным обеспечением – 1 шт.
- 3.14 Масса Blu Tack – 1 упаковка.

Далее по тексту могут использоваться следующие наименования медицинского изделия:

Сканер, Система, Система MD-ID0400, Изделие, настольный сканер Medit.

1.1.2 Назначение

Сканер предназначен для цифровой записи топографических характеристик модели зубов. Система производит 3D-сканирование для использования в компьютерном проектировании и производстве зубных реставраций.

1.1.3 Область применения

Стоматология и зубное протезирование. 3D-сканирование для использования в компьютерном проектировании и производстве зубных реставраций.

1.1.4 Показания к применению

Сканер показан для цифровой записи топографических характеристик модели зубов. Система производит 3D-сканирование для использования в компьютерном проектировании и производстве зубных реставраций.

Сканер можно использовать для следующих видов работ:

- Одиночные колпачки
- Каркасы мостов
- Полные анатомические коронки
- Полные анатомические мосты
- Вкладки, накладки, инлей-мосты
- Фасетки
- Единичные восковые модели, восковые модели моста
- Перепрессованные коронки и мосты
- Штифтовые культевые вкладки
- Телескопические коронки
- Индивидуальные абатменты
- Дуги и мосты имплантатов
- Съёмные элементы дизайна
- Ортодонтия
- Полносъёмные зубные протезы
- Реплики зубных протезов
- Примерные коронки и мостовидные протезы
- Фиксирующие устройства
- Зубные шины

1.1.5 Противопоказания

Нет

1.1.6 Нежелательные явления

Отсутствуют

1.2. Рабочий процесс

Сканер разработан для получения данных сканирования высокого качества в любой области его применения и стоматологической клинике или лаборатории любого размера.

1) Сканирование модели или слепка

Программное обеспечение сканера Medit Scan for Labs предоставляет возможность выполнить сканирование модели в соответствии с информацией, введенной в форму заказа в Medit Link. Протез возможно создать непосредственно путем сканирования слепков, в отличие от традиционных способов производства протезов.

2) Работа CAD

Протез создается с использованием программы CAD.

3) Работа CAM

Данные для проектирования конвертируются в формат NC с помощью программы CAM.

4) Фрезерование

Протез создается на фрезерном станке с использованием данных NC.

5) Полировка

Полировка полученного протеза.

1.3. Сканер и программное обеспечение

Сканер поставляется с сопутствующим программным обеспечением.

1) Сканер: настольный сканер Medit (линейка T-series)

Сканер разработан для сканирования разнообразных моделей зубов и слепков. Сканирование всей зубной дуги занимает всего 8 секунд.

2) Программное обеспечение: Medit Scan for Labs

- Medit Scan for Labs: данное программное обеспечение удобно, а интуитивно понятный дизайн делает сканирование легким.

1.4. Обращение к пользователю

Системой могут пользоваться только обученные стоматологи или техники.

Вы несете полную ответственность за точность и полноту всех данных, полученных с помощью системы 3D-сканирования. Пользователь должен проверять точность каждого результата сканирования и использовать его для оценки применимости для каждого отдельного случая.

Систему сканера необходимо использовать в соответствии с указаниями, содержащимися в прилагаемом руководстве пользователя.

Неправильное использование или обращение со сканером приведет к аннулированию гарантии. Если Вам нужна дополнительная информация или помощь в использовании оборудования, обратитесь к своему поставщику услуг.

Вы не можете самостоятельно модифицировать или изменять устройство сканера или программное обеспечение.

1.5. Установка изделия

В комплект поставки входят все компоненты, необходимые для подключения сканера к компьютеру. Изделие упаковано надлежащим образом, позволяющим избежать повреждений и поломок при транспортировке.

※ Примечание. Проверьте все компоненты при распаковке изделия (качество и наличие).

1.6. Компоненты

1. Сканер 3D



2. Кабель USB



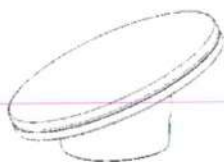
3. Шнур питания и адаптер питания

4. Защитный экран

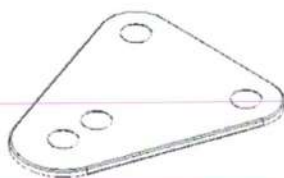


Вспомогательные компоненты

5. Платформа для калибровки



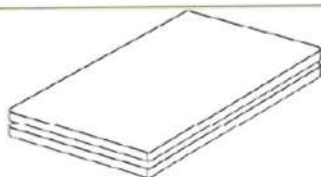
6. Платформа для артикулятора



7. Носитель USB с инструкцией и программным обеспечением



8. Масса Blu Tack



9. Гибкая мульти платформа



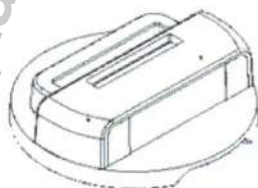
10. Держатель штапиков на 16 слотов



11. Держатели для орошения

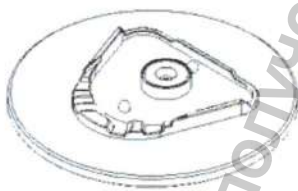


12. Держатель оттисков
(не входит в комплект поставки T510)



*Необязательные компоненты (приобретаются отдельно)

13. Держатель KAS Jig



14. Держатель AM Jig



1.7. Установка оборудования

Как подключить сканер



- Можно начать установку оборудования после завершения установки программного обеспечения и перезагрузки компьютера.



Внимание. Тщательно подсоединить кабели сканера к компьютеру.

(В комплект входит кабель питания и кабель USB.)

*Использовать разъем USB 3.0 только при подключении сканера к компьютеру.

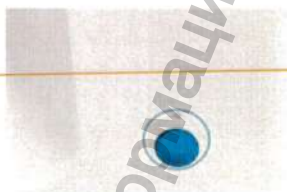
1. Подключить шнур питания



2. Подключить USB кабель через разъем USB 3.0 (обозначен синим цветом). (*Важная информация)



3. Включить выключатель питания, расположенный на передней панели 3D-сканера Medit



1.7.1. Подготовка компонентов

1. Держатели для орошения (2 шт.) массой Blu Tack.



2. Подготовить массу Blu Task для нанесения на поверхность гибкой мульти платформы.



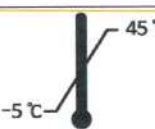
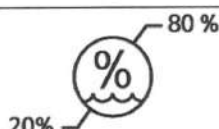
1.8. Спецификация

Модель	MD-ID0400	MD-ID0420	
Торговое наименование	T710	T510	T310
Разница	• 4 модуля камеры • Держатель отпечатков входит в комплект • Обеспечивает полное функционирование ПО	• 2 модуля камеры • Держатель отпечатков не входит в комплект • Обеспечивает ограниченное функционирование ПО	• 2 модуля камеры • Держатель отпечатков не входит в комплект • Обеспечивает ограниченное функционирование ПО

Техническое описание изделия	
Для приведенных характеристик допуск составляет +/- 10%, если не указано иное	
Разрешение камеры	Мног 5.0 (MP)
Точечный интервал	0,040 мм
Поле сканирования	100 x 73 x 60 мм
Принцип сканирования	Оптическая триангуляция с фазовым смещением
Габариты	505 x 270,8 x 340 мм
Масса	15 кг
Источники света	Светодиод, 150 ANSI-lumens
Цветность света	Синий светодиод
Цветовая текстура	Цветовые текстуры
Соединение	USB 3.0 тип B
Защита от поражения электрическим током	Класс I
Мощность	24 В === , 5 А

Энергопотребление	ОЖИДАНИЕ: 20 Вт (НЕАКТИВНЫЙ: 35 Вт, СКАНИРОВАНИЕ: 48 Вт)
Потребляемая мощность	ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ: 100–240 В пер. тока, 50/60 Гц
Электромагнитная совместимость	Класс А СЕ/МЕТ, проводимость и излучение соответствуют требованиям
Режим работы	Продолжительный
Максимально допустимое время установления рабочего режима	20 сек
Адаптер питания	
Модель	АТМ120Т-Р240
Входное напряжение	Универсальный вход 100–240 В перем. тока, 50–60 Гц, без ползункового переключателя В перем. тока, вход 50/60, без ползункового переключателя
Мощность на выходе	+24 В пост. тока/5 А
Размеры корпуса	168,1 x 65,9 x 39 мм
Условия эксплуатации	- Температура: 18–28°C. - Влажность: 20–75 % (без конденсации). - Атмосферное давление: 800–1100 гПа. - Высота: до 2000 м. - 2-я степень загрязнения. - Использование внутри помещений.
Условия хранения и транспортировки	- Температура: -5–45°C. - Влажность: 20–80 % (без конденсации). - Атмосферное давление: 800–1100 гПа (без конденсации).

1.9. Символы

№ п/п	Символ	Описание						
1		Серийный номер изделия						
2		Дата изготовления						
3		Изготовитель						
4		Осторожно! Обратитесь к инструкции по применению						
5		Предупреждение						
6		Предостережение. Опасность заземления рук и оптическая опасность <table><tr><th>Английский</th><th>Русский</th></tr><tr><td>Risk Group 2</td><td>2-я группа риска</td></tr><tr><td>CAUTION. Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eye.</td><td>ВНИМАНИЕ! Данное изделие может испускать опасное оптическое излучение. Запрещается смотреть на работающую лампу. Возможность повреждения глаз.</td></tr></table>	Английский	Русский	Risk Group 2	2-я группа риска	CAUTION. Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eye.	ВНИМАНИЕ! Данное изделие может испускать опасное оптическое излучение. Запрещается смотреть на работающую лампу. Возможность повреждения глаз.
Английский	Русский							
Risk Group 2	2-я группа риска							
CAUTION. Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eye.	ВНИМАНИЕ! Данное изделие может испускать опасное оптическое излучение. Запрещается смотреть на работающую лампу. Возможность повреждения глаз.							
7		Обратитесь к инструкции по применению						
8		Знак СЕ. Изделие отвечает основным требованиям Директивы по медицинскому оборудованию (93/42/ЕЕС с поправкой 2007/47/ЕС)						
9		Уполномоченный представитель в Европейском сообществе						
10		дифференцированный сбор электрических и электронных приборов						
11		MET маркировка						
12		Переменный ток						
13		Постоянный ток						
14		Температурный диапазон						
15		Диапазон влажности						

16		Ограничение атмосферного давления
17		Хрупкое, обращаться осторожно
18		Беречь от влаги
19		Верх
20		Не ставить 3 коробку

Проект маркировки на русском языке

Сканер стоматологический 3D Medit T710, в составе:

- 1.1 Сканер 3D, модель MD – ID0400 – 1шт.
- 1.2 Кабель USB – 1 шт.
- 1.3 Шнур питания – 1 шт.
- 1.4 Адаптер питания – 1шт.
- 1.5 Защитный экран – 1 шт.
- 1.6 Платформа для калибровки – 1шт.
- 1.7 Платформа для артикулятора – 1шт.
- 1.8 Гибкая мульти платформа – 1 шт.
- 1.9 Держатель штампов на 16 слотов – 1 шт.
- 1.10 Держатели для орошения – 2шт.
- 1.11 Держатель оттисков – 1 шт.
- 1.12 Держатель KAS Jig (при необходимости) – 1 шт.
- 1.13 Держатель AM Jig (при необходимости) – 1 шт.
- 1.14 Носитель USB с инструкцией и программным обеспечением – 1 шт.
- 1.15 Масса Blu Task – 1 упаковка.

Уполномоченный представитель производителя: ООО «Регистрационная компания», 119334, г. Москва, проезд Донской 5-й, д. 15, этаж 3, помещение III, комната 49, info@oocrc.ru

Регистрационное удостоверение № _____ от _____

Сканер стоматологический 3D Medit T510, в составе:

- 1.1 Сканер 3D, модель MD – ID0420 – 1шт.
- 1.2 Кабель USB – 1 шт.
- 1.3 Шнур питания – 1 шт.
- 1.4 Адаптер питания – 1шт.
- 1.5 Защитный экран – 1 шт.
- 1.6 Платформа для калибровки – 1шт.
- 1.7 Платформа для артикулятора – 1шт.
- 1.8 Гибкая мульти платформа – 1 шт.
- 1.9 Держатель штампов на 16 слотов – 1 шт.
- 1.10 Держатели для орошения – 2шт.
- 1.11 Держатель KAS Jig (при необходимости) – 1 шт.
- 1.12 Держатель AM Jig (при необходимости) – 1 шт.
- 1.13 Носитель USB с инструкцией и программным обеспечением – 1 шт.
- 1.14 Масса Blu Task – 1 упаковка.

Уполномоченный представитель производителя: ООО «Регистрационная компания», 119334, г. Москва, проезд Донской 5-й, д. 15, этаж 3, помещение III, комната 49, info@oocrc.ru

Регистрационное удостоверение № _____ от _____

Сканер стоматологический 3D Medit T310, в составе:

- 1.1 Сканер 3D, модель MD – ID0420 – 1шт.
- 1.2 Кабель USB – 1 шт.
- 1.3 Шнур питания – 1 шт.
- 1.4 Адаптер питания – 1шт.
- 1.5 Защитный экран – 1 шт.

- | | |
|------|---|
| 1.6 | Платформа для калибровки – 1 шт. |
| 1.7 | Платформа для артикулятора – 1 шт. |
| 1.8 | Гибкая мульти платформа – 1 шт. |
| 1.9 | Держатель штампов на 16 слотов – 1 шт. |
| 1.10 | Держатели для орошения – 2 шт. |
| 1.11 | Держатель KAS Jig (при необходимости) – 1 шт. |
| 1.12 | Держатель AM Jig (при необходимости) – 1 шт. |
| 1.13 | Носитель USB с инструкцией и программным обеспечением – 1 шт. |
| 1.14 | Масса Blu Tack – 1 упаковка. |

Уполномоченный представитель производителя: ООО «Регистрационная компания», 119334, г. Москва, проезд Донской 5-й, д. 15, этаж 3, помещение III, комната 49, info@oorc.ru

Регистрационное удостоверение № _____ от _____

Информация получена с официального сайта

Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

www.goszdramnadzor.ru

Введение и обзор

Программное обеспечение Medit Scan for Labs устанавливается вместе с приложением Medit Link.

После установки Medit Link и перед подключением сканера к компьютеру необходимо перезагрузить компьютер.

Введение и обзор

2.1. Знакомство с Medit Scan for Labs

Программа Medit Scan for Labs позволяет выполнять сканирование моделей и слепков с использованием настольных сканеров компании Medit. Пользователи могут редактировать данные, дополнять их данными, полученными с помощью интраорального сканера, и подготавливать их для процессов CAD/CAM. В левой части окна все этапы сопровождаются четкими объяснениями и наводящими сообщениями.

Программу Medit Scan for Labs можно запускать только на компьютерах, которые соответствуют указанным ниже требованиям. В противном случае возможно неправильное функционирование изделия. Если перед установкой не обновить Windows, USB 3.0 не будет работать должным образом.

※ Внимание!

- Изделие предназначено для подключения только через разъем USB 3.0. Следует убедиться в использовании разъема USB 3.0 для подключения.
- Данное изделие совместимо только с Windows 10 и выше. Его нельзя использовать на базе операционных систем Mac.
- Перед установкой ПО для сканирования следует обновить драйверы Windows, видеокарты и USB-устройств.

Версия программного обеспечения: 1.0.0 и выше. Дата 28 сентября 2020

Инсталляционный файл: 1,5 Гб

Программное обеспечение: 2,48 Гб

Время обработки для получения данных сканирования из программного обеспечения: 2 сек.

2.2. Минимальные требования

[Минимальные требования]

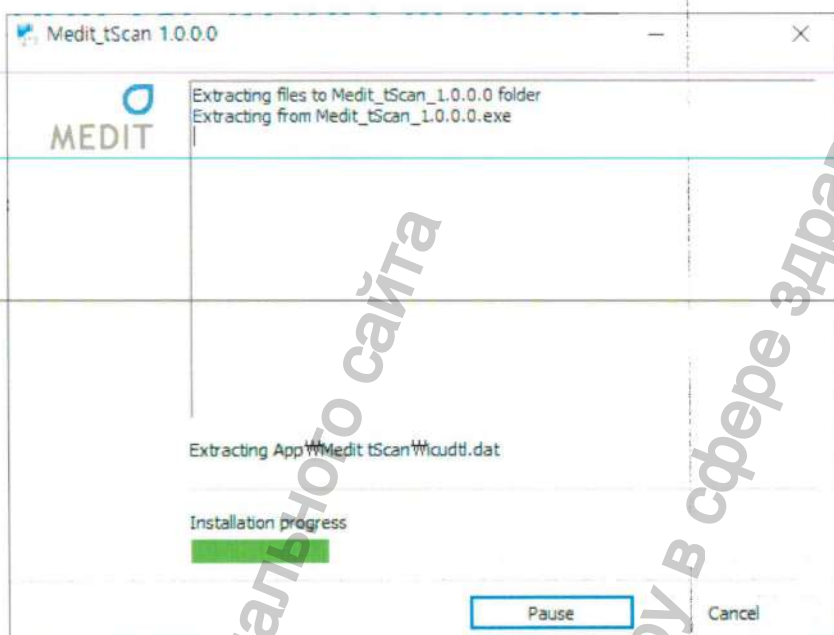
	Портативный компьютер	Настольный компьютер
ЦП	Intel Core i7-8750H и выше	Intel Core i7-8700K и выше
ОЗУ	16 Гб и больше	16 Гб и больше
Графика	Nvidia Geforce GTX 1060 и выше	Nvidia Geforce GTX 1060 и выше
ОС	64-битная Windows 10	

[Рекомендуемые требования]

	Портативный компьютер	Настольный компьютер
ЦП	Intel Core i7-8750H и выше	Intel Core i7-8700K и выше
ОЗУ	32 Гб и больше	32 Гб и больше
Графика	Nvidia Geforce GTX 1060 6G и выше	Nvidia Geforce GTX 1060 6G и выше
ОС	64-битная Windows 10	

2.3. Установка Medit Scan for Labs

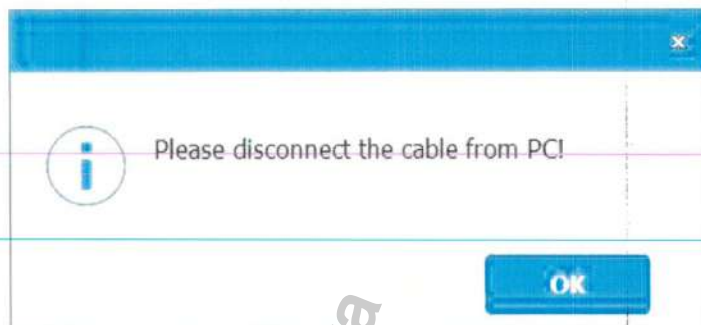
- Запустить Medit_Medit Scan for Labs_X.X.X.exe



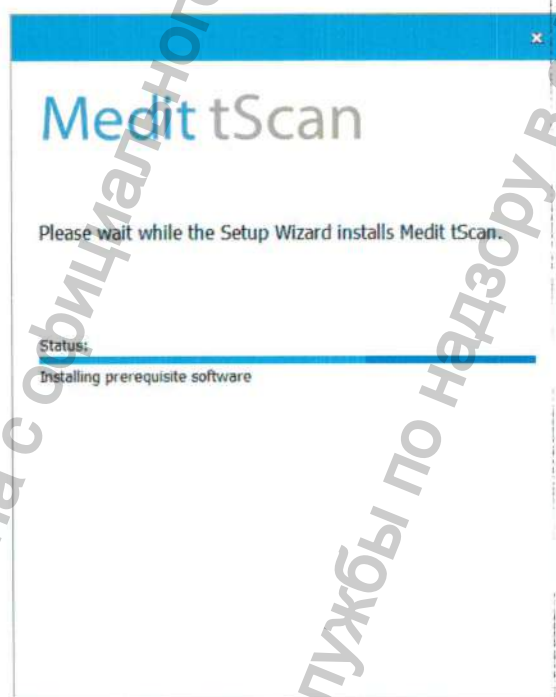
- Задать путь для установки программы. Затем внимательно ознакомиться с Terms and Conditions (Условия использования), принять их и нажать Install (Установить).



- Если 3D-СКАНЕР подключен к компьютеру, установка не будет продолжена. Перед установкой необходимо отсоединить кабель USB 3.0 3D-СКАНЕРА от компьютера.



- Установка выполняется автоматически. Процесс занимает несколько минут. Не выключать и не отключать компьютер от сети до завершения установки.



- По завершении установки перезагрузить компьютер. При отсутствии 3D-СКАНЕРА можно продолжить без перезагрузки компьютера.



 **Внимание!** Если не перезагрузить компьютер после завершения установки, сканер может работать неправильно.

Medit Scan for Labs: инструкция

Общие сведения об установке

Управление 3D-данными

Обзор пользовательского интерфейса

Этапы сканирования

Стратегия сканирования

Этапы сканирования: сканирование, совмещение, подтверждение

Medit Scan for Labs: инструкция

3.1. Калибровка: настольные и интраоральные сканеры

Для правильного сканирования и работы изделия рекомендуется осуществлять калибровку.

Необходимо осуществлять калибровку в следующих случаях:

- Качество данных сканирования снизилось по сравнению с качеством предыдущих данных сканирования.
- Внешние условия, такие как температура изделия, изменились во время использования.
- Если уже истек межпроверочный период.
 - Для настройки межпроверочного периода перейдите в Menu (Меню) > Settings (Настройки) > опция Calibration Period (Days) (Межпроверочный период [дни]).



Калибровочная панель — очень чувствительный компонент.

Запрещается прикасаться к калибровочной панели. В случае сбоя в процессе калибровки необходимо проверить калибровочную панель. В случае загрязнения калибровочной панели обратиться к изготовителю или местному поставщику услуг.



Рекомендуется осуществлять периодическую калибровку изделия.

Перейдите в Menu (Меню) > Settings (Настройки) и настройте межпроверочный период в опции Calibration Period (Days) (Межпроверочный период [дни]). Межпроверочный период по умолчанию составляет 30 дней.

3.1.1. Калибровка настольного сканера

- Включить устройство и проверить, обнаруживается ли оно программой.
- Для запуска мастера калибровки щелкнуть значок сканера в нижнем левом углу .
- Подготовить и поместить калибровочную панель, как показано на изображении ниже.

T710 Calibration Wizard

Welcome to the T710 Calibration Wizard.
Please follow the on-screen instructions to calibrate your scanner.
Prepare the Calibration panel.

Cancel

Next

- Выбрать один из двух вариантов калибровки: 1) автоматическая калибровка с использованием кода, расположенного на задней стороне калибровочной панели, или 2) ручная калибровка (для запуска ручной калибровки необходим соответствующий файл PNL), и нажать Next (Далее).

T710 Calibration Wizard

Automatic calibration using the QR-code located
on the back side of the calibration panel



Auto

Manual calibration in case automatic calibration
failed

BL73521037

Manual

Cancel

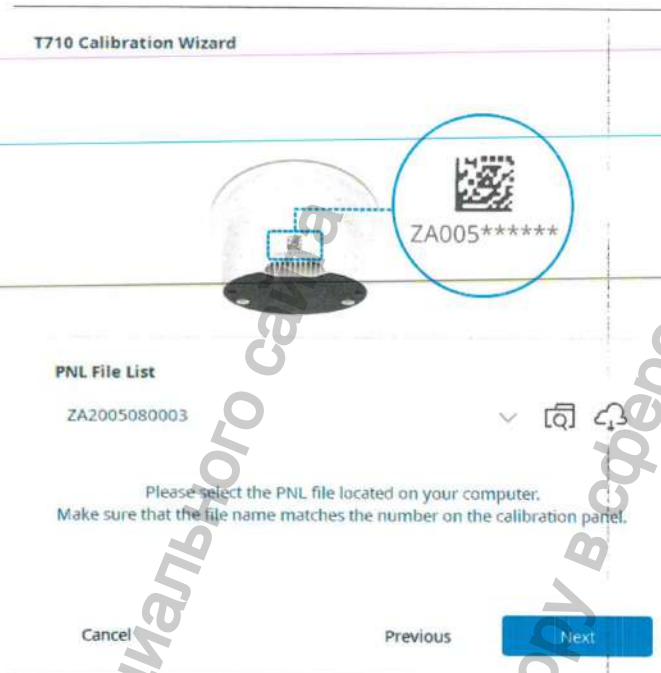
Previous

Next

- При автоматической калибровке процесс будет выполняться автоматически.
- Для осуществления ручной калибровки необходимо выбрать соответствующий файл PNL из списка файлов после проверки серийного номера калибровочной панели. Если файла PNL нет в списке, проверить имеется ли он в компьютере или установочном USB-устройстве.

➤ При наличии файла для его поиска нажать 

➤ При отсутствии файла нажать  и ввести серийный номер сканера.

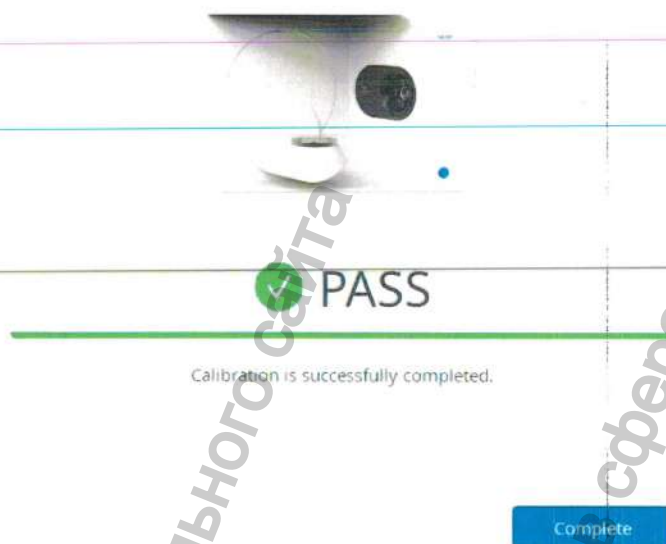


➤ Процесс калибровки может занять несколько минут. Запрещается прикасаться к сканеру.



- Необходимо подождать, пока калибровка не будет успешно завершена.

T710 Calibration Wizard



3.2. Управление 3D-данными с помощью мыши

Кнопка	Движение	Результат	Изображение
Левая кнопка	Нажатие	Выбирает или удаляет объекты на экране просмотра при использовании инструментов редактирования данных.	
	Перетаскивание	Выбирает или удаляет объекты на экране просмотра при использовании кисти или инструментов редактирования данных.	
	Двойной щелчок	Двойной щелчок по определенному месту увеличивает масштаб конкретной части. Двойной щелчок по фону помещает данные в центр экрана.	
Колесико	Перетаскивание	Перемещает данные на экране просмотра.	
	Промотка колесом мышки	Увеличивает или уменьшает данные на экране просмотра.	

Правая кнопка	Нажатие	При нажатии дерева данных показывает дополнительные функции.	
	Перетаскивание	Поворачивает данные на экране просмотра.	

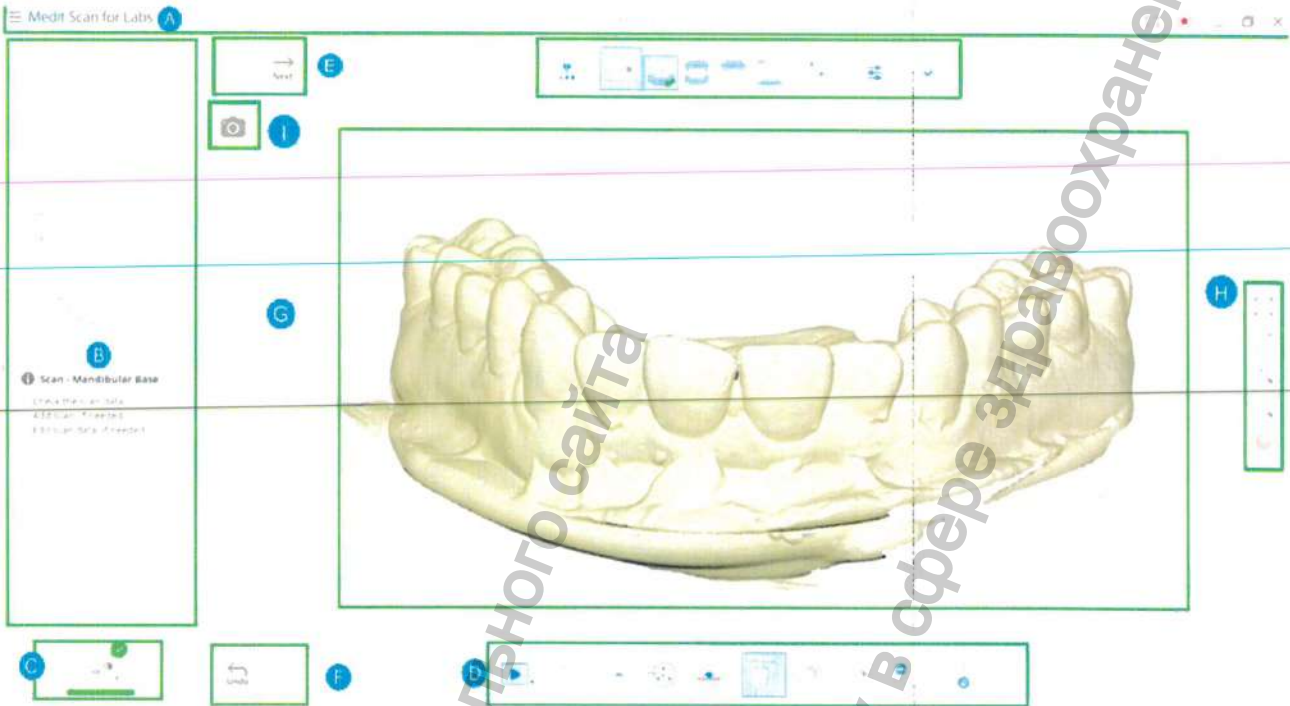
С помощью мыши и клавиатуры:

Кнопка	Движение	Результат	Изображение
Shift	Щелкнуть левой кнопкой мыши и перетащить	Увеличивает или уменьшает модель.	
	Клавиши «вверх» и «вниз»	Увеличивает или уменьшает модель.	
Alt	Щелкнуть левой кнопкой мыши и перетащить	Разворачивает модель.	
	Клавиши «вверх» и «вниз», «влево» и «вправо»	Разворачивает модель.	
Ctrl	Щелкнуть левой кнопкой мыши и перетащить	Перемещает модель.	
	Клавиши «вверх» и «вниз», «влево» и «вправо»	Перемещает модель.	



Для просмотра сочетания клавиш перейдите в раздел **Settings** (Настройки) → **Shortcuts** (Клавиши быстрого доступа).

3.3. Обзор пользовательского интерфейса



- A. Title Bar (Строка заголовка)
- B. Guide Image and Message (Изображения и сообщения-подсказки)
- C. Scanner Status (Состояние сканера)
- D. Toolbox (Панель инструментов)
- E. Stages Control (Управление этапами сканирования)
- F. Redo, Undo (Повторить/отменить действие)
- G. Model View (Представление модели)
- H. Side Toolbar (Боковая панель инструментов)
- I. Scanner Camera View (Представление камеры сканера)

3.3.1. Title Bar (Строка заголовка)

Строка заголовка содержит меню и такие параметры, как свернуть/развернуть/восстановить, выйти; показывает информацию о проекте.

Menu (Меню)	Меню содержит основные функции программы, такие как настройки, информация, содержание справки.
Minimize (Свернуть)	Сворачивает окно программы.
Maximize/Restore (Развернуть/восстановить)	Разворачивает/восстанавливает окно программы.
Exit (Выход)	Выход из программы.

3.3.2. Menu (Меню)

При нажатии  можно увидеть все функции, доступные в меню.

	Settings (Настройки)	Позволяет настроить параметры сканирования и калибровки как для настольных, так и для интраоральных сканеров.
	Help Contents (Содержание справки)	Открывает руководство.
	About (О программе)	Информация о программном обеспечении и сведения о версии.

3.3.3. Настройки

Общие настройки

Adjust Color Texture (Настройка цветовой текстуры)	Возможность настройки яркости модели. Модель, отображаемая на экране, оптимизирована в плане цвета, поэтому полученные результаты могут отображаться по-другому в других программах.
Anonymous Usage Statistics (Анонимная статистика использования)	Выберите, хотите ли вы анонимно отправлять статистику использования.
Shortcut Keys (Клавиши быстрого доступа)	Ознакомиться с сочетаниями горячих клавиш по умолчанию и настроить свои собственные.

Shortcut Key

General Actions

Next Next Stage

Shortcut Key1

Enter

Shortcut Key2

Space

Editing Actions

Prev Previous Stage

Backspace

Scanning Actions

Undo Undo

Ctrl+Z

Aligning Actions

Redo Redo

Ctrl+Y

Zoom Fit

Ctrl+F

Model Display Mode

Ctrl+T

Click the button you want to register / change. When you right-click, the assigned key is released.

Cancel

Restore Default

※О сборе статистики использования

Мы стремимся максимально оптимизировать алгоритм взаимодействия с пользователем и усовершенствовать свои продукты, собирая следующую информацию:

- Настройки оборудования и программного обеспечения (например, информация об операционной системе и графической плате).
- Статистическая характеристика интенсивности использования программного обеспечения.
- Различная диагностическая информация для программного и аппаратного обеспечения.

Статистика использования собирается для анализа статистической характеристики интенсивности использования программного обеспечения и часто используемых функций для совершенствования продукта и алгоритма взаимодействия с пользователем.

Компания Medit не собирает персональные данные пользователей (имя пользователя, наименование компании, MAC-адрес).

Настольный сканер

Calibration Period (Days) (Межпроверочный период [дни])	Настройка межпроверочного периода настольного сканера.
Scan Path (Траектория сканирования)	Настройка траектории сканирования. Выбор детальной траектории сканирования займет больше времени, но, скорее всего, сведет к минимуму необходимость в дополнительном сканировании.
Sleep Mode (Режим сна)	Выбор времени, по истечении которого сканер перейдет в режим сна.

i500

Calibration Period (Days) (Межпроверочный период [сутки])	Настройка межпроверочного периода для i500 — выбор любого заданного периода (1, 3, 7, 14 или 30 дней).
--	--

Данные сканирования

Post-Processing Type (Тип постобработки данных)	Настройка типа постобработки данных в зависимости от цели сканирования (ортодонтический или сканирование протеза): тип на основе скорости позволит сократить время ожидания, а тип на основе качества может занять больше времени. Ни один из типов не влияет на точность сканера.
Data Display Quality (Качество отображения данных)	Изменяет качество отображения данных, не влияя на конечный результат (точность данных сканирования также не изменяется). При установке высокого значения параметра возможно влияние на общую производительность сканирования.
File Size - Base (Размер файла — базис)	Позволяет настроить размер файла данных, полученных на этапах сканирования базиса.
File Size – Prepared Teeth (Размер файла — препарированные зубы)	Позволяет настроить размер файла данных, полученных на этапах сканирования препарированных зубов.
Export Occlusion Scan Data (Экспорт данных сканирования окклюзии)	Выбор опции сохранения данных окклюзии в виде отдельного файла.
Align Occlusion Scan Automatically (Совмещать данные сканирования)	Выбор опции автоматического или ручного совмещения данных, полученных на этапе окклюзии.

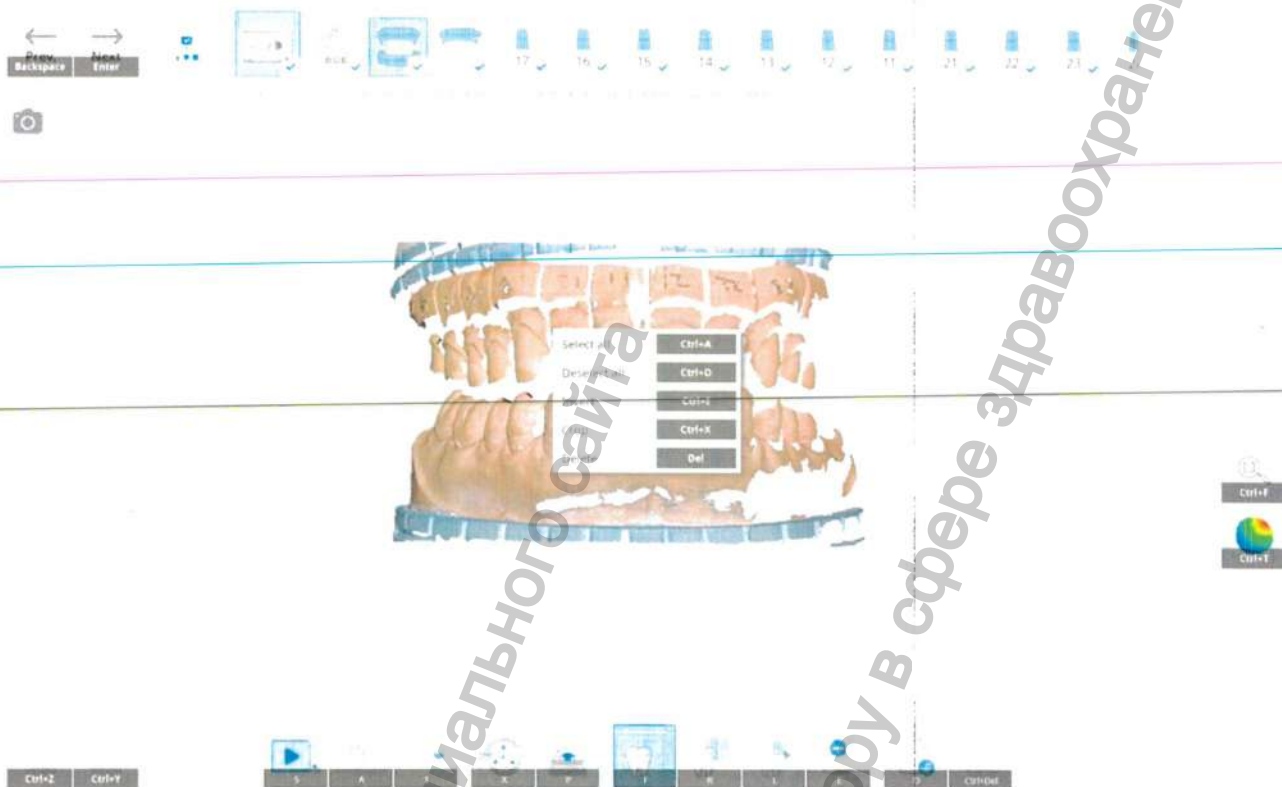
окклюзий автоматически)	
Align Prep. Scan Data	
Automatically (Совмещать данные препарированных зубов автоматически)	Выбор опции автоматического или ручного совмещения данных препарированных зубов.
Cover Empty Spaces Using the Color of Neighboring Data	Выбор опции заполнения пустых мест в данных сканирования цветом данных, расположенных по соседству.
(Закрывать пустые пространства цветом соседних данных)	
Use GPU (Использовать ГП)	Повышает общую производительность вычислений с использованием ГП (графического процессора).
Set Minimum Scan Height Automatically (Устанавливать минимальную высоту сканирования автоматически)	Автоматически устанавливает минимальную высоту сканирования.
Restore To Default (Восстановить настройки по умолчанию)	Возвращает все параметры к их заводским установкам.

3.3.4. Клавиши быстрого доступа

Клавиши быстрого доступа можно использовать для большинства функций Medit Scan for Labs.

Такие сочетания клавиш можно изменить в разделе Settings (Настройки), выбрав и нажав новое сочетание клавиш на клавиатуре. Для одной и той же функции могут использоваться две клавиши быстрого доступа.

- Чтобы увидеть список настроенных клавиш с их функциями, нажмите F1.



3.3.5. Состояние сканера

Ниже приведены индикаторы состояния сканера:



Не подключен

Сканер не подключен.



Готов

Сканер готов к работе.

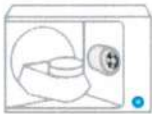
3.4. Этапы сканирования

3.4.1. Основные этапы сканирования

Ниже представлены пять основных этапов сканирования, которые можно разделить на подэтапы и дополнить этапами дополнительного сканирования в зависимости от стратегии сканирования, установленной на первом этапе.



Подэтапы можно посмотреть, щелкнув по значку этапов Scan (Сканирование) и Align Data (Совмещение данных).

	Scan Strategy (Стратегия сканирования)	Задание стратегии для сканирования гибкого мульти-штампа, модели и слепка. Выбор подходящей стратегии сканирования для соответствующего протеза.
	Scan (Сканирование)	Поэтапное выполнение процесса сканирования. Сканирование выполняется исходя из заданной стратегии.
	Align Data (Совмещение данных)	Ручное совмещение различных сканированных данных. Совмещение различных сканированных данных (штифтовая культевая вкладка, восковая модель, окклюзия и т. д.) с моделью.
	Confirm (Подтверждение)	Проверка данных и при необходимости их редактирование.
	Merge (Объединение)	Завершение процесса сканирования и запуска постобработки окончательных результатов.



Также можно изменить последовательность этапов, перетаскивая значки этапов сканирования или установив ее с помощью мыши. Доступные места будут отмечены зеленым.

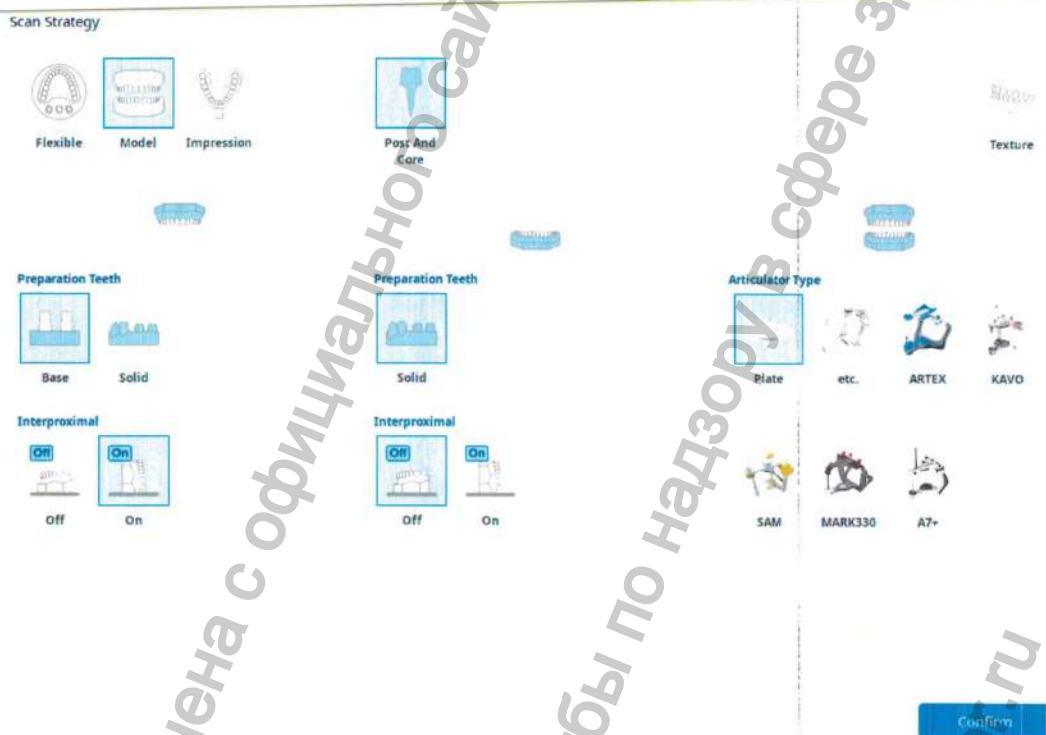
3.5. Scan Strategy (Стратегия сканирования)

После правильного подключения сканера к компьютеру отображается страница **Scan Strategy** (Стратегия сканирования).

Далее следует выбрать параметры, которые будут определять процесс сканирования: тип сканирования, стратегия сканирования окклюзии, совмещение с данными библиотеки скан-маркеров, сканирование восковой модели и т. д.



Можно изменить стратегию на любом этапе, при этом выдается запрос о том, каким образом использовать уже полученные данные.



① Выбор типа сканирования

Гибкий мульти-штамп

Сканирование модели с использованием гибкого мульти-штампа (который подходит не только для сканирования базы, но и для сканирования частичных штампов). Для данного типа сканирования нет необходимости в заранее заданной стратегии. Можно идентифицировать полученные от гибкого мульти-штампа данные после выполнения сканирования.

Model (Модель)

Сканирование модели.



Impression (Слепок) Сканирование слепка.

② Параметры этапов сканирования

Этапы сканирования добавляются к основным этапам в зависимости от выбранных параметров.

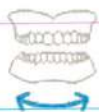
	Wax-up (Bottom Side) Scan (Сканирование восковой модели [низ])	Сканирование внутренней поверхности восковой модели. Данные восковой модели и внутренней поверхности можно совместить на этапе Align Data (Совмещение данных).
	Scanbody Library Alignment (Совмещение с данными библиотеки скан-маркеров)	Совмещение полученных данных скан-маркера с данными библиотеки предустановленных скан-маркеров. 💡 При присвоении скан-маркера каждому зубу на основе информации о форме, заданной в Medit Link, их 3D-изображение будет извлечено из библиотеки предустановленных скан-маркеров.
	Post and Core Scan (Сканирование штифтовых культевых вкладок)	Проекты по штифтовым культевым вкладкам, в рамках которых необходимо сканировать и объединить изображения базиса и слепка для получения полных и надежных данных сканирования. 💡 В качестве альтернативы для получения полных данных можно использовать интраоральный сканер. Необходимо подключить его к компьютеру, проверить статус калибровки, а затем нажать кнопку Scan Using i500 (Сканировать с помощью i500).

③ Параметры сканирования



Texture
(Текстура)

Данные сканируются в оригинальном цвете.



Movement
Marker
(Маркер
движения)

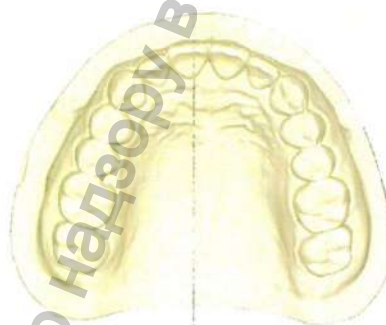
Данная функция отслеживает движение нижней челюсти.

▷ [Пример] Текстура

Texture On (Текстура вкл.)



Texture Off (Текстура выкл.)



④ Стратегия сканирования окклюзии

Выбрать подходящую принадлежность для сканирования соотношения окклюзии.



Plate
(Пластика)

При выборе данного параметра используется только пластинка и любой артикулятор, кроме пяти, указанных ниже. Данный параметр позволяет сканировать окклюзию между верхней и нижней челюстями.



Etc. (Проч.)

При выборе данного параметра сканирование окклюзии осуществляется только с помощью приспособления.



ARTEX

Данный параметр выбирается при использовании артикулятора ARTEX.

	KAVO	Данный параметр выбирается при использовании артикулятора KAVO.
	SAM	Данный параметр выбирается при использовании артикулятора SAM.
	MARK330	Данный параметр выбирается при использовании артикулятора MARK330.
	A7+	Данный параметр выбирается при использовании артикулятора A7+.

Scanning Mandibular Base (Сканирование базиса нижней челюсти)

После выбора типа артикулятора будет предложено выбрать способ сканирования базиса нижней челюсти.

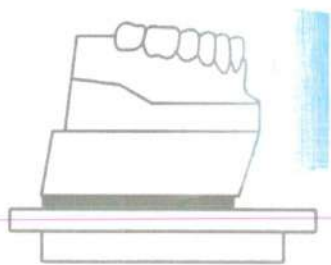
	Articulator Jig (Приспособлен ие для артикуляторов)	Использование приспособления для артикуляторов для установки базиса нижней челюсти и перемещения его в положение виртуального артикулятора.
	Virtual Mounting Plate (Виртуальная монтажная пластина)	При отсутствии приспособления для артикуляторов часть монтажной пластины можно использовать для совмещения данных и перемещения модели в виртуальный артикулятор.

▷ [Пример] Пример использования приспособления для артикуляторов

- Последовательность этапов сканирования:



- Сканирование выполняется с использованием приспособления для размещения модели нижней челюсти способом, показанным на рисунке ниже.

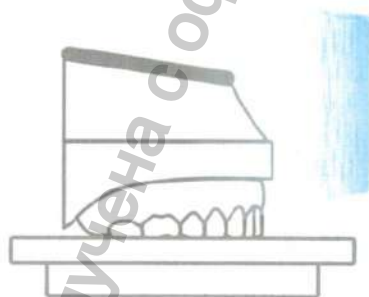


▷ [Пример] Виртуальная монтажная пластина

- Последовательность этапов сканирования:



- Сканирование выполняется путем переориентации модели нижней челюсти на этапе Mounting Plate (Монтажная пластина) способом, показанным на рисунке ниже.





Верхняя и нижняя челюсти

Сканирование с использованием гибкого мульти-штампа

Alignment (Совмещение): выбор способа совмещения препарированных зубов с базисом.

	Solid Base (Твердый базис)	Сканирование препарированных зубов внутри базиса.
	Occlusion (Окклюзия)	Сканирование препарированных зубов отдельно от базиса на гибком мульти-штампе. При сканировании окклюзии для совмещения необходимо установить их обратно на базис.
	Base (Базис)	Сканирование препарированных зубов как отдельно на этапе Prepared Teeth (Препарированные зубы), так и на базисе при сканировании зубной дуги. Совмещение данных на этапе Align (Совмещение).

Scanbody (Скан-маркер): выбрать стратегию сканирования для скан-маркеров.

	All (Все)	Сканирование скан-маркеров вместе с базисом.  При использовании гибкого мульти-штампа для сканирования скан-маркеров по группам необходимо выбрать тип сканирования Model (Модель).
---	------------------	---

При использовании гибкого мульти-штампа будет доступен только параметр All (Все).

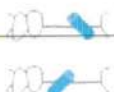
 Для получения более достоверных данных для проектов, в рамках которых в ряду несколько скан-маркеров, программа автоматически разделит их на группы.

Gingiva (Десна): Выполнение сканирования с десной или без нее.

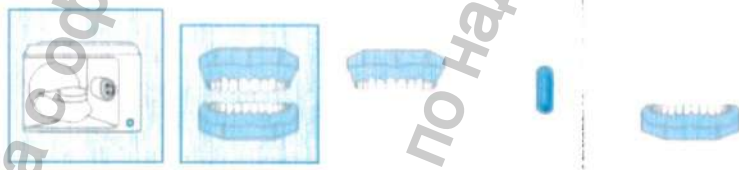
	With Gum (С десной)	Отдельное сканирование и совмещение десны.
	Without Gum (Без десны)	При отсутствии десны отдельный процесс совмещения десны не предусмотрен.

Model (Модель)

Scanbody Alignment (Совмещение скан-маркеров): выбор стратегии сканирования для скан-маркеров.

	All (Все)	Одновременное объединение и совмещение данных скан-маркера и базиса.
	Group (Группа)	Разделение процесса сканирования на три этапа: Scanbody without base (Скан-маркер без базиса), Scanbody Group 1 (1-я группа скан-маркеров), Scanbody Group 2 (2-я группа скан-маркеров). Отдельное сканирование по категориям и совмещение на этапе Align Data (Совмещение данных).
		Данный параметр можно выбрать, когда скан-маркеры накладываются друг на друга или когда необходимы данные базиса для недостающей части скан-маркера.

➤ [Пример] Процесс сканирования

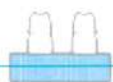
All (Все)	
Group (Группа)	

Prepared Teeth (Препарированные зубы): выбор данных для совмещения с данными сканирования препарированного зуба.



Flexible Multi-die
(Гибкий мульти-штамп)

Сканирование всех препарированных зубов вместе с использованием гибкого мульти-штампа.



Base (Базис)

Сканирование препарированного зуба на базисе. Снять с базиса все соседние зубы и выполнить сканирование, разделив препарированные зубы на 1-ю и 2-ю группы.



Solid (Твердая модель)

Данный параметр подходит для случая, когда препарированный зуб невозможно отделить от твердой модели. Для препарированного зуба нет отдельного этапа сканирования, но сканирование можно выполнить с использованием множества отслоений.

► [Пример] Процесс сканирования

Flexible Multi-die (Гибкий мульти-штамп)	
Base (Базис)	
Solid (Твердая модель)	

Interproximal (Интерпроксимальные пространства): получение дополнительных данных для интерпроксимальных пространств.

Off



Off
(Выкл.)

Сканирование зубной дуги обычным методом.

On



On (Вкл.)

Данный параметр подходит для случаев, когда требуются дополнительные лингвальные измерения. Поместить модель на сторону щеки, чтобы сканировать ее в вертикальном положении. Совместить данные после завершения сканирования.

▷ [Пример] Интерпроксимальное сканирование

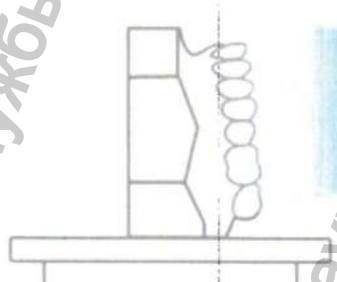
- Последовательность этапов сканирования:



Лингвальное интерпроксимальное сканирование выполняется путем наклона модели.



При буккальном интерпроксимальном сканировании модель сканируется в вертикальном положении.



Слепок (доступно только для T710)

Impression Type (Тип слепка): выбор типа слепочных ложек.



Triple Tray

Для получения данных слепка с использованием ложки Triple Tray.



Metal & Triple Tray

Для получения слепка с использованием дынных сканирования двух ложек Metal Tray и ложки Triple Tray.



Следует отметить, что в данном случае точность совмещения не гарантируется.

▷ [Пример] Сканирование слепка

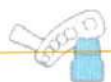
Triple Tray				17	16	14
Metal & Triple Tray						

Scan Individual Stump-die (Сканирование отдельных маркировочных штампов): сканирование слепка и препарированных зубов.



Off
(Выкл.)

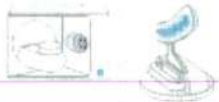
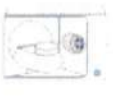
Сканирование лишь одного слепка.



On (Вкл.)

Сканирование как слепка, так и препарированных зубов на гибком мульти-штампе.

▷ [Пример] Сканирование отдельных маркировочных штампов

Off (Выкл.)	
On (Вкл.)	     17  16

3.6. Этапы сканирования



Последовательность можно изменить для каждой зубной дуги.



Можно сохранить новую последовательность этапов и использовать ее при следующем сканировании.



Medit Scan for Labs предоставляет две опции выполнения сканирования с использованием уже имеющихся данных: 1) повторное сканирование (**Scan** (Сканирование) ) и 2) добавление к имеющимся данным (**Add Another Scanbody** (Добавить еще один скан-маркер) , **Additional Scan**

(Дополнительное сканирование) .

Первую опцию следует выбрать, если необходимо удалить все имеющиеся данные и выполнить повторное сканирование, а вторая опция позволяет сохранить имеющиеся данные и выполнить сканирование только недавно добавленных деталей.

3.6.1. Подэтапы сканирования

Подэтапы и их количество зависят от выбранной в рамках проекта стратегии сканирования.



Flexible Multi-die
(Гибкий мульти-штамп)

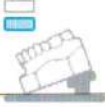
Сканирование материалов, помещенных на гибкий мульти-штамп.



Interproximal Area Scan (Сканирование интерпроксимальной области)

Interproximal Area
(Mandible; Buccal)
(Интерпроксимальная

Сканирование буккальной интерпроксимальной области нижней челюсти.

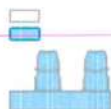
	область [нижняя челюсть, буккальная])	
	Interproximal Area (Maxilla; Buccal) (Интерпроксимальная область [верхняя челюсть, буккальная])	Сканирование буккальной интерпроксимальной области верхней челюсти.
	Interproximal Area (Mandible; Lingual) (Интерпроксимальная область [нижняя челюсть, лингвиальная])	Сканирование лингвиальной интерпроксимальной области нижней челюсти.
	Interproximal Area (Maxilla; Lingual) (Интерпроксимальная область [верхняя челюсть, лингвиальная])	Сканирование лингвиальной интерпроксимальной области верхней челюсти.
	Prepared Tooth (Препарированный зуб)	Показывает данные препарированного зуба, сканированного на гибком мульти-штампе. Под значком появляется номер препарированного зуба.
	Occlusion Bite (Прикус)	Сканирование материалов прикуса на модели зубной дуги.
Gingiva Scan (Сканирование десны)		
	Gingiva (Mandible) (Десна [нижняя челюсть])	Сканирование материалов десны на модели нижней челюсти.
	Gingiva (Maxilla) (Десна [верхняя челюсть])	Сканирование материалов десны на модели верхней челюсти.
	Mandibular Base (Articulator Jig) (Базис нижней челюсти [приспособление для артикуляторов])	Сканирование базиса нижней челюсти с применением приспособления для артикуляторов.

	Movement Marker (Маркер движения)	Размещение и сканирование маркера движения в модели верхней челюсти.
	Post (Штифтовая культевая вкладка)	Вставка и сканирование извлеченной штифтовой культевой вкладки. Номер каждого препарированного зуба отображается под значком.
	Scanbody (Скан-маркер)	Вставка и сканирование извлеченного скан-маркера. Номер каждого препарированного зуба отображается под значком.
	Mounting Plate (Монтажная пластина)	Сканирование нижней части монтажной пластины.
Impression Scan (Сканирование слепка)		
	Impression (Mandible) (Слепок [нижняя челюсть])	Сканирование слепка нижней челюсти.
	Impression (Maxillary) (Слепок [верхняя челюсть])	Сканирование слепка верхней челюсти.
Denture Scan (Сканирование протеза)		
	Denture (Mandible; Inner Surface) (Протез [нижняя челюсть, внутренняя поверхность])	Сканирование внутренней поверхности протеза нижней челюсти.
	Denture (Mandible; Outer Surface) (Протез [нижняя челюсть, наружная поверхность])	Сканирование наружной поверхности протеза нижней челюсти.
	Denture (Maxilla; Inner Surface) (Протез [верхняя челюсть, внутренняя поверхность])	Сканирование внутренней поверхности протеза верхней челюсти.
	Denture (Maxilla; Outer Surface) (Протез [верхняя челюсть, наружная поверхность])	Сканирование наружной поверхности протеза верхней челюсти.



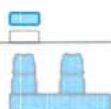
Occlusion (Окклюзия)

Сканирование окклюзии.



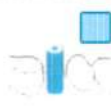
Prepared Teeth
(Mandible; Base)
(Препарированные
зубы [нижняя
челюсть, базис])

Сканирование препарированных зубов нижней
челюсти, помещенных на базис.



Prepared Teeth
(Maxilla; Base)
(Препарированные
зубы [верхняя
челюсть, базис])

Сканирование препарированных зубов верхней
челюсти, помещенных на базис.



Mandibular Scanbody
(Скан-маркер для
нижней челюсти)

Сканирование скан-маркера в модели нижней
челюсти.



Maxillary Scanbody
(Скан-маркер для
верхней челюсти)

Сканирование скан-маркера в модели верхней
челюсти.



Pre-operation Model
(Mandible)
(Предоперационная
модель [нижняя
челюсть])

Сканирование предоперационной модели нижней
челюсти.



Pre-operation Model
(Maxilla)
(Предоперационная
модель [верхняя
челюсть])

Сканирование предоперационной модели верхней
челюсти.

Wax-up Scan (Сканирование восковой модели)



Wax-up (Mandible;
Bottom Side)
(Восковая модель
[нижняя челюсть,
низ])

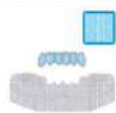
Сканирование нижней части восковой модели нижней
челюсти. Редактирование данных сканирования для
удаления ненужных деталей.



Wax-up (Maxilla;
Bottom Side)
(Восковая модель
[верхняя челюсть,
низ])

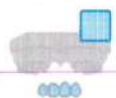
Сканирование нижней части восковой модели верхней
челюсти. Редактирование данных сканирования для
удаления ненужных деталей.

низ]]



Wax-up (Mandible)
(Восковая модель
[нижняя челюсть])

Сканирование восковой модели нижней челюсти на модели.



Wax-up (Maxilla)
(Восковая модель
[верхняя челюсть])

Сканирование восковой модели верхней челюсти на модели.

3.6.2. Опции управления данными и отображения данных



Move
(Перемещение)

Перемещение данных сканирования.



Rotate
(Поворот)

Поворачивание данных сканирования.



Zoom In/Out
(Увеличение/
уменьшение)

Увеличение/уменьшение данных.



Texture On
(Текстура
вкл.)

Отображение модели с оригинальными цветами.



Texture Off
(Текстура
выкл.)

Отображение модели без текстуры цвета.



Reliability Map
(Карта
надежности)

Показывает надежность данных сканирования с помощью зеленого и красного цветов. Зеленый цвет обозначает «надежный участок», а красный — «ненадежный участок».

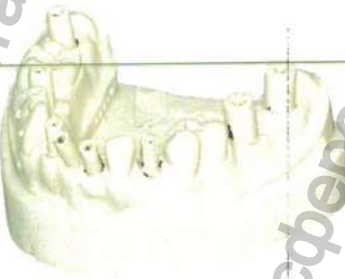


Сократить площадь ненадежных участков можно с помощью дополнительного сканирования.



Данные инструменты управления данными особенно полезны при работе с сенсорным экраном.

▷ [Пример] Текстура

Texture On (Текстура вкл.)	
Texture Off (Текстура выкл.)	
Reliability Map (Карта надежности)	

3.6.3. Сканирование



Scan
(Сканирование)

Запуск процесса сканирования.

- Поместите модель в сканер и нажать Scan (Сканирование).

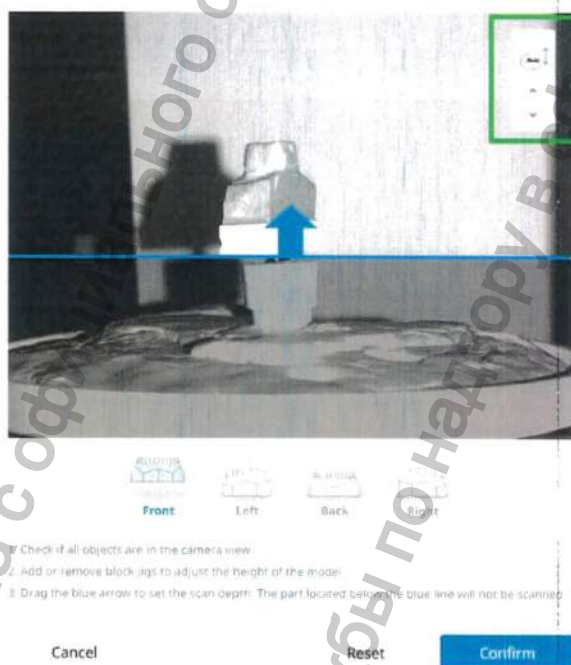


Перед сканированием необходимо проверить, 1) обращена ли модель к камерам; 2) одинаковы ли настройки типа артикулятора во всех связанных программах (Medit Link, программа проектирования и т. д.).

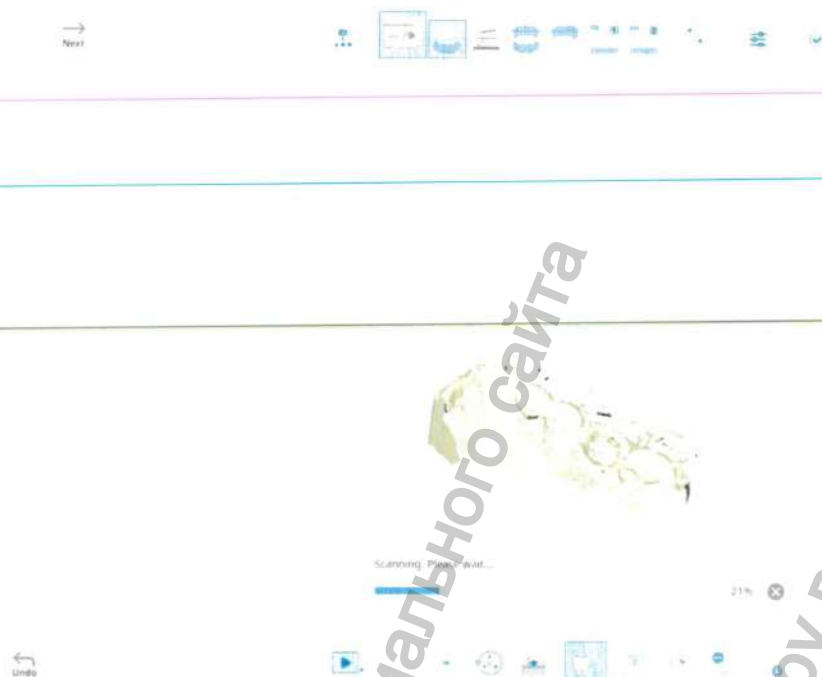


Рекомендуется настроить сочетания клавиш в Medit Scan for Labs для всех основных функций в разделе Settings (Настройки). По умолчанию клавиша Space (Пробел) установлена для функции Scan (Сканирование).

- Перед началом сканирования будет предложено отрегулировать зону сканирования.
- Проверить помещается ли зона и сканируемая сторона модели в поле зрения камеры. Для установки необходимой высоты используйте синюю линию, а затем нажмите кнопку Confirm (Подтвердить).
- Высоту осей можно отрегулировать вручную с помощью кнопок, расположенных в правом верхнем углу окна.



- Сканирование начинается в соответствии с указанной траекторией сканирования, как показано на изображении ниже. Запрещается прикасаться к сканеру во время сканирования. Это займет несколько секунд.



- При нажатии Scan (Сканирование) после завершения сканирования появится следующее сообщение. Можно удалить данные сканирования или получить дополнительные данные.

Scan Data Options

Re-scan

Deletes the current data and perform a new scan.

Add to the existing data

Performs scan that is added to the existing data.

Cancel



Additional Scanning
(Дополнительное
сканирование)

Получение дополнительных данных сканирования определенной области модели без замены уже существующих данных.

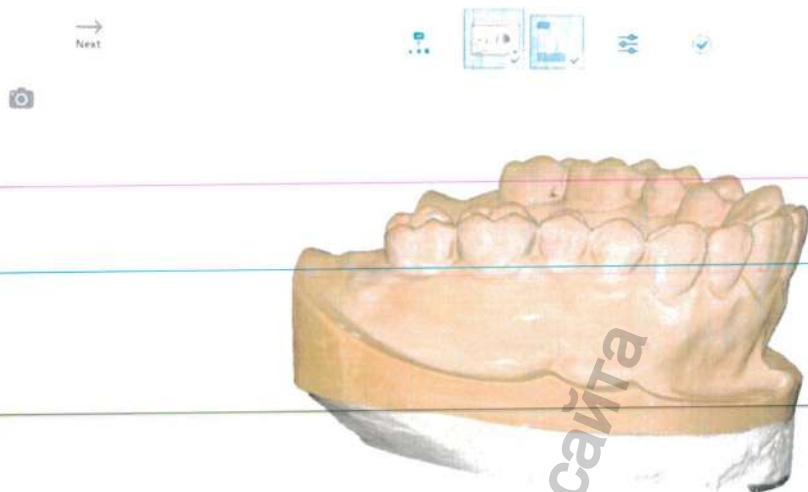
- В случае необходимости выполнения дополнительного сканирования следует повернуть модель, чтобы вывести недостающее место на передний план, и нажать Additional Scanning (Дополнительное сканирование).



💡 Дважды щелкнуть по отсутствующему месту, чтобы повернуть камеры в пустое место, и нажать **Scan** (Сканирование).

💡 Программа укажет, какие углы недоступны для дополнительного сканирования.

- Пустое пространство заполнится после выполнения дополнительного сканирования.



Undo



Scan Using i500
(Сканирование с помощью i500)

При наличии сканера i500 сканирование будет продолжено с его использованием в Medit Scan for Labs.

- В случае необходимости выполнения дополнительного сканирования также можно использовать сканер i500.



Undo

- Подключить сканер i500 к компьютеру и проверить его калибровку. Включить его и нажать Scan Using i500 (Сканирование с помощью i500).



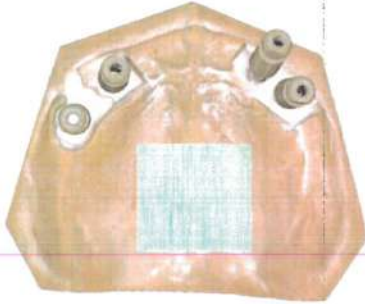
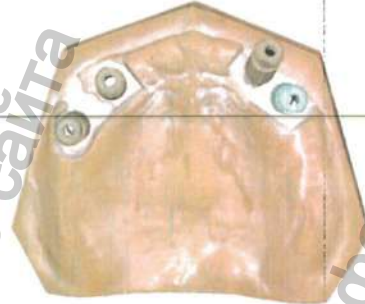
Панель инструментов для сканирования

	Initialize Axes (Инициализировать оси)	Если оси сканера были перемещены, их можно сбросить с помощью данной опции.
	Adjust Scan Area (Отрегулировать зону сканирования)	Регулировка глубины сканирования.
	Free Selection (Свободное выделение)	Свободный выбор области.
	Rectangular Selection (Выделить прямоугольником)	Выбор прямоугольной области.

	Island Selection (Выделить соприкасающиеся участки)	Выбирает соединенную область одним щелчком мыши.
	Deselection Mode (Режим отмены выбора)	Отменяет выбор данных.
	Import Mesh Data (Импортировать данные)	Импорт 3D-файла.
	Clear Data (Очистить данные)	Удаляет все данные с экрана.
	Undo (Отменить)	Отмена предыдущего действия, например сканирования, редактирования и т. д.
	Redo (Повторить)	Повтор действия.

▷ [Пример] Инструменты для обрезки

Freeform (Произвольная форма)	
----------------------------------	--

Rectangle (Прямоугольник)	
Flood (Заливка)	



Для отображения опций управления выбранных данных необходимо нажать ПКМ:

Select All (Выбрать все)	Выбор всех данных на экране.
Deselect All (Отменить выбор)	Отмена выбора данных.
Invert (Инвертирование)	Перемена местами выбора данных.
Crop (Обрезка)	Обрезает всё, кроме выделенной области.
Delete (Удалить)	Удаление выбранного объекта.



Следует отметить, что при нажатии кнопки Delete (Удалить), расположенной в нижней части экрана, удаляются все данные сканирования.

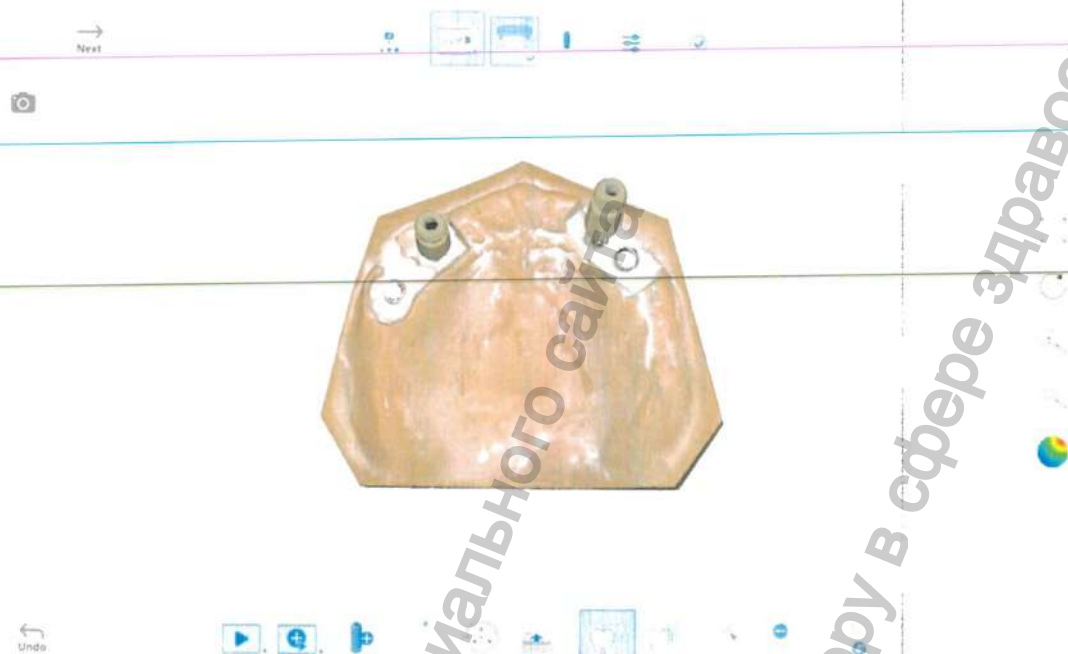


Add Another
Scanbody
(Добавить
еще один
скан-маркер)

Выполнение сканирования дополнительного скан-маркера после изменения положения скан-маркера на базисе.

Данная функция полезна при отсутствии достаточного количества скан-маркеров: использовать вставленный скан-маркер в качестве дополнительного скан-маркера.

- Ниже приведен пример проекта, для которого требуется четыре скан-маркера. В ситуации, когда доступны только два скан-маркера, необходимо нажать кнопку **Scan** (Сканирование) с использованием таких двух скан-маркеров.



- Изменить положение скан-маркеров и нажать кнопку **Add Another Scanbody** (Добавить еще один скан-маркер). Программа выполнит дополнительное сканирование, чтобы дополнить имеющиеся данные.



3.7. Этапы совмещения данных сканирования

Этапы совмещения данных сканирования также зависят от выбранной стратегии сканирования.

 Последовательность каждого подэтапа можно изменить для зубной дуги. Измененная последовательность сохраняется и ее можно применить при следующем сканировании.

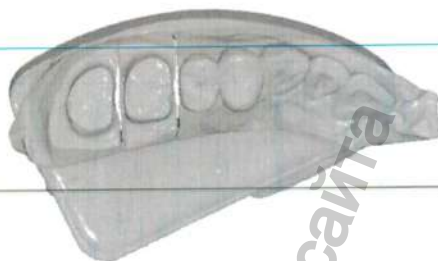
 В рамках некоторых проектов совмещение окклюзии может занять некоторое время. В таком случае следует перейти в **Settings** (Настройки) ➤ **Align Occlusion Scan Automatically** (Совмещать данные сканирования окклюзий автоматически) и отключить данную опцию. После этого можно сразу перейти к ручному совмещению.

Панель инструментов для совмещения

	Align Automatically (Совместить автоматически)	Автоматическое совмещение всех данных, отображаемых на экране.
	Detach (Разъединить)	Разъединение совмещенных данных сканирования.
	Remove Alignment Points (Удалить точки совмещения)	Удаление точек совмещения.
	Flip Occlusion (Перевернуть окклюзию)	Данная опция доступна только при совмещении окклюзии.

- Сразу после перехода к данному этапу процесс совмещения начнется автоматически.

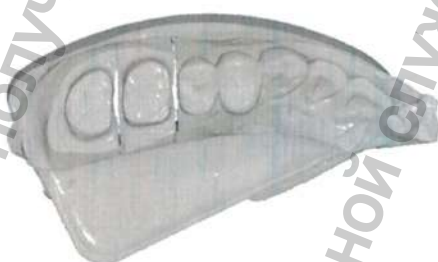
← Prev Next →



↶ Undo

- В случае возникновения необходимости в ручном совмещении следует сначала нажать Detach (Разъединить), чтобы разделить совмещенные данные и вернуться в исходное положение.
- На каждый массив данных можно установить до трех соответствующих точек.

← Prev Next →

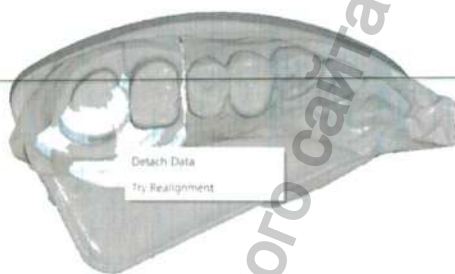


↶ Undo



Совмещенные данные также можно разделить отдельно. Нажать правой кнопкой мыши данные, которые необходимо разъединить, а затем нажать Detach (Разъединить).

← Prev. Next →



↶ Undo ↷ Redo



Для совмещения отдельных данных необходимо нажать правую кнопку мыши для доступа к следующим параметрам управления:

Detach Data
(Разъединить
данные)

Разъединение определенной части данных.

Automatic
Alignment
(Автоматическое
совмещение)

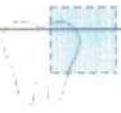
Автоматическое совмещение только выбранной области.

Try Realignment
(Повторить
совмещение)

Повторное совмещение данных в случае ошибки в совмещении.

3.8. Confirm (Подтверждение)

На данном этапе осуществляется проверка всех совмещенных данных и при необходимости их редакция. Использовать инструменты для редакции данных, расположенные в нижней части окна.

	Free Selection (Свободное выделение)	Свободный выбор области.
	Rectangular Selection (Выделить прямоугольником)	Выбор прямоугольной области.
	Island Selection (Выделить соприкасающиеся участки)	Выбирает соединенную область одним щелчком мыши.
	Deselection Mode (Режим отмены выбора)	Отменяет выбор данных.

Примеры проектов и рабочих процессов

Сканирование низа восковой модели

Сканирование и совмещение данных сканирования скан-маркера

Штифтовые культевые вкладки

Процесс сканирования с использованием гибкого мульти-штампа

Примеры проектов и рабочих процессов

4.1. Сканирование низа восковой модели

- Пример проекта по сканированию восковой модели верхней челюсти. В качестве стратегии сканирования выбрать **Wax-up Bottom** (Восковая модель [низ]) и нажать **Next** (Далее).



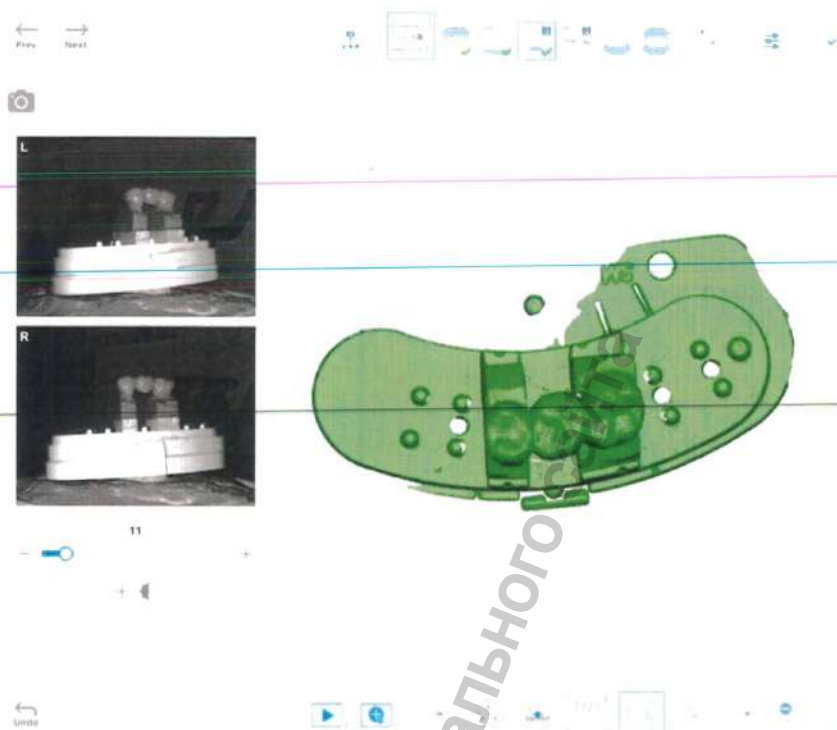
- Из появившегося списка выбрать только те восковые модели, в отношении которых требуется совмещение нижней части, и нажать **Confirm** (Подтверждение).



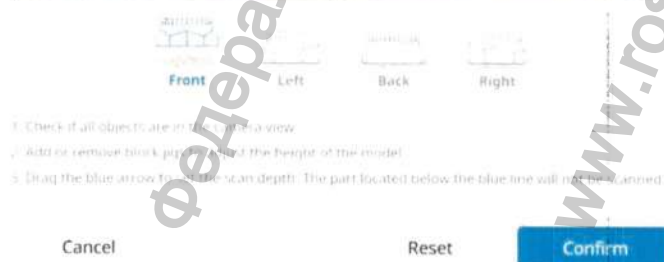
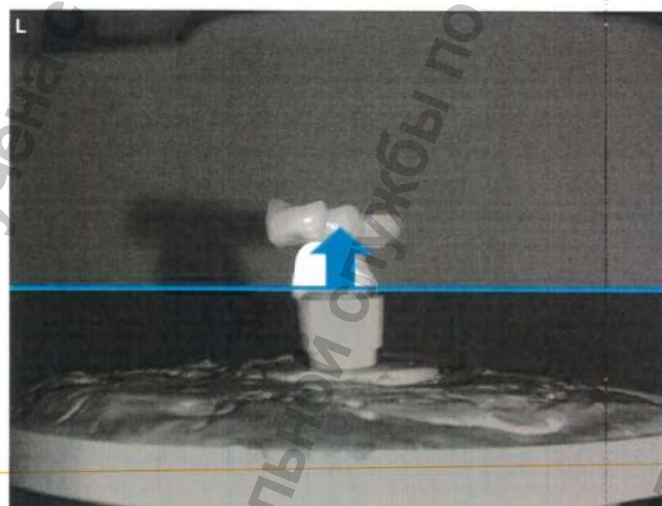
- Сканировать базис верхней челюсти, а затем перейти к сканированию только препарированных зубов.



- Перейти к этапу Maxillary Wax-up (Восковая модель верхней челюсти) и выполнить сканирование.



- После завершения сканирования наружной поверхности восковой модели перейти к следующему этапу. Перед сканированием перевернуть восковую модель и поместить ее на частичный гибкий штамп.

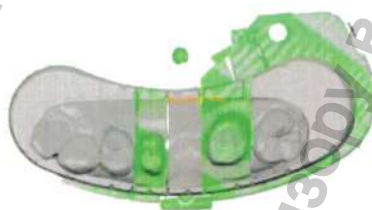


- Удалить лишние данные.



- Сканировать базис и окклюзию, а затем перейти к этапу Align Data (Совмещение данных).

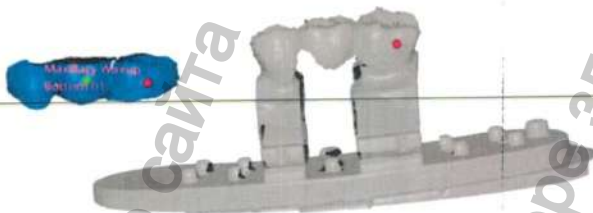
Препарированные зубы и базис совместятся автоматически.



Наружная поверхность восковой модели и базиса также совместятся автоматически.



- Внутреннюю и наружную поверхности восковой модели необходимо совместить вручную. Для совмещения данных установить от одной до трех точек совмещения, как показано на рисунке ниже.

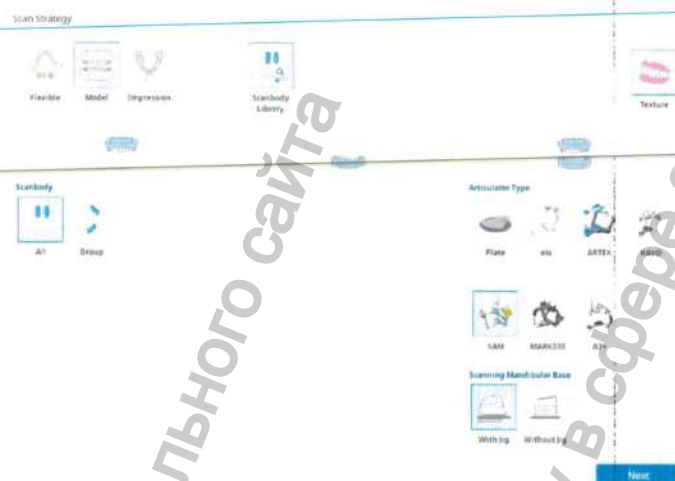


- Данные окклюзии также совместятся автоматически.
- При необходимости редактирования данных перейти к этапу Confirm (Подтверждение).

4.2. Сканирование и совмещение данных сканирования скан-маркера

Medit Scan for Labs имеет встроенную библиотеку скан-маркеров, которая упрощает и ускоряет работу с ними. Можно указать, какой скан-маркер соответствует каждому зубу, и программа автоматически вставит данные библиотеки в данные сканирования модели.

- Выбрать опцию **Scanbody Library** (Библиотека скан-маркеров) при установке стратегии сканирования и нажать **Next** (Далее).



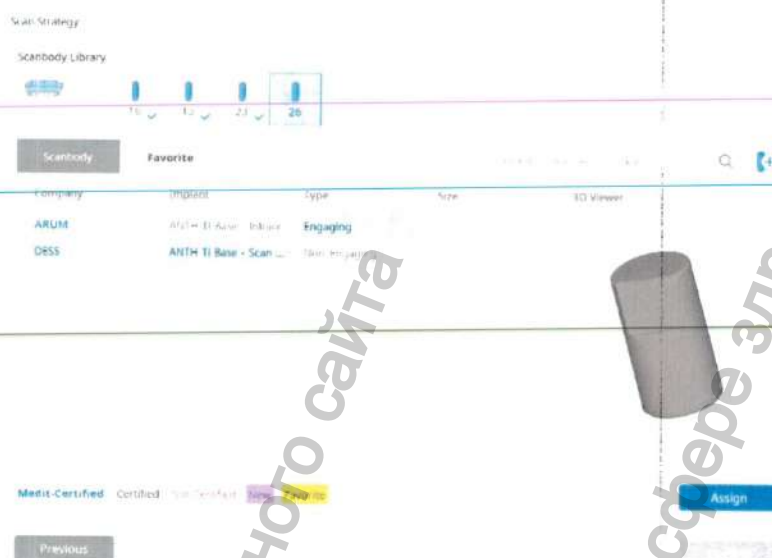
- В диалоговом окне **Scanbody Library** (Библиотека скан-маркеров) выбрать номер зуба и соответствующие ему данные скан-маркера из библиотеки (можно выбрать сразу несколько зубов).



В библиотеке имеется несколько типов скан-маркеров:

- Medit-Certified: функция Advanced Alignment (Расширенное совмещение), сертифицированная компанией Medit.
- Certified: сертифицированная библиотека CAD.
- Not-Certified.

- Добавить новую библиотеку, нажав кнопку **New** (Создать).
- Добавить библиотеку в избранное и управлять ею в разделе **Favorites List** (Список избранного).



- Выбрав определенную библиотеку скан-маркеров, нажать **Assign** (Присвоить), чтобы присвоить зубу выбранный скан-маркер.

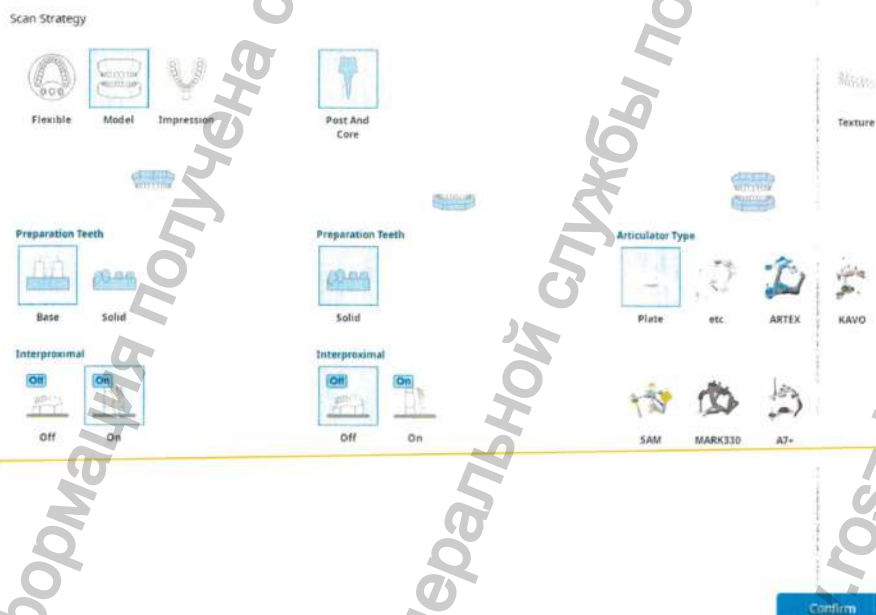


- После присвоения скан-маркеров всем зубам нажать **Confirm** (Подтверждение) для завершения процесса.



4.3. Штифтовая культевая вкладка (доступно только для модели T710)

- Выбрать Post and Core (Штифтовая культевая вкладка) при установке стратегии сканирования.
💡 Опция Post and Core (Штифтовая культевая вкладка) подходит для проектов, в рамках которых информация о форме содержит разделы «Вкладки и накладки», «Фасетки» и «Телескопические коронки».



- Выбрав зубы для сканирования Post and Core (Штифтовая культевая вкладка), нажать **Confirm** (Подтвердить).

Scan Strategy

Post And Core



Previous

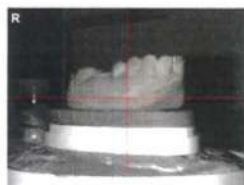
Confirm



Следует иметь ввиду, что для выбранных зубов должны иметься соответствующие слепки.

- Выполнить сканирование.

Prev Next



13

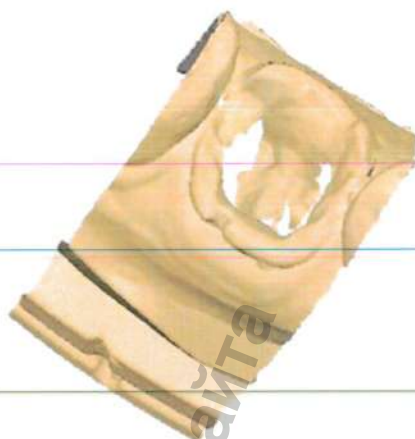


Undo

- Перейти к этапу **Prep. Teeth** (Препарированные зубы) и сканировать отредактированный частичный штамп.

- При отсутствии отредактированного частичного штампа сканировать модель на этом этапе еще раз. Отредактировать ее, вырезав ненужные детали.

➤ Сканировать соответствующий слепок.



- После перехода к этапу Post (Штифтовая культевая вкладка) будет предложено присвоить данные соответствующему зубу.

Assign Data



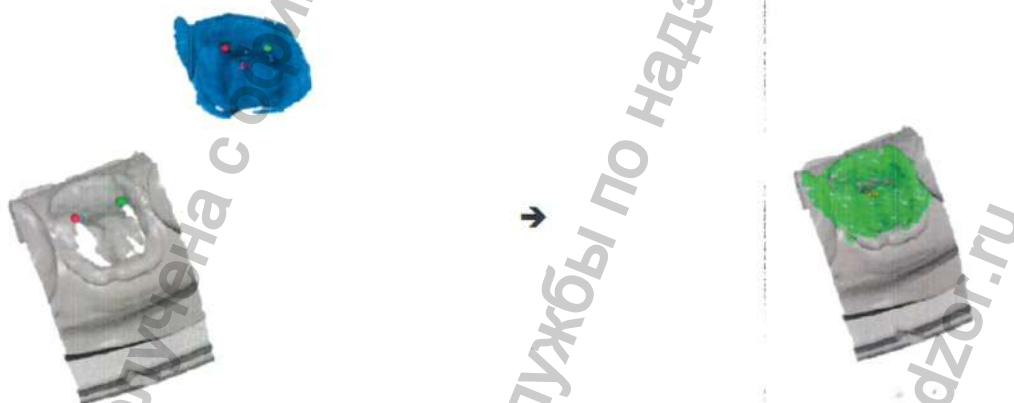
- После нажатия Confirm (Подтвердить) появится возможность совместить данные сканирования штампа с моделью.



- Затем совместить модель со слепком, установив от одной до трех соответствующих точек на каждом массиве данных.

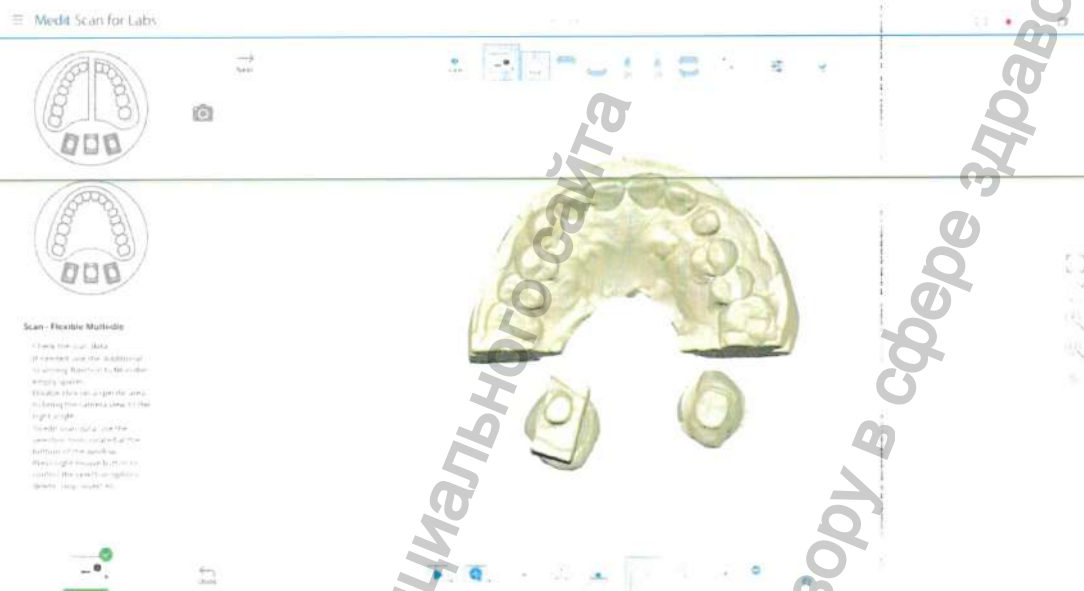


- Совмещение будет выполнено следующим образом:



4.4. Процесс сканирования с использованием гибкого мульти-штампа

- Гибкий мульти-штамп позволяет получать данные одновременно с модели и препарированных зубов. Его главное преимущество заключается в том, что можно выполнить всё необходимое сканирование за один этап, а затем присвоить данные соответствующим элементам.
- Сканировать все необходимые детали на этапе Flexible Multi-die (Гибкий мульти-штамп).



- Для выбора соответствующих данных нажать любой из следующих этапов. Откроется диалоговое окно.
- Прежде чем продолжить, можно отредактировать данные с помощью инструментов, расположенных в нижней части окна.



Меры предосторожности для пользователя

Общие меры предосторожности

Информация об электромагнитной совместимости сканера

Меры предосторожности для пользователя

5.1. Общие меры предосторожности

- ✓ К работе с данным изделием допускается только квалифицированный персонал.
- ✓ Пользователь должен пройти обучение использованию системы или тщательно ознакомиться с настоящим руководством пользователя.

▷ При установке

- ✓ К работе с данным изделием допускается только квалифицированный персонал.
- ✓ Установить изделие в помещении с беспыльной средой и надлежащей вентиляцией, сведя к минимуму возможность воздействия воздушных масс, высокой температуры, повышенной влажности, солей и ионов.
- ✓ Обратить внимание на защиту сканера от внешних опасностей (например, наклонные, вибрирующие поверхности или ударное воздействие).
- ✓ Запрещается устанавливать изделие в зоне хранения химических реактивов и в местах, в которых возможна эмиссия газов.
- ✓ Запрещается устанавливать изделие в слабо проветриваемом помещении.
- ✓ Обратить особое внимание на частотную характеристику, вольтаж и силу тока (или потребляемую мощность) питающего напряжения.
- ✓ Проверить все поставленные компоненты на наличие физических повреждений. В случае физического повреждения изделия безопасность не может быть гарантирована.
- ✓ Для обеспечения правильного функционирования системы сканера устанавливать и использовать только лицензионные программы.
- ✓ Опасность защемления рук.



Держать руки вдали от работающего устройства.

- Во избежание контакта с подвижными деталями во время установки компьютера для работы ПО необходимо соблюдать расстояние (1,5 м).
- Доступ возможен только тогда, когда подвижная часть не работает.
- Запрещается прикасаться к подвижным деталям во время работы. Держаться от изделия на расстоянии (1,5 м).

▷ Перед применением устройства

- ✓ Проверить правильность подсоединения и подключения всех компонентов и кабелей.
- ✓ Проверить, распознано ли устройство в диспетчере устройств.
- ✓ Запрещается передвигать сканер, прилагая усилия к рукоятке.

▷ При применении устройства

- ✓ Не допускать ударных или вибрационных воздействий во время работы устройства.
- ✓ Не отключать электропитание во время работы сканера.

- ✓ Не перекрывать вентиляцию во время работы изделия.
- ✓ При появлении дыма или специфического запаха, немедленно выключить сканер, отсоединить кабели и связаться с изготовителем.
- ✓ Если изделие не используется в течение длительного времени, отсоединить шнур питания от устройства.
- ✓ При возникновении проблемы не допускается разборка или сборка сканера пользователем. В таком случае по вопросу ремонта следует связаться с местным изготовителем.
- ✓ Запрещается вносить изменения в конструкцию изделия.
- ✓ Если устройство не работает нормально, например возникают проблемы с точностью, необходимо прекратить его использование и обратиться к изготовителю или авторизованным торговым посредникам.
- ✓ Доступ возможен только тогда, когда подвижная часть не работает.

(При включении сканера, размещении модели, выключении сканера и т. д.).

- ✓ Запрещается прикасаться к подвижным деталям во время сканирования. Держаться от изделия на расстоянии (1,5 м).
- ✓ Запрещается располагать устройство способом, затрудняющим его отсоединение.
- ✓ Если устройство используется иначе, чем предписано изготовителем, средства защиты, которыми оно оснащено, могут оказаться нарушенными.
- ✓ Запрещается класть на подвижную деталь предметы весом более 1,5 кг.
- ✓ Если в процессе сканирования возникнет ошибка, оно будет автоматически остановлено, а светодиодный индикатор на сканере загорится красным.
 - Если светодиодный индикатор на сканере загорится красным, для устранения проблемы следует нажать кнопку Initialize Axes (Инициализировать оси) в Medit Scan for Labs.
- ✓ Светодиодный предупреждающий сигнал



2-я группа риска

Возможно испускание опасного оптического излучения. Во время работы запрещается долго смотреть на лампу. Возможность повреждения глаз.

▷ Техническое обслуживание

- ✓ Если изделие не использовалось в течение длительного времени, перед его повторным применением необходимо проверить правильность установки и калибровку. (Рекомендуемый срок проведения повторной калибровки — один месяц.)
 - ✓ Проверить правильность вывода данных сканирования.
- ✓ Во избежание попадания воды внутрь устройства периодически очищать его сухой тканью.
- ✓ Перед проведением работ внутри устройства в обязательном порядке отключать электропитание.
- ✓ Не распылять спрей для сканирования непосредственно в сканер.
- ✓ Запрещается прикасаться к зеркалу внутри сканера.
- ✓ Замена любых деталей должна производиться исключительно ремонтным персоналом.

▷ Утилизация

- ✓ Все компоненты разработаны в соответствии с требованиями следующих директив:

- RoHS — Ограничение по использованию опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (2011/65/EC).
- WEEE — Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования (2012/19/EU).

▷ Электробезопасность

- ✔ Система MD-ID0400 представляет собой изделие класса I.
 - ✔ Во избежание поражения электрическим током сканер следует подключать только к источнику питания с защитным заземлением. Если поставленная вилка сканера не вставляется в розетку, необходимо обратиться к квалифицированному электрику для замены вилки или розетки. Не игнорировать данные правила техники безопасности.
 - ✔ Попытка доступа к внутренним деталям сканера сопряжена с риском поражения электрическим током. К данному виду работ допускается только ремонтный персонал. Запрещается подключать интраоральный сканер к обычному блоку электророзеток или удлинителю, так как данный вид соединения не так безопасен, как заземленные розетки. Несоблюдение этих правил безопасности может привести к следующим опасным последствиям:
 - Полный ток короткого замыкания всего подключенного оборудования может превышать предел, указанный в Стандарте EN/IEC 60601-1.
 - Импеданс заземляющего провода может превышать ограничения, указанные в стандарте EN/IEC 60601-1.
 - ✔ Отключать сканер от источника питания следует только через шнур питания.
 - ✔ Перед отсоединением шнура питания обязательно выключить изделие с помощью выключателя питания на основном блоке.
 - ✔ Использовать только адаптер питания, поставленный компанией Medit. Использование адаптеров питания других поставщиков может привести к повреждению системы.
 - ✔ Избегать натягивания коммуникационных кабелей, силовых и др. кабелей, используемых в сканере.
 - ✔ Характеристики излучения изделия MD-ID0400 обеспечивают его пригодность для применения в промышленных зонах и больницах (CISPR 11, класс A). Если система MD-ID0400 используется в жилых помещениях (CISPR 11, класс B), она может не обеспечить адекватной защиты от радиочастотного излучения.
- #### ▷ Хранение
- ✔ Слегка протереть поверхность изделия сухой тканью. Не допускать попадания воды, жидкостей или других посторонних субстанций, приводящих к загрязнению устройства. В случае контакта немедленно протереть поверхность.
 - ✔ Во избежание случайной поломки или повреждения устройство следует хранить в надежном месте.

5.2. Условия окружающей среды

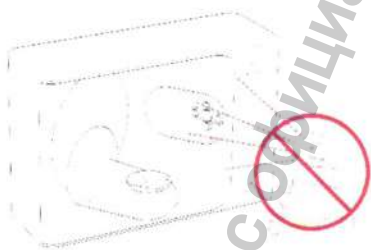
⚠ Предупреждение! Придерживаться изложенных ниже параметров окружающей среды.

✓ Условия эксплуатации

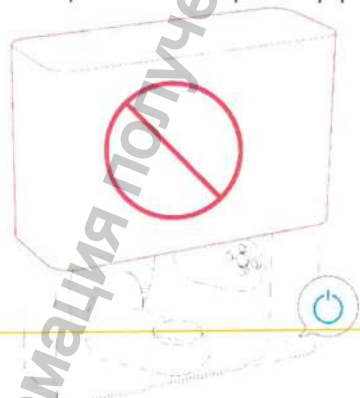
- Температура: 18–28°C.
- Влажность: 20–75 % (без конденсации).
- Атмосферное давление: 800–1100 гПа.
- Высота: до 2000 м.
- 2-я степень загрязнения.
- Использование внутри помещений.

✓ Условия хранения и транспортировки

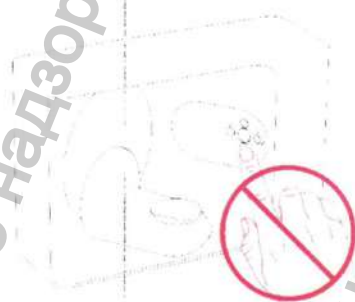
- Температура: -5–45°C.
- Влажность: 20–80 % (без конденсации).
- Атмосферное давление: 800–1100 гПа (без конденсации).



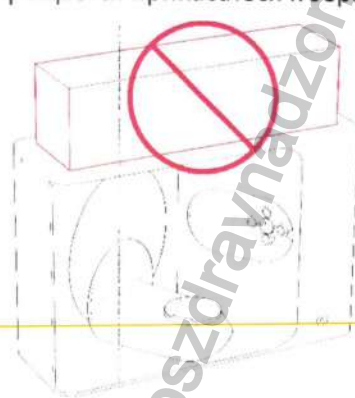
Запрещается распылять спрей внутрь сканера



Запрещается использовать сканер с установленной крышкой



Запрещается прикасаться к зеркалу



Запрещается класть предметы на верхнюю часть сканера

5.3. Информация об электромагнитной совместимости

▷ Электромагнитное излучение

Изделие MD-ID0400 предназначено для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь изделия MD-ID0400 отвечают за проверку среды эксплуатации на соответствие установленным требованиям.

Руководство и декларация производителя – электромагнитное излучение		
MD-ID0400 предназначена для применения в электромагнитной среде, описанной ниже. Клиент или конечный пользователь MD-ID0400 должен удостовериться, что установка используется именно в такой среде.		
Тест на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда – руководящие принципы
Радиопомехи по СИСР 11	Группа 1	MD-ID0400 использует радиочастотную энергию только для внутренней работы. Поэтому радиочастотное излучение этой установки очень низкое и, вероятнее всего, не будет создавать помехи электронному оборудованию, расположенному поблизости.
Радиопомехи по СИСР 11	Класс А	MD-ID0400 можно использовать во всех учреждениях, кроме домашних условий и кроме помещений, которые подключены непосредственно к общественной низковольтной сети, поставляющей электроэнергию для бытовых целей.
Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

 **Предупреждение!** Изделие MD-ID0400 предназначено для использования только квалифицированными медицинскими работниками. Данное устройство/система могут вызывать радиочастотные помехи в расположенном поблизости оборудовании или нарушать его работу. Могут потребоваться корректирующие меры, например изменение места расположения или переориентация изделия MD-ID0400 либо его экранирование.

Руководство и декларация производителя – защищенность от электромагнитных помех
MD-ID0400 предназначена для применения

в электромагнитной среде, описанной ниже. Клиент или конечный пользователь MD-ID0400 должен удостовериться, что установка используется только в такой среде.			
Испытания на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Надлежащая электромагнитная среда
			Пол должен быть деревянный, бетонный либо из керамической плитки. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна быть не менее 30%.
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропередач ± 1 кВ для входных/выходных линий	± 2 кВ для линий электропередач ± 1 кВ для входных/выходных линий	Качество мощности в сети должно быть сопоставимо с уровнем в коммерческих или лечебных заведениях.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при дифференциальном режиме (линия-линия) ± 2 кВ при общем режиме (линия-земля)	± 1 кВ при дифференциальном режиме (линия-линия) ± 2 кВ при общем режиме (линия-земля)	Качество мощности в сети должно быть сопоставимо с уровнем в коммерческих или лечебных заведениях.
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\% U_t$ ($>95\%$ понижение U_t) на 0,5 цикла 40% U_t (60% понижение U_t) на 5 циклов 70% U_t (30% понижение U_t) на 25 циклов $<5\% U_t$ ($>95\%$ понижение U_t) на 5 сек.	$<5\% U_t$ ($>95\%$ понижение U_t) на 0,5 цикла 40% U_t (60% понижение U_t) на 5 циклов 70% U_t (30% понижение U_t) на 25 циклов $<5\% U_t$ ($>95\%$ понижение U_t) на 5 сек.	Качество мощности в сети должно быть сопоставимо с уровнем в коммерческих или лечебных заведениях. Если пользователю нужно применять прибор MD-ID0400, непрерывно при перебоях в сети, рекомендуется подключать его к источнику бесперебойного электропитания достаточным запасом энергии для работы установки в течение максимального времени перебоа

Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3А/м	3 А/м	Магнитные поля с частотой питающей сети должны соответствовать уровню в обычных коммерческих и лечебных учреждениях.
Примечание: Ut обозначает напряжение в сети переменного тока перед испытанием.			

Руководство и декларация производителя – защищенность от электромагнитных помех			
MD-ID0400 предназначена для применения в электромагнитной среде, описанной ниже. Клиент или конечный пользователь MD-ID0400 должен удостовериться, что установка используется именно в такой среде.			
Испытания на помехоустойчивость	Уровень тестирования IEC60601	Уровень соответствия	Надлежащая электромагнитная среда
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 Vrms 150 кГц – 80 МГц 3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 Vrms 150 кГц – 80 МГц 3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	Переносные и мобильные средства радиосвязи не должны применяться вблизи каких-либо частей MD-ID0400 включая кабели; рекомендуемая дистанция удаления рассчитывается в зависимости от частоты передатчика. Рекомендуемая дистанция удаления d = 1,2 VP d = 1,2 VP (80 МГц – 800 МГц) d = 2,3 VP (800 МГц – 2,5 МГц) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот. Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком



ПРИМЕЧАНИЕ 1 При уровне 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Данные положения применимы не во всех ситуациях.

Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей.

а Силовые поля фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных), а также наземных мобильных и любительских радиостанций, станций вещающих на частотах AM и FM и телевидения невозможно теоретически предсказать с высокой точностью.

Для оценки электромагнитного излучения стационарных радиопередатчиков следует подумать о проведении электромагнитного исследования участка. Если уровень измеренных силовых полей места, где применяется прибор, превышает указанный допустимый уровень радиоизлучения, за работой прибора следует наблюдать для обеспечения нормального функционирования. При выявлении сбоев в работе прибора примите меры предосторожности, изменив ориентацию или переместив установку MD-ID0400 в другое место, или установив экранирование.

б При частотном диапазоне 150 кГц - 80 МГц, интенсивность поля должна быть менее 3 В/м.

1.4 EN/IEC 60601-1-2:2007, подпункт 5.2.2.2, таблица 6:

Рекомендуемые расстояния между переносными и мобильными средствами радиосвязи и MD-ID0400

Радиочастотное коммуникационное оборудование может повлиять на медицинское электрооборудование. MD-ID0400 предназначена для применения в условиях, при которых

радиочастотные помехи контролируются. Покупатель или пользователь MD-ID0400 может предотвратить возникновение электромагнитных помех при поддержании минимального расстояния между переносными и мобильными средствами радиосвязи (передатчиками) и MD-ID0400 в соответствии со следующими рекомендациями с учетом максимального значения выходной мощности передатчика.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние удаления в зависимости от частоты передатчика (м)		
	150 кГц - 80 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 МГц - 800 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 МГц - 2,5 ГГц $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1,0	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, номинальные максимальные значения которых не перечислены выше, рекомендуемое расстояние удаления d в метрах (м)

можно определить при помощи формулы, применяемой для определения частоты передатчика, в которой P — это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), согласно данным производителя.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 При уровне 80 МГц и 800 МГц применяется расстояние удаления для диапазона повышенных частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Данные положения применимы не во всех ситуациях.

Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей.

5.4 Гарантийные обязательства

Стандартная гарантия на продукцию и расширенное гарантийное обслуживание компании «Медит» (Medit) включает ремонт и замену дефектных изделий или компонентов изделий компанией «Медит» (Medit) или ее авторизованными ремонтными центрами. Для выполнения гарантийного ремонта покупатель должен сначала обратиться к авторизованному реселлеру компании «Медит» (Medit), у которого было приобретено изделие и реселлер должен получить номер заявки, чтобы согласовать возврат изделия для обслуживания. Гарантийное обслуживание изделия не может быть инициировано без предварительного согласования в виде выдачи номера заявки.

Доставка неисправного изделия. В течение 30 дней после установки изделия, если изделие не функционирует в существенной степени в соответствии с опубликованными характеристиками и если реселлер незамедлительно уведомит компанию «Медит» (Medit) о таких дефектах или несоответствиях, и будет определено, что проблема с изделием вызвана дефектом производства или материалов, компания «Медит» (Medit) бесплатно заменит неисправное устройство.

Объем гарантии. Если при нормальном и правильном использовании в изделии будет выявлен дефект или несоответствие в течение действующего гарантийного периода, и заказчик незамедлительно уведомит авторизованного реселлера компании «Медит» (Medit), у которого был приобретен продукт, о таком дефекте или несоответствии и выполнит инструкции по отгрузке для возврата изделия, компания «Медит» (Medit) бесплатно заменит или отремонтирует дефектное изделие.

Изделие	Срок действия стандартной гарантии	Покрытие
Medit T710	Сканер: один (1) год с даты установки или 18 месяцев с даты отгрузки, в зависимости от того, что наступит раньше.	Запчасти, работа и доставка.
Medit T510	Сканер: один (1) год с даты установки или 18 месяцев с даты отгрузки, в зависимости от того, что наступит раньше.	Запчасти, работа и доставка.
Medit T310	Сканер: один (1) год с даты установки или 18 месяцев с даты отгрузки, в зависимости от того, что наступит раньше.	Запчасти, работа и доставка.

Данная гарантия не распространяется на комплектующие и расходные материалы, если только отказ не произошел из-за дефекта материалов или изготовления.

Оформление заявки. После отправки запроса в службу технической поддержки (support@medit.com) запрашивающей стороне будет направлено уведомление по электронной почте с номером заявки, указанным для запроса.

Отгрузка товара. Представители технической поддержки компании «Медит» (Medit) предоставят реселлеру инструкции по отправке изделия обратно.

Реселлер должен обеспечить возврат дефектного изделия, включая все комплектующие, в авторизованный ремонтный центр компании «Медит» (Medit) в соответствии с инструкциями. Реселлер несет ответственность за обработку возврата.

Все изделия должны быть возвращены реселлером в оригинальной упаковке или в упаковке, обеспечивающей равную степень защиты, для предотвращения повреждений при транспортировке и должны быть отправлены по адресу производителя.

Компания «Медит» (Medit) оплачивает все расходы по доставке авторизованному реселлеру / от него любого изделия, возвращаемого для ремонта, которое признано дефектным и все еще находится на гарантии. Во всех случаях реселлер отвечает за уплату таможенных пошлин и других налогов.

Расходы должны оплачиваться заявителем в случае использования ускоренной доставки или если заявитель просит привлечь назначенного экспедитора.

Гарантийный ремонт. Все гарантийные ремонты будут производиться в авторизованном ремонтном центре компании "Медит" (Medit). Стандартный срок выполнения большинства гарантийных ремонтных работ составляет примерно 2–3 недели с даты получения изделия в ремонтной мастерской компании "Медит" (Medit). Если для выполнения гарантийного ремонта требуется дополнительное время, компания "Медит" (Medit) уведомит реселлера о предполагаемом дополнительном времени, необходимом для выполнения гарантийного ремонта.

Если компания "Медит" (Medit) определит, что неисправность изделия не вызвана дефектом и, следовательно, на нее не распространяется гарантия, любые ремонтные работы будут рассматриваться как послегарантийные ремонтные услуги в соответствии с условиями послегарантийного ремонта.

В случае ремонта или замены каких-либо частей устройства гарантия сохранится и останется в силе в течение оставшегося гарантийного периода.

Претензии по качеству изделия или при обнаружении брака необходимо обратиться к производителю или Уполномоченному представителю производителя.

При эксплуатации МИ пользоваться Руководством по эксплуатации. В случае возникновения ситуации не описанной в Руководстве по эксплуатации обратитесь к производителю или УПП на территории РФ.

Производитель:

«Медит Корп.» /«Medit Corp.», 23, Горедае-ро 22-гил, Сонгбук-гу, Сеул, 02855, Республика Корея /23, Goryeodae-ro 22-gil, Seongbuk-gu, Seoul, 02855, Korea.

Тел.: +82-2-2193-9600

Уполномоченный представитель на территории РФ:

ООО «Регистрационная компания», 119334, г. Москва, проезд Донской 5-й, д. 15, этаж 3, помещение III, комната 49, info@ooorc.ru, +7 (495) 633 70 63.



Изготовитель

Medit Corp, 23, Goryeodae-ro 22-gil, Seongbuk-gu, Seoul, 02855, Rep. of Korea

Тел.: +82-2-2193-9600

[Приложение: Форма 41]

Регистрационный номер 2021 – 3271

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

[Штамп: НОТАРИАЛЬНАЯ
КОНТОРА ХАНСУБОК]

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНСУБОК
(HANSUBOK NOTARY PUBLIC OFFICE)

38, Чен-ро 3-гиль, Чонно-гу, Сеул, Корея (38, Jong-ro 3-gil, Jongno-gu,
Seoul, Korea)

Телефон: +82 2 756 3300

Факс: +82 2 756 4300

[Логотип компании «MEDIT»]

Медит Корпорейшн (Medit Corporation)

23, Горедэе-ро 22-гил, Сонгбук-гу, Сеул, 02855, Корея (23 Goryeodae-ro 22-gil, Seongbuk-gu, Seoul, 02855, Korea)
Телефон: +82-2-2193-9600

Дата: 15 марта 2021 г.

Вниманию заинтересованных лиц

ЗАЯВЛЕНИЕ

[Печать нотариуса]

Мы, компания «Медит Корп.» (Medit Corp.), 23, Горедэе-ро 22-гил, Сонгбук-гу, Сеул, 02855, Корея (23 Goryeodae-ro 22-gil, Seongbuk-gu, Seoul, 02855, Korea), настоящим удостоверяем, что приложенный документ:

Руководство пользователя

является подлинной и точной копией оригинала.

«МЕДИТ КОРП.» (MEDIT CORP.)

/Подпись/

ПОДПИСЬ УПОЛНОМОЧЕННОГО ЛИЦА

[Печать]

Гюбум Ко (Gyubum Ko)

генеральный директор «Медит Корп.» (Medit Corp.)

Регистрационный номер 2021 – 3271

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

На основании проверки, проведенной в моем офисе, я подтверждаю, что приложенная копия ЗАЯВЛЕНИЯ точно соответствует оригиналу.

[Печать нотариуса]

Нотариальное действие выполнено 23 марта 2021 г. в этом офисе.

НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ХАНСУБОК (HANSUBOK NOTARY PUBLIC OFFICE)

Входит в состав прокуратуры центрального округа г. Сеул

38, Чен-ро 3-гиль, Чонно-гу, Сеул, Корея (38, Jong-ro 3-gil, Jongno-gu, Seoul, Korea)

4F 403 (Чонджин-тон, Джинхак-хегван (Cheongjin-dong, Jinhak-hoegwan))

[Печать нотариуса]

/Подпись/

Подпись нотариуса

ХАН, СУБОК (HAN, SUBOK)

Эта компания имеет разрешение на осуществление государственной нотариальной деятельности, выданное Министерством юстиции Республики Корея, с 29 июля 2019 года согласно закону № 211.

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.)

1. Страна: Республика Корея

Настоящий официальный документ

2. подписан

ХАНОМ СУБОКОМ (HAN SUBOK)

3. выступающим в

Государственного нотариуса,

качестве

4. скреплен печатью/
штампом

**НОТАРИАЛЬНОЙ КОНТОРЫ
ХАНСУБОК**

Удостоверено

5. в городе **Сеул**

6. **23.03.2021**

7. **Министерством юстиции**

8. №. **ХХА2021G6WV2GC**

9. Печать/штамп

10. Подпись

[Печать: «МИНИСТЕРСТВО
ЮСТИЦИИ • РЕСПУБЛИКА
КОРЕЯ»]

/Подпись/

Ким Чже-иль (Kim Jae-il)

[Далее следует текст документа «Руководство пользователя», предоставленного на русском языке]

Перевод с английского и корейского на русский язык выполнен переводчиком Гайдовой Ольгой Игоревной

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать первое апреля две тысячи двадцать первого года

Я, Обухов Руслан Юрьевич, временно исполняющий обязанности нотариуса
города Москвы Сопина Вадима Николаевича, свидетельствую подлинность подписи
переводчика Гайдовой Ольги Игоревны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/883-н/77-2021-4-829.

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Р.Ю.Обухов

Всего прошнуровано,
прокумеровано и
скреплено печатью
95 (девятая часть) листов

Нотариус