



DTX Studio™ Lab 1.12

Инструкция по применению

Отказ от ответственности

Данный продукт является частью общей концепции и может применяться только с соответствующими оригинальными компонентами согласно инструкциям и рекомендациям компании Nobel Biocare, именуемой в дальнейшем «Компания». Нерекомендуемое применение компонентов сторонних производителей в сочетании с компонентами Компании аннулирует любые гарантии или другие явные или подразумеваемые обязательства. Пользователь отвечает за определение пригодности того или иного компонента для конкретного пациента и в конкретной клинической ситуации.

Компания отказывается от любых явных или подразумеваемых обязательств и не несет ответственности за любой прямой или косвенный ущерб, ущерб, связанный с возмещением убытков, или другие виды ущерба, возникающие вследствие любых ошибок при принятии профессиональных решений или в профессиональной практике при использовании таких компонентов. Кроме того, пользователь обязуется регулярно изучать последние разработки, касающиеся данного компонента и его применения. В случае сомнений пользователю необходимо обратиться в Компанию. Поскольку утилизация данного компонента находится под контролем пользователя, он несет ответственность за ее выполнение. Компания не принимает на себя ответственность за возникающий вследствие этого ущерб. Обратите внимание: определенные компоненты, описанные в этом документе, могут быть разрешены к применению, представлены или лицензированы для продажи не во всех странах.

Основная информация о UDI-DI

Следующая таблица содержит основную информацию о UDI-DI компонентов, описанных в этой инструкции по применению.

Наименование основного UDI-DI	Код основного UDI-DI
Программное обеспечение для моделирования	7332747000001166W

Содержание

Содержание	3
Добро пожаловать в DTX Studio™ Lab!	6
Описание компонента	6
Назначение	6
Показания к применению	6
Целевые группы пользователей и пациентов	7
Изделия с измерительной функцией	7
Противопоказания	7
Предостережения / меры предосторожности	7
Меры предосторожности во время моделирования	7
Внимание!	7
Предупреждения	7
Предупреждения о калибровке сканера	7
Кибербезопасность	8
Совместимость	8
Интраоперационное использование	8
Предполагаемый срок службы	8
Эксплуатационные требования и ограничения	8
Рабочие характеристики	8
Клинические преимущества и нежелательные побочные эффекты	8
Уведомление о серьезных инцидентах	8
Материалы и обучение	9
Протокол работы	9
Профессиональное использование	9
Системные требования	9
Запуск	10
Начало работы с DTX Studio™ Lab	10
Настройки	10
Конфигурация центра сканирования	10
Калибровка сканера	10
Обзор рабочей области	11
Как закрыть приложение DTX Studio™ Lab	11
От сканирования к моделированию и заказу	12

Клинические случаи	13
Создание клинического случая с применением конструкции	13
Создание клинического случая с применением модели	13
Запросы	14
Соединения	14
Создание клинического случая на основе запроса	14
Совместное использование результата запроса	14
Работа с клиническими случаями	15
Сортировка, поиск и фильтрация клинических случаев	15
Ведение клинического случая	15
Клинические случаи с использованием конструкции	15
Клинические случаи с использованием модели	16
Клинические случаи с использованием сканирования	16
Клинические случаи с использованием шаблона	16
Клинические случаи с использованием коронок TempShell	17
Клинические случаи LabDesign	17
Модуль сканирования	18
Открытие модуля сканирования	18
Настройки сканирования	18
Сканирование	18
Данные сканирования KaVo LS 3	18
Данные сканирования NobelProcera 2G	19
Импорт данных сканирования	20
Модуль моделирования	21
Обзор рабочей области	21
Навигация	21
Отображение/скрытие объектов	21
Контекстное меню	22
Expert/Wizard (Эксперт/мастер)	22
Моделирование конструкций	22
Работа с мастером моделирования	22
Визуализация контактов и окклюзии	25
Виртуальный артикулятор	25
Виртуальная десна	26
Заготовки	26
Создание модели	26
Работа с мастером создания модели	26
Модуль балки	28
Обзор рабочей области	28

Навигация	28
Отображение/скрытие объектов	28
Моделирование балки	29
Инструменты	30
Параметры	30
Заказы	31
Создание заказа	31
Сортировка, поиск и фильтрация заказов	31
Экспорт файлов для изготовления в местной зуботехнической лаборатории	31
Пациенты	32
Приложение 1. Клавиши быстрого доступа	33
Приложение 2. Параметры модуля балок	35
Тип балки	35
Параметры балки	36
Балки с райдерами	36
Фрезерованные балки произвольной формы	37
Балки смешанного типа	38
Балки монреальского типа	39
Балки монреальского типа с металлической лингвальной стороной	40
Балки парижского типа	40
Балки для условно-съёмного протезирования	41
Параметры цилиндров	42
Балки круглого профиля, балки Хейдера и балки парижского типа	42
Балки Дольдера и фрезерованные балки произвольной формы	42
Балки монреальского типа	42
Балки для условно-съёмного протезирования и балки смешанного типа	43
Припасовка по десне	44
Акриловая граница препарирования уступа	45
Сегменты	45
Фрезерованные балки произвольной формы	45
Балки для условно-съёмного протезирования	46
Балки смешанного типа	47
Балки монреальского типа	48
Балки монреальского типа с металлической лингвальной стороной	48
Балки парижского типа	49
Позиционирование замковых креплений	50
Известные ошибки	51
Общая информация	51

Добро пожаловать в DTX Studio™ Lab!

ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТА

DTX Studio™ Lab — автономная программная платформа для управления информацией, в которую интегрировано программное обеспечение CAD для выполнения полного моделирования ортопедической конструкции.

Программное обеспечение получает данные сканирования поверхности, содержащие топографические характеристики реальных зубов, и использует программное обеспечение CAD, интегрированное в предлагаемую программную платформу для управления информацией, для выполнения компьютерного моделирования ортопедической конструкции.

Дополнительные функции программной платформы включают возможность создания и отслеживания клинических случаев.

Полученный электронный файл содержит цифровую модель ортопедической конструкции.

Ортопедические конструкции могут быть изготовлены централизованно или локально в зуботехнической лаборатории с использованием файла с выходными данными.

Цифровые выходные данные не включают информацию об интерфейсе соединения абатмент/имплантат.

DTX Studio™ Lab поддерживает следующие функции:

1. Основное приложение: включает информацию об основных функциях (основная справочная информация).
2. Управление клиническими случаями: ввод и редактирование основной информации о клинических случаях и пациентах.
3. Центр сканирования: помогает получить все необходимые данные сканирования для последующего моделирования.
4. Компьютерное моделирование: позволяет проводить виртуальное моделирование разных типов конструкций.
5. Менеджер заказов: позволяет заказывать смоделированные компоненты и отслеживать заказы.
6. Интеграция с DTX Studio™ Implant (прежыдущее название NobelClinician®) и DTX Studio™ Clinic.

НАЗНАЧЕНИЕ

Данное программное обеспечение предназначено для моделирования индивидуальных стоматологических реставраций.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

DTX Studio™ Lab используется в качестве вспомогательного средства при восстановлении жевательной функции и/или эстетики в случаях частичной или полной адентии нижней и верхней челюстей. Программа предназначена для использования зубными техниками с целью получения или создания данных пациентов с помощью сканеров для поверхности.

Программа позволяет конструировать двухкомпонентный, цельный или гибридный абатмент для имплантата с учетом потребностей конкретного пациента в целях моделирования ортопедических конструкций и съемных зубных протезов. Полученный файл с выходными данными содержит цифровую модель стоматологической реставрации и может использоваться с промышленными 3D-принтерами. Кроме того, эта программа служит для создания клинических случаев и управления ими, а также обработки заказов.

ЦЕЛЕВЫЕ ГРУППЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ПАЦИЕНТОВ

Приложение DTX Studio™ Lab предназначено для использования зубными техниками или стоматологами. Используется при оказании помощи пациентам, нуждающимся в стоматологическом лечении.

ИЗДЕЛИЯ С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ

Точность измерения зависит от качества измеряемых объектов, используемой модели сканера поверхности, его калибровки и параметров получения изображения. Измерение не может быть более точным, чем разрешение трехмерных объектов. Программа DTX Studio™ Lab показывает значения, округленные до трех знаков после запятой.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Противопоказания для применения DTX Studio™ Lab отсутствуют.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ / МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Тесное взаимодействие хирурга, ортопеда и техника зуботехнической лаборатории крайне важно для успешного лечения.

Меры предосторожности во время сканирования

Во время сканирования необходимо проверить качество совмещения локатора, прежде чем начинать моделирование конструкции.

Убедитесь, что положение объектов в сканере не меняется во время сканирования. Смещение приведет к неправильному совмещению данных сканирования.

Меры предосторожности во время моделирования

Указания по правильному моделированию конструкций отображаются в программе, чтобы не допустить создания несовместимых компонентов, что может привести к увеличению сроков лечения или травмированию пациента. Пользователям также рекомендуется следовать указаниям по моделированию конкретной конструкции согласно инструкции производителя.

Внимание!

Пользователям рекомендуется проверить имя пациента или название клинического случая и тип запрашиваемой конструкции перед размещением заказа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Предупреждения о калибровке сканера

Чтобы обеспечить точность сканирования и предотвратить возможность плохой пригонки и неудачной конструкции, важно регулярно калибровать сканер.

Если необходимо откалибровать сканер NobelProcera 2G, при запуске мастера сканирования отображается соответствующее предупреждение.

- **Calibration outdated** (Данные калибровки устарели). Текущая калибровка устарела. Рекомендуется выполнить полную калибровку перед началом сканирования.
- **Calibration invalid** (Ошибка калибровки). Текущая калибровка недействительна. Пожалуйста, выполните полную калибровку перед началом сканирования.

При необходимости калибровки сканера KaVo LS 3, в области уведомлений появится соответствующее уведомление. Следующее предупреждение также отображается при запуске мастера сканирования KaVo LS 3: The current calibration is invalid. Please run a full calibration before starting to scan. (Текущая калибровка устарела. Выполните полную калибровку перед началом сканирования.)

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ

На компьютере, на который устанавливается приложение DTX Studio™ Lab, рекомендуем использовать последнюю версию антивирусного программного обеспечения и программы для защиты от вредоносного ПО, а также правильно настроить брандмауэр.

Также всегда блокируйте компьютер, когда он остается без присмотра.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Приложение DTX Studio™ Lab не подключается к другим медицинским устройствам. Программное обеспечение совместимо с предыдущими версиями DTX Studio™ Lab.

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

DTX Studio™ Lab может использоваться интраоперационно вместе с приложениями DTX Studio™ Clinic и DTX Studio™ Implant.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Предполагаемый срок службы программного обеспечения — три года.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Корректная работа приложения DTX Studio™ Lab зависит от используемой операционной системы. Поэтому важно использовать DTX Studio™ Lab только с одобренными операционными системами. Дополнительную информацию об одобренных операционных системах см. в «Требованиях к компьютеру для DTX Studio™ Lab».

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Открытые рабочие процессы моделирования для максимального повышения эффективности работы. Программное обеспечение поддерживает ввод данных с наиболее распространенных моделей интраоральных и настольных сканеров. Это позволяет изготавливать конструкции как локально, так и промышленным способом. В этом помогают рабочие процессы, которые объединяют пользователя и врачей на всех этапах: от планирования лечения до изготовления постоянной конструкции.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

DTX Studio™ Lab является компонентом лечения с применением системы имплантатов и/или коронок и мостовидных протезов. В качестве клинических результатов лечения пациенты могут ожидать замещения отсутствующих зубов и/или восстановления коронок.

Нежелательные побочные эффекты: не известны.

УВЕДОМЛЕНИЕ О СЕРЬЕЗНЫХ ИНЦИДЕНТАХ

Если во время использования этого компонента или в результате его использования произошел серьезный инцидент, сообщите об этом производителю и в компетентный орган государственной власти. Контактная информация производителя этого компонента для сообщения о серьезной чрезвычайной ситуации:

Nobel Biocare AB

<https://www.nobelbiocare.com/complaint-form>

МАТЕРИАЛЫ И ОБУЧЕНИЕ

Настоятельно рекомендуется, чтобы врачи, как начинающие, так и опытные пользователи нашего программного обеспечения, прочитали инструкцию перед первым использованием. По запросу может быть предоставлен широкий спектр курсов для разных уровней знаний и опыта. Для получения дополнительной информации обратитесь к представителю компании Nobel Biocare или в службу поддержки клиентов.

ПРОТОКОЛ РАБОТЫ

Профессиональное использование

Приложение DTX Studio™ Lab предназначено только для профессионального использования.

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Рекомендуем ознакомиться с системными требованиями перед началом установки программного обеспечения. Для получения информации о минимальных и/или рекомендуемых требованиях обратитесь в службу поддержки клиентов. У новых версий программного обеспечения могут быть более высокие требования к оборудованию или операционной системе.

УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Чтобы получить информацию об установке программного обеспечения, обратитесь к уполномоченному техническому специалисту или в службу поддержки клиентов.

Запуск

НАЧАЛО РАБОТЫ С DTX STUDIO™ LAB

1. Чтобы открыть приложение DTX Studio™ Lab, дважды щелкните по значку  на рабочем столе.
2. Выберите пользователя.
3. Введите соответствующий пароль.
4. Щелкните **Log in** (Войти).

Если вы забыли пароль, нажмите кнопку **Forgot password** (Забыл пароль), чтобы перейти к службе DTX Studio™ Go. Нажмите кнопку **Forgot password** (Забыл пароль) на странице входа. Введите свое имя пользователя, выберите вариант **I'm not a robot** (Я не робот) и нажмите кнопку **Reset password** (Сброс пароля). На ваш адрес электронной почты будет выслана ссылка для сброса пароля.

Примечание. Если вы не получили информацию со своим именем пользователя и паролем для DTX Studio™ Go по электронной почте, свяжитесь со службой поддержки клиентов.

НАСТРОЙКИ

Чтобы изменить настройки приложения DTX Studio™ Lab, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните по значку **Menu** (Меню) .
2. Щелкните по значку **Settings** (Настройки) .
3. Измените настройки.

Чтобы задать сканер, который будет использоваться с приложением DTX Studio™ Lab, нажмите кнопку **Scanners** (Сканеры) и выберите лабораторный сканер (KaVo LS 3 или NobelProcera 2G).

4. Нажмите кнопку **OK**.

КОНФИГУРАЦИЯ ЦЕНТРА СКАНИРОВАНИЯ

Значок **DTX Studio™ Lab** в области уведомлений внизу экрана отображает ошибки при работе сканера и позволяет откалибровать сканер.

Вид центра сканирования зависит от типа сканера, который будет использоваться с приложением DTX Studio™ Lab:

-  KaVo LS 3;
-  NobelProcera 2G.



Обязательно откалибруйте сканер перед первым использованием.

Калибровка сканера

Щелкните по значку **DTX Studio™ Lab**  или  в области уведомлений.

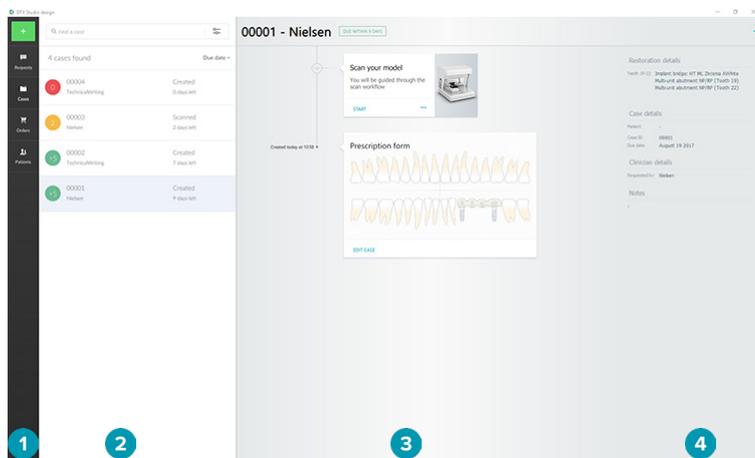
Калибровка сканера KaVo LS 3

1. На вкладке **Devices** (Устройства) рядом с названием сканера нажмите кнопку **Calibrate** (Калибровка).
2. Введите числа, которые отображаются на калибровочном шаблоне.
3. Расположите калибровочный шаблон в сканере и нажмите кнопку **Calibrate** (Калибровка).
4. Нажмите кнопку **Close** (Заккрыть).

Калибровка сканера Optimet 2G

1. Нажмите кнопку **Calibrate scanner** (Калибровать сканер).
2. Выберите вариант **Check calibration** (Проверка калибровки) или **Full calibration** (Полная калибровка).
3. Поместите калибровочный шарик в сканер и нажмите кнопку **Start** (Начать).
4. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

ОБЗОР РАБОЧЕЙ ОБЛАСТИ



- 1 Боковая панель
- 2 Обзорный список
- 3 Запрос, клинический случай, сведения о заказе или пациенте
- 4 Информация о пациенте и стоматологе

КАК ЗАКРЫТЬ ПРИЛОЖЕНИЕ DTX STUDIO™ LAB

Убедитесь, что модуль сканирования, модуль моделирования и модуль балки закрыты. На панели задач Windows щелкните по значку модуля сканирования , значку модуля моделирования или панели модулей  для перехода к соответствующему модулю и нажмите X в правом верхнем углу. Чтобы закрыть приложение DTX Studio™ Lab, выполните указанные действия.

1. Щелкните по значку **Menu** (Меню) .
2. Нажмите кнопку **Quit** (Выйти).

От сканирования к моделированию и заказу

Чтобы создать моделирование, выполните указанные ниже действия.

- 1 Создайте клинический случай (см. стр. 13).
- 2 Получите или импортируйте необходимые данные сканирования (см. стр. 18).
- 3 Выполните моделирование конструкции (см. стр. 21), создайте модель (см. стр. 26) или выполните моделирование балки (см. стр. 28).
- 4 Закажите компоненты (см. стр. 31).

Клинические случаи

Нажмите кнопку **Cases** (Клинические случаи)  на боковой панели, чтобы перейти к обзору клинических случаев в приложении DTX Studio™ Lab.

СОЗДАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНСТРУКЦИИ

1. Щелкните по значку  в верхнем левом углу и выберите раздел **Design restoration** (Моделирование конструкции).
2. Заполните информацию о клиническом случае. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
3. Выберите одиночный зуб, нажав на него, или выберите несколько зубов, выделив их рамкой на схеме зубов.
4. Выберите тип конструкции.

Примечание. Доступные типы конструкций зависят от компонентов, выпущенных в вашей стране, и версии программного обеспечения, в которой вы работаете. Для того чтобы отобразились конструкции, изготавливаемые в зуботехнических лабораториях, необходимо зарегистрировать производственное оборудование. Это можно сделать с помощью службы DTX Studio™ Go.

5. При необходимости выберите способ изготовления. Выберите **Nobel Biocare production** (Производство Nobel Biocare) или одну единицу из вашего зарегистрированного производственного оборудования.

Примечание. При работе с продуктами, которые изготавливаются в зуботехнической лаборатории, пользователь обязан следовать инструкциям по применению, предоставленным производителем оборудования и материалов, а также соблюдать указанные параметры и протоколы. Компания Nobel Biocare настоятельно рекомендует проверять точность и эффективность компонентов, изготовленных в местных зуботехнических лабораториях.

6. Выберите остальные параметры и нажмите кнопку **Finish** (Завершить).
7. При выборе мостовидного протеза щелкните по зубу или номеру зуба, где предполагается задать опорный элемент. Выберите тип опорного элемента и его параметры. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить). Таким же образом разместите другие опорные элементы.
8. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Примечание. Клинический случай также может быть создан на основе запроса в приложении DTX Studio™ Implant.

СОЗДАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДЕЛИ

1. Щелкните по значку  в верхнем левом углу и выберите вариант **Produce model from scan** (Изготовить модель по результатам сканирования).
2. Заполните информацию о клиническом случае. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).
3. Чтобы добавить файлы:
 - Перетащите файлы STL или PLY в зону перетаскивания. Также можно нажать кнопку **Browse** (Обзор), перейти к файлам и нажать кнопку **Open** (Открыть).
 - Чтобы использовать существующие предыдущие снимки или модели пациента, нажмите **Reuse patient data** (Повторное использование данных пациента). Выберите отсканированное изображение или модель. Нажмите кнопку **Add** (Добавить).
4. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
5. Выберите диапазон зубов для сканирования, тип сканирования и сканер. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

6. Скорректируйте ориентацию сканирования, используя значки взаимодействия в верхнем правом углу экрана.
7. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

ЗАПРОСЫ

- Через облачную службу пользователь программного обеспечения DTX Studio™ Implant может отправить вам запрос на сканирование, изготовление шаблона, создание конструкции LabDesign, моделирование и расчет коронки TempShell.
- Пользователь DTX Studio™ Clinic может отправить заказ на конструкцию, включая изображения с интраорального сканера или другие изображения.
- В свою очередь, другой пользователь DTX Studio™ Go может отправить вам запрос на моделирование конструкции. Вам могут отправить эти запросы, если вы предварительно установили соединение в программном обеспечении DTX Studio™ Implant, DTX Studio™ Clinic или DTX Studio™ Go и DTX Studio™ Lab.

Соединения

Чтобы установить соединение, выполните указанные ниже действия.

1. Щелкните по значку **Menu** (Меню) .
2. Нажмите кнопку **Connections** (Соединения).
3. Нажмите кнопку **Add Connection** (Добавить соединение).
4. Введите идентификатор DTX специалиста или учреждения, с которым вы хотите установить соединение.
5. Для подтверждения нажмите кнопку **Add Connection** (Добавить соединение). Соответствующему контакту будет отправлено электронное письмо с приглашением.
6. Нажмите кнопку **Close** (Заккрыть).

Как только контакт примет приглашение, состояние соединения изменится с **Invitation sent** (Отправлено приглашение) на **Accepted** (Принято). Затем полученные запросы отобразятся в списке **Requests** (Запросы) .

Новые запросы на соединение, отправленные из программного обеспечения DTX Studio™ Implant в приложение DTX Studio™ Lab, имеют статус **Requested** (Запрошено). Для подтверждения соединения нажмите кнопку **Accept** (Принять).

Создание клинического случая на основе запроса

На левой боковой панели щелкните по значку **Requests** (Запросы) , чтобы открыть список запросов. При наличии новых запросов для их легкого обнаружения красная точка появится на вкладке **Requests** (Запросы) . Чтобы обновить список вручную, нажмите кнопку обновления . Запрос, который еще не принят, выделен жирным шрифтом.

Чтобы создать клинический случай на основе запроса, выполните указанные ниже действия.

1. Выберите запрос в списке **Requests** (Запросы).
2. Нажмите кнопку **Start request** (Запустить запрос).
3. Клинический случай создан. Если в системе уже есть записи о пациенте, выберите либо **Create new patient** (Создать нового пациента), чтобы сохранить клинический случай в новой записи, либо **Link patient** (Присоединить пациента), чтобы добавить клинический случай к записям, уже имеющимся в системе.

Примечание. Если запрос не был отправлен через службу DTX Studio™ Go или DTX Studio™ Clinic, можно создать пациента, щелкнув по значку  и выбрав **Create Restoration** (Создать конструкцию), а затем импортировать данные сканирования из выбранной папки нажатием кнопки **Import** (Импорт).

Совместное использование результата запроса

Чтобы предоставить доступ к запрошенным результатам сканирования рассчитанной коронки TempShell (или ее модели), выполните указанные ниже действия.

1. Нажмите кнопку **Share scan** (Поделиться результатами сканирования) на карточке **Scan result** (Результат сканирования) или нажмите кнопку **Share** (Поделиться) на карточке **Design** (Моделирование) или **Calculated TempShell** (Рассчитанная коронка TempShell).
2. В поле **Send to** (Отправить) будет показан контакт, запросивший этот клинический случай.
3. Нажмите кнопку **Share** (Поделиться). Клинический случай будет отправлен контакту.

РАБОТА С КЛИНИЧЕСКИМИ СЛУЧАЯМИ

- Чтобы изменить клинический случай, нажмите кнопку **Edit case** (Редактировать клинический случай) на карточке **Prescription form** (Бланк наряда).
- Чтобы удалить клинический случай, щелкните правой кнопкой мыши по списку **Cases** (Клинические случаи) и выберите вариант **Delete** (Удалить).

СОРТИРОВКА, ПОИСК И ФИЛЬТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ

Чтобы найти клинический случай, отсортируйте или отфильтруйте список клинических случаев либо используйте функцию поиска.

Чтобы отсортировать клинические случаи, выполните указанные ниже действия.

1. В списке **Cases** (Клинические случаи) нажмите стрелку вниз .
2. Выберите один из параметров, указанных ниже.
 - **Due date** (Дата выполнения)
 - **Patient name** (Имя пациента)
 - **Clinician name** (Имя врача)
 - **Status** (Статус)
 - **Creation date** (Дата создания)
 - **Last modified date** (Дата последнего изменения)
3. Выберите **Ascending** (По возрастанию) или **Descending** (По убыванию).

Чтобы отфильтровать клинические случаи, выполните указанные ниже действия.

1. В списке **Cases** (Клинические случаи) щелкните по значку .
2. Выберите вариант **All cases** (Все клинические случаи), **Cases in progress** (Клинические случаи в работе) или **Finished cases** (Завершенные клинические случаи).

Чтобы найти клинический случай, выполните указанные ниже действия.

- В поле поиска  **Find a case** (Найти клинический случай) введите полностью или частично имя пациента, идентификатор пациента или имя врача для поиска.
- Для очистки результатов поиска нажмите **x**.

ВЕДЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

В списке этапов моделирования справа от обзорного списка для клинических случаев можно вести выбранный клинический случай.

Соблюдайте последовательность списка этапов моделирования. Самый недавний этап всегда отображается вверху.

Клинические случаи с использованием конструкции

Для клинического случая с применением конструкции предусмотрены указанные ниже карточки или последовательность этапов.

1. **Prescription form** (Бланк наряда). На первой карточке отобразится схема зубов.
2. **Scan or import your model** (Сканирование или импорт модели). Нажмите **Start** (Начать) или **Scan** (Сканирование), чтобы открыть модуль сканирования.

Примечания:

- Если конструкция моделируется на основе запроса на конструкцию и данные сканирования были отправлены вместе с запросом, нажмите кнопку **Define scans** (Выбрать данные сканирования), чтобы связать загруженные данные сканирования с типом объекта сканирования.
 - Только для сканеров LS3: если описание заказа содержит конструкции на обеих челюстях, выберите челюсть, с которой вы хотите начать. Нажмите **Add case for opposing jaw** (Добавить клинический случай для второй челюсти) на карточке **Model Scan** (Сканирование моделей). Выполните сканирование второй челюсти.
3. **Model scan** (Сканирование модели). На карточке отобразится результат сканирования.
 4. **Design your case** (Моделирование клинического случая). Нажмите кнопку **Start** (Начать) или **Scan** (Сканирование), чтобы открыть модуль моделирования. Чтобы создать модель, нажмите кнопку **Create model** (Создать модель).
 5. **Case design** (Моделирование). На карточке отобразится дизайн конструкции.
 6. **Place your order** (Разместить заказ). Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы открыть мастер заказов.
 7. **Order receipt** (Бланк заказа). На карточке отобразится бланк заказа.

Клинические случаи с использованием модели

Для клинического случая с применением модели предусмотрены указанные ниже карточки или последовательность этапов.

1. **Import setup** (Настройки импорта). На первой карточке будут показаны настройки сканирования импортированных данных.
2. **Import result** (Результат импорта). Нажмите кнопку **Create model** (Создать модель), чтобы начать моделирование.
3. **Place your order** (Разместить заказ). Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы открыть мастер заказов.
4. **Order receipt** (Бланк заказа). На карточке отобразится бланк заказа.

Клинические случаи с использованием сканирования

Для клинического случая с применением сканирования предусмотрены указанные ниже карточки или последовательность этапов.

1. **Scan request** (Запрос на сканирование). Чтобы создать новый клинический случай на основе запроса, выберите запрос в списке **Requests** (Запросы)  и нажмите кнопку **Start request** (Запустить запрос).
2. **Scan setup** (Настройки сканирования). Для существующего клинического случая с применением сканирования отображаются настройки сканирования.
3. **Scan or import your model** (Сканирование или импорт модели). Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы открыть модуль сканирования.
4. **Scan result** (Результат сканирования). На последней карточке отобразится результат сканирования. Нажмите кнопку **Create model** (Создать модель), чтобы создать модель. Нажмите кнопку **Share scan** (Поделиться результатами сканирования), чтобы открыть доступ к данным сканирования стоматологу, который отправил запрос.

Клинические случаи с использованием шаблона

Для клинического случая с применением шаблона предусмотрены следующие карточки или последовательность этапов.

1. **Template request** (Запрос шаблона) (список запросов). Чтобы создать новый клинический случай на основе запроса, выберите запрос в списке **Requests** (Запросы)  и нажмите кнопку **Start request** (Запустить запрос).
2. **Template request** (Запрос шаблона) (список клинических случаев). Для существующего клинического случая с применением шаблона отображается карточка с запросом шаблона в списке **Cases** (Клинические случаи) .
3. **Design** (Моделирование). Нажмите кнопку **Produce** (Произвести), чтобы экспортировать файл STL для производства, и выберите целевую папку.

Примечания

- Производитель шаблона несет ответственность за то, что используемое оборудование предназначено для создания хирургических шаблонов, подходящих для соответствующих операций. Компания Nobel Biocare настоятельно рекомендует проверять точность и эффективность хирургических шаблонов перед использованием.
- В США и других странах реальный хирургический шаблон для установки внутрикостного имплантата — это медицинский компонент. Обратитесь в местный регулирующий орган, чтобы получить подробные сведения о регуляторном статусе и требованиях касательно производства хирургических шаблонов.

Клинические случаи с использованием коронок TempShell

Коронки TempShell, или временные конструкции для немедленной нагрузки, позволяют пациенту покинуть кабинет стоматолога после установки имплантата с временной коронкой или мостовидным протезом. Для клинического случая с применением коронки TempShell предусмотрены указанные ниже карточки или последовательность этапов.

1. **TempShell request** (Запрос на коронку TempShell). Чтобы создать новый клинический случай на основе запроса, выберите запрос в списке **Requests** (Запросы)  и нажмите кнопку **Start request** (Запустить запрос).

Примечание. Клинический случай с использованием коронки TempShell также можно импортировать, нажав кнопку  и выбрав вариант **Import case** (Импортировать клинический случай).

2. **Prescription form** (Бланк наряда). Для существующего клинического случая с применением коронки TempShell отобразится карточка со схемой зубов.
3. **Design your case** (Моделирование клинического случая). Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы открыть модуль моделирования.
4. **Case design** (Моделирование). Если моделирование для клинического случая уже было выполнено, на карточке отобразится дизайн клинического случая.
5. **Finalize your design** (Завершить моделирование). Чтобы завершить моделирование, нажмите кнопку **Start** (Начать).
6. **Calculating TempShell** (Расчет коронки TempShell). Выполняется расчет коронки TempShell в высоком разрешении.
7. **Calculated TempShell** (Рассчитанная коронка TempShell). На последней карточке отобразится рассчитанная коронка TempShell. Нажмите кнопку **Produce** (Изготовить), чтобы экспортировать файл изготовления коронки TempShell в высоком разрешении. Нажмите кнопку **Share** (Поделиться), чтобы открыть доступ к рассчитанной коронке TempShell стоматологу, который отправил запрос.

Клинические случаи LabDesign

Для клинического случая с применением **LabDesign** предусмотрены указанные ниже карточки или последовательность этапов.

1. **LabDesign request** (Запрос LabDesign). Чтобы создать новый клинический случай на основе запроса, выберите запрос в списке **Requests** (Запросы)  и нажмите кнопку **Start request** (Запустить запрос).
2. **Prescription form** (Бланк наряда). Для существующего клинического случая с использованием LabDesign отобразится карточка со схемой зубов.
3. **Design your case** (Моделирование клинического случая). Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы открыть модуль моделирования.
4. **Case design** (Моделирование). Если моделирование для клинического случая уже было выполнено, на карточке отобразится дизайн клинического случая.
5. **Share LabDesign** (Поделиться LabDesign). Чтобы предоставить доступ к конструкции LabDesign автору запроса, нажмите **Share** (Поделиться).
6. **Place your order** (Разместить заказ) (при необходимости). Нажмите кнопку **Start** (Начать), чтобы открыть мастер заказов.

Модуль сканирования

Получите данные сканирования для выбранной настройки моделирования.

Для обеспечения точных результатов сканирования, сканеру необходимо регулярное техническое обслуживание. Калибровочное сканирование должно выполняться каждые 60 дней на сканере KaVo LS 3 и каждый месяц на сканере NobelProcera 2G (см. стр. 10). Обязательно откалибруйте сканер KaVo LS 3, прежде чем в первый раз приступить к его использованию с новым компьютером.

ОТКРЫТИЕ МОДУЛЯ СКАНИРОВАНИЯ

1. В области этапов моделирования для выбранного пациента нажмите **Start** (Начать) на карточке **Scan or import your model** (Сканирование или импорт модели).
2. Если необходимо создать конструкции для обеих челюстей, выберите, какую челюсть необходимо сканировать первой.
3. В зависимости от типа сканера, который используется с приложением DTX Studio™ Lab (см. стр. 10), открывается либо модуль сканирования KaVo LS 3, либо мастер сканирования NobelProcera 2G.

НАСТРОЙКИ СКАНИРОВАНИЯ

Чтобы открыть настройки сканирования, выполните указанные ниже действия.

- В модуле сканирования KaVo LS 3 нажмите кнопку **Edit setup** (Изменить настройки) на панели сканирования. Выберите значение высоты всех объектов сканирования из раскрывающегося меню **Model height** (Высота модели).
 - В мастере сканирования NobelProcera 2G настройки сканирования отобразятся на первой странице.
4. На схеме зубов с настройками сканирования перечисляются необходимые изображения. Эта информация извлекается из настроек клинического случая. При необходимости добавьте объект для сканирования.
 - Выберите необходимые позиции зубов, нажав или перетаскивая зубы, номера зубов или соответствующие области.
 - Выберите объекты сканирования.
 - Выберите параметр **Material** (Материал).
 - Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).
 5. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить), чтобы закрыть настройки сканирования.

СКАНИРОВАНИЕ



Внимание! Убедитесь, что положение объектов в сканере не меняется во время сканирования. Смещение приведет к неправильному совмещению данных сканирования.

Данные сканирования KaVo LS 3

1. Осторожно поместите объекты сканирования в сканер.
2. Выберите объект на панели сканирования и нажмите кнопку **Scan** (Сканировать).
Также можно использовать сенсорную панель сканера KaVo LS 3. Коснитесь объекта сканирования, а затем нажмите кнопку **Scan** (Сканировать).
3. Просмотрите отсканированные модели в трехмерной проекции. При необходимости повторите сканирование объекта. Для этого выберите его повторно и нажмите кнопку **Scan** (Сканировать).
 - Чтобы заполнить пропуски, нажмите **Rescan zone** (Повторное сканирование области).

- Если вы сканировали модель с локаторами, щелкните по значку **Indicate locators** (Отобразить локаторы) , чтобы идентифицировать каждый локатор и имплантат, где он установлен. После завершения размещения локаторов проверьте совпадение совмещения локаторов в модели.
- Нажмите кнопку **Check alignment** (Проверка совмещения) , чтобы проверить качество совмещения данных сканирования с моделью.
- Чтобы удалить данные сканирования, щелкните по значку **Trim surface** (Обрезать поверхность)  на панели инструментов.

Примечание. Если клинический случай требует определения позиций зубов или локаторов, эти задачи будут показаны на панели сканирования. Эти задачи всегда доступны в меню инструментов.

4. Завершив сканирование всех объектов, нажмите кнопку **Save and close** (Сохранить и закрыть).

Данные сканирования NobelProcera 2G

1. Осторожно поместите гипсовую модель с надежно закрепленными локаторами (если есть) или штампики в сканер.

Чтобы выполнить последовательное сканирование локаторов, выполните указанные ниже действия.

- Выберите локаторы, которые вы хотите сканировать на данном этапе, в области **Locator list** (Список локаторов).
 - Настройте позицию локаторов в поле обзора камеры. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
 - Проверьте позицию сканированных локаторов.
 - Соблюдайте осторожность при отвинчивании локаторов, чтобы не сдвинуть модель относительно держателя.
 - После сканирования всех локаторов нажмите кнопку **Next** (Далее), чтобы продолжить.
2. Автоматическая подсказка для гипсовой модели и участка сканирования штампиков (если есть) отобразится в поле обзора камеры. Точно отрегулируйте позицию сканирования и откорректируйте область сканирования. Для подтверждения нажмите кнопку **Next** (Далее).
3. Проверьте качество отсканированной гипсовой модели и локаторов или штампиков. Если качество неудовлетворительное, можно выбрать функцию **Rescan zone** (Повторное сканирование области). Если качество удовлетворительное, нажмите кнопку **Next** (Далее).
4. После сканирования локаторов и гипсовой модели (если было указано ранее) выполняются диагностические сканирования, сканирование прикусного индекса, сканирование распределения штампика и сканирование антагонистов. На следующем этапе отсканированные элементы из предыдущих этапов отображаются прозрачными в окне просмотра трехмерных изображений.
5. После полного завершения всех этапов сканирования нажмите кнопку **Finish** (Завершить).
6. Нажмите кнопку **Save and close** (Сохранить и закрыть), чтобы вернуться к списку этапов моделирования.

Настройка области сканирования

На каждой странице индикации области сканирования в мастере сканирования NobelProcera 2G в области сканирования отображаются контрольные точки.

Чтобы переместить всю область на другую позицию, выполните указанные ниже действия.

1. Нажмите и удерживайте область — нажмите внутри формы области, но не на контрольной точке.
2. Перетяните ее в правильную позицию.

Чтобы точно настроить форму области, откорректируйте позицию контрольной точки.

1. Щелкните и удерживайте контрольную точку.
2. Перетяните ее в правильную позицию.

ИМПОРТ ДАННЫХ СКАНИРОВАНИЯ

1. На карточке **Scan or import your model** (Сканирование или импорт модели) в списке этапов моделирования:
 - Нажмите **Start** (Начать) или **Import** (Импорт). Если модуль сканирования уже открыт, нажмите  **Import** (Импорт). Перейдите к этапу 3.
2. Чтобы добавить файлы:
 - Перетащите файлы .stl или .ply в зону перетаскивания (квадрат с пунктирной границей).
 - Чтобы использовать существующие предыдущие снимки или модели пациента, нажмите **Reuse patient data** (Повторное использование данных пациента). Выберите отсканированное изображение или модель. Нажмите кнопку **Add** (Добавить).
3. На схеме зубов выберите диапазон сканирования зубов, тип сканирования и сканер.
 - В позиции имплантата выберите опцию **Locator** (Локатор) и выберите систему и тип локатора. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
 - Выберите сканер, который был использован для получения изображения. Нажмите кнопку **Finish** (Завершить).

Примечание. При импорте отсканированных изображений DTX Studio™ Clinic (как файлов .nха или как приложений к запросу) диагностическая модель противоположной челюсти совмещается с выбранной челюстью. Диагностическая модель на челюсти, для которой изготавливается конструкция, отображается в виде отдельных эскизов внизу окна.

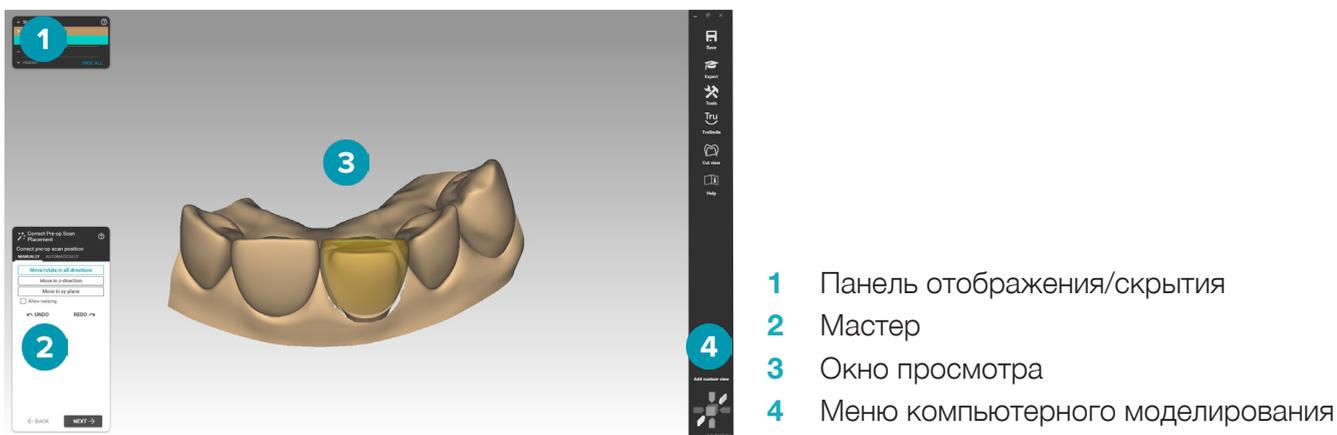
4. Данные сканирования отобразятся в окне трехмерной проекции модуля сканирования, в котором можно проверить отсканированные модели.
5. Нажмите кнопку **Save and Close** (Сохранить и закрыть), чтобы закрыть модуль сканирования.

Модуль моделирования

Чтобы открыть модуль моделирования, нажмите кнопку **Start** (Начать) или **Create model** (Создать модель) на карточке **Design your case** (Моделирование клинического случая).

Примечание. Перед открытием модуля моделирования убедитесь в том, что электронный ключ подключен к компьютеру.

ОБЗОР РАБОЧЕЙ ОБЛАСТИ



Навигация



Щелкните правой кнопкой мыши и перетаскивайте.

Вращение проекции.



Прокручивайте колесико мыши.

Увеличение или уменьшение масштаба.



Нажмите обе кнопки и, удерживая их, перемещайте мышь.

Панорамирование проекции. Также можно использовать клавиши стрелок на клавиатуре.



Нажмите колесико мыши.

Центровка экрана по нажатой точке и определение ее как нового центра вращения.

Для получения дополнительной информации о навигации см. обзор клавиш быстрого доступа на стр. 33.

Отображение/скрытие объектов

Все полученные данные сканирования доступны в модуле моделирования.

- Чтобы отобразить или скрыть данные сканирования или части моделирования конструкции, установите флажки на панели **Show/Hide** (Отобразить/скрыть).
- Объекты группируются по типу. Нажмите на стрелку слева от флажка, чтобы развернуть группу.
- Чтобы установить прозрачность элемента, укажите на элемент в списке и используйте появившийся ползунок.

На панели **Teeth** (Зубы) установите видимость для каждого зуба.

Контекстное меню

Контекстное меню адаптируется под текущее состояние конструкции, таким образом, в меню на различных этапах моделирования будут доступны различные функции. При работающем мастере отображается только упрощенная версия контекстного меню.

- Чтобы открыть главное контекстное меню, правой кнопкой мыши щелкните по фону окна просмотра. Можно применить выбранные в этом окне функции ко всем соответствующим компонентам конструкции.
- Чтобы открыть контекстное меню для зуба, правой кнопкой мыши щелкните по отдельному зубу в окне просмотра. Выбранные в этом окне функции будут применены только к выбранному зубу.
- Чтобы применить функцию контекстного меню к группе зубов (не ко всем), выполните указанные ниже действия.
 1. Нажмите кнопку **Expert** (Эксперт) в меню компьютерного моделирования.
 2. Удерживайте клавишу [Ctrl] и щелкните по зубам, которые нужно отметить.
 3. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы увидеть контекстное меню для выбранных зубов.

Expert/Wizard (Эксперт/мастер)

По умолчанию модуль компьютерного моделирования открыт в режиме мастера, чтобы поэтапно провести вас через весь процесс моделирования конструкции.

- Нажмите **Expert** (Эксперт) , чтобы временно отключить мастер на некоторых этапах моделирования конструкции и вместо этого использовать контекстное меню. В этом меню можно применять специальные функции или параметры к определенным зубам или объектам на экране.
- Чтобы вернуться к режиму мастера, нажмите кнопку **Wizard** (Мастер) . Вы продолжите с того же этапа, на котором его отключили.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

Работа с мастером моделирования

Мастер поэтапно проведет вас через весь рабочий процесс моделирования.

- Нажмите кнопку **Next** (Далее), чтобы перейти к следующему этапу, или нажмите кнопку **Back** (Назад), чтобы вернуться.
- Просмотрите варианты, представленные в каждом диалоговом окне мастера. Мастер предоставляет значения по умолчанию (в зависимости от типа конструкции и выбранного материала) для всех параметров.
- Любые параметры, которые вы измените в мастере, будут применены ко всем зубам в конструкции.
- Отображение страниц мастера и их точная последовательность зависит от типа конструкции. Ниже приведен список возможных страниц.

Страница мастера	Описание
Correct pre-op scan placement (Правильная фиксация дооперационной модели)	Диагностическая модель будет загружена в модуль моделирования как данные дооперационного сканирования. Откорректируйте расположение дооперационной модели по отношению к стандартной отсканированной модели.
Margin line detection (Определение границы препарирования)	Нажмите на границу препарирования конкретного зуба.

Страница мастера	Описание
Define emergence profile (Определение контура прорезывания)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте вкладку Correct/Draw (Исправить/нарисовать). 2. Нажмите на проекцию, чтобы добавить контрольные точки. 3. Для завершения щелкните два раза. <p>Чтобы откорректировать линию контура прорезывания, выполните указанные ниже действия.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Перетащите и отпустите отдельные контрольные точки. – Чтобы добавить контрольную точку, щелкните по точке на зеленой линии. – Чтобы удалить контрольную точку, щелкните по ней и, удерживая ее, нажмите правую кнопку мыши.
Insertion direction (Направление установки)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поверните проекцию таким образом, чтобы необходимые места препарирования отображались с точки требуемой оси введения. Области поднутрений отмечаются цветом. 2. Нажмите кнопку Set current view as insertion axis (Задать ось введения по текущей проекции).
Crown bottoms (Пришеечная часть коронок)	<p>Выполните моделирование нижней границы коронки — т. е. части, контактирующей с местом препарирования.</p> <p>Желтым цветом изображена область с зазором для цементирования. Чтобы задать ее толщину, используйте ползунок напротив желтого квадрата в группе Cement gap (Пространство под цемент) на вкладке Gap (Зазор).</p>
Provisional crown bottoms (Пришеечная часть временных коронок)	<p>Выполните моделирование внутренней части временной конструкции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перетащите шарик выше к указателю оси введения (желтая стрелка) и отпустите. 2. Нажмите Update Crown Bottoms (Обновить пришеечную часть коронок), чтобы применить изменения. 3. Выберите следующий этап: <ul style="list-style-type: none"> – Выберите Design without tooth library (Моделирование без библиотеки зубов) (по умолчанию) для автоматического копирования существующих зубов. – Выберите Design crown using tooth library (Моделирование коронки с использованием библиотеки зубов) и используйте общую библиотеку зубов для создания коронок. 4. Нажмите кнопку Next (Далее).
Copy tooth (Копирование зуба)	<p>Выберите, какой зуб вы хотите скопировать или зеркально отразить. Нажмите на проекцию, чтобы разместить ситуационную модель.</p>
Place model tooth (Установка модели зуба)	<p>Выберите соседние зубы челюсти, чтобы определить мезиальное и дистальное расстояния. Программа сможет определить области мезиальных и дистальных контактов с соседними зубами, чтобы правильно расположить модель зуба на челюсти.</p>
Tooth placement (Установка зуба)	<p>Оптимизируйте установку загруженных библиотек зубов путем перемещения, вращения и масштабирования. Перетащите зубы, для которых вы хотите применить изменения.</p>

Страница мастера	Описание
Generate abutment bottoms (Создание поддесневой части абатмента)	<p>Выполните моделирование контура прорезывания абатмента, т. е. части, находящейся под десной.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Чтобы выбрать другую форму, используйте кнопки Shape (Форма). – Розовый диск переключения внизу контрольной точки означает, что точка прикреплена к десне. Нажмите на диск, чтобы отсоединить ее от десны. Диск изменит цвет на зеленый. Нажмите клавишу [Ctrl] и щелкните по одному из дисков, чтобы изменить цвет всех контрольных точек. – Чтобы переместить зеленую контрольную точку, щелкните стрелки и, удерживая кнопку мыши, перетаскивайте точку в направлении, указанном стрелкой. При нажатии самой контрольной точки перемещение осуществляется без ограничений во все стороны. – Чтобы добавить контрольную точку, щелкните по краю контура прорезывания, удерживая клавишу [Ctrl]. – Чтобы удалить контрольную точку, щелкните по ней левой кнопкой мыши и, удерживая, одновременно нажмите правую кнопку мыши.
Abutment design (Моделирование абатмента)	<ul style="list-style-type: none"> – Чтобы изменить форму абатмента, перемещайте контрольные точки вверх и вниз, а также внутрь и за пределы модели. – Чтобы скорректировать общую высоту абатмента, используйте зеленую контрольную точку, расположенную между стрелками и центром абатмента. – Чтобы добавить контрольную точку, щелкните по контрольной пунктирной линии, удерживая клавишу [Ctrl].
Free-forming (Свободное моделирование)	<p>Визуализируйте расстояния до смежных зубов или антагонистов (см. стр. 25).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Вкладка Anatomic (Анатомическое моделирование). Щелкните и перетащите на зуб, чтобы изменить его форму. – Вкладка Free (Свободное моделирование). Щелкните зуб, затем нажмите и удерживайте кнопку Add/Remove (Добавить/удалить), чтобы добавить материал. Чем дольше удерживается кнопка, тем больше добавится материала. Чтобы удалить материал, удерживайте клавишу [Shift]. Нажмите кнопку Smooth/Flatten (Сгладить/выровнять), затем щелкните и удерживайте кнопку мыши на областях, которые хотите сгладить. – Вкладка Adapt (Адаптация). Адаптация конструкции к антагонисту (если отсканирован), понтикам (если есть) и соседним зубам.
Adapt to pre-op scan (Адаптация к дооперационной модели)	<p>Если диагностическое сканирование было выполнено в модуле сканирования, его результаты загружаются в модуль моделирования в качестве дооперационной модели. Если клинический случай импортирован из системы DTX Studio™ Implant и не содержит диагностическую восковую модель, в качестве дооперационной модели будет использован инструмент SmartSetup™.</p> <p>Нажмите кнопку Adapt tooth models (Адаптировать модели зуба), чтобы начать адаптацию. Как только адаптация окажется достаточной, нажмите кнопку Stop (Стоп).</p>
Reducing (Срезание)	<p>Выполните срезание по контуру конструкции для создания каркаса анатомических колпачков.</p> <p>С помощью ползунка Depth (Глубина) контролируется величина срезания, т. е. толщина слоя керамики, который планируется нанести на каркас. Всегда будет применяться минимальная толщина.</p>

<p>Connectors (Соединители)</p>	<p>Измените позицию соединителя на вкладке Shape (Форма).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Перетащите соединитель и опустите его. Соединитель заново адаптируется к зубу в своей новой позиции. – Чтобы изменить точку соединения только с одной стороны, удерживайте клавишу [Ctrl] и щелкните зуб, чтобы изменить позицию точки. <p>Измените позицию соединителя на вкладке Free (Свободное моделирование).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Чтобы переместить контрольную точку, щелкните и перетащите ее. Чтобы переместить сразу несколько контрольных точек, удерживайте клавишу [Shift], перетаскивая одну из контрольных точек. – Чтобы добавить контрольную точку, удерживайте клавишу [Ctrl] и щелкните линию по центру соединителя. <p>Если моделируемый соединитель значительно тоньше указанного, то слишком тонкие области будут обозначены пурпурным цветом. Если область соединителя будет меньше минимального ограничения по размеру, вы не сможете перейти к следующему этапу моделирования.</p> <p>Чтобы применить особые параметры или формы для конкретного соединителя в конструкции, перейдите в режим Expert (Эксперт), щелкните правой кнопкой мыши по соединителю и выберите вариант Connectors (Соединители). Все выполненные изменения будут применяться ко всем соединителям.</p>
--	--

<p>Merge and save restorations (Объединить и сохранить конструкции)</p>	<p>Этот этап позволит объединить (слить) все отдельно смоделированные элементы в одну или несколько сеток. Для каждого физического элемента будет создана одна сетка.</p> <p>На вкладке Next (Далее) выберите функцию, выполняемую при нажатии кнопки Next (Далее).</p> <ul style="list-style-type: none"> – I'm done (Готово). Закрытие модуля моделирования. – Design suprastructure now (Моделировать супраструктуру сейчас). Моделирование супраструктуры сразу после моделирования абатментов для сочетаний абатмент + конструкция, абатмент на основании + конструкция, мостовидный протез на абатменте, полноанатомический мостовидный протез на абатменте. – Free-form restorations (Свободное моделирование конструкций). Открытие инструмента свободного моделирования, в котором можно использовать файл выходных данных в формате STL. – Expert mode (Режим эксперта). Вход в режим Expert (Эксперт) для внесения корректировок в готовый дизайн и разделения его на компоненты. – Design model (Моделирование). Открытие мастера создания модели <p>Как только конструкции были объединены, вы не можете вернуться к какому-либо шагу мастера напрямую. Чтобы обратить процесс, нажмите Remove Existing Merged Parts (Удалить существующие объединенные компоненты) на вкладке Saved files (Сохраненные файлы).</p>
--	---

Визуализация контактов и окклюзии

Для визуализации расстояния до антагонистов (или пересечения с ними) используется кнопка **Show distances** (Показать расстояния) в меню компьютерного моделирования.

Виртуальный артикулятор

Виртуальный артикулятор позволяет использовать частично настраиваемый артикулятор и устанавливать динамическое окклюзионное соотношение протеза или конструкции. Чтобы эта функция стала доступна, необходимо отсканировать модель антагониста или прикусного индекса.

1. Щелкните по значку **Expert** (Эксперт) .
2. Нажмите кнопку **Tools** (Инструменты) в меню компьютерного моделирования.
3. Выберите вариант **Start Articulator** (Запустить артикулятор) .
4. Настройте параметры моделирования движения артикулятора.

Виртуальная десна

Для мостовидных протезов на имплантатах или конструкций на основаниях мягкие ткани могут быть смоделированы в цифровом виде.

1. На странице **Virtual Wax-up Bottom** (Виртуальное восковое основание) нажмите кнопку **Design virtual gingiva** (Смоделировать виртуальную десну).
2. Задайте краевую линию десны и нажмите **Apply** (Применить). Нажмите кнопку **Next** (Далее).
3. Выполните свободное моделирование десны и нажмите кнопку **Next** (Далее).
4. Перейдите к этапу срезания. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
5. Перейдите к другому этапу свободного моделирования. Нажмите кнопку **Next** (Далее).
6. Для конструкций на несколько единиц выберите форму соединителей или щелкните по значку **X**, чтобы создать конструкцию без соединителей (если зубы объединены десной). Выберите **Apply cross-section / shape change** (Применить изменение поперечного среза / формы) и нажмите кнопку **Next** (Далее).
7. Конструкции объединены.

Заготовки

Для одиночных конструкций на имплантатах на протяжении всего процесса моделирования отображается параметр Max File (Максимальный файл). При несоответствии значению этого параметра изготовление дизайна невозможно. Если дизайн превышает ограничения, появятся стрелки, указывающие на области, которые необходимо изменить.

Для всех конструкций заготовка показывает, помещается ли дизайн в определенные пределы, но в любом случае вы можете без ограничений перейти к заказу этого дизайна.

1. На странице **Merge and save restorations** (Объединить и сохранить конструкции) мастера на панели **Show/Hide** (Отобразить/скрыть) выберите вариант **Production blank** (Заготовка).
2. Поменяйте положение заготовки, чтобы поместить в нее конструкцию целиком.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ

Работа с мастером создания модели

Мастер создания модели позволяет вам создавать физические модели из данных интраорального сканирования или сканирования оттиска.

Чтобы открыть мастер создания модели, нажмите кнопку **Create model** (Создать модель) на карточке **Design your case** (Моделирование клинического случая). Если вы начинаете со сканирования клинического случая или запроса, нажмите кнопку **Create model** (Создать модель) на карточке **Scan results** (Результаты сканирования).

Примечание. Убедитесь, что у вас есть ключ, который поддерживает мастер создания модели.

Существует два типа моделей.

- Модели «с пластиной» похожи на секционированные гипсовые модели со съемными сегментами, изготовленные с использованием стандартной (PIN) опорной пластины.
- Модели «без пластины» представляют собой монолитные модели со съемными штампами, встроенными в основание, изготовленные с использованием данных сканирования соседних/здоровых зубов и десневого сканирования.

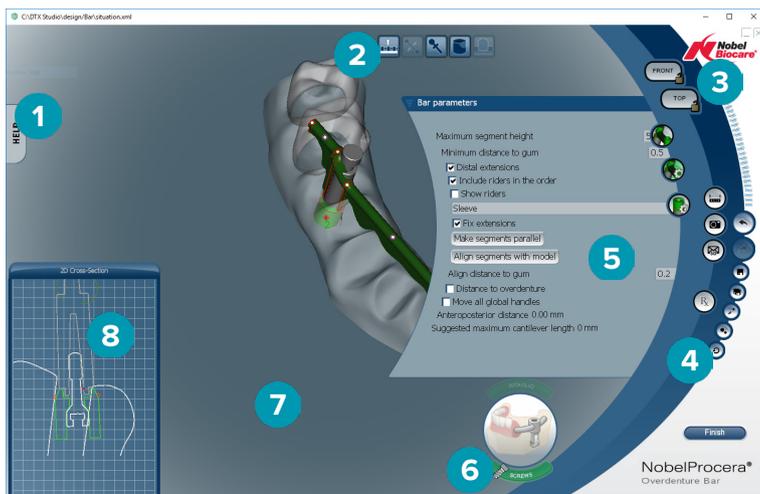
Отображение страниц мастера и их точная последовательность зависят от типа конструкции и типа модели. Ниже приведен список возможных страниц.

Страница мастера	Описание
Model alignment (Совмещение модели)	Выберите тип модели. Для модели без пластины расположите данные сканирования в двух параллельных плоскостях. Для модели с пластиной расположите данные сканирования на визуализированное стандартное основание. Данные сканирования, отмеченные красным цветом, будут обрезаны.
3D data editor (Редактор 3D-данных)	Отредактируйте область модели, удалив и обрезав данные сканирования.
Define emergence profile (Определение контура прорезывания)	При одновременном создании модели и конструкции границу нужно обнаружить и настроить только один раз. См. информацию о мастере моделирования на стр. 22.
Margin line detection (Определение границы препарирования)	Нажмите на границу препарирования конкретного зуба.
Для модели без пластины	
Toggle teeth dies (Переключение штампов зубов)	Выберите те зубы, которые должны быть съемными в модели.
Plateless model design (Моделирование модели без пластины)	Задайте параметры для гипсовой модели.
Model attachments (Моделирование замковых креплений)	На вкладке Attachments (Замковые крепления) выберите замковое крепление и нажмите на проекцию, чтобы добавить замковое крепление. Чтобы правильно разместить замковое крепление, щелкните и перетащите его. Удерживайте клавишу [Ctrl] и перемещайте мышью, чтобы повернуть замковое крепление. На вкладке Text (Текст) введите текст и нажмите кнопку Add text (Добавить текст). Чтобы переместить текст щелкните и перетащите его. Поместите его на ровную поверхность, чтобы его можно было напечатать. Если печать невозможна, текст отображается красным цветом.
Для модели с пластиной	
Model segmentation (Сегментация модели)	На вкладке Planes (Плоскости) нажмите серые или зеленые точки, чтобы включить или выключить сегментирование или плоскости сечения. В трехмерной проекции отрегулируйте плоскости: <ul style="list-style-type: none"> – Чтобы переместить плоскость горизонтально, щелкните желтую контрольную точку и перетащите ее в нужное положение. – Чтобы повернуть плоскость, нажмите и перетащите зеленую контрольную точку на лабиальной/буккальной или языковой стороне. – Чтобы отрегулировать угол плоскости, нажмите [Ctrl + Shift], затем нажмите и перетащите цветную поверхность плоскости.
Model creator finished (Работа создателя модели завершена)	Выберите действие для выполнения при нажатии кнопки Next (Далее): <ul style="list-style-type: none"> – I'm done (Готово). Закрытие модуля моделирования. – Expert mode (Режим эксперта). Войдите в режим Expert (Эксперт), чтобы скорректировать готовую модель. – Design restorations now (Моделировать конструкции сейчас). Продолжайте моделирование конструкции.

Модуль балки

Модуль балки становится доступным для клинических случаев, в которых запланирована конструкция балки. Чтобы открыть модуль балки, нажмите кнопку **Start** (Начать) на карточке **Design your case** (Моделирование клинического случая).

ОБЗОР РАБОЧЕЙ ОБЛАСТИ



- 1 Файл справки
- 2 Инструменты балок
- 3 Кнопки переключателя проекции
- 4 Меню параметров
- 5 Параметры
- 6 Видимость
- 7 Трехмерная проекция
- 8 Двухмерная проекция поперечного среза

Навигация

Нажмите на конструкцию в трехмерной проекции, чтобы отобразить маркеры, оси, круги и т. д. Щелкните правой кнопкой мыши по конструкции и переместите мышь в трехмерную проекцию, чтобы вращать конструкцию.

Отображение/скрытие объектов

Инструмент настройки видимости балки позволяет отображать или скрывать элементы дизайна, а также применять к ним прозрачность в трехмерной проекции.

- Щелкните по объекту для отображения элемента или включения кнопки.
- Дважды щелкните по объекту, чтобы отобразить элемент в режиме прозрачности.
- Щелкните по объекту правой кнопкой мыши, чтобы скрыть элемент.



- 1 Протез/диагностика
- 2 Балка
- 3 Цилиндр
- 4 Модель
- 5 Имплантат/аналог имплантата

Нажмите кнопку **Intaglio**, чтобы отобразить или скрыть данные сканирования вогнутых поверхностей (если доступно). Нажмите кнопку **Screws**, чтобы увидеть расположение винтов.

МОДЕЛИРОВАНИЕ БАЛКИ

Порядок моделирования балки зависит от типа балки. Хотя предусмотрена возможность возврата к предыдущим шагам, настоятельно рекомендуется выполнять шаги в указанном порядке во избежание отмены произведенных ранее действий.

Шаг	Описание
Выбор типа балки	Щелкните по значку Change bar type  и выберите тип балки.
Совмещение модели	Щелкните по значку Activate alignment tool  . Нажмите кнопку Front . Немного поверните модель, чтобы открыть вторую круговую плоскость. Наведите курсор на одну из круговых плоскостей, пока она не станет оранжевой. Поверните модель на место.
Выравнивание сегментов	Щелкните по значку Activate bar deformations tool  . Щелкните по значку Segments  и выберите или очистите нужные параметры. Дважды щелкните по протезу в инструменте видимости, чтобы сделать его прозрачным. Щелкните по значку Lock  на кнопке Front . С помощью маркеров сегментов переместите сегменты в требуемое положение. С помощью двухмерной поперечной проекции проверьте расстояние между десневой поверхностью и сегментом и съёмным протезом.
Изменение формы балки	Щелкните по значку Activate bar deformations tool  . Изменять высоту и толщину можно для всей балки или поочередно для каждой секции. Используйте цветные маркеры для настройки моделирования балки. Содержание меню Segments  будет изменяться в зависимости от типа изменяемой балки.
Регулировка высоты цилиндра (дополнительно)	Дважды щелкните по протезу в инструменте видимости, чтобы сделать его прозрачным. Щелкните по значку Unlock  на кнопке Front . С помощью маркеров цилиндра измените его высоту. С помощью двухмерной поперечной проекции проверьте расстояние между десневой плоскостью и консолью.
Добавление замковых креплений	Нажмите кнопку Top , а затем щелкните по значку Attachment positioning  . Во втором раскрывающемся списке выберите вариант Placement mode . Во третьем раскрывающемся списке выберите тип замкового крепления. Нажмите на трехмерную проекцию, чтобы разместить замковое крепление. При необходимости немного переместите курсор. Щелкните еще раз, чтобы задать окончательную позицию замкового крепления.
Создание скоса на цилиндре (дополнительно)	Щелкните по значку Activate cylinder beveling tool  и нажмите на цилиндр. Нажмите на голубой маркер и вращайте его, чтобы задать положение скоса. Щелкните желтый маркер и переместите его в точку срезания. Щелкните зеленый маркер и перемещайте его, пока не будет достигнут правильный угол срезания.
Отображение райдеров на балке (дополнительно)	Щелкните по значку Bar parameters  и выберите вариант Show riders . В выпадающем списке выберите тип райдера.
Корректировка перемычки со смещенным цилиндром	Щелкните перемычку смещенного цилиндра. Щелкните по значку Cylinders parameters  и выберите вариант Show links . Щелкните перемычку, чтобы изменить и переместить маркеры.

Проверка десневой поверхности балки	Щелкните по значку Fit to gum  . Щелкните балку в трехмерной проекции и используйте двухмерную поперечную проекцию, чтобы проверить положение и форму десневой поверхности балки.
Определение фронтального отдела балки смешанного типа	Щелкните по значку Bar parameters  и выберите вариант Anterior region definition . Выберите референс-объект и задайте параметры.
Размещение ретенционных элементов на балке смешанного типа	Щелкните по значку Activate retentions positioning  . Если недоступно на вашем рынке, появится соответствующее сообщение. Щелкните по значку Retentions  и выберите вариант Show retentions . Наведите курсор на балку. Он примет форму красного кружка. Щелкните в месте, где нужно разместить ретенционный элемент. Скорректируйте значения Height и Radius ретенционного элемента.
Завершение моделирования балок	Нажмите кнопку Finish . Отобразится сводная информация. Нажмите кнопку Proceed .

ИНСТРУМЕНТЫ

В верхней части окна вы найдете указанные ниже инструменты.

Инструмент	Описание
 Совмещение введения	Повторная корректировка угла между моделью и балкой.
 Деформации балки	Изменение формы съемных балок.
 Позиционирование замковых креплений	Расположение замкового крепления на балке.
 Скос цилиндра	Скос любого цилиндра.
 Позиционирование ретенционных элементов	Предназначен для размещения небольших гильз на балках смешанного типа для улучшения их ретенционных характеристик.

ПАРАМЕТРЫ

Для обзора всех доступных параметров см. «Приложение 2. Параметры модуля балок» на стр. 35.

Заказы

После того как конструкция для клинического случая смоделирована, создайте заказ компонента(ов).

СОЗДАНИЕ ЗАКАЗА

1. Нажмите кнопку **Start** (Начать) на верхней карточке **Place your order** (Разместить заказ) в списке этапов моделирования.
2. Выберите параметр **Ship to** (Адрес доставки), укажите, кем создан заказ и, при необходимости, добавьте комментарий для производства или название исследования.
3. Проверьте область **Order** (Список заказов). При необходимости удалите артикулы заказа из списка, измените количество или добавьте ваучер.
4. Нажмите кнопку **Order now** (Заказать сейчас) для продолжения работы с заказом.
5. Нажмите кнопку **View** (Вид) на карточке **Order receipt** (Описание заказа), чтобы отобразить заказ в обзоре заказов.

СОРТИРОВКА, ПОИСК И ФИЛЬТРАЦИЯ ЗАКАЗОВ

Щелкните по значку **Orders** (Заказы)  на левой боковой панели, чтобы перейти к обзору доступных заказов.

Чтобы отсортировать заказы, выполните указанные ниже действия.

1. В списке **Orders** (Заказы) нажмите стрелку вниз .
2. Выберите параметр **Sent date** (Дата отправки), **Patient name (A-Z)** [Имя пациента (А-Я)], **Clinician name (A-Z)** [Имя врача (А-Я)], **Order ID** (ID заказа) или **Creation date** (Дата создания).
3. Выберите **Ascending** (По возрастанию) или **Descending** (По убыванию).

Чтобы отфильтровать заказы, выполните указанные ниже действия.

1. В списке **Orders** (Заказы) щелкните по значку .
2. Выберите параметр **All orders** (Все заказы), **Finished orders** (Готовые заказы), **Orders in production** (Заказы в производстве), **Delivered orders** (Доставленные заказы) или **Failed orders** (Ошибки заказов).

Чтобы найти заказ, выполните указанные ниже действия.

- В поле поиска  **Find an order** (Найти заказ) введите полностью или частично номер заказа, имя пациента, идентификатор пациента или имя врача для поиска.
- Для очистки результатов поиска нажмите **x**.

ЭКСПОРТ ФАЙЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ В МЕСТНОЙ ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Чтобы экспортировать файлы, которые нужны для изготовления конструкций или коронок TempShell в местной зуботехнической лаборатории, выполните указанные ниже действия.

1. В списке **Orders** (Заказы)  выберите завершенную конструкцию, изготовленную в зуботехнической лаборатории. Для работы с короной TempShell выберите рассчитанную коронку TempShell в списке **Cases** (Клинические случаи) .
2. На карточке **Order receipt** (Бланк заказа) или **Calculated TempShell** (Рассчитанная коронка TempShell) нажмите **Produce** (Изготовить).
3. Выберите производственное оборудование и нажмите кнопку **Select** (Выбрать).
4. Выберите папку для экспорта файлов и нажмите кнопку **Select folder** (Выбрать папку).

Примечание. Путь до папки по умолчанию можно задать в настройках.

5. Экспортируются файлы изготовления в местной зуботехнической лаборатории (файлы STL).

Пациенты

Чтобы перейти к обзору записей пациентов, которые сохранены в приложении DTX Studio™ Lab, щелкните по значку **Patients** (Пациенты)  на левой боковой панели.

На панели справа от списка пациентов отображаются клинические случаи для выбранного пациента.

Чтобы найти пациента, введите имя (часть имени) или идентификатор пациента в поле поиска  **Find a patient** (Найти пациента).

Приложение 1. Клавиши быстрого доступа

Далее приведен обзор клавиш быстрого доступа приложения DTX Studio™ Lab.

В комбинациях, где необходимо нажать две или несколько клавиш одновременно, эти клавиши разделены символом «+». При наличии альтернативных комбинаций клавиш альтернативные варианты разделены словом «или».

Клавиша	Действие
Общие клавиши быстрого доступа	
Alt + F4	Выход из приложения.
Модуль сканирования	
Правая кнопка мыши	Временное переключение в режим вращения.
Ctrl	Временное переключение в режим панорамирования.
Shift или вращение колесика мыши	Временное переключение в режим масштабирования.
Нажатие клавиши пробела	Сброс масштабирования.
Стрелки на клавиатуре	Вращение модели вокруг осей X и Y. При каждом нажатии клавиши модель поворачивается на 1 градус. Если удерживать одну из клавиш нажатой более одной секунды, модель поворачивается непрерывно с постоянной скоростью.  Вращение вокруг оси Y.  Вращение вокруг оси X.
1, 3, 5, 7, 9	Переключение между стандартными клиническими проекциями: 1 Левая боковая проекция 3 Правая боковая проекция 5 Фронтальная проекция 7 Краниальная проекция 9 Каудальная проекция
+	Увеличение масштаба. Удерживайте кнопку, чтобы продолжить увеличивать масштаб.
-	Уменьшение масштаба. Удерживайте кнопку, чтобы продолжить уменьшать масштаб.
Модуль моделирования	
Правая кнопка мыши или Page Up/Down	Вращение проекции.
Правая + левая кнопка мыши или стрелки на клавиатуре	Перемещение проекции.

Клавиша	Действие
Нажатие колесика мыши	Выравнивание проекции по центру и определение новой точки вращения.
Вращение колесика мыши	Увеличение или уменьшение масштаба.
Shift	Включение масштабирования.
Ctrl + нажатие колесика мыши	Скрытие объекта, по которому выполнен щелчок.
Shift + Ctrl + нажатие колесика мыши	Отображение последнего скрытого объекта.
Shift + нажатие колесика мыши	Объект, по которому выполнен щелчок, становится прозрачным.
Tab	Переключение вкладки.
Ctrl + Z	Отмена.
Ctrl + Y	Повтор.
Ctrl + S	Сохранение.
Ctrl + X	Вырезание.
F11	Использование полноэкранного режима.
Ctrl + Shift + F3	Оптимизация для удаленного просмотра в программах Teamviewer, Netviewer, VNC, через удаленный рабочий стол и пр.
Ctrl + D	Показать инструмент изменения расстояния.
Ctrl + R	Показать измерительный инструмент.
Ctrl + P	Показать и закрепить панель инструментов.
F1	Показать файл справки.
Ctrl + пробел	Перейти на следующую страницу в мастере.
Ctrl + кнопка назад	Перейти на предыдущую страницу в мастере.

Отобразить и скрыть группы

A Антагонист	S Результаты сканирования челюсти	G Результаты сканирования десны	E Анатомические части
C Соединители	W Результаты сканирования восковой модели	F Полноанатомические части	R Удаленные части
P Исходная модель (местно)	V Дизайн виртуальной десны	I 2D изображения	D DICOM
T Телескопические конструкции	O Другое	B Пришеечная часть коронки	M Объединенные части
X Верхняя челюсть *	N Нижняя челюсть *		

Используйте клавишу Shift и одну из указанных выше комбинаций клавиш, чтобы изменить прозрачность группы.

* Доступно только для случаев с конструкциями на верхней и нижней челюсти одновременно.

Приложение 2. Параметры модуля балок

С правой стороны экрана модуля балки можно установить указанные ниже параметры. Перечень доступных параметров зависит от типа балки и выбранного инструмента.

Значок	Параметры
	Тип балки
	Параметры балки
	Параметры цилиндров
	Припасовка по десне
	Акриловая граница препарирования уступа
	Скос цилиндра
	Сегменты
	Позиционирование замковых креплений
	Ретенционные элементы

Тип балки

Поддерживаются указанные ниже типы балок.

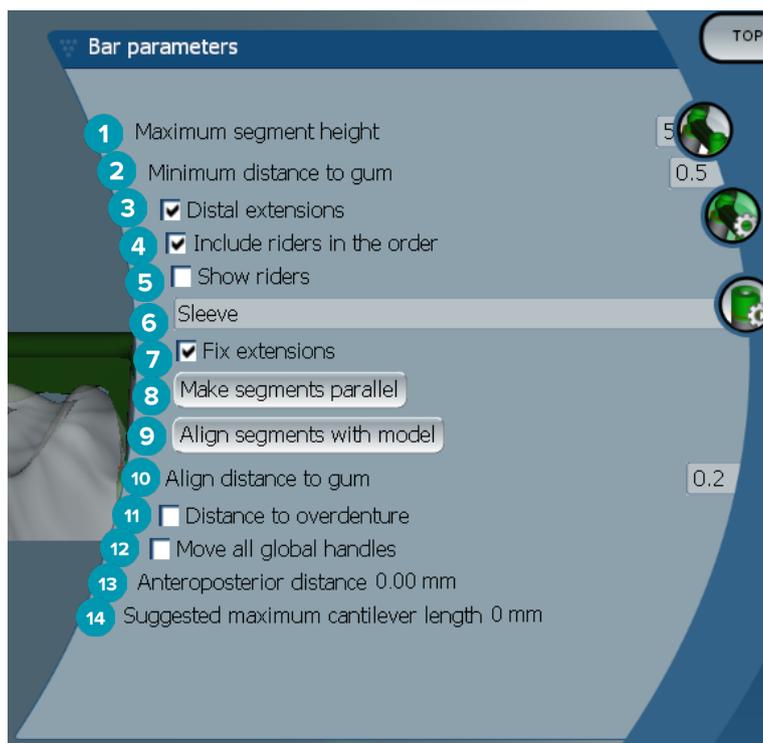


- 1 Типы балок съёмного протеза
- 2 Балки с круглым профилем
- 3 Балка Дольдера (жесткая микробалка, жесткая стандартная балка, микробалка с лабильным соединением, стандартная балка с лабильным соединением)
- 4 Балка Хейдера
- 5 Фрезерованная балка произвольной формы
- 6 Балка парижского типа
- 7 Типы балок несъемного протеза
- 8 Балка монреальского типа
- 9 Балка монреальского типа с металлической лингвальной стороной
- 10 Балка для условно-съёмного протезирования
- 11 Балка смешанного типа

ПАРАМЕТРЫ БАЛКИ

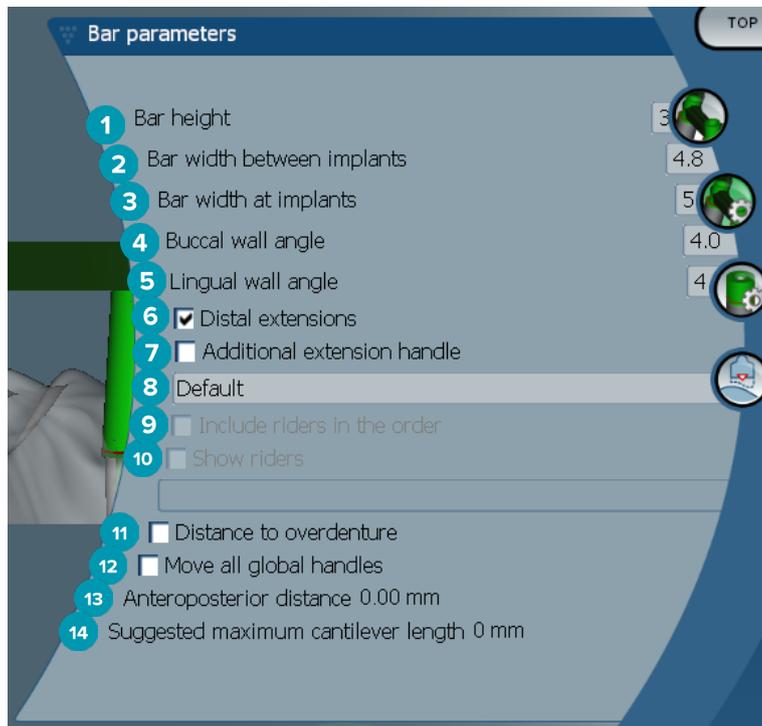
У каждого типа балки свой набор параметров.

Балки с райдерами



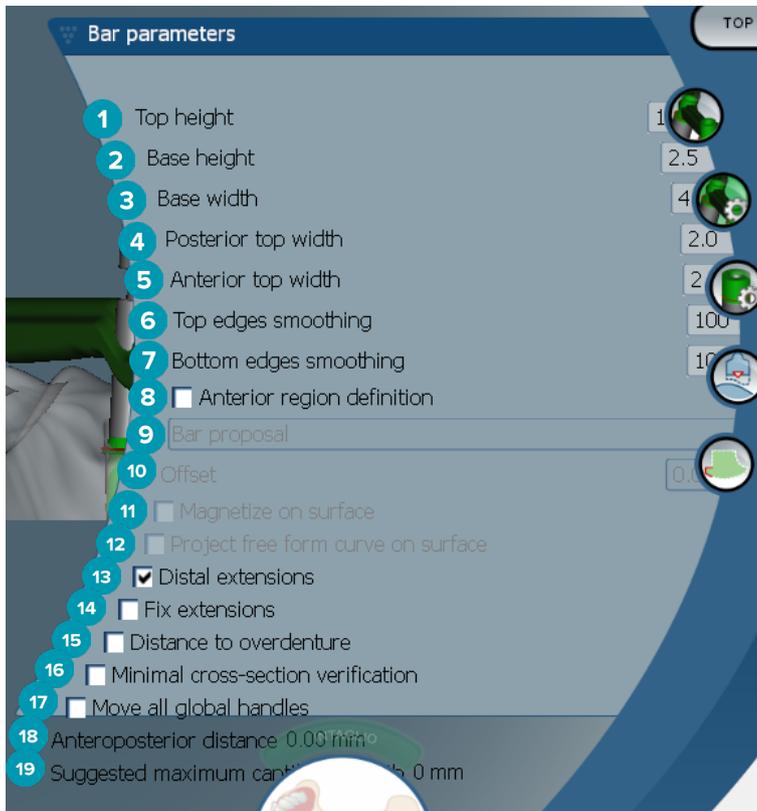
- 1 Максимальная высота сегмента (доступно только для балок Хейдера).
- 2 Максимальное расстояние до десневой поверхности (доступно только для балок Хейдера).
- 3 Дистальные консоли: добавление или удаление консолей после наиболее дистальных цилиндров.
- 4 Включение райдеров в заказ.
- 5 Отображение райдеров.
- 6 Выбор типа райдера в раскрывающемся меню.
- 7 Фиксация консолей: усиление консолей в области соединения с наиболее дистальными цилиндрами.
- 8 Параллельное расположение сегментов.
- 9 Совмещение сегментов с моделью.
- 10 Совмещение расстояния до десневой поверхности.
- 11 Расстояние до съемного протеза: отображение цветовой маркировки для визуализации расстояния до съемного протеза в миллиметрах.
- 12 Одновременное перемещение всех общих маркеров.
- 13 Отображение передне-заднего расстояния.
- 14 Отображение предлагаемой максимальной длины консоли.

Фрезерованные балки произвольной формы



- 1 Высота балки.
- 2 Ширина балки между имплантатами.
- 3 Ширина балки вокруг имплантатов.
- 4 Угол наклона вестибулярной стенки.
- 5 Угол наклона с язычной стороны.
- 6 Дистальные консоли: добавление или удаление консолей после наиболее дистальных цилиндров.
- 7 Добавление дополнительного маркера на консоли.
- 8 Выбор типа маркера.
- 9 Включение райдеров в заказ.
- 10 Отображение райдеров.
- 11 Расстояние до съемного протеза: отображение цветовой маркировки для визуализации расстояния до съемного протеза.
- 12 Одновременное перемещение всех общих маркеров.
- 13 Отображение передне-заднего расстояния.
- 14 Отображение предлагаемой максимальной длины консоли.

Балки смешанного типа



- 1 Высота верхней части.
- 2 Высота основания.
- 3 Ширина основания.
- 4 Ширина по верху сзади.
- 5 Ширина по верху спереди.
- 6 Сглаживание верхней границы.
- 7 Сглаживание нижней границы.
- 8 Заданный передний участок — это область балки произвольной формы. Она задается в сочетании с одним из нижеприведенных параметров.
 - 9
 - **Overdenture**: линия произвольной формы следует границе съемного протеза. Может быть примагничена к поверхности или смещению.
 - **Intaglio**: линия произвольной формы следует границе вогнутой поверхности. Может быть примагничена к поверхности или смещению.
 - **Bar proposal**: предложение линии произвольной формы отображается сразу на балке.
 - 10 Смещение: расстояние между балкой и линией произвольной формы.
 - 11 Намагничивание на поверхность: используется с параметрами **Overdenture** или **Intaglio**. Данный параметр позволяет создать кривую произвольной формы по интерполяции минимум 3 точек и примагнитить ее к поверхности скана объекта.
 - 12 Проецирование на поверхность кривой произвольной формы: используется с параметрами **Overdenture** или **Intaglio**. Точки на балке, референс-объекте и кривой произвольной формы выровнены вертикально с маркерами произвольной формы. Добавление маркеров сглаживает кривую.
 - 13 Дистальные консоли: добавление или удаление консолей после наиболее дистальных цилиндров.

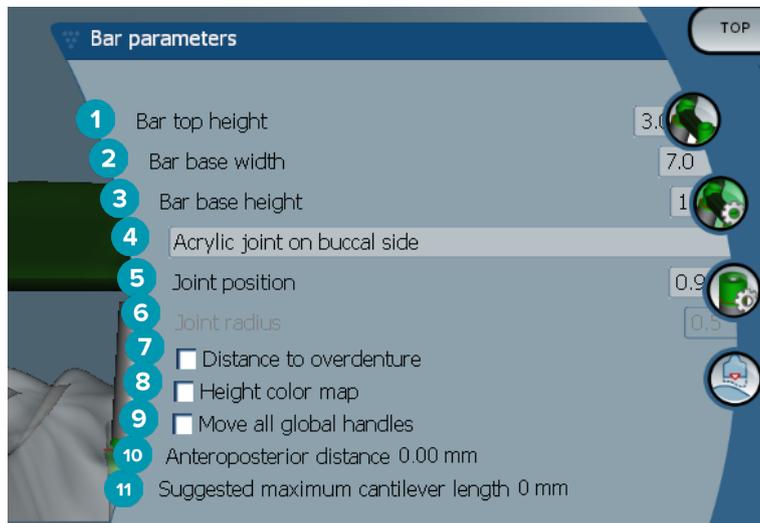
- 14 Фиксация консолей: усиление консолей в области соединения с двумя наиболее дистальными цилиндрами.
- 15 Расстояние до съемного протеза: отображение цветовой маркировки для визуализации расстояния до съемного протеза.
- 16 Минимальное поперечное сечение: переключатель проверки правильности формы; желтый контур минимального поперечного сечения показывает, были ли превышены ограничения.
- 17 Одновременное перемещение всех общих маркеров.
- 18 Отображение передне-заднего расстояния.
- 19 Отображение предлагаемой максимальной длины консоли.

Балки монреальского типа



- 1 Высота верхней части балки.
- 2 Ширина верхней части балки.
- 3 Ширина основания балки.
- 4 Высота основания балки.
- 5 Выбор места установки акриловой границы: с десневой стороны или с буккальной стороны.
- 6 Положение соединения.
- 7 Радиус соединения.
- 8 Расстояние до съемного протеза: отображение цветовой маркировки для визуализации расстояния до съемного протеза.
- 9 Цветовая карта высоты: цветная нижняя сторона балки, обращенная к десневой поверхности; указывает, что балка слишком тонкая для изготовления.
- 10 Одновременное перемещение всех общих маркеров.
- 11 Отображение передне-заднего расстояния.
- 12 Отображение предлагаемой максимальной длины консоли.

Балки монреальского типа с металлической лингвальной стороной



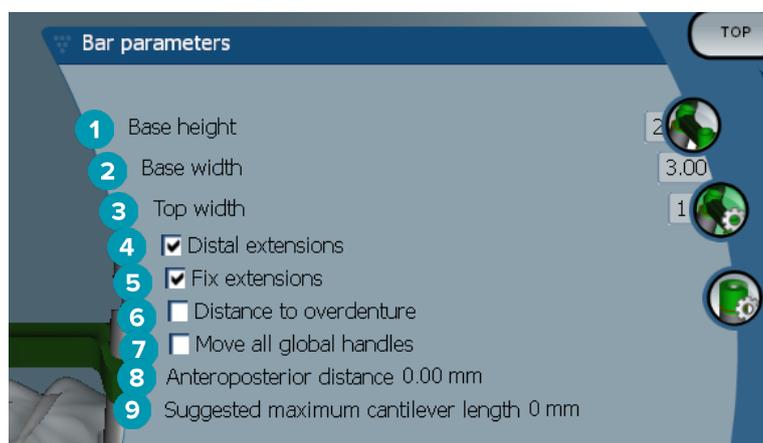
- 1 Высота верхней части балки.
- 2 Ширина основания балки.
- 3 Высота основания балки.
- 4 Выбор места установки акриловой границы: с десневой стороны или с буккальной стороны.
- 5 Положение соединения.
- 6 Радиус соединения.
- 7 Расстояние до съемного протеза: отображение цветовой маркировки для визуализации расстояния до съемного протеза.
- 8 Цветовая карта высоты: цветная нижняя сторона балки, обращенная к десневой поверхности; указывает, что балка слишком тонкая для изготовления.
- 9 Одновременное перемещение всех общих маркеров.
- 10 Отображение передне-заднего расстояния.
- 11 Отображение предлагаемой максимальной длины консоли.

Балки парижского типа



- 1 Высота верхней части балки.
- 2 Ширина верхней части балки.
- 3 Ширина основания балки.
- 4 Высота основания балки.
- 5 Угол наклона вестибулярной стенки.
- 6 Угол наклона с язычной стороны.
- 7 Выбор места установки акриловой границы: с десневой стороны или с буккальной стороны.
- 8 Положение соединения.
- 9 Расстояние до съемного протеза: отображение цветовой маркировки для визуализации расстояния до съемного протеза.
- 10 Цветовая карта высоты: цветная нижняя сторона балки, обращенная к десневой поверхности; указывает, что балка слишком тонкая для изготовления.
- 11 Одновременное перемещение всех общих маркеров.
- 12 Отображение передне-заднего расстояния.
- 13 Отображение предлагаемой максимальной длины консоли.

Балки для условно-съемного протезирования



- 1 Высота основания.
- 2 Ширина основания.
- 3 Ширина верхней части.
- 4 Дистальные консоли: добавление или удаление консолей после наиболее дистальных цилиндров.
- 5 Фиксация консолей: усиление консолей в области соединения с двумя наиболее дистальными цилиндрами.
- 6 Расстояние до съемного протеза: отображение цветовой маркировки для визуализации расстояния до съемного протеза в миллиметрах.
- 7 Одновременное перемещение всех общих маркеров.
- 8 Отображение передне-заднего расстояния.
- 9 Отображение предлагаемой максимальной длины консоли.

ПАРАМЕТРЫ ЦИЛИНДРОВ

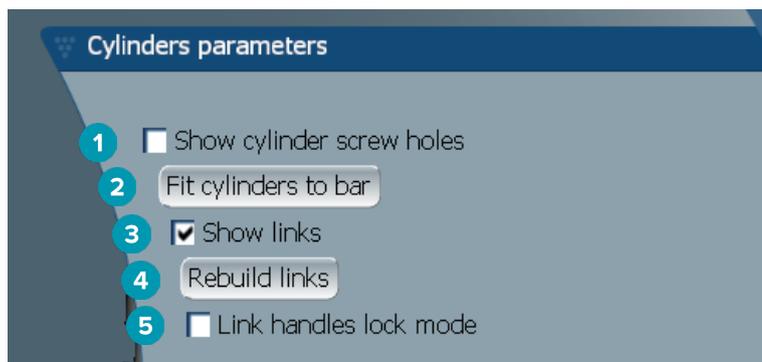
Доступные параметры цилиндра зависят от выбранного типа балки.

Балки круглого профиля, балки Хейдера и балки парижского типа



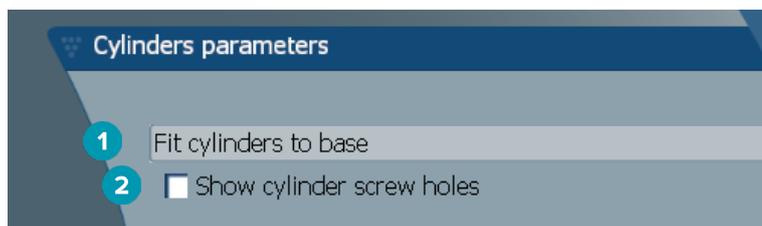
- 1 Отображение шахт винтов на цилиндре.
- 2 Припасовка цилиндров к балке.

Балки Дольдера и фрезерованные балки произвольной формы



- 1 Отображение шахт винтов на цилиндре.
- 2 Припасовка цилиндров к балке.
- 3 Отображение перемычек.
- 4 Повторное создание перемычек.
- 5 Режим блокировки маркеров перемычки.

Балки монреальского типа



- 1 Припасовка цилиндров к основанию.
- 2 Отображение шахт винтов на цилиндре.

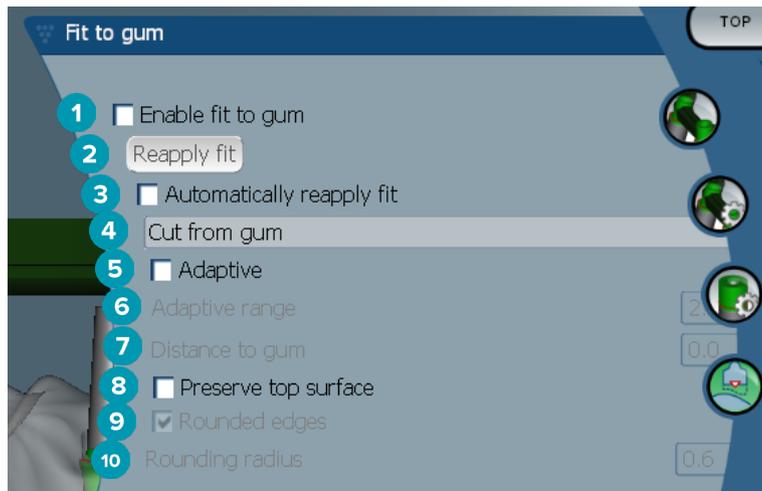
Балки для условно-съёмного протезирования и балки смешанного типа



- 1 Цилиндр(ы) для изменения.
- 2 Выберите один или все цилиндры. Если выбран параметр **All cylinders**, значения для следующих параметров будут пустыми, если они будут отличаться.
- 3 Тип контура прорезывания.
- 4 Выберите вариант **Wide** или **Narrow**.
- 5 Толщина цилиндра.
- 6 Диаметр шейки.
- 7 Высота верхней шейки.
- 8 Высота нижней шейки.
- 9 Изменение облицовочной плоскости.
- 10 Отображение шахт винтов на цилиндре.
- 11 Припасовка цилиндров к балке.
- 12 Припасовка цилиндров к восковой модели.
- 13 Отображение перемычек.
- 14 Повторное создание перемычек.
- 15 Режим блокировки маркеров перемычки.

ПРИПАСОВКА ПО ДЕСНЕ

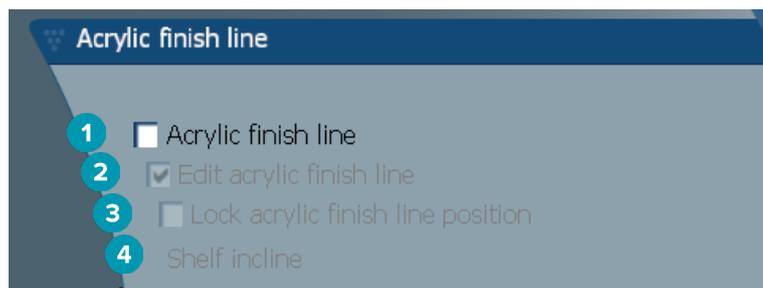
Настройка **Fit to gum**  автоматически подгоняет поверхность балки с десневой стороны по форме мягких тканей, таким образом предотвращая образование зазоров и возможность застревания еды. Припасовка по десне может быть использована с такими типами балок, как монреальская, монреальская с металлической оральной поверхностью, парижская, гибридная и индивидуальная фрезерованная балка.



- 1 После активации этой настройки можно применить текущие параметры припасовки по десне к моделированию.
- 2 Применение припасовки: повторное создание балки.
- 3 Автоматическое применение припасовки.
- 4 Выбор способа припасовки:
 - **Expand to gum**. Режим, когда в основном балка растягивается по направлению к мягким тканям.
 - **Cut from gum**. Режим, когда балка отсекается в местах соприкосновения с мягкими тканями.
- 5 Адаптивный: повторно формирует десневую поверхность балки под рельеф десны, в противном случае балка остается неизменной. Данная опция доступна только вместе с режимом **Expand to gum**.
- 6 **Adaptive range** — максимально допустимое расстояние растягивания (в мм) для **Adaptive behavior**.
- 7 Расстояние до десны: изменяет значение минимального расстояния между балкой и мягкими тканями.
- 8 Предохранить верхнюю поверхность: данная опция гарантирует, что на верхнюю поверхность балки не будет действовать параметр припасовки по десне.
- 9 Круглый профиль краевой части: закругляет углы по всей балке в соответствии со значением **Rounding radius**.
- 10 Радиус закругления.

АКРИЛОВАЯ ГРАНИЦА ПРЕПАРИРОВАНИЯ УСТУПА

Акриловая граница препарирования уступа (АПГ) определяет допустимые размеры облицовки гибридной балки. Создается уступ на балке, от которого наносится акрил. Для гибридной балки отображается меню параметров **Acrylic finish line** 📄



- 1 Акриловая граница препарирования уступа: добавляет границу по умолчанию 1 мм от балки. Эта граница указывает ограничения по облицовке.
- 2 Изменить акриловую границу препарирования уступа: отображает маркеры на акриловой границе препарирования уступа и позволяет ее изменять.
- 3 Закрепить позицию акриловой границы препарирования уступа: защитить от перемещения акриловой границы препарирования уступа другими инструментами деформации.
- 4 Наклон уступа: может быть представлен, как угол между перпендикуляром и стороной балки (0°) или как одна десятая миллиметра (0,1 мм); отображает перепад от горизонта к стенке балки. Обе стороны (буккальная и лингвальная) акриловой границы препарирования уступа изменяются.

СЕГМЕНТЫ

Инструмент **Bar deformation** 🛠️ активирует параметры **Segments** 📄. Доступные сегменты зависят от выбранного типа балки.

Ниже параметров вы найдете таблицу сегментов и соединительных элементов. Сегмент — это часть балки между двумя имплантатами, включая дистальные консоли. Соединение — это часть имплантата. Добавьте или удалите маркеры в/из одного или нескольких сегментов и/или соединительных элементов, отмечая или снимая соответствующие флажки.

Фрезерованные балки произвольной формы



- 1 Режим двух маркеров на верхней части: замена верхнего маркера в центре сегмента / соединительного элемента на два маркера — с лингвальной (зеленый) и вестибулярной (голубой) стороны. Это видно на передней проекции. Высоту верхней части балки можно изменять с лингвальной и вестибулярной сторон балки, а не только из центра.
- 2 Режим двух маркеров на нижней части: замена нижнего маркера в центре сегмента/соединительного элемента на два маркера — с лингвальной (зеленый) и вестибулярной (голубой) стороны. Высоту основания балки можно изменять с лингвальной и вестибулярной сторон балки, а не только из центра.
- 3 Если флажок установлен, при перемещении одного маркера будут перемещаться все видимые маркеры на том же уровне.
- 4 Отобразить маркеры на левой стороне.
- 5 Отобразить маркеры на правой стороне.

Балки для условно-съёмного протезирования



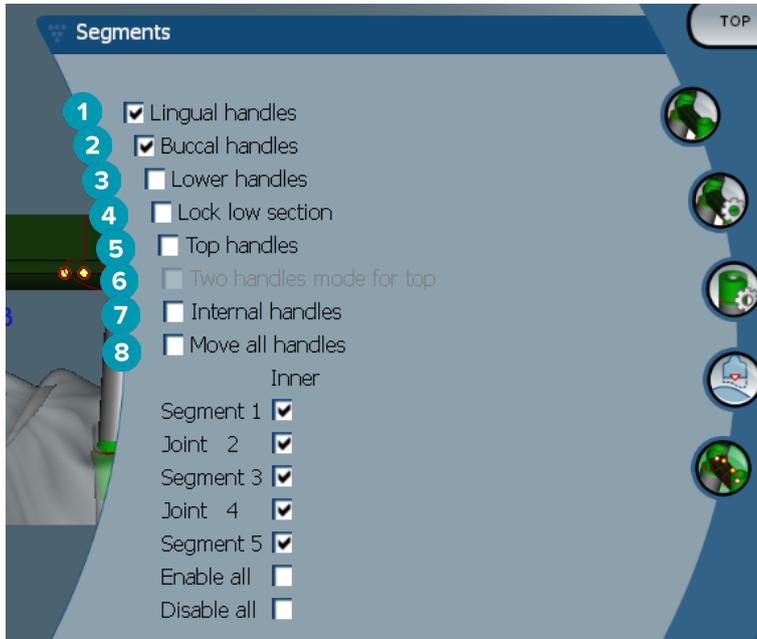
- 1 Маркеры в верхней части.
- 2 Маркеры в нижней части.
- 3 Маркеры на язычной поверхности.
- 4 Маркеры на вестибулярной поверхности.
- 5 Если флажок установлен, при перемещении одного маркера будут перемещаться все видимые маркеры на том же уровне.

Балки смешанного типа



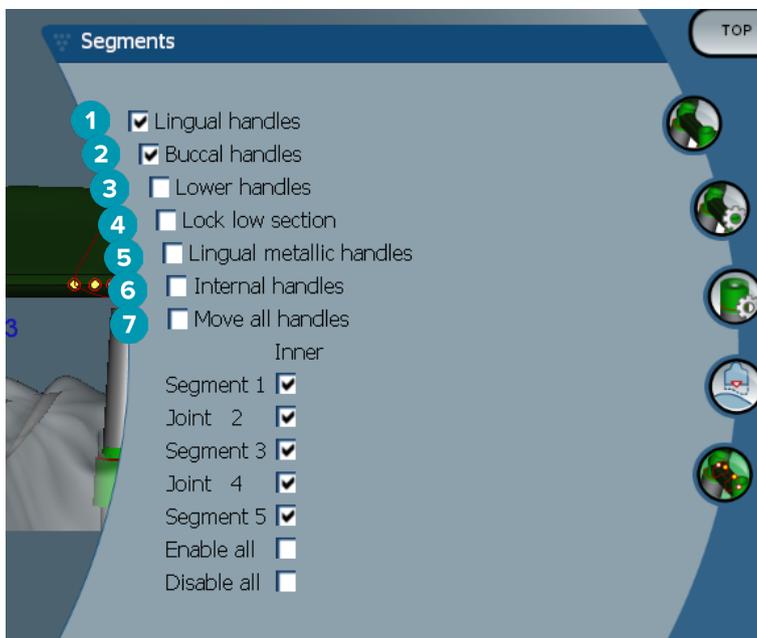
- 1 Маркеры в верхней части.
- 2 Маркеры в нижней части.
- 3 Режим деформации нижней части: если включен параметр **Lower handles**, доступны следующие варианты:
 - **Stretch bottom shape**. Моделировать, растягивая поверхность, не проверяя ограничения по сечению формы снизу.
 - **Preserve bottom shape**. Моделировать, растягивая поверхность, но проверять ограничения по сечению формы снизу.
- 4 Маркеры на язычной поверхности.
- 5 Маркеры на вестибулярной поверхности.
- 6 Нижние лингвальные маркеры можно перемещать в плоскости сечения через маркер.
- 7 Нижние буккальные маркеры можно перемещать в плоскости сечения через маркер.
- 8 Настройка включает отображение ширины (между равноценными элементами на одной и той же высоте), высоты (расстояния до модели) или и того и другого для нижних лингвальных и нижних буккальных маркеров.
- 9 Выбор этого параметра перемещает весь поперечный срез в плоскости сечения.
- 10 Если флажок установлен, при перемещении одного маркера будут перемещаться все видимые маркеры на том же уровне.

Балки монреальского типа



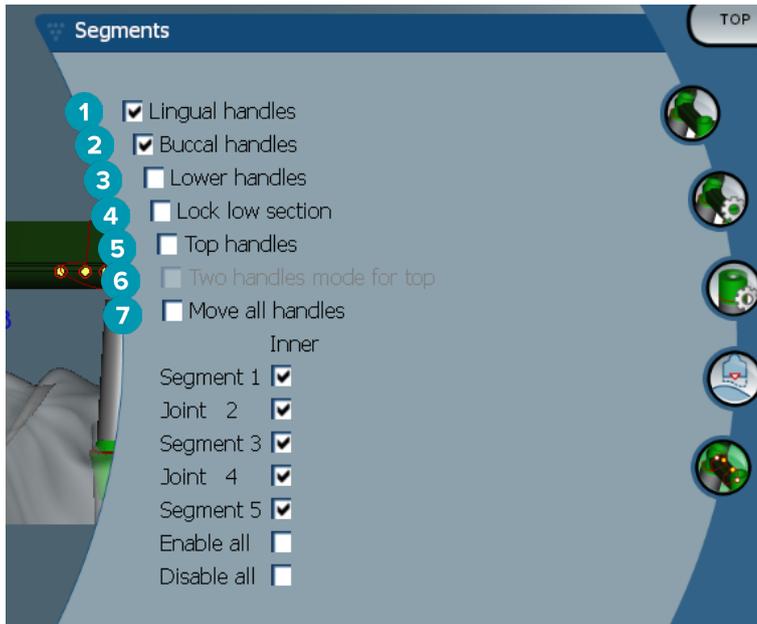
- 1 Маркеры на язычной поверхности.
- 2 Маркеры на вестибулярной поверхности.
- 3 Маркеры в нижней части.
- 4 Блокирование нижней части.
- 5 Маркеры в верхней части.
- 6 Режим двух маркеров на верхней части: замена верхнего маркера в центре сегмента или соединительного элемента на два маркера — с лингвальной (зеленый) и вестибулярной (голубой) стороны. Это видно на передней проекции. Высоту верхней части балки можно изменять с лингвальной и вестибулярной сторон балки, а не только из центра.
- 7 Внутренние маркеры.
- 8 Если флажок установлен, при перемещении одного маркера будут перемещаться все видимые маркеры на том же уровне.

Балки монреальского типа с металлической лингвальной стороной



- 1 Маркеры на язычной поверхности.
- 2 Маркеры на вестибулярной поверхности.
- 3 Маркеры в нижней части.
- 4 Блокирование нижней части.
- 5 Маркеры на металлической части язычной поверхности.
- 6 Внутренние маркеры.
- 7 Если флажок установлен, при перемещении одного маркера будут перемещаться все видимые маркеры на том же уровне.

Балки парижского типа



- 1 Маркеры на язычной поверхности.
- 2 Маркеры на вестибулярной поверхности.
- 3 Маркеры в нижней части.
- 4 Блокирование нижней части.
- 5 Маркеры в верхней части.
- 6 Режим двух маркеров на верхней части: замена верхнего маркера в центре сегмента / соединительного элемента на два маркера — с лингвальной (зеленый) и вестибулярной (голубой) стороны. Это видно на передней проекции. Высоту верхней части балки можно изменять с лингвальной и вестибулярной сторон балки, а не только из центра.
- 7 Если флажок установлен, при перемещении одного маркера будут перемещаться все видимые маркеры на том же уровне.

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ЗАМКОВЫХ КРЕПЛЕНИЙ

Параметр **Activate attachment positioning**  доступен для балок круглого профиля, балок Дольдера (всех типов), балок Хейдера, фрезерованных балок произвольной формы и балок парижского типа. Набор отображаемых параметров зависит от типа моделируемой балки.

Щелкните по значку **Attachment positioning**  на правой панели меню.



- 1 В первом раскрывающемся списке можно выбрать тип замкового крепления, которое будет размещено на дистальных консолях (в настоящее время только Boule-Bredent).
- 2 Толщина вокруг замковых креплений: настройка минимальной толщины вокруг всех установленных креплений. Если этот параметр не соблюдается, программное обеспечение автоматически увеличивает толщину материала вокруг крепления (по умолчанию на 0,5 мм).
- 3 Выбор режима выбора, режима размещения или режима удаления.
- 4 Отображение мест установки.
- 5 Отображение замковых креплений.
- 6 Отображение ответных частей замковых креплений.
- 7 Припасовка балки к замковым креплениям.
- 8 Удалить все: удаление с балки всех замковых креплений, за исключением установленных на консолях.
- 9 Выбор типа замкового крепления для использования в режиме установки.

Известные ошибки

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В случае сбоя программного обеспечения и/или отсутствия ответа перезапустите программное обеспечение и, при необходимости, подключенные устройства.

Известные ошибки	Решение проблемы
После закрытия модуля моделирования отображается диалоговое окно с изменениями дизайна, ожидающими применения	<ol style="list-style-type: none">1. Вновь откройте модуль моделирования.2. Перейдите в экспертный режим .3. Нажмите Merge and save restorations (Объединить и сохранить конструкции) .4. Нажмите кнопку OK.  <ol style="list-style-type: none">5. Нажмите Save (Сохранить) .6. Нажмите кнопку Save anyway (Сохранить в любом случае).  <ol style="list-style-type: none">7. Закройте модуль моделирования.



Nobel Biocare AB
Box 5190, 402 26
Västra Hamngatan 1,
411 17 Göteborg,
Sweden (Швеция)
www.nobelbiocare.com

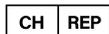
Спонсор и дистрибьютор в Австралии:

Nobel Biocare Australia Pty Ltd
Suite 4.02, Level 4, Building A,
1 Eden park drive Macquarie Park NSW 2113
Australia (Австралия)
Тел.: +61 1800 804 597



Импортер/представитель в Швейцарии:

Nobel Biocare Services AG
Balz Zimmermann-Strasse 7
8302 Kloten
Switzerland (Швейцария)



Ответственное лицо в Великобритании:

Nobel Biocare UK Ltd.
4 Longwalk Road
Stockley Park
Uxbridge UB11 1FE
United Kingdom (Великобритания)

Дистрибьютор в Новой Зеландии:

Nobel Biocare New Zealand Ltd
33 Spartan Road
Takanini, Auckland, 2105
New Zealand (Новая Зеландия)
Тел.: +64 0800 441 657

Дистрибьютор в Турции:

EOT Dental
Sağlık Ürünleri ve Dış Ticaret A.Ş.
Nispetiye Mah. Aytar Cad.
Metro İş Merkezi No: 10/7
Beşiktaş İSTANBUL
Тел.: +90 2123614901



ifu.dtxstudio.com/symbolglossary
ifu.dtxstudio.com