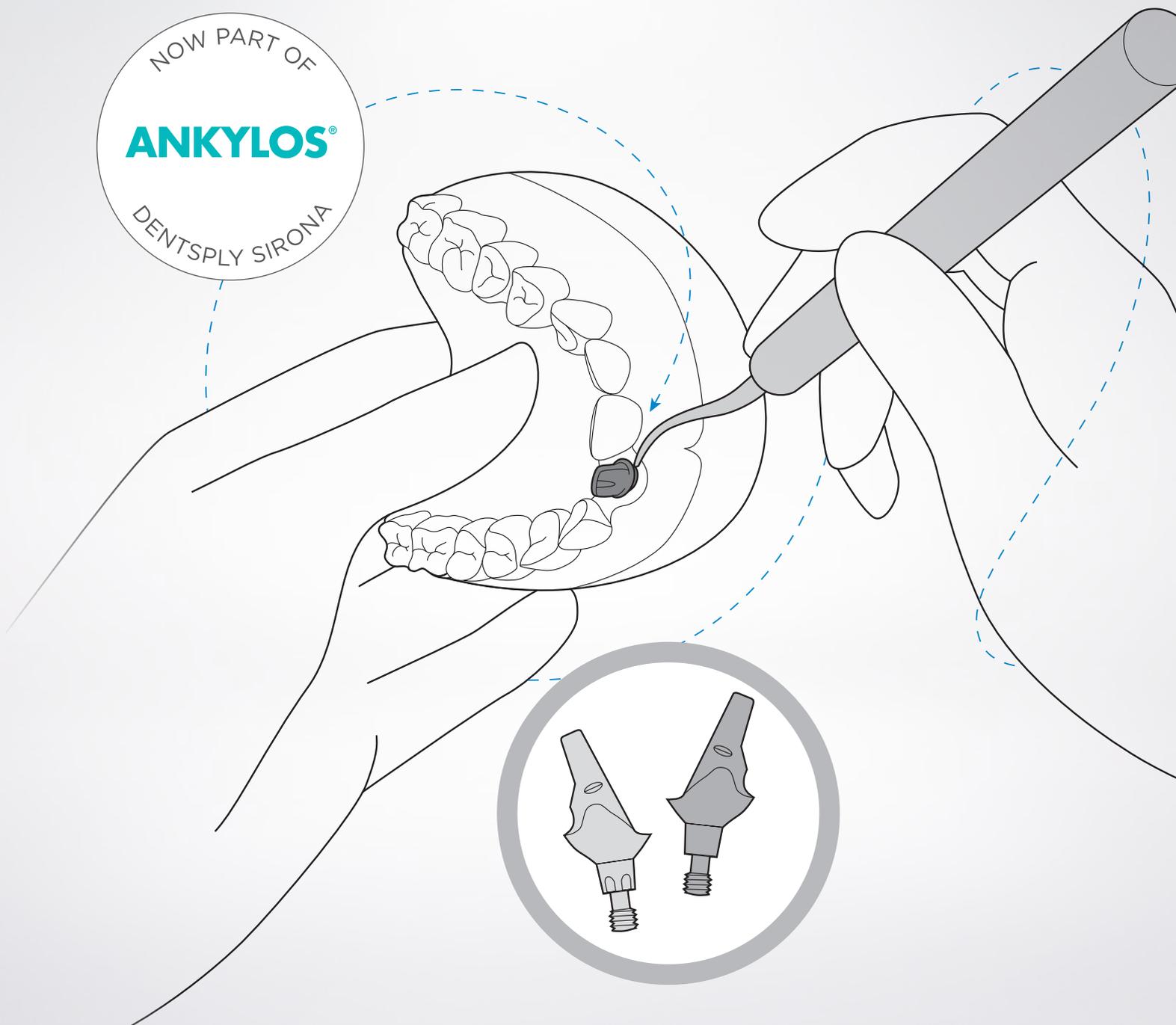


NOW PART OF

**ANKYLOS®**

DENTSPLY SIRONA



Ankylos®

## Лабораторное руководство

## Общие рекомендации по ортопедии для Ankylos®

Для извлечения максимальной пользы из уникальных реставрационных возможностей системы имплантатов Ankylos соблюдайте следующие рекомендации.

- Избегайте чрезмерной окклюзионной нагрузки, старайтесь, чтобы начальная инфраокклюзия обеспечивала наличие просвета между функциональными контактами.
- Если возможно, используйте В-имплантаты или имплантаты большего размера для реставраций одиночных моляров.
- Применяйте компоненты с высотой десны 0,75 и 1,5 только в случае действительной необходимости при наличии тонкой десны.
- Сведите к минимуму функциональную окклюзионную поверхность в щечно-язычном направлении, чтобы избежать бокового давления.
- Принимайте достаточные меры предосторожности, чтобы избежать чрезмерной окклюзионной нагрузки в случае использования ортопедических консолей.
- При планировании реставраций одиночных зубов помните о сопротивлении соседних зубов деформации. Устанавливайте полный контакт на коронке имплантата только во время максимального сжатия челюстей для обеспечения равномерного распределения нагрузки на все зубы во время жевания с максимальным усилием.
- Проверьте, нет ли у пациента парафункциональных привычек. Во время контрольных визитов поговорите с ним о том, как от них избавиться.
- В случае внесения каких-либо изменений в окклюзионную схему в других областях оцените последствия для реставрации с применением имплантатов и при необходимости примите соответствующие меры.
- Рекомендации для зуботехнических лабораторий: дизайн абатмента не должен подвергаться изменениям в области соединительного конуса или рядом с бороздой.

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием системы в первый раз и всегда соблюдайте клинические показания, указания и примечания в инструкциях по применению компонентов и инструментов системы. Также перед первым использованием новой системы имплантатов рекомендуется пройти специализированный учебный курс.

Некоторые изделия могут быть недоступны в некоторых странах. За актуальной информацией об ассортименте и наличии изделий обращайтесь к местному представителю компании Dentsply Sirona Implants.

Для улучшения читаемости документа компания Dentsply Sirona Implants не использует символы ® и ™ в основном тексте. Тем не менее компания Dentsply Sirona Implants не отказывается от своих прав на товарные знаки, и данный документ не может быть истолкован иначе.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Планирование лечения**

Аспекты планирования лечения	4
Традиционное планирование лечения	6
Планирование лечения в программном обеспечении	7

### **Ортопедическая концепция**

Ортопедический принцип Ankylos	8
Навигатор по ортопедическим конструкциям Ankylos	11
Решения для реставрации одиночного зуба	12
Решения для реставраций больших беззубых промежутков	14
Решения при полном отсутствии зубов	16
Базовые рекомендации по менеджменту мягких тканей	18

### **Ankylos® Balance C/ или /X**

Коронки и мостовидные протезы на Ankylos Balance Anterior C/ или /X, коронки на Ankylos Cercon Balance C/	20
--	----

### **Ankylos® Regular C/ или /X**

Коронки и мостовидные протезы на Ankylos Regular C/ или /X	30
--	----

### **Ankylos® Balance Base Abutment C/**

Перекрывающие и мостовидные протезы с опорой на балки, в том числе изготовленные CAD/CAM-методом, на Ankylos Balance Base Abutment C/	42
---	----

### **Ankylos® SynCone® C/**

Перекрывающие протезы на Ankylos SynCone C/	66
---	----

### **Ankylos® Snap Attachment® C/**

Перекрывающие протезы на Ankylos Snap Attachment C/	80
---	----

### **Ankylos® Standard C/**

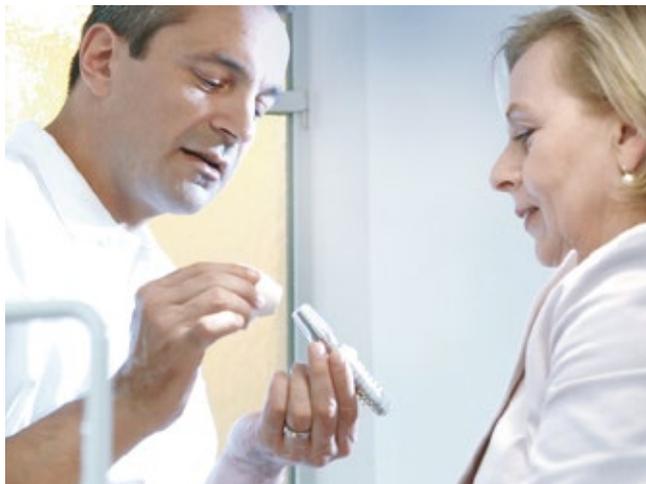
Коронки, мостовидные и балочные протезы на Ankylos Standard C/	84
---	----

# Планирование лечения

## Аспекты планирования лечения

Точное планирование всех имплантологических процедур при тесном сотрудничестве лечащих врачей и лаборатории является основным условием долгосрочного терапевтического успеха. В процессе планирования необходимо определить все подходящие меры и альтернативные варианты, которые могут удовлетворить ожидания пациента в отношении функциональности и эстетики ортопедической реабилитации с применением имплантатов.

Сегодня наряду с традиционным планированием лечения можно выполнять трехмерное планирование лечения в программном обеспечении методом «crown down» для выбора оптимального места установки имплантата с точки зрения желаемой функциональности и эстетики ортопедической реставрации.



В основе планирования лечения всегда лежит детальное обсуждение с пациентом, цель которого заключается в определении желаний и взглядов пациента, исключении противопоказаний и подробном разъяснении пациенту всех вопросов. Затем собирается полный общий и специфический анамнез и проводится внутриротовая диагностика с анализом исходной анатомической ситуации.

Необходимо принимать во внимание следующие моменты.

- история болезни;
- общая диагностика — исключение противопоказаний;
- консультации специалистов в случае наличия факторов риска;
- подробная внутриротовая диагностика (PAR-диагностика, функциональное обследование, причины потери зубов, оценка имеющейся замены зуба, рентгенологическое обследование).

После получения и оценки всех результатов диагностики можно приступать к планированию лечения.

Данный этап включает следующие элементы:

- предпротетическое планирование;
- хирургическое планирование;
- расписание;
- оценка стоимости.

# Традиционное планирование лечения

## Предпротетическое планирование

Предпротетическое планирование совместно с зубным техником — залог эстетического и функционального успеха процедуры установки имплантата.

## Хирургическое планирование

Во время предоперационного планирования очень важно убедиться в том, что высота и ширины челюстной кости достаточны для установки имплантата.

Цель — запланировать оптимальное положение имплантатов, максимально приближенных к естественным зубам. Во время первой встречи с пациентом, посвященной планированию, снимаются оттиски, которые используются как основа для изготавливаемых в лаборатории диагностических средств.

Изготавливается диагностическая восковая модель планируемой ортопедической реставрации.

Готовится термоформованная шина с рентгенологическими шариками, положение которых в ротовой полости пациента можно точно восстановить. Впоследствии она может быть переделана в традиционный хирургический шаблон.

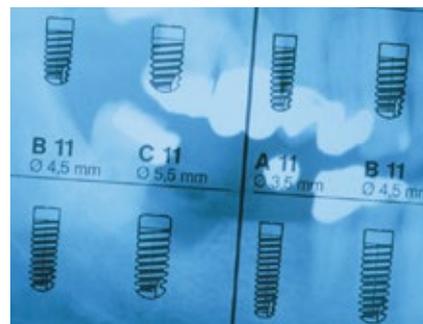
Ширина вестибулярной и оральной пластин после установки имплантата должна быть не меньше 1,5 мм. Положение и направление важных анатомических структур, таких как подбородочное отверстие или верхнечелюстная пазуха, определяются рентгенологически.

Перед препарированием необходимо убедиться, что области, в которых была проведена костная пластика, полностью регенерировали до механически стабильного состояния.

Следует убедиться, что планируемые ортопедические меры могут быть осуществлены приемлемым хирургическим путем. Все аспекты предпротетического и хирургического планирования должны полностью соответствовать друг другу. Любое изменение предпротетического планирования окажет влияние на хирургическое планирование и наоборот. Это касается в том числе изменения количества, диаметра, длины, положения и выравнивания имплантатов.

Имеющийся объем кости и положение важных анатомических структур определяются по рентгенологическому снимку, который делается с помощью изготовленного в лаборатории рентгенологического шаблона с рентгенологическими шариками во рту пациента. На основе известного диаметра рентгенологических шариков можно рассчитать размеры структур в ротовой полости с учетом коэффициентов увеличения, обусловленных рентгенологическими процессами.

Длина имплантатов определяется путем размещения прозрачного рентгенологического шаблона на ортопантограмме. Если необходимо, в ходе рентгенологического анализа можно рассмотреть установку имплантата под костным гребнем (не забывайте о масштабе увеличения).



# Планирование лечения в программном обеспечении

Компьютерное планирование лечения, основанное на трехмерном моделировании, позволяет запланировать терапию с высочайшей точностью и делает результат лечения надежным и предсказуемым.

Компания Dentsply Sirona Implants предлагает полное решение для компьютерного планирования лечения и установки имплантатов по шаблонам с помощью всемирно признанного программного обеспечения Simplant.

Преимущества по сравнению с традиционным планированием:

- надежное трехмерное планирование с точностью до долей миллиметра и учетом желаемой реставрации;
- автоматический контроль пересечений, который показывает слишком узкие зазоры между имплантатами или между имплантатом и нервом;
- информация о качестве кости вокруг имплантата для получения точных выводов об ожидаемой первичной стабильности.

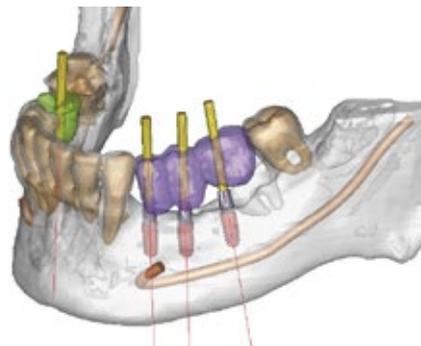
Индивидуализированная втулка Simplant изготавливается методом стереолитографии на основе данных компьютерного планирования. В зависимости от конкретного случая изготавливается шаблон с опорой на зубы, на слизистую или на кость, что позволяет выполнить полный и точный перенос положения в рот пациента.

Система сверл Sleeve-on-Drill с направляющими втулками, которые можно присоединить к инструменту для точного задания направления в шаблоне, специально разработана для установки имплантатов по шаблонам — точной, простой и безопасной благодаря ограничителям глубины.

Она обеспечивает более простую и точную установку имплантатов, а ограничители глубины повышают надежность.

Также доступны втулки Simplant с боковым доступом, облегчающим использование инструментов даже в ограниченном пространстве ротовой полости.

Компьютерное планирование лечения с помощью Simplant



Индивидуализированная втулка Simplant



Система Sleeve-on-Drill и втулка с боковым доступом

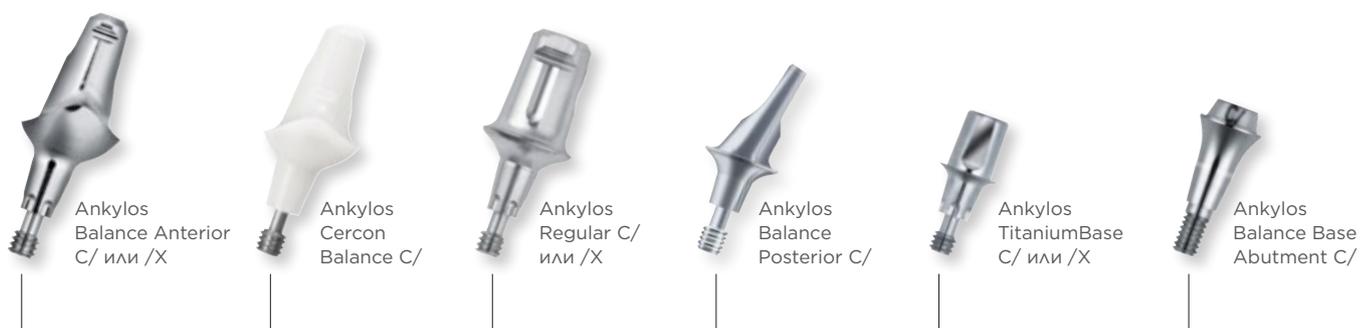


# Ортопедическая концепция

## Ортопедический принцип Ankylos®

Имплантаты Ankylos представлены в четырех вариантах диаметра и шести вариантах длины. Это позволяет хирургу выбрать наиболее подходящий имплантат в соответствии с показаниями и анатомическими особенностями.

Благодаря геометрии соединения Ankylos TissueCare, одинаковой для имплантатов всех диаметров, можно обеспечить каждый имплантат всеми доступными ортопедическими компонентами и таким образом получить оптимальный ортопедический результат независимо от хирургических требований.

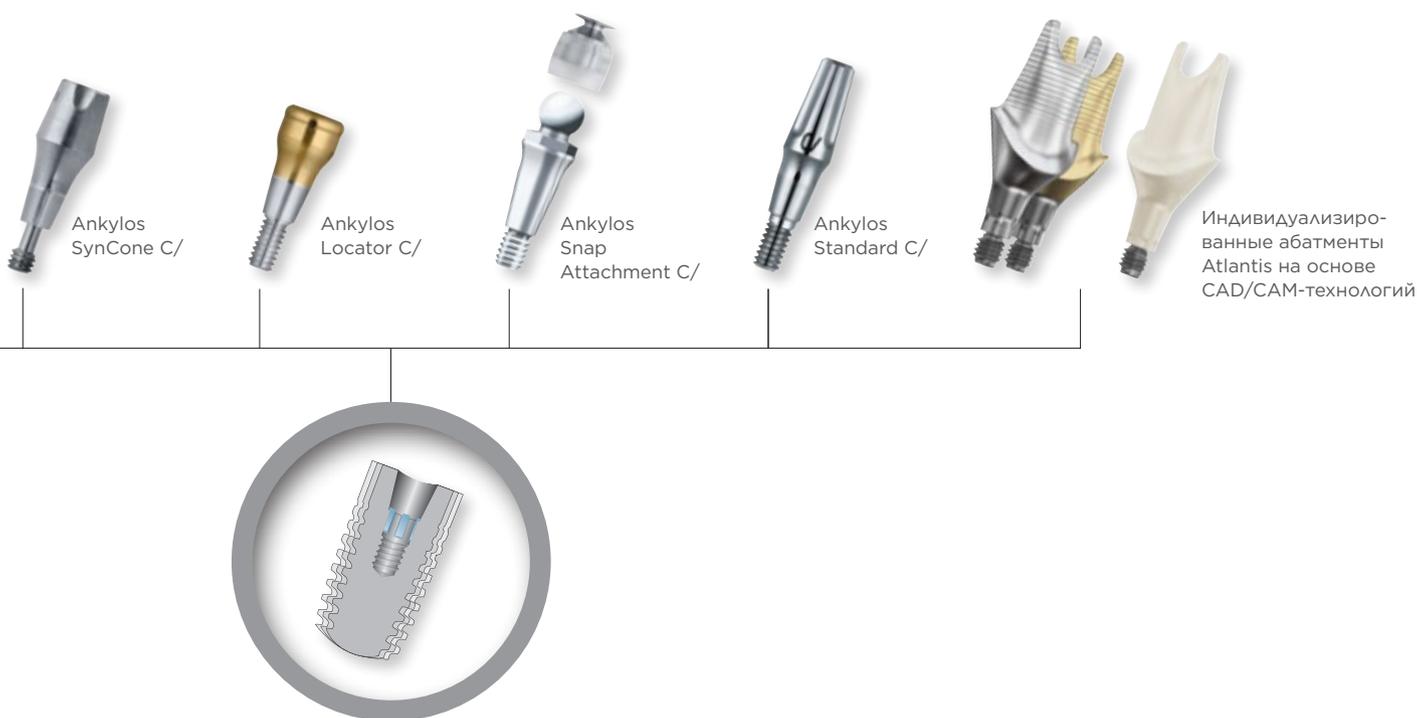


В системе Ankylos предусмотрено несколько линеек ортопедических конструкций, при выборе которых следует руководствоваться клиническими показаниями и предпочитаемым подходом к лечению. В каждой линейке ортопедических конструкций имеются индексированные и неиндексированные абатменты различного размера и формы. Благодаря этому предоставляется широкий выбор ортопедических решений, оптимальных с функциональной и эстетической точек зрения.

## Универсальное соединение

Благодаря одинаковым размерам конического соединения для имплантатов всех диаметров, все ортопедические абатменты Ankylos подходят ко всем имплантатам любого диаметра. Это позволяет принимать решения, касающиеся стратегии ортопедического лечения, даже после заживления имплантата или при раскрытии абатмента. Совместимость ортопедических абатментов Ankylos имеет и другие важные преимущества.

- Заметное уменьшение количества необходимых ортопедических элементов по сравнению с концепциями выбора абатмента на основе диаметра.
- Диаметр и длина имплантата выбираются только исходя из объема кости.
- На выбор абатмента влияют только ортопедические требования.



# Ортопедический принцип Ankylos®

Концепция системы Ankylos, в основе которой лежит заклиненное соединение TissueCare с фрикционным сцеплением, также обеспечивает высокую гибкость при установке абатмента в имплантат. Абатменты с коническим соединением (С/) без ограничений поворачиваются в имплантате, поэтому их всегда можно установить под оптимальным углом для соответствующей ортопедической реставрации.

Дополнительные индексированные ортопедические компоненты (/X) облегчают размещение абатментов при условии, что абатменты не обязательно должны поворачиваться без ограничений.

Все компоненты с маркировкой С/Х, С/ или /Х подходят для Ankylos С/Х. Реставрации с использованием имплантатов Ankylos plus возможны только при использовании компонентов с маркировкой С/.

## Индексирование

Независимо от того, какой устанавливается имплантат, абатменты из ортопедических линеек Ankylos Balance Anterior и Regular, а также TitaniumBase, позволяют выбирать между индексированными и неиндексированными ортопедическими реставрациями.

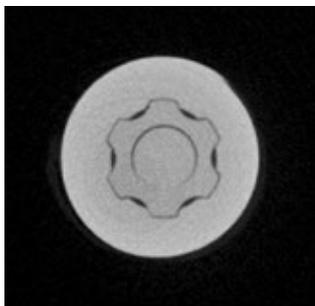
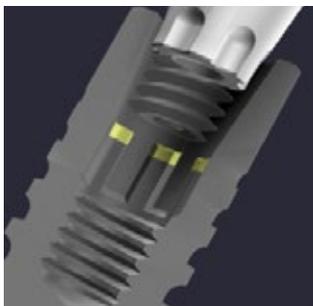
- индексированные компоненты для точной и простой установки абатментов в шести возможных положениях;
- неиндексированные компоненты для свободно устанавливаемых абатментов.

Коническое соединение Ankylos TissueCare позволяет использовать оба варианта и обеспечивает оптимальную стабильность и блокировку вращения.

Установку ортопедических абатментов также можно упростить, используя позиционеры (индексы) для облегчения ортопедической процедуры. Если индекс затрудняет процедуру, можно использовать абатменты, оснащенные только коническим соединением.

Все ортопедические абатменты Ankylos имеют лазерную маркировку, соответствующую их назначению.

- Компоненты с маркировкой С/ подходят только для конического соединения и не индексированы.
- Компоненты с маркировкой /Х являются индексированными. В них используется индекс для установки абатментов в одном из шести возможных положений.
- Компоненты с маркировкой С/Х используются для индексированного или неиндексированного протезирования.

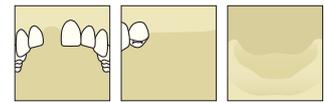


С/



/Х



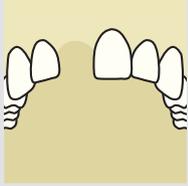
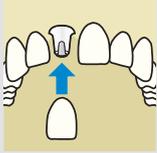
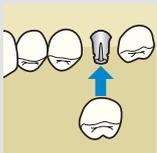
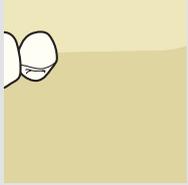
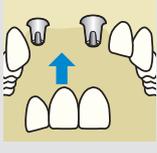
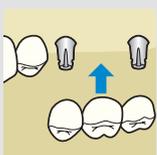
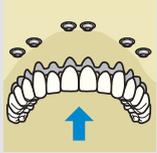


# Навигатор по ортопедическим конструкциям Ankylos®

Система Ankylos предлагает различные варианты изготовления супраструктур в зависимости от показаний и типа ортопедической реставрации. Так как все абатменты свободно комбинируются, это позволяет принимать решения, касающиеся стратегии ортопедического лечения, даже после заживления имплантата или при раскрытии абатмента.

Таким образом можно получить наилучший функциональный и эстетический ортопедический результат в каждом отдельном случае.

Подробные инструкции по выбору наиболее подходящей ортопедической процедуры в каждом отдельном случае представлены ниже.

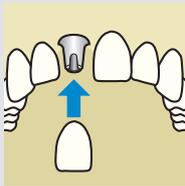
 <p>Замена одного зуба</p>	 <p><b>Коронка в переднем отделе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankylos Balance Anterior C/ или /X;</li> <li>• Ankylos Cercon Balance C/;</li> <li>• Ankylos TitaniumBase C/ или /X;</li> <li>• индивидуализированные абатменты Atlantis</li> </ul>  <p><b>Коронка в боковом отделе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankylos Regular C/ или /X;</li> <li>• Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1;</li> <li>• Ankylos Standard C/;</li> <li>• Ankylos TitaniumBase C/ или /X;</li> <li>• индивидуализированные абатменты Atlantis</li> </ul>
 <p>Большие беззубые промежутки</p>	 <p><b>Мостовидный протез в переднем отделе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankylos Balance Anterior C/ или /X;</li> <li>• Ankylos TitaniumBase C/ или /X</li> </ul>  <p><b>Мостовидный протез в боковом отделе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankylos Regular C/ или /X;</li> <li>• Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1;</li> <li>• Ankylos Standard C/;</li> <li>• Ankylos Balance Base Abutment C/;</li> <li>• Ankylos TitaniumBase C/ или /X;</li> <li>• Ankylos Balance Base Abutment C/, мостовидный протез Atlantis</li> </ul>
 <p>Беззубая челюсть</p>	 <p><b>Несъемный мостовидный протез</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankylos Balance Base Abutment C/, мостовидный протез Atlantis;</li> <li>• Ankylos Regular C/ или /X;</li> <li>• Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1 или Ankylos Standard C/</li> </ul>  <p><b>Перекрывающий (съёмный) протез</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankylos Balance Base Abutment C/, балка Atlantis;</li> <li>• Ankylos Balance Base Abutment C/;</li> <li>• Ankylos SynCone C/;</li> <li>• Ankylos Locator C/;</li> <li>• Ankylos Snap Attachment C/</li> </ul>

# Решения для замены одиночного зуба

Для замены отдельных зубов одиночными коронками с опорой на имплантаты в системе Ankylos предусмотрен широкий выбор ортопедических решений для создания естественно выглядящих и эстетических реставраций с надежным удержанием окружающих имплантат мягких и твердых тканей.

Выберите наиболее подходящее решение для каждого отдельного случая, исходя из представленного далее описания. В вашем распоряжении имеются как стандартные абатменты для традиционно изготовленных ортопедических конструкций, так и индивидуализированные абатменты, изготовленные на основе CAD/CAM-технологий, для выполнения высокоэстетичных реставраций.

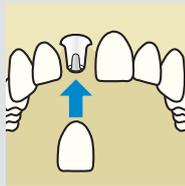
## Традиционно изготовленные решения для коронок в переднем отделе



### Эстетичное решение: Ankylos Balance Anterior C/ или /X

Конструкция абатментов Ankylos Balance Anterior C/ и /X специально адаптирована к анатомическим особенностям и окружающим имплантат тканям в переднем отделе. Широкий ассортимент индексированных и неиндексированных вариантов, а также индивидуализированных абатментов обеспечивает оптимальную интеграцию коронок с цементной или латеральной винтовой фиксацией.

**Рекомендации:**  
см. стр. 20 и далее.

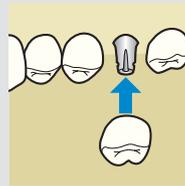


### Высокоэстетичное решение: Ankylos Cercon Balance C/

Благодаря великолепной светопередаче керамические реставрации на абатментах Ankylos Cercon Balance C/ из диоксида циркония обеспечивают превосходные эстетические результаты в переднем отделе и, что примечательно, в то же время обладают чрезвычайно высокой стабильностью. Базовая конструкция, идентичная Anterior Balance, также может быть индивидуализирована и при этом доступна в нескольких вариантах. Полностью биосовместимый материал в двух оттенках белого обеспечивает идеальную интеграцию коронок с цементной фиксацией.

**Рекомендации:**  
см. стр. 20 и далее.

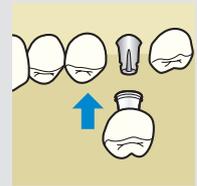
## Традиционно изготовленные решения для коронок в боковом отделе



### Эстетичное решение: Ankylos Regular C/ или /X

Абатменты Ankylos Regular C/ и /X особенно надежны в боковом отделе. Благодаря конструкции с выпуклой бороздой можно без труда удовлетворять эстетические требования пациентов в переднем отделе. Индивидуализируемые индексированные и неиндексированные абатменты с большим выбором форм и размеров облегчают эффективное изготовление коронок с цементной или латеральной винтовой фиксацией.

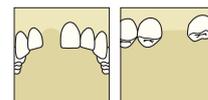
**Рекомендации:**  
см. стр. 30 и далее.



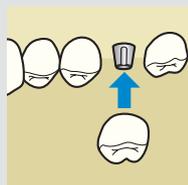
### Функциональное решение: Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1

Если вам необходимо простое и экономичное решение, в первую очередь следует обратить внимание на абатменты Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1. Абатмент, выбранный в присутствии пациента, остается во рту в течение всей процедуры лечения, необходимость замены компонентов абатмента отсутствует. Такие процедуры, как снятие оттиска на уровне абатмента, изготовление временного протеза в присутствии пациента и изготовление коронки с цементной фиксацией в лаборатории, выполняются на многофункциональном колпачке, который просто надевается на абатмент во рту пациента.

**Рекомендации:**  
см. стр. 30 и далее.



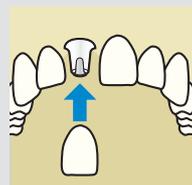
Ортопедические конструкции CAD/CAM для  
**коронки в переднем и боковом  
отделе**



**Функциональное  
решение:  
Ankylos Standard C/**

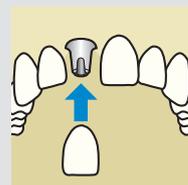
Абатменты Ankylos Standard C/ являются еще одним вариантом для простой реконструкции беззубых промежутков с помощью колпачков, которые можно прикреплять к встроенным абатментам. Благодаря более узкой конструкции стандартных абатментов они особенно подходят для ситуаций с ограниченным пространством. Абатменты Ankylos Standard C/ можно использовать для изготовления коронок как с цементной, так и с винтовой фиксацией.

**Рекомендации:  
см. стр. 84 и далее.**



**Индивидуальные и  
высокоэстетичные  
решения: Ankylos  
TitaniumBase C/ или /X**

Ankylos TitaniumBase позволяет изготавливать эстетичные высококачественные керамические абатменты на титановой основе. Эти клейкие основы со стандартным коническим соединением, как индексированные, так и не индексированные, позволяют изготавливать индивидуализированные реставрации, которые максимально соответствуют естественной эстетике как в переднем, так и в боковом отделе.



**Индивидуальные и  
высокоэстетичные  
решения: абатменты  
Atlantis на основе CAD/  
CAM-технологий**

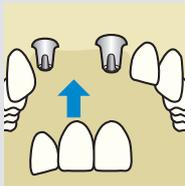
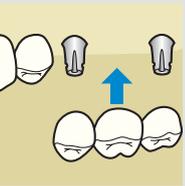
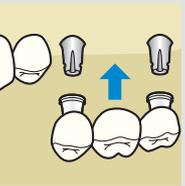
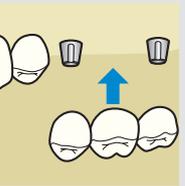
Абатменты Atlantis для Ankylos являются однокомпонентным решением для изготовления индивидуализированных реставраций на основе CAD/CAM-технологий. Абатменты изготавливаются централизованно на основе индивидуальных анатомических особенностей. Доступны индексированные абатменты из титана, титана золотистого оттенка и диоксида циркония; в наличии имеются разные оттенки. Ваша зуботехническая лаборатория будет координировать процесс и изготовит коронку обычным способом.

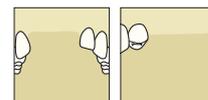
**Рекомендации: см. стр.  
20 и далее касательно  
Ankylos Balance C/ или /X.**

# Решения для реставраций больших беззубых промежутков

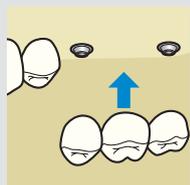
Ankylos также предлагает широкий выбор вариантов реставраций больших беззубых промежутков или концевых дефектов — в обоих случаях возможны как традиционные реставрации, так и ортопедические конструкции, изготавливаемые на основе CAD/CAM-технологий. Далее предлагается обзор решений, позволяющих обеспечивать пациентов многопролетными мостовидными протезами.

В этих случаях наряду с мостовидными протезами можно выполнять реставрации, в которых применяются одиночные коронки согласно концепции «каждый зуб по отдельности». При использовании данного подхода решение принимается, исходя из вариантов, приведенных на предыдущей странице для реставраций одиночных зубов.

Традиционно изготовленные решения для <b>МОСТОВИДНЫХ протезов в переднем отделе</b>	Традиционно изготовленные решения для <b>МОСТОВИДНЫХ протезов в боковом отделе</b>		
			
<p><b>Эстетичное решение:</b> <b>Ankylos Balance Anterior C/ или /X</b></p>	<p><b>Эстетичное решение:</b> <b>Ankylos Regular C/ или /X</b></p>	<p><b>Функциональное решение:</b> <b>Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1</b></p>	<p><b>Функциональное решение:</b> <b>Ankylos Standard C/</b></p>
<p>Конструкция абатментов Ankylos Balance Anterior C/ и /X специально адаптирована к анатомическим особенностям и окружающим имплантат тканям в переднем отделе. Широкий ассортимент индексированных и неиндексированных вариантов, а также возможность обтачивания абатментов обеспечивает оптимальную интеграцию мостовидных протезов с цементной или латеральной винтовой фиксации.</p>	<p>Абатменты Ankylos Regular C/ и /X особенно надежны в боковом отделе. Благодаря конструкции с выпуклой бороздой можно без труда удовлетворять эстетические требования пациентов в боковом отделе. Индексированные и неиндексированные индивидуализируемые абатменты с большим выбором форм и размеров облегчают эффективное изготовление мостовидных протезов с цементной или латеральной винтовой фиксацией.</p>	<p>Если вам необходимо простое и экономичное решение, в первую очередь следует обратить внимание на абатменты Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1. Абатмент, выбранный в присутствии пациента, остается во рту в течение всей процедуры лечения, необходимость замены компонентов абатмента отсутствует. Такие процедуры, как снятие оттиска на уровне абатмента, изготовление временного протеза в присутствии пациента и изготовление мостовидного протеза с цементной фиксацией в лаборатории, выполняются на многофункциональном колпачке, который просто надевается на абатмент во рту пациента.</p>	<p>Абатменты Ankylos Standard C/ являются еще одним вариантом для простой реконструкции беззубых промежутков с помощью колпачков, которые можно прикреплять к встроенным абатментам. Благодаря более узкой конструкции стандартных абатментов они особенно подходят для ситуаций с ограниченным пространством. Абатменты Ankylos Standard C/ можно использовать для изготовления мостовидных протезов как с цементной, так и с винтовой фиксацией.</p>
<p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 20 и далее.</p>	<p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 30 и далее.</p>	<p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 30 и далее.</p>	<p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 84 и далее.</p>



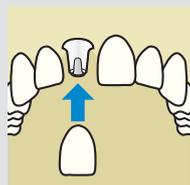
Ортопедические конструкции CAD/CAM для  
**мостовидных протезов в переднем  
или боковом отделе**



**Простое решение:  
Ankylos Balance  
Base Abutment C/**

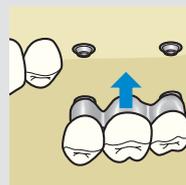
Если вам необходимо изготовить простой и эффективный мостовидный протез, решением может стать мостовидный протез на абатментах Ankylos Balance Base Abutment C/. Ортопедические абатменты выбираются в лаборатории или в присутствии пациента. Так как из-за малой высоты абатмента цементирование противопоказано, на этих абатментах можно устанавливать только мостовидные протезы с винтовой фиксацией.

**Рекомендации:  
см. стр. 42 и далее.**



**Индивидуальные и  
высокоэстетичные  
решения: Ankylos  
TitaniumBase C/ или /X**

Ankylos TitaniumBase позволяет изготавливать эстетичные высококачественные керамические абатменты на титановой основе. Эти клейкие основы со стандартным коническим соединением, как индексированные, так и не индексированные, позволяют изготавливать индивидуализированные реставрации, которые максимально соответствуют естественной эстетике как в переднем, так и в боковом отделе.



**Индивидуальные  
решения с CAD-  
дизайном: Ankylos  
Balance Base Abutment  
C/ с балкой Atlantis**

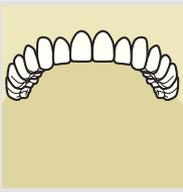
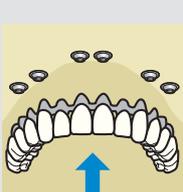
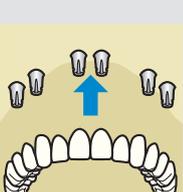
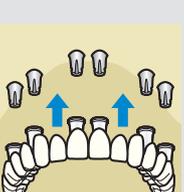
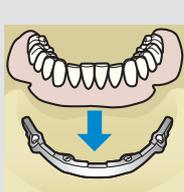
Используя индивидуализированные мостовидные конструкции Atlantis с винтовой фиксацией на абатментах Ankylos Balance Base Abutments C/, можно изготавливать высокоточные несъемные протезы для пациентов с полной или частичной адентией. Каркас мостовидного протеза проектируется и производится централизованно в сотрудничестве с зуботехнической лабораторией и устанавливается без напряжения. Индивидуально фрезерованная металлическая структура облицовывается в зуботехнической лаборатории обычным образом.

**Рекомендации:  
см. стр. 42 и далее.**

# Решения при полном отсутствии зубов

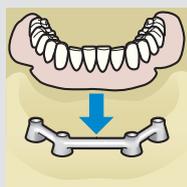
При использовании Ankylos можно восстановить челюсть с полным отсутствием зубов, используя либо мостовидный протез с опорой на имплантаты (несъемный), либо съемный перекрывающий протез, фиксируемый на имплантатах.

В данном случае также имеется несколько вариантов для обоих методов — от простых стандартных решений до индивидуализированных высококачественных реставраций на основе CAD/CAM-технологий.

 <p>Традиционно изготовленные решения и решения на основе CAD/CAM-технологий для <b>мостовидных протезов (несъемных)</b></p>			
 <p><b>Индивидуальные решения с CAD-дизайном: Ankylos Balance Base Abutment C/ с мостовидным протезом Atlantis</b></p> <p>Используя индивидуализированные мостовидные конструкции Atlantis с винтовой фиксацией на абатментах Ankylos Balance Base Abutments C/, можно также изготавливать для пациентов с полной или частичной адентией высокоточные мостовидные протезы на основе CAD/CAM-технологий на шести и более имплантатах для посадки без напряжения. Разделение пролетов не требуется. Кроме того, индивидуально фрезерованная металлическая структура, облицованная в зуботехнической лаборатории обычным образом, обеспечивает блестящий эстетический результат.</p> <p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 42 и далее.</p>	 <p><b>Эстетичное решение: Ankylos Regular C/ или /X</b></p> <p>Абатменты Ankylos Regular C/ и /X с выпуклой бороздой гарантируют оптимальное сочетание функциональности и эстетики, в том числе при использовании многопролетных мостовидных конструкций большой протяженности. Индивидуализируемые индексированные и неиндексированные абатменты с большим выбором форм и размеров облегчают эффективное изготовление мостовидных протезов с цементной или латеральной винтовой фиксацией.</p> <p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 30 и далее.</p>	 <p><b>Функциональное решение: Ankylos Regular C/ или /X с колпачком 3 в 1 или Ankylos Standard C/</b></p> <p>Несомненно, лучший вариант в линейке ортопедических компонентов, если требуется экономичное и простое, но при этом комфортное для пациента лечение. Упрощенная процедура с использованием колпачков, которые можно прикреплять к абатментам, также подходит для решения ортопедических задач с большой протяженностью. В данном случае можно использовать абатменты Ankylos Regular C/ или /X и Ankylos Standard C/ с колпачками, подходящими для конкретной ситуации.</p> <p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 30 и далее (Regular) и стр. 84 и далее (Standard).</p>	 <p><b>Индивидуальные решения с CAD-дизайном: Ankylos Balance Base Abutment C/ с балкой Atlantis</b></p> <p>Используя индивидуализированные балочные реставрации Atlantis на абатментах Ankylos Balance Base Abutments C/, можно изготавливать для пациентов с адентией высокоточные съемные реставрации на основе CAD/CAM-технологий на имплантатах для посадки без напряжения. Балка производится централизованно в сотрудничестве с зуботехнической лабораторией по индивидуальному дизайну и устанавливается без напряжения уже при первой примерке. Протез производится в лаборатории в обычном порядке.</p> <p><b>Рекомендации:</b> см. стр. 42 и далее.</p>



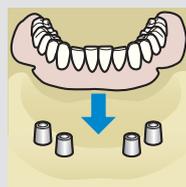
Традиционно изготовленные решения и решения на основе CAD/CAM-технологий для **перекрывающих протезов (съемных)**



**Функциональное решение: Ankylos Balance Base Abutment C/**

Простой вариант для создания функциональных протезов с опорой на балки для верхней и нижней челюстей на абатментах Ankylos Balance Base Abutments C/. Ортопедические абатменты выбираются в лаборатории или в присутствии пациента. Стандартные компоненты из титана или сплава драгоценных металлов с высоким содержанием золота облегчают эффективное изготовление балочных протезов в лаборатории.

**Рекомендации:**  
см. стр. 48 и далее (Balance Base Abutment) и стр. 84 и далее (Standard).



**Стандартное решение с возможностью немедленной реставрации: Ankylos SynCone C/**

Абатменты Ankylos SynCone C/ обеспечивают быструю и минимально инвазивную реставрацию нижней челюсти с адентией благодаря протезам с возможностью немедленной нагрузки на четырех стандартных телескопических коронках, устанавливаемых в интерфораминальной области. Абатменты Ankylos SynCone C/ также можно использовать для реставраций с отложенной нагрузкой на нижней и верхней челюстях. Внутриворотной бондинг обеспечивает посадку протеза без напряжения. Удобное седло протеза обеспечивает высокий уровень комфорта при ношении и позволяет поддерживать безупречную гигиену полости рта.

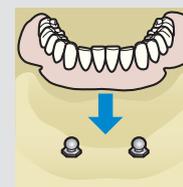
**Рекомендации:**  
см. стр. 66 и далее.



**Простое гибкое решение: Ankylos Locator C/**

С помощью Ankylos Locator можно быстро и просто закреплять перекрывающие протезы на челюсти без зубов, даже в условиях ограниченного пространства. Самоцентрировка обеспечивает фиксацию во рту одним щелчком даже для пациентов с ограниченной подвижностью. Способ фиксации протеза выбирается индивидуально, также можно компенсировать осевые расхождения до 40° между двумя имплантатами.

**Рекомендации:**  
см. брошюру Ankylos Locator.



**Простое решение: Ankylos Snap Attachment C/**

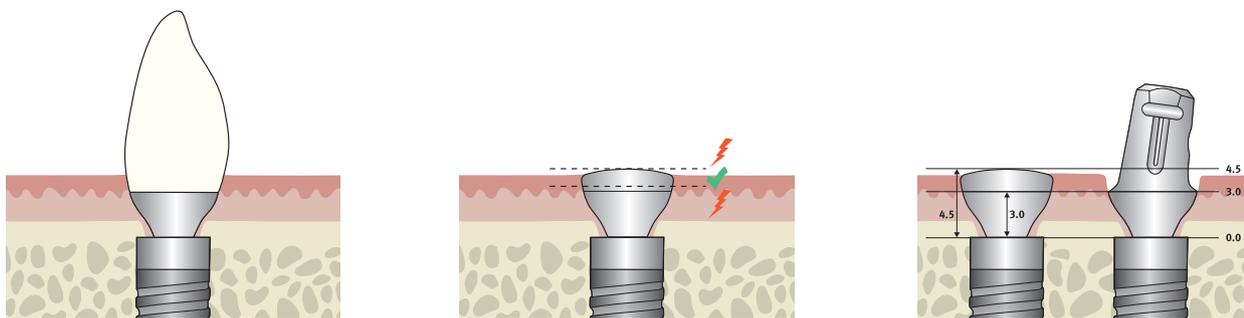
Абатменты Ankylos Snap Attachment C/ обеспечивают простую и недорогую фиксацию перекрывающих протезов на двух имплантатах в нижней челюсти с адентией. Реставрация может быть изготовлена непосредственно в присутствии пациента или в зуботехнической лаборатории.

**Рекомендации:**  
см. стр. 74 и далее.

# Базовые рекомендации по менеджменту мягких тканей с Ankylos®

Соединение Ankylos TissueCare отличается отсутствием микроподвижности и непроницаемостью для бактерий, что обеспечивает долгосрочную стабильность тканей.

Однако преимущества данной конкретной геометрии соединения проявляются только в том случае, если процедура контурирования мягких тканей выполняется в соответствии со следующими рекомендациями.



## Смещение перехода между имплантатом и абатментом к центру

При контурировании мягких тканей и выборе постоянного абатмента необходимо учесть некоторые особые характеристики.

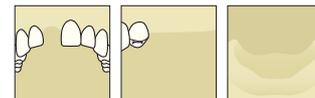
- Из-за конического соединения диаметр абатментов Ankylos на уровне имплантата существенно меньше, чем диаметр самого имплантата.
- Мягкие ткани также находятся под краями абатмента.

## Выбор нужной высоты десны

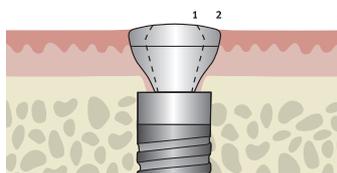
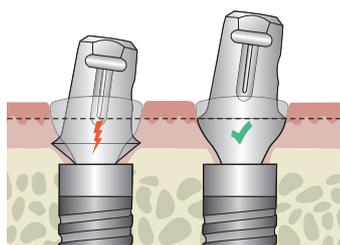
- На рисунке показано правильное применение формирователя десны.
- Если уровень десны находится в промежутке между двумя пунктирными линиями, формирователь десны выбран правильно.
- Если уровень десны выше верхней пунктирной линии, нужно выбрать более высокий формирователь десны; если ниже нижней пунктирной линии — более низкий.

## Выбор формирователя десны в зависимости от абатмента

- Формирователь десны и постоянный абатмент должны принадлежать к одной ортопедической линейке и обладать одинаковой высотой десны.
- Приведенное выше описание высоты формирователя десны (GH 3,0) относится только к области от уровня соединения до края коронки.
- Общая высота формирователя десны всегда приблизительно на 1,5 мм больше номинальной высоты, считая от уровня соединения (в данном случае общая высота составляет 4,5 мм), что позволяет также придать форму первой части профиля коронки.



Формирователь десны и постоянный абатмент должны выбираться с учетом ортопедической линейки и высоты десны. Поэтому следует использовать компоненты, указанные для соответствующей ортопедической линейки в нижеприведенных разделах. Формирователи десны необходимо стерилизовать перед использованием.



Если сформированный проход в мягких тканях меньше профиля используемого абатмента, это может привести к компрессии тканей десны, которой можно было бы избежать.

Это возможно в следующих случаях:

1. Формирователь десны существенно выше уровня десны и абатмента, который затем будет использован.
2. Формирователь десны соответствует высоте десны, но высота десны постоянного абатмента ниже, чем у использованного формирователя десны (см. рисунок).
3. Диаметр постоянного абатмента больше, чем у использованного формирователя десны (например, если они принадлежат к разным ортопедическим линейкам).

### Постепенное расширение десны

- В случае жесткой слизистой оболочки ткань необходимо постепенно расширить до требуемого диаметра.
- Поэтому следует начать с маленького формирователя борозды. Перейдите на более крупный диаметр через 5–7 дней.
- Форма прохода в мягких тканях должна как минимум соответствовать геометрии абатмента, при наличии сомнений следует выбрать более крупный размер.
- Из-за силы противодействия, оказываемой десной, формирование контура недостаточного размера может привести к проблемам при установке абатментов. Чрезмерное сжатие десны может привести к атрофии мягких тканей.

### Природная красота зубов, даже спустя годы



Здоровые мягкие ткани без раздражения до установки окончательной реставрации.



Естественный контур мягких тканей, полученный с помощью соединения TissueCare (любезно предоставлено д-ром Эдуардом Айзенманом (Eduard Eisenmann), Берлин, Германия).

Преимущества эстетической составляющей системы Ankylos

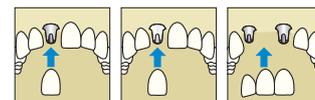
1. Обеспечивает достаточно пространства для здоровых защищающих мягких тканей.
2. Защищает область мягких тканей.
3. Не допускает возможного просвечивания абатмента сквозь мягкие ткани.
4. Обеспечивает оптимальные эстетические результаты.

# Balance C/ или /X

Абатменты Ankylos Balance Anterior C/ и /X особенно хорошо подходят для одиночных коронок и мостовидных протезов, оптимально адаптированных к состоянию тканей вокруг имплантата. Абатменты Ankylos Cercon Balance C/ позволяют получать превосходные эстетические результаты, максимально приближенные к естественным зубам, благодаря использованию цельнокерамических коронок в переднем отделе.

Ортопедические абатменты линейки Balance являются свободно устанавливаемыми с конической геометрией соединения (C/), а абатменты Ankylos Balance Anterior также имеют дополнительный индекс, облегчающий позиционирование (/X).

# Коронки и мостовидные протезы на Ankylos® Balance Anterior C/ или /X, коронки на Cercon® Balance C/



## Ankylos® Balance Anterior C/ или /X

- для высокоэстетичных коронок и мостовидных протезов в переднем отделе;
- цементная или винтовая фиксация;
- анатомические индивидуализируемые абатменты из титанового сплава Ti6Al4V;
- индексированные или свободно устанавливаемые.

## Ankylos® Cercon® Balance C/

- для цельнокерамических коронок в переднем отделе, максимально приближенных к естественным зубам;
- цементная фиксация;
- свободная установка для максимальной ортопедической гибкости;
- диоксид циркония обеспечивает наивысшую стабильность;
- прозрачность, просвечиваемость и опалесценция естественных зубов;
- меньшее накопление зубного налета по сравнению с титановыми абатментами.

Все стандартные ортопедические абатменты Ankylos Balance выбираются и индивидуализируются в зуботехнических лабораториях.

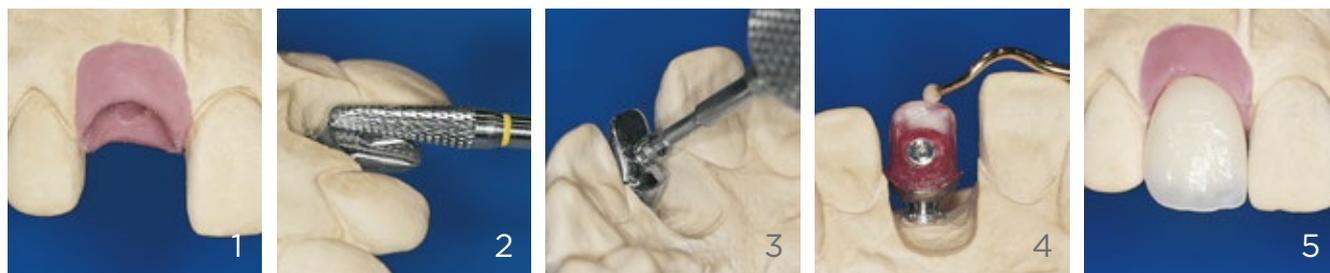
## Ортопедические решения на основе CAD/CAM-технологий

В качестве индивидуальной альтернативы стандартным абатментам Ankylos Balance C/ и /X доступны два решения для индивидуальных абатментов, изготовленных на основе CAD/CAM-технологий.

- Ankylos TitaniumBase позволяет изготавливать эстетичные высококачественные керамические абатменты на стандартной титановой основе.
- Абатменты Atlantis из титана, титана золотистого оттенка или диоксида циркония, индивидуальное однокомпонентное решение для коронок\*.

Благодаря гибкости индивидуализированных абатментов ваши реставрации будут еще более эстетичными и функциональными.

\* Доступно на [www.atlantisweborder.com](http://www.atlantisweborder.com).



1-5 | Замена верхнего резца абатментом Ankylos Balance Anterior C/ (Фотографии: Dentsply Sirona Implants).



6-10 | Замена бокового резца абатментом Ankylos Cercon Balance C/ (фотографии любезно предоставлены старшим зубным техником Карстенем Фишером (Carsten Fischer), Франкфурт, Германия).

# Ортопедические компоненты Ankylos® Balance C/ и /X

Все ортопедические компоненты Ankylos C/X имеют лазерную маркировку для обозначения их назначения.

- Компоненты с маркировкой C/ подходят только для конического соединения и не индексированы. Это значит, что компоненты абатментов можно устанавливать в любом положении. Коническое соединение полностью исключает вращение.

- Компоненты с маркировкой /X являются индексированными. Индекс используется для установки компонентов абатментов в одном из шести возможных положений. В этом случае оптимальная стабильность и блокировка вращения также достигаются за счет конического соединения.

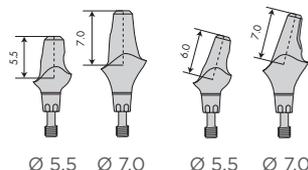


Головка для переноса Ankylos Balance C/ с винтом (слева) и репозиционная головка Ankylos Balance C/ (справа)

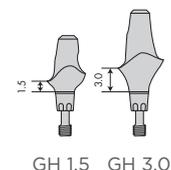


Головки для переноса Ankylos /X для методов открытой и закрытой ложки

Диаметры и высота головки



Наклон и высота десны



Размеры абатментов Ankylos Balance Anterior C/ и /X и абатмента Cercon Balance C/ (мм)

## Оттиски Ankylos Balance C/

### Головка для переноса Ankylos Balance C/

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом открытой ложки;
- два варианта длины;
- два компонента с отдельным винтом.

### Репозиционная головка Ankylos Balance C/

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом закрытой ложки;
- узкая репозиционная головка для ситуаций с ограниченным доступным пространством;
- один компонент с интегрированной резьбой.

## Оттиски Ankylos Balance /X

### Головка для переноса Ankylos /X (метод открытой ложки)

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом открытой ложки;
- два варианта длины;
- один компонент со встроенным стяжным винтом, удлинитель винта в комплекте.

### Головка для переноса Ankylos /X (метод закрытой ложки)

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом закрытой ложки;
- два варианта длины;
- один компонент со встроенным стяжным винтом.

## Изготовление модели Balance C/

### Аналог имплантата Ankylos Balance C/

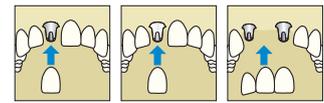
- для фиксации ортопедических компонентов в мастер-модели;
- хирургическая сталь, DIN 1.4305.

## Изготовление модели Balance /X

### Аналог имплантата Ankylos C/X

- для фиксации ортопедических компонентов в мастер-модели.
- хирургическая сталь, DIN 1.4305.





## Инструменты

### Лабораторная отвертка Ankylos 1,0 мм шестигранная

- уменьшенное усилие фиксации 10 Нсм;
- предотвращение обдирания стяжного винта.

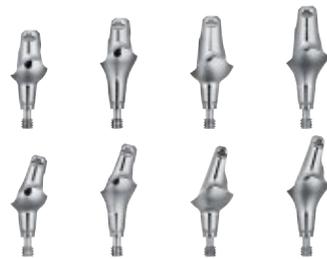


### Рукоятка Ankylos для аналогов имплантатов и абатментов

- для улучшения управления ортопедическими компонентами во время механической обработки в лаборатории;
- предотвращение повреждения отливки.



Абатмент Ankylos Balance Anterior C/ из титанового сплава



Индексированный абатмент Ankylos Balance Anterior /X из титанового сплава



Абатмент Ankylos Cercon Balance C/ из диоксида циркония

## Ортопедическая реставрация

### Абатмент Ankylos Balance Anterior C/ или /X

- Для высокоэстетичных коронок и мостовидных протезов в переднем отделе.
- Индексированный (/X) или свободно устанавливаемый (C/).
- Один компонент со встроенным стяжным винтом.
- Легко адаптировать в зависимости от клинической ситуации благодаря наличию двух вариантов диаметра (большого и маленького), двух вариантов высоты десны (1,5 и 3,0 мм) и двух вариантов угла наклона (0° и 15°).
- Можно индивидуализировать путем шлифования.
- Цементная или латеральная винтовая фиксация латеральным фиксационным шестигранным винтом M 1,4 (красный, арт. 3105 6301).

- Не может быть отлит, не может быть выжжен.
- Титановый сплав Ti6Al4V, ISO 5832-3.

### Абатмент Ankylos Cercon Balance C/

- Для цельнокерамических коронок в переднем отделе, максимально приближенных к естественным зубам.
- Изготовлен из диоксида циркония для обеспечения максимальной стабильности.
- Легко адаптировать в зависимости от клинической ситуации благодаря наличию двух вариантов диаметра (большого и маленького), двух вариантов высоты десны (1,5 и 3,0 мм) и двух вариантов угла наклона (0° и 15°).
- Большой абатмент можно индивидуализировать путем шлифования, маленький абатмент не подлежит дальнейшему уменьшению.

- Два оттенка белого: нейтральный и дентиновый.
- Превосходная эстетика благодаря великолепной светопередаче.
- Можно цементировать.
- Не может быть выжжен.

Абатменты Cercon предназначены только для реставрации одиночных зубов в переднем отделе.

### Латеральный фиксационный шестигранный винт Ankylos M 1,4

- Для изготовления коронок и мостовидных протезов с латеральной винтовой фиксацией на абатментах Ankylos Regular C/ и /X.
- Арт. 3105 6301 (красный).
- Также можно приобрести приливаемое посадочное кольцо Permador (арт. 3105 6304).



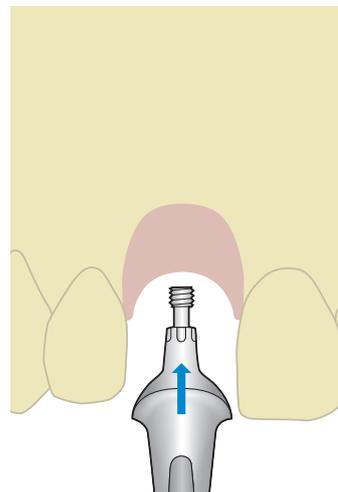
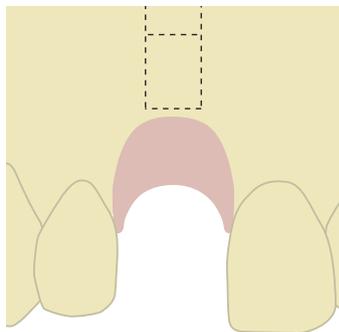
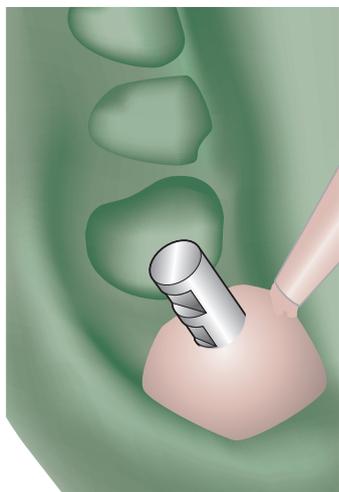
## Пошаговое описание: подготовка отливки и выбор абатментов

В случае планирования ортопедической реставрации на абатментах Ankylos Balance Anterior C/ или Cercon Balance C/ с пациента снимается оттиск методом открытой или закрытой ложки с использованием головок для переноса Ankylos Balance C/. В них фиксируются аналоги имплантатов Ankylos Balance C/.

В случае реставраций на абатментах Ankylos Balance Anterior /X используются только абатменты для переноса Ankylos /X, так как только с их помощью можно перенести положение индекса. В этом случае используются индексированные аналоги имплантатов Ankylos C/X.

### Ankylos Balance Anterior C/ + Cercon Balance C/

#### Ankylos Balance Anterior /X



#### Фиксация аналога имплантата и подготовка маски слизистой оболочки

Прикрутите аналоги имплантатов к головкам для переноса, зафиксированным в оттиске. Если использовались неиндексированные абатменты для переноса, используйте аналоги имплантатов Ankylos Balance C/. В случае индексированных абатментов для переноса используются аналоги имплантатов Ankylos C/X. Необходимо обеспечить совпадение соответствующего аналога имплантата с абатментом для переноса в соединительном конусе и, если таковой имеется, с индексом.

Перед литьем нанесите на оттиск силиконовую смазку и закройте область вокруг

аналога имплантата материалом, имитирующим десну. Следуйте инструкциям производителя.

#### Литье модели

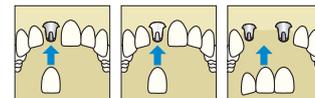
Изготовьте мастер-модель из зуботехнического гипса класса IV. Обеспечьте достаточную высоту, чтобы аналог имплантата был покрыт гипсом. Затем ослабьте винт для переноса и извлеките оттиск.

Если формирователь десны меньше выбранного абатмента, маска слизистой оболочки может нарушить посадку. В этом случае после выбора абатмента исправьте маску слизистой оболочки и сообщите об этом врачу.

#### Выбор ортопедического абатмента

Выберите подходящий абатмент: Ankylos Balance Anterior C/ или /X либо Cercon Balance C/.

Для выбора абатментов можно использовать в качестве примерочных абатментов временные абатменты Balance C/, чтобы получить важную информацию о наклоне и высоте.

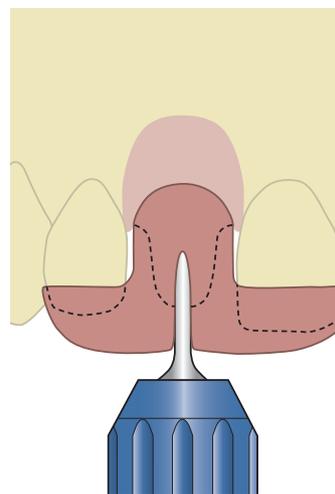
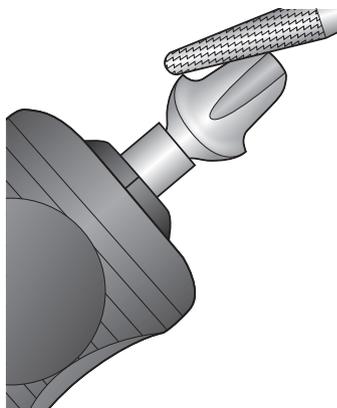
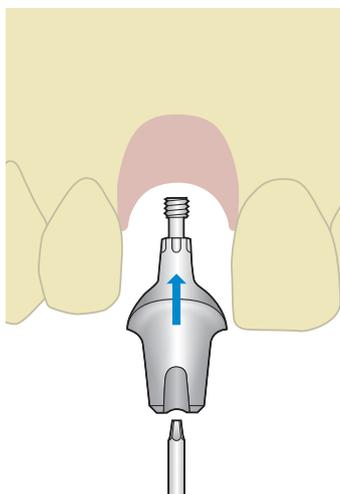


Не повредите стяжной винт во время обтачивания. Также необходимо обеспечить достаточную толщину стенок и достаточную высоту абатментов для супраструктур с цементной фиксацией. Не обтачивайте отверстие с латеральной резьбой, особенно в случае супраструктур с винтовой фиксацией. Чтобы избежать обдирания стяжного винта, используйте синюю лабораторную отвертку с усилием фиксации 10 Нсм. Расширьте канал доступа к винту для отвертки, так как шестигранная насадка с усилием фиксации, применяемая во рту пациента, немного шире.

### Ankylos Balance Anterior C/

### Ankylos Balance Anterior C/

### Ankylos Balance Anterior /X



Удалите маску слизистой оболочки. Зафиксируйте абатмент Ankylos Balance Anterior /X в нужном положении в индексе. При использовании свободно позиционируемых абатментов Balance Anterior C/ или Cercon Balance C/ выровняйте их, используя возможность свободного вращения на 360°. Винтите абатменты в модель с помощью лабораторной шестигранной отвертки 1,0 мм с усилием фиксации 10 Нсм и установите в нужном положении.

**В случае использования абатментов из диоксида циркония Ankylos Cercon Balance C/ следуйте рекомендациям, изложенным на стр. 28 и далее.**

### Индивидуализация абатментов Ankylos Balance Anterior C/ и /X

Подточите абатмент Ankylos Balance Anterior C/ или /X в соответствии с конкретной ситуацией. Поверхности стандартных конусов обрабатывать не следует. Обтачивание абатмента в рукоятке Ankylos для аналогов имплантатов и абатментов облегчает их обработку и предотвращает повреждение мастер-модели.

При обтачивании абатментов обеспечивайте согласованность направления установки мостовидных конструкций.

### Ключ для переноса для Ankylos Balance Anterior C/

Подготовьте ключ для переноса для восстановления выбранного положения на литой модели и в дальнейшем во рту с использованием индивидуализированного абатмента Ankylos Balance Anterior C/.

Если используются мостовидные конструкции, соедините секции моста стандартными пластмассовыми или металлическими балками для уменьшения усадки из-за полимеризации. В случае крупных реставраций ключ для переноса должен быть секционным.

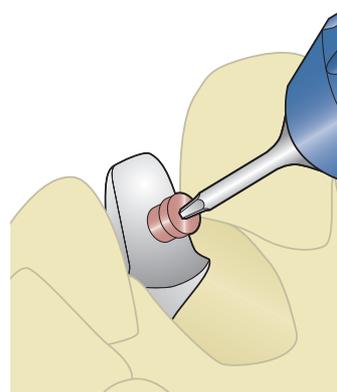
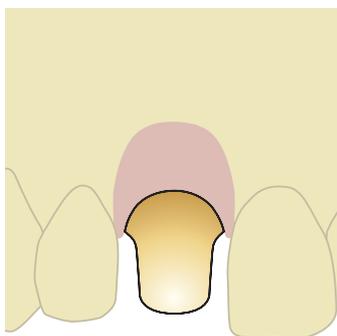
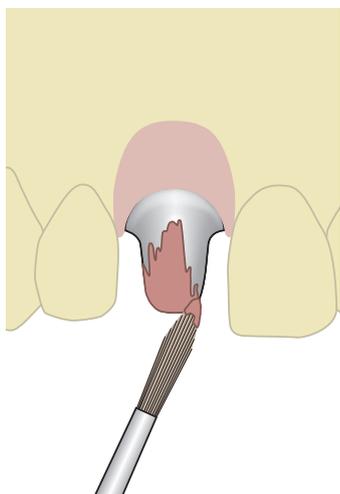
Ключ для переноса передается в стоматологическую клинику вместе с готовой ортопедической реставрацией.

# Пошаговое описание: коронки и мостовидные протезы на Ankylos® Balance Anterior C/ или /X

На абатментах Ankylos Balance Anterior C/ и /X можно изготавливать супраструктуры с цементной или латеральной винтовой фиксацией.

## Ankylos Balance Anterior C/

## Ankylos Balance Anterior /X



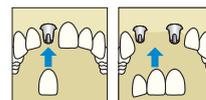
### Супраструктуры с цементной фиксацией на Ankylos Balance Anterior C/ или /X

Если используются супраструктуры с цементной фиксацией, заблокируйте канал винта и латеральное отверстие абатментов Ankylos Balance Anterior C/ или /X и изготовьте восковую модель коронки обычным образом.

Каркас и облицовка соответствуют текущим стоматологическим процедурам для металлокерамических или цельнокерамических супраструктур. В мостовидных конструкциях желательно наличие доступных для очистки межзубных промежутков. Следуйте инструкциям производителя по обработке.

### Супраструктуры с винтовой фиксацией на Ankylos Balance Anterior C/ или /X

Супраструктуры могут иметь латеральную винтовую фиксацию, если необходимо. Для этого установите красный латеральный фиксационный шестигранный винт М 1,4 (арт. 3105 6301) с помощью лабораторной отвертки перед изготовлением восковой модели.

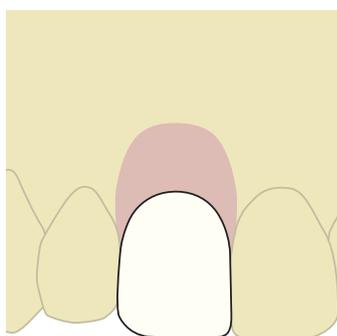
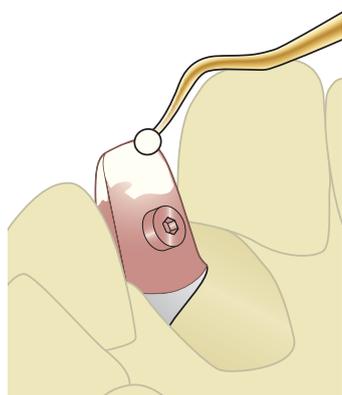


## Индивидуализированные абатменты Atlantis

Наряду со стандартными абатментами Ankylos Balance Anterior C/ и /X или Cercon Balance C/ доступны индивидуализируемые абатменты Atlantis, изготавливаемые на основе CAD/CAM-технологий. Запатентованное программное обеспечение Atlantis VAD позволяет создавать уникальные конструкции абатментов по окончательной форме зубов для достижения более естественного эстетического результата. Этот уникальный процесс предлагает безграничные возможности и индивидуализированные решения для замены одиночных зубов, нескольких зубов или полной зубной дуги.

Оптимизированное трехмерное сканирование моделей позволяет получить точное виртуальное изображение. По нему создается индивидуализированная конструкция абатмента Atlantis под конкретное пространство и с учетом соседних зубов.

После определения параметров конструкции в Atlantis WebOrder посадка и расстановка готовой конструкции до антагонистов проверяются в виртуальной среде. Перед изготовлением готовую конструкцию можно просмотреть, запросить изменения и (или) утвердить итоговый дизайн. После этого начинается изготовление абатментов с использованием передовых процессов прецизионного фрезерования для обеспечения высокого уровня точности и качества.



При изготовлении восковой модели с приливаемым посадочным кольцом для фиксирующего винта М 1,4 (арт. 3105 6304) соблюдайте рекомендации по литью из стоматологических сплавов.

Каркас и облицовка соответствуют текущим стоматологическим процедурам для металлокерамических или цельнокерамических супраструктур. В мостовидных конструкциях желательно наличие доступных для очистки межзубных промежутков.

Следуйте инструкциям производителя по обработке.

Следите за тем, чтобы керамические частицы не попали в канал винта абатмента во время установки и обтачивания керамических компонентов.

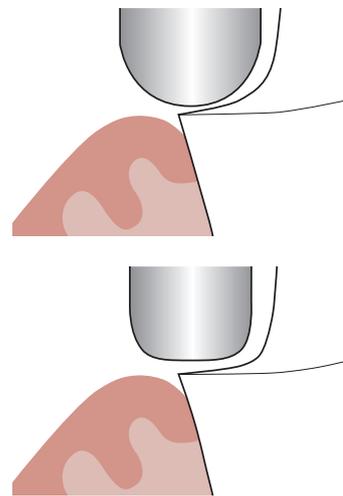
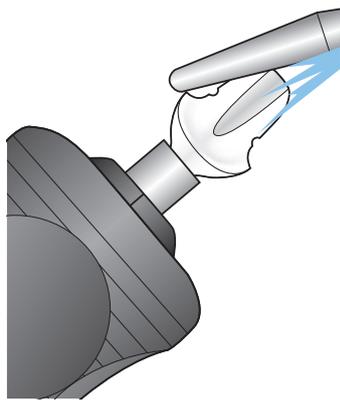
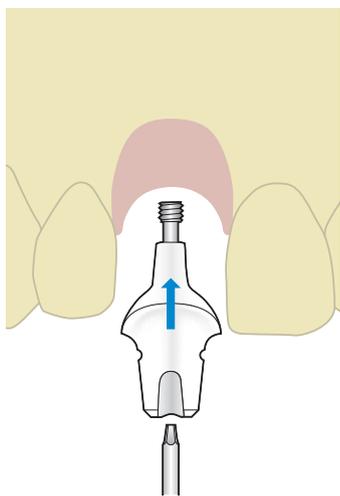
Ключ для переноса должен быть передан врачу вместе с готовой коронкой.

# Пошаговое описание: цельнокерамические коронки с Ankylos® Cercon® Balance C/

Независимо от того, на каких абатментах планируется ортопедическая реставрация, — на абатментах из титанового сплава Ankylos Balance Anterior C/ или /X или на абатментах Ankylos Cercon Balance C/, — оттиск с пациента снимается

методом открытой или закрытой ложки с использованием идентичных головок для переноса с маркировкой C/. В них фиксируются аналоги имплантатов Ankylos Balance C/.

## Ankylos Cercon Balance C/



Подготовка отливки для обработки абатмента Ankylos Cercon Balance C/ и выбор абатментов аналогичны процедурам, описанным для Ankylos Balance Anterior C/ (стр. 24).

### Индивидуализация абатмента Ankylos Cercon Balance C/

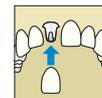
Перед обтачиванием заблокируйте канал винта большого абатмента Ankylos Cercon Balance C/. Индивидуализируйте абатмент, используя алмазные боры. Для предотвращения повреждения абатмента используйте только водяное охлаждение. Обтачивание абатмента в рукоятке Ankylos для аналогов имплантатов и абатментов облегчает их обработку и предотвращает повреждение модели.

Всегда соблюдайте следующие рекомендации по подготовке, а также рекомендации производителя системы, используемой для цельнокерамической реставрации.

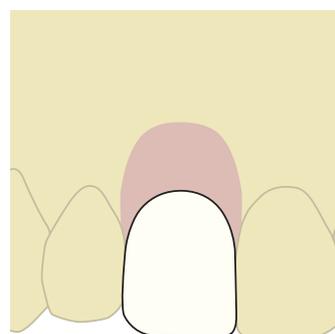
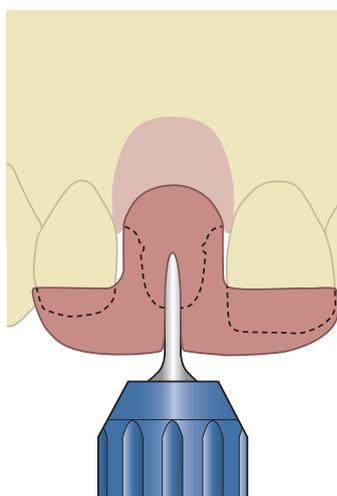
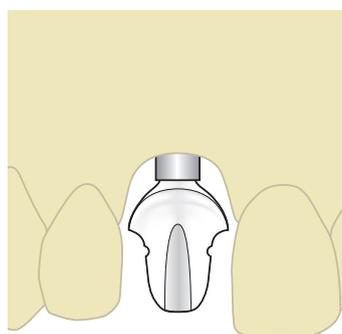
- Обтачивайте коронковую область абатмента не более чем до размера маленького абатмента Cercon Balance. Не обрабатываете контактные поверхности на расстоянии до 1 мм над коническим соединением.
- При обтачивании не делайте стенки тоньше 0,5 мм.
- Если необходимо, можно выполнить маркированный канал или ступеньку с закругленным изнутри краем.
- Желательная глубина круговой ступеньки составляет 1 мм. Все переходы от осевой к окклюзионной и режцовых поверхностям должны быть закруглены.

Для обтачивания рекомендуется использовать набор алмазных боров для керамики компании DeguDent GmbH.

Для обеспечения стабильности запрещается дополнительно уменьшать маленькие абатменты Ankylos Cercon Balance C/ в области головки.



Не повредите стяжной винт во время обтачивания. Также необходимо обеспечить достаточную толщину стенок (не менее 0,5 мм) и достаточную высоту абатментов для супраструктур с цементной фиксацией. Не обтачивайте отверстие с латеральной резьбой, особенно в случае супраструктур с винтовой фиксацией. Из-за наличия в конструкции центрального стяжного винта абатмент Ankylos Cercon Balance C/ не подходит для прямого обжига.



### Ключ для переноса

Подготовьте ключ для переноса для восстановления выбранного положения на литой модели и в дальнейшем во рту с использованием индивидуализированного абатмента Ankylos Cercon Balance C/. Этот ключ для переноса должен быть передан врачу вместе с готовой коронкой.

Чтобы избежать обдирания стяжного винта, используйте синюю лабораторную отвертку с усилием фиксации 10 Нсм. Расширьте канал доступа к винту для отвертки, так как шестигранная насадка с усилием фиксации, применяемая во рту пациента, немного шире.

### Подготовка цельнокерамической коронки

Коронки на абатментах Ankylos Cercon Balance C/ необходимо цементировать.

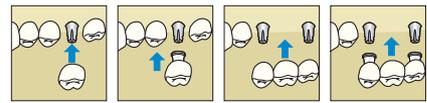
Коронки можно подготавливать обычным образом или на основе CAD/CAM-технологий. Для этого рекомендуется использовать систему Cercon компании DeguDent. Это позволяет изготавливать коронки на основе CAD/CAM-технологий.

Сведения о процедуре всегда можно найти в инструкциях производителя.

# Regular C/ или /X

Ортопедическая линейка Ankylos Regular C/ или /X позволяет изготавливать функциональные и эстетические реставрации для беззубых промежутков и концевых дефектов в форме одиночных коронок или мостовидных протезов на имплантатах. Благодаря дизайну с выпуклой бороздой абатменты Ankylos Regular C/ и /X оптимизированы для бокового отдела.

Доступны два варианта: коническое соединение TissueCare со свободно позиционируемыми компонентами или компоненты с коническим соединением TissueCare и дополнительным индексированием, облегчающим позиционирование.



# Коронки и мостовидные протезы на Ankylos® Regular C/ или /X

## Классическая процедура Ankylos® Regular C/ или /X

- Эстетичные результаты.
- Перенос положения имплантата в лабораторию с помощью головки для переноса.
- Выбор ортопедических абатментов, изготовленных из титанового сплава Ti6Al4V в зуботехнической лаборатории.
- Супраструктуры изготавливаются на оригинальных абатментах.
- Возможность индивидуализации.
- Супраструктуры с цементной или винтовой фиксацией.

## Упрощенная процедура с использованием колпачка 3 в 1 Ankylos® Regular C/X

- Отсутствие необходимости в замене компонентов абатментов упрощает процедуру и обеспечивает комфорт для пациента.
- Более низкий уровень раздражения мягких тканей.
- Выбор ортопедического абатмента в присутствии пациента.
- Оттиск положения абатмента для лаборатории берется с помощью колпачка 3 в 1.
- Супраструктуры изготавливаются на колпачках 3 в 1.
- Нет возможности индивидуализации.
- Только супраструктуры с цементной фиксацией.
- Также с помощью колпачка 3 в 1 упрощается процедура создания временной реставрации в присутствии пациента.

## Ортопедические решения на основе CAD/CAM-технологий

В качестве индивидуальной альтернативы стандартным абатментам Ankylos Regular C/ и /X доступны два решения для изготовления индивидуальных абатментов на основе CAD/CAM-технологий.

- Ankylos TitaniumBase позволяет изготавливать эстетичные высококачественные керамические абатменты на стандартной титановой основе.
- Абатменты Atlantis из титана, титана золотистого оттенка или диоксида циркония, индивидуальное однокомпонентное решение для коронок\*.

Благодаря гибкости индивидуализированных абатментов ваши реставрации будут еще более эстетичными и функциональными.

\* Доступно на [www.atlantiswebborder.com](http://www.atlantiswebborder.com).

# Ортопедические компоненты Ankylos® Regular C/ и /X

Все ортопедические компоненты Ankylos C/X имеют лазерную маркировку для обозначения их назначения.

- Компоненты с маркировкой C/ подходят только для конического соединения и не индексированы. Это значит, что компоненты абатментов можно устанавливать в любом положении. Коническое соединение полностью исключает вращение.

- Компоненты с маркировкой /X являются индексированными. Индекс используется для установки компонентов абатментов в одном из шести возможных положений. В этом случае оптимальная стабильность и блокировка вращения также достигаются за счет конического соединения.
- Компоненты с маркировкой C/X используются для индексированного или неиндексированного протезирования.



Головка для переноса Ankylos /X (метод открытой ложки), длинная и короткая

Головка для переноса Ankylos /X (метод закрытой ложки), длинная и короткая

Независимо от того, на каких абатментах планируется ортопедическая реставрация, — на индексированных абатментах Ankylos Regular /X или на свободно позиционируемых абатментах Ankylos Regular C/, — для контурирования мягких тканей и снятия оттиска используются идентичные компоненты с маркировкой C/X.

## Оттиски

### Головка для переноса Ankylos /X (метод открытой ложки)

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом открытой ложки;
- два варианта длины;
- один компонент со встроенным стяжным винтом, удлинитель винта в комплекте.

### Головка для переноса Ankylos /X (метод закрытой ложки)

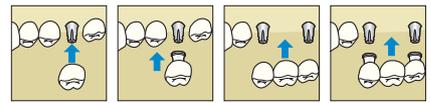
- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом закрытой ложки;
- два варианта длины;
- один компонент со встроенным стяжным винтом.

## Изготовление модели

### Аналог имплантата Ankylos Regular C/X

- для фиксации ортопедических компонентов в мастер-модели;
- хирургическая сталь, DIN 1.4305.



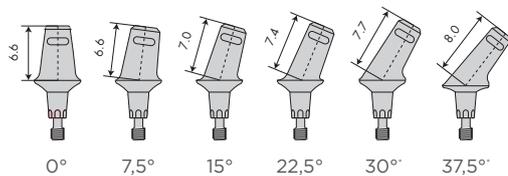


### Индивидуализированные абатменты Atlantis

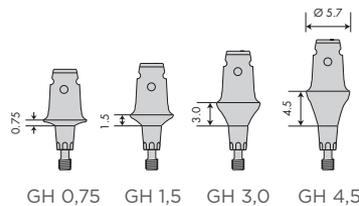
В качестве альтернативы стандартным абатментам Ankylos Regular C/ или /X можно использовать индивидуализированные абатменты Atlantis. Подробнее см. на стр. 39.



Наклон и высота головки



Высота десны и диаметры



Размеры абатментов Ankylos Regular C/ или /X (мм)

Абатменты Ankylos Regular C/ прямые (вверху) и угловые (внизу). Также доступны индексированные абатменты Regular /X.

### Ортопедическая реставрация

#### Абатмент Ankylos Regular /X или Regular C/

- Индексированный (/X) или свободно устанавливаемый (C/).
- Один компонент со встроенным стяжным винтом.
- Легко адаптировать в зависимости от клинической ситуации благодаря наличию четырех вариантов высоты десны (0,75/1,5/3,0/4,5 мм) и до шести вариантов угла наклона (0°/7,5°/15°/22,5°/30°/37,5°)\*.
- Можно индивидуализировать путем шлифования.
- Цементная или латеральная винтовая фиксация латеральным фиксационным шестигранным винтом М 1,4 (красный, арт. 3105 6301), углы наклона 30° и 37,5° также фиксируются окклюзионными винтами.

- Не может быть отлит, не может быть выжжен.

#### Латеральный фиксационный шестигранный винт Ankylos M 1,4

- Для изготовления коронок и мостовидных протезов с латеральной винтовой фиксацией на абатментах Ankylos Regular C/ и /X.
- Арт. 3105 6301 (красный).
- Также можно приобрести приливаемое посадочное кольцо Permador (арт. 3105 6304).

\* GH 0,75 до 37,5°, GH 1,5 до 30°.

#### Окклюзионный ретенционный винт Ankylos, короткий

- для фиксации окклюзионными винтами коронок на абатментах Ankylos Regular C/ и /X с углами наклона 30° и 37,5°;
- арт. 3105 6022 (синий).



# Ортопедические компоненты для Ankylos® Regular C/ и /X

## Упрощенная процедура на уровне абатмента

Колпачок 3 в 1 Ankylos Regular C/X — это быстрый и простой вариант изготовления ортопедической реставрации с использованием необточенных абатментов Ankylos Regular C/ или /X на уровне абатмента.



Колпачки 3 в 1 Ankylos Regular C/X



Аналоги абатмента Ankylos Regular C/X



Лабораторная шестигранная отвертка Ankylos 1,0 мм (слева), рукоятка Ankylos для аналогов абатментов и абатментов (справа)

## Колпачок 3 в 1 Ankylos Regular C/X

### Оттиски

- для переноса положения ортопедического абатмента на мастер-модель при изготовлении оттисков с абатментов Ankylos Regular C/ или /X, уже установленных в имплантатах.

### Временные реставрации

- для изготовления временной защелкивающейся реставрации в присутствии пациента (только на необточенных абатментах).

### В лаборатории

- в качестве моделировочного колпачка на аналогах имплантатов и необточенных абатментах.

## Аналог абатмента Ankylos Regular C/X

- для присоединения ортопедических компонентов после изготовления оттиска с помощью колпачка 3 в 1.

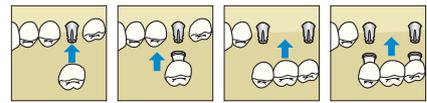
## Инструменты

### Лабораторная шестигранная отвертка Ankylos 1,0 мм

- уменьшенное усилие фиксации 10 Нсм;
- предотвращение обдирания стяжного винта.

### Рукоятка Ankylos для аналогов абатментов и абатментов

- для улучшения управления ортопедическими компонентами во время обработки в лаборатории;
- предотвращение повреждения отливки.



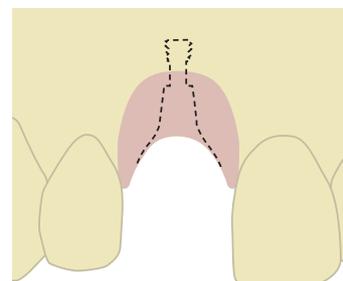
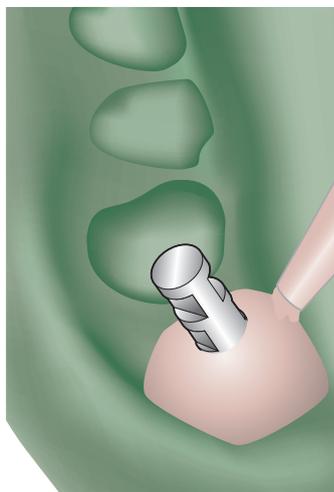
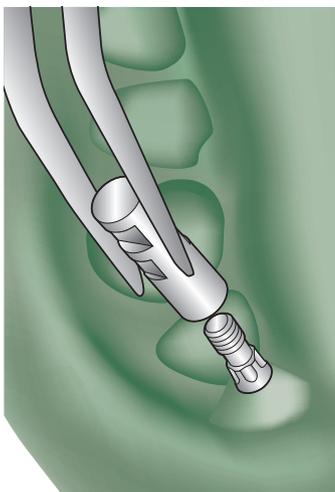
## Пошаговое описание: ПОДГОТОВКА ОТЛИВКИ

Независимо от того, на каких абатментах планируется ортопедическая реставрация, — на индексированных абатментах Ankylos Regular /X или на свободно позиционируемых абатментах Ankylos Regular C/, — оттиск с пациента снимается методом открытой или закрытой ложки с помощью идентичных головок для переноса с маркировкой C/X.

Они фиксируются в аналоге имплантата Ankylos Regular C/X. В качестве альтернативы оттиск можно сделать с помощью головок для переноса Ankylos C/. В этом случае супраструктура может быть изготовлена только с использованием свободно позиционируемых абатментов Ankylos Regular C/, так как положение индекса не переносится.

### Ankylos Regular C/

### Ankylos Regular /X



#### Фиксация аналога имплантата Ankylos Regular C/X

Установите и вкрутите аналог имплантата Ankylos C/X с головкой для переноса Ankylos, зафиксированной в оттиске. Необходимо обеспечить совпадение аналога имплантата с головкой для переноса в соединительном конусе и с индексом.

#### Маска слизистой оболочки

Перед литьем нанесите на оттиск силиконовую смазку и закройте область вокруг аналога имплантата Ankylos C/X материалом, имитирующим десну. Следуйте инструкциям производителя.

#### Литье модели

Изготовьте мастер-модель из зуботехнического гипса класса IV. Обеспечьте достаточную высоту, чтобы аналог имплантата был покрыт гипсом. Затем ослабьте винт для переноса и извлеките оттиск.

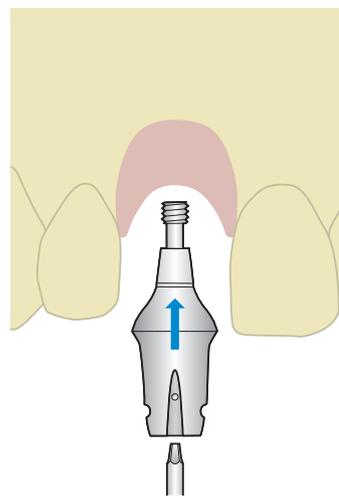
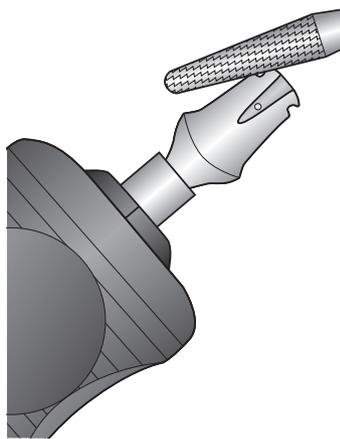
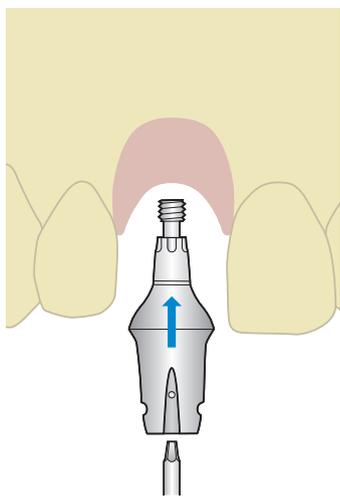
**Примечание.** С абатментами Regular C/ могут использоваться только аналоги имплантатов C/.

# Пошаговое описание: коронки и мостовидные протезы, цементная или латеральная винтовая фиксация

В зависимости от предлагаемого протокола выбираются индексированные абатменты Ankylos Regular /X или свободно позиционируемые абатменты Regular C/, в соответствии с требуемыми положением десневого края и углом наклона.

## Ankylos Regular C/

### Ankylos Regular /X



### Установка абатментов Ankylos Regular /X

Установите абатмент Ankylos Regular /X в нужном положении и ввинтите его в мастер-модель с помощью лабораторной отвертки Ankylos с контролем усилия фиксации. С помощью латерального ретенционного винта выровняйте латеральную резьбу в нужном направлении установки в индексе.

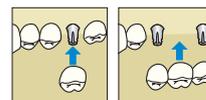
Если положение абатмента Regular /X является неблагоприятным из-за индекса, можно использовать неиндексированный абатмент Regular C/, предварительно проконсультировавшись со стоматологом.

### Индивидуализация абатментов Ankylos Regular /X

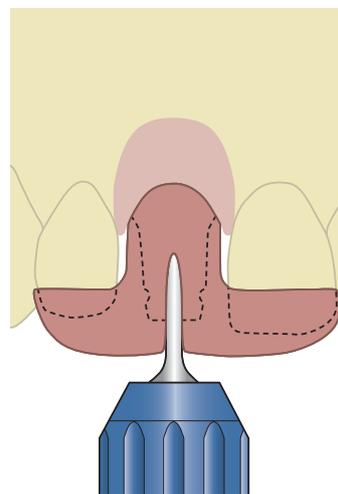
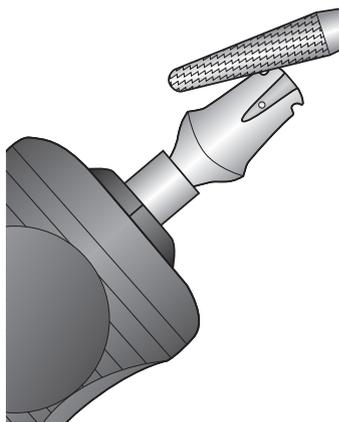
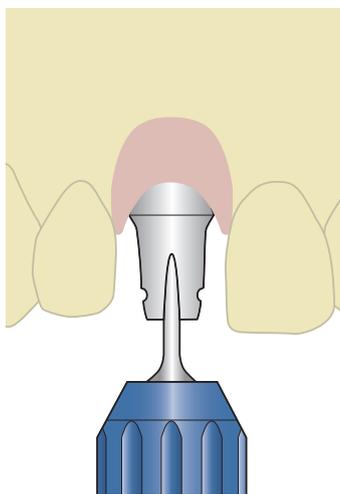
Подточите абатмент Regular /X в соответствии с конкретной ситуацией. Поверхности стандартных конусов и индексы обрабатывать не следует. Обтачивание абатмента Ankylos Regular /X в рукоятке Ankylos для аналогов абатментов и абатментов облегчает их обработку и предотвращает повреждение мастер-модели. Поэтому убедитесь в том, что установлен аналог имплантата Regular C/X.

### Выравнивание абатмента Ankylos Regular C/ в диапазоне 360°

Выровняйте абатмент Ankylos Regular C/ путем вращения в диапазоне 360° и зафиксируйте его в нужном положении в мастер-модели с помощью лабораторной отвертки Ankylos с контролем усилия фиксации. С помощью латерального фиксационного винта выровняйте латеральную резьбу в нужном направлении установки в конусе.



Не повредите стяжной винт во время обтачивания. Убедитесь, что обеспечивается достаточная толщина стенок (не менее 0,5 мм), а также, что высота абатментов достаточна для супраструктур с цементной фиксацией. Не обтачивайте отверстие с латеральной резьбой еще больше, особенно в случае супраструктур с винтовой фиксацией.



### Индивидуализация абатментов Ankylos Regular C/

Подточите абатмент Regular C/ в соответствии с конкретной ситуацией. Поверхности стандартных конусов и индекс обрабатывать не следует. Обтачивание абатмента Ankylos Regular C/ в рукоятке Ankylos для аналогов абатментов и абатментов облегчает их обработку и предотвращает повреждение мастер-модели. Поэтому убедитесь в том, что установлен аналог имплантата Regular C/X.

### Ключ для переноса

Подготовьте ключ для переноса для восстановления выбранного положения на литой модели и в дальнейшем во рту с использованием индивидуализированных абатментов Ankylos Regular C/ (заблокируйте горизонтальные бороздки).

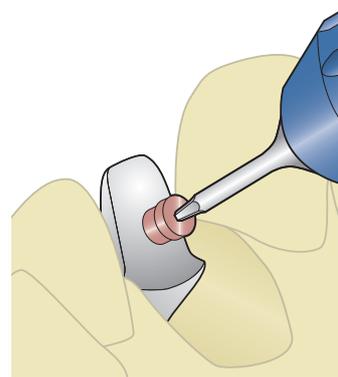
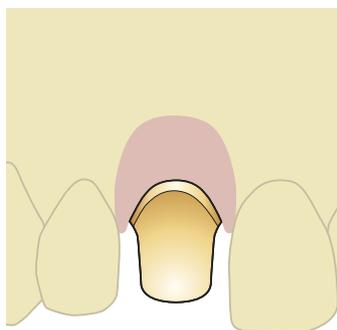
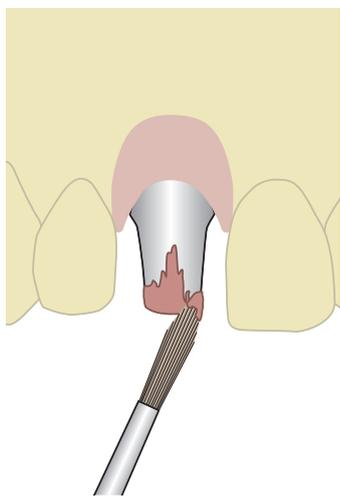
Ключ для переноса передается в стоматологическую клинику вместе с готовой ортопедической реставрацией.

# Пошаговое описание: коронки и мостовидные протезы, цементная или латеральная винтовая фиксация

Коронки и мостовидные протезы изготавливаются на абатментах Ankylos Regular /X или Regular C/ по одинаковой процедуре. Супраструктуры могут иметь цементную или латеральную винтовую фиксацию.

## Ankylos Regular C/

## Ankylos Regular /X



### Абатменты Ankylos Regular /X и C/ с цементной фиксацией

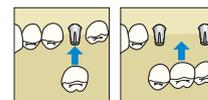
Если используются супраструктуры с цементной фиксацией, заблокируйте канал винта, латеральное отверстие и боковые горизонтальные бороздки для оттискового колпачка на абатментах Ankylos Regular /X and C/ и изготовьте восковую модель коронки обычным образом.

Если головка абатмента не была индивидуализирована, можно использовать колпачок 3 в 1 Ankylos Regular C/X в качестве вспомогательного элемента для восковой модели (см. стр. 41).

Каркас и облицовка соответствуют текущим стоматологическим процедурам для металлокерамических или цельнокерамических супраструктур. Следуйте инструкциям производителя по обработке.

### Абатменты Ankylos Regular /X и C/ с винтовой фиксацией

Супраструктуры могут иметь латеральную винтовую фиксацию, если необходимо. Для этого установите красный латеральный фиксационный шестигранный винт М 1,4 (арт. 3105 6301) с помощью лабораторной отвертки перед изготовлением восковой модели.

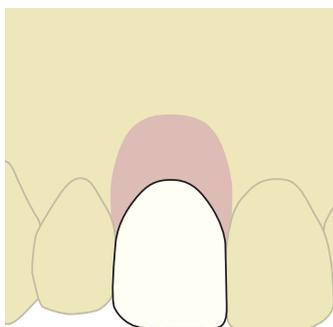
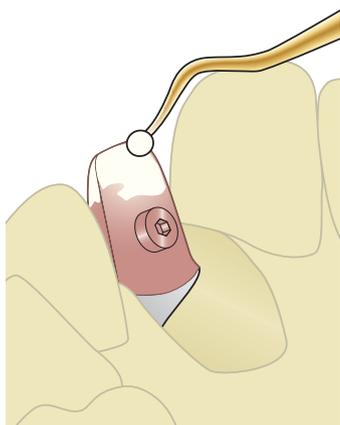


В случае коронок на абатментах Ankylos Regular C/ ключ для переноса должен предоставляться стоматологу вместе с готовой коронкой.



### Индивидуализированные абатменты Atlantis

Наряду со стандартными абатментами Ankylos Regular C/ или /X доступны индивидуализируемые абатменты Atlantis, изготавливаемые на основе CAD/CAM-технологий. Запатентованное программное обеспечение Atlantis VAD позволяет создавать уникальные конструкции абатментов по окончательной форме зубов для достижения более естественного эстетического результата. Этот уникальный процесс предлагает безграничные возможности и индивидуализированные решения для замены одиночных зубов, нескольких зубов или полной зубной дуги. Оптимизированное трехмерное сканирование моделей позволяет получить точное виртуальное изображение. По нему создается индивидуализированная конструкция абатмента Atlantis под конкретное пространство и с учетом соседних зубов. После определения параметров конструкции в Atlantis WebOrder посадка и расстояние готовой конструкции до антагонистов проверяются в виртуальной среде. Перед изготовлением готовую конструкцию можно просмотреть, запросить изменения и (или) утвердить итоговый дизайн. После этого начинается изготовление абатментов с использованием передовых процессов прецизионного фрезерования для обеспечения высокого уровня точности и качества.



При изготовлении восковой модели с приливаемым посадочным кольцом для фиксационного винта М 1,4 (арт. 3105 6304) соблюдайте рекомендации по литью из стоматологических сплавов.

Каркас и облицовка соответствуют текущим стоматологическим процедурам для металлокерамических или цельнокерамических супраструктур. Следуйте инструкциям производителя по обработке.

При нанесении и обтачивании керамики не допускайте попадания керамических частиц в канал винта абатмента.

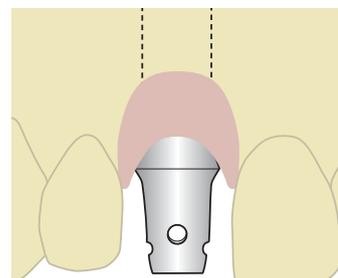
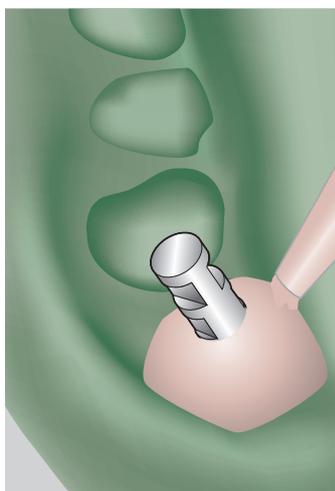
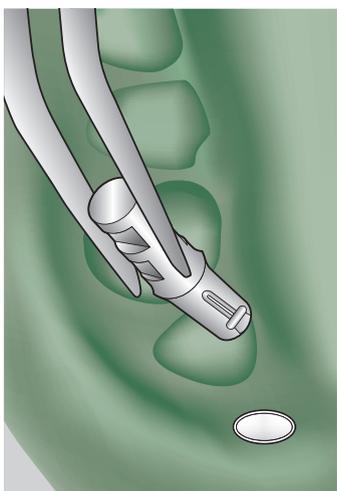
## Пошаговое описание: упрощенная процедура на уровне абатмента

В отличие от описанной выше процедуры, в которой ортопедические абатменты выбираются зуботехнической лабораторией совместно с лечащим врачом, выбор и установка абатментов перед снятием оттиска происходят непосредственно в присутствии пациента.

Оттиск снимается с использованием колпачков 3 в 1 Ankylos Regular C/X, которые остаются в оттиске. Аналоги абатментов Ankylos Regular C/X фиксируются в колпачках.

### Ankylos Regular C/

### Ankylos Regular /X



#### Фиксация аналога абатмента Ankylos Regular C/X

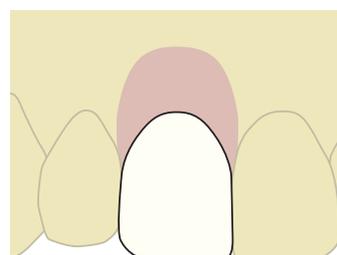
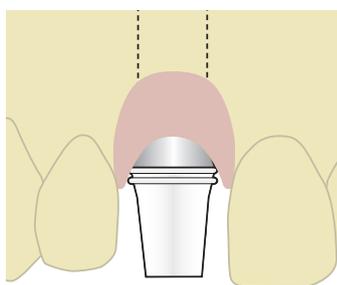
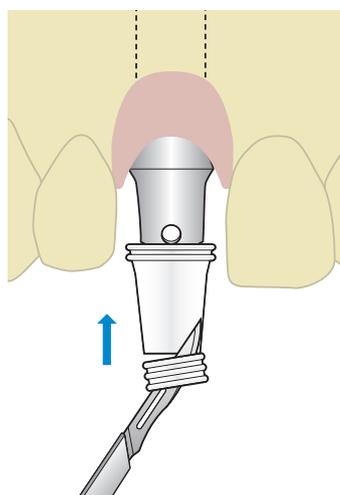
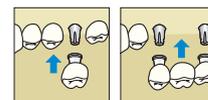
Выберите аналог абатмента Ankylos Regular C/X в соответствии с дизайном абатмента или углом наклона оригинального абатмента, разместите его в колпачке 3 в 1 Ankylos Regular C/X и проверьте надежность посадки. Геометрия, угол и латеральная резьба аналога абатмента Ankylos Regular C/X соответствуют оригинальному абатменту во рту пациента.

#### Маска слизистой оболочки

Перед литьем нанесите на оттиск силиконовую смазку и закройте область вокруг аналога абатмента Ankylos Regular C/X материалом цвета десны. При этом следуйте инструкциям производителя.

#### Литье модели

Изготовьте мастер-модель из зуботехнического гипса класса IV. Обеспечьте достаточную высоту, чтобы аналог имплантата был покрыт гипсом.



### Изготовление восковой модели с помощью колпачка 3 в 1 Ankylos Regular C/X

Колпачок 3 в 1 Ankylos Regular C/X также может быть использован в качестве моделировочного колпачка. Выберите колпачок в соответствии с дизайном абатмента или углом наклона оригинального абатмента, затем сгладьте латеральные горизонтальные бороздки для переноса и поместите колпачок на абатмент. Снимите ретенционное кольцо с конической части и придайте колпачку шероховатость перед литьем из воска или синтетического материала.

### Супраструктура с цементной фиксацией на абатментах Ankylos Regular /X и C/

При использовании супраструктур с цементной фиксацией восковая модель коронки или мостовидного протеза на колпачке выполняется обычным образом. Каркас и облицовка соответствуют текущим стоматологическим процедурам для металлокерамических или цельнокерамических супраструктур. Следуйте инструкциям производителя. Колпачок можно выжечь без остатка.

Сгладьте латеральные горизонтальные бороздки.

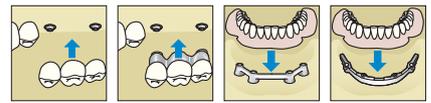
# Balance Base Abutment C/

С помощью абатментов Ankylos Balance Base Abutment C/ можно изготавливать для пациентов с полной или частичной адентией мостовидные протезы с винтовой фиксацией и съемные протезы на балках.

Супраструктуры изготавливаются обычным способом в зуботехнической лаборатории или фрезеруются с применением CAD/CAM-технологий.

Ротационно симметричные абатменты Ankylos Balance Base Abutment из титанового сплава Ti6AlV доступны с геометрией конического соединения.

Благодаря ротационной симметрии индексирование не требуется.



# Балочные и мостовидные протезы на абатментах Ankylos® Balance Base Abutment C/

## Изготавливаемые в лаборатории реставрации на абатментах Ankylos® Balance Base Abutment C/

- Перекрывающие протезы на сваренных лазером или спаянных балках на имплантатах.
- Мостовидные протезы с винтовой фиксацией с керамической или синтетической облицовкой для случаев полной или частичной адентии.
- Стандартные компоненты упрощают выполнение процедуры.

## Супраструктуры имплантата Atlantis® на абатментах Ankylos® Balance Base Abutment C/

- балочные и мостовидные реконструкции Atlantis с изготавливаемыми централизованно на основе CAD/CAM-технологий каркасами;
- индивидуализированные супраструктуры имплантатов, смоделированные и окончательно утвержденные зуботехнической лабораторией;
- идеальная посадка реставрации без напряжения даже при первой примерке, даже в случае больших и сложных реконструкций, благодаря высокоточному процессу с компьютерным контролем.



1-4 | Примеры изготовленных на основе CAD/CAM-технологий балок Atlantis.



5-8 | Мостовидный протез Atlantis на основе CAD/CAM-технологий на шести имплантатах и узких абатментах Ankylos Balance Base Abutment с окклюзионной винтовой фиксацией (любезно предоставлено д-ром Даниелом Грубяну (Daniel Grubeanu), Трир, Германия).

# Ортопедические компоненты для абатмента Balance Base Abutment C/

С целью обеспечения оптимального функционирования и эстетических результатов мостовидных протезов с винтовой фиксацией и балочных решений линейка абатментов Ankylos Balance Base была дополнена компонентом с уменьшенным диаметром.

Для изготовления ортопедических реставраций предлагаются два варианта.

- на уровне имплантата с выбором ортопедических абатментов в лаборатории;
- на уровне абатмента с установкой абатментов пациенту непосредственно после выбора.



Ретенционные колпачки для оттисков на уровне абатмента для узкого абатмента Balance Base Abutment (слева) и обычного абатмента Balance Base Abutment (справа)

Слева направо: аналог имплантата Ankylos Balance C/, аналог Ankylos для узкого абатмента Balance Base Abutment и паечный штифт Ankylos для абатмента Balance Base Abutment.

## Оттиски на уровне имплантата

### Головка для переноса Ankylos (метод открытой ложки)

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом открытой ложки;
- два варианта длины;
- один компонент со встроенным стяжным винтом, удлинитель винта в комплекте.

### Головка для переноса Ankylos (метод закрытой ложки)

- для переноса положения имплантата методом закрытой ложки;
- два варианта длины;
- один компонент со встроенным стяжным винтом.

## Оттиски на уровне абатмента

### Ретенционный колпачок Ankylos для абатмента Balance Base Abutment и узкого абатмента Ankylos Balance Base Abutment

- для упрощения снятия оттиска на уровне абатмента с повышенной точностью ортопедических конструкций на основе CAD/CAM-технологий;
- винтовая фиксация окклюзионным фиксационным шестигранным винтом М 1,6 мм (анодированным в синий цвет);
- также с фиксационным винтом увеличенной длины (арт. 3105 6025) для переноса положения абатмента методом открытой ложки.

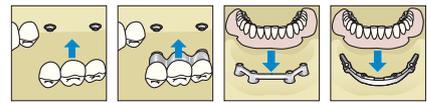
## Изготовление модели

### Аналог имплантата Ankylos Balance C/

- для закрепления ортопедических компонентов в мастер-модели;
- хирургическая сталь.

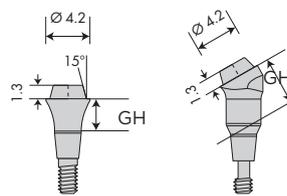
### Аналог Ankylos для узкого абатмента Balance Base Abutment

- для закрепления ортопедических колпачков в мастер-модели при работе на уровне абатмента (после снятия оттиска с использованием ретенционных колпачков);
- хирургическая сталь.



Абатмент Ankylos Balance Base Abutment C/ узкий (вверху) и абатмент Balance Base Abutment C/ угловой (внизу)

Диаметры / высота головки / высота десны



Абатмент Base C/ узкий

Абатмент Base C/ угловой

Размеры абатмента Ankylos Balance Base Abutment C/ (мм)

### Паечный штифт Ankylos (аналог модели) для абатмента Balance Base Abutment

- для фиксации балочной конструкции на паечной модели;
- может использоваться для реставраций на уровне абатмента (после снятия оттиска с использованием ретенционных колпачков) и в качестве аналога модели для абатмента Balance Base Abutment C/;
- хирургическая сталь.

### Ортопедическая реставрация

#### Абатмент Ankylos Balance Base Abutment C/ узкий

- Для фиксации перекрывающих протезов на балках и мостовидных протезов с винтовой фиксацией.
- Также для балок и мостовидных протезов CAD/CAM.
- Четыре варианта высоты десны позволяют адаптироваться к клинической ситуации.
- Только для фиксации окклюзионными винтами.
- винтовая фиксация окклюзионным фиксационным шестигранным винтом М 1,6 мм (арт. 3105 6022, анодированный в синий цвет).

# Ортопедические компоненты Balance Base Abutment C/

Имеются стандартные колпачки для упрощения подготовки ортопедических реставраций на узких абатментах Ankylos Balance Base Abutment C/ без необходимости замены компонентов во рту пациента.



Стандартные колпачки для узкого абатмента Ankylos Balance Base Abutment и абатмента Balance Base Abutment: ретенционные колпачки (слева), золотые колпачки (в центре) и моделировочные колпачки (справа)

## Ортопедическая реставрация

### Ретенционный колпачок Ankylos для узкого абатмента Balance Base Abutment

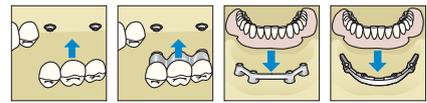
- для изготовления временных протезов длительного ношения путем полимеризации колпачка на протезе;
- винтовая фиксация окклюзионным фиксационным шестигранным винтом М 1,6 мм (анодированным в синий цвет).

### Колпачки Ankylos для узкого абатмента Balance Base Abutment

- для сваренных лазером или спаянных балок;
- в качестве приливаемой основы для мостовидных протезов;
- сплав Permador PDF с высоким содержанием золота;
- винтовая фиксация окклюзионным фиксационным шестигранным винтом М 1,6 мм (анодированным в синий цвет).

### Моделировочные колпачки Ankylos для узкого абатмента Balance Base Abutment

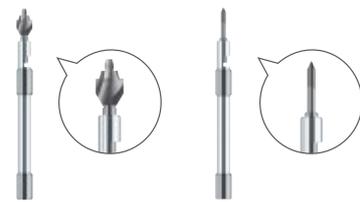
- для моделирования мостовидных протезов;
- изготовлены из отливаемого синтетического материала полиоксиметилена;
- фиксация окклюзионным фиксационным шестигранным винтом М 1,6 мм (анодированным в синий цвет), заказывается отдельно.



Титановый колпачок и фиксационные винты для узкого абатмента Balance Base Abutment C/: окклюзионные фиксационные шестигранные винты Ankylos M 1,6 мм, короткие, длинные, сверхдлинные и 19 мм



Слева направо: шестигранная насадка Ankylos для ортопедического ключа-трещотки 1,8 мм, шестигранная лабораторная отвертка Ankylos 1,0 мм и рукоятка отвертки Ankylos



Шабер Ankylos для проработки ортопедической реставрации

### Титановый колпачок Ankylos для узкого абатмента Balance Base Abutment

- для лазерной сварки;
- цилиндрическая геометрия;
- изготовлен из титана класса 4;
- поставляется без фиксационного винта.

### Окклюзионный фиксационный шестигранный винт Ankylos M 1,6 мм для узкого абатмента Balance Base Abutment

- доступен в трех вариантах длины;
- короткий (арт. 3105 6022), анодированный в синий цвет;
- длинный (арт. 3105 6024), фиксируется на колпачке;
- сверхдлинный (арт. 3105 6025), выступает на 5 мм из колпачка, может также использоваться с ретенционным колпачком, для

снятия оттисков положения абатментов методом открытой ложки.

### Инструменты

#### Насадка Ankylos для ортопедического ключа-трещотки 1,8 мм, шестигранная

- для винтовой фиксации абатментов Ankylos Balance Base Abutment C/ с аналогом имплантата;
- усилие фиксации 25 Нсм.

#### Шестигранная отвертка Ankylos 1,0 мм

- для вкручивания окклюзионных фиксационных шестигранных винтов 1,6 мм;
- уменьшенное усилие фиксации 10 Нсм.

### Шабер Ankylos для узкого абатмента Balance Base Abutment

- для проработки поверхностных слоев мостовидных конструкций;
- по одному инструменту для абатмента Balance Base Abutment C/ и узкого абатмента Balance Base Abutment C/.

### Шабер Ankylos для конусного окклюзионного ретенционного винта

- для сглаживания канала винта в случае структур с окклюзионной винтовой фиксацией.

# Пошаговое описание: традиционно изготовленная в лаборатории балочная реставрация (лазерная сварка)

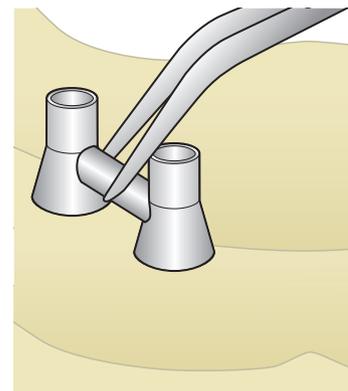
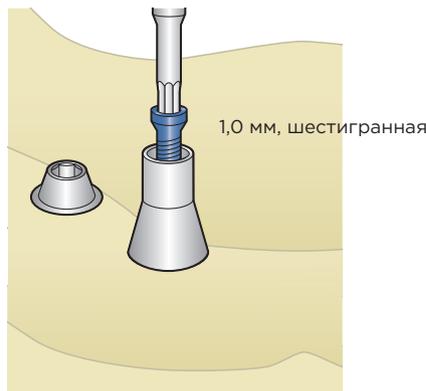
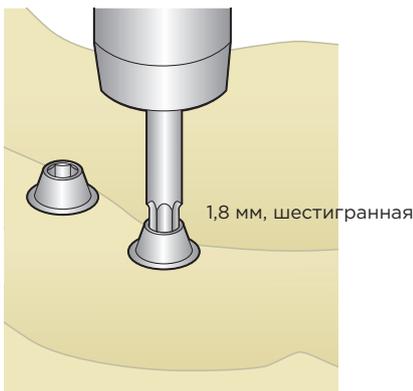
## Литье модели после снятия оттиска с использованием головок для переноса Ankylos Balance C/

Оттиски для супраструктур на абатментах Ankylos Balance Base Abutment C/ выполняются на уровне имплантата методом открытой ложки с использованием головок для переноса Ankylos Balance или методом закрытой ложки с использованием компонентов с маркировкой C/.

Оттиск и использованные компоненты, включая винты, передаются в лабораторию. Компоненты фиксируются на аналогах имплантата Ankylos Balance C/. После этого модель изготавливается обычным образом.

### Балка — лазерная сварка

### Балка — пайка



### Вкручивание в абатменты Ankylos Balance Base Abutment

Вкрутите абатменты Ankylos Balance Base Abutment C/ или узкие абатменты Base Abutment C/ вручную в аналоги имплантатов на модели балки с использованием шестигранного ортопедического ключа-трещотки 1,8 мм.

Если оттиск был снят с использованием ретенционных колпачков, этот этап пропускается. В этом случае положение абатментов обозначается аналогами (узких абатментов Balance Base Abutment) или паечными штифтами (абатментов Balance Base Abutment), расположенными в модели.

### Присоединение золотых колпачков

Установите золотые колпачки Degunorm Ankylos для абатментов Balance Base Abutment на абатменты и закрепите соответствующими винтами (см. стр. 46).

Абатмент Base Abutment нельзя устанавливать при помощи шестигранной насадки 1,0 мм, так как это повреждает резьбу.

### Регулировка балок

Отрегулируйте балки в соответствии с пространством между золотыми колпачками. Зазоры между балкой и золотыми колпачками должны быть как можно уже.

Балка изготавливается путем лазерной сварки (стр. 49) или пайки (стр. 50).



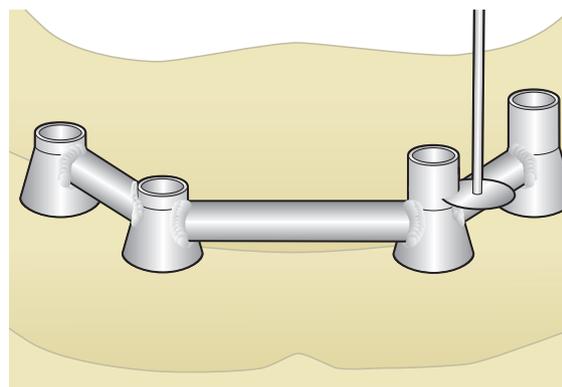
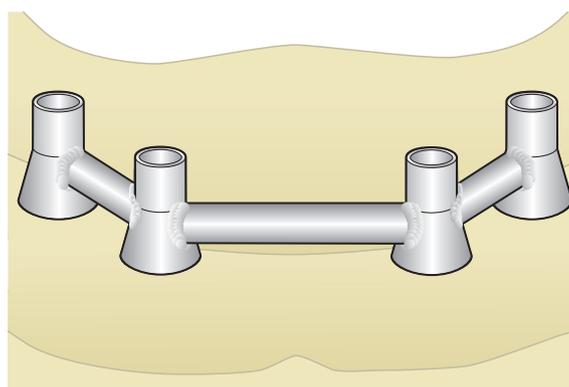
### Литье модели после снятия оттиска с использованием ретенционных колпачков

В качестве альтернативы оттиск положения абатментов может быть выполнен с использованием ретенционных колпачков Ankylos для абатментов Base Abutment или узких абатментов Base Abutment.

В этом случае абатменты Ankylos Balance Base Abutment C/ заранее устанавливаются в полость рта пациента.

Модель изготавливается с использованием аналогов Ankylos (узкого абатмента Balance Base Abutment).

### Балка — лазерная сварка



### Балка — лазерная сварка

При лазерной сварке соблюдайте параметры лазерной сварки в зависимости от используемого сплава.

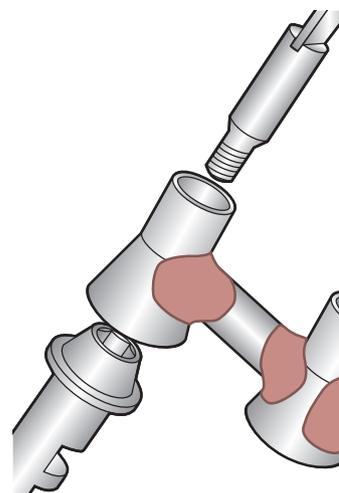
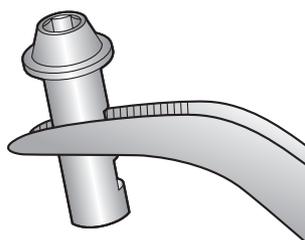
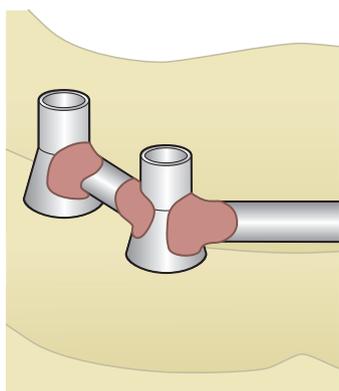
Затем отрегулируйте высоту золотых колпачков.

При изготовлении балочных конструкций следует обеспечить пассивную посадку без напряжения, так как в противном случае возможны проблемы, такие как ослабление или перелом винтов после определенного периода ношения протеза.

# Пошаговое описание: традиционно изготовленная в лаборатории балочная реставрация (пайка)

Для изготовления спаянных балок необходимо изготовить паечную модель для присоединения балки при пайке. В паечной модели используются паечные штифты Ankylos (для абатментов Balance Base Abutment) или аналоги (для узких абатментов Base Abutment).

## Балка — пайка



### Балка — пайка: присоединение балок для пайки

Зашлифуйте золотые колпачки в установленном положении для лучшего сцепления при присоединении колпачков для балки к балкам с использованием модельной массы. Убедитесь в возможности гигиенической обработки конструкции.

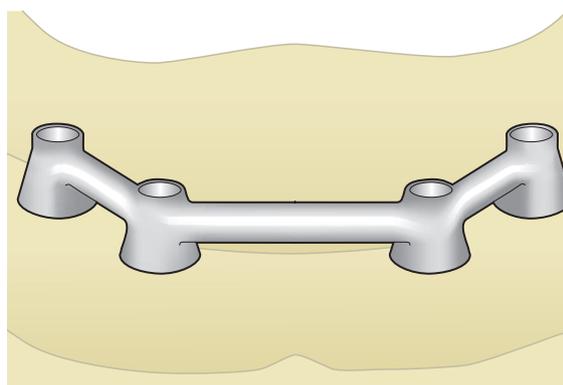
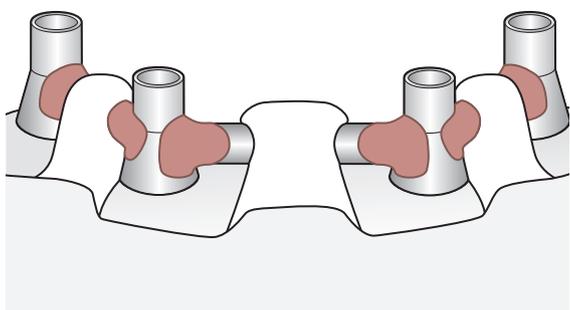
### Окисление паечных штифтов (аналогов)

Окислите паечные штифты или аналоги пламенем.

### Паечные штифты (аналоги) с винтовой фиксацией

Отсоедините балочную конструкцию от модели и вкрутите паечные штифты в структуру, используя моделировочные винты (арт. 3104 5211 / короткий и 3104 5213 / длинный). Аналоги используются для реставраций на узких абатментах Balance Base Abutment C/, к которым конструкция крепится с использованием окклюзионных фиксационных шестигранных винтов М 1,6 мм (арт. 3105 6022/24/25/26). Фиксационные винты, которые в дальнейшем будут использоваться в полости рта, нельзя использовать для пайки.

При изготовлении балочных конструкций следует обеспечить пассивную посадку без напряжения, так как в противном случае возможны проблемы, такие как ослабление или перелом винтов после определенного периода ношения протеза.



### Изготовление паечной модели

Изготовьте паечную модель с использованием модельной массы. Паечная модель должна быть как можно меньше.

#### Пайка балки

Обожгите моделирующую массу и поместите паяльный флюс DS 1 или T в паяльный зазор. Флюс не должен попасть в канал винта (пайка для Degunorm, пайка для HSL).

### Примерка на модели

Спаянная структура протравливается в травильной установке Neacid. Точность посадки проверяется на мастер-модели, после чего регулируется высота золотых колпачков.

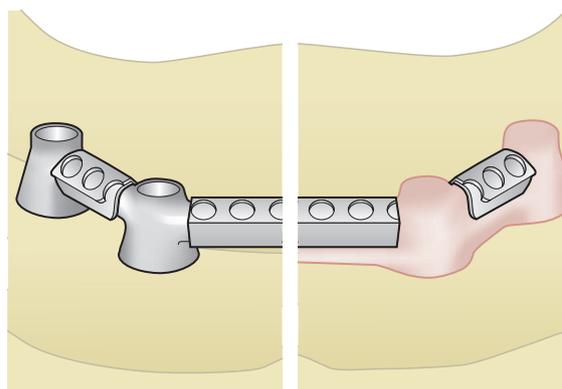
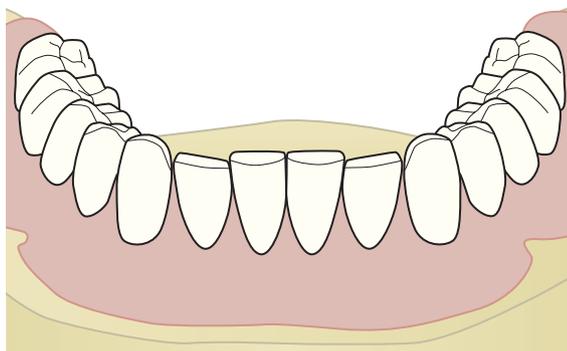
Затем реставрация прорабатывается и полируется.

# Пошаговое описание: традиционно изготовленная в лаборатории балочная реставрация

После завершения изготовления балочной конструкции изготавливается протез.

## Балка — лазерная сварка

## Балка — пайка



## Восковое моделирование

Выполните восковое моделирование зубов вокруг золотых колпачков и балок и проверьте посадку.

## Регулировка направляющих балок

Укоротите активируемые направляющие балок надлежащим образом перед завершением изготовления балочного протеза. Расстояние до колпачков балки должно составлять примерно 0,5 мм.

## Шинирование перед завершением

Выполните шинирование балочной конструкции, не заходя на ретенционный участок.



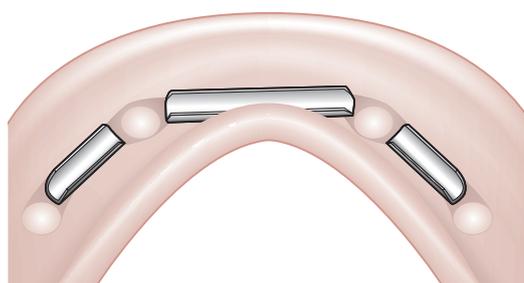
### **Обратите внимание на следующие указания для стоматологических сплавов.**

**Побочные эффекты.** Возможно развитие аллергических реакций на металлы в составе сплавов и электрохимических парестезий. Отмечены случаи системных побочных реакций на металлы в составе сплавов.

**Взаимодействие.** Избегайте окклюзионного и межпроксимального контакта различных типов сплавов.

**Противопоказания.** Известная гиперчувствительность к металлу в составе сплава.

Кроме того, необходимо соблюдать инструкции производителя.



### **Готовый балочный протез**

Завершите изготовление балочного протеза как обычно. Активируйте или деактивируйте направляющие балки в соответствии с желаемой силой ретенции. Хрупкие протезы необходимо укрепить металлом для снижения риска поломки.

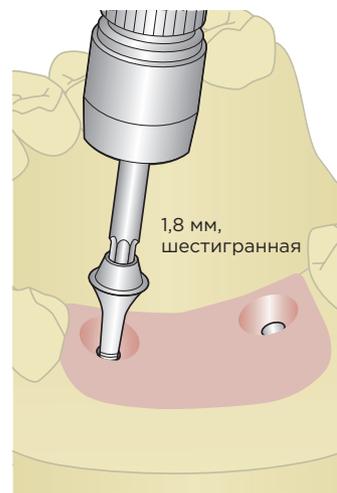
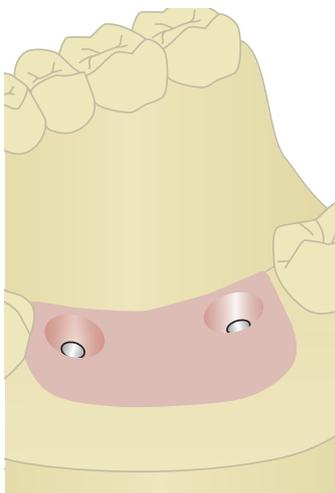
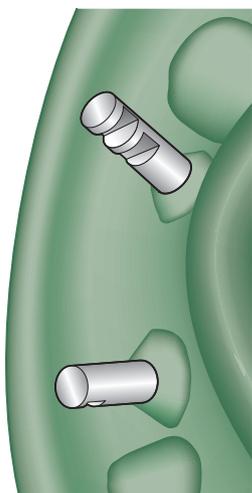
Оригинальные абатменты передаются стоматологу вместе с балочной конструкцией и протезом.

Для установки абатментов Ankylos Balance Base Abutment в полости рта необходимо использовать новые фиксационные винты арт. 3105 6022 (синие).

# Пошаговое описание: традиционно изготовленный в лаборатории мостовидный протез (с винтовой фиксацией)

Оттиски для супраструктур на абатментах Ankylos Balance Base Abutment C/ на уровне имплантата выполняются методом открытой ложки с использованием головок для переноса Ankylos Balance или методом закрытой ложки с использованием компонентов с маркировкой C/. Оттиск и исполь-

зованные компоненты, включая винты, передаются в лабораторию. В качестве альтернативы оттиск положения абатментов может быть выполнен с использованием ретенционных колпачков Ankylos для абатментов Base Abutment. Указания по данной процедуре приводятся на стр. 46-47.



## Фиксация аналогов имплантатов

Вкрутите аналоги имплантатов Ankylos Balance C/ в головки для переноса, фиксированные в оттиске, с помощью винтов для переноса. Съемная маска слизистой оболочки упрощает правильное моделирование межзубных промежутков.

## Литье модели

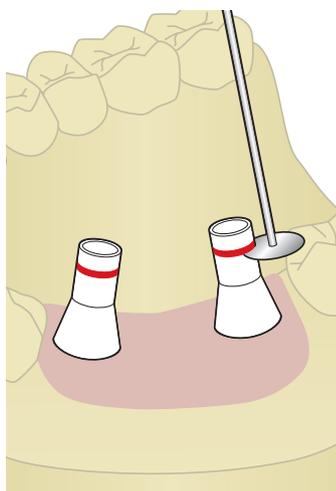
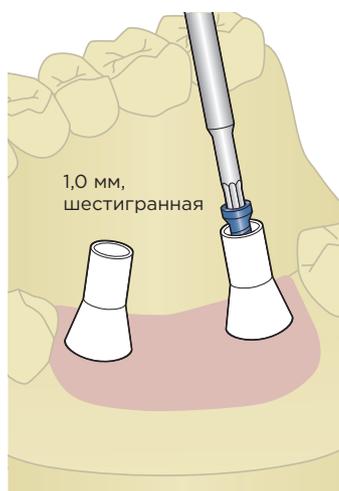
Изготовьте модель из зуботехнического гипса класса IV. Обеспечьте достаточную высоту, чтобы аналог имплантата был покрыт гипсом. Затем извлеките винты для переноса и оттиск.

## Вкручивание абатментов Ankylos Balance Base Abutment C/

Вкрутите абатменты Ankylos Balance Base Abutment C/ в аналоги имплантата при помощи шестигранной насадки для ортопедического ключа-трещотки 1,8 мм. Высота десны абатментов уже имитируется формирователем борозды.

Если оттиск был снят с использованием ретенционных колпачков, этот этап пропускается. В этом случае положение абатментов обозначается аналогами (узких абатментов Balance Base Abutment) или паечными штифтами (абатментов Balance Base Abutment), расположенными в модели.

Абатмент Base Abutment нельзя устанавливать при помощи шестигранной насадки 1,0 мм, так как это повреждает резьбу.



### Присоединение моделировочных колпачков

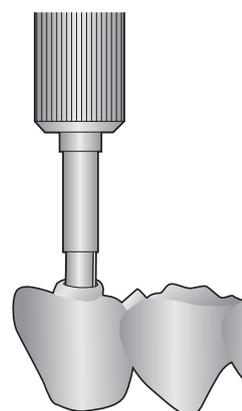
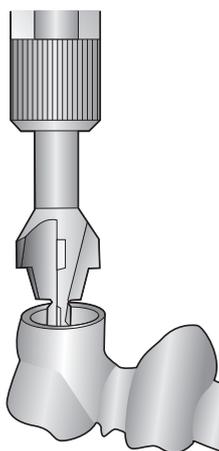
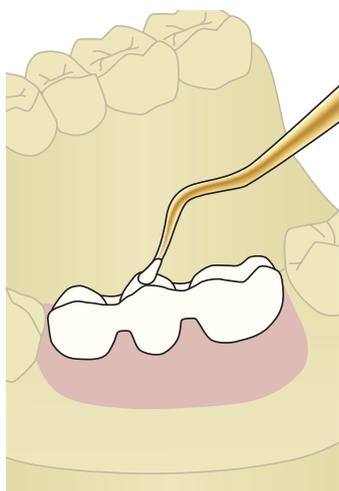
Присоедините моделировочные колпачки Ankylos для абатмента Balance Base Abutment C/ или узкого абатмента Balance Base Abutment C/ с использованием синего окклюзионного фиксирующего винта.

### Регулировка моделировочных колпачков

Отметьте высоту модели на канале винта. Обрежьте канал винта тонким режущим диском и проверьте высоту окклюзии.

Реставрации с винтовой фиксацией могут быть изготовлены только на абатментах Ankylos Balance Base Abutment, так как высота абатмента головок не обеспечивает достаточную ретенцию для цементирования.

# Пошаговое описание: традиционно изготовленный в лаборатории мостовидный протез (с винтовой фиксацией)



## Восковое моделирование

Выполните восковую модель и отлейте мостовидный протез обычным образом. Убедитесь в наличии достаточных межзубных промежутков для гигиенической обработки.

## Проработка каркаса

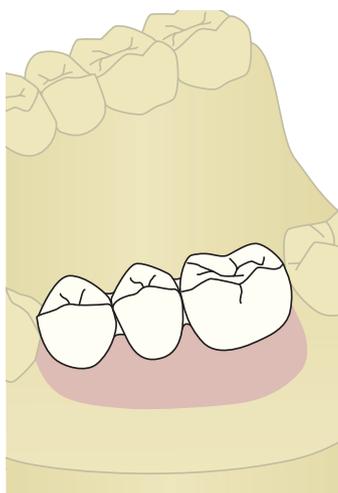
Доступны шаберы для проработки внутренней поверхности конуса и канала винта.

Опорные поверхности мостовидной конструкции на абатментах Ankylos Balance Base Abutment сглаживаются шабером Ankylos для абатментов Base Abutment 4,2 мм или 5,5 мм.

Используйте шабер Ankylos для конусного окклюзионного ретенционного винта для удаления шероховатых областей в канале винта.

Вставьте шабер в канал винта и осторожно поворачивайте его, пока поверхность не станет гладкой и блестящей.

Абатменты Ankylos Balance Base Abutment не следует шлифовать или модифицировать, так как это может изменить их положение в полости рта.



### Облицовка

Выполните облицовку мостовидного протеза обычным образом и убедитесь, что межзубные промежутки достаточны для гигиенической обработки.

Оригинальные абатменты и супраструктура передаются стоматологу. Для установки абатментов Ankylos Balance Base Abutment в полости рта необходимо использовать новые фиксационные винты арт. 3105 6022 (синие).

# Супраструктуры, изготовленные по технологии CAD/CAM

Преимуществом супраструктур имплантатов Atlantis, изготовленных по технологии CAD/CAM, по сравнению с литыми структурами является неизменное качество металлического каркаса. В результате достигается посадка абсолютно без напряжения, особенно в протяженных конструкциях.

При использовании фрезерованных супраструктур имплантатов Atlantis реставрации могут быть изготовлены на узких абатментах Ankylos Balance Base Abutment C/ на двух-десяти имплантатах. В случае Ankylos структуры всегда изготавливаются на уровне абатмента и закрепляются окклюзионными винтами.



Точный оттиск как основа для мастер-модели играет ключевое значение для точности реставрации.

Фрезерование супраструктур имплантата Atlantis выполняется только после проверки и окончательного утверждения CAD-дизайна в приложении Atlantis Viewer.

Atlantis предлагает полный спектр супраструктур имплантатов.

- Atlantis 2-в-1 и балочные структуры для съемных протезов;
- мостовидные и гибридные структуры Atlantis для несъемных протезов.

Супраструктуры имплантатов Atlantis моделируются и изготавливаются в соответствии с параметрами, заданными зубным техником, с использованием новейших CAD/CAM-технологий с опорой на компьютеризированный промышленный опыт и опыт производства медицинских устройств.

## Пошаговое руководство по супраструктурам Atlantis

### 1. Заказ

Врач снимает оттиск на уровне имплантата или абатмента и отправляет его в зуботехническую лабораторию с заявкой на изготовление супраструктуры Atlantis.

### 2. Ввод

Заказ вводится через Atlantis WebOrder, и гипсовая модель вместе с диагностической постановкой зубов направляется в производственный отдел Atlantis.

### 3. Сканирование

Гипсовая модель и диагностическая постановка зубов сканируются в 3D-формате в производственном отделе.

### 4. Моделирование

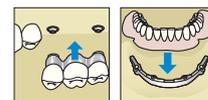
Супраструктура разрабатывается отделом CAD Atlantis с использованием последних цифровых технологий.

### 5. Просмотр

Дизайн просматривается и утверждается клиентом в программе Atlantis Viewer перед производством.

### 6. Производство

Супраструктура фрезеруется в производственном отделе по индивидуальной схеме фрезеровки.



После утверждения дизайна структура фрезеруется в Atlantis в соответствии с индивидуальной программой фрезеровки.

После получения фрезерованной структуры зуботехническая лаборатория изготавливает балочный протез или выполняет облицовку каркаса мостовидного протеза.

## 7. Проверка

Супраструктура проверяется в производственном отделе и сравнивается с гипсовой моделью и постановкой зубов.

## 8. Доставка

Готовая супраструктура доставляется в лабораторию.

Супраструктуры имплантатов Atlantis могут быть изготовлены с использованием сплава CoCr или чистого титана класса 4.

	Кобальто-хромовый сплав	Чистый титан
Состав	В соответствии с EN-ISO 22674 Кобальт 54,1 % Хром 20,0 % Вольфрам 16,4 % Ниобий 0,2 % Железо 7,5 % Кремний 1,5 % Марганец 0,3 %	Тип: класс 4, ASTM B265 Титан А также: Азот 0,01 % Углерод 0,02 % Водород 0,004 % Железо 0,03 % Кислород, 0,31 % не более (всего 100 %)
Кoeff. темп. расш. (25-500 °C)	14,6 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	9,6 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>
Кoeff. темп. расш. (25-600 °C)	14,9 10 <sup>-6</sup> К <sup>-1</sup>	-
Диапазон/температура плавления	1390-1410 °C	1670 °C
Плотность	9,1 г/см <sup>3</sup>	4,5 г/см <sup>3</sup>
Твердость по Виккерсу	280 HV10	170 HV10
Условный предел текучести 0,2 %	550 Н/мм <sup>2</sup>	493-499 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность на разрыв	710 Н/мм <sup>2</sup>	598-605 Н/мм <sup>2</sup>
Разрушающая деформация	12 %	23-27 %
Модуль упругости	200 ГПа	110 ГПа

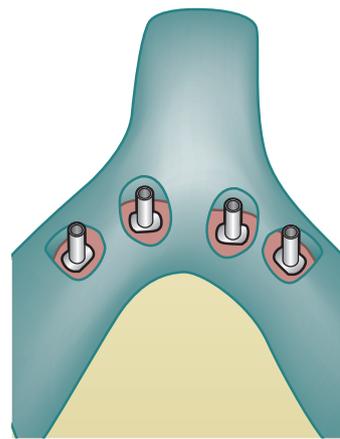
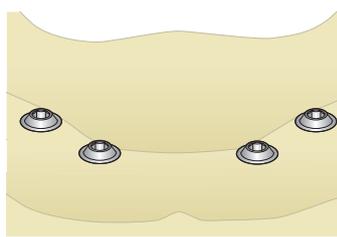
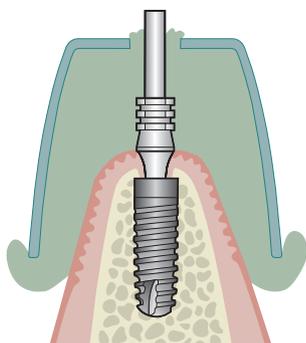
# Пошаговое описание: оттиски и литье модели для CAD/CAM-реставраций

Изготовленная в лаборатории точная гипсовая модель, досконально воспроизводящая клиническую ситуацию, имеет ключевое значение для безупречной посадки супраструктуры имплантатов, изготовленной на основе CAD/CAM-технологий, уже при первой примерке. Для этого необходимо абсолютно точный оттиск клинической ситуации.

Оттиск должен выполняться в течение нескольких приемов в тесном сотрудничестве с лабораторией. Чтобы наглядно продемонстрировать тесную связь между этапами работы стоматолога и зубного техника, далее приведены процедуры, выполняемые в стоматологическом кабинете и в лаборатории.

## Стоматологическая практика

## Зуботехническая лаборатория



### Первый прием: оттиск для создания модели ситуации

Первый оттиск выполняется методом открытой ложки с использованием ретенционных колпачков. Затем формирователи десны устанавливаются заново до второго приема, например узкий защитный колпачок Ankylos.

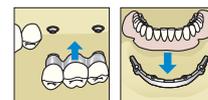
Оттиск передается в лабораторию со всеми использованными компонентами.

### В зуботехнической лаборатории: изготовление модели ситуации

Модель ситуации изготавливается на основе оттиска. В зависимости от того, какие компоненты использовались при снятии оттиска, используются аналоги (в случае ретенционных колпачков) или аналоги имплантатов (в случае репозиционных головок). В аналогах располагаются абатменты Balance Base Abutment C/ или узкие абатменты Base Abutment C/.

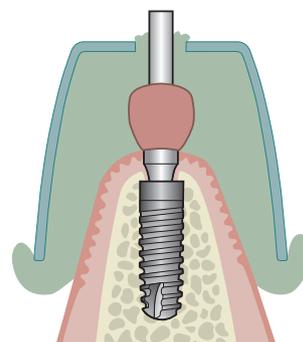
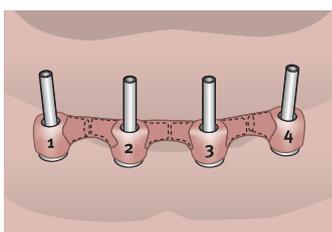
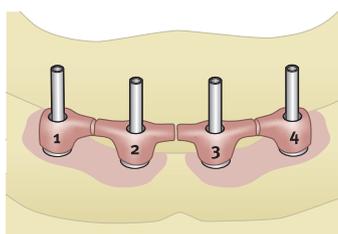
### Индивидуальная ложка

На основе данной модели изготавливается индивидуальная ложка для метода открытой ложки. При изготовлении ложки обеспечьте достаточно места для материала для изготовления слепков.



Лаборатория изготавливает мастер-модель с восковой моделью на ней по второму оттиску внутриротовой шины.

## Стоматологическая практика



### Изготовление первичной шины

Для изготовления первичных шин используются ретенционные колпачки, соответствующие диаметру абатментов, которые присоединяются к аналогам или абатментам соответствующими винтами: сверхдлинными окклюзионными фиксационными шестигранными винтами М 1,6 мм (арт. 3105 6025) в случае узких ретенционных колпачков или моделировочными винтами (арт. 3104 5211 / короткие и 3104 5213 / длинные) в случае ретенционных колпачков диаметром 5,5 мм. Шина из самополимеризующегося материала делится на отдельные сегменты и оправляется стоматологу для внутриротового шинирования и снятия оттиска.

### Второй прием: внутриротовое шинирование синтетических элементов

Врач присоединяет отдельные сегменты синтетической первичной шины, полученные из лаборатории, к абатментам Balance Base Abutment при помощи фиксационных ретенционных винтов. При этом следует обеспечить достаточный зазор между отдельными сегментами. При наличии контакта необходимо сошлифовать синтетический материал. После этого синтетические сегменты без напряжения шинируются в полости рта с использованием того же самополимеризующегося материала, что и в лаборатории.

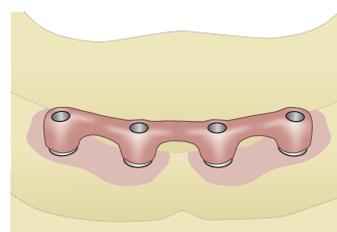
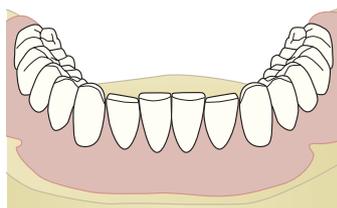
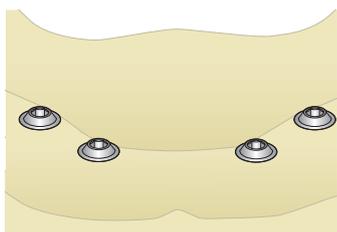
### Оттиск шины

Затем выполняется оттиск поверх шинированных ретенционных колпачков с использованием материала для изготовления слепков и индивидуальной ложки. После затвердевания материала для изготовления слепков можно ослабить фиксационные винты и извлечь ложку целиком.

Полученный высокоточный слепок отправляется в лабораторию для изготовления мастер-модели и восковой модели на ней.

# Пошаговое описание: оттиски и литье модели для CAD/CAM-реставраций

## Зуботехническая лаборатория



### В зуботехнической лаборатории: изготовление мастер-модели

Лаборатория изготавливает мастер-модель на основе оттиска шинированных в полости рта ретенционных колпачков. Полученная гипсовая модель имеет ключевое значение для последующей точной посадки супраструктуры.

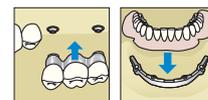
### Восковое моделирование

На мастер-модели изготавливается восковой макет с индивидуальными зубами.

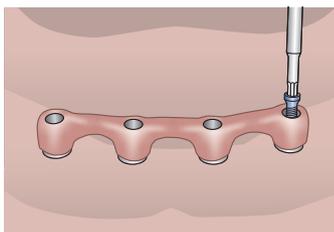
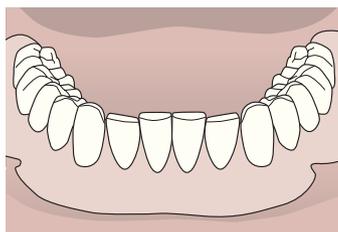
### Подготовка ключа для переноса

Ключ для переноса еще раз изготавливается из самополимеризующегося материала для обеспечения возможности сравнения положений имплантатов в мастер-модели с клинической ситуацией. Этот ключ окончательно шинируется в лаборатории.

Восковая модель и ключ для переноса отправляются стоматологу для проверки в полости рта.



## Стоматологическая практика



### Третий прием: примерка восковой модели и тест Шеффилда

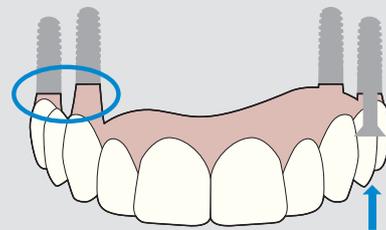
На третьем приеме врач проверяет функциональность и эстетику воскового макета с индивидуальными зубами, изготовленного в лаборатории на мастер-модели, в полости рта пациента и вносит необходимые исправления.

Ключ для переноса из самополимеризующегося материала, изготовленный в лаборатории, который используется для сравнения положений имплантатов в мастер-модели с клинической ситуацией, проверяется в полости рта на отсутствие напряжения при помощи теста Шеффилда.

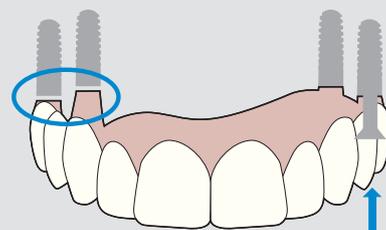
При условии отсутствия проблем с посадкой или после их устранения лаборатория заказывает супраструктуру имплантатов Atlantis на сайте [www.atlantisweborder.com](http://www.atlantisweborder.com) после утверждения всех компонентов стоматологом.

### Тест Шеффилда

Тест Шеффилда используется для простой проверки посадки первичной шинированной мезиоструктуры на имплантатах. Установив структуру, затяните каждый фиксирующий винт по отдельности, не закручивая другие винты. Таким образом структура каждый раз крепится только к одному имплантату.



При затягивании винта каркас без напряжения опирается на все имплантаты.



Если структура не обладает посадкой без напряжения, то между не затянутыми винтами имплантатами и структурой возникает или меняется зазор.

# Пошаговое описание: планирование и изготовление супраструктуры имплантатов Atlantis

Супраструктуры имплантатов Atlantis  
заказываются через систему Atlantis WebOrder:  
[www.atlantisweborder.com](http://www.atlantisweborder.com).



Фотография: Карстен Фишер  
(Carsten Fischer), Sirius Ceramics

## Заказ

После размещения заказа через Atlantis WebOrder гипсовая модель и диагностическая постановка зубов направляются в производственный отдел Atlantis.

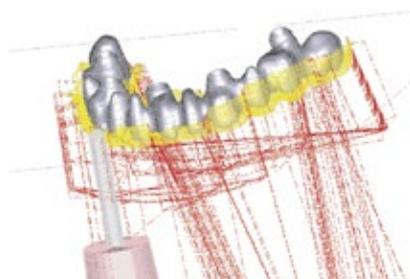
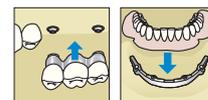
## Предложение CAD-дизайна

Модель и восковая модель сканируются в 3D-формате в Atlantis с использованием современного промышленного сканера со структурированной подсветкой. Предложение дизайна готовится в соответствии с предъявленными требованиями с использованием новейших цифровых технологий, позволяющих с уверенностью решать даже самые сложные случаи. При использовании данного программного обеспечения практически отсутствуют ограничения по размеру, типу и количеству имплантатов.

## Проверка в программном обеспечении Viewer

Через 24 часа после доставки модели в Atlantis вам поступит индивидуальное предложение конструкции через Интернет. Вместе с предложением вы получите бесплатное программное обеспечение Atlantis Viewer, в котором можно оценить конструкцию в 3D.

Возможные запросы на внесение изменений можно обсудить непосредственно с зубными техниками Atlantis, которые реализуют их напрямую.



### **Планирование схемы фрезеровки САМ**

После утверждения дизайна супраструктуры инженеры Atlantis разрабатывают индивидуальную схему фрезеровки для каждого случая. Схемы фрезеровки Atlantis оптимизированы для достижения точной посадки без напряжения.

### **Фрезеровка структуры**

После этого, в зависимости от указанного в заявке материала, на производственном оборудовании Atlantis фрезеруется титановая или кобальт-хромовая кон-

струкция. Для всех фрезерных станков регулярно проводится контроль качества и проверка в соответствии с требованиями системы качества. Перед поставкой в лабораторию все супраструктуры проверяются и инспектируются.

Atlantis отправляет фрезерованную структуру в зуботехническую лабораторию вместе с мастер-моделью и восковой моделью. Окклюзионные фиксационные винты Ankylos, необходимые для закрепления балочной конструкции или мостовидного протеза в полости рта, входят в комплект поставки.

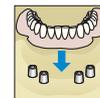
### **Обработка в зуботехнической лаборатории**

После получения фрезерованной структуры зуботехническая лаборатория изготавливает балочный протез или выполняет облицовку каркаса мостовидного протеза. Готовая реставрация вместе с фиксационными винтами передается врачу для примерки.

# SynCone<sup>®</sup> C/

Укрепленный металлом протез на конических коронках Ankylos SynCone C/ 5° является инновационным решением, позволяющим получить протез с посадкой без напряжения (пассивной посадкой). Однако это гарантируется только при внутриротном соединении компонентов, изготовленных в лаборатории.

Для пациента максимальное возможное уменьшение корпуса протеза обеспечивает наибольший комфорт ношения и отличные возможности гигиенической обработки.



# Перекрывающиеся протезы на Ankylos® SynCone® C/

## Укрепленный металлом протез Ankylos® SynCone®

Укрепленный металлом протез изготавливается для окончательной реставрации.

- в качестве замены временного протеза длительного ношения после заживления имплантатов, установленных для немедленной нагрузки;
- в рамках двухэтапной процедуры после закрытого заживления имплантатов.

Преимущества:

- Посадка без напряжения (пассивная посадка) с внутриротовой цементной фиксацией конусного колпачка на каркасе.
- Упрощение процесса за счет использования стандартных компонентов для выполнения процедуры в присутствии пациента.
- Фиксация протеза является предпочтительным вариантом по сравнению с использованием отфрезерованной балки (изготовление которой требует времени) и к тому же более экономичным.
- Улучшенные возможности гигиены для пациентов.

## Временный протез длительного ношения Ankylos® SynCone®

В контексте немедленной реставрации временный протез длительного ношения может быть изготовлен в присутствии пациента сразу после установки имплантатов. Таким образом, имеющийся протез изготавливается в зуботехнической лаборатории соответствующим образом (см. стр. 71).



1-5 | Укрепленная металлом реставрация SynCone при адентии нижней челюсти на заживших имплантатах (любезно предоставлено зуботехнической лабораторией Alt & Schmidt, Люнен, Германия).

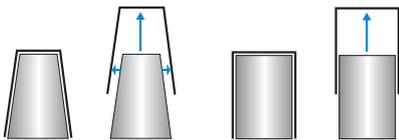
# Принцип конической коронки

Ankylos SynCone передает клинически доказанную стабильность конического соединения абатмента и имплантата на соединение абатмента и протеза. Это второе коническое соединение обеспечивает надежную посадку окончательной реставрации, минимизируя зазоры и микроподвижность. По сравнению с балочными реставрациями и другими стандартными соединительными компонентами конические коронки SynCone обеспечивают стабильное соединение с фрикционным сцеплением, которое помогает устранить проблемы, часто возникающие при полном отсутствии зубов, такие как:

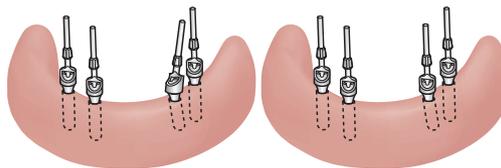
- боль от давления из-за неправильной посадки протеза;
- атрофия в результате бездействия или давления;
- дальнейшая утрата костной ткани, требующая перебазировки имеющегося протеза;
- сложности при дизайне, связанные с мезоструктурой.

Соединение с конической конструкцией служит ретенционным элементом, в котором конусо-видный колпачок удерживается на коническом абатменте за счет поверхностного контакта. При разъединении ретенционных элементов протез высвобождается и легко извлекается. И наоборот, телескопический дизайн с параллельными стенками создает трение вдоль всего пути введения.

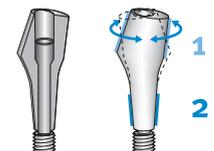
Пациентам легче вставлять протез с коническим соединением, так как нижний диаметр конусо-видных колпачков, присоединенных к протезу, всегда больше верхнего диаметра абатментов.



Упрощенная вставка и извлечение протеза с коническими абатментами (слева) по сравнению с ретенционными элементами с параллельными стенками (справа)



Создание общего направления вставки для абатментов с неиндексированным коническим соединением



Головки абатментов (1) можно свободно вращать благодаря соединительному конусу (2)

## Синергия двух конусов

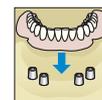
Коническое соединение TissueCare позволяет поворачивать неиндексированные абатменты на 360° и устанавливать их в любом положении. Это позволяет выравнивать угловые абатменты путем вращения до достижения направления вставки протеза (принцип смещенного конуса).

Абатменты Ankylos SynCone оснащены встроенным мобильным стяжным винтом, благодаря чему конус головки абатмента может вращаться в соединительном конусе имплантата по мере необходимости для формирования общего направления вставки.

## Преимущества для пациентов

Принцип конической коронки превращает протез в съемный мост со следующими преимуществами:

- очень высокая стабильность;
- высокий комфорт во время жевания;
- уменьшенная база протеза;
- улучшенная фонетика;
- оптимальные возможности гигиенической обработки.



# Ортопедические компоненты Ankylos® SynCone® C/

В концепции лечения Ankylos SynCone используются только абатменты с неиндексированной конической геометрией соединения, так возможность свободной установки абатментов имеет ключевое значение.

На все компоненты Ankylos SynCone C/ нанесена лазерная маркировка C/, как в слове conus (конус), в соответствии с их назначением.

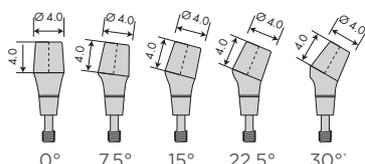


Головка для переноса Ankylos Balance C/ с винтом и репозиционная головка Ankylos Balance C/

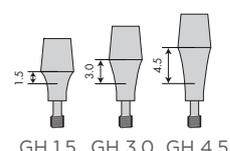


Абатмент Ankylos SynCone C/ 5°, прямой и угловой, винт-заглушка для прямого абатмента

Диаметры, наклон и высота головки



Высота десны



Размеры абатмента Ankylos SynCone C/ (мм)

## Оттиски

### Головка для переноса Ankylos Balance C/

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом открытой ложки;
- два варианта длины;
- два компонента с отдельным винтом.

### Репозиционная головка Ankylos Balance C/

- для переноса положения имплантата в мастер-модель методом закрытой ложки;
- узкая репозиционная головка для ситуаций с ограниченным доступным пространством;
- один компонент с интегрированной резьбой.

## Изготовление модели

### Аналог имплантата Ankylos Balance C/

- для фиксации ортопедических компонентов в мастер-модели;
- хирургическая сталь, DIN 1.4305.



## Ортопедическая реставрация

### Абатмент Ankylos SynCone C/

- Для реставрации нижней челюсти с адентией на основе протезов с возможностью немедленной или отсроченной нагрузки на четырех стандартных интерфораминальных конических абатментах.
- Для реставраций при адентии верхней челюсти на шести остеоинтегрированных имплантатах.
- Абатменты с углом конусности 5°, адаптируемые к клинической ситуации за счет трех вариантов высоты десны (1,5/3,0/4,5 мм) и пяти вариантов угла наклона (0°, 7,5°, 15°, 22,5° и 30°).
- Винт-заглушка для прямых абатментов 5° заказывается отдельно.



Конусовидный колпачок Ankylos Degulor для SynCone с ретенционными элементами (слева) и без ретенционных элементов (справа), параллельная направляющая, титановый колпачок для SynCone 5°



Лабораторная шестигранная отвертка Ankylos 1,0 мм (слева) и ключ для установки угловых абатментов Standard (справа)

## Ортопедическая реставрация

### Конусовидный колпачок Ankylos Degulor для SynCone

- колпачки с ретенционными элементами для надежной фиксации имеющихся протезов к абатментам SynCone;
- колпачки без ретенционных элементов для крепления на металлической основе изготовленного с нуля протеза (при отсроченной реставрации, только для абатмента 5°);
- сплав Degulor 3406 с высоким содержанием золота.

### Параллельная направляющая для Ankylos SynCone

- для параллельного осевого выравнивания абатментов SynCone;
- доступна для всех углов конусности;
- соединение для позиционирующего ключа для SynCone 5°.

### Титановый колпачок Ankylos для SynCone 5°

- для закрепления несъемных протезов на абатментах SynCone.

## Инструменты

### Лабораторная шестигранная отвертка Ankylos 1,0 мм

- уменьшенное усилие фиксации 10 Нсм;
- предотвращает избыточный поворот стяжного винта.

### Ключ Ankylos для установки угловых абатментов Standard

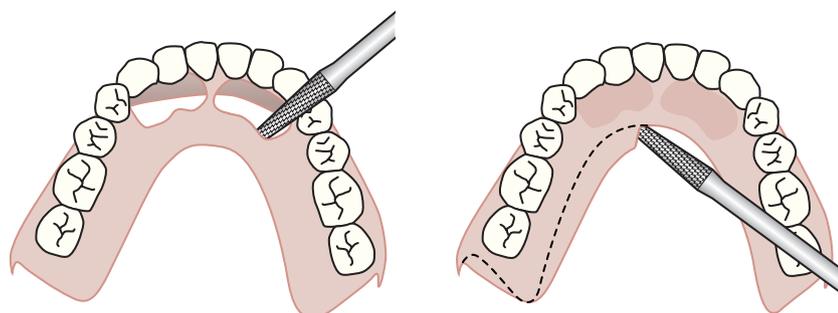
- для облегчения вращения угловых абатментов через параллельные направляющие при параллельном выравнивании абатментов;
- входит в комплект для протезирования.



# Пошаговое описание: немедленная реставрация с временным протезом длительного ношения

При наличии протеза с оптимальной посадкой и окклюзией пациенту может быть выполнена немедленная реставрация с использованием временного протеза, установленного на четырех интерфораминальных имплантатах и абатментах SynCone. Таким образом, протез изготавливается зубным техником до хирургического вмешательства.

Полимеризация колпачков, необходимая для закрепления протеза, выполняется в присутствии пациента. После этого выполняется финишная обработка временного протеза длительного ношения.



## Подготовка протеза

Протез для установки должен быть достаточно отшлифован во избежание дефектов на колпачках. Для облегчения этой задачи может использоваться направляющая фрезы. После закрытия раны может быть выполнен альгинатный оттиск установленных абатментов для соответствующей шлифовки протеза после литья модели.

Данная процедура настоятельно рекомендуется для протезов с металлическим укреплением. При этом шлифовку необходимо свести к минимуму во избежание чрезмерной усадки при полимеризации.

## Укорочение функциональных границ

За счет отличной ретенционной способности протезов SynCone на конических коронках расширенные функциональные границы могут быть укорочены до минимума, что обеспечивает оптимальный комфорт ношения для пациента.

Избыток синтетического материала на базе протеза, а также на границах колпачка, должен быть удален.

## Изготовление окончательного протеза с металлическим укреплением

Пластмасса протеза не может компенсировать силы, передаваемые на конусовидные колпачки при длительном ношении. Поэтому через три-шесть месяцев после заживления с немедленной нагрузкой требуется изготовить новый протез с металлическим укреплением. Процедура изготовления такого протеза в лаборатории описана ниже.



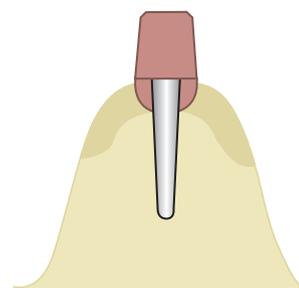
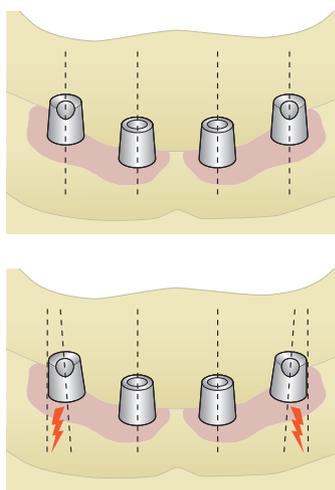
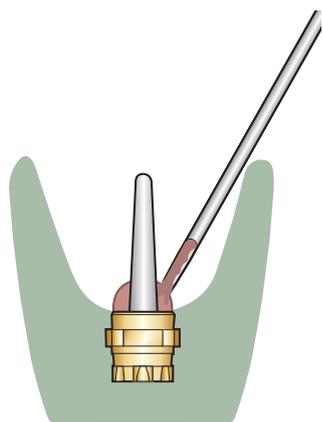
## Пошаговое описание: литье модели

### Литье модели после немедленной нагрузки

Если протез изготавливается как замена временно-му протезу длительного ношения, изготовленному из старого протеза, после заживления имплантатов с немедленной нагрузкой возможно упрощенное снятие оттиска с использованием колпачков SynCone непосредственно через уже установлен

ные пациенту абатменты Ankylos SynCone. Однако для этого требуется, чтобы для абатментов SynCone не наблюдалось каких-либо расхождений и возникающих в связи с этим параллельных конических поверхностей.

### После немедленной нагрузки



### Литье модели

Для изготовления модели при необходимости изолируйте внутреннюю поверхность конусовидных колпачков Ankylos для SynCone, заполните самоотвердевающей жидкой пластмассой и установите опорный штифт. Затем заполните оттиск зуботехническим гипсом.

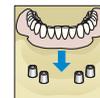
### Проверка абатментов SynCone

После литья модели на основе альгинатного оттиска макеты абатментов SynCone измеряются параллелометром для обеспечения одинакового направления вставки.

В случае наличия расхождений и возникающих в связи с этим параллельных конических поверхностей нужно снять новый оттиск с использованием компонентов Ankylos Balance C/ в соответствии с протоколом для закрытого заживления.

Это позволяет исключить наличие расхождений и возникающих в связи с этим параллельных конических поверхностей абатментов. После немедленной нагрузки или упрощенного снятия оттиска с использованием колпачков SynCone выбор и крепление абатментов, описанные на стр. 74-75, опускаются. Пластмассовые культя, полученные при изготовлении модели, служат для замены абатментов в модели.

Перейдите непосредственно к изготовлению каркаса, см. стр. 76.

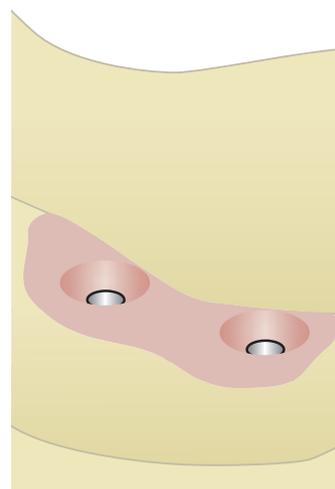
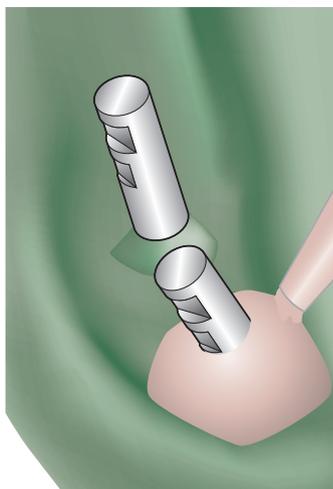
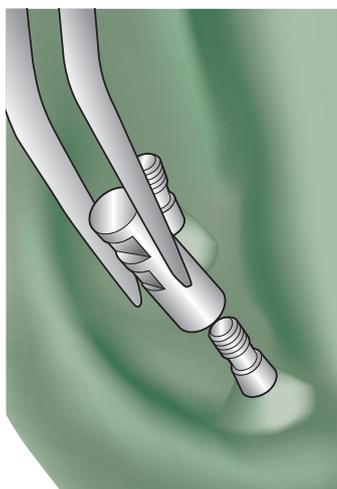


### Литье модели после закрытого заживления

Если протез изготавливается после закрытого заживления, для снятия оттиска используются компоненты ортопедической линейки Ankylos Balance C/ — головки для переноса методом открытой или закрытой ложки.

Они фиксируются в аналогах имплантата Ankylos Balance C/.

### После заживления



### Фиксация аналогов имплантата Ankylos Balance C/

Вкрутите аналоги имплантата в абатменты для переноса, зафиксированные в оттиске, при помощи винтов для переноса.

### Маска слизистой оболочки

Перед литьем нанесите на оттиск силиконовую смазку и закройте область вокруг аналогов имплантата материалом, имитирующим десну. Следуйте инструкции производителя.

### Литье модели

Изготовьте модель из зуботехнического гипса класса IV. Обеспечьте достаточную высоту, чтобы нижняя часть аналога имплантата была закрыта гипсом. Затем открутите винты для переноса и извлеките оттиск.

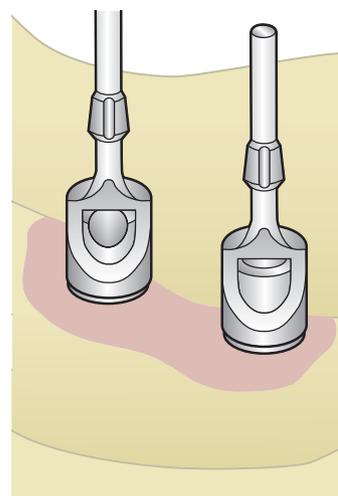
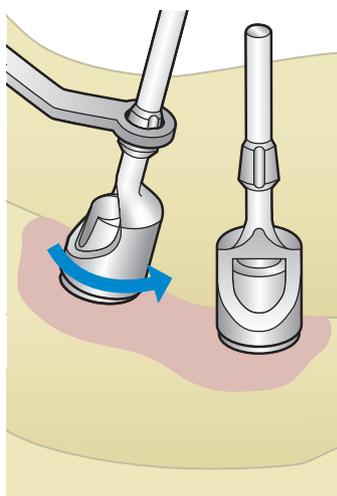
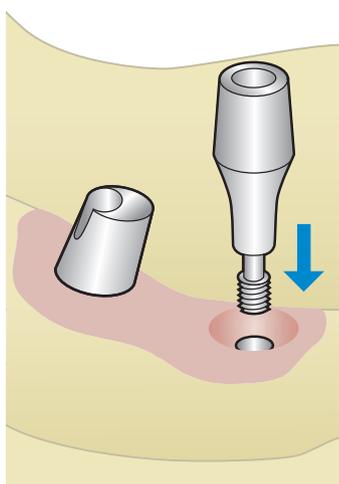
Теперь можно выбрать ортопедические абатменты.

Если формирователь борозды меньше выбранного абатмента, маска слизистой оболочки может нарушить посадку. В этом случае после выбора абатмента исправьте маску слизистой оболочки.

## Пошаговое описание: выбор ортопедических абатментов

При изготовлении протеза после закрытого заживления или после снятия оттиска с использованием компонентов ортопедической линейки Ankylos Balance C/ выбираются и устанавливаются абатменты Ankylos SynCone. Этапы, показанные на этих двух страницах,

опускаются в случае немедленной нагрузки или упрощенного снятия оттиска с использованием колпачков SynCone, поскольку абатменты уже установлены во рту пациента. В данном случае следует немедленно переходить к изготовлению каркаса, как описано на стр. 75 и далее.



### Выбор ортопедических абатментов

Выберите абатменты SynCone в соответствии с высотой борозды и углом, необходимым для компенсации осевых расхождений имплантатов. Экватор абатментов должен располагаться немного выше десны. Вкрутите ретенционные прямые абатменты напрямую с использованием шестигранной лабораторной отвертки 1,0 мм; устанавливайте угловые абатменты только в аналогии имплантата.

### Параллельное выравнивание абатментов

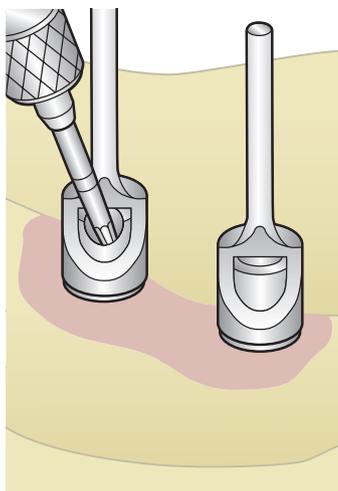
Разместите параллельные направляющие на всех абатментах. В случае угловых абатментов параллельная направляющая размещается таким образом, чтобы канал для центрального стяжного винта был доступен через отверстие.

Отрегулируйте угловые абатменты, добившись общего параллельного направления вставки на параллелометре. При этом можно использовать ключ для установки угловых абатментов Standard из набора для протезирования, чтобы поворачивать абатменты через параллельные направляющие. Этот ключ можно присоединять к стержню направляющих.

Сначала вкрутите угловые абатменты 7,5° рукояткой отвертки 7 мм, после чего удалите параллельные направляющие и затяните стяжные винты с усилием 10 Нсм, используя лабораторную отвертку.

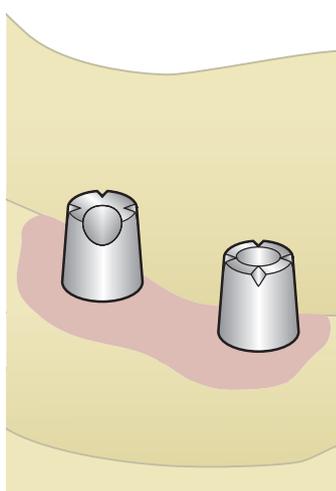


В протезе могут использоваться только абатменты SynCone с одинаковым углом конусности. Необходимым условием успешного применения концепции SynCone является общее направление вставки абатментов SynCone.



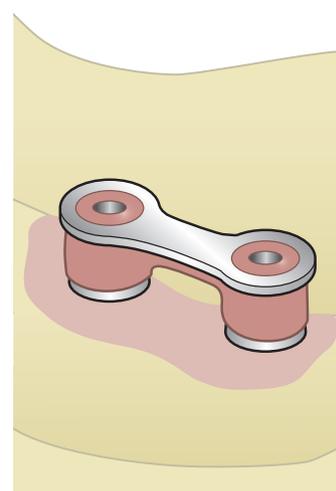
#### **Винтовая фиксация абатментов, закрытие канала винта**

После параллельного выравнивания вкрутите угловые абатменты через отверстие с использованием лабораторной шестигранной отвертки 1,0 мм. Для прямых абатментов SynCone с углом конусности 5° отверстие канала винта может быть закрыто винтом-заглушкой для абатментов SynCone C/ 5° в полости рта пациента. В случае угловых абатментов в этих целях используется самоотвердевающая термопластмасса.



#### **Маркировка абатментов**

Абатменты SynCone 5° имеют бороздки на окклюзионной границе для надежной фиксации в ключе для переноса. Чтобы не перепутать абатменты, на окклюзионную границу можно нанести дополнительные мелкие бороздки.

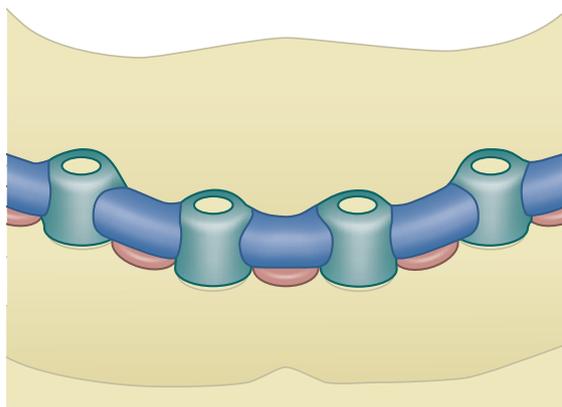
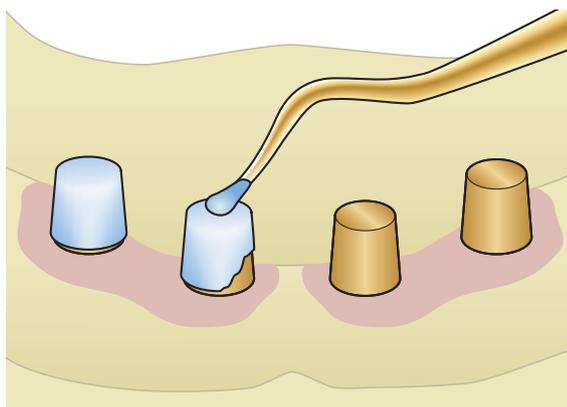


#### **Ключ для переноса**

После выравнивания, закрепления и нанесения бороздок на абатменты изготавливается ключ для переноса. Он может быть полностью изготовлен из быстро затвердевающего синтетического материала и, при необходимости, укреплен металлом, адаптированным с использованием синтетического материала.

## Пошаговое описание: изготовление металлического каркаса

Вне зависимости от того, будет ли протез изготавливаться после закрытого заживления или после немедленной нагрузки абатментов Ankylos SynCone, уже установленных в полости рта пациента, все последующие этапы изготовления каркаса и окончательной обработки протеза идентичны.



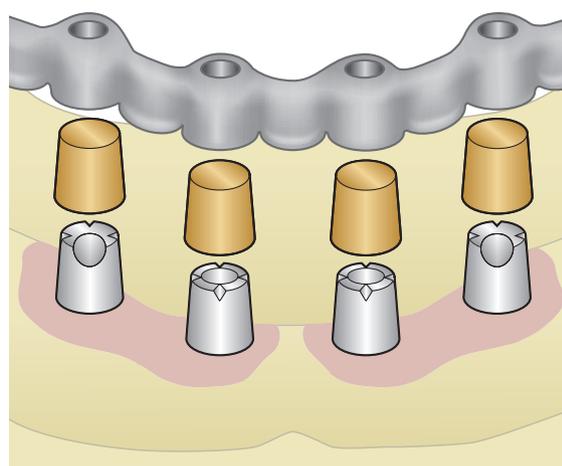
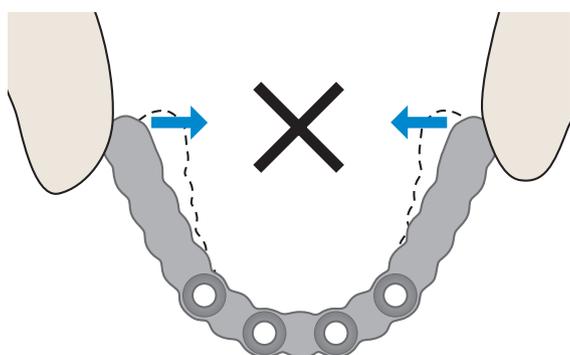
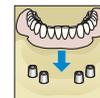
### Присоединение конусовидных колпачков Ankylos для SynCone

Наденьте конусовидные колпачки Degulor без ретенционных элементов на абатменты и покройте слоем воска толщиной 0,2 мм в качестве заполнения. При использовании конусовидных колпачков с ретенционными элементами ретенционная часть колпачков должна быть предварительно сточена. При изготовлении модели-дубликата для литья нужно блокировать все участки поднутрения.

### Восковое моделирование металлического каркаса

Металлическое укрепление, показанное на рисунке как внутреннее укрепление, моделируется на восковой модели. Восковая модель с матрицей обеспечивает правильное положение металлического каркаса; дополнительно может быть изготовлена задняя покрывающая пластина.

Убедитесь в стабильности соединений держателей колпачков и ретенционных элементов. Между каркасом и базальной слизистой оболочкой должен быть просвет 1-2 мм, который должен быть короче колпачков.



### Окончательная обработка каркаса

После литья удалите остатки заливочного материала и выполните окончательную обработку каркаса. Небольшие отверстия для проверки посадки колпачков размещаются на окклюзионном крае колпачков. Это облегчает выход адгезива при дальнейшем бондинге в ротовой полости.

### Проверка стабильности и посадки

Стабильность металлического каркаса проверяется давлением на обе стороны седел. Они не должны гнуться под давлением. На модели проверяется отсутствие контактов при посадке готового металлического укрепления на культю. Для этого колпачки осторожно устанавливаются на культю. Они не должны отсоединяться при извлечении каркаса.

Металлический каркас крепится на конусовидных колпачках непосредственно в полости рта пациента для обеспечения оптимальной посадки протеза без напряжения (пассивной посадки). Для этого зуботехническая лаборатория выполняет следующее.

### Подготовка к внутриротовому бондингу

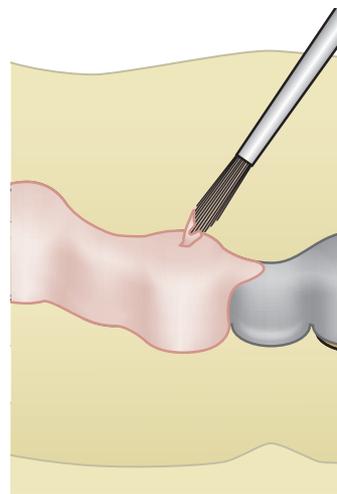
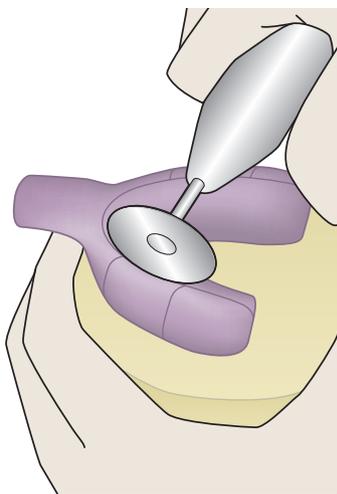
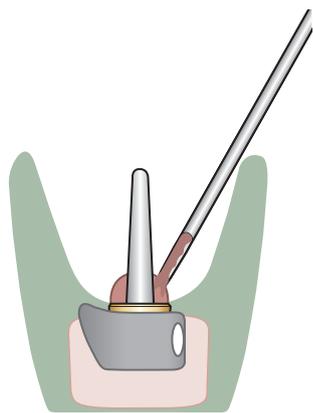
Внешней поверхности конусовидных колпачков придается шероховатость путем обработки пескоструйным аппаратом с использованием оксида алюминия в рамках подготовки к внутриротовому бондингу. Колпачки и каркас отправляются стоматологу-хирургу.

Если в зуботехнической лаборатории выбраны абатменты Ankylos SynCone, необходимо извлечь их из модели при помощи ключа для переноса и также отправить стоматологу.

## Пошаговое описание: окончательная обработка и установка протеза

После внутриротового бондинга конусовидных колпачков и металлического каркаса стоматолог должен выполнить регистрацию прикуса и изготовить общий оттиск для переноса положения каркаса в полости рта пациента. Оба оттиска отправляются в зуботехническую лабораторию вместе с металлическим каркасом, закрепленным на колпачках.

Абатменты SynCone всегда остаются в полости рта пациента. Имеющийся протез должен быть сошлифован в области абатментов, которые остались в полости рта пациента, и адаптированы к изменившейся ситуации с использованием незатвердевающего материала для перебазировки.



### Литье модели

Зуботехническая лаборатория готовит модель по общему оттиску, присланному стоматологом, с указанием точного положения металлического каркаса в полости рта пациента после внутриротового бондинга.

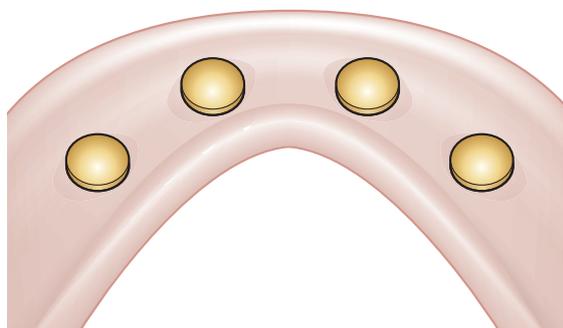
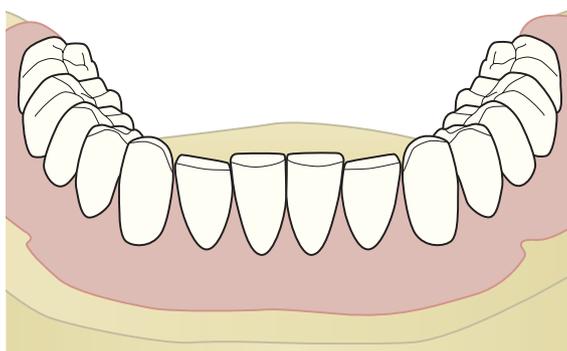
Для изготовления модели изолируйте колпачки Ankylos SynCone, заполните их самоотвердевающей жидкой пластмассой и установите опорный штифт. Затем заполните оттиск зуботехническим гипсом.

### Разделение ложки

Не снимайте ложку, как обычно, после отверждения гипса, поскольку при этом может погнуться каркас. Вместо этого разделите синтетическую ложку на сегменты и удалите оттиск с модели и каркаса по частям.

### Покрытие каркаса непрозрачным материалом

Для завершения изготовления протеза на каркас наносится розовый непрозрачный материал.



### Завершение изготовления протеза

Разместите зубы и после примерки завершите изготовление протеза при помощи самоотвердевающего полимера. При завершении изготовления протеза нельзя пользоваться полимером, отвердевающим при нагревании, так как это может вызвать повышение температуры и изменение положения колпачков. По завершении осмотрите внутреннюю поверхность колпачков на наличие избытков синтетического литника. Удалите их, если найдете.

Поскольку протез теперь установлен только на имплантатах, границы протеза необходимо укоротить, насколько это возможно. Моделирование протеза можно выполнить аналогично моделированию мостовидного протеза, поскольку он больше не опирается на мягкие ткани. Тем не менее все края должны быть герметизированы. Протез верхней челюсти можно смоделировать без неба.

Готовый протез отправляется стоматологу для установки на абатментах Ankylos SynCone, уже установленных в полости рта пациента.

# Шаровидный замок

## Перекрывающие протезы на шаровидных замках Ankylos® Snap Attachment C/

Шаровидные замки Ankylos Snap Attachment C/ используются для простого и экономичного крепления перекрывающих протезов при адентии нижней челюсти.

Возможно крепление имеющегося протеза непосредственно в присутствии пациента или изготовление перекрывающего протеза в лаборатории.

Шаровидные замки Ankylos доступны только с конусной геометрией соединения с имплантатом.



Протез нижней челюсти на двух шаровидных замках Ankylos Snap Attachment C/



Шаровидный замок Ankylos Snap Attachment C/ с матрицей



Аналог имплантата Ankylos для шаровидного замка

### Ортопедические компоненты для шаровидного замка Ankylos Snap Attachment C/

На шаровидные замки Ankylos нанесена лазерная маркировка C/, обозначающая конус, в соответствии с их назначением.

Шаровидные замки позволяют компенсировать расхождение до 20°.

### Литье модели

#### Аналог имплантата Ankylos для шаровидного замка

- макет положения головки шаровидного замка и шестигранного соединения оригинального абатмента в модели.

### Изготовление супраструктуры

#### Матрица Ankylos для шаровидного замка

- для присоединения протеза к шаровидным замкам, установленным в полости рта;
- изготовлена из сплава драгоценных металлов Permador.



Активатор и деактиватор для шаровидного замка Ankylos Snap Attachment C/

## Инструменты

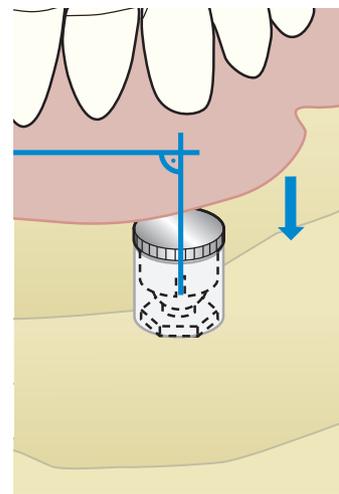
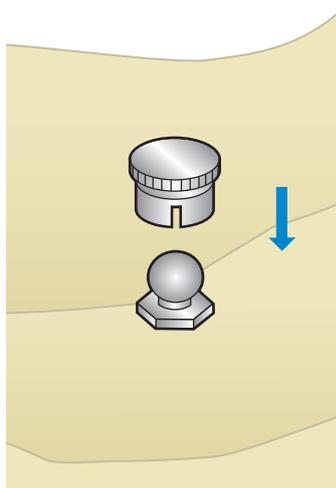
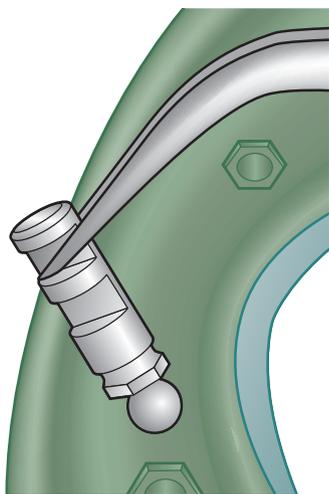
### Активатор/деактиватор

- для коррекции посадки протеза при его установке на шаровидных замках;
- повышает или снижает трение матрицы шаровидного замка Ankylos Snap Attachment C/.

# Пошаговое описание: перекрывающие протезы на шаровидных замках Ankylos® Snap Attachment C/

Фиксация перекрывающего протеза на двух имплантатах в нижней челюсти при помощи шаровидного замка — очень простой и экономичный вариант реставрации для пациентов с адентией.

Оттиск для реставрации, изготавливаемой в лаборатории, выполняется непосредственно с использованием головки замка. Лаборатория получает оттиск без шаровидного замка.



## Установка аналога имплантата

Расположите аналог имплантата Ankylos для шаровидного замка непосредственно в оттиске и проверьте надежность посадки.

На аналоге имплантата Ankylos для шаровидного замка имеются шестигранное соединение и головка замка, соответствующие оригинальному абатменту, и стабильная ретенционная область для закрепления в гипсовой модели.

## Литье модели

Заполните оттиск зуботехническим гипсом класса IV. Аналоги имплантата для шаровидных замков представляют собой цельные блоки и не предназначены для извлечения из модели.

## Сборка протеза

Присоедините матрицы Ankylos для шаровидных замков к аналогам имплантата в качестве заполнения и подготовьте протез как полностью съемный. Тем не менее примерка протеза выполняется без матриц.

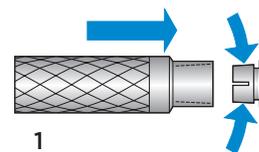
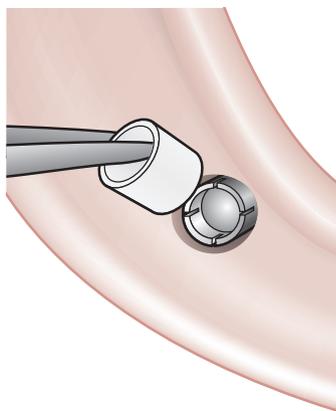
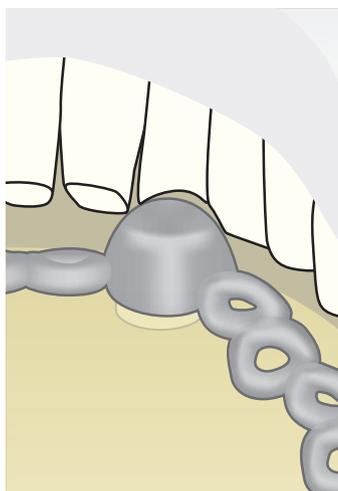
## Полимеризация матриц

Расположите матрицы Ankylos для шаровидных замков на абатменте. Присоединенное силиконовое кольцо удерживает шестигранное соединение абатмента для шаровидного замка в его нижней части и охватывает пластины матрицы в его верхней части. Таким образом, силиконовое кольцо обеспечивает осевое выравнивание матрицы с абатментом.

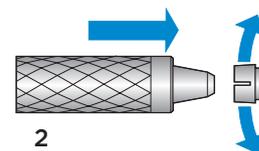
Шаровидные замки закрепляются на протезе с использованием полимера, отвердевающего при нормальной температуре или при нагревании. Необходимо убедиться, что синтетический материал не попадает между пластинами. Соблюдайте указания производителя для полимеризации.



Для регулировки трения следует использовать только активатор или деактиватор. Ни в коем случае не сгибайте пластины матрицы по отдельности с использованием лезвия или аналогичных предметов. Возникающая при этом неравномерная нагрузка приводит к поломке матрицы.



1



2

Хрупкие протезы могут быть ослаблены за счет интеграции матрицы шаровидного замка. В данном случае прочность протеза обеспечивается индивидуальной лингвальной пластиной или установленным литым каркасом мостовидного протеза модели.

После полимеризации снимите силиконовое кольцо и проверьте движение активатора.

Готовый проработанный протез следует отправить стоматологу для примерки.

Если посадка протеза на шаровидных замках слишком плотная или слишком свободная, трение пластин матрицы можно отрегулировать с использованием активатора или деактиватора.

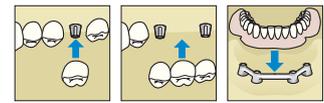
**Активация (1).** Внутренний конус инструмента охватывает пластины и сжимает их, создавая повышенное трение. Посадка протеза становится более плотной.

**Деактивация (2).** Коническая сторона инструмента раздвигает пластины, обеспечивая снижение трения. Посадка протеза становится более свободной.

# Standard C/

Ортопедическая линейка Ankylos Standard C/ предназначена для простой и экономичной реконструкции беззубых промежутков, концевых дефектов и челюстей с адентией на основе одиночных коронок, мостовидных протезов и балочных протезов.

Ортопедические абатменты Ankylos Standard C/ доступны только с конусовидной геометрией соединения без индексации.



# Коронки, мостовидные и балочные перекрывающие протезы на Ankylos® Standard C/

Ортопедические абатменты Ankylos Standard C/ подбираются и устанавливаются сразу после контурирования десны непосредственно в присутствии пациента. После этого абатменты остаются в полости рта пациента.

## Абатмент Ankylos Standard C/

- Отсутствие необходимости в замене компонентов абатментов упрощает процедуру и обеспечивает комфорт для пациента.
- Оттиск положения абатмента для лаборатории берется с помощью колпачка.
- Простая установка временного протеза пациенту.



1-5 | Коронка с латеральной винтовой фиксацией на Ankylos Standard C/.



6-8 | Мостовидный протез на двух абатментах Ankylos Standard C/ (Dentsply Sirona Implants).

# Ортопедические компоненты Ankylos® Standard C/

На все компоненты Ankylos Standard C/ нанесена лазерная маркировка C/, обозначающая copus (конус), в соответствии с их назначением.

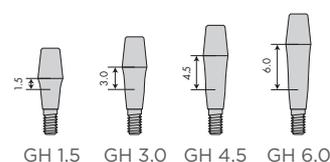


Абатмент Ankylos Standard C/, прямой, диаметр а (вверху) и b (внизу)



Абатмент Ankylos Standard C/, угловой, диаметр а (вверху) и b (внизу)

Высота десны



Размеры абатмента Ankylos Standard C/ (мм)

## Ортопедические абатменты

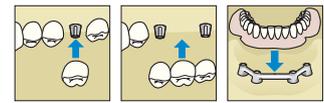
Ортопедические абатменты Ankylos Standard C/ подбираются и устанавливаются перед снятием оттиска в присутствии пациента. После снятия оттиска абатменты остаются в полости рта пациента.

### Абатменты Ankylos Standard C/, прямые

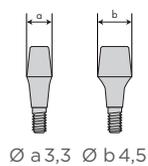
- Два варианта диаметра (а, 3,3 мм, и b, 4,5 мм), четыре варианта высоты десны (1,5, 3,0, 4,5 и 6,0 мм) и два варианта высоты абатмента (4,0 и 6,0 мм) обеспечивают большую гибкость.
- Один компонент с интегрированной резьбой.
- Выбор абатмента в присутствии пациента; абатменты остаются во рту пациента.
- Упрощенное снятие оттиска над десной и примерка каркаса.
- Цементная или окклюзионная винтовая фиксация.
- Титановый сплав, Ti6Al4V.

### Абатменты Ankylos Standard C/, угловые

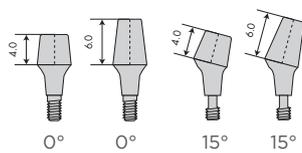
- Угол 15°; два варианта диаметра (а, 3,3 мм, и b, 4,5 мм), два варианта высоты десны (1,5 и 3,0, мм) и два варианта высоты абатмента (4,0 и 6,0 мм) обеспечивают большую гибкость.
- Один компонент со стяжным винтом.
- Цементная или латеральная винтовая фиксация.
- Титановый сплав, Ti6Al4V.



Диаметр головки



Наклон и высота головки



Оттисные колпачки  
Ankylos Standard



Лабораторные аналоги Ankylos  
Standard, однокомпонентный (слева)  
и двухкомпонентный (справа)

## Оттиски

### Оттисной колпачок Ankylos Standard

- для переноса положения ортопедического абатмента в мастер-модель;
- фиксация на абатменте за счет ретенционных элементов, на прямых абатментах также с помощью длинного моделировочного винта, арт. 3104 5213 (снятие оттиска методом открытой ложки);
- цветовая маркировка в соответствии с диаметром и высотой абатмента.

## Изготовление модели

### Лабораторный аналог абатмента Ankylos Standard

- Заменитель имплантата и оригинальный абатмент остаются в полости рта пациента в мастер-модели.
- Прямые и угловые, в зависимости от геометрии абатмента.
- Цельный.
- Также доступен вариант двухкомпонентной гильзы аналога с фиксируемым аналогом абатмента.

# Ортопедические компоненты Ankylos® Standard C/

Для лаборатории доступны различные стандартные колпачки для простого изготовления коронок, мостовидных протезов и балочных протезов на абатментах Ankylos Standard C/.



Моделировочные колпачки Ankylos Standard для одиночных коронок (белые, вверху) и мостовидных протезов (серые, внизу)



Золотые колпачки Ankylos Standard Degunorm



Фиксационные винты Ankylos

## Ортопедическая реставрация

### Моделировочный колпачок Ankylos Standard

- для моделирования коронок и мостовидных протезов для прямых и угловых абатментов Standard C/;
- окклюзионное и латеральное отверстия для супраструктур с винтовой фиксацией;
- также для супраструктур с цементной фиксацией;
- моделировочные колпачки для одиночных коронок (белые), ребристая поверхность для предотвращения вращения.

Оба моделировочных колпачка изготавливаются из полиоксиметилена и при необходимости фиксируются окклюзионным ретенционным

шестигранным винтом М 1,6 мм (арт. 3105 6021) или латеральным ретенционным шестигранным винтом М 1 × 0,2 (арт. 3105 6051). Винты заказываются отдельно.

### Золотой колпачок Ankylos Standard Degunorm

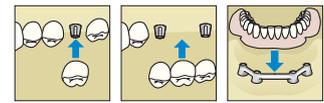
- Для изготовления спаянных балочных реставраций на прямых абатментах Standard.
- Сплав драгоценных металлов Degunorm с высоким содержанием золота.
- В комплект входит окклюзионный ретенционный шестигранный винт М 1,6.

### Винт Ankylos для восковой модели

- для фиксации моделировочных колпачков на лабораторном аналоге Ankylos Standard C/ при изготовлении супраструктур с винтовой фиксацией.

### Окклюзионный ретенционный шестигранный винт Ankylos M 1,6

- для присоединения коронок и мостовидных протезов с окклюзионной винтовой фиксацией на абатментах Standard C/;
- для присоединения золотых колпачков Degunorm.
- арт. 3105 6022, 3105 6025 или 3105 6026.



Латеральный ретенционный шестигранный винт Ankylos M 1 × 0,2 с гильзой для ретенционного латерального шестигранного винта



Лабораторная шестигранная отвертка Ankylos 1,0 мм (вверху) и рукоятка для облегчения работы с ортопедическими компонентами



Шабер Ankylos

### Латеральный ретенционный шестигранный винт Ankylos M 1 × 0,2

- Для присоединения коронок и мостовидных протезов с латеральной винтовой фиксацией на абатментах Standard C/.
- Арт. 3105 6051.
- Для латерального ретенционного шестигранного винта доступна приливаемая гильза Permador (арт. 3105 6052).

## Инструменты

### Лабораторная шестигранная отвертка Ankylos 1,0 мм

- для установки окклюзионного ретенционного шестигранного винта 1,6 мм и латерального ретенционного винта;
- уменьшенное усилие фиксации 10 Нсм.

### Рукоятка Ankylos для аналогов абатментов и абатментов

- Для улучшения управления ортопедическими компонентами во время обработки в лаборатории.
- При использовании цельных лабораторных аналогов используется второй аналог.
- Предотвращение повреждения модели.

### Плоская насадка-отвертка Ankylos 1,6 мм

- для установки моделировочного винта;
- используется с рукояткой для отвертки.

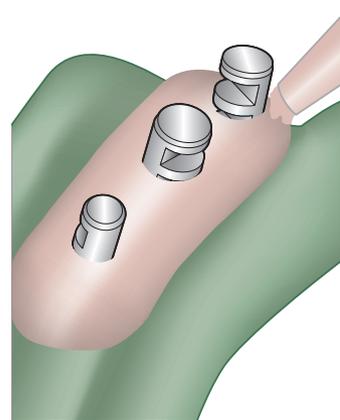
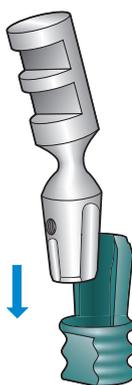
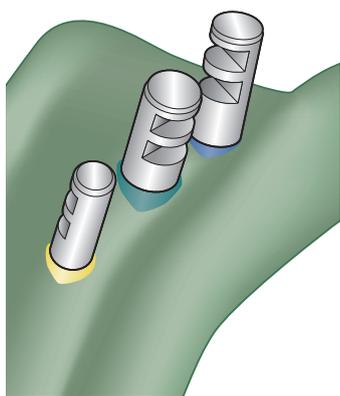
### Шабер Ankylos

- для проработки ортопедической реставрации;
- шабер Ankylos для конусного окклюзионного ретенционного винта и шабер для конусного латерального ретенционного винта для полировки канала окклюзионного или латерального винта.

## Пошаговое описание: изготовление модели для реставраций с опорой только на имплантаты

Оттиск для супраструктур на абатментах Ankylos Standard C/ выполняется с использованием оттисковых колпачков Ankylos Standard на абатментах Ankylos Standard C/, уже установленных в полости рта пациента. Таким образом осуществляется перенос положения абатментов.

Абатменты остаются в полости рта после снятия оттиска методом закрытой ложки. В случае прямых абатментов также может использоваться метод открытой ложки с использованием длинных моделировочных винтов.



### Метод закрытой ложки для цельных лабораторных аналогов

Расположите лабораторный аналог Ankylos Standard в оттисковом колпачке и проверьте надежность посадки.

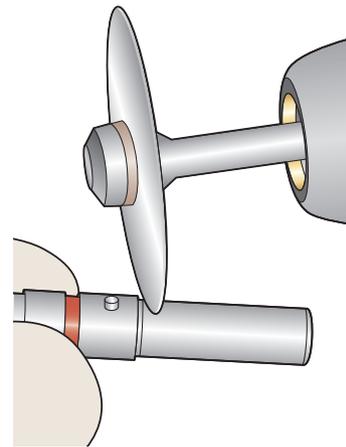
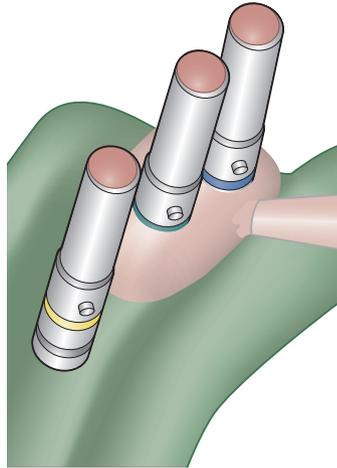
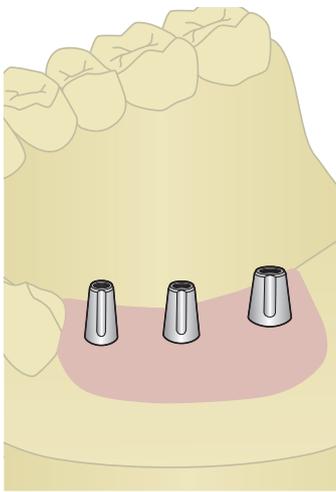
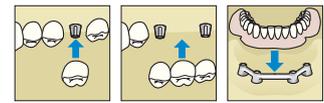
### Угловые лабораторные аналоги

На угловых абатментах Ankylos Standard C/ имеется укороченная борозда для переноса совмещения по углу 15°. Следует соблюдать положение данной борозды на оттисковом колпачке при установке лабораторного аналога.

Перед изготовлением модели без маски слизистой оболочки заблокируйте поднутрения в области шейки воском.

### Маска слизистой оболочки

Перед литьем нанесите силиконовую смазку и введите в оттиск материал, имитирующий десну. При этом следуйте инструкциям производителя.



### Модель

Геометрия и окклюзионная или латеральная резьба лабораторного аналога соответствуют оригинальным абатментам в полости рта пациента.

Теперь перейдите к изготовлению моста, как описано на стр. 93.

### Дополнительные возможности: двухкомпонентные лабораторные аналоги

В качестве альтернативы могут также использоваться двухкомпонентные лабораторные аналоги.

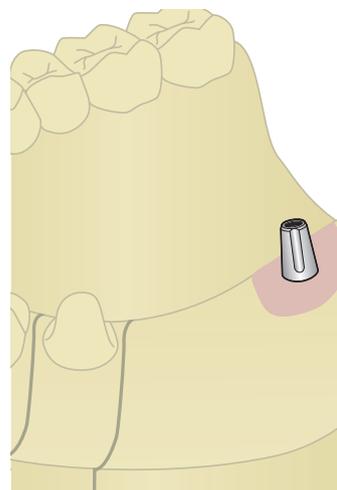
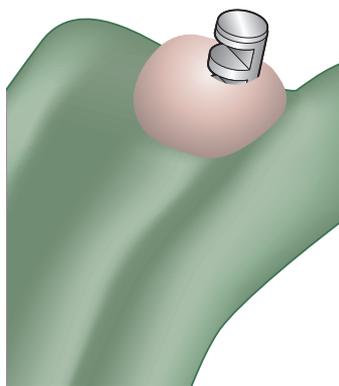
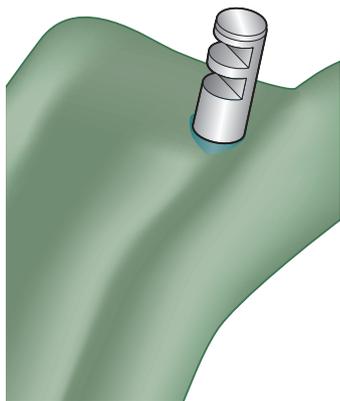
Для защиты нижней части гильзы аналога герметизируйте ее воском во избежание попадания гипса. Открытая гильза позволяет легко проводить очистку.

### Укорочение двухкомпонентных лабораторных аналогов

Для изготовления спила модели гильзы аналога можно укоротить вплоть до выемки.

# Пошаговое описание: изготовление модели для реставраций с опорой на зубы и имплантаты

Абатменты Ankylos Standard C/ позволяют включать в супраструктуру препарированные зубы. Для этого требуется соблюдать следующие указания по изготовлению модели.



## Метод закрытой ложки для лабораторного аналога (однокомпонентного или двухкомпонентного)

Расположите лабораторный аналог Ankylos Standard в оттискном колпачке и проверьте надежность посадки. В области препарированных зубов и других участков альвеолярного гребня следует установить опорные штифты или дуговые штифты, либо следует использовать процесс изготовления модели с синтетическим основанием.

## Маска слизистой оболочки

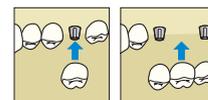
Перед литьем нанесите на оттиск силиконовую смазку и закройте область вокруг лабораторного аналога материалом, имитирующим десну. При этом следуйте инструкциям производителя.

Заполните зубную дугу зуботехническим гипсом класса IV. При этом обеспечьте достаточную высоту, чтобы лабораторный аналог был покрыт гипсом.

Если в дальнейшем будут установлены штифты, следует укоротить зубную дугу, высверлить отверстия и зафиксировать штифты цементом.

## Распиливание модели

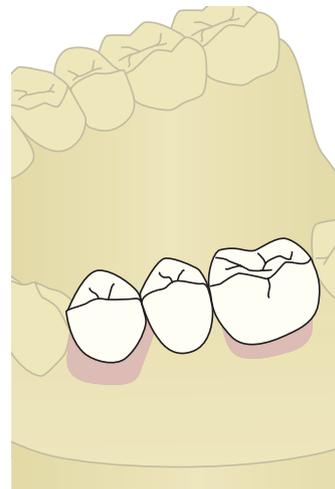
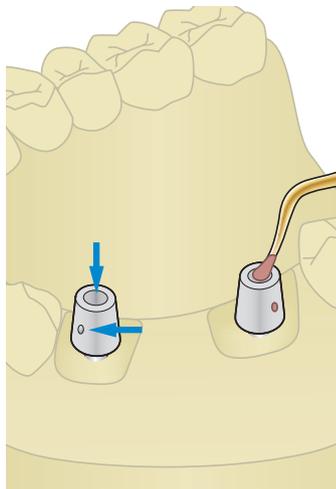
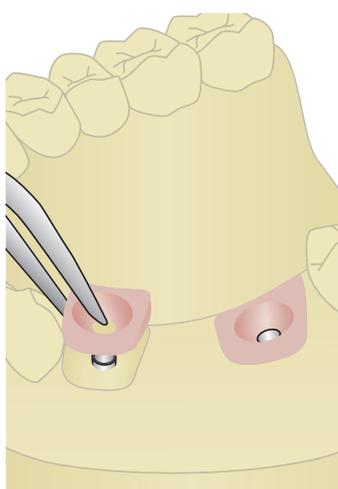
Установите зубную дугу на гипсовом основании и распилите модель. Подготовленные культы зубов должны быть изготовлены как съемные.



# Пошаговое описание: коронка или мостовидный протез с цементной фиксацией

Коронки и мостовидные протезы с опорой на имплантаты на абатментах Ankylos Standard C/ могут быть с цементной или винтовой фиксацией.

Изготовление супраструктуры показано на примере реставрации беззубого промежутка мостовидным протезом. Процедура изготовления одиночной коронки содержит те же этапы.



## Сборка моделей в артикуляторе

Соберите модели путем сборки оттиска в артикуляторе в соответствии с расположением в черепае пациента.

## Удаление маски слизистой оболочки

Удалите маску слизистой оболочки, чтобы она не перекрывала вид на структуру краев коронки.

## Присоединение моделировочных колпачков

Присоедините моделировочные колпачки Ankylos Standard для мостовидных протезов подходящего размера. В зависимости от осевого выравнивания, используются моделировочные колпачки для мостовидных протезов (серые) без ребристой внутренней поверхности. Это может быть полезным для выравнивания вставки.

Моделировочные колпачки с ребристой поверхностью для предотвращения вращения (белые) доступны для изготовления одиночных коронок.

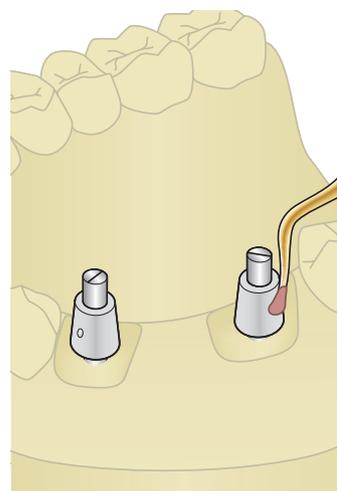
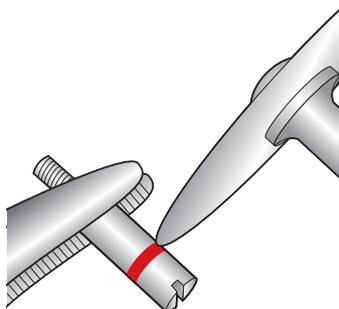
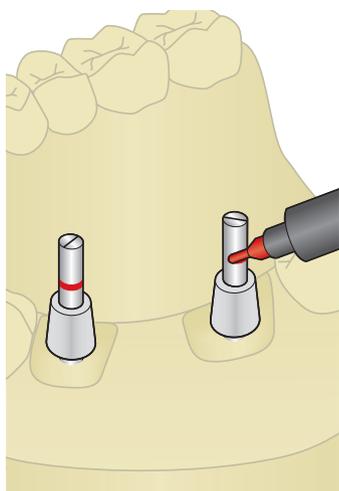
## Супраструктура с цементной фиксацией

Герметизируйте воском оба отверстия в моделировочных колпачках. Смоделируйте из воска мостовидный протез обычным способом. Каркас изготавливается и облицовывается в соответствии с текущей стоматологической процедурой для металлокерамических или цельнокерамических супраструктур.

Окклюзия моделируется по принципу свободной центральной окклюзии. В случае бокового смещения следует стремиться к исключительно резцовому/клыковому введению. После облицовки проверьте межзубные промежутки на возможность гигиенической обработки.

# Пошаговое описание: коронка или мостовидный протез с фиксацией окклюзионным винтом

Супраструктуры фиксируются винтом окклюзионно на прямых абатментах Ankylos Standard C/ и латерально на угловых абатментах.



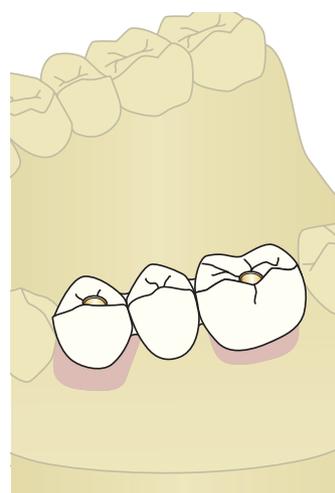
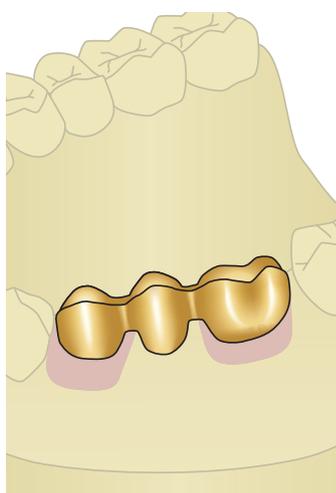
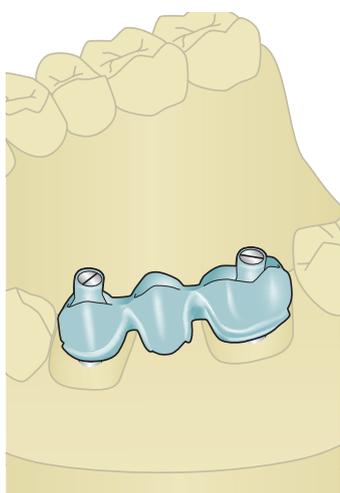
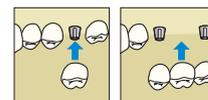
## Супраструктура с винтовой фиксацией

Установите моделировочные колпачки с моделировочными винтами (арт. 3104 5211 / короткие или 3104 5213 / длинные) и отметьте требуемую длину.

Укоротите моделировочные винты в соответствии с пропорциями окклюзии и сделайте новую прорезь тонким режущим диском. После этого зафиксируйте их в лабораторных аналогах.

В зависимости от типа винтовой фиксации, герметизируйте ненужные отверстия воском. При этом проследите, чтобы воск не попал в колпачки.

В данных указаниях описано изготовление мостовидного протеза с окклюзионной винтовой фиксацией. Если планируется латеральная винтовая фиксация, выполните указания на стр. 96–97.



Изготовьте восковую модель каркаса мостовидного протеза и создайте цилиндрический канал для последующей установки ретенционного винта, используя моделировочный винт. Удостоверьтесь в достаточных размерах межзубных промежутков. Если моделировочные колпачки соединены синтетическим материалом, им следует предварительно придать шероховатость.

Смоделируйте восковую модель обычным способом. Для данного процесса не следует выбирать слишком малое расширение модельной массы во избежание трения при посадке.

После формовки, удаления заливочного материала и шлифовки каркас устанавливается на модель с одновременной проверкой окклюзии.

Посадка винта в некоторых случаях может быть изменена на конусную при помощи шаблона Ankylos.

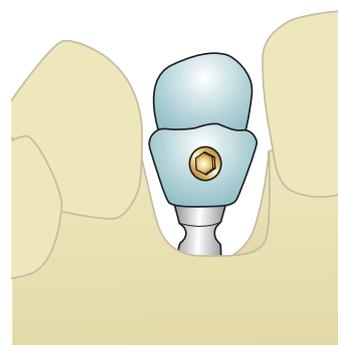
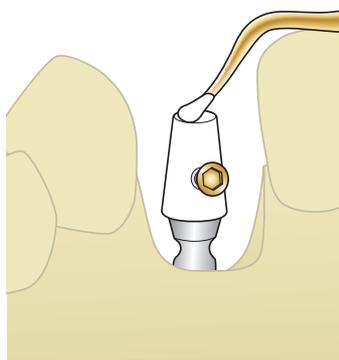
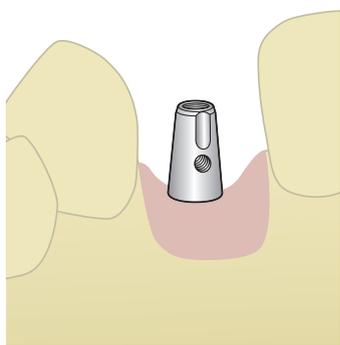
Для защиты канала винта при нанесении керамического материала используется моделировочный винт.

Готовая супраструктура отправляется стоматологу для установки. Если коронки или мостовидные протезы фиксируются окклюзионным ретенционным винтом, отверстия для винта закрываются воском или гуттаперчей и герметизируются композитным материалом после установки.

## Пошаговое описание: коронка или мостовидный протез с фиксацией латеральным винтом

В примере ниже показано несколько более сложное изготовление реставрации одиночного зуба с фиксацией латеральным ретенционным винтом на угловом абатменте Ankylos Standard C/. Если используются прямые абатменты с фиксацией окклюзионным винтом, вернитесь к описанию на стр. 94–95 (мостовидный протез).

Как правило, одиночные коронки фиксируются на абатментах цементом. В данном случае процедура также аналогична процедуре изготовления мостовидного протеза.



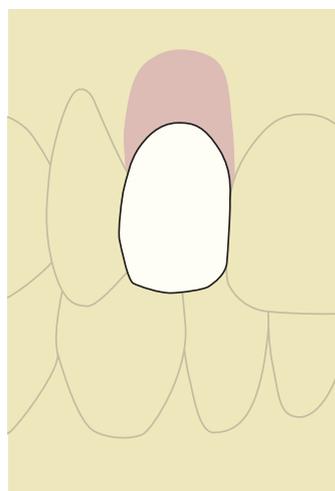
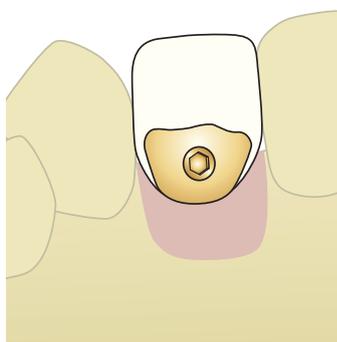
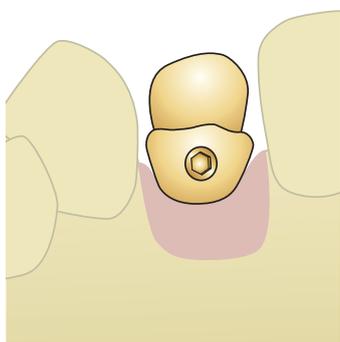
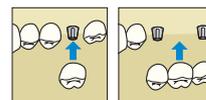
### Изготовление модели

Изготовьте модель для реставрации одиночного зуба с угловым абатментом и маской слизистой оболочки, как описано на стр. 92–93.

### Моделировочный колпачок и латеральный ретенционный винт

Удалите маску слизистой оболочки и присоедините моделировочный колпачок для одиночных коронок (белый). Герметизируйте неиспользуемое окклюзионное отверстие в колпачке воском. Вставьте латеральный ретенционный шестигранный винт Ankylos M 1 × 0,2 золотистого цвета (арт. 3105 6051), при желании — с гильзой для латерального ретенционного винта.

Латеральный винт и, при необходимости, гильза должны быть обильно покрыты воском.



### Изготовление модели и каркаса

Изготовление восковой модели и каркаса выполняются в соответствии с текущей стоматологической методикой. При изготовлении восковой модели соблюдайте указания по обработке стоматологических сплавов для прилитых участков.

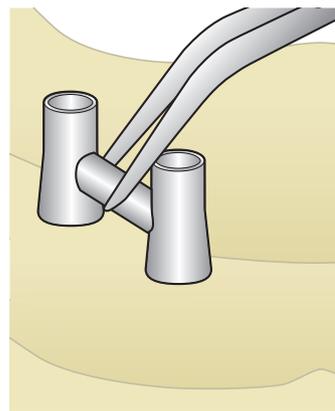
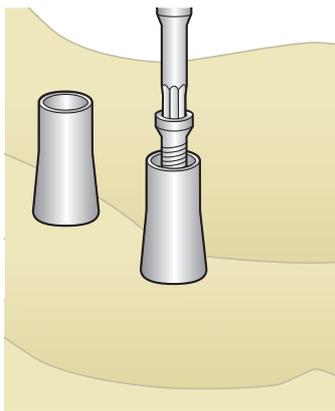
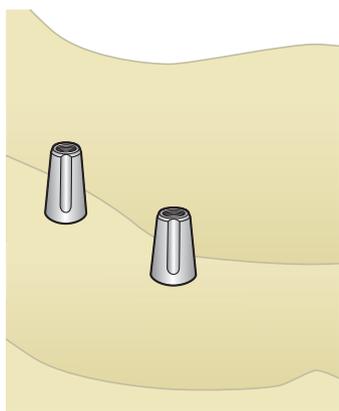
В случае угловых абатментов посадка винта может быть переделана на латеральную при помощи шаблона.

### Облицовка

Выполните облицовку и полировку коронки обычным способом. Для гигиенической обработки моделируются межзубные промежутки. Оклюзионный контакт должен быть лишь минимальным. Латеральных точек контакта следует избегать.

## Пошаговое описание: балочная реставрация (лазерная сварка или пайка)

Ортопедическая линейка Ankylos Standard C/ также позволяет выполнять простое изготовление съемных перекрывающих протезов на балках.



### Изготовление модели

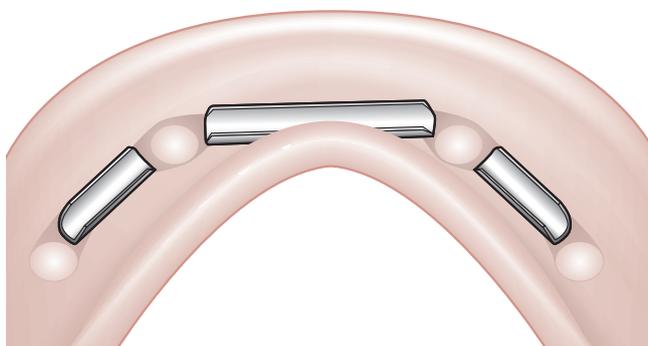
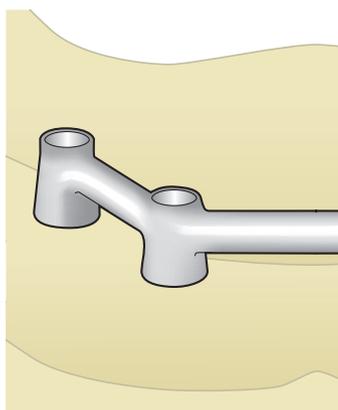
Изготовьте модель с использованием аналогов имплантата Ankylos Standard, как описано на стр. 92-93.

### Присоединение золотых колпачков

В зависимости от запланированной методики обработки, присоедините золотые колпачки Ankylos Standard Degunorm к абатментам и зафиксируйте их подходящими окклюзионными винтами (окклюзионными ретенционными шестигранными винтами M 1,6, арт. 3105 6021).

### Регулировка балок

Установите балки в пространства между золотыми колпачками. Зазоры между балкой и золотыми колпачками должны быть как можно уже.



**Балка — лазерная сварка или пайка**

Изготовление балок методом лазерной сварки или пайки описано на стр. 47 и далее для абатмента Ankylos Balance Base Abutment. Протез изготавливается аналогично.

## О компании Dentsply Sirona Implants

Компания Dentsply Sirona Implants предлагает широчайший ассортимент решений для всех этапов лечения с помощью имплантатов, в том числе системы имплантатов Ankylos®, Astra Tech Implant System® и Xive®, цифровые технологии, такие как Atlantis® — высокоиндивидуализированные CAD/CAM-решения — и навигационная хирургия Siplant®, решения по восстановительному лечению Symbios® и программы повышения квалификации и развития бизнеса, такие как STEPPS™. Dentsply Sirona Implants — надежный партнер специалистов в области стоматологии, дающий возможность добиваться предсказуемых и долговечных результатов дентальной имплантации и улучшать качество жизни пациентов.

## О компании Dentsply Sirona

Dentsply Sirona — крупнейший мировой производитель профессиональных стоматологических материалов и технологий, который уже более 130 лет внедряет инновации и оказывает услуги стоматологам и пациентам по всему миру. Dentsply Sirona разрабатывает, производит и продает полную линейку решений, включая стоматологическую продукцию и продукцию для гигиены полости рта, а также другие расходные медицинские устройства из обширного ассортимента брендов мирового уровня. Изделия Dentsply Sirona под маркой The Dental Solutions Company™ — это инновационные эффективные решения для более качественного, безопасного и быстрого лечения зубов. Общемировая штаб-квартира Dentsply Sirona находится в Йорке (Пенсильвания, США), а международная штаб-квартира — в Зальцбурге (Австрия). Акции компании представлены на американской бирже NASDAQ под кодом XRAY.

Дополнительную информацию о компании Dentsply Sirona и ее продукции см. на сайте [www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com).