Системы имплантатов Trabecular Metal™ и Tapered Screw-Vent®

Ортопедический протокол

ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.

Содержание

Общий обзор 3
Общая информация 3
Соединение Platform Plus™ 3

Диапазон возможностей протезирования 4
Частичная адентия 4
Полная адентия 5

Хирургические решения 6
Выбор абатмента 7
Система цветовой маркировки 7

Временные компоненты 8
Руководство к выбору формирователя десны 8
Пластиковые временные абатменты 9

Техника снятия слепка 13
Слепочный трансфер. Метод закрытой ложки 13
Слепочный трансфер. Метод открытой ложки 16
Система снятия слепка TSV® BellaTek® Encode® 20

Протезирование с цементной фиксацией 22
Контурные циркониевые абатменты 22
Система контурных абатментов Hex-Lock® 26
Система коротких абатментов Hex-Lock 30
Абатменты Hex-Lock 34
Угловые абатменты Hex-Lock 40

Протезирование на абаментах "Cast-To" 46
Золотые абатменты "Cast-To", с захватом 46
Золотые абатменты "Cast-To" без захвата 51

Протезирование с винтовой фиксацией 55
Система конических абатментов 55
Конический абатмент, прямой 55
Угловой конический абатмент 55
Компоненты и варианты протезов 56

Абатменты для съемного протезирования 57
Система съемных аттачментов LOCATOR® 57
Система шаровидных абатментов 61

Инструменты для протезирования 67

Ссылки 68

Внимание: Изображения, представленные в данном руководстве являются по своей сути демонстрационными и могут не отображать масшаб и точную геометрию компонентов.

Имплантаты Trabecular Metal и TSV Ортопедический обзор

Общая информация

Ортопедический протокол к использованию систем имплантатов **Trabecular Metal** и **Tapered Screw-Vent** предоставляет детальный обзор ортопедических процедур, применимых к данным системам имплантатов. Пожалуйста, обращайтесь также к инструкциям, прилагающимся к каждому индивидуальному изделию, за указаниями, противопоказаниями, предупреждениями и подробной технической информацией.

Соединение Platform Plus™

Абатменты для имплантатов с внутренним шестигранником имеют разъем "папа" (male) с углом наклона 1 градус от основания тела абатмента к низу шестигранника [Рис.1]. Как только абатмент установлен в имплантат с применением соответствующего торка, шестигранник абатмента плотно крепится к стенкам внутреннего шестигранника имплантата. Результатом является фрикционная посадка, которая фактически исключает ротацию между компонентами. Сканирование с помощью электронного микрографа показывает очень глубокую и близкую посадку, которая по сути проявляется методе "холодной сварки" компонентов [Рис. 2, 3].

- Внутренний шестигранник глубиной 1,5 мм распределяет нагрузку глубоко внутри имплантата, минимизируя концентрацию давления[1-3]
- Наклонная часть спроектирована специально для улучшения качества посадки абатмента[3] [Рис. 1]
- Соединение фактически исключает ротационные микродвижения, смещения и колебания абатмента - факторы, которые могут стать основными причинами ослабления винта.[3]
- Низкая посадка внутреннего соединения сконструирована для улучшения эстетических результатов и создания оптимального профиля выступания имплантата[3]
- После проведения фрикционной посадки абатменты могут быть отделены от имплантата только с помощью специального инструмента для извлечения абатмента [Рис.4]
- Для имплантатов Trabecular Metal и Tapered Screw-Vent доступны три ортопедические платформы: Ø 3,5 мм, Ø 4,5 мм и Ø 5,7 мм

Рис.1

в

Рис.2 РЭМ с 50-кратным увеличением демонстрирует очень тесный контакт внутреннего шестигранника имплантата как с поверхностью конического соединения имплантат / абатмент, так и с областью, окружающей шестигранную поверхность.

Рис.3. РЭМ при 150-кратном увеличении показывает механическую блокировку в области, окружаюшей шестигранник между плоскостями имплантата и абатмента.

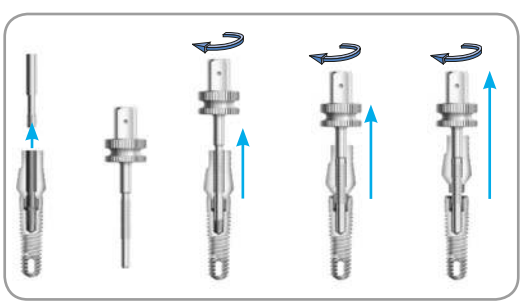


Рис. 4 Для того, чтобы извлечь абатмент, полностью установленный по методу фрикционной посадки, винт абатмента должен быть, прежде всего, выкручен и удален из тела абатмента. Инструмент для извлечения абатмента [TLRT2] затем вкручивается через абатмент в имплантат. По мере вращения инструмент разъединяет фрикционное соединение и мягко отделяет тело абатмента от имплантата.

Диапазон возможностей протезирования

Частичная адентия

Абатмент для коронки с цементной фиксацией

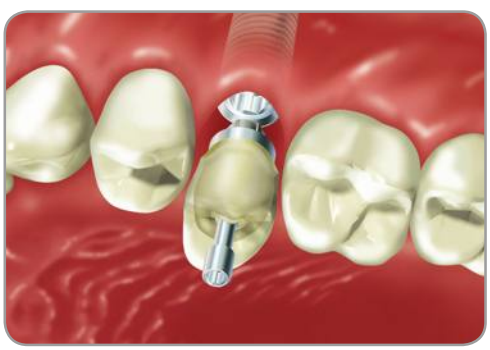
Протезирование на имплантатах

- Протез удаляется только лечащим врачом
- Тесный контакт с шестигранником имплантата для антиротационной стабильности
- Формирует фрикционную посадку, которая фактически исключает большинство случаев ослабления винта.
- Ортопедический дизайн отвечает всем косметическим и гигиеническим требованиям
- Типы абатментов: шестигранный контурный, шестигранный короткий, шестигранный, угловой и золотой "Cast-To" абатмент

Абатмент для коронки с винтовой фиксацией или для протезирование со штифтовой культевой вкладкой

Протезирование на имплантатах

- Протез удаляется только лечащим врачом
- Тесный контакт с шестигранником имплантата для антиротационной стабильности
- Формирует фрикционную посадку, которая фактически исключает большинство случаев ослабления винта
- Ортопедический дизайн должен отвечать всем косметическим и гигиеническим требованиям
- Предоставляет возможности для использования коронки с винтовой фиксацией и коронки со штифтовой культевой вкладкой
- Тип абатмента: золотой "Cast-To" абатмент



Абатмент для моста с цементной фиксацией

Протезирование на имплантатах

- Протез удаляется только лечащим врачом
- Тесный контакт с шестигранником имплантата для антиротационной стабильности
- Формирует фрикционную посадку, которая фактически исключает большинство случаев ослабления винта
- Ортопедический дизайн должен отвечать всем косметическим и гигиеническим требованиям
- Типы абатментов: шестигранный контурный, шестигранный короткий, шестигранный, угловой и золотой "Cast-To" абатмент

Абатмент для моста с винтовой фиксацией

Протезирование на имплантатах

- Протез удаляется только лечащим врачом
- Ортопедический дизайн должен отвечать всем косметическим и гигиеническим требованиям
- Тип абатмента: корневидный абатмент ; золотой "Cast-To" абатмент, абатмент без захвата

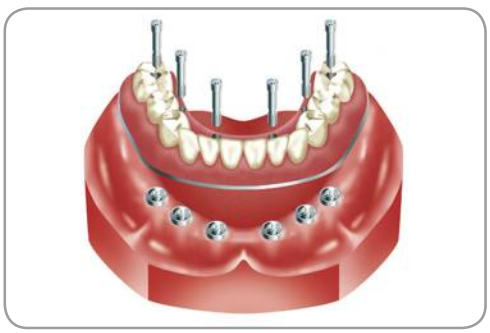
Диапазон возможностей протезирования

Полная адентия

Несъемный протез с винтовой фиксацией

Протезирование с опорой на имплантаты

- Данное протезирование рекомендовано преимущественно для нижней челюсти
- Протезы могут извлекаться только лечащим врачом
- Крепкая посадка является важным психологическим преимуществом несъемного протеза
- Для протезирования нижней челюсти предпочтительнее устанавливать 5- 6 имплантатов
- Для протезирования верхней челюсти предпочтительнее устанавливать от 7 до 10 имплантатов
- Ортопедический дизайн должен отвечать всем косметическим и гигиеническим требованиям
- Типы абатмента: корневидный абатмент, золотой "Cast-To" абатмент, абатмент без захвата



Балочная конструкция на имплантатах

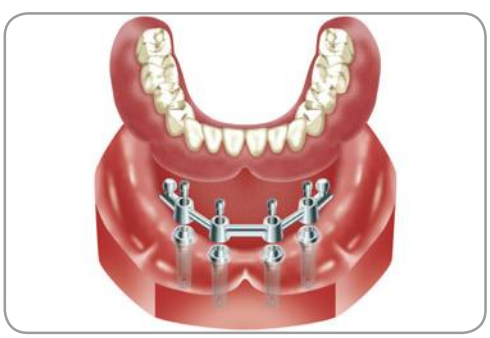
Протезирование с опорой на имплантаты

- Данное протезирование рекомендовано и для верхней, и для нижней челюсти
- Съемный протез снимается самим пациентом для обеспечения гигиены и снятия давления на имплантаты / систему протезирования
- Съемный протез стабилен и ощущается естественно пациентом
- При нижнечелюстном протезировании устанавливают от 4 до 6 имплантатов
- При верхнечелюстном протезировании устанавливают от 6 до 10 имплантатов
- Различные приспособления используются для крепления протеза к балке
- Типы абатмента: корневидный абатмент, "Cast-To" золотой абатмент, абатмент без захвата

Балочная конструкция с шаровидным креплением

Протезирование на имплантатах, фиксирование на тканях протезного ложа

- Протезирование рекомендовано преимущественно для нижней челюсти
- Съемный протез снимается самим пациентом для обеспечения гигиены и снятия давления на имплантаты / систему протезирования
- Легкое движение протеза, однако общая стабильность и естественное ощущение для пациента
- При балочной конструкции с шаровидным креплением предпочтительно устанавливать 4 имплантата
- Типы абатмента: корневидный абатмент, золотой "Cast-To" абатмент, абатмент без захвата; балочные крепления LOCATOR; также доступны огнеупорные модели с шаровидным креплением



Шаровидный абатмент или абатмент системы LOCATOR для съемных протезов

Протезирование на имплантатах, фиксирование на тканях протезного ложа

- Протезирование рекомендовано преимущественно для нижней челюсти
- Съемный протез снимается самим пациентом для обеспечения гигиены и снятия давления на имплантаты / систему протезирования
- Подвижность протеза неизбежна из-за ограниченного количества имплантатов
- Крепление с помощью шаровидных абатментов или абатментов LOCATOR на двух имплантатах
- Требуется два имплантата для шаровидного абатмента или абатмента системы LOCATOR
- Тип абатмента: шаровидный абатмент, абатмент системы LOCATOR

Хирургические решения

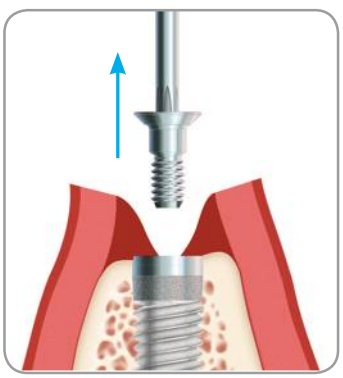
Двухэтапный или одноэтапный хирургический протокол

Углубленный (двухэтапный) хирургический протокол

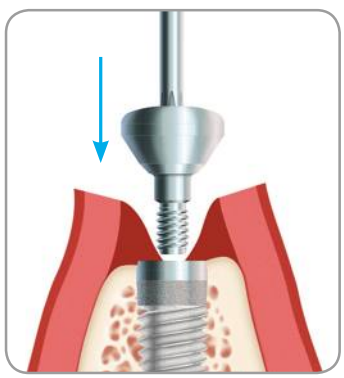
Углубленный хирургический протокол является традиционным методом установки корневидных имплантатов. Конструкции имплантатов поставляются прикрепленными к имплантоводу в двойной ампуле. После того, как имплантат установлен, имплантовод извлекается и в вершину имплантата вкручивается титановый винт-заглушка с низкой посадкой. Мягкие ткани ушиваются над имплантатом, который остается погруженным в ткань до тех пор, пока не наступит остеоинтеграция.

Установка формирователя десны на втором этапе хирургии

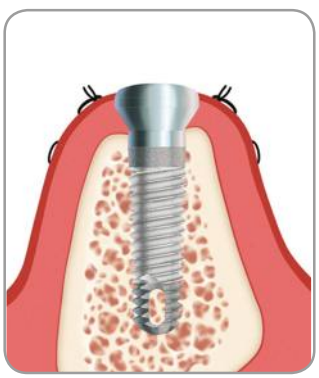
На втором этапе хирургии происходит раскрытие верхушки имплантата. В этот момент винт-заглушка извлекается и трансмукозальный формирователь десны прикрепляется к имплантату. Мягкая ткань зашивается вокруг формирователя десны и оставляется на заживление. Как только сформируется переимплантная борозда из мягкой ткани вокруг имплантата, начинаются ортопедические процедуры по извлечению формирователя десны для получения доступа к верхушке имплантата.



Как только верхушка имплантата раскрыта хирургическим образом, выкрутите титановый винт-заглушку из имплантата шестигранным инструментом Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25].



Выберите формирователь десны длиной 3,0 мм или 5,0 мм в соответствии с толщиной окружающей мягкой ткани. Используйте шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25] для вкручивания формирователя десны в имплантат.



Зашейте мягкую костную ткань вокруг формирователя десны.

Неуглубленный (одноэтапный) хирургический протокол

Одноэтапный хирургический протокол исключает раскрытие имплантата, применяемое в двухэтапном протоколе, описанном выше. Неуглубленный хирургический протокол представляет процесс установки соответствующего формирователя десны или временного протеза прямо после установки имплантата, наложение швов вокруг формирователя десны или временного протеза сохраняет костную ткань раскрытой во время стадии заживления.

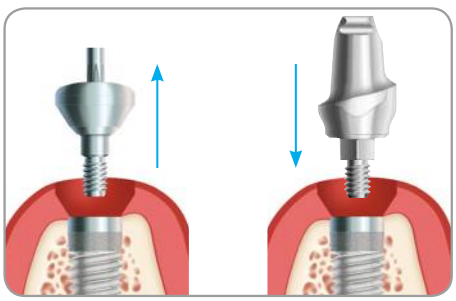
Диапазон возможностей протезирования

Выбор абатмента

Все шестигранные абатменты обеспечивают фрикционную посадку с имплантатом, независимо от конструкции имплантата или типа соединения. Абатменты являются сборными изделиями, которые состоят из одно – двухсоставного тела абатмента и винта абатмента. Основание тела абатмента состоит из внешнего шестигранника, который смыкается с соответствующим внутренним шестигранником имплантата. Такое смыкание предотвращает ротацию, когда винт абатмента вкручивается в имплантат. Для завершения установки и полного достижения фрикционной посадки винт абатмента должен быть затянут с усилием равным 30 Нсм. Для извлечения шестигранного компонента из имплантата после удаления винта абатмента требуется инструмент для извлечения абатмента [TLRT2].

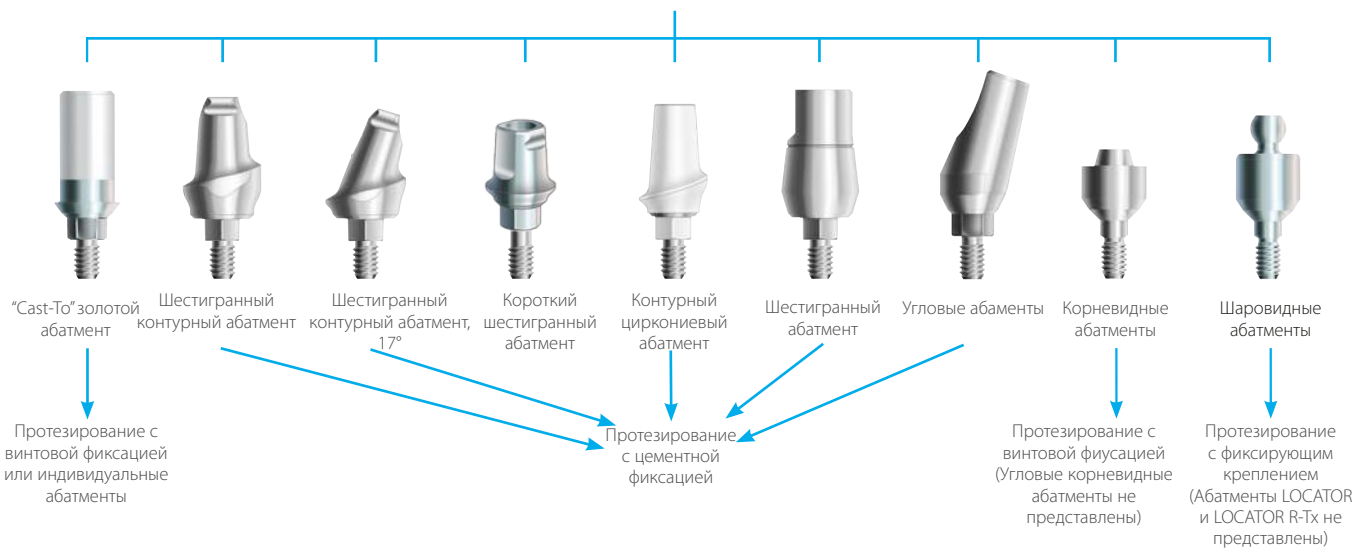
Все компоненты без захвата («Cast-To» без захвата, корневидный и шаровидный абатменты) не захватывают шестигранник имплантата и могут быть использованы для объединенного, комбинированного (multi-unit) протезирования или для частично съемных протезов с креплениями.

Углубленный или неуглубленный хирургический протокол



Извлеките формирователь десны или временный протез на первом или втором этапе хирургии

Прикрепите абатмент напрямую к имплантату



Система цветовой маркировки

Имплантаты Trabecular Metal и Tapered Screw-Vent доступны в различных размерах с ортопедическими платформами, маркированными тремя цветами: Ø 3,5 мм, Ø 4,5 мм и Ø 5,7 мм. Выберите ортопедическую платформу и следуйте цветовой маркировке, чтобы определить наиболее подходящие компоненты для Вашей процедуры.

Цветовая маркировка платформы имплантата

Диаметр имплантата	Платформа имплантата	Цветовая маркировка	
Ø 3,7 мм	Ø 3,5 мм	●	Зеленый
Ø 4,1 мм	Ø 3,5 мм		
Ø 4,7 мм	Ø 4,5 мм	●	Лиловый
Ø 6,0 мм	Ø 5,7 мм	●	Желтый

Профиль выступания абатмента	Цветовая маркировка	
Ø 4,5 мм	●	Бронзовый
Ø 5,5 мм	●	Розовый
Ø 6,5 мм	●	Желтый

*Для шестигранного контурного и короткого ортопедических компонентов.

Руководство к выбору формирователя десны

Выбор формирователя десны

- Определите размер платформы имплантата
- Выберите профиль выступания, который лучше подходит к протезируемому ложу. Профиль должен соответствовать используемым трансферу и абатменту
- Подберите высоту манжеты так, чтобы вершина компонента слегка выступала над окружающей тканью. Возможные варианты: 3,0 мм, 5,0 мм или 7,0 мм.

HC3/TEHA3 = Ø 3,5 мм (платформа имплантата) формирователь десны
HC4/TEHA4 = Ø 4,5 мм (платформа имплантата) формирователь десны
HC5/TEHA5 = Ø 5,7 мм (платформа имплантата) формирователь десны

Пример:

HC343 = Ø 3,5 мм (платформа имплантата) формирователь десны, Ø 4,5 мм профиль выступания, 3,0 мм высота манжеты (вторая цифра равна профилю, третья - высоте)
TEHA3383 = Ø 3,5 мм (платформа имплантата) формирователь десны, Ø 3,8 мм профиль выступания, 3,0 мм высота манжеты (две средние цифры равны профилю, последняя цифра равна высоте)

TSV BellaTek® Encode® абатменты формирователя десны

Абатмент формирователя десны и слепочный трансфер позволяют создать окончательный проект абатмента в Вашей уполномоченной на систему Encode лаборатории*

Платформа имплантата	Профиль выступания	Высота манжеты		
		3,0 мм	5,0 мм	7,0 мм
Ø 3,5 мм	Ø 3,8 мм	TEHA3383	TEHA3385	TEHA3387
Ø 3,5 мм	Ø 5,0 мм	TEHA3503	TEHA3505	•
Ø 4,5 мм	Ø 5,0 мм	TEHA4503	TEHA4505	•
Ø 4,5 мм	Ø 5,6 мм	TEHA4563	TEHA4565	TEHA4567
Ø 4,5 мм	Ø 6,0 мм	TEHA4603	TEHA4605	•
Ø 5,7 мм	Ø 6,8 мм	TEHA5683	TEHA5685	•

*Доступно не на всех рынках

Формирователи десны

Платформа имплантата	Профиль выступания	Высота манжеты		
		3,0 мм	5,0 мм	7,0 мм
Ø 3,5 мм	Ø 3,5 мм (без расширения)	HC333	HC335	•
Ø 3,5 мм	Ø 4,5 мм	HC343	HC345	HC347
Ø 3,5 мм	Ø 5,5 мм	HC353	HC355	•
Ø 4,5 мм	Ø 4,5 мм (без расширения)	HC443	HC445	•
Ø 4,5 мм	Ø 5,5 мм	HC453	HC455	HC457
Ø 4,5 мм	Ø 6,5 мм	HC463	HC465	•
Ø 5,7 мм	Ø 6,5 мм	HC563	HC565	•

Временные компоненты

Пластиковые временные абатменты

Рекомендации:

- Подходят для протезирования с винтовой и цементной фиксацией
- Применяются для создания эстетических временных протезов и способствуют созданию эстетичной десневой поверхности во время периода заживления перед постоянным протезированием
- Могут находиться в полости рта до 180 дней
- Не используются в смыкании зубов
- Не используются в качестве абатмента "cast-to"
- Высота не может быть ниже 4,0 мм
- Не используйте ключ для закручивания. Только ручное закручивание.

Спецификации:

- Упакован с длинным (может быть препарирован) и коротким фиксирующим винтом для временного протезирования с винтовой и цементной фиксацией
- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм (прямая) и 3,5 мм, 4,5 (угловой)
- Высота манжеты: 1,0 мм, 4,0 мм

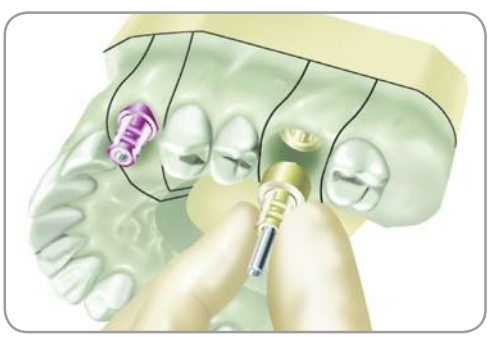
Необходимые инструменты:

- Ø1,25 мм шестигранный инструмент [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]

Для подробной информации обратитесь к Инструкции к использованию временных абатментов (IFU 8920), прилагающейся к изделию.

Изготовление модели смыкания зубов

Залейте рабочую модель зуботехническим гипсом. Используйте материал мягкой костной ткани для воспроизведения десневых контуров, если потребуется. Извлеките трансферы из модели. Залейте гипсом слепок противоположной челюсти. используйте данные по прикусу для соединения моделей.

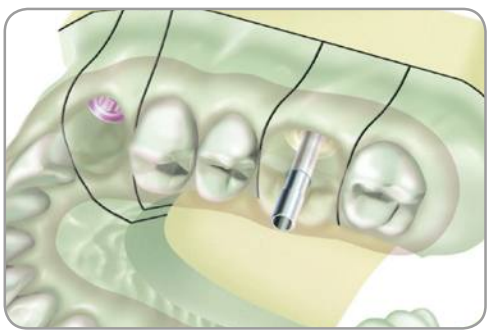


Создание диагностической восковой модели

Создайте диагностическую восковую модель замещаемых зубов, исходя из морфологии зубов и применяя традиционную ортопедическую технику. Продублируйте восковую диагностическую модель слепком из альгинатного материала, отлейте муляж. Используйте вакуум-формовочную машину для создания пластмассовой матрицы.

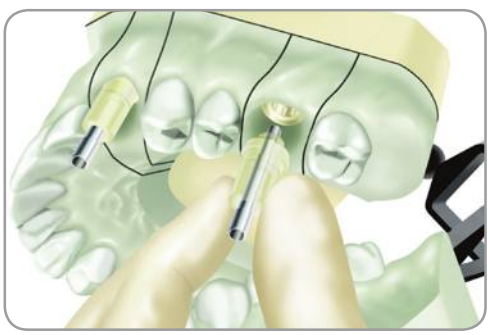
Подготовка пластикового шаблона

Извлеките пластмассовую матрицу и сформируйте дублированную модель. Подравняйте и переустановите прозрачную матрицу, проверьте посадку. Просверлите небольшое отверстие в месте окклюзионной поверхности матрицы и переустановите ее над временным абатментом так, чтобы винт абатмента проступал наружу.



Установка абатментов на рабочую модель

Прикрепите соответствующий пластиковый временный абатмент к аналогам имплантата или к имплантатам непосредственно в кабинете стоматолога. Используйте шестигранный инструмент Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] для закручивания винта абатмента, используйте только ручное давление.



Изготовление временного абатмента

Отметьте необходимые изменения прямо на абатменте для достижения подходящего окклюзионного зазора, десневого контура и конструкции протеза - для подбора наиболее подходящей толщины облицовочного материала. Внимание: при создании многокомпонентного протеза с винтовой фиксацией, возможно, потребуется извлечь одно или все шестигранные соединения абатмента для предотвращения смещения множественных шестигранных частей при посадке протеза.

Корректировка абатмента

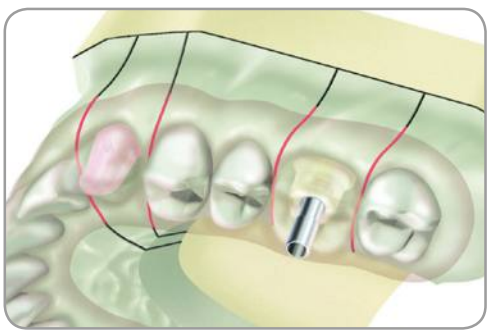
Винтовая фиксация (демонстрируется на моляре): сократите высоту абатмента, как требуется. При этом оставьте винт абатмента проступающим через вакуумную форму. Обработайте поверхность абатмента для усиления ретенции акрила.

Цементная фиксация (демонстрируется на клыке): уменьшите и подготовьте абатмент и винт, как требуется. Обработайте поверхость абатмента для сохранения ретенции протеза с цементной фиксацией.

Временные компоненты

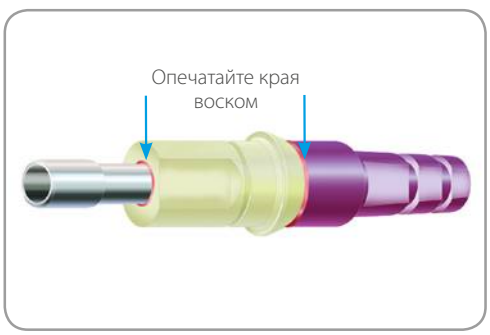
Подготовка модели. Временный материал.

Винтовая фиксация (демонстрация на моляре): заблокируйте поднутрения и нанесите специальный изолирующий материал на модель, убедитесь, что материал не попадает на временные абатменты.
Цементная фиксация (демонстрация на клыке): покройте абатмент воском или петролатумом для предотвращения слипания временного материала.



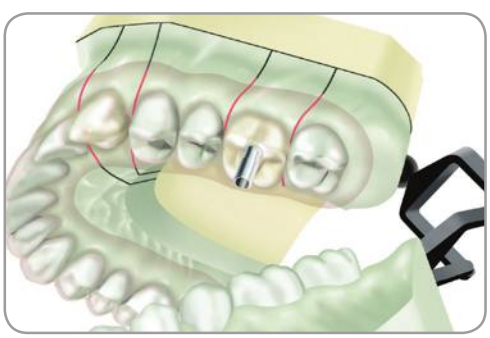
Покрытие пустот и краев

Во избежание попадания излишков мономера в указанные области, опечатайте пустоты вокруг винта, так как они ведут в винтовой канал. По аналогии опечатайте соединение абатмента с аналогом. Не наносите момомер в качестве смягчающего вещества напрямую на абатмент.



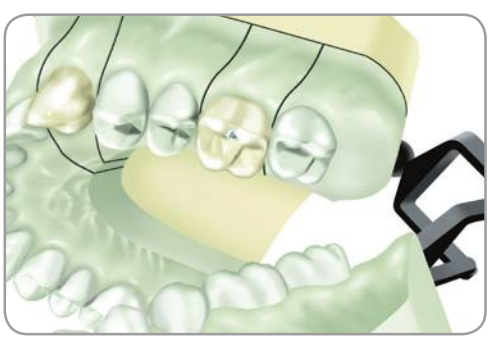
Создание временного протеза

Дайте винту пройти через вакуумную форму, заполните форму временным материалом и поместите на выровненные абатменты. Следуйте инструкциям производителя по обращению с временным материалом.



Завершение изготовления временного протеза

Следуйте стандартным лабораторным процедурам для завершения изготовления временного протеза как с цементной, так и с винтовой фиксацией. Выровняйте расположение винтов абатмента относительно лингвальных, окклюзионных и резцовых контуров.



Подача временного протеза

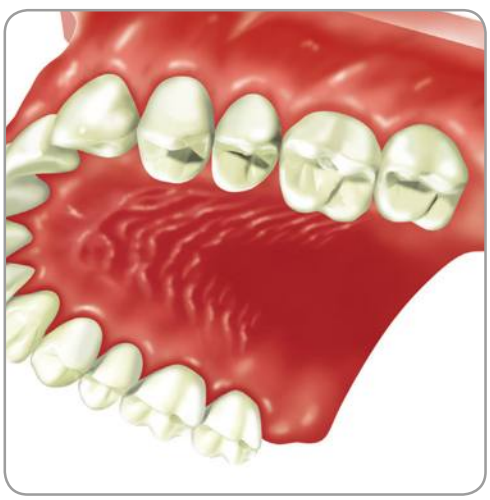
Винтовая фиксация (демонстрация на моляре): Присоедините одну часть абатмента / временного протеза к имплантату и проверьте окклюзию. Затяните винт абатмента, сократите ходовую часть винта с помощью фиссурного бора и заблокируйте отверстие для вкручивания винта.
Цементная фиксация (демонстрация на клыке): Затяните винт абатмента и заблокируйте отверстие для вкручивания винта. Зацементируйте временный протез цементом для временной фиксации и проверьте окклюзию.

Временный протез

Завершающие действия по протезированию проводятся на месте.

Внимание: десневые контуры временного протеза могут не соответствовать расширению временной манжеты ли итогового ортопедического абатмента. Специфический контур мягких тканей может потребовать дополнительное лечение или внесение изменений во временный абатмент.

Внимание: не используйте динамометрический ключ для фиксации временного абатмента к имплантату. Только ручная сила.



Техника снятия слепка

Слепочный трансфер. Метод закрытой ложки.

Рекомендации:

- Применяется для выполнения слепка
- Может быть использован в качестве основного метода переноса для выполнения слепка позиции имплантата, включая ориентацию антиротационных свойств имплантата по отношению к эталонной модели
- Сконструирован таким образом, что остается прикрепленным к имплантату, когда слепок, сделанный методом закрытой ложки, удаляется из ротовой полости

Спецификации:

- Дополнительный, более длинный винт слепочного трансфера, может добавить 3,0 мм высоты [HLTE]
- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Профиль выступания: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,5 мм, 6,5 мм

Необходимые инструменты:

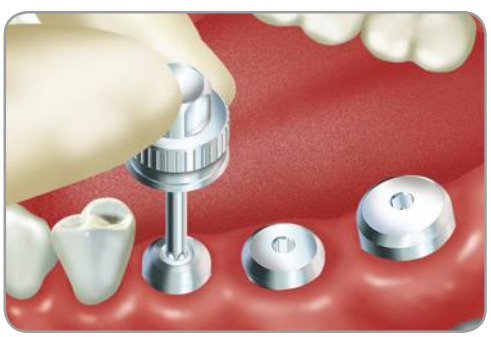
- Шестигранный инструмент Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]

Для более подробной информации обратитесь к инструкции, прилагаемой к изделию (IFU 4894).

Раскрытие верхушек имплантатов

Корневидные имплантаты Tapered Screw-Vent:

- Удалите формирователь десны с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25].

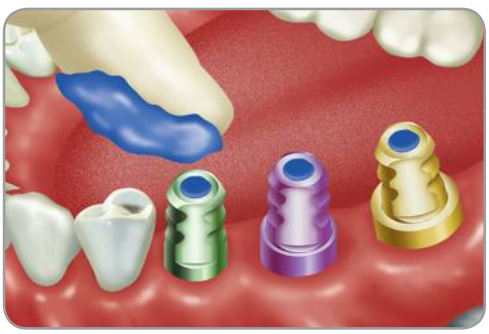


Установка трансферов

Слепочные трансферы при методе закрытой ложки доступны в различных диаметрах для воссоздания анатомических борозд костной ткани в рабочей модели. Разверните плоскую сторону слепочного трансфера для закрытой ложки [HLT Series] или имплантовода / трансфера в направлении буккальной поверхности, сомкните его шестигранник с шестигранником имплантата и вдавите трансфер в имплантат. Закрутите винт трансфера в имплантат и вручную затяните шестигранным инструментом Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25].

Снятие слепка

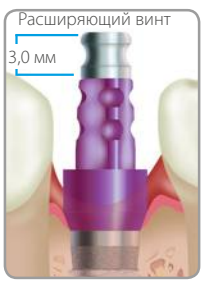
Сделайте рентгеновский снимок или используйте нешлифованный зонд, чтобы удостовериться, что слепочные трансферы полностью установлены. Заблокируйте шестигранные отверстия на вершине винтов слепочных трансферов выбранным средством для предотвращения проникновения слепочного материала. Удалите излишки материала так, чтобы заблокированные отверстия были на одном уровне с винтами слепочных трансферов. В противном случае это может нарушить точность процедуры.

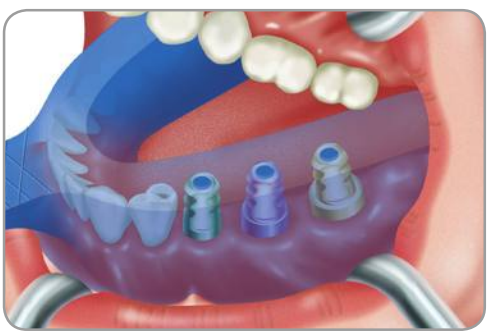


Проверка посадки слепочной ложки

Прежде чем вводить слепочный материал, удостоверьтесь, что слепочный трансфер находится в пределах индивидуально изготовленной ложки или стандартной оттискной ложки.

В областях, где требуется большая длина трансфера, замените винт слепочного трансфера расширяющим винтом [HLTE] для двухкомпонентных имплантатов с внутренним шестигранником. Это увеличит длину трансфера на 3,0 мм и создаст еще одну круговую канавку для дополнительной ретенции.





Введение слепочного материала

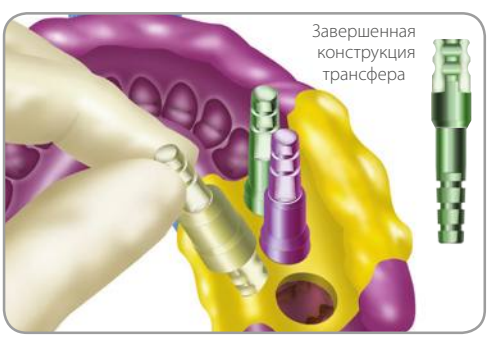
Рекомендуется использовать эластичный слепочный материал, такой как винилполисилоксан. Нанесите жидкий слепочный материал вокруг трансферов и заполните закрытую ложку более густым слепочным материалом. Сделайте слепок всего зубного ряда и, в соответствии с рекомендациями производителя, дайте материалу осесть. Открутите слепочный трансфер от имплантата прямо в полости рта пациента. Определите и зафиксируйте окклюзию, сделайте оттиск противоположного зубного ряда. Отправьте слепки и систему трансферов в лабораторию для производства рабочей модели. Замените формирователи десны на имплантатах прямо в полости рта пациента.

Установка конструкции трансферов

Прикрепите слепочные трансферы к соответствующим аналогам имплантатов с помощью шестигранного инструмента [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]:

- Аналог имплантата для имплантата с внутренним шестигранником, платформа Ø 3,5 мм: IA3.
- Аналог имплантата для имплантата с внутренним шестигранником, платформа Ø 4,5 мм: IA4.
- Аналог имплантата для имплантата с внутренним шестигранником, платформа Ø 5,7 мм: IA5.

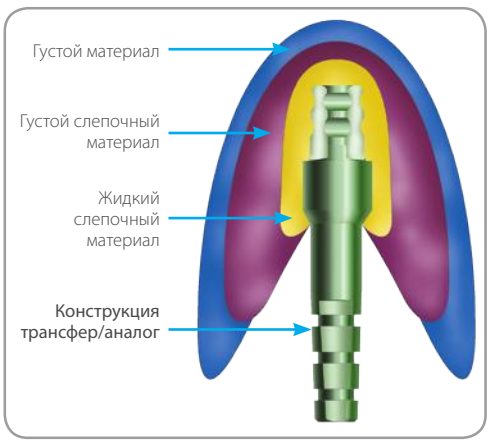
Выровняйте плоскую сторону каждого трансфера с плоской стороной соответствующего ему отверстия в слепке и вставьте конструкцию с трансферами в слепочный материал. Двойной щелчок укажет, когда система будет полностью установлена.



Техника снятия слепка

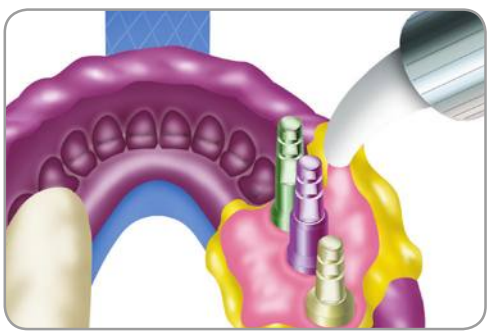
Поперечный разрез слепочного трансфера

При исследовании поперечного разреза слепочного трансфера обратите внимание на то, что к трансферу нет доступа извне слепочной ложки.



Изготовление рабочей модели

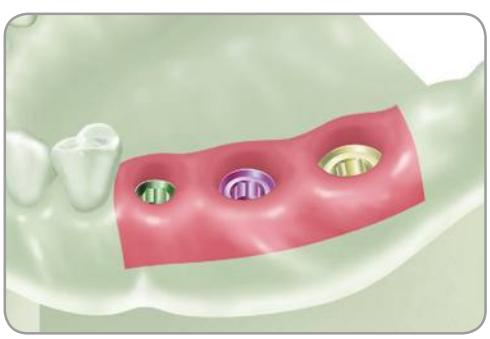
Поместите материал – реплику мягкой костной ткани вокруг соединения конструкции аналогов имплантатов и трансферов внутри слепка. Будьте внимательны и не покрывайте ретенционные борозды аналога имплантата материалом. После того, как материал осядет, залейте слепок гипсом.



Создание рабочей модели

После того как гипс осядет, отделите модель от слепка. Аналоги имплантатов должны быть введены в гипсовую модель с той же позицией и ориентацией шестигранника, как и в реальной полости рта пациента. Выкрутите и извлеките трансфер от аналога имплантата с помощью шестигранного инструмента [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. При необходимости материал – реплика мягкой ткани может быть удален для визуального исследования соединения абатмент – аналог имплантата.

Отлейте противоположный зубной ряд в гипсе, используйте данные по окклюзии для создания более точной модели.



Слепочный трансфер. Метод открытой ложки

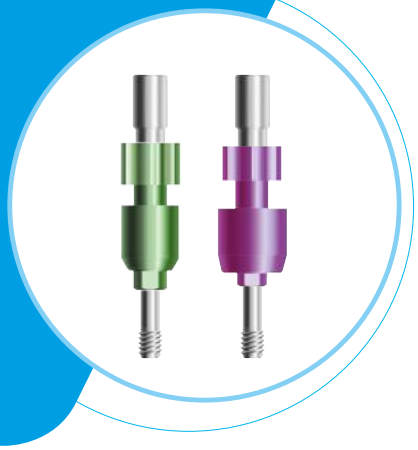
Рекомендации:

• Для использования при создании слепка
• Может быть использован в качестве основного метода переноса для выполнения слепка позиции имплантата, включая ориентацию антиротационных свойств имплантата по отношению к эталонной модели

Особенности:

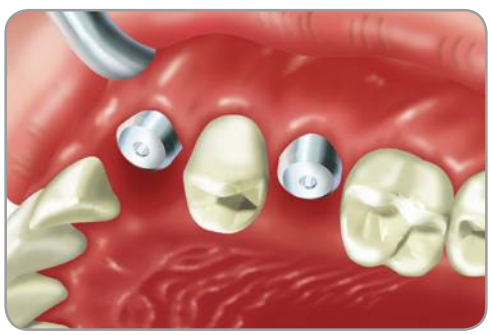
• Требуется индивидуальная ложка или модифицированная стандартная ложка
• Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм
• Профиль выступания: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,5 мм, 6,5 мм

Для более подробной информации обратитесь к инструкции (IFU 4894), прилагаемой к изделию.

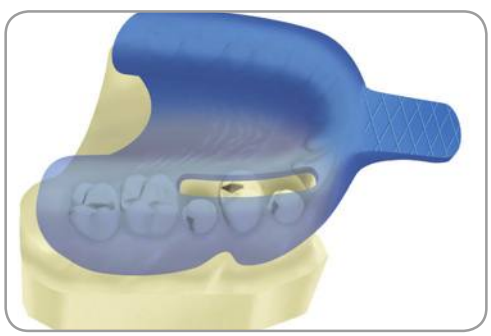


Создание индивидуальной ложки

Сделайте слепок полной дуги зубного ряда с формирователями десны или винтами-заглушками, адентичными участками и оставшимися зубами. Отправьте его в лабораторию для изготовления первичной модели и индивидуальной слепочной ложки. В качестве альтернативы подберите стандартную ложку и используйте специальный термопластический (greenstick compound) материал для окантовки краев. В период подготовки ложки в лаборатории пациент может продолжать носить существующий, модифицированный протез.

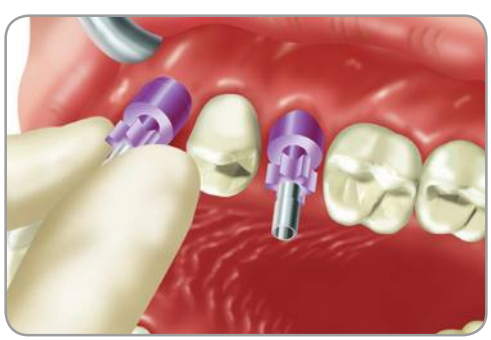


Залейте слепок гипсом. Как только материал осядет, отделите первичную модель. Запечатайте зуботехническим воском области над формирователями десны или хирургическими винтами-заглушками для того, чтобы симулировать позиции предполагаемых к использованию трансферов. Создайте индивидуальную слепочную ложку с помощью аутополимеризирующего материала или светоотверждаемой смолы. Раскройте поверхность над имплантатом для доступа к слепочным трансферам.



Извлечение заживляющих компонентов

Раскройте верхушки имплантатов. Удалите формирователи десны или хирургические винты-заглушки с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]. Подберите трансферы в соответствии с платформой имплантата и исходя из необходимых диаметров профиля. Поместите слепочный трансфер на каждый имплантат в полости рта пациента, соединив его шестигранник с шестигранником имплантата.

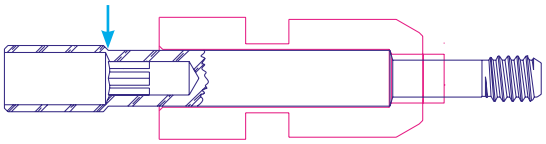


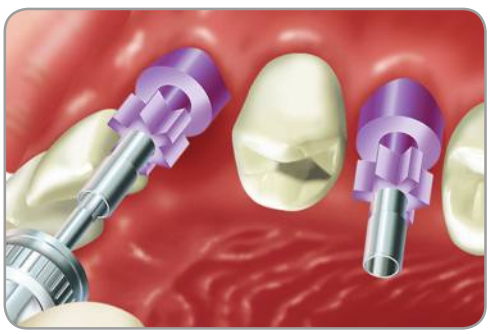
Техника снятия слепка

Установка слепочного трансфера

С помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] прокрутите винты трансферов через тело трансферов к имплантатам, затем затяните вручную. В областях с ограниченной высотой винт трансфера может быть извлечен и укорочен до 4,0 мм с помощью абразивного инструмента перед использованием.

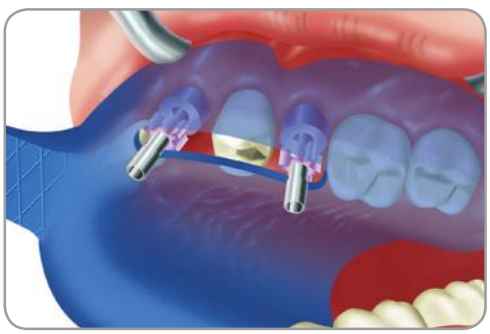
Точка максимального сокращения





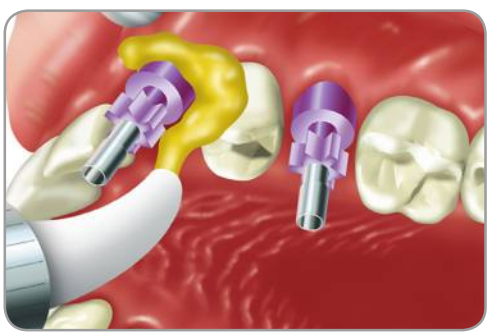
Проверка возможности доступа винта через вершину ложки

Поместите открытую ложку над конструкцией слепочных трансферов в полости рта пациента и удостоверьтесь, что винты беспрепятственно проникают через вершину ложки. Удалите открытую ложку.



Создание слепка

Рекомендуется использовать эластомерный слепочный материал, такой как винилполисилоксан. Введите жидкий слепочный материал на поверхность вокруг трансфера и заполните открытую ложку более густым слепочным материалом. Поместите заполненную ложку в полость рта пациента и дождитесь, пока винты погрузятся в слепочную чашку. Удалите остатки слепочного материала с вершины винтов и дайте осесть слепочному материалу – в соответствии с рекомендациями производителя. Выкрутите винты из трансферов с помощью шестигранного инструмента [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] и удалите их из полости рта пациента. Извлеките ложку из полости рта пациента. Слепочные трансферы останутся сохраненными в слепочном материале.

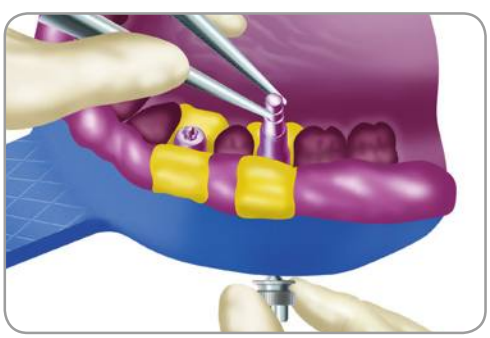


Завершение процедуры

Замените заживляющие компоненты на имплантатах прямо в полости рта пациента. Сделайте снимок противоположного зубного ряда и определите окклюзию.

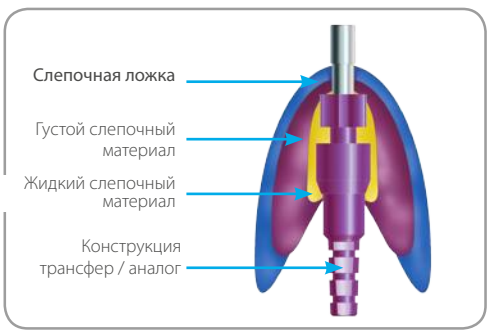
Отправьте слепки вместе с трансферами в лабораторию для создания рабочей модели. Для предотвращения ротации стабилизируйте каждый аналог имплантата [IA3, IA4 или IA5] с помощью пинцета, вставьте соотносящийся с винтом конец аналога имплантата в основу трансфера в слепочном материале.

Прикрепите винт слепочного трансфера к шестигранному инструменту Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] и вставьте его через соответствующее отверстие в слепочной ложке. Проведите винт через утопленный трансфер и вкрутите его в прикрепленный аналог имплантата для того, чтобы скрепить вместе все компоненты.



Поперечный разрез слепочного трансфера

Из поперечного разрера слепочного трансфера видно, что к трансферу существует доступ извне слепочной ложки.



Создание рабочей модели

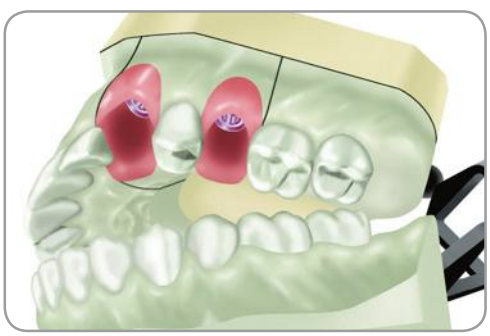
Поместите материал – реплику мягкой костной ткани вокруг соединения конструкции аналогов имплантатов и трансферов внутри слепка. Будьте внимательны и не закрывайте ретенционные борозды аналогов имплантатов материалом.

После того, как материал осядет, залейте слепок гипсом.

Создание рабочей модели

После того, как гипс осядет, выкрутите и удалите винт слепочного трансфера с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Отделите модель от слепка (трансфер открытой ложки остается в слепке). Аналоги имплантата должны быть вставлены в гипсовую модель в той же самой позиции и ориентации шестигранника, как и имплантаты в полости рта пациента. Если потребуется, материал – реплика мягкой костной ткани может быть удален для визуального изучения соединения абатмент / аналог имплантата.

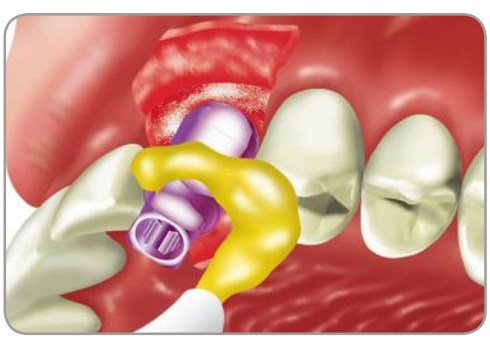
Сделайте гипсовый слепок противоположного зубного ряда, затем с помощью данных по прикусу уточните параметры модели.



Вариант 1: создание слепка на уровне имплантата

После вкручивания имлантата, запечатайте вершину имплантовода / трансфера. Если имплантат не имеет трансфера, прикрепите выбранный трансфер с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Введите жидкий слепочный материал вокруг трансфера и сделайте слепок полного зубного ряда стандартным материалом.

Удалите слепок после того, как материал полностью осел. Извлеките трансфер и отправьте его вместе со слепком в лабораторию. Если слепок сделан на уровне костной ткани, сообщите об этом в лабораторию. Дополнительно: длинный слепочный винт [DHTS] может быть использован при технике открой ложки.



Техника снятия слепка

Вариант 2: Использование хирургического шаблона для получения слепка

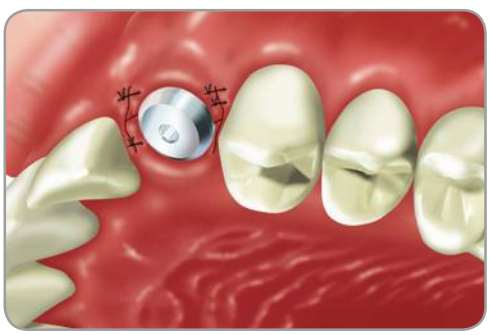
После размещения имплантата используйте длинный (открытая ложка) слепочный винт [DHTS], проступающий через хирургический шаблон. Замажьте имплантовод / трансфер или трансферный штифт на хирургическом шаблоне выбранным пластиком. Выкрутите трансфер и извлеките шаблон с прикрепленным трансфером. Отправьте шаблон и трансфер в лабораторию для модификации предоперационной модели.

Установка компонентов на период заживления

С помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25] вставьте хирургический винт – заглушку и затем зашейте, следуя традиционному двухэтапному хирургическому протоколу.

Установите формирователь десны с соответствующим профилем и диаметром платформы для одноэтапного протокола.

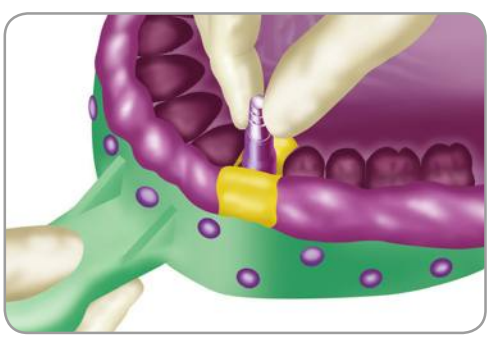
Направьте слепок, трансфер и диагностическую модель в лабораторию для создания рабочей модели.



Создание рабочей модели

Поместите материал – реплику костной ткани вокруг соединения конструкции аналога имплантата и трансфера внутри слепка. После того как осядет материал, отлейте слепок в гипсе. Отделите модель от слепка. Аналог имплантата будет загипсован с той же позицией и ориентацией шестигранника, как и в полости рта пациента. Раскрутите и извлеките трансфер из аналога имплантата с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Если требуется, материал – реплика мягкой костной ткани может быть удален для лучшего визуального обзора соединения абатмент / аналог имплантата.

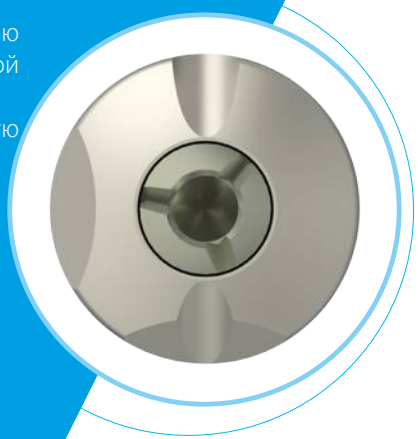
Сделайте гипсовый слепок противоположного зубного ряда, затем с помощью данных по прикусу уточните параметры модели.



Система снятия слепка TSV BellaTek Encode

Рекомендации:

- Используйте абатмент формирователя десны **TSV BellaTek Encode** при снятии слепка традиционным или цифровым способом
- Исключите необходимость отдельного слепочного колпачка, уменьшая потребность множественных ортопедических извлечений
- Encode Coding - система на окклюзионной поверхности, которая передает позицию имплантата и его размер для изготовления наиболее точного абатмента специальной уполномоченной лабораторией
- Случаи с тремя или более изделиями должны включать восковую диагностическую модель.
- Металличесий или пластиковый припасовочный каркас рекомендован в случаях с несколькими позициями



Особенности:

- Размер платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Профиль выступания: 3,8 мм, 5,0 мм, 5,6 мм, 6,0 мм, 6,8 мм
- Высота манжеты: 3,0 мм, 5,0 мм, 7,0 мм

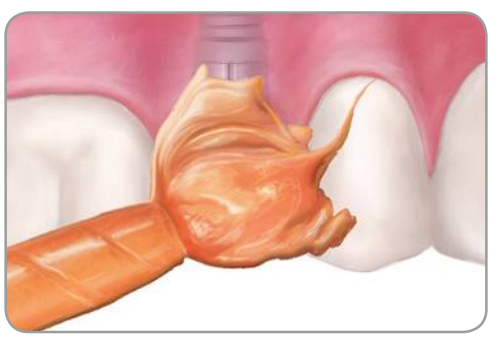
Необходимые инструменты:

- шестигранный инструмент Ø 1,25 мм

Для более подробной информации обратитесь к инструкции *TSV BellaTek Encode* Healing Abutment (P-TSVBEHA), доступной на at ifu.biomet.com и *TSV BellaTek Encode* Restorative Procedure (ZBINST0024).

Традиционный слепок

Используйте жидкий слепочный материал вокруг абатмента(тов) формирователя десны и эластомерный слепочный материал средней степени (полиэфир или поливинил) в слепочной ложке, установите ее в полости рта пациента.

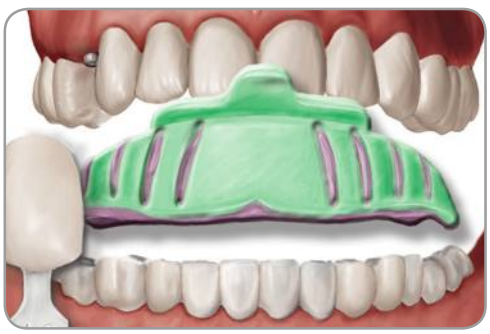


После того, как слепочный материал осел, извлеките ложку из полости рта пациента. Удостоверьтесь, что был сделан четкий слепок всех отметин **TSV BellaTek Encode** абатмента формирователя десны (без разрезов, разрывов, пузырей или искажений), а также, что абатмент формирователя десны и контуры костной ткани были полностью охвачены.

Техника снятия слепка

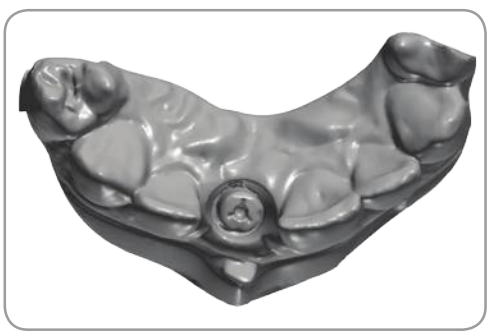
Сделайте слепок дуги противоположного зубного ряда и определите прикус.

Выберите оттенок для коронки. Продезинфецируйте и упакуйте слепки, отправьте их в специализированную лабораторию, занимающуюся системой Encode, для создания точной конструкции абатмента.

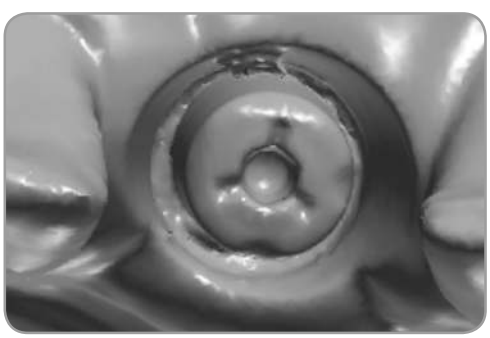


Цифровой слепок, сделанный с помощью интраорального сканера

Отсканируйте **TSV BellaTek Encode** абатмент формирователя десны инраоральным сканером, следуя инструкциям производителя.

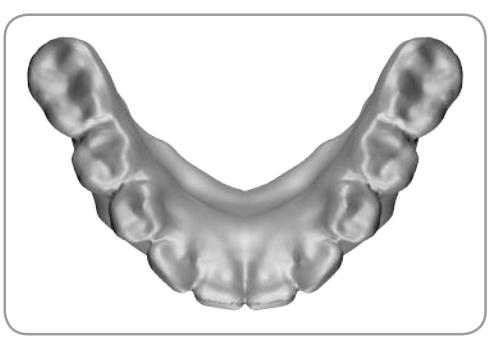


Убедитесь, что сканирование захватило все отметины абатмента формирователя десны **TSV BellaTek Encode**, все контуры мягких тканей и целиком абатмент формирователя десны.



Отсканируйте противоположный зубной ряд и определите прикус.

Направьте скан в специализированную лабораторию, занимающуюся системой Encode.



Протезирование с цементной фиксацией

Контурные абатменты из диоксида циркония

Рекомендации:

- При протезировании с цементной фиксацией применяются как в качестве временных, так и в качестве постоянных абатментов
- Для протезирования одного или нескольких зубов на имплантатах
- Прямой абатмент из диоксида циркония Ø 3,5 мм применяется в области передних зубов, клыков и премоляров. Прямой абатмент из диоксида циркония Ø 4,5 мм можно использовать в любой области полости рта.
- Угловой абатмент применяется в тех случаях протезирования, когда наклон должен быть смещен до 17°
- Угловые абатменты из диоксида циркония Ø 3,5 и 4,5 мм применяются в области передних зубов, клыков и премоляров.
- Абатменты из диоксида циркония обладают определенным пределом смещения угла наклона, который меньше в буккальном направлении и больше в лингвальном
- Не могут использоваться в качестве "cast-to" абатментов
- Не могут использоваться в области моляров
- Угловые: не для использования с имплантатами, требующими коррекции более 25 ° по отношению к продольной оси зуба

Спецификации:

- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм
- Профиль выступания: 4,5 мм, 5,5 мм (прямой) и 5,0 мм, 6,0 мм (угловой)
- Высота манжеты: 1,0 мм, 2,0 мм

Необходимые инструменты:

- Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]

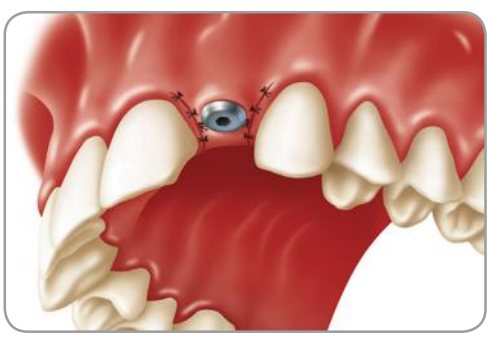
За подробной информацией обращайтесь к инструкциям к использованию к абатментам Hex-Lock Contour, Hex-Lock Short и Контурным абатментам из диоксида циркония (IFU 9663), прилагающимся к каждому изделию.

Выравнивание внутреннего шестигранника

При установке разверните плоскую сторону предварительно скрепленного соединения имплантовод/трансфер по направлению к буккальной/вестибулярной поверхности. Это поможет удостовериться, что внутренний шестигранник имеет правильную ориентацию.

Установка формирующего компонента

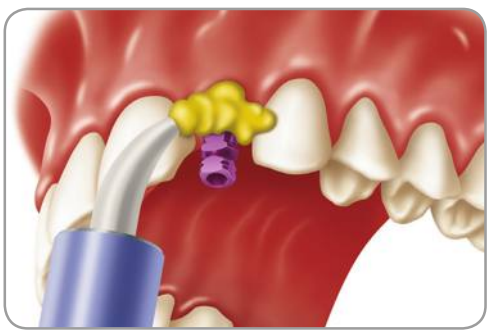
Установите в рамках одноэтапной процедуры формирователь десны или временный протез для контурирования мягкой костной ткани.



Протезирование с цементной фиксацией

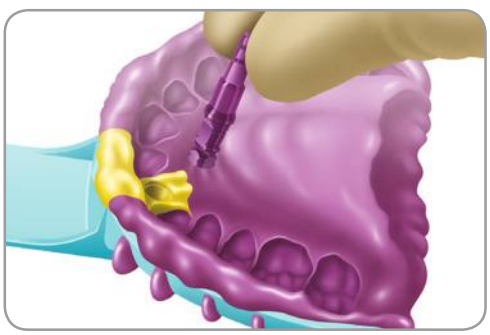
Снятие слепка

Вокруг трансфера используйте более жидкий слепочный материал, тогда как слепок полного зубного ряда выполняется с помощью более густого материала. После снятия слепка извлеките трансфер из имплантата.



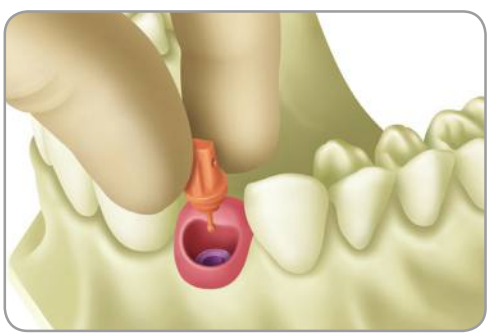
Установка аналога

Прикрепите аналог имплантата к трансферу с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] и заново вставьте его в слепок. Отправьте слепок в лабораторию.



Выбор абатмента

Отлейте модель в зуботехническом гипсе. Используйте материал мягкой костной ткани для воспроизведения десневого контура. Используйте примерочный контурный абатмент Try-ins для подбора соответствующего угла и высоты манжеты для постоянного абатмента.

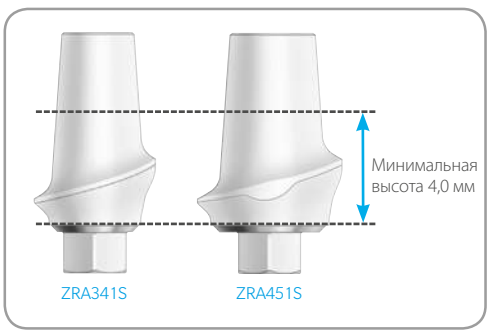


Маркировка высоты абатмента

Отметьте требуемые изменения на контурном абатменте из диоксида циркония для достижения подходящих вертикальных габаритов и десневых контуров.

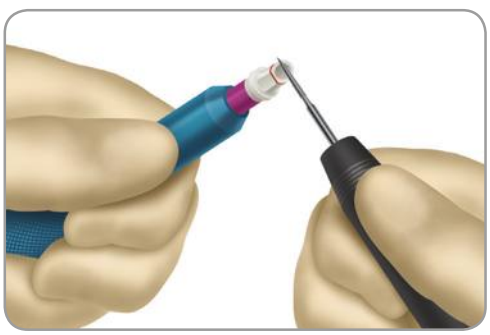
Планировние уменьшения абатмента

Подготовьте абатмент из диоксида циркония в соответствии с руководством к использованию. Не сокращайте корональную часть абатмента из диоксида циркония Ø 3,5 мм.



Изменение высоты абатмента

Измените абатмент с помощью бора, специально спроектированнового для работы с цирконием. Строго рекомендуется ирригация водой.



Подготовка колпачка

Подготовьте колпачок с помощью традиционной техники протезирования.

Постоянный протез

Завершите постоянное протезирование в соответствии с традиционными лабораторными процедурами.

Протезирование с цементной фиксацией

Установка абатмента

Поместите абатмент из диоксида циркония и затяните фиксирующий винт, применив торк 30 Нсм, калиброванным ортопедическим динамометрическим ключом [TWR].

Установка постоянного протеза

Заблокируйте канал для вкручивания винта в абатмент и зацементируйте постоянный протез для завершения реставрации.

Система контурных абатментов Hex-Lock

Рекомендации:

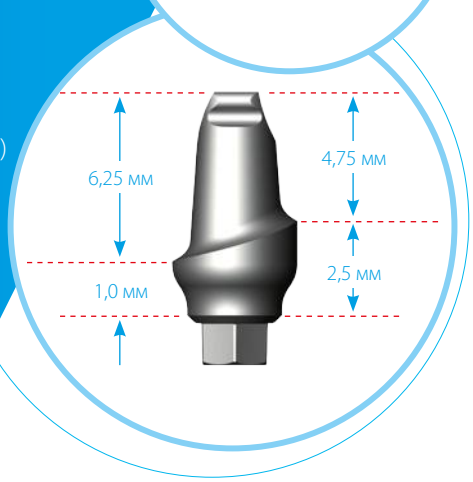
- Применяются как в качестве временных, так и постоянных абатментов при протезировании с цементной фиксацией
- Для протезирования одного или нескольких зубов на имплантатах
- Угловой абатмент: применяется, когда угол наклона должен быть смещен до 17°
- Система контурных абатментов для снятия слепков модифицированной технологией закрытой ложки (техника snap-on с применением защелкивающегося одноразового пластмассового трансфера) и немедленной установки временных протезов
- Высота конуса абатмента составляет 6,25 мм над буккальным краем и 4,75 мм над лингвальным краем, с углом наклона 8° (4° с каждой стороны)
- Запас 1,5 мм над лингвальным краем имитирует профиль мягкой костной ткани
- Не могут использоваться в качестве "cast-to" абатментов
- Угловые: не для использования с имплантатами, требующими коррекции более 25 ° по отношению к продольной оси зуба
- Следуйте протоколу "One Abutment-One Time™ - "Один абатмент - один раз"

Особенности:

- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Профиль выступания: 4,5 мм, 5,5 мм, 6,5 мм
- Высота манжеты (лингвальная): 1,0 мм, 2,0 мм, 3,0 мм (прямой) и 1,0 мм, 2,0 мм (угловой)

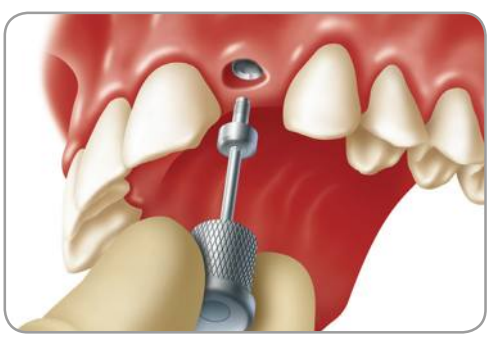
Необходимые инструменты

- Шестигранный нструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]
- Отвертка для извлечения абатмента при фрикционной посадке [TLRT2]
- Держатель абатмента[ABTH]
- За подробной информацией обращайтесь к прилагающимся к каждому изделию инструкции по использованию абатментов Hex-Lock Contour, Hex-Lock Short и Контурных абатментам из диоксида циркония (IFU 9663), а также контурных и коротких ортопедических компонентов **(IFU 9664).**



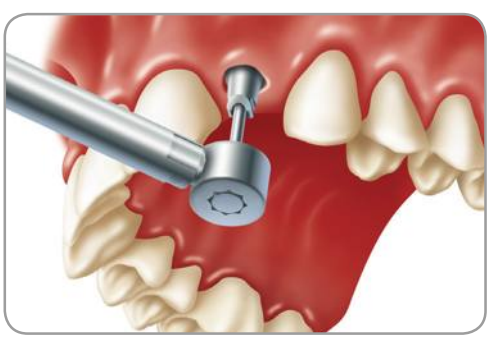
Раскрытие верхушки имплантата

Удалите хирургический винт-заглушку или формирователь десны из имплантата с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25].



Выбор и посадка контурного абатмента Hex-Lock

Контурный абатмент **Hex-Lock** состоит из самого абатмента с обработанными краями и винта абатмента. Контурные абатменты могут быть прямыми и угловыми (17°) с вариациями высоты манжеты и профиля выступания в зависимости от различных зубных локаций. Для установки абатмента, сомкните шестигранник абатмента с шестигранником имплантата, сориентровав короткую сторону манжеты в отношении буккальной области. Чтобы убедиться, что достигнута фрикционная посадка с имплантатом, затяните винт абатмента, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного ортопедического динамометрического ключа [TWR], Удостоверьтесь с помощью рентгеновского снимка, что абатмент полностью установлен.



Протезирование с цементной фиксацией

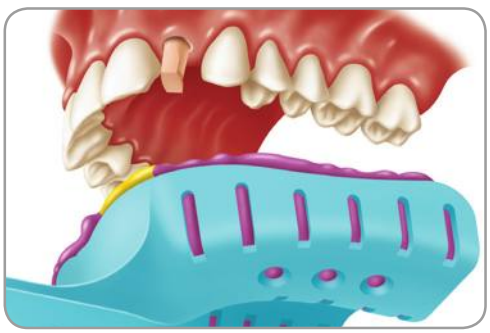
Создание слепка на уровне абатмента

Установите слепочный колпачок на абатмент, убедитесь, что колпачок выровнен по контурам десневого края. Длинная плоская часть слепочного колпачка, повернутая по направлению к буккальной области, может использоваться как ориентир при установке. Защелкните колпачок.

Внимание: Если контурный абатмент необходимо подправить, не используйте контурный слепочный колпачок. В данном случае (если края абатмента были выровнены) следует применить технику открытой ложки (традиционный слепок коронки и моста), обеспечивающую полное раскрытие измененного края, или же технику закрытой ложки, применяющую слепок на уровне имплантата, штифта и аналога.

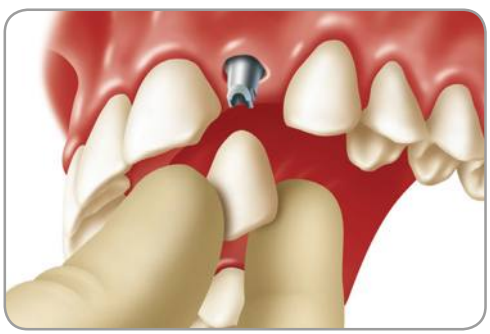
Завершение процедуры слепка

Следует применить эластомерный слепочный материал, такой как винилполисилоксан или полиэфир. Материал с низкой вязкостью может быть введен вокруг слепочного колпачка как при методе снятия слепка техникой "wash" (двухфазный слепок). Заполните слепок слепочным материалом средней - высокой вязкости при подготовке к оттиску полного зубного ряда. Поместите загруженную ложку в полость рта пациента и дайте слепочному материалу осесть, в соответствии с рекомендациями производителя. Извлеките ложку из полости рта. Контурный слепочный колпачок останется в слепочном материале. Сделайте слепок противоположного зубного ряда и определите прикус.



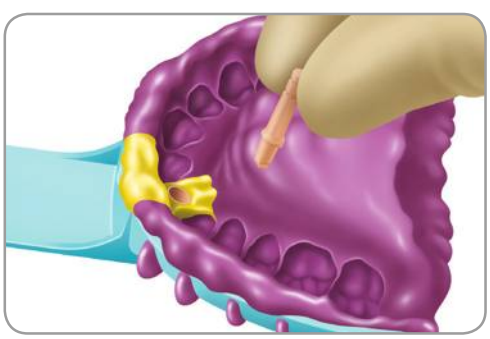
Создание и цементирование временного протеза

Подготовьте временную коронку, нанеся акрил на контурный временный колпачок в соответствии с традиционной ортопедической техникой. Заблокируйте отверстие для вкручивания винта и зацементируйте временный протез на контурном абатменте Hex-Lock "мягким" цементом. Как альтернативу используйте временный колпачок как основу для посадки преформированной защитной коронки в качестве временного протезирования.



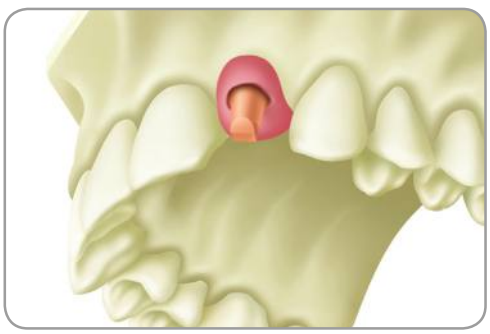
Установка аналога контурного абатмента

Выровняйте аналог контурного абатмента с соответствуюшим контурным слепочным колпачком, отмеченным цветом, на оттиске и защелкните аналог на поверхности. Аналог абатмента будет повторять контурный абатмент Hex-Lock в гипсовой модели.



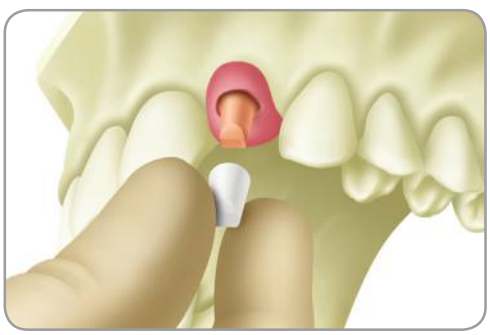
Изготовление рабочей модели

Используйте материал мягкой костной ткани для воспроизведения десневых контуров, залейте модель зуботехническим гипсом. Определите прикус, чтобы сомкнуть рабочую модель с противоположной моделью..



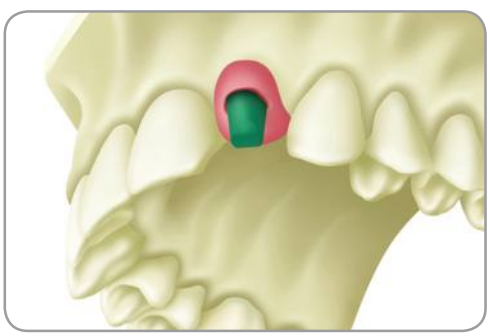
Использование контурного колпачка из воска

Поместите контурный колпачок из воска на аналог абатмента в модели, выровняйте колпачок по контуру по краям. Используйте воск, композит или другие материалы из воска для запечатывания краев.



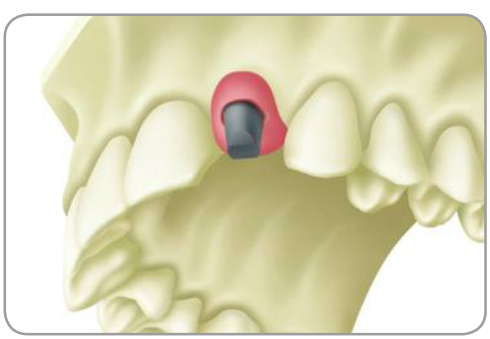
Создание воскового колпачка

Создайте оттиск из воска в соответствии с традиционными процедурами по установке коронки или моста. Прикрепите литник 10 калибра с емкостью к самой плотной части колпачка из воска. Добавьте вспомогательный литник и вентилиционное отверстие, если потребуется.



Создание восковой модели

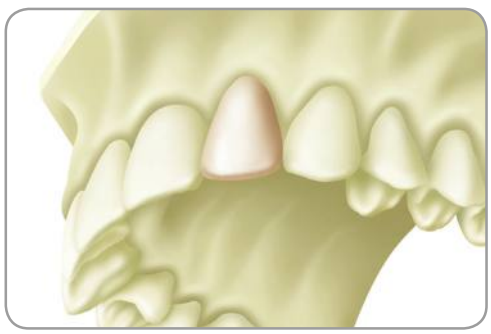
Следуйте традиционным техникам по изготовлению и завершите создание восковой модели колпачка или металлического каркаса. Отправьте полученный результат на припасовку. Лечащий врач должен подтвердить посадку и целостность по краям, прежде чем будет нанесен слой облицовочного материала.



Протезирование с цементной фиксацией

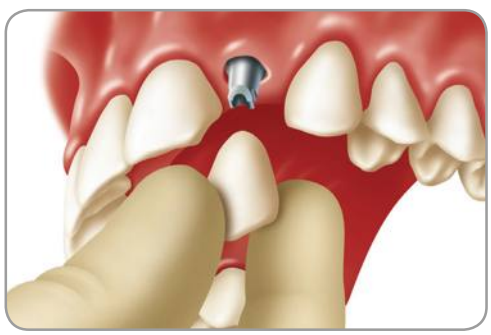
Завершение процедуры реставрации

Согласно стандартной лабораторной технике, нанесите облицовочный материал на металлический колпачок. Отправьте окончательный вариант лечащему врачу для итоговой установки.



Установка постоянного протеза

Удалите временный протез и весь оставшийся цемент с абатмента. Выкрутите абатмент, применив торк равный 30 Нсм, с помощью динамометрического ключа [TWR]. Закройте канал для вкручивания винта ватным тампоном, светоотверждаем эластинным материалом или гуттаперчей. Это обеспечит дальнейший доступ к головке винта. Установите постоянный протез на абатмент и закрепите посадку, контуры и проверьте сохранность кратd. Проверьте смыкание на функционирование, проверьте окклюзию. Зацементируйте постоянный протез выбранным цементом. Для дальнейшего удобного извлечения протеза применяйте мягкий или временный цемент. Предоставьте пациенту все инструкции по гигиене полости рта.



Система коротких абатментов Hex-Lock

Рекомендации:

- Может использоваться как в качестве временного, так и постоянного абатмента для протезов с цементной фиксацией
- Может применяться как при протезировании одного зуба, так и нескольких
- 4 мм конический профиль абатмента спроектирован для ограниченного межокклюзионного пространства в боковой полости
- Заранее определенные края сокращают или делают ненужной подготовку
- Система коротких абатментов подходит для снятия слепков модифицированной технологией закрытой ложки (техника snap-on с применением защелкивающегося одноразового пластмассового трансфера) и немедленной установки временных протезов
- Не могут использоваться в качестве "cast-to" абатментов

Спецификации:

- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Профиль выступания: 4;5 мм, 5,5 мм, 6,5 мм
- Высота манжеты: 1,0 мм, 2,0 мм

Необходимые инструменты:

- Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]
- Отвертка для извлечения абатмента при фрикционной посадке [TLRT2]
- Держатель абатмента[ABTH]

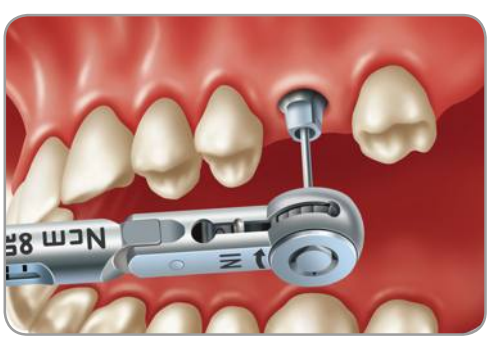
За подробной информацией обращайтесь к прилагающимся к каждому изделию инструкциям к абатментам Hex-Lock Contour, Hex-Lock Short и Контурным абатментам из диоксида циркония (IFU 9663), а также к контурным и коротким компонентам для протезирования **(IFU 9664).**

Раскрытие верхушки имплантата

Традиционный протокол (на рис.): удалите формирователь десны из имплантата с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]. Протокол "Один абатмент - один раз": короткий абатмент Hex-Lock устанавливается немедленно после установки имплантата или его раскрытия, в случае, если клинически одобрено, исключается формирователь десны.

Выбор и установка короткого абатмента Hex-Lock

Установите короткий абатмент Hex-Lock на имплантат. Затяните винт, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR]. С помощью рентгеновского снимка убедитесь в точности посадки абатмента.



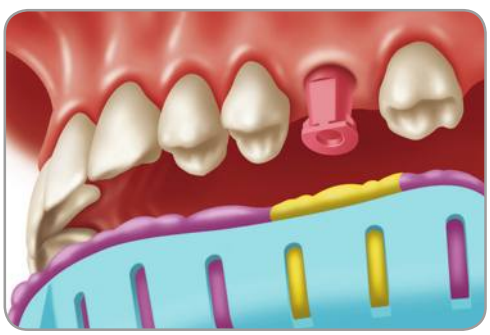
Протезирование с цементной фиксацией

Слепок на уровке абатмента

Установите короткий слепочный колпачок на абатмент. Защелкните колпачок на месте. Не следует использовать слепочный колпачок, если требуется модифицировать абатмент.

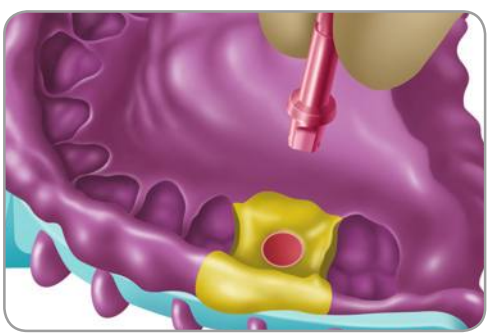
Завершение процедуры снятия слепка

Введите слепочный материал вокруг слепочного колпачка и снимите слепок полного зубного ряда. Колпачок будет прикреплен к слепку.



Установка короткого абатмента

Выровняйте аналог короткого абатмента со слепочным колпачком, приложив плоскую часть аналога к плоской части внутренней стороны слепочного колпачка. Вставьте аналог в слепок и защелкните его в слепочный колпачок.

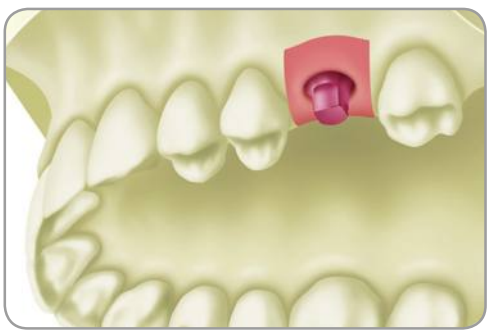


Подготовка и установка временного протеза

Подготовьте временную коронку, нанеся акрил на короткий временный колпачок или используя только колпачок. Заблокируйте винтовой канал и зацементируйте коронку или колпачок на месте, используя временный цемент.

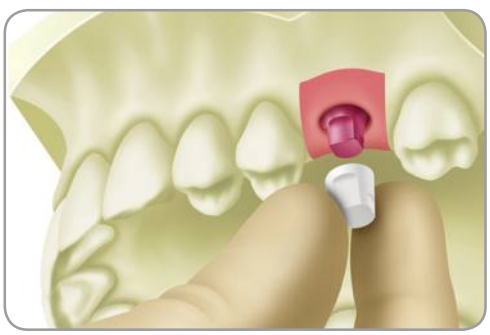
Залейте рабочую модель

В лаборатории залейте модель зуботехническим гипсом, используя материал мягкой костной ткани для воспроизведения десневых контуров.



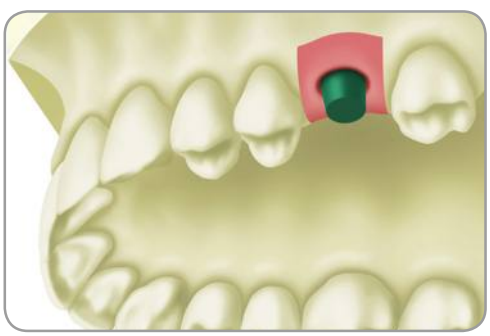
Применение короткого слепочного колпачка

Поместите короткий слепочный колпачок на аналог абатмента в рабочей модели. Выровняйте по плоской стороне аналог с колпачком.



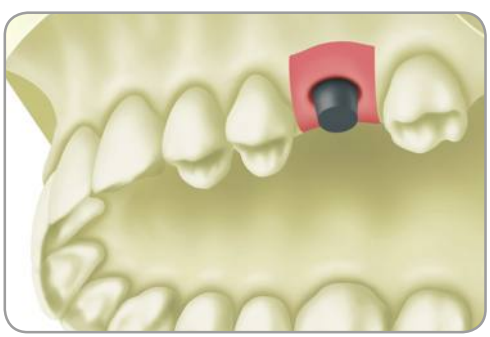
Создание колпачка из воска

Запечатайте края короткого колпачка из воска. Заполните воском и залейте колпачок в соответствии с традиционными техниками протезирования.



Создание восковой модели

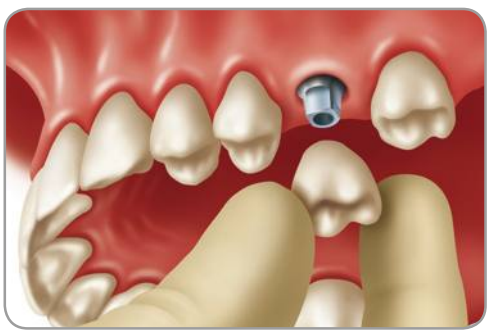
Нанесите керамику на форму для завершения реставрации.



Протезирование с цементной фиксацией

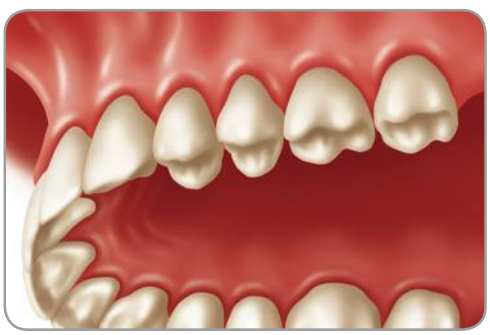
Удаление временной коронки

Удалите временную коронку. Удалите остатки цемента. Заблокируйте винтовой канал. Зацементируйте постоянную коронку.



Установка постоянного протеза

Завершите реставрацию на месте



Абатменты Hex-Lock

Рекомендации:

- Могут применяться как в качестве постоянных, так и временных абатментов при протезировании с цементной фиксацией
- Абатменты должны стоять параллельно в рамках наклона 7° или же должны быть подготовлены к параллельной установке
- Могут применяться к единичному зубу, а могут шинироваться с другими абатментами
- Абатмент с полноценным контуром, его база может модифицироваться под различные края и профили абатментов
- Максимальное препарирование – 1 мм под разделительной линией абатмента 4,7 мм - при использовании винта MHLAS
- Не применяется для протезов с винтовой фиксацией
- Не используется в условиях, в которых после сокращения остается высота менее, чем 3,7 мм или же параллельность при препарировании не может быть достигнута
- При использовании винта MHLAS, винт поставляется с абатментом
- Не препарируйте ниже разделительной черты 4,7 мм при использовании винта HLTS2

Спецификации:

- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Профиль выступания: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,5 мм, 6,5 мм

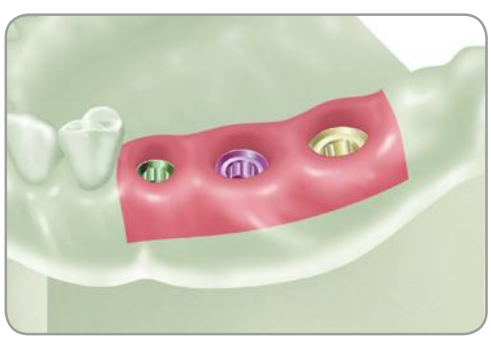
Необходимые инструменты:

- Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отвертко TW1.25L]
- Отвертка для извлечения абатмента при фрикционной посадке [TLRT2]
- Держатель абатмента [ABTH]

За подробной информацией обращайтесь к прилагающейся к изделию инструкции (IFU 4894).

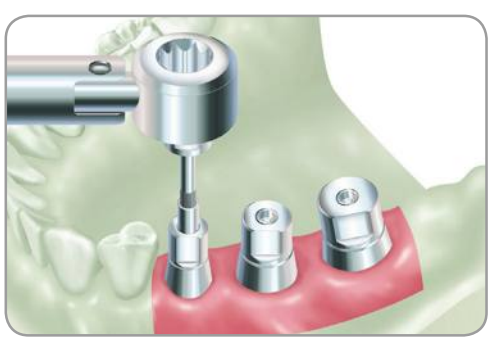
Выбор абатмента Hex-Lock

Создайте рабочую модель с помощью одной из слепочных процедур, описанных ранее. Hex-Lock абатменты ("абатмент") состоят из тела абатмента и винта абатмента. Абатменты и соответствующие трансферы доступны в различных диаметрах и цвете, спроектированных для различных зубных локаций. ВНИМАНИЕ: Абатмент должен иметь тот же профиль, что и формирователь десны и слепочный трансфер.



Установка абатментов Hex-Lock

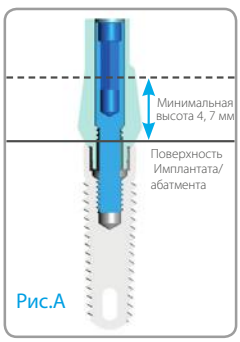
Соедините шестигранник абатмента с шестигранником аналога имплантата в рабочей модели (или имплантата в полоси рта пациента) и поместите абатмент на аналог имплантата (или имплантат). Закрутите винт абатмента через тело абатмента в аналог имплантата (или имплантат) с помощью шестигранного инструмента [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Для завершения посадки и достижения фрикционного соединения затяните винт абатмента, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR].



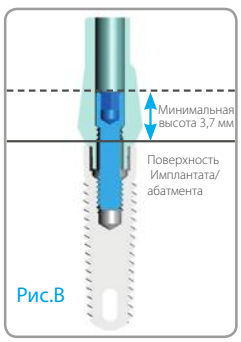
Протезирование с цементной фиксацией

Определите необходимые модификации для абатмента Hex-Lock

Абатменты Hex-Lock возвышаются на 8,7 мм над поверхностью соприкосновения имплантат / абатмент. Визуально определите, какие изменения необходимы для установки краевых и вертикальных контуров. Абатменты имеют одну разделительную линию, проходящую на расстоянии 4,7 мм от верхушки имплантата. При использовании винта [MHLAS] (поставляется с абатментом) максимально возможное препарирование абатмента составляет 1,0 мм ниже этой линии (рис. B). При использовании более высокого винта [HLTS2] (продается отдельно), не препарируйте абатмент ниже разделительной линии, чтобы сохранить адекватный размер шестигранника внутри винта (рис. A).



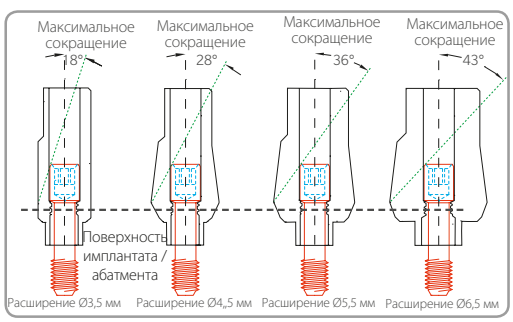
Абатмент Hex-Lock с дополнительным винтом абатмента[HLTS2].



Абатмент Hex-Lock с традиционным винтом абатмента [MHLAS].

Препаривание абатмента до максимального угла

Hex-Lock абатменты могут препарироваться под углом для достижения взаимопараллельности и создания подходящей линии для установки протеза. В случае если данные компоненты используются совместно со стандартным винтом фиксации абатмента [MHLAS], можно достичь максимального угла коррекции, как показано на рисунке.



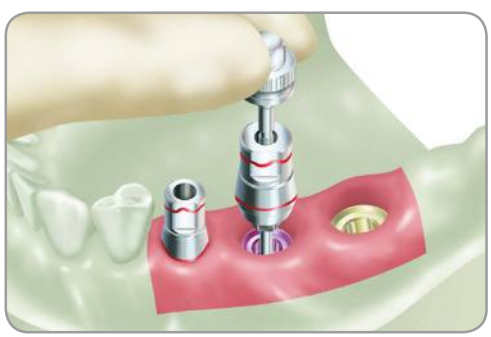
Внутренний шестигранник имплантата

Маркировка абатмента для препарирования

Отметьте изменения, которые необходимо сделать для достижения желаемого вертикального зазора и контура десны.

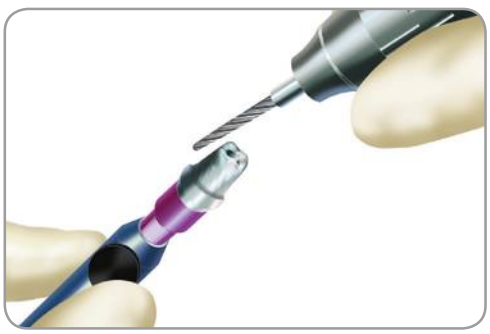
Внимание: При сокращении абатмента необходимо учитывать:
- Вид протезирования (например, керамика или металлический край).
- Желаемая толщина сплава.
- Желаемая толщина облицовочного материала.
- Окклюзионные особенности: центральная окклюзия, сагиттальный прикус или боковое смещение.

Используйте шестигранный инструмент [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] для ослабления и извлечения винта абатмента. Вкрутите инструмент для извлечения абатмента [TLRT2] через канал доступа к абатменту и прокрутите в направлении часой стрелки. Продолжительная ротация инструмента приведет к отрыву абатмента от имплантата.



Изменения в абатменте Hex-Lock

Прикрепите абатмент к дополнительному аналогу имплантата, расположенному в держателе абатмента [ABTH]. Препарируйте абатмент фрезами с режущими кромками, абразивными кругами (избегайте перегрева) или 12-тигранным карбидным бором. Используйте алмазные наконечники для контурирования маргинального профиля. Создайте лунку на буккальной поверхности для ориентации абатмента на имплантате. Сохраните или скорректируйте плоскую поверхность для достижения антиротационного эффекта. Если абатмент модифицируется в присутствии пациента, перейдите к установке препарированного абатмента.



Создание временного протеза

Замените абатменты в рабочей модели и сделайте финальные корректировки. Старайтесь не повредить материал мягкой костной ткани, который при необходимости может быть удален с рабочей модели. Если была сделана диагностическая восковая модель, сделайте с нее альгинатный оттиск и залейте слепок зуботехническим гипсом. Нанесите прозрачный акриловый лист на модель в соответствии с инструкциями производителя. Удалите форму с модели. Закройте отверстия для винтового доступа и смажьте абатменты и рабочую модель, затем залейте временный материал в форму в область абатментов и отсутствующих зубов. Установите форму на модель, содержащую препарированные абатменты. Подрежьте полученный временный протез и верните его вместе с препарированными абатментоми стоматологу.

Установка препарированных абатментов

Простерилизуйте препарированные абатменты перед тем, как установить их в полость рта пациента. Сомкните шестигранники каждого абатмента и имплантата, с помощью выемки сориентируйте абатмент в правильном пространственном положении. Закрутите винт абатмента через корпус абатмента в имплантат с помощью шестигранного инструмента [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Затяните винт каждого абатмента калиброванным динамометрическим ключом [TWR], применив торк 30 Нсм.

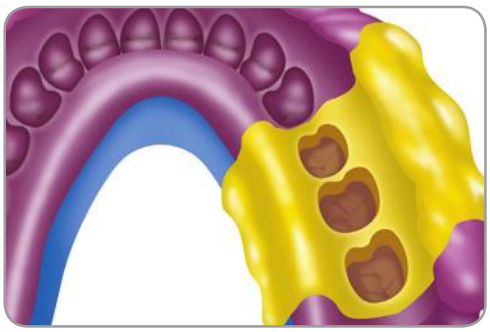
Итоговые корректировки абатмента

С помощью круглого наконечника 12-тигранного карбидного бора в высокоскоростной бормашине, совершите небольшие корректировки десневого и вертикального контура абатмента, при этом не забывайте об обильной ирригации. После завершения окончательных изменений затяните винты абатмента, применив рекомендуемый торк. Сделайте снимок, чтобы убедиться, что абатмент окончательно установлен.

Протезирование с цементной фиксацией

Создание слепка препарированного абатмента

Заблокируйте шестигранные отверстия на вершине винта абатмента выбранным материалом, чтобы предотвратить проникновение слепочного материала. Удалите лишний материал так, чтобы блокировка была вровень с концами винтов абатмента. Создайте обычный, полнодуговой слепок коронки и моста с помощью эластомерного слепочного материала, такого как винилполисилоксан. Чтобы обеспечить правильную посадку постоянных протезов, абатменты должны оставаться в полости рта пациента после завершения процедуры слепка. Отправьте слепок в лабораторию для создания металлокерамического моста.

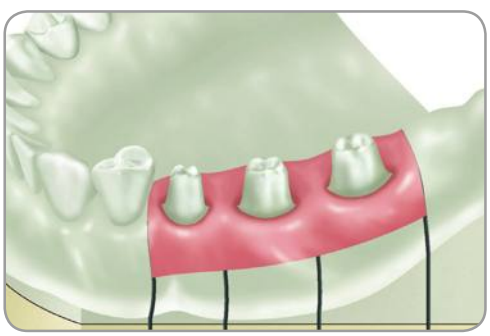


Цементирование временного протеза

Заблокируйте шестигранные отверстия на вершине винтов абатмента выбранным материалом. Если лаборатория создала временный протез, закрепите его с помощью "мягкого" цемента на препарированном абатменте. Если временный протез не был создан, заблокируйте поднутрения и слегка смажьте абатменты. Создайте протез в присутствии пациента с помощью светоотвердевающего или самополимеризующегося акрилового материала цвета зубов. Для более сильной полимеризации, извлеките временный протез из полости рта и поместите его в полимеризатор. После обработки удалите протез из формы, подрежьте и отполируйте, затем зацементируйте временный протез на абатменте.

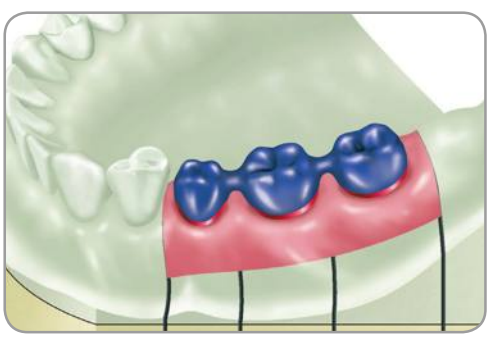
Заливка рабочей модели

Залейте слепок стандартной коронки и моста зуботехническим гипсом. Эпоксидный слепочный материал может использоваться в случае, если препарированные части слишком тонкие. Отделите модель от слепка. Следуйте стандартным лабораторным процедурам для воспроизведения модели мягкой ткани. Определите прикус для корректировки рабочей модели, используя модель противоположной зубной дуги. Подготовьте рабочую модель для изготовления воскового шаблона.



Создание воскового шаблона

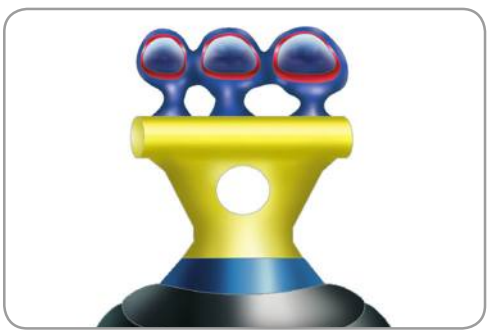
Создайте восковой шаблон в соответствии со стандартными слепочными процедурами для коронки и моста.



Формовка и литье шаблона

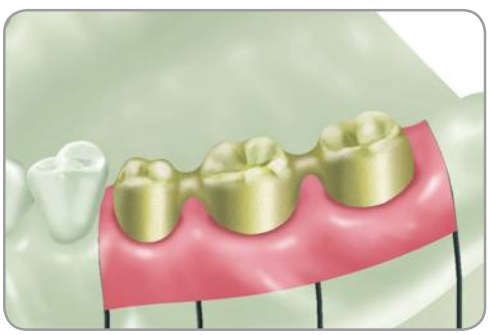
Прикрепите восковой литник 10-го калибра с резервуарами в точку максимального объема изделия. Добавьте дополнительные литники и вентиляционные отверстия для предотвращения пористости в литье.

Залейте и отлейте шаблон металлокерамической конструкции в сплаве из благородных (содержание благородных металлом не менее 25%) или высокоблагородных (содержание благородных металлов минимум 60%) металлов.



Завершающий этап отливки шаблона

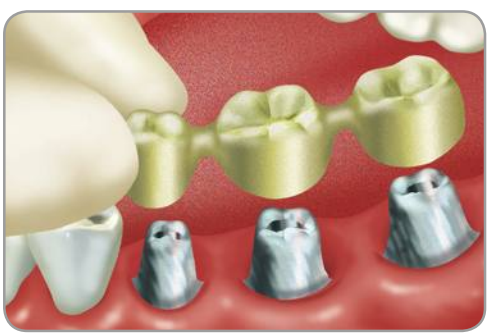
Удалите избыточный материал с помощью ультразвуковой очистки и неабразивных стеклянных шариков. В соответствии с лабораторными техниками завершите отливку шаблона. Установите шаблон на рабочую модель и убедитесь, что достигнута пассивная посадка. Отправьте конструкцию на припасовку металлического каркаса. Лечащий врач должен подтвердить достижение пассивной посадки перед тем, как наносить облицовочный материал.



Припасовка металлического каркаса

Извлеките временные протезы из полости рта пациента. Выкрутите винты абатмента с помощью динамометрического ключа [TWR], применив торк 30 Нсм. Посадите каркас на абатменты. Убедитесь в пассивной посадке, удостоверьтесь, что не требуется никаких корректировок. Извлеките каркас. Переустановите временный протез с "мягким" цементом.

Возвратите каркас в лабораторию для завершения создания несъемного зубного протеза.



Нанесение керамики (облицовочный материал)

Подготовьте каркас для нанесения непрозрачного (опакового) слоя, согласно традиционным лабораторным техникам.

Протезирование с цементной фиксацией

Завершающий этап работы с постоянным протезом

Нанесите керамику на каркас в соответствии с традиционными лабораторными процедурами. Завершите нанесение и заполируйте металлические края, установите постоянный протез на рабочую модель и отправьте ее лечащему врачу для окончательной установки.

Установка постоянного протеза

Ивлеките временные протезы из полости рта пациента. Выкрутите абатменты, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR]. Подождите десять минут, затем перезатяните. Это делается для компенсации силы зажима, потерянной из-за установки винта. Заполните канал выхода винта для каждого абатмента ватным тампоном и светотверждаемым эластичным материалом или гуттаперчей. Это обеспечит будущий подход к головке винта. Установите постоянный протез на абамент и закрепите посадку. Проверьте окклюзию. Убедитесь, что не требуется дополнительных завершающих действий или корректировок. Зацементируйте постоянный протез выбранным цементом. Для обеспечения будущей возможности извлечения протеза, можно использовать "мягкий" цемент. Проинструктируйте пациента по гигиене полости рта.

Угловые абатменты Hex-Lock

Рекомендации:

- Могут применяться как в качестве постоянных, так и временных абатментов при протезировании с цементной фиксацией, в случаях, когда продольная ось абатмента должна быть отклонена на 20°
- Могут применяться к единичному зубу, а могут шинироваться с другими абатментами
- Препарируются для совпадения с десневым контуром
- Для эстетичного выступания требуется 0,50 мм толщины мягкой костной ткани ниже края десны
- Минимальное вертикальное расстояние от имплантата до зуба - 2,85 мм - измерение от вершины имплантата до вершины винта абатмента . Данное измерение также соответствует максимальновозможному размеру сокращения, хотя для цементной фиксации могут быть рекомендованы более высокие абатменты.

Спецификации:

- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Профиль выступания: 44,5 мм, 5,5 мм, 6,5 мм

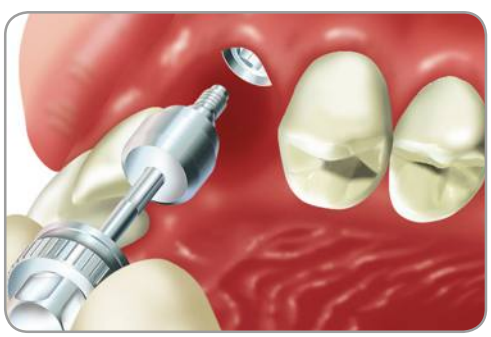
Необходимые инструменты:

- Шестигранный инструмент Ø1,25 [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]
- Отвертка для извлечения абатмента при фрикционной посадке [TLRT2]
- Держатель абатмента [ABTH]

За подробной информацией обращайтесь к прилагающейся к изделию инструкции (IFU 4894)

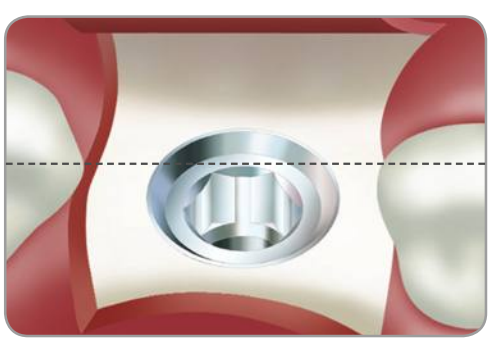
Раскрытие головки имплантата

- Извлеките формирователь десны с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25].



Выбор углового абатмента

В случае, когда шестигранник имплантата во время операции сориентирован так, чтобы плоская поверхность одной его стороны была повернута в направлении ангуляции имплантата, угловой абатмент помогает облегчить реставрацию -случай, когда продольная ось имплантата уходит от параллельной линии с продольной осью смежных зубов примерно на 15 - 30 градусов.



Протезирование с цементной фиксацией

Первичная установка углового абатмента

Выберите угловой абатмент в соответствии с размерами платформы реставрируемого имплантата.

Извлеките абатмент из упаковки. С помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] извлеките винт абатмента для обеспечения легкой установки и выравнивания абатмента. Перенесите компонент на имплантат (аналог), сомкните и с помощью давления скрепите шестигранник абатмента с шестигранником имплантата (аналогом).

Установка углового абатмента

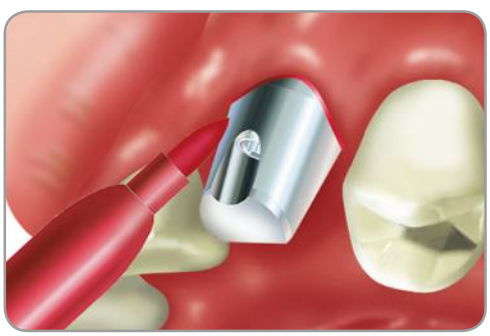
Закрутите винт абатмента через канал доступа в абатменте с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Закрутите винт абатмента, применив торк 30 Нсм, с помощью динамометрического ключа [TWR].

Маркировка абатмента для желаемого препарирования

Отметьте изменения необходимые для достижения соответствующего вертикального зазора, а также контуров десны.

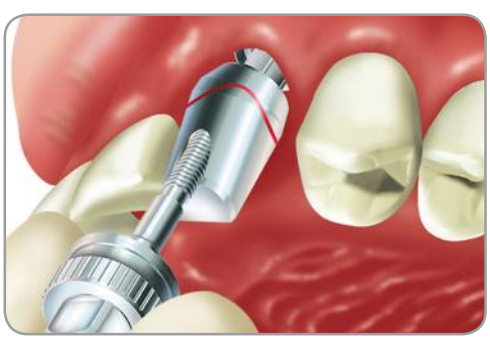
Внимание: при сокращении абатмента необходимо учитывать следующее:

- Тип реставрации (например, керамический или металлический край).
- Желаемая толщина сплава
- Желаемая толщина облицовочного материала
- Окклюзионные аспекты, такие как центральная окклюзия, передняя и боковая.



Извлечение абатмента

С помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] ослабьте и извлеките винт абатмента. Вкрутите инструмент для извлечения [TLRT2] через канал доступа в абатмент и вращайте по направлению часовой стрелки. Продолжающаяся ротация инструмента приведет к выходу абатмента из имплантата.



Корректировка углового абатмента

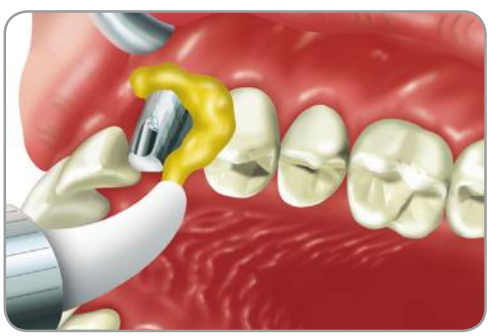
Прикрепите абатмент к дополнительному аналогу амплантата, расположенному в держателе абатмента [ABTH]. Скорректируйте абатмент фрезами с режущими кромками, абразивными кругами (избегайте перегрева) или 12-тигранным карбидным бором. Используйте алмазные наконечники для контурирования профиля. Создайте лунку на буккальной поверхности, чтобы сориентировать абатмент на имплантате. Сохраните или скорректируйте плоскую поверхность до достижения антиротационного эффекта.

Завершающие корректировки абатмента

С помощью круглого наконечника 12-тигранного карбидного бора в высокоскоростной бормашине совершите небольшие корректировки десневого и вертикального контура абатмента, при этом не забывайте об обильной ирригации. После завершения окончательных изменений затяните винты абатмента, применив рекомендуемый торк. Сделайте снимок, чтобы убедиться, что абатмент окончательно установлен.

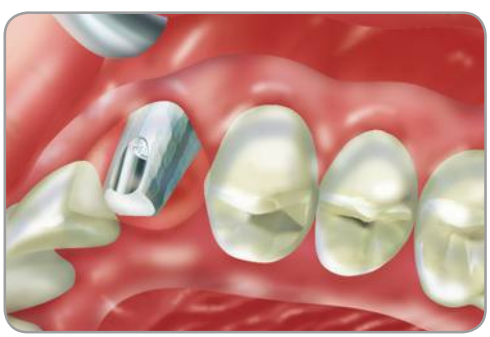
Создание слепка препарированного абатмента

Заблокируйте отверстие канала винта на вершине винта абатмента выбранным материалом, чтобы предотвратить проникновение слепочного материала. Удалите лишний материал так, чтобы блокировка была вровень с контуром абатмента. Невыполнение данных указаний может привести к нарушению точности слепка. Создайте обычный, полнодуговой слепок коронки и моста с помощью эластомерного слепочного материала, такого как винилполисилоксан. Чтобы обеспечить правильную посадку постоянных протезов, абатмент должен оставаться в полости рта пациента после завершения процедуры слепка. Отправьте слепок в лабораторию для создания металлокерамического протеза.



Создание временного протеза

Если была сделана диагностическая восковая модель, сделайте с нее альгинатный оттиск и залейте слепок гипсом. Нанесите прозрачный акриловый лист на дубликат диагностической модели в соответствии с инструкциями производителя. Удалите форму с модели и залейте временный материал в область абатментов и отсутствующих зубов в форме. Увлажните препарированный абатмент, затем установите форму на абатмент в полости рта пациента. После того, как материал осел, извлеките его из ротовой полости пациента, подравняйте и отполируйте полученный временный протез.



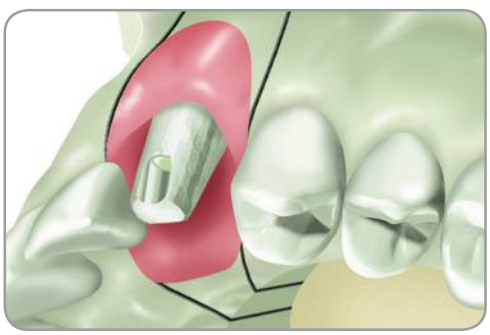
Протезирование с цементной фиксацией

Цементирование временного протеза

Заблокируйте шестигранные отверстия на вершине винта абатмента выбранным материалом. Зацементируйте временный протез на препарированный абатмент "мягким" цементом. В качестве альтернативы слегка смажьте абатмент и с помощью светоотвердевающего материала. создайте временный протез над абатментом в присутствии пациента. Как только материал затвердеет, извлеките временный протез из полости рта пациента, подравняйте и отполируйте его перед цементированием окончательного временного протеза на абатменте.

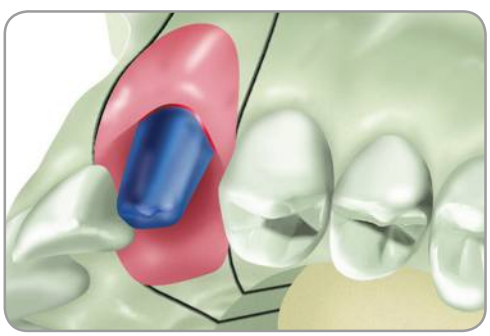
Залейте рабочую модель

Залейте слепок стандартной коронки и моста зуботехническим гипсом. Эпоксидная смола может быть полезной при чрезвычайно тонкой препарации. Отделите модель от слепка. Состыкуйте рабочую модель с моделью противоположного зубного ряда, используя информацию о прикусе. Подготовьте рабочую модель для воскового моделирования.



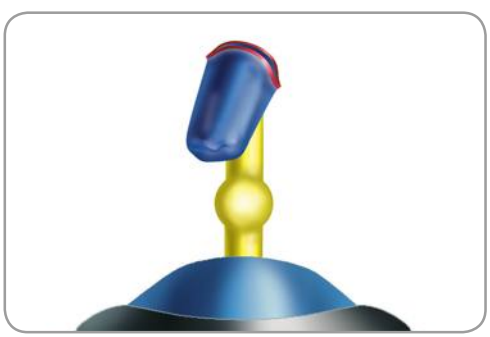
Восковое моделирование

Создайте восковую модель в соответствии со стандартными процедурами для коронки и моста.



Формовка и литье

Прикрепите восковой литник 10-го калибра с резервуаром в точку максимального объема модели. По мере необходимости добавьте вспомогательный литник и вентиляционное отверстие для избежания пористости в литье. В соответствии с рекомендациями производителями, залейте и изготовьте образец из керамического сплава, состоящего на 60% из благородных металлов или же из сплава, состоящего на 25% из благородных металлов.



Завершение создания модели

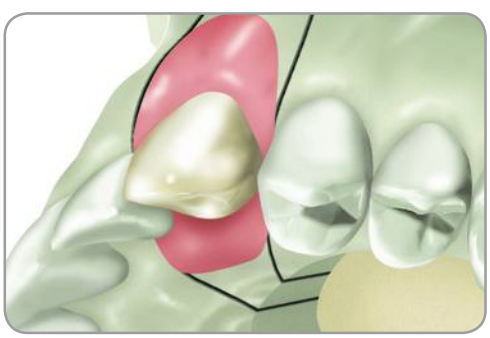
Удалите остатки излишнего материала с каркаса с помощью ультразвукового аппарата очистки и неабразивного стеклянного шара. Извлеките реплику мягкой костной ткани с рабочей модели и следуйте стандартным лабораторным процедурам для завершения и посадки каркаса. Установите завершенный каркас в рабочую модель.

Нанесение керамики (облицовочный материал)

Подготовьте каркас для нанесения непрозрачного (опакового) слоя в соответствии с обычными лабораторными процедурами.

Завершение изготовления постоянного протеза

Нанесите керамику на каркас, отполируйте металлические края по стандартым лабораторным техникам. Установите постоянный протез на рабочую модель и отправьте специалисту для итоговой установки.



Перенос постоянного протеза

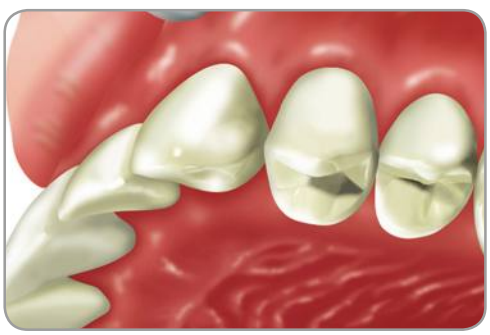
Извлеките временный протез из полости рта пациента. Выкрутите абатмент, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR].

Установка постоянного протеза

Заблокируйте шахту винта абатмента ватными тампонами и светоотверждаемым, эластичным материалом или гуттаперчей. Это обеспечит легкий доступ к головке винта. Установите постоянный протез на абатмент и закрепите его посадку. Проверьте окклюзию. Убедитесь, что не требуется дополнительных корректировок.

Установка постоянного протеза

Зацементируйте постоянный протез выбранным цементом. Для обеспечения дальнейшей возможности извлечения протеза можно использовать мягкий цемент. Предоставьте пациенту все необходимые инструкции по гигиене полости рта.



Протезирование на абатментах “Cast-To”

Золотые абатменты “Cast-To”, с захватом

Рекомендации:

- Применяется в случаях, когда винтовая фиксация единичного зуба требует крепления протеза прямо к телу имплантата
- Применяется в поддесневом контуре при минимально доступном межокклюзионном расстоянии, при минимальной толщине мягкой костной ткани и для индивидуально изготовленного углового абатмента
- Минимальный вертикальный зазор между поверхностью имплантата и зубом - 3,75 мм и 3,5 мм соответственно
- Максимально сокращенная высота над поверхностью имплантата - 3,75 мм
- Не применяется при протезировании с цементной фиксацией, если не изготовлен индивидуальный абатмент
- Не используется при применении сплавов неблагородных металлов
- Не применяется в случае шинированных протезов, когда используется более одной золотой основы.
- Керамика не может сцепляться напрямую с золотой частью компонента

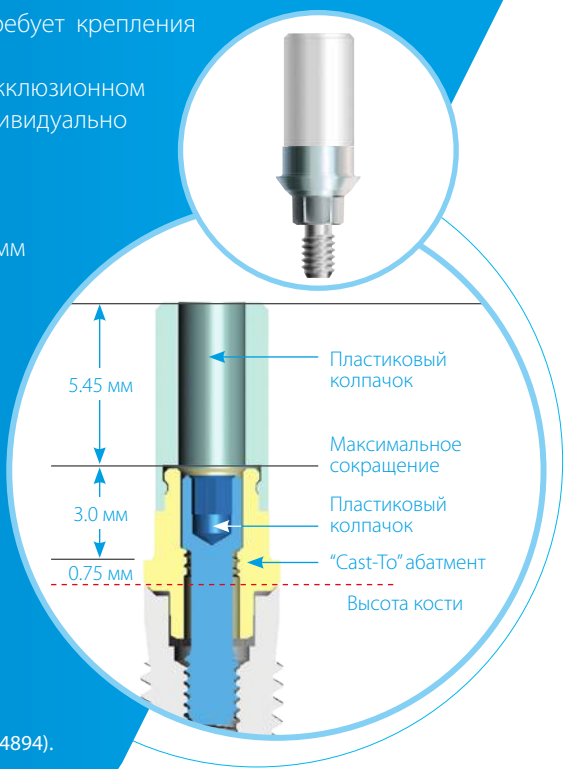
Спецификация:

- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм

Необходимые инструменты

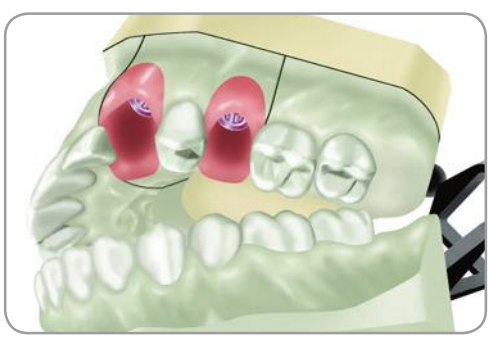
- Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]
- Отвертка для извлечения абатмента при фрикционной посадке [TLRT2]

За подробной информацией обращайтесь к прилагающейся к изделию инструкции (IFU 4894).



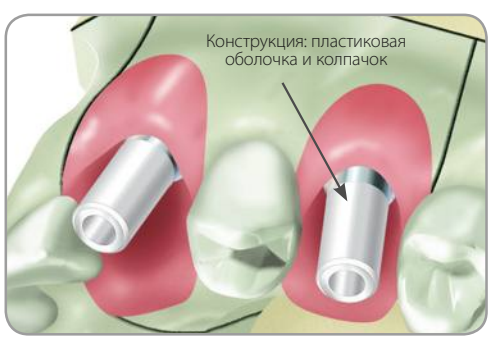
Выбор золотого абатмента “Cast-To”

Создайте рабочую модель, применяя одну из процедур слепка, описанную в предыдущих разделах. Золотой “Cast-To” абатмент для внутреннего шестигранника имплантата [HLA3G, HLA4G и HLA5G] состоит из шестигранного золотого “Cast-To” тела абатмента, винта абатмента и плотно посаженного пластикового колпачка Ø3,8 мм [OPS].



Прикрепление абатмента и пластикового колпачка

Аккуратно установите сборные конструкции на аналог имплантата в рабочей модели. Закрутите винты абатмента через сборный абатмент в аналог имплантата с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Для полной фрикционной посадки абатмента затяните винт абатмента, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR]. После того, как абатмент установлен, используйте инструмент для извлечения абатмента [TLRT2] для извлечения из аналога имплантата.

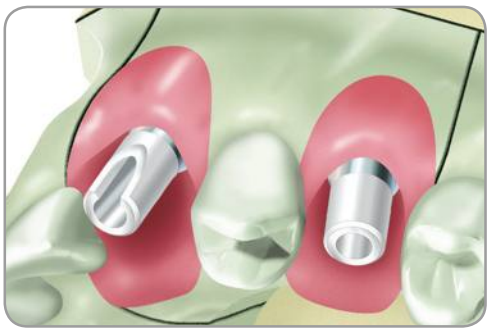


Протезирование на абатментах “Cast-To”

Подравнивание пластикового колпачка

Визуально определите изменения, которые необходимо сделать для обеспечения адекватного зазора между близлежащими и противоположными зубами. Проконсультируйтесь со специалистами для определения изменений, необходимых для конкретного случая. Случай, приведенный здесь, включает в себя создание модели абатмента на клыках и создание комбинации абатмент-коронка с винтовой фиксацией на втором премоляре.

Подрежьте пластиковый колпачок с помощью режужего диска для достижения правильного вертикального и межзубного расстояния.



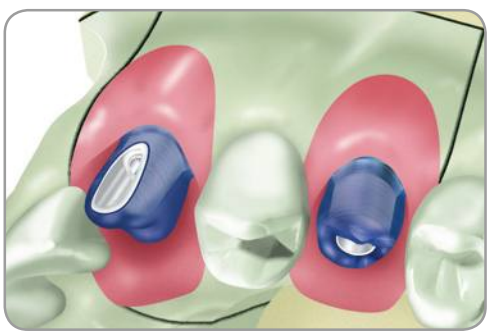
Создание каркаса

С помощью воска и/или акриловой пластмассы введите скорректированное золотое основание и пластиковую оболочку в каркас. Выстройте воском окончательные контуры каркаса коронок и мостов. Как дополнение к использованию пластиковых колпачков и винтов абатмента:

• Зафиксируйте абатменты на аналогах имплантата с помощью восковых винтов [MTWSD для имплантатов с внутренним шестигранником].

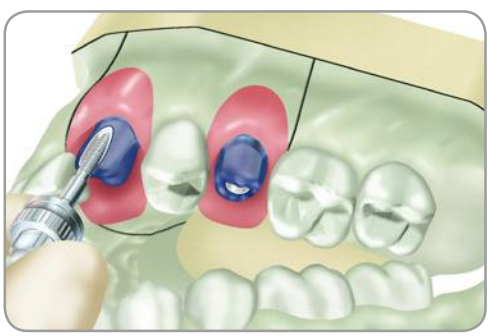
• Слегка смажьте восковой винт

• С помощью воска и акриловой пластмассы создайте каркас вокруг винта и прямо вокруг абатмента.



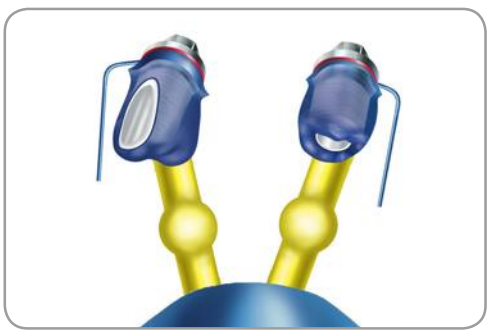
Извлечение каркаса

Извлеките винт абатмента с помощью шестигранного инструмента с Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Вкрутите инструмент для извлечения абатмента [TLRT2] через каркас абатмента в имплантат для удаления каркаса из аналога имплантата.

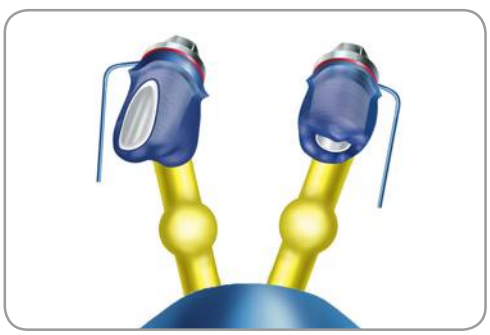


Формовка, литье и удаление избыточного материала с металлического каркаса

Прикрепите восковой литник 10-го калибра с резервуаром в наиболее толстой части каждого изделия. Аккуратно нанесите тонкий слой воска или пластмассы на место стыковки абатмента и пластикового колпачка для обеспечения более гладкого литья. Добавьте вспомогательные литники и вентиляционные отверстия для избежания пористости в литье. Не используйте специальное средство - debubblizer - для улучшения растекания и сцепления при заливке золотых или пластиковых компонентов.

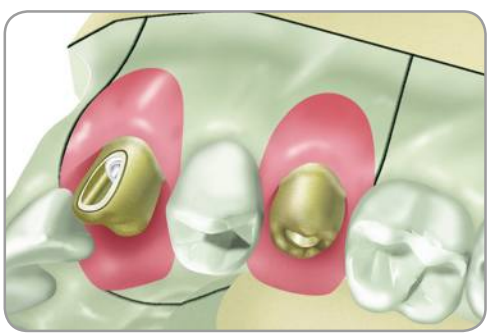


При литье с золотыми компонентами, температура литейного сплава не должна превышать 2350°F/1288°C. Залейте каркас в соответствии со стандартными техниками, применив двухступенчатый прогрев, что является обычной практикой для содержащих пластик или смолу моделей. Температура прогрева не должна превышать 1500°F/815°C, а время выдержки - не более 1 часа. Используйте сплавы с содержанием благородных (не менее 25%) или высокоблагородных (содержание благородных металлов минимум 60%) металлов с совместимым материалом - как предписано в руководстве производителя.
Удалите избыточные материалы от литья; с золотыми компонентами могут применяться химические средства для удаления. Чтобы не повредить поверхность установки колпачков, защитите поверхность абатмента, обработав ее с помощью стеклянного шара. Очистите материал литься ультразвуком.



Завершение изготовления металлического каркаса

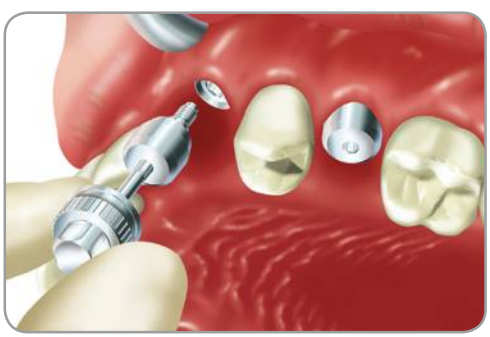
Убедитесь, что пассивная посадка была достигнута на соответствующем аналоге имплантата в рабочей модели. Реплика мягкой костной ткани может быть извлечена из рабочей модели для обеспечения при необходимости визуального доступа к соединению на модели абатмент / аналог имплантата. Используйте винты абатмента для фиксации модели металлических абатментов к аналогу имплантата в рабочей моделию. Верните ее клиницисту для припасовки. Убедитесь, что у клинициста есть подходящий инструмент для извлечения абатмента [TLRT2] для отделения установленного в рабочую модель золотого абатмента "Cast-To".



Удаление заживляющих компонентов

Раскрутите винт абатмента с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Извлеките абатменты из рабочей модели с помощью соответствующего инструмента для извлечения абатмента. Очистите и простерилизуйте компоненты в соответствии с действительными параметрами, содержащимися в инструкции к использованию изделия.

Извлеките временный протез из полости рта пациента. Раскрутите формирователь десны или хирургический винт-заглушку с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]. Очистите и простерилизуйте компоненты после припасовки модели абатмента.



Протезирование на абатментах “Cast-To”

Установка литого абатмента

Состыкуйте шестигранник каждой культевой вкладки с соответствующим имплантатом с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], чтобы закрутить винт абатмента через культевую вкладку в имплантат. Затяните винт абатмента, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR]. Подождите 10 минут, затем перезатяните культевую вкладку, применив торк 30 Нсм. Сделайте снимок, чтобы убедиться, что культевая вкладка установлен правильно.

Подготовьте абатмент для создания металлокерамического протеза. Заблокируйте отверстие для вкручивание винта абатмента через культевую вкладку эластичным материалом. Смажьте культевую вкладку и залейте самополимеризующуюся смолу по контуру культевой вкладки над линией окончания предполагаемого протеза. Не накладывайте восковые коронки или мост прямо на культевую вкладку, так как они могут отделиться от металла, что в итоге может вызвать неточности в создании окончательного металлического колпачка.

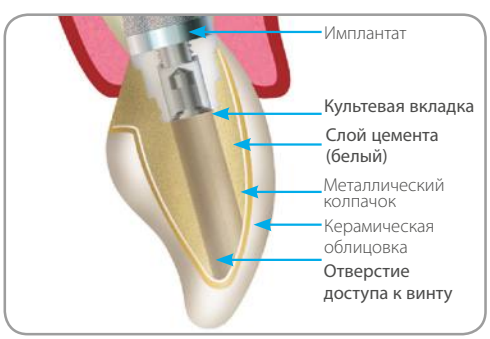
Выстройте окончательный контур колпачка для восковой коронки или моста. Прикрепите восковой литник 10 калибра к самой объемной части колпачка. Залейте колпачок:

• Вариант 1: Следуйте стандартным техникам распространения литьевого материала при использовании зуботехнического цемента.

• Вариант 2: Возможно большее распространение литьевого материала при использовании металлического штампа (абатмента). Это компенсирует недостаток компенсационного лака, нанесенного на абатмент при изготовлении шаблона металлической основы.

Клыки: Цементированные коронки - варианты 1 & 2

Создайте металлокерамическую коронку в соответствии со стандартными лабораторными процедурами. Результатом станет трехсоставный протез, состоящий из штифта с винтовой фиксацией (2 части) и металлокерамической коронки, которая будет цементироваться на штифт.



Аккуратно отполируйте завершенный протез, стараясь не повредить механически обработанные поверхности или края коронки. Прикрепите дополнительные аналоги имплантатов к протезам перед полировкой.

Переместите протезы на рабочую модель и верните клиницисту для окончательной установки.

Установка постоянного протеза

Извлеките протез и абатмент из рабочей модели и простерилизуйте их. Удалите временный протез, используйте шестигранный инструмент [HXGR1.25, HXLGR1.25] для удаления заживляющих компонентов.

Сомкните шестигранники абатментов и соответствующих имплантатов. Закрутите винты абатментов через тело абатментов в имплантаты с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Затяните винты абатмента, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR]. Подождите 10 минут, затем перезатяните винты. Сделайте снимок, чтобы удостовериться, что завершена посадка модели абатмента и конструкции абатмент / коронка.

Предоставьте пациенту все инструкции по гигиене полости рта.

Протезирование на абатментах “Cast-To”

Золотые абатменты “Cast-To”, без захвата

Рекомендации:

•Применяются в "множественных" случаях (например, балочная или мостовидная фиксация), когда нет необходимости в антиротационных свойствах абатмента
• Применяется на поддесневом уровне при минимальном доступном межзубном пространстве и минимальной толщине мягкой ткани, для сходящихся / расходящихся имплантатов
• Минимальный вертикальный зазор между поверхностью имплантата и противоположным зубным рядом - 3,75 мм и 3,5 мм соответственно
• Максимальная сокращенная высота - 3,7 мм над поверхностью имплантата
• Не применяются при протезировании с цементной фиксацией
• Не применяются со сплавами неблагородных металлов
• Не применяются в единичных случаях
• Керамика не может быть прикреплена напрямую к золотой части основания коронки
• Не применяется, когда требуется коррекция продольной части больше, чем на 30°

Спецификации:

• Размер платформы: 3,5 мм, 4,5 мм

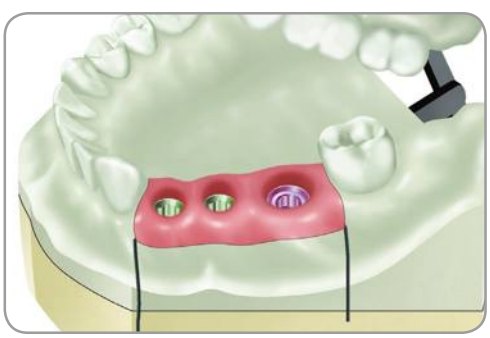
Необходимые инструменты:

• Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
• Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]

За подробной информацией обращайтесь к прилагающейся к изделию инструкции (IFU 4894).

Выбор золотого абатмента “Cast-To” без захвата

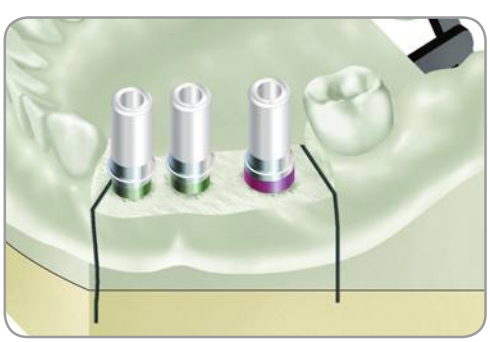
Создайте рабочую модель с помощью одной из процедур, упомянутых в предыдущих разделах. Золотые абатменты “Cast-To” без захвата предназначены для платформ корневидных имплантатов Screw-Vent Ø3,5 мм и Ø4,5 мм [NEA3G и NEA4G]. Данные компоненты состоят из тела золотого абатмента “Cast-To”, без шестигранника, винта абатмента [MHLAS] и плотно посаженного пластикового колпачка Ø3,8 мм.



Установка абатмента и пластикового колпачка

Данные абатменты выбраны в данном случае из-за ограниченного вертикального зазора между платформой имплантата и окклюзионной поверхностью противоположного зуба. Вертикальные ограничения предотвращают использование системы корневидных абатментов.

Аккуратно установите конструкцию в аналог имплантата в рабочей модели. Закрутите винты абатмента через сборный абатмент в аналог имплантата с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Для полной фрикционной посадки абатмента затяните винт абатмента, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR].



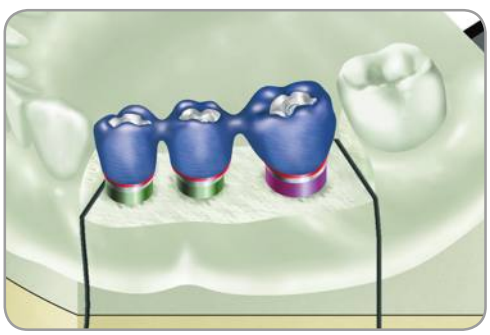
Выравнивание пластикового колпачка

Визуально определите изменения, которые необходимо сделать для обеспечения адекватного зазора между близлежащими и противоположными зубами. Проконсультируйтесь со специалистами для определения изменений, необходимых для конкретного случая. Подрежьте пластиковый колпачок с помощью режужего диска до достижения правильного вертикального и межзубного расстояния. Небольшие корректировки по окружности золотой базы могут быть сделаны для того, чтобы каркас мог вписаться в профиль желаемой реставрации.

Создание каркаса

Используйте воск и/или акриловую пластмассу для внедрения скорректированной золотой базы и пластикового колпачка в каркас. Сформируйте окончательные контуры каркаса коронкой и мостом из воска. Аккуратно нанесите тонкий слой воска или пластмассы на стыковку абатмента и пластикового колпачка для более гладкого литья. Альтернатива использования пластикового колпачка и винтов абатмента:

- Зафиксируйте абатменты на аналогах имплантата с помощью восковых винтов [MTWSD для имплантатов с внутренним шестигранником].
- Слегка смажьте восковой винт
- Используйте воск или акриловую пластмассу и создайте каркас вокруг винта, напрямую прикрепленный к абатменту.



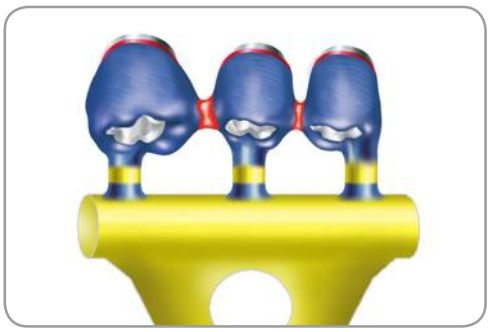
Удаление каркаса

Сделайте тонкий надрез между компонентами, чтобы отделить каркас. Используйте воск или пластмассу, чтобы скрепить секции вместе. Этот процесс вводится для того, чтобы ослабить давление в каркасе, создаваемое уплотнениями воска или пластмассы, применяемых при создании каркаса. Извлеките винты абатмента с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], затем удалите каркас из аналога имплантата.

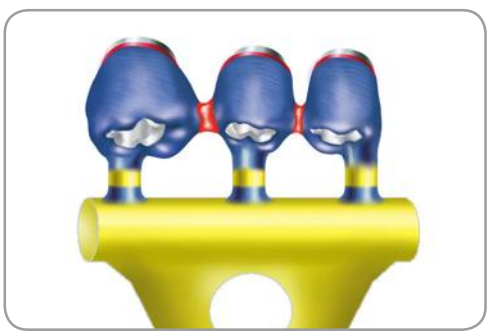
Протезирование на абатментах “Cast-To”

Формовка, литье и удаление избыточного материала с металлического каркаса

Прикрепите восковой литник 10-го калибра с резервуаром в наиболее объемную часть каждого изделия. Если требуется, добавьте вспомогательные литники и вентиляционные отверстия для избежания пористости в литье. Соедините каркас с направляющей планкой, затем прикрепите к основанию резиновой модели. Не используйте специальное средство - debubblizer - для улучшения растекания и сцепления при заливке золотых или пластиковых компонентов.



При литье с золотыми компонентами, температура литейного сплава не должна превышать 2350°F/1288°C. Залейте каркас в соответствии со стандартными техниками, применив двухступенчатый прогрев, что является обычной практикой для содержащих пластик или смолу моделей. Температура прогрева не должна превышать 1500°F/815°C, а время выдержки - не более 1 часа. Используйте сплавы с содержанием благородных (не менее 25%) или высокоблагородных (содержание благородных металлов минимум 60%) металлов с совместимым материалом, который окружает восковую модель протеза - как предписано в руководстве производителя.

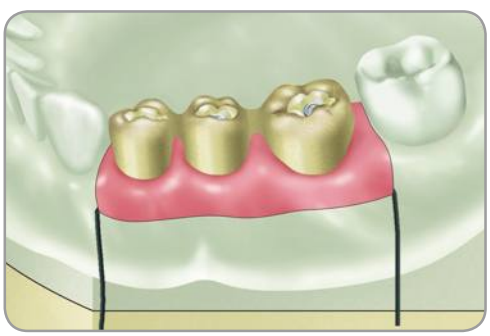


Удалите избыточные материалы от литья; в случае с золотыми компонентами могут применяться химические средства для удаления. Чтобы не повредить поверхность установленных колпачков, защитите поверхность абатмента, обработав ее с помощью неабразивных стеклянных шаров. Очистите материал ультразвуком. Очистите винтовые отверстия вручную, проворачивая специальный расширитель для абатментов “Cast-To” или огнеупорных абатментов.

Завершение изготовления металлического каркаса

Удалите реплику мягкой костной ткани с рабочей поверхности, чтобы обеспечить визуальный доступ к соединению металлического каркаса модели / аналог имплантата. Убедитесь, что достигнута пассивная посадка.

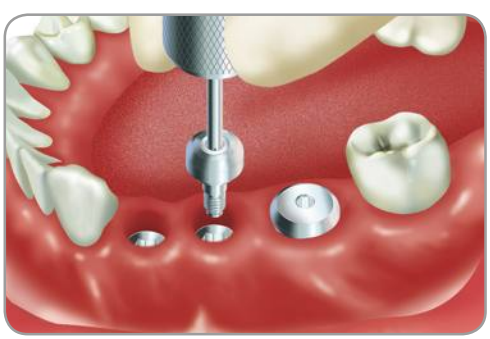
Прикрепите завершенный каркас к аналогу имплантата на рабочей модели и отправьте на припасовку.



Удалите заживляющие компоненты

Раскрутите винты абатмента с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Извлеките литой каркас из рабочей модели. Прочистите и простерилизуйте компоненты в соответствии с указаниями в инструкции.

Извлеките временный протез из полости рта пациента. Выкрутите формирователь десны или хирургический винт-заглушку с помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]. Прочистите и стерилизуйте компоненты для установки после припасовки каркаса.



Примерка металлического каркаса

Для проверки пассивной посадки, дистальный золотосодержащий компонент, установленный в литой металлический каркас, прикрепляется к соответствующему имплантату с помощью винта абатмента [MHLAS]. Вручную затяните винт, используйте шестигранный инструмент Ø1,25мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Затем металлический каркас необходимо проверить на наличие выраженных расстояний между оставшимися компонентами и имплантатами. Если расстояние присутствует, определите место, где необходимо разрезать каркас.

Возвратите каркас в лабораторию на рабочую модель для создания окончательного несъемного мостовидного протеза.

Завершающий этап. Постоянный протез

Подготовьте металлический каркас к нанесению специального непрозрачного состава (опаковый слой) в соответствии со стандартными лабораторными процедурами. Нанесите керамику на каркас и убедитесь, что она не затекает внутрь канала доступа к винту. Прочистите канал винтового доступа в протезе, вручную вращая специальный расширитель для абатментов "Cast-To" или огнеупорных абатментов.
Завершите нанесение керамики и отполируйте металлические края, стараясь не изменять область, которая взаимодействует с имплантатом. Установите завершенный протез на рабочую модель и отправьте в клинику.

Установка постоянного протеза

Извлеките временные протезы и/или заживляющие компоненты из полости рта пациента. Простерилизуйте и установите постоянный протез на имплантат. Закрутите винт абатмента в имплантат с помощью шестигранного инструмента Ø1,25мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Примените торк 30 Нсм и используйте калиброванный динамометрический ключ [TWR].

Проверьте посадку, контур и окклюзию, сделайте необходимые корректировки. Заблокируйте канал доступа к винту в каждом абатменте с помощью ватных тампонов и композитной пластмассы для завершения контора и выполнения эстетического аспекта реставрации. Предоставьте пациенту все инструкции по гигиене полости рта.

Протезирование с винтовой фиксацией

Система конических абатментов

Конический абатмент, прямой

Рекомендации:

- Применяются при винтовой фиксации множественных протезов, например, балочная система, мосты
- Для создания объединенного протеза имплантаты должны быть параллельны друг другу в пределах 30°
- Минимальный вертикальный зазор между платформой имплантата и зубом – 5,4 мм
- Максимальная сокращенная высота – 3,4 мм над выбранной манжетой
- Не применяются для единичных реставраций, при цементной фиксации, с ограниченным межокклю-зионным пространством меньше 6 мм или при схождении / расхождении имплантатов больше чем на 30°
- Абатмент не может быть препарирован
- При использовании конических абатментов с золотым колпачком, не используйте сплавы из неблаго-родных металлов
- Керамика не может наноситься напрямую на золотой колпачок

Спецификации:

- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Высота манжеты: варьируется от 0,75 мм до 5,0 мм

Необходимые инструменты:

- Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]

Внимание: для технической информации по коническим абатментам, обратитесь к обновленному руководству Revitalize® technique guide, ZBINST0023.ZBINST0023.

Угловые конические абатменты

Рекомендации:

- Применяются при винтовой фиксации множественных протезов в качестве временного или постоянного абатмента
- Возможна коррекция угла на 15° для шинированных протезов
- Для использования в ограниченном межокклюзионном пространстве более 7,5 мм
- Не применяются при реставрации единичного зуба или при цементной фиксации
- Не применяются, когда ангулярное расхождение имплантатов более 45° - при угловом коническом абатменте 30° или больше 30° при угловом коническом абатменте 15°
- Угловой конический абатмент не может препарироваться
- При использовании золотого колпачка конического абатмента, не применяйте сплав неблагородных металлов

Спецификации:

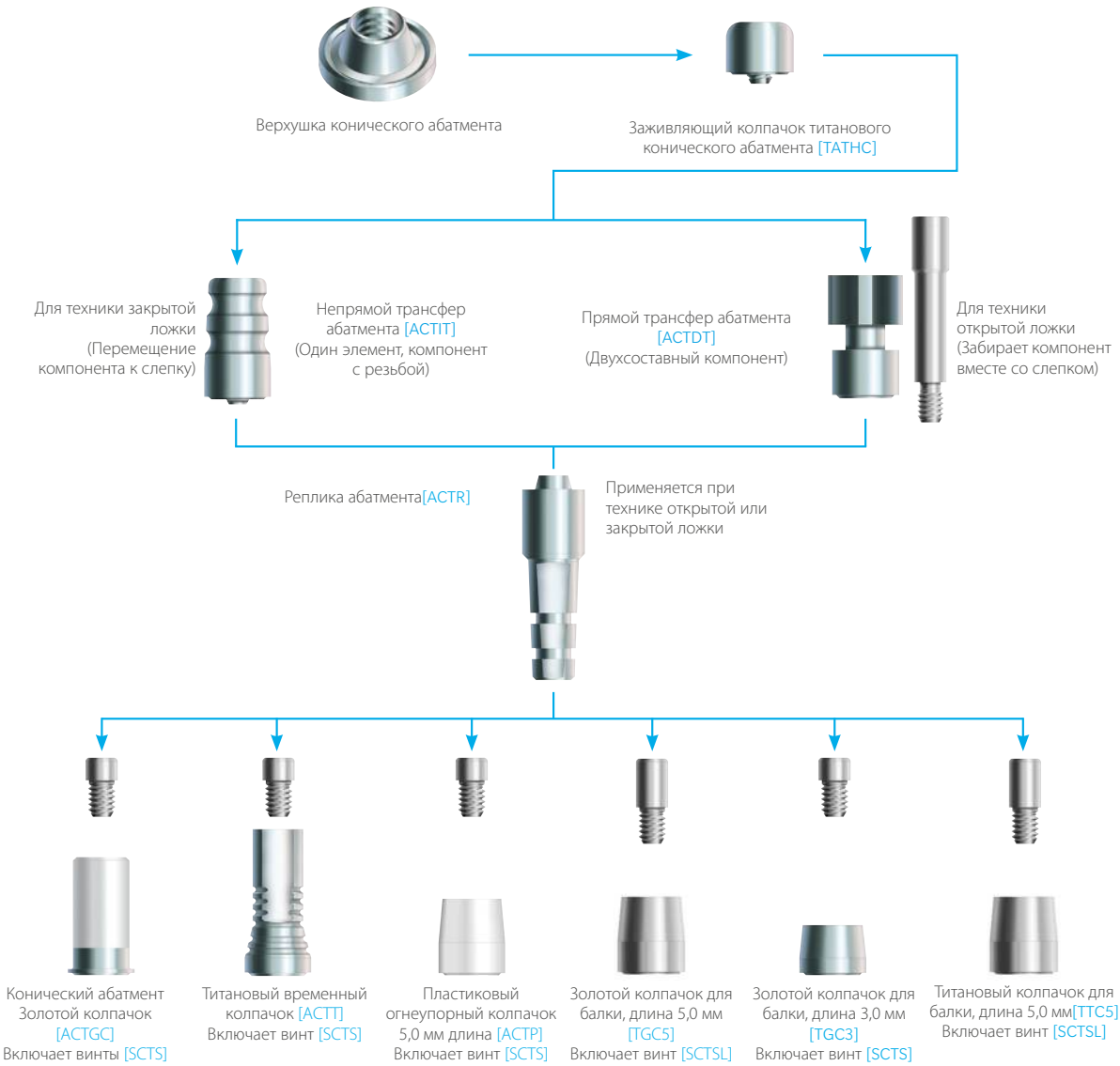
- Низкопрофильный конус 1,2 мм позволяет применять его в ограниченном межокклюзионном пространстве
- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм
- Высота манжеты: 2,0 мм/4,0 мм, 3,0 мм/5,0 мм, 4,0 мм/6,0 мм

Необходимые инструменты:

- Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]
- Угловой конический абатмент включает инструмент по установке абатмента

Внимание: для технической информации по коническим абатментам, обратитесь к обновленному руководству Revitalize® technique guide, ZBINST0023.

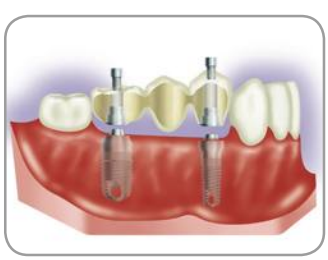
Компоненты для системы конических абатментов



Варианты протезов с винтовой фиксацией

Протез с винтовой фиксацией

Протез с винтовой фиксацией, коррекция ангуляции



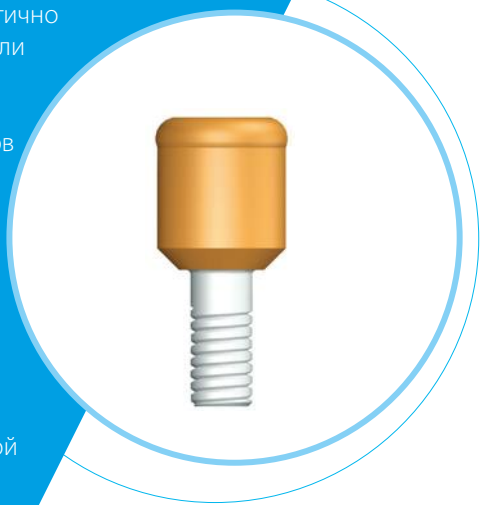
Съемный протез с винтовой фиксацией

Абатменты для съемного протезирования

Система съемных аттачментов LOCATOR

Рекомендации:

- Применяются со съемными или несъемными протезами, фиксируемыми частично или полностью, при эндостальных (внутрикостных) имплантатах в верхней или нижней челюсти
- Не подходит, если требуется жесткое фиксированное соединение
- Использование на единичном имплантате с расхождением более 20 градусов не рекомендуется



Спецификации:

- Низкая высота
- Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
- Высота манжеты: от 0,0 мм до 6,0 мм

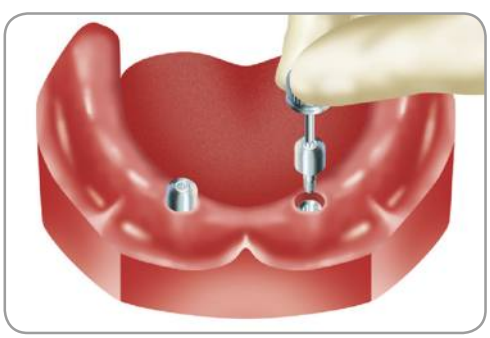
Необходимые инструменты

- Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]
- Стержневой инструмент LOCATOR [LOCCT2]

Внимание: Для технической информации по сменной системе фиксации LOCATOR R-Tx® обратитесь к руководству LOCATOR R-Tx, ZBINST0002.

Подготовка ложа имплантата к системе фиксации LOCATOR

Извлеките заживляющие компоненты из имплантата с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]. Убедитесь, что все костные ткани, в том числе мягкие костные ткани, удалены из верхних отделов имплантатов для полной посадки аттачмента LOCATOR.

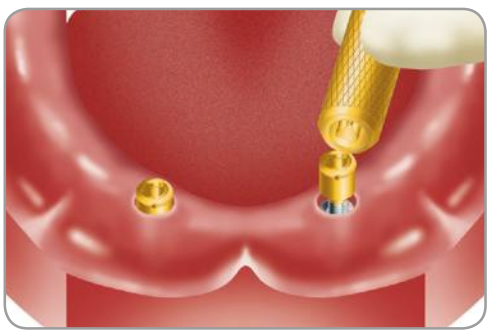


Выбор аттачмента LOCATOR

Определите длину манжеты на основе глубины костной ткани. Определите глубину костной ткани, произведя измерения от корональной части имплантата до края мягкой ткани в 3 - 4 местах. Выберите соответствующую высоту манжеты абатмента, равную измерениям ткани, или следующего по высоте размера. Точная высота тканевой манжеты абатмента LOCATOR позволит разместить необходимое количество рабочих креплений над окружающим десневым краем.

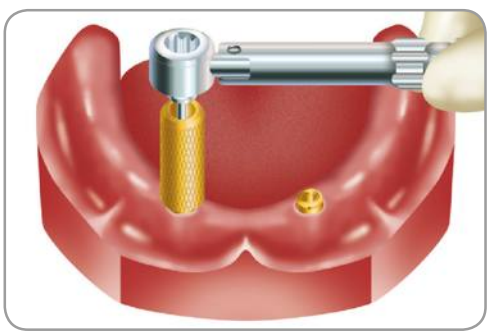
Установка аттачментов LOCATOR

Вставьте абатмент LOCATOR в имплантат и вкрутите его с помощью отвертки для абатмента.



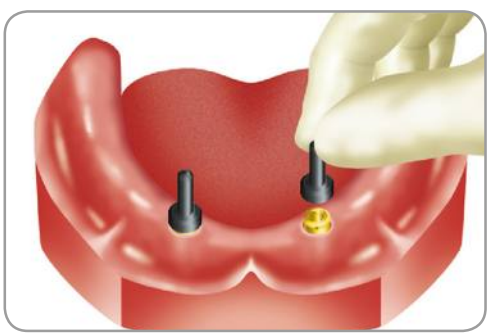
Затяните аттачменты LOCATOR

Вставьте шестигранный инструмент [HX1.25, HXL1.25] в наконечник отвертки для абатмента. Примените торк минимум 20 Нсм с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR]. В качестве альтернативы для затягивания абатмента используйте отвертку LOCATOR совместно с динамометрическим ключом.



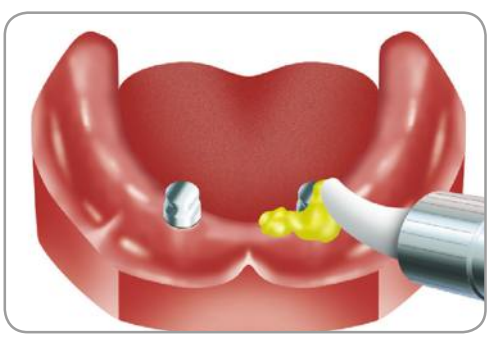
Определение отклонения и выбор сменной патрицы

Прикрепите параллельные штифты к абатменту для определения уровня отклонения. Если угол отклонения меньше 10°, примените одну из сменных патриц системы LOCATOR (прозрачная=5 lbs., розовая=3 lbs. или голубая =1.5 lbs.). Если угол расхождения составляет от 10° до 20°, примените расширенную линейку сменных патриц (зеленая=4 lbs. или красная=1.5 lbs.) которые могут разместить имплантат, дивергирующий до 20° (40° между имплантатами).



Стандартная процедура снятия слепка

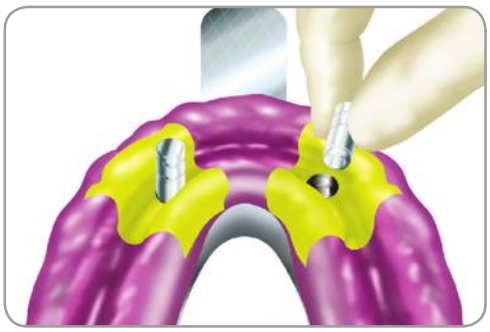
Поместите слепочный колпачок LOCATOR с черной ретенционной патрицей на каждый аттачмент LOCATOR. Введите легкий слепочный материал вокруг трансферов "моющей техникой" и сделайте слепок полного зубного ряда стандартным слепочным материалом. Слепочный колпачок LOCATOR остается в слепочном материале.



Абатменты для съемного протезирования

Завершение стандартной слепочной процедуры

Вставьте аналог абатмента в слепочный колпачок, расположенный в слепочном материале.

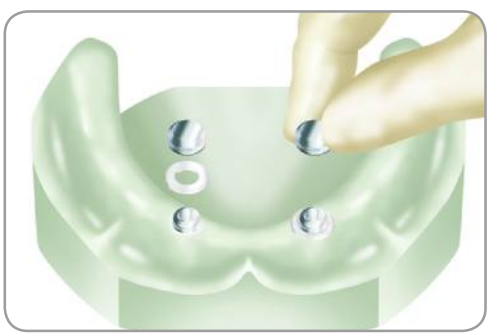


Завершение корректировки слепка

Для корректировки слепка применяется дополнительная техника с использованием ретенционного колпачка и черной ретенционной патрицы. Протез удаляется вместе с ретенционной патрицей. Закрепите аналог в патрице, убедитесь в правильности посадки.

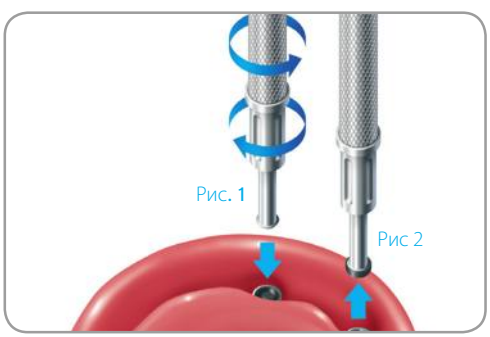
Изготовление протеза

Залейте рабочую модель. Аналог абатмента системы LOCATOR повторяет на модели посадку аттачмента LOCATOR. Поместите белое блокирующее кольцо на головку аналога абатмента системы LOCATOR. Созданное пространство обеспечит эластичность вращающемуся металлическому колпачку, закрывающему патрицу системы LOCATOR. Скрепите ретенционный колпачок с черной ретенционной патрицей и убедитесь в плотности посадки. Черная ретенционная патрица будет сохранять максимальную выносливость съемного протеза во время процедуры установки. Следуйте стандартным процедурам. Удалите белое кольцо. Перед заменой на постоянную патрицу, отполируйте основание протеза.



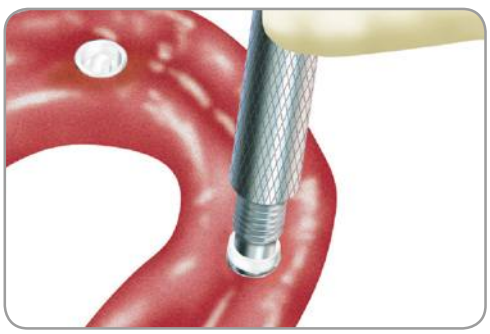
Удаление черной ретенционной патрицы

Раскрутите наконечник инструмента для извлечения патрицы системы LOCATOR на два оборота против часовой стрелки и вставьте его в конструкцию колпачок / патрица и нажмите прямо на него [Рис. 1]. Острый угол наконечника захватит нейлоновую прокладку и позволит вытянуть ее. Закрутите наконечник обратно в основной инструмент по часовой стрелке для того, чтобы освободить прокладку [Рис.2].



Установка сменной патрицы

С помощью инструмента для установки патрицы системы LOCATOR укрепите путем давления сменную патрицу в пустом металлическом колпачке, расположенном внутри протеза. Патрица должна быть установлена вровень с краем металлического колпачка.



Установка постоянного протеза

Аттачменты системы LOCATOR должны быть перезатянуты с торком минимум 20 Нсм. Проинструктируйте пациента по процессу установки. Дайте пациенту вставить и удалить конструкцию несколько раз. Самостоятельное расположение конструкции поможет направить аттачмент на правильное место на абатменте.

Абатменты для съемного протезирования

Система шаровидных абатментов

Рекомендации:

• Применяются для фиксации съемных или частично съемных протезов, обеспечивают быстрое восстановление и облегченную гигиену полости рта
• Не применяются при схождении или расхождении имплантатов больше чем на 11° или если расстояние между имплантатами (от центра к центру) менее 6,5 мм, или при межокклюзионном расстоянии (корональная часть зуба по отношению к имплантату) меньше 7 мм

Спецификацияя:

• Диаметр корональной части шаровидного абатмента составляет 4,5 мм, в то время как диаметр шаровидных компонентов 2,5 мм
• Высота колпачка аттачмента над корональной частью шейки шаровидного абатмента 4,28 мм, диаметр колпачка - 5,0 мм
• Размеры платформы: 3,5 мм, 4,5 мм, 5,7 мм
• Высота манжеты: 2,0 мм, 4,0 мм, 6,0 мм

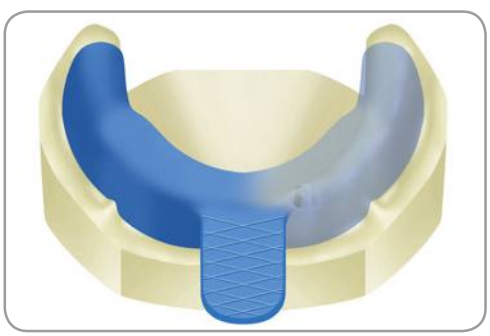
Необходимые инструменты:

• Шестигранный инструмент Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]
• Динамометрический ключ [TWR] и динамометрический ключ с шестигранной отверткой [TW1.25, TW1.25L]
• Инструмент для крепления колпачка аттачмента [CAI]

За подробной информацией обращайтесь к прилагающейся к изделию инструкции (IFU 4894).

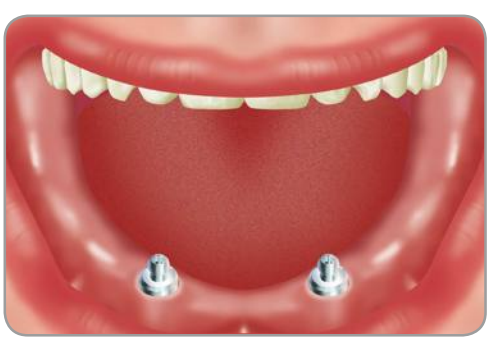
Изготовление индивидуальной ложки

Перед креплением абатментов сделайте альгинатный слепок всего зубного ряда, включая формирователи десны и адентичные области. Отправьте слепок в лабораторию для создания рабочей модели и ложки для изготовления слепка с разделителями для размещения трансферов шаровидных абатментов. Создайте индивидуальную ложку из светоотверждаемого или самополимеризующегося ложечного материала. На стадии лабораторных разработок пациент может продолжать использовать существующий скорректированный съемный протез В качестве альтернативы подберите стандартную ложку для обеспечения доступа к трансферам, вылепите границу с помощью термопластического материала.



Крепление шаровидных компонентов

Пригласите пациента, когда будет готова индивидуальная ложка. Удалите формирователь десны или хирургический винт заглушку с помощью шестигранного инструмента Ø1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25]. Подберите компоненты шаровидного абатмента в соответствии с типом имплантата, требованиям к размеру трансмукозальной поверхности. Поместите выбранный шаровидный абатмент в имплантат и закрутите с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR], применив торк 30 Нсм.



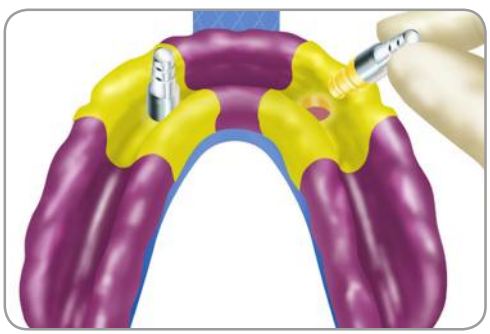
Установка трансфера

Установите трансферы для шаровидных абатментов [BAT] с крепежными хомутами диаметром 4,5 мм на шаровидные абатменты путем надавливания. Данный шаг не может быть сделан на ортопедической платформе диаметром 5,7 мм.

Трансфер охватывает всю наружную часть абатмента, включая часть под шаровидным элементом, для максимальной стабилизации. Рекомендуется использовать эластичный слепочный материал, например, винилполисилоксан. Введите слепочный материал низкой вязкости вокруг шаровидного абатмента и заполните слепочную ложку более густым слепочным материалом. Поместите загруженную ложку в полость рта пациента и дайте материалу осесть в соответствии с рекомендациями производителя. Удалите слепок из ротовой полости.

Завершите процедуру установки трансфера

Извлеките трансферы с шаровидных абатментов, установите их путем давления на реплики шаровидных абатментов [BAR] в слепочные отверстия. Двойной щелчок свидетельствует о том, что трансферы полностью установлены. Сделайте слепок противопожного зубного ряда. Отправьте все материалы в лабораторию для создания базисной пластинки, покрытой специальным материалом для усиления стабильности, с окклюзионным валиком.



Создание базисной пластинки с прикусным валиком

Отлейте гипсовую модель слепка. Удалите ложку из модели и извлеките трансферы из реплик шаровидных абатментов, закрепленных в рабочей модели. Закрепите желтый трансфер для колпачка аттачмента [CAT] на реплику шаровидного абатмента в рабочей модели. Установите цилиндры [CAH] (поставляются с шаровидными абатментами) на трансферы для колпачков.

Создание базисной пластинки с прикусным валиком

Вращайте конструкцию из цилиндра и трансфера до 28° для достижения относительно параллельной линии с общим контуром. Заблокируйте поднутрения под конструкциями соответствующим материалом, силиконом или воском.

Система шаровидных абатментов

Установка цилиндров на базисную пластинку

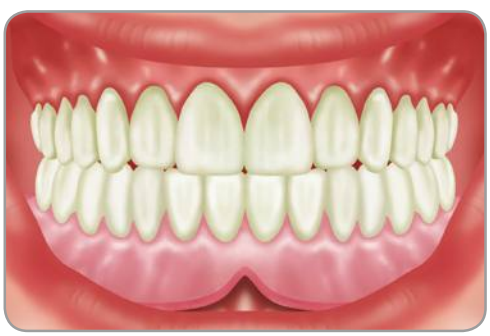
Заполните густым гелеобразным светоотвердевающим композитом металлические цилиндры и просушите до затвердевания. Установите цилиндры на закрепеленную базисную пластинку, изготовленную из светоотвердевающего композита. Создайте на базисной пластинке восковой прикусной валик. Установите конструкцию на рабочую модель и отправьте специалисту для фиксации прикуса.

Фиксация прикуса

Защелкните желтые трансферы для колпачков на шаровидных абатментах в полости рта пациента. Установите базисную пластинку и окклюзионный валик в полости рта пациента и дайте трансферам погрузиться в металлические цилиндры в базисной пластинке. Зафиксируйте прикус с помощью базисной пластинки и окклюзионного валика. Отправьте конструкцию в лабораторию для припасовки.

Припасовка восковой модели зубного протеза

После создания в лаборатории восковой модели зубного протеза, позовите пациента на припасовку. Защелкните желтые трансферы на шаровидных абатментах в полости рта пациента. Поместите восковую модель в полость рта пациента и и дайте трансферам погрузиться в металлические цилиндры в базисной пластинке. Оцените эстетические и фонетические аспекты, убедитесь, что достигнута пассивная посадка. Если предписаны изменения в позиции зуба, проводите дополнительные процедуры припасовки до тех пор, пока не будет достигнута необходимая с точки зрения специалиста и пациента позиция. Произведите утвержденный восковой шаблон на рабочую модель вместе с трансферами для колпачков и отправьте в лабораторию для финальной обработки.



Инструменты для установки колпачка аттачмента

- Инструмент для установки нейлоновой вставки: применяется для переноса и помощи в установке нейлоновой вставки в металлический цилиндр.
- Ример: Если при установке нейлоновых вставок наблюдается чрезмерная ретенция для конкретного пациента, ример вставляется в нейлоновую вставку и вращается по часовой стрелке. Данное действие сокращает ретенцию между шаровидным компонентом и колпачком аттачмента путем сокращения расстояния между внутренними стенками вставки. Данное действие следует производить аккуратно и постепенно, чтобы не исключить необходимую ретенцию уровней нейлоновой вставки.
- Мандрен: Используется техниками в сочетании с фрезером для выстраивания огнеупорных шаровидных компонентов в правильную позицию при создании съемного шаровидного каркасного протеза.

Инструменты для установки колпачка [CAI]

Инструмент для нейлоновой вставки

Калибрующий нейлоновую вставку инструмент

Мандрен для огнеупорных шаровидных компонентов

Изготовление постоянного протеза

После возвращения изготовленного протеза из лаборатории перезатяните шаровидные абатменты, применив торк 30 Нсм, с помощью калиброванного динамометрического ключа [TWR]. Закрепите одну нейлоновую вставку из колпачка аттачмента на наконечник специального инструмента для вставки. С помощью данного инструмента закрепите нейлоновую вставку в металлическом цилиндре в базисной пластинке зубного протеза. Проверьте ретенцию вставки защелкивая и отщелкивая зубной протез от шаровидного компонента в полости рта пациента. При необходимости примените ример для ослабления ретенции нейлоновой вставки. При достижении адекватной ретенции произведите такие же действия со второй нейлоновой вставкой. Вставляйте и регулируйте только одну нейлоновую вставку за раз.

Установка протеза

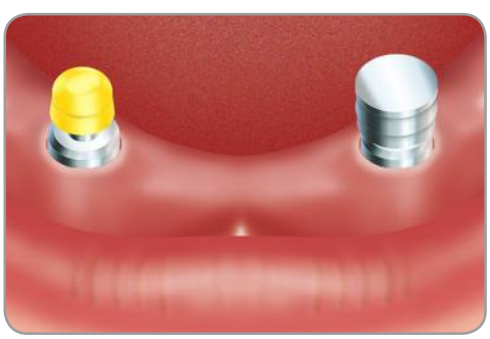
Установите завершенный протез в полости рта пациента и закрепите матрицу аттачмента на шаровидном абатменте. Совершите окончательные корректировки окклюзии. Проинструктируйте пациента по использованию и уходу за протезами, по особенностям гигены полости рта. Предупредите пациента не отбеливать протезы, так как это может повредить нейлоновые вставки колпачка аттачмента. Чтобы продлить использование нейлоновых вставок, предупредите пациента о том, что вставлять и извлекать протез следует, двигая протез вертикально, а не вбок или путем вращения. Если степень ретенции нейлоновых вставок ослабевает, они могут быть легко заменены на повторном приеме. Для пациентов, которым требуется более сильная ретенция колпачка аттачмента, доступны серые нейлоновые вставки [CAN-G] с более сильной ретенцией.

Прикрепление шаровидных компонентов

Когда будет готова индивидуальная оттискная ложка, позовите пациента на прием. С помощью шестигранного инструмента Ø 1,25 мм [HXGR1.25, HXLGR1.25] извлеките формирователи десны или хирургические винты - заглушки. Выберите компоненты шаровидного абатмента в соответствии с типом имплантата и трансмукозальными требованими по высоте. Поместите выбранные шаровидные компоненты на имплантат и закрутите с помощью калиброванного динамометрического ключа., применив торк 30 Нсм.

Подготовка металлических цилиндров для оттиска

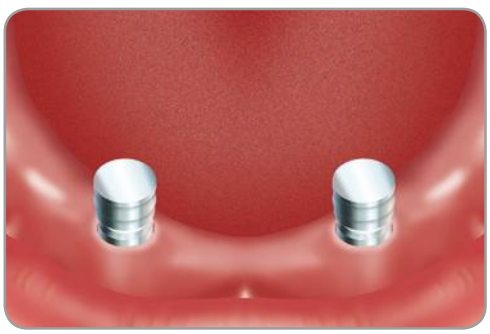
Закрепите до щелчка желтый трансфер для колпачка на шаровидном абатменте. Поместите металлические цилиндры из нержавеющей стали на трансферы.



Система шаровидных абатментов

Подготовка металлических цилиндров к оттиску

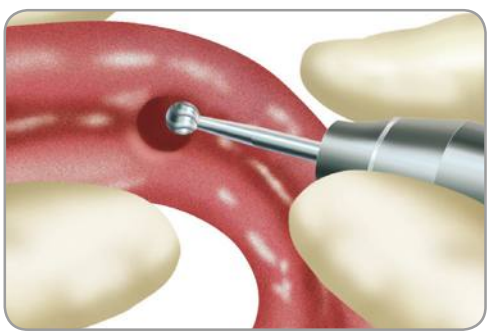
Вращайте собранную конструкцию из трансфера для колпачка и мателлического цилиндра на шаровидном абатменте до 28° для выхода на относительную параллель с общим контуром. Убедитесь, что все компоненты выровнены, учитывая линию окклюзии протеза. Это поможет обеспечить мягкую ротацию протеза вокруг шаровидного абатмента.



Подготовка протеза к оттиску

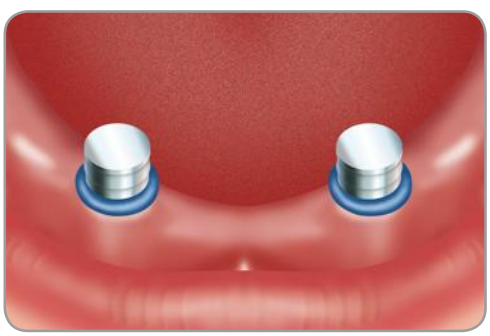
Установите протез в полость рта пациента, чтобы определить положение металлических цилиндров относительно протезного ложа съемного протеза. Извлеките протез из полости рта пациента и отметьте местоположение сборных металлических цилиндров на нижней части протеза. Освободите область над металлического цилиндра с помощью акрилового бора до того момента, пока протез не сможет быть полностью установлен в полость рта пациента без контакта с металлическими цилиндрами.

Можно просверлить небольшие дренажные отверстия через вершину канавки, чтобы лишний акрил мог выйти наружу.



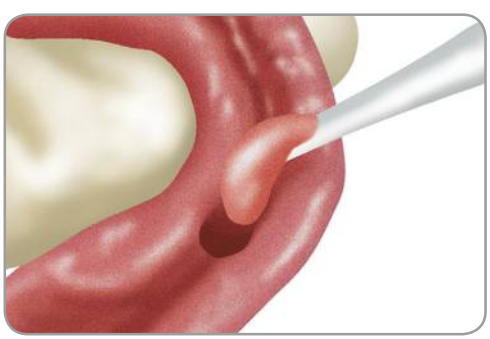
Подготовка металлических цилиндров к оттиску

Заполните разрезы под металлическим корпусом соответствующим силиконом или воском, стараясь не поменять ориентацию цилиндров на абатменте.



Обработка цилиндров в протезном ложе

Для моделировки рекомендуется самополимеризующийся акриловый материал. Он лучше растекается, чем светоотверждаемый композит и более эффективно закрывает поднутрения с внешней стороы металлических цилиндров. Поместите небольшое количество самополимеризующегося акрилового композита на сухое освобожденное место в протезном ложе. Также поместите небольшое количество акрила прямо на вершину цилиндров. Поместите протез на металлические цилиндры в полость рта пациента. Попросите пациента слегка сомкнуть зубы, чтобы посмотреть центральную окклюзию. После того, как акрил осядет, извлеките протез. Заполните все пустоты, оставшиеся после установленных колпачков дополнительным количеством акрилового композита.



Установка нейлоновых вставок в ложе проьеза

Извлеките желтый трансфер для колпачка из шаровидного абатммента в полости рта пациента. Закрепите одну нейлоновую вставку, находящуюся в колпачке аттачмента, на наконечник специального инструмента из набора инструментов для аттачментов. Путем нажатия установите нейлоновую вставку в металлический цилиндр в протезном ложе. Проверьте реренцию вставки, защелкивая и отщелкивая протез от шаровидного компонента в полости рта пациента. При необходимости ослабить ретенцию вставьте ример (из набора инструментов для аттачментов) и вращайте его по часовой стрелке длясокращения ретенции внутренних стенок вставки. При достижении адекватной ретенции произведите такие же действия со второй нейлоновой вставкой. Вставляйте и регулируйте только одну нейлоновую вставку за раз.

Окончательная установка протеза

Вставьте протез в полость рта пациента и скрепите его до защелкивания колпачка аттачмента на шаровидном абатменте. Произведите итоговые корректировки окклюзии. Проинструктируйте пациента по использованию и уходу за протезами, по особенностям гигены полости рта. Предупредите пациента не отбеливать протезы, так как это может повредить нейлоновые вставки колпачка аттачмента. Чтобы продлить использование нейлоновых вставок, предупредите пациента о том, что вставлять и извлекать протез следует, двигая протез вертикально, а не вбок или путем вращения. Если степень ретенции нейлоновых вставок ослабевает, они могут быть легко заменены на повторном приеме. Для пациентов, которым требуется более сильная ретенция колпачка аттачмента, доступны серые нейлоновые вставки [CAN-G] с более сильной ретенцией.

Инструменты для протезирования

	Описание	№ лота
	Шестигранная отвертка, Короткая, с соединением *GemLock*® (Ø1,25 мм, длина 22 мм)	HXGR1.25
	Шестигранная отвертка, Длинная, с соединением *GemLock*® (Ø1,25 мм, длина 30 мм)	HXLGR1.25
	Шестигранная отвертка, Короткая, Стандарт (Ø1,25 мм, длина 17 мм)	HX1.25
	Шестигранная отвертка, Длинная, Стандарт (Ø1,25 мм, длина 22 мм)	HXL1.25
	Шестигранная отвертка с защлкивающимся замком (система Latch-Lock), Короткая, для хирургических винтов и винтов для протезирования (может потребоваться укорачивабщая насадка) (Ø 1,25 мм, длина 23 мм)	HX1.25D
	Шестигранная отвертка с защлкивающимся замком (система Latch-Lock), Короткая, для хирургических винтов и винтов для протезирования (может потребоваться укорачивающая насадка) (Ø 1,25 мм, длина 26 мм)	HXL1.25D
	Динамометрический ключ, ортопедический (регулируемый торк от 10 до 35 Нсм)	TWR
	Шестигранная отвертка с динамометрическим ключом, короткая (Ø1,25 мм, длина 17 мм)	TW1.25
	Шестигранная отвертка с динамометрическим ключом, длинная (Ø1,25 мм, длина 21 мм)	TW1.25L
	Отвертка Locator с динамометрическим ключом. короткая, длина 15 мм	LOCTW15
	Отвертка Locator с динамометрическим ключом, длинная, длина 21 мм	LOCTW21
	Буровой инструмент системы Locator	LOCCT2
	Буровой инструмент системы Locator, сменный наконечник (подходит к LOCCT2)	LOCCTR
	Ортопедический набор - шаблон, выдерживает автоклавную обработку (пустой)	2320
	Инструмент для извлечения абатмента для имплантатов с внутренним шестигранником	TLRT2
	Винт для извлечения абатмента для имплантатов с внутренним шестигранником	HLRS
	Держатель абатмента (необходим аналог имплантата для прикрепления абатмента)	ABTH
	Инструмент для извлечения винтов абатмента или фиксации винтов с шестиганником Ø1,25 мм, твердосплавная сталь (не выдерживает автоклавную обработку)	SRT

Ссылки

1. Mihalko WM, May TC, Kay JF, Krause WP. Finite element analysis of interface geometry effects on the crestal bone surrounding a dental implant. Implant Dent. 1992;1:212-217.

2. Chun HJ, Shin HS, Han CH, Lee SH. Influence of implant abutment type on stress distribution in bone under various loading conditions using finite element analysis. Int J Oral Maxillofac Implants. 2006;21:105-202.

3. Binon PP. The evolution and evaluation of two interference-fit implant interfaces. Postgraduate Dent. 1996;3:3-13.

Для заметок

ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.

Contact us at 1-800-342-5454 or visit

zimmerbiometdental.com

Zimmer Biomet Dental
Global Headquarters
4555 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410
Tel: +1-561-776-6700
Fax: +1-561-776-1272

Unless otherwise indicated, as referenced herein, all trademarks are the property of Zimmer Biomet; and all products are manufactured by one or more of the dental subsidiaries of Zimmer Biomet Holdings, Inc. and marketed and distributed by Zimmer Biomet Dental and its authorized marketing partners. LOCATOR, LOCATOR R-Tx and R-Tx are registered trademarks of ZEST IP Holdings, Inc. For additional product information, please refer to the individual product labeling or instructions for use. Product clearance and availability may be limited to certain countries/regions. This material is intended for clinicians only and does not comprise medical advice or recommendations. Distribution to any other recipient is prohibited. This material may not be copied or reprinted without the express written consent of Zimmer Biomet Dental. ZBINST0028 REV A 01/19 ©2019 Zimmer Biomet. All rights reserved.