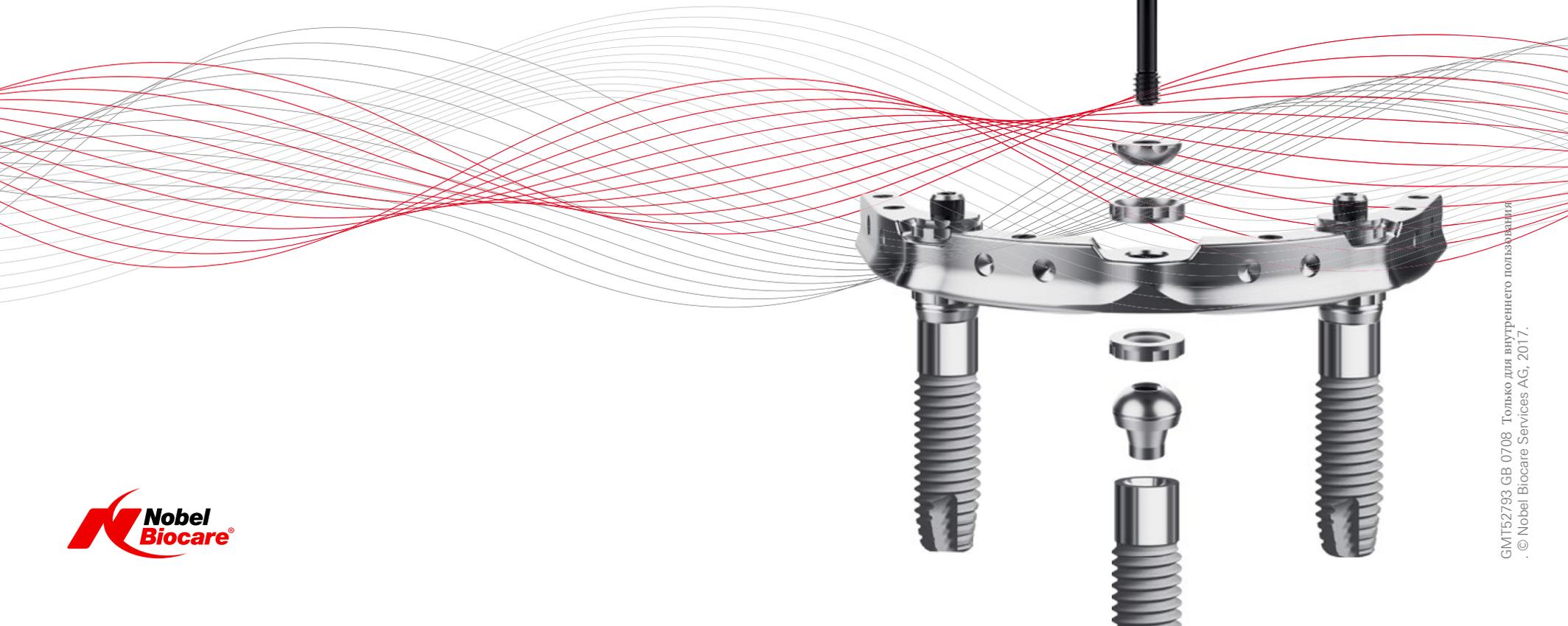


# Trefoil™

Революция в лечении пациентов с  
полной адентией



# Содержание

## **Введение**

Компоненты системы

Этапы лечения

Анатомические факторы

Хирургический этап лечения

Ортопедический этап лечения

Приложение и список литературы

**Внимание!** Данная презентация не заменяет посещение полной программы обучения. Перед тем, как выполнять любые хирургические вмешательства, необходимо обратиться к инструкции.

# Trefoil™ - прорыв в протезировании

На протяжении последних 50 лет компания Nobel Biocare является лидером в разработке инновационных методов тотального протезирования. Мы неустанно совершенствуем существующие подходы к имплантологическому лечению, чтобы сделать его более эффективным и надежным.

Система Trefoil представляет собой революционную методику протезирования при адентии нижней челюсти. Использование заранее изготовленной балки с уникальной системой крепления позволяет компенсировать неоптимальное положение имплантатов. С помощью концепции Trefoil вы можете провести окончательное протезирование за один день.\*



\*В зависимости от личных предпочтений клинициста и условий сотрудничества с зуботехнической лабораторией.

# Trefoil™ - ключевые преимущества

## **Постоянный протез за один день\***

Система Trefoil позволяет расширить перечень показаний к несъемному протезированию на имплантатах по немедленному протоколу\* и способствует снижению стоимости лечения.

## **Простой ортопедический этап лечения**

Применение балки Trefoil упрощает изготовление окончательного протеза из акриловой пластмассы и позволяет существенно сэкономить время на ортопедическом и зуботехническом этапах.

## **Первая заранее изготовленная балка с пассивной посадкой**

Инновационный механизм крепления позволил совершить революцию в лечении пациентов с адентией нижней челюсти.



\*В зависимости от личных предпочтений клинициста и условий сотрудничества с зуботехнической лабораторией

# Trefoil™ - новый стандарт эффективности

**Инновационная система Trefoil обеспечивает непревзойденную эффективность на всех этапах протезирования: от изготовления компонентов до фиксации окончательной реставрации, что выгодно отличает ее от традиционных методов лечения.**

Система Trefoil позволяет сократить время приема и общую продолжительность лечения за счет:

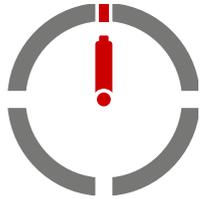
- ✓ Заранее изготовленной окончательной балки
- ✓ Последовательности манипуляций на ортопедическом этапе
- ✓ Применения протеза из акриловой пластмассы
- ✓ Уменьшения числа компонентов



Усредненное время, необходимое для выполнения соответствующих манипуляций.\*

# Эффективность Trefoil™ - сокращение сроков лечения

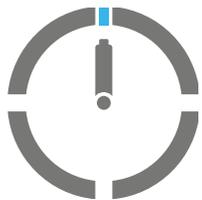
## Trefoil



1 день

**Установка имплантатов и фиксация окончательного несъемного протеза за одно посещение\***

## Традиционное лечение\*



1 день

**Имплантация:** установка имплантатов и фиксация временного съемного протеза



3-6 мес.

**Фиксация окончательного протеза.**

\*Если пациенту показана костная пластика, общая продолжительность лечения может достигать 9 мес. На слайде представлены примерные сроки лечения.

# Trefoil™ обеспечивает пассивную посадку

## **Иновационная система креплений изменила подход к протезированию на нижней челюсти**

Заранее изготовленная балка учитывает анатомические особенности альвеолярного гребня нижней челюсти. Уникальная подвижная система креплений позволяет компенсировать неоптимальное положение и наклон оси имплантата.

## **Патент на механизм фиксации ожидает регистрации**

Каждое крепление состоит из пяти подвижных компонентов, которые позволяют корректировать положение заранее изготовленной балки и обеспечивают пассивную посадку окончательного протеза



Отклонение оси  
имплантата  
 $\pm 4^\circ$



Горизонтальное  
отклонение  
 $\pm 0,4$  мм

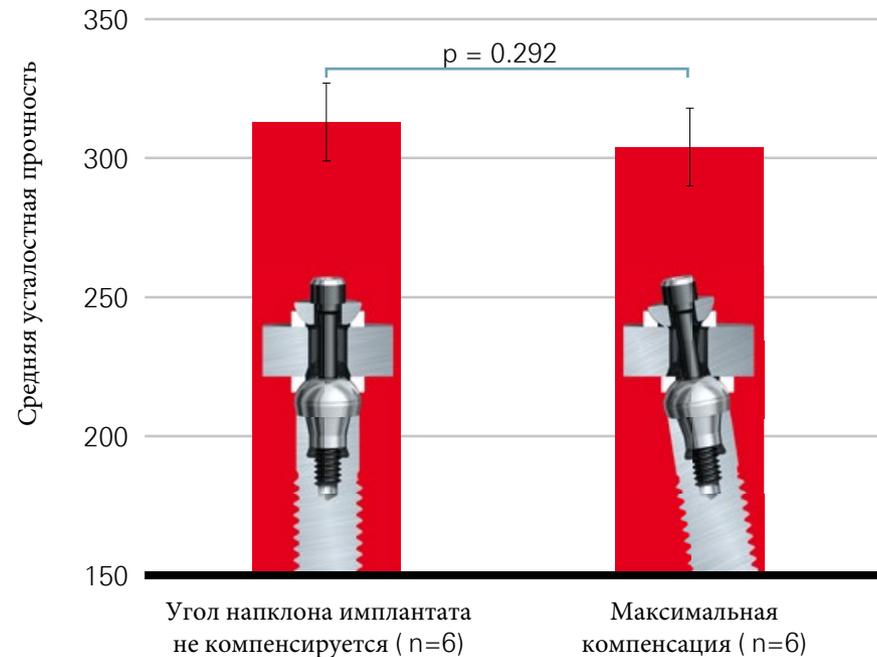


Вертикальное  
отклонение  
 $\pm 0,5$  мм

# Trefoil™ обеспечивает пассивную посадку

## Доказанная прочность в самых сложных условиях<sup>1</sup>

Система Trefoil характеризуется высокой надежностью даже при неоптимальном положении имплантатов. По данным исследований, балочные конструкции имели почти одинаковую усталостную прочность при установке имплантатов в оптимальном положении и с максимальным отклонением.



1. Carretta R, Geisendorf M, Spinnler A, Heuberger P, Higuchi KW, Brunski JB. A Novel Prefabricated Final Fixed Solution for the Edentulous Mandible. 2017. IADR/AADR/CADR 2017 San Francisco

# Результаты научных исследований подтверждают эффективность имплантатов с коническим соединением

Имплантат Trefoil является неотъемлемой частью системы Trefoil. К его отличительным особенностям относятся гладкая шейка в области мягких тканей, коническое соединение и цилиндрическая форма, эффективность которой подтверждают научные данные.

## **Гладкая шейка в области мягких тканей обеспечивает удобный доступ**

Установка имплантата вровень с мягкими тканями предупреждает их травму и упрощает доступ к ортопедической платформе на всех этапах лечения.

## **Коническое соединение обеспечивает совместимость имплантата с ортопедическими компонентами**

Имплантаты Trefoil имеют коническое соединение, эффективность которого научно доказана, и совместимы с актуальными ортопедическими компонентами

## **Высокая выживаемость за счет поверхности TiUnite**

Поверхность TiUnite обеспечивает высокую выживаемость имплантатов и уменьшает риск развития периимплантита, по данным крупнейшего исследования имплантатов одной марки<sup>2</sup>

2. Clinicaltrials.gov. The TREFOIL concept 5-year clinical investigation (NCT02940353). <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02940353>. Accessed June 22, 2017. Describes the design of the ongoing 5-year study to investigate implant and prosthetic survival rates for Trefoil



# Trefoil™ - данные научных исследований

## Высокая средняя усталостная прочность в соответствии со стандартом ASTM STP 731

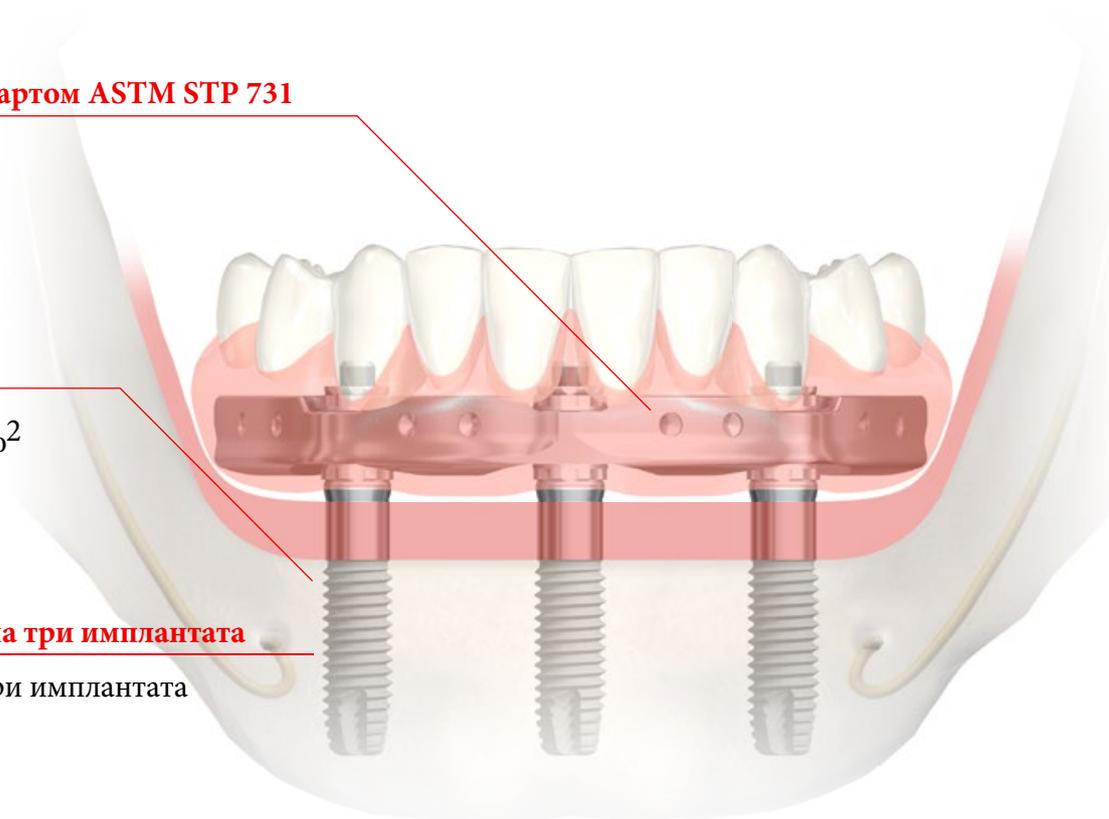
Согласно данным исследований *in vitro*<sup>1</sup>

## Эффективность цилиндрических имплантатов научно доказана

Цилиндрические имплантаты характеризуются высокой стабильностью<sup>2</sup>

## Исследования, оценивающие эффективность протезов с опорой на три имплантата

По данным авторитетных исследований, реставрации с опорой на три имплантата представляют собой эффективный метод протезирования\*



1. Carretta R, Geisendorf M, Spinnler A, Heuberger P, Higuchi KW, Brunski JB. A Novel Prefabricated Final Fixed Solution for the Edentulous Mandible. 2017. IADR/AADR/CADR 2017 San Francisco

2. Clinicaltrials.gov. The TREFOIL concept 5-year clinical investigation (NCT02940353). <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02940353>. Accessed June 22, 2017. Describes the design of the ongoing 5-year study to investigate implant and prosthetic survival rates for Trefoil17 San Francisco

\* Неопубликованные данные

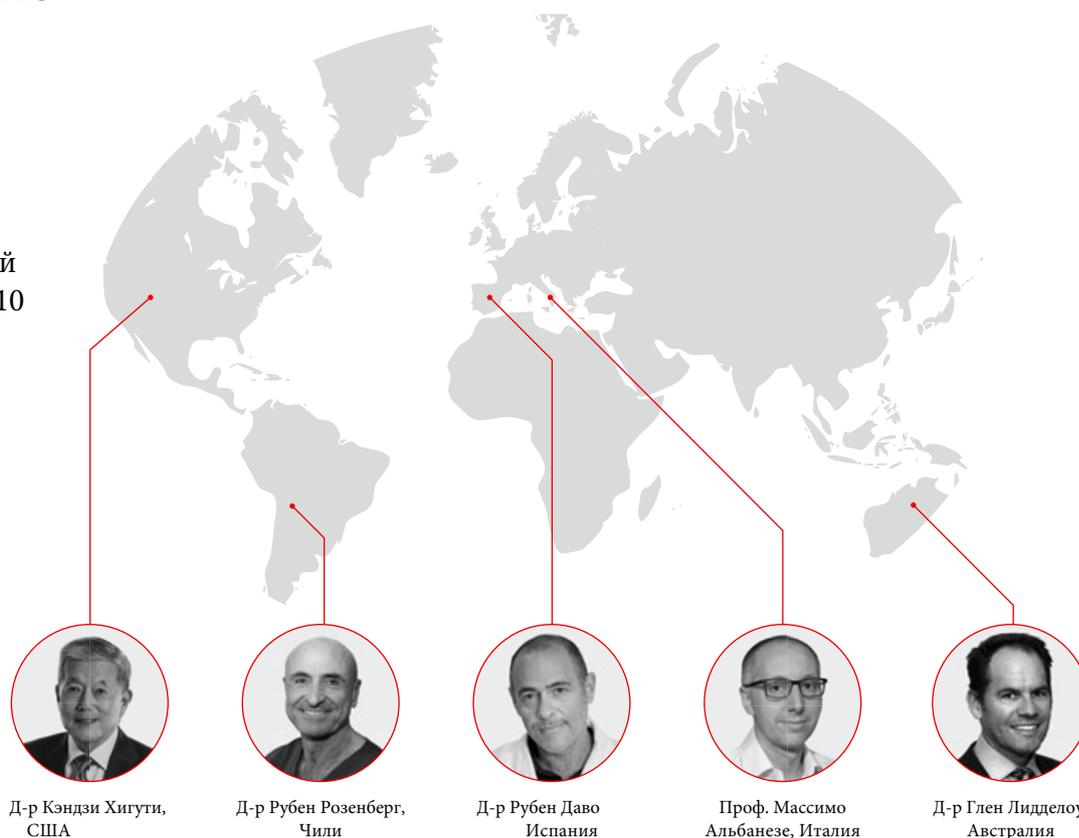
# Многоцентровое исследование - пятилетнее международное пострегистрационное исследование

## Цель

Промежуточные результаты многоцентрового исследования с пятилетним периодом наблюдения позволяют сделать первые выводы о выживаемости имплантатов и протезов. В настоящий момент это важное исследование охватывает 4 континента и 110 пациентов.<sup>2</sup>



2. Clinicaltrials.gov. The TREFOIL concept 5-year clinical investigation (NCT02940353). <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02940353>. Accessed June 22, 2017. Describes the design of the ongoing 5-year study to investigate implant and prosthetic survival rates for Trefoil



# Содержание

Введение

**Компоненты системы**

Этапы лечения

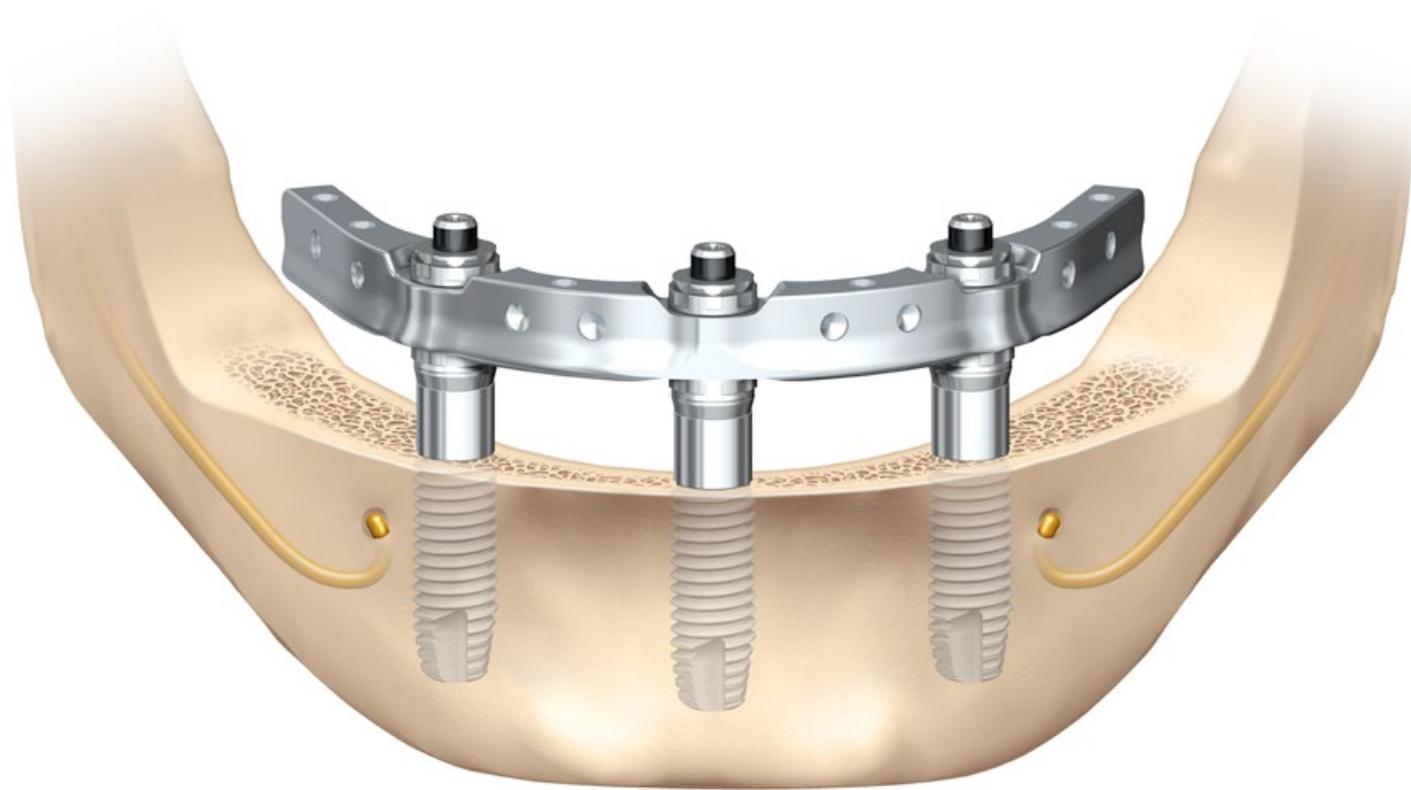
Анатомические факторы

Хирургический этап лечения

Ортопедический этап лечения

Приложение и список литературы

# Компоненты системы



# Имплантаты Trefoil™

Коническое соединение RP



Диаметр / длина:  
Высота шейки:

5.0 x 11.5 мм  
4.5 мм

5.0 x 13 мм  
4.5 мм

5.0 x 11.5 мм  
6.0 мм

5.0 x 13 мм  
6.0 мм

**Внимание:** все имплантаты, поддерживающие балку Trefoil Bar, должны иметь одинаковую высоту шейки 4,5 или 6,0 мм. Использование имплантатов с разной высотой шейки повлияет на глубину сверления, высоту позиционирования имплантата и первичную стабилизацию.

# Балка Trefoil™

- Заранее изготовленная фрезерованная титановая балка
- Только один вариант размера

FdM SUW

FdM AS

5 ↑ [SUW FdM AS / 3 шт]

- Лабораторными винтами Lab Screw Trefoil™ (3 шт)



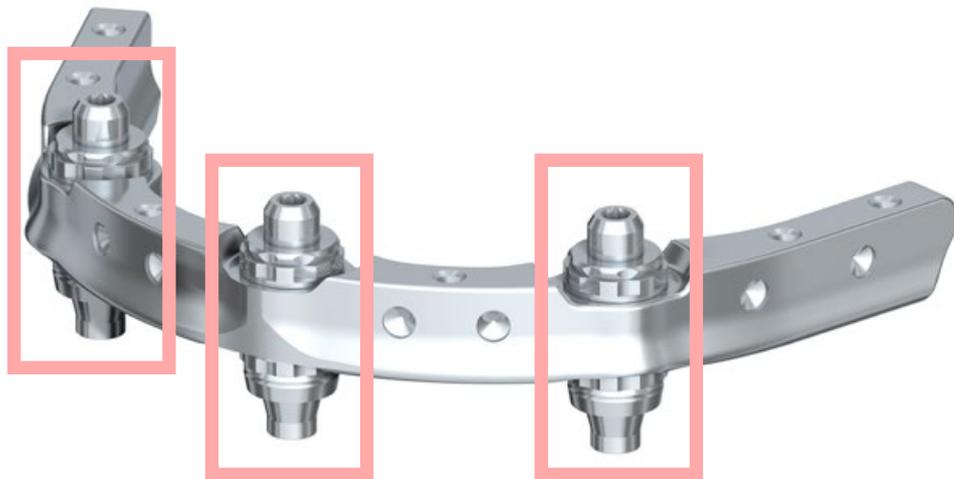
Лабораторные винты  
Lab Screw Trefoil™



Клинические винты  
Clinical Screw Trefoil™

# Механизм фиксации балки Trefoil™

Балка Trefoil™ поставляется в предварительно собранном виде



Примерочный винт Try-in Screw Trefoil™



Шайба винта \*Screw Disc Trefoil™



Шайба балки \*Bar Disc Trefoil™



Балка Trefoil™



Шайба балки \*Bar Disc Trefoil™



Шаровидный абатмент \*Round Abutment Trefoil™



Шайба винта \*Screw Disc Trefoil™, шайба балки Bar Disc Trefoil™ и шаровидный абатмент Round Abutment Trefoil™ можно приобрести отдельно.

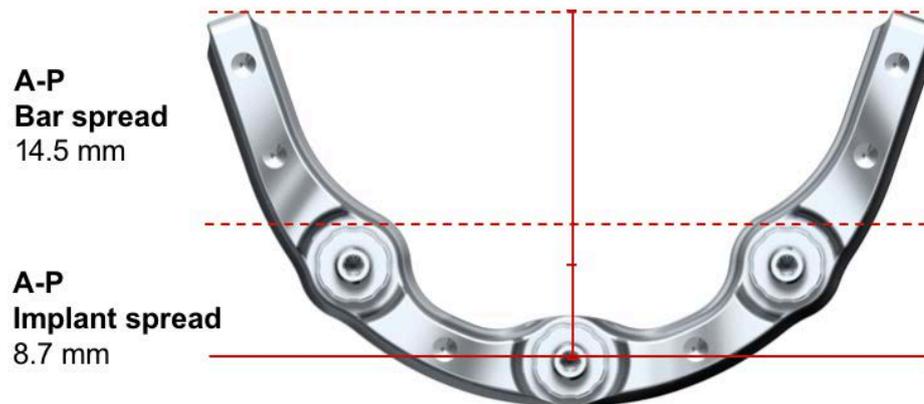
# Постановка зубов и консольные единицы

При постановке зубов на нижней челюсти и расчете приемлемой длины консолей следует учитывать целый ряд факторов:

- Возраст пациента
- Пол пациента и стоматологический статус зубов-антагонистов
- Состояние зубных рядов (протезы или зубы)

Для расчета максимальной длины консолей и проведения постановки зубов в боковых отделах в качестве ориентира используют расстояние между центрами наиболее мезиально и дистально установленных имплантатов (AP spread).

Расстояние между имплантатами (в мм) умножают на 1,5 или 2,5. Таким образом получают представление о максимальной приемлемой длине дистальных консолей.<sup>3</sup>

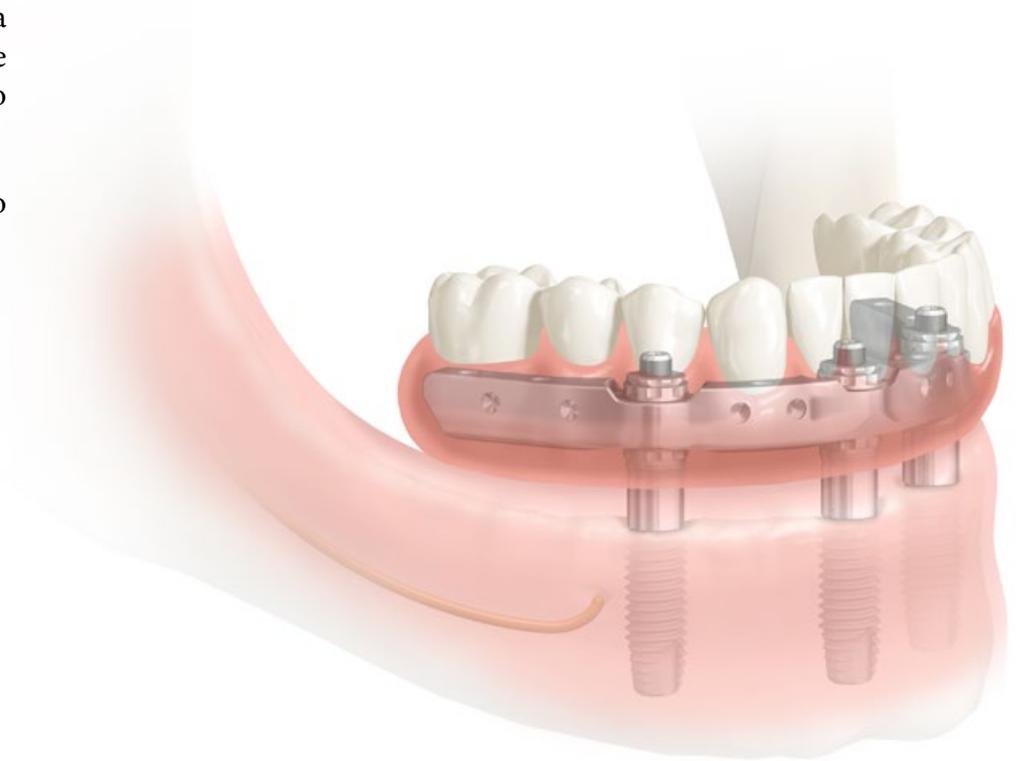


3. Misch CE. Contemporary Implant Dentistry. 3rd ed. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2008:149

# Распределение имплантатов Trefoil

Как и классические методики протезирования с опорой на имплантаты, концепция Trefoil предусматривает восстановление зубного ряда нижней челюсти от первого моляра до первого моляра.

При наличии соответствующих показаний зубной ряд можно укоротить на два премоляра (по одному с каждой стороны).



# Протокол препарирования

– Препарирование ложа следует проводить на высокой скорости (максимальная скорость для сверл - 2000 об/мин) с постоянным обильным охлаждением.

– Рекомендованная скорость при использовании метчика Screw Tap составляет 25 об/мин.

– Немедленная нагрузка имплантатов показана, если усилие при фиксации имплантата было не менее 35 - 45 Нсм.

**Внимание:** При установке имплантатов в мягкую кость (4 типа) усилие фиксации может быть ниже 35 Нсм. При недостаточно высокой первичной стабильности имплантата установите на каждом имплантате заглушку Cover Screw или формирователь десны Healing Abutment и проведите ушивание. Приступите к протезированию по системе Trefoil, когда ткани достаточно заживут.

## Trefoil™ CC RP

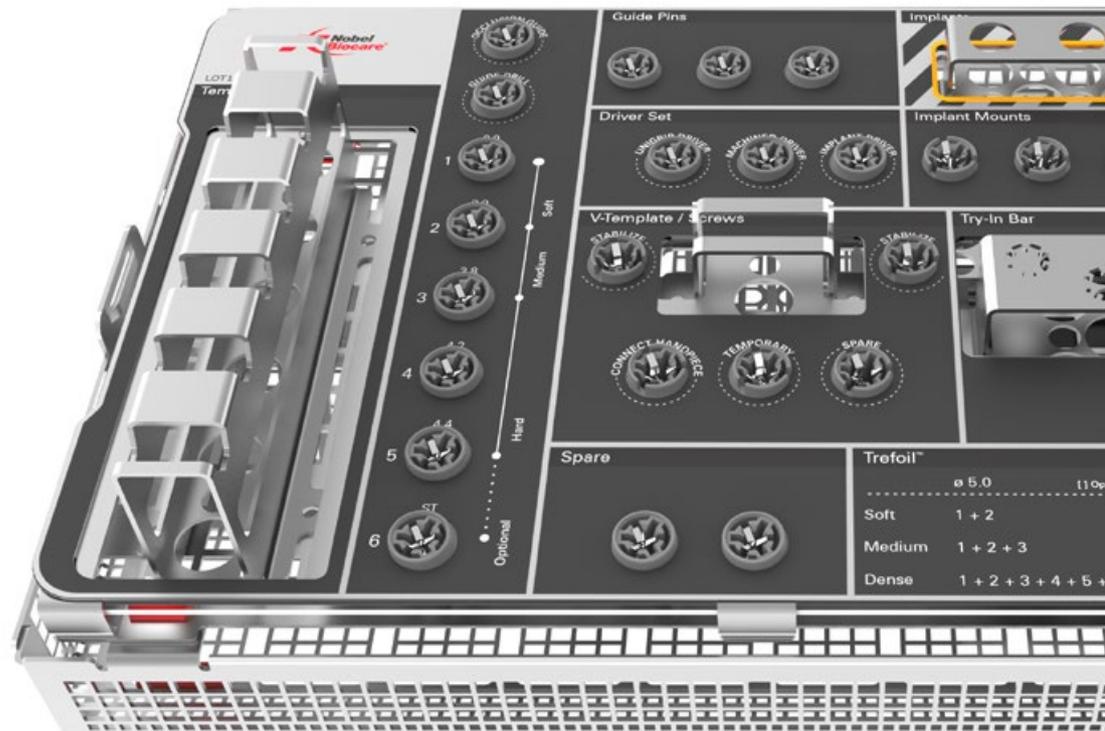
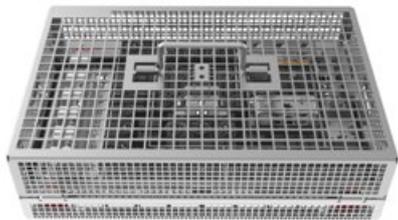
| Платформа | Имплантат | Ø Мягкая кость<br>(4 тип) | Средняя кость<br>(2 и 3 типы) | Плотная кость<br>(1 тип)                                    |
|-----------|-----------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| RP        | 5 мм      | 2 мм<br>3 мм              | 2 мм<br>3 мм<br>3,8 мм        | 2 мм<br>3 мм<br>3,8 мм<br>4,2 мм<br>4,4 мм<br>[Метчик 5 мм] |

Рекомендованная последовательность инструментов при препарировании ложа имплантата зависит от качества кости. Данные указаны в мм. Сверла, диаметр которых указан в квадратных скобках, могут применяться опционально.

# Хирургический набор Trefoil™ PureSet

## Удобная компоновка инструментов экономит ваше время

Система Trefoil также включает новый хирургический набор из высококачественной нержавеющей стали, обеспечивающий эффективную очистку инструментов. Хирургический набор Trefoil PureSet предназначен для многократного применения и помогает вам содержать хирургические инструменты в порядке, в том числе во время их очистки и стерилизации.



# Содержание

Введение

Компоненты системы

Этапы лечения

**Анатомические факторы**

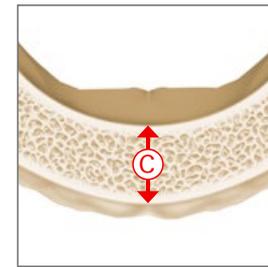
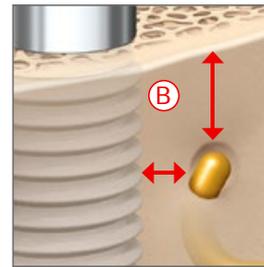
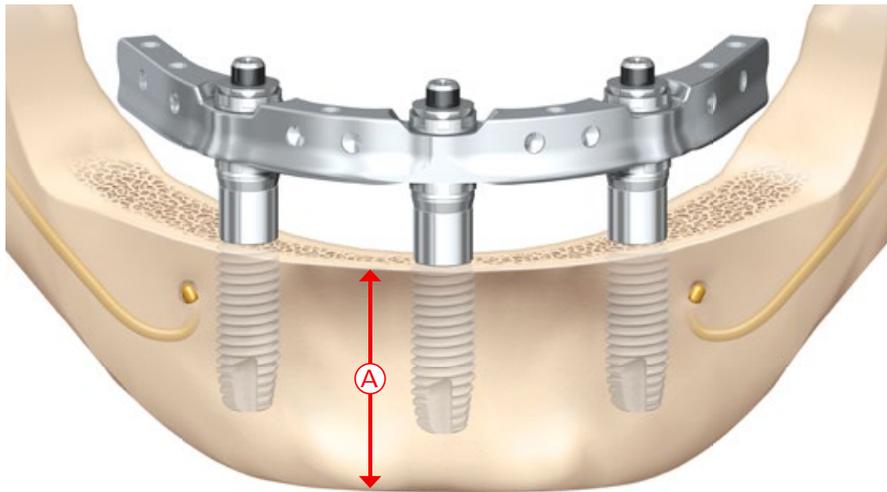
Хирургический этап лечения

Ортопедический этап лечения

Приложение и список литературы

# Анатомические факторы

- (A) Минимальное расстояние составляет 13 мм.
- (B) Достаточное расстояние до подбородочных отверстий.
- (C) Минимальная ширина сформированной платформы составляет 7 мм.



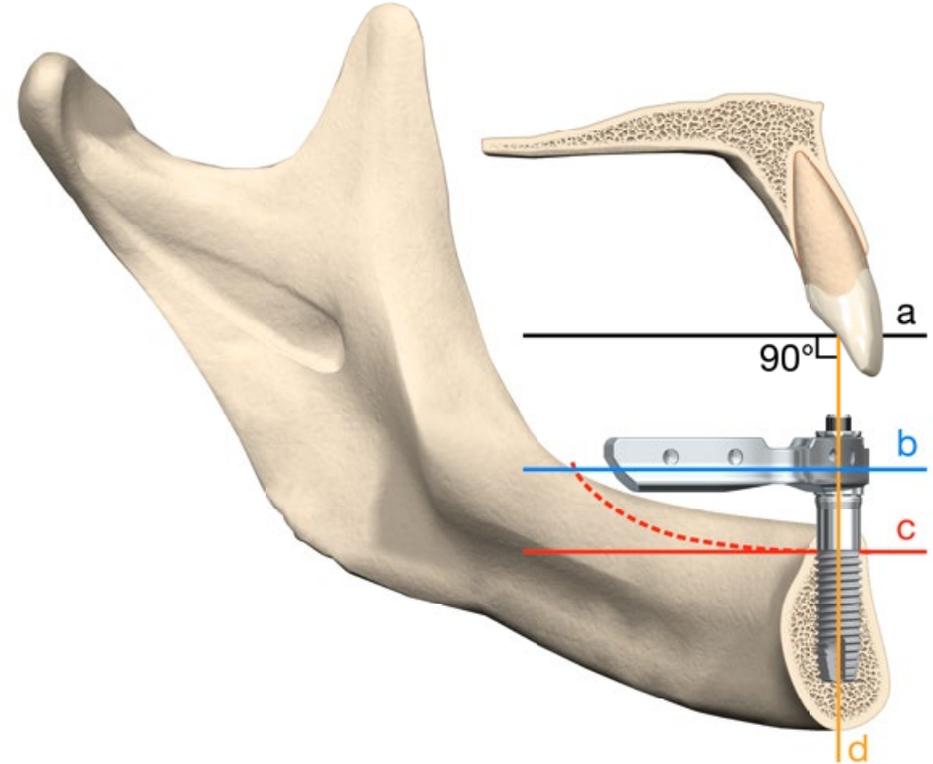
# Анатомические факторы

## Костная платформа

- Поверхность кости в переднем отделе нижней челюсти (c) следует выровнять таким образом, чтобы она была параллельна окклюзионной плоскости верхней челюсти (a).
- Границы сформированной площадки должны проходить в проекции первого моляра.
- Анатомические ориентиры, исходная высота альвеолярного гребня и окклюзионный шаблон позволят определить, достаточно ли вы укоротили альвеолярный гребень.

## Балка Trefoil

- Положение балки Trefoil (b) предопределяется положением центрального имплантата (d). В идеале балка Trefoil должна быть параллельна окклюзионной плоскости верхней челюсти (a).



# Содержание

Введение

Компоненты системы

Этапы лечения

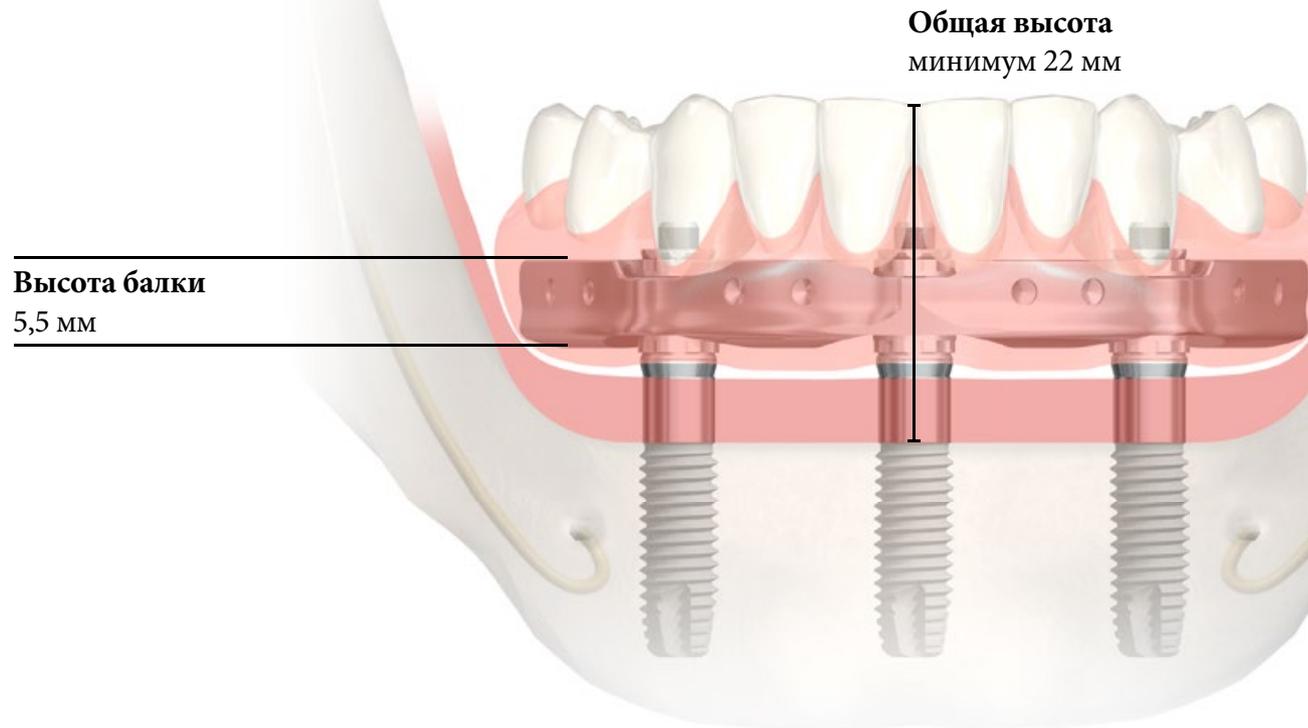
Анатомические факторы

**Хирургический этап лечения**

Ортопедический этап лечения

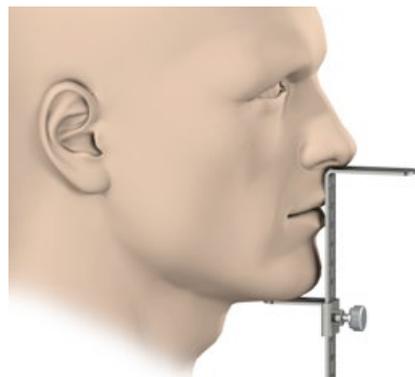
Приложение и список литературы

# Важные измерения

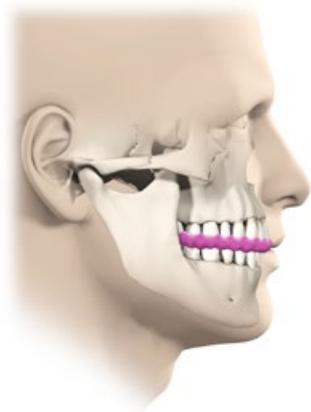


# Предоперационная подготовка

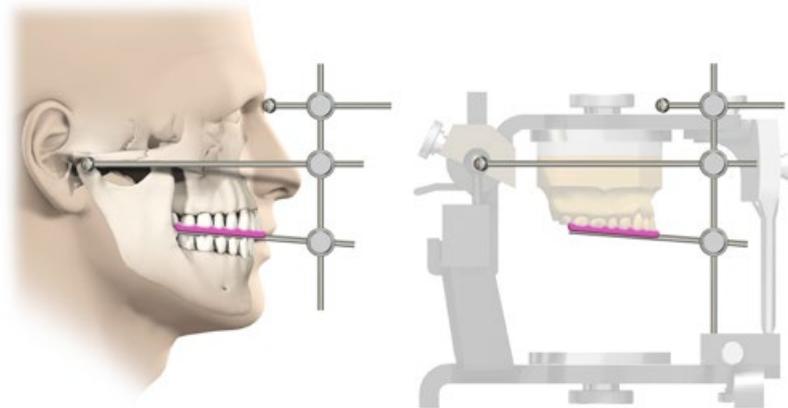
## Регистрация соотношения челюстей



Вертикальное расстояние окклюзии (ВРО)



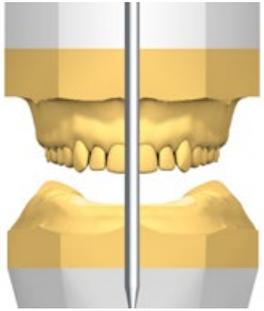
Определение центрального соотношения челюстей (CR)



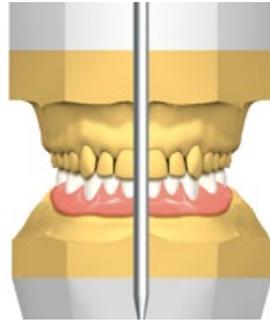
Воспроизведение соотношения челюстей в артикуляторе (при необходимости используйте лицевую дугу)

# Предоперационная подготовка

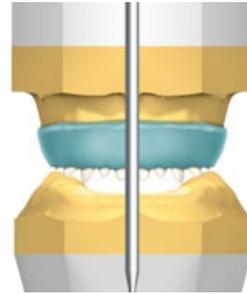
## Зуботехнический этап



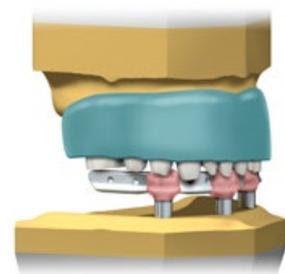
Подготовка альвеолярного гребня и формирование костной платформы



Постановка зубов на нижней челюсти

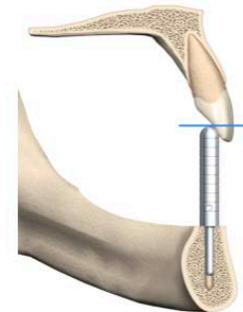
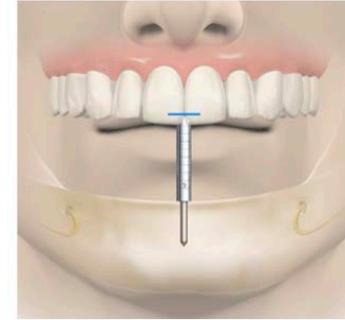
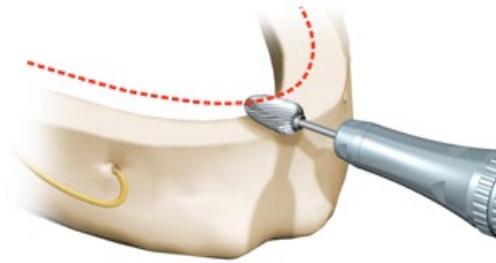


Используйте силиконовый ключ для регистрации взаимоотношения челюстей



С помощью силиконового ключа вы сможете перенести постановку зубов на рабочую модель вместе с балкой Trefoil после хирургического вмешательства

# Хирургический протокол



## Формирование платформы на поверхности кости

- Проведите разрез по альвеолярному гребню, выполните щечно-дистальные послабляющие разрезы в области вторых моляров.
- Отслоите лоскут и локализируйте подбородочные отверстия.
- Костной фрезой сформируйте платформу.

Создайте маркировочные отверстия с помощью направляющего шаблона **Guide Template**.

## Контроль межчелюстного расстояния и положения имплантатов

- Следует учитывать общую высоту протеза Trefoil 22 мм при высоте шеек имплантатов 4,5 мм и 23,5 мм при высоте шеек 6 мм.
- Уменьшите высоту альвеолярного гребня в соответствии с межчелюстным расстоянием.
- Убедитесь, что имплантат установлен в правильном положении и с оптимальным наклоном оси относительно центральных резцов.

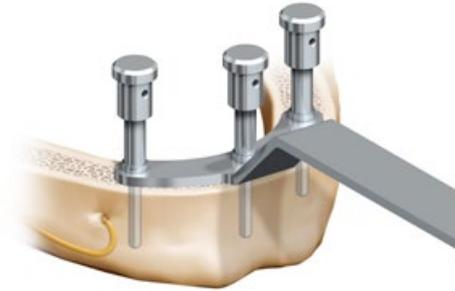
# Хирургический протокол



## **Примерочный шаблон Evaluation Template**

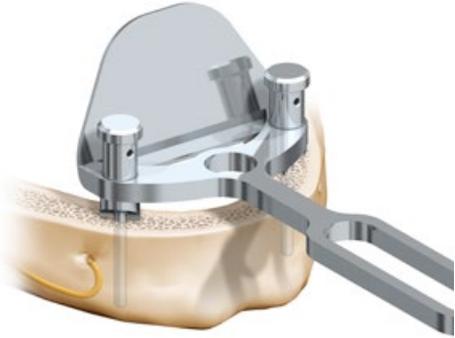
Проведите препарирование ложа центрального и дистального имплантатов пилотным сверлом Twist Drill диаметром 2 мм.

– Максимальная скорость сверления: 2000 об/мин

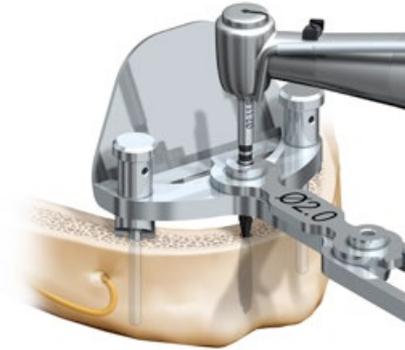


Используйте направляющие пины Guide Pin для стабилизации оценочного шаблона **Evaluation Template**. Убедитесь в правильном положении остеотомических отверстий и направлении осей препарирования.

# Хирургический протокол

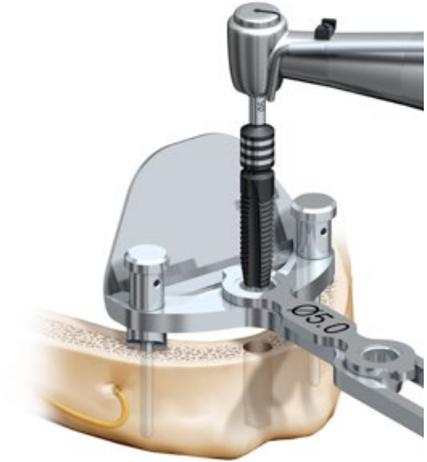


**Фиксация позиционирующего шаблона Positioning Guide**  
направляющими пинами Guide Pin.



**Препарирование ложа центрального имплантата**  
Используйте позиционирующий шаблон Positioning Guide и шаблон для сверл Template for Drills в соответствии с хирургическим протоколом.

– Максимальная скорость сверления:  
2000 об/мин



Используйте метчик Screw Tap Trefoil и шаблон для имплантатов Template for Implant для **нарезания резьбы в области центрального ложа.**

– Соблюдайте низкую скорость при нарезании резьбы: 25 об/мин

# Хирургический протокол



**Установите центральный имплантат с помощью имплантовода Implant Mount Trefoil и шаблона для имплантатов Template for Implant.**

– Установка имплантата: низкая скорость (25 об/мин), максимальное усилие при фиксации имплантата - 45 Нсм.



**Используйте ручной хирургический динамометрический ключ Manual Surgical Torque Wrench для проверки усилия фиксации Имплантовод Implant Mount Trefoil должен слегка касаться шаблона для имплантатов Template for Implant.**

# Хирургический протокол



Вид сверху  
(плоская поверхность)

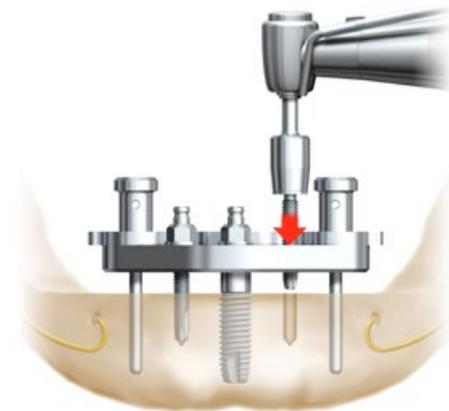


Вид снизу  
(надевается на центральный имплантат)



**V-образный шаблон V-Template** временно фиксируют на центральном имплантате с помощью временного винта Temporary Screw Implant.

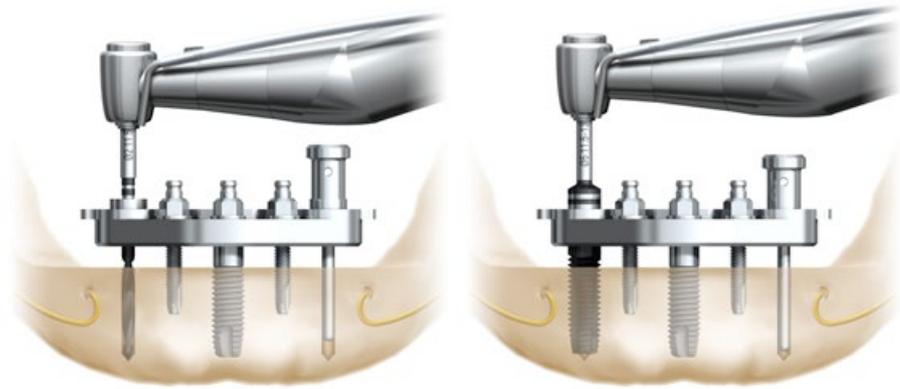
– Временный винт Temporary Screw Implant затягивают с усилием не более 15 Нсм со скоростью 25 об/мин.



Используйте стабилизирующие винты Stabilizing Screws для **дополнительной фиксации V-образного шаблона V-Template**. Просверлите в кости отверстия пилотным сверлом 2 мм Twist Drill.

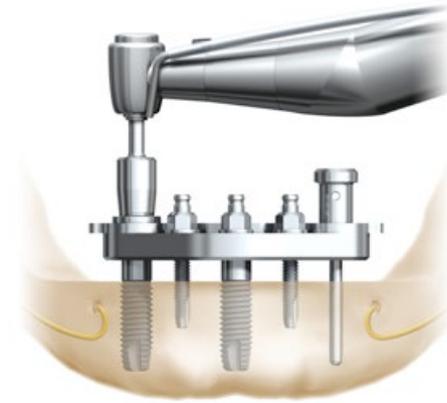
– Максимальная скорость сверления пилотным сверлом 2 мм Twist Drill составляет 2000 об/мин  
– Стабилизирующие винты Stabilizing Screw: на низкой скорости 25 об/мин.

# Хирургический протокол



**Препарирование ложа дистальных имплантатов.** Используйте V-образный шаблон V- Template и шаблон для сверл Template for Drills в соответствии с хирургическим протоколом.

- Максимальная скорость сверления: 2000 об/мин
- Нарезание резьбы: 25 об/мин).



**Установка дистальных имплантатов** Имплантовод Mount Trefoil должен постоянно слегка касаться шаблона для имплантатов Template for Implant независимо от высоты шейки имплантата.

- Установка имплантата: низкая скорость (25 об/мин), максимальное усилие при фиксации имплантата 45 Нсм.
- Финальное усилие фиксации необходимо измерять только после снятия имплантовода и направляющего шаблона

# Хирургический протокол



**Контроль усилия фиксации ручным хирургическим динамометрическим ключом Manual Torque Wrench Surgical**

Финальное усилие фиксации необходимо измерять только после снятия имплантовода и направляющего шаблона



**Отвинтите имплантоводы и винты с помощью ключа для удаления имплантовода Combined Open-end Wrench и отвертки UniGrip Screwdriver.**

# Хирургический протокол



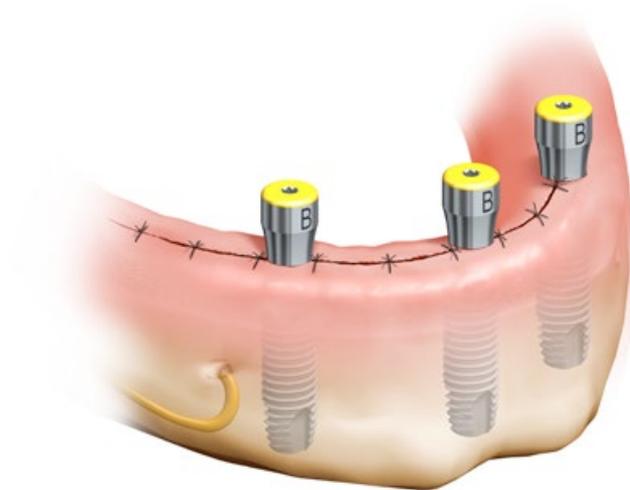
## Проверка положения имплантата

- Вы можете проверить положение имплантатов и возможность компенсации расхождения между ними с помощью примерочной балки Try-in Bar Trefoil.
- Балка расположена правильно относительно нижней челюсти и зубного ряда верхней челюсти.



- ## Изготовление верификационного шаблона с помощью двух трансферных абатментов.
- Зашинируйте трансферные абатменты Transfer Abutments Trefoil, установленные на дистальных имплантатах, с временным колпачком без захвата Temporary Coping Non-engaging CC RP на центральном имплантате с помощью материала холодной или световой полимеризации.

# Хирургический протокол



Фиксация трех формирователей десны и ушивание.

# Содержание

Введение

Компоненты системы

Этапы лечения

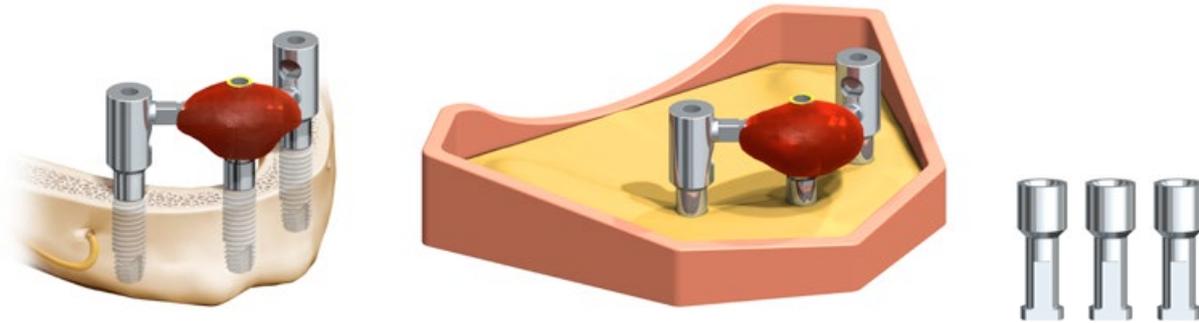
Анатомические факторы

Хирургический этап лечения

**Ортопедический этап лечения**

Приложение и список литературы

# Зуботехнические этапы - мастер-модель

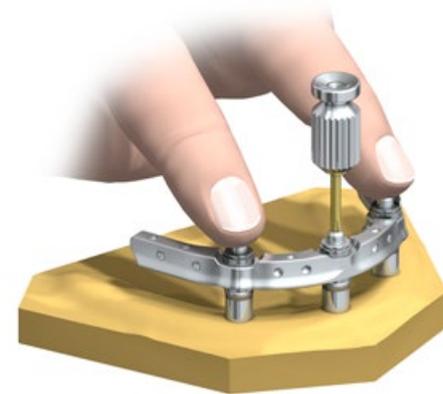


- Используйте верификационный шаблон для изготовления мастер-модели.
- Зафиксируйте аналоги имплантатов Screw Implant Replica CC RP на верификационном шаблоне при помощи винтов.
- Изготовьте рабочую мастер-модель
- Отвинтите верификационный шаблон после застывания гипса.

# Зуботехнические этапы - регулировка фиксирующего механизма: вариант 1

Балка Trefoil с соответствующими ортопедическими компонентами поставляется в предварительно собранном виде вместе с примерочными винтами Try-in Screw

## Примерочный винт Try-In Screw Trefoil



Придерживайте балку пальцами, чтобы обеспечить ее пассивную посадку. Проверьте пассивность посадки с помощью увеличения.  
**Внимание:** Затягивая примерочные винты Try-in Screws на аналогах имплантатов, вы фиксируете только сам фиксирующий механизм. Вы не прикручиваете винты к аналогам имплантатов.

**Вы можете снять балку Trefoil после затягивания винтов.**

Затяните все примерочные винты Try-in Screw Trefoil с максимальным усилием 15 Нсм.

## Зуботехнические этапы - регулировка фиксирующего механизма: вариант 2

Балка Trefoil с соответствующими ортопедическими компонентами поставляется в предварительно собранном виде вместе с примерочными винтами Try-in Screw

Лабораторный винт  
Lab Screw Trefoil™



**Внимание:** При затягивании лабораторных винтов Lab Screw Trefoil на аналогах имплантатов происходит саморегулировка фиксирующего механизма. При этом вы прикручиваете винты к аналогам имплантатов.

**Вы не можете снять балку Trefoil после затягивания винтов.**

Затяните все лабораторные винты Lab Screw Trefoil с максимальным усилием 15 Нсм.

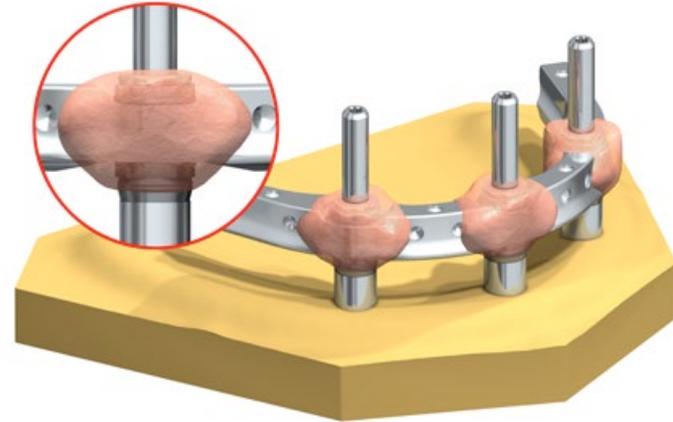
# Зуботехнические этапы- фиксация ретенционного механизма

**Балка Trefoil поставляется в предварительно собранном виде**

**Для фиксации ретенционного механизма используйте:**

- Лазерную сварку
- Полимерный материал световой полимеризации
- Полимерный материал холодной полимеризации

**Важно:** не наносите полимерный материал выше посадочной поверхности шаровидных абатментов Round Abutment.

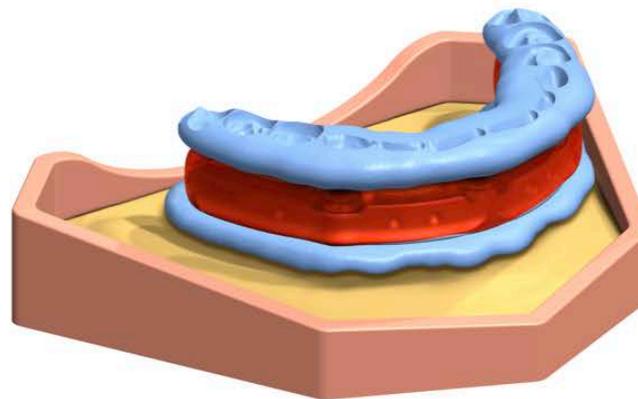


# Регистрация прикуса в полости рта



Изготавливают восковой валик высотой примерно 16 мм (от нижней части каркаса) и устанавливают на балку Trefoil Bar для регистрации соотношения челюстей.

Нанесите оттисковый материал под балку Trefoil. Это позволит технику смоделировать постоянный протез относительно контура гребня.



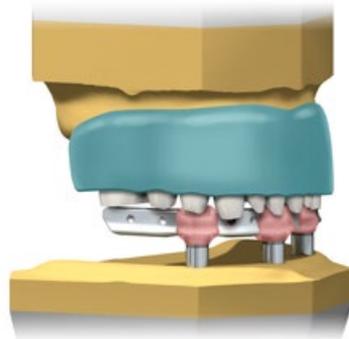
После того, как был получен оттиск с гребня, зафиксируйте аналоги имплантатов на балке Trefoil при помощи лабораторных винтов и изготовьте новую гипсовую мастер-модель.

# Зуботехнические этапы - постановка зубов



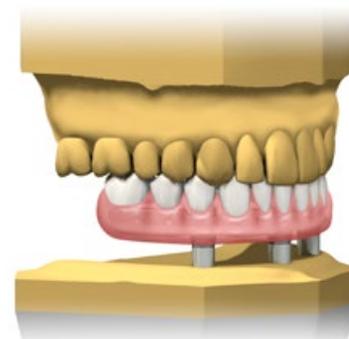
## Регистрация прикусов и гипсовка моделей в артикуляторе

- Установите окклюзионный восковой валик высотой 16 мм на балку.
- Используйте лабораторные винты Lab Screw .
- Попросите ортопеда провести регистрацию соотношения челюстей в полости рта.
- Загипсуйте полученную конструкцию вместе в модель верхней челюсти в артикуляторе.



## Постановка зубов

- Изготовьте восковую постановку зубов на балке Trefoil, используя модель верхней челюсти и силиконовый ключ (предоперационная подготовка)

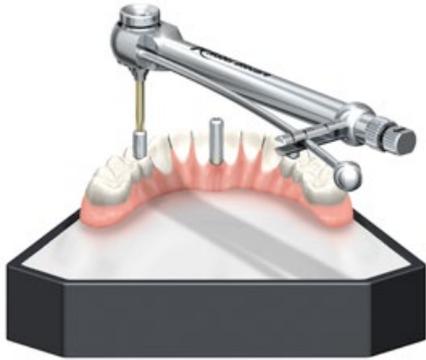


## Постановка зубов

- Нижняя поверхность балки должна быть облицована слоем воска не менее 2 мм по всей протяженности.
- Завершите создание полной анатомической восковой модели для примерки в полости рта (опционально)

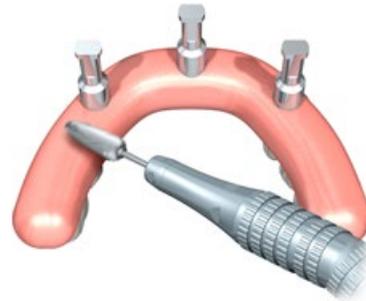
При проведении постановки зубов на нижней челюсти учитывают стоматологический статус зубного ряда верхней челюсти (протез, зубы). При постановке зубов моделируют окклюзию от первого моляра до первого моляра: как и в случае классического протезирования с опорой на имплантаты

# Зуботехнические этапы - обработка протеза из акриловой пластмассы



## Облицовка протеза акриловой пластмассой

- Подготовьте основную рабочую модель с окончательной постановкой зубов к облицовке протеза методом паковки горячей пластмассы
- Выварите воск
- Нанесите розовый опакер на балку Trefoil
- Верните балку Trefoil на рабочую модель и затяните все лабораторные винты с **максимальным усилием 30 Нсм** с помощью ручного ортопедического динамометрического ключа.
- Приступите к облицовке



## Окончательная полировка

- Распакуйте рабочую модель после завершения облицовки.
- Отвинтите лабораторные винты с помощью ручного ортопедического динамометрического ключа.
- Проведите финишную обработку протеза.
- Используйте аналоги имплантатов, чтобы предотвратить повреждение посадочной поверхности шаровидных абатментов во время шлифовки или полировки.
- Слой акрила на нижней поверхности балки должен иметь выпуклую форму и толщину не менее 2 мм.

# Ортопедический этап лечения - фиксация постоянного протеза



- Используйте клинические винты для фиксации постоянного протеза. Затяните винты вручную.
- Тщательно проверьте контактные поверхности в нижней части балки и при необходимости удалите излишки материала. Отполируйте подвергавшиеся препарированию участки.
- Проверьте окклюзию и проведите ее коррекцию при необходимости.
- Затяните все клинические винты с усилием **35 Н/см** с помощью ручного ортопедического динамометрического ключа.
- Изолируйте шахты винтов.

# Обязательства компании Nobel Biocare - эффективное лечение все большего числа пациентов

Система Trefoil отвечает ключевой цели компании Nobel Biocare: сделать качественное стоматологическое лечение доступным широкому кругу пациентов. Благодаря концепции Trefoil эффективное несъемное протезирование может стать реальностью для новой категории пациентов.





**Измените жизнь ваших  
пациентов к лучшему!**

# Содержание

Введение

Компоненты системы

Этапы лечения

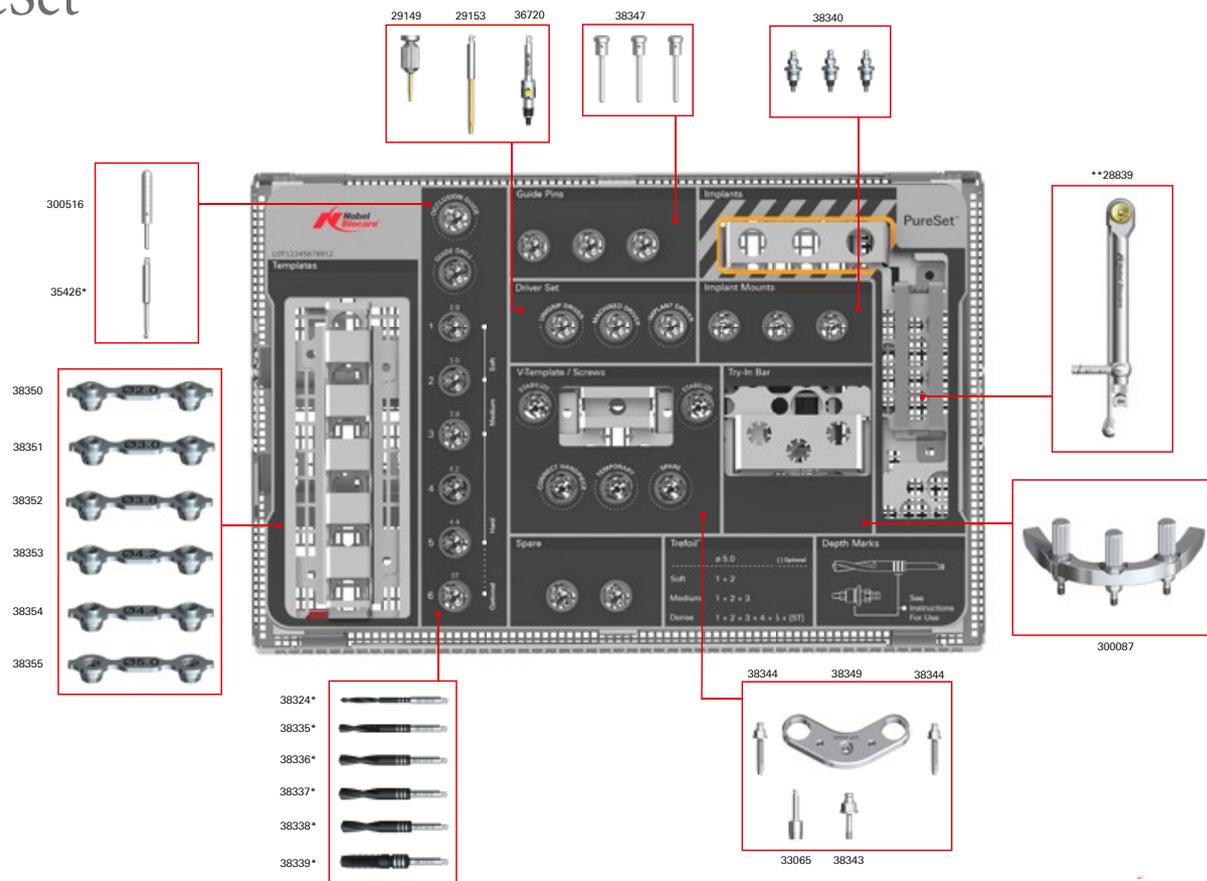
Анатомические факторы

Хирургический этап лечения

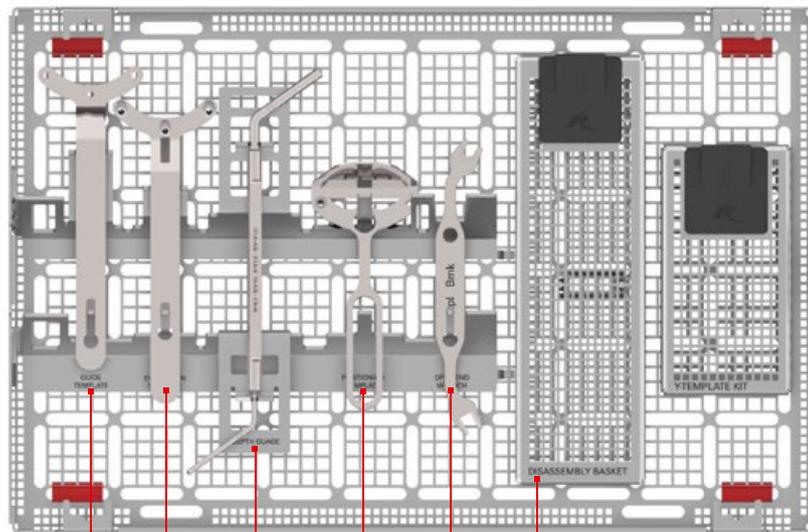
Ортопедический этап лечения

**Приложение и список литературы**

# Схема расположения инструментов в хирургическом наборе Trefoil™ PureSet



# Схема расположения инструментов в хирургической касете Trefoil™ PureSet



38345

38346

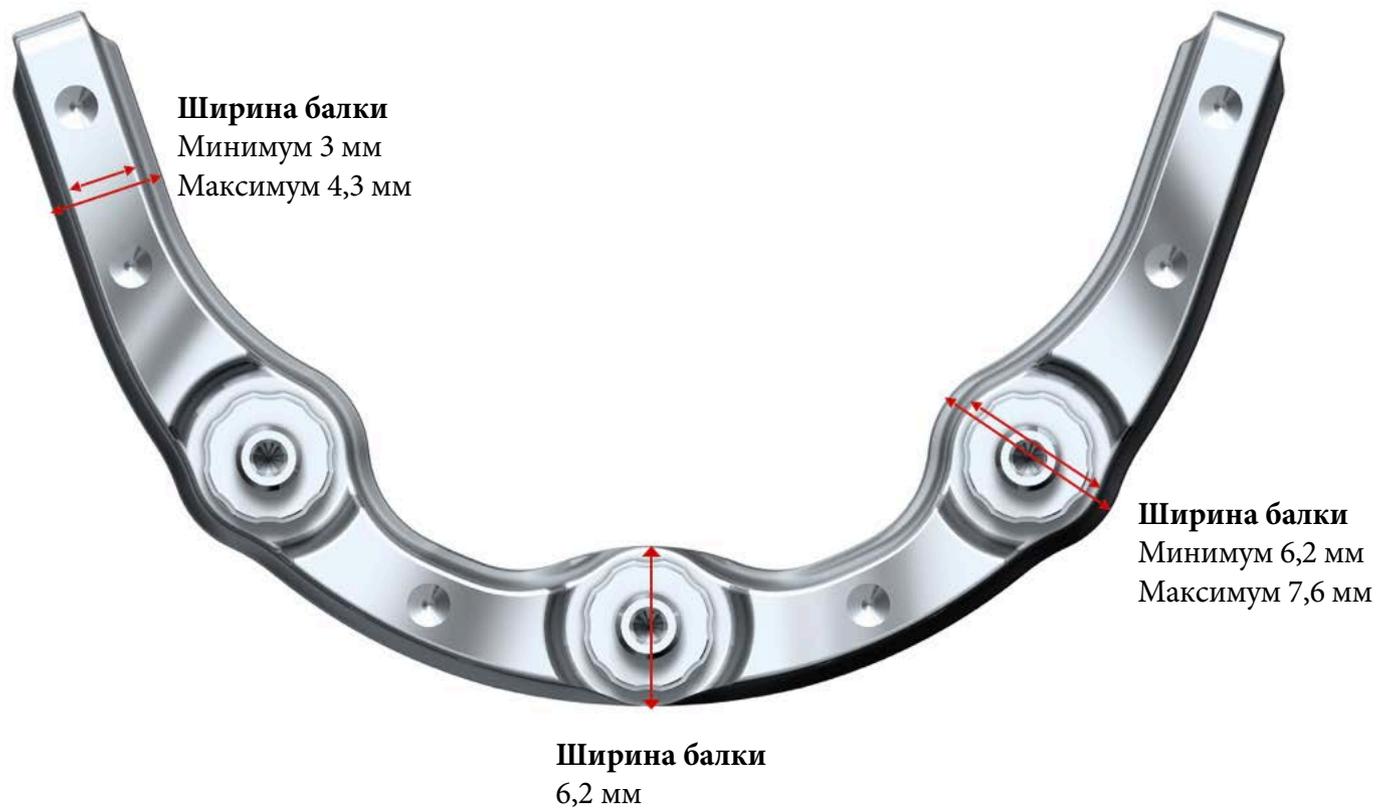
38356

38348

33247

\*\* Лоток для динамометрического ключа. Перед очисткой ключ следует разобрать.

# Параметры балки Trefoil™



# Хирургические компоненты



## 1. Направляющий шаблон **Guide Template**

Предназначен для создания маркировочных отверстий, отмечающих положение ложа трех имплантатов. Шаблон используют вместе с направляющим сверлом Guide Drill.



## 2. Ориентировочный шаблон **Evaluation Template**

Шаблон предназначен для контроля остеотомических отверстий после использования пилотного сверла Twist Drill диаметром 2 мм.



## 3. Позиционирующий шаблон **Positioning Template**

Шаблон используют в сочетании с шаблонами для сверл и имплантатов для точного позиционирования и установки центрального имплантата.



## 4. V-образный шаблон **V-Template**

Шаблон используют вместе с шаблонами для сверл и имплантатов для точного позиционирования двух дистальных имплантатов. V-образный шаблон фиксируют к кости одним временным винтом и двумя стабилизирующими винтами.



## 5. Y-образный шаблон **Y-Template**

Позволяет заменить центральный имплантат в связи с утратой остеоинтеграции или по иной причине. Шаблон временно фиксируют на дистальных имплантатах. Y-образный шаблон применяют вместе с шаблонами для сверл и имплантатов для точного позиционирования центрального имплантата.

# Хирургические компоненты



## 6. Направляющий пин Guide Pin

Направляющий пин используют после формирования отверстия диаметром 2 мм. Пин предназначен для стабилизации примерочного шаблона Evaluation Template, позиционирующего шаблона Positioning Template и V-образного шаблона V-Template.



## 7. Временный винт Temporary Screw Implant

Винт предназначен для временной фиксации V-образного шаблона на центральном имплантате. Винт имеет шестигранное соединение, совместимое с переходниками для хирургического динамометрического ключа Surgical Torque Wrench и наконечника Connection to Handpiece.



## 8. Стабилизирующий винт для V-образного шаблона Stabilizing Screw V-Template

Винт предназначен для временной фиксации V-образного шаблона на альвеолярном гребне. Винт имеет шестигранное соединение, совместимое с переходниками для хирургического динамометрического ключа Surgical Torque Wrench и наконечника Connection to Handpiece.



## 9. Имплантовод Implant Mount 5 мм

Имплантовод фиксируют на имплантате с помощью отвертки UnGrip.



## 10. Переходник для наконечника Connection to Handpiece

Позволяет устанавливать имплантаты в ложе, а также фиксировать временные винты и стабилизирующие винты для V-образного шаблона с помощью наконечника.



## 11. Окклюзионный шаблон Occlusion Guide Trefoil™

Окклюзионный шаблон используют после сглаживания альвеолярного гребня, чтобы убедиться в наличии достаточного пространства для фиксации окончательного протеза. Предназначен только для имплантатов с высотой шейки 4,5 мм.

# Хирургические компоненты



## 12. Ключ для извлечения имплантовода Combined Open-end Wrench

Ключ позволяет открутить имплантовод Implant Mount отверткой UniGrip



## 13. Глубиномер Depth Gauge 2/2.4 мм

С помощью этого двухстороннего инструмента измеряют глубину остеотомического отверстия после использования сверл диаметром 2 мм или 3,8/4,2 мм. Во время измерения глубины ориентируются на верхний край шаблона для сверла Template for Drill. Отметки на глубиномере соответствуют 11,5 и 13 мм.



## 14. Примерочная балка Try-in Bar Trefoil™

С помощью примерочной балки вы можете проверить положение балки относительно нижней челюсти, оценить взаиморасположение имплантатов и убедиться в возможности пассивной посадки заранее изготовленной балки/протеза на имплантатах. Компоненты невозможно снять с балки.



Трансферные абатменты  
Transfer Abutments



Временный абатмент  
Temporary Abutment

## 15. Трансферные абатменты Transfer Abutment

Предназначены для изготовления верификационного шаблона в полости рта. Абатменты имеют горизонтальный рычаг (вверху и внизу) для соединения двух трансферных абатментов Transfer Abutment с центральным временным абатментом без захвата Temporary Abutment Non-Engaging с целью регистрации положения имплантатов относительно друг друга с помощью материала холодной или световой полимеризации.

# Хирургические компоненты



## **16. Формирователь десны для мостовидных протезов Healing Abutment Bridge диаметром 5 мм**

Вы можете использовать существующие формирователи десны для мостовидных протезов высотой 7 мм.



## **17. Аналог имплантата Trefoil™ CC RP**

Аналог имплантата с коническим соединением RP. Данный аналог длиннее, чем существующие аналоги. Это обеспечивает необходимое пространство для десневой маски и способствует надежной ретенции аналога при его установке на рабочую модель.

# Хирургические компоненты



## 18. Сверла и метчик Screw Tap

Эти сверла используются с соответствующими шаблонами для сверл, а метчик Screw Tap Trefoil 5,0 мм - с шаблоном для имплантата при формировании ложа под имплантаты



## 19. Шаблоны для сверл Template for Drill и шаблон для имплантатов Template for Implants

Шаблоны предназначены для препарирования ложа и установки имплантатов. Шаблоны имеют два отверстия соответствующих диаметров. Шаблоны для сверл используют вместе с позиционирующим шаблоном Positioning Template и V-образным шаблоном V-Template. С помощью сверл, метчиков Screw Tap и имплантоводов Implant Mount вы можете сформировать ложе и обеспечить установку имплантов в оптимальном положении с правильным наклоном оси.

# Хирургические компоненты

## Сверла Twist Drill и шаблоны для сверл Template for Drill



2.0 мм



3.0 мм



3.8 мм



4.2 мм



4.4 мм



2.0 мм



3.0 мм



3.8 мм



4.2 мм



4.4 мм



5.0 мм

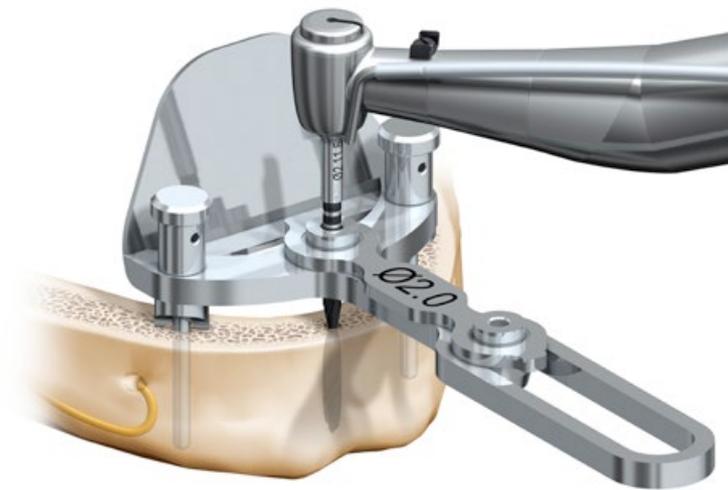


5.0 мм

# Позиционирующий шаблон Positioning Template: маркировка на сверлах Twist Drill и метчиках Screw Tap (препарирование ложа для центрального имплантата)

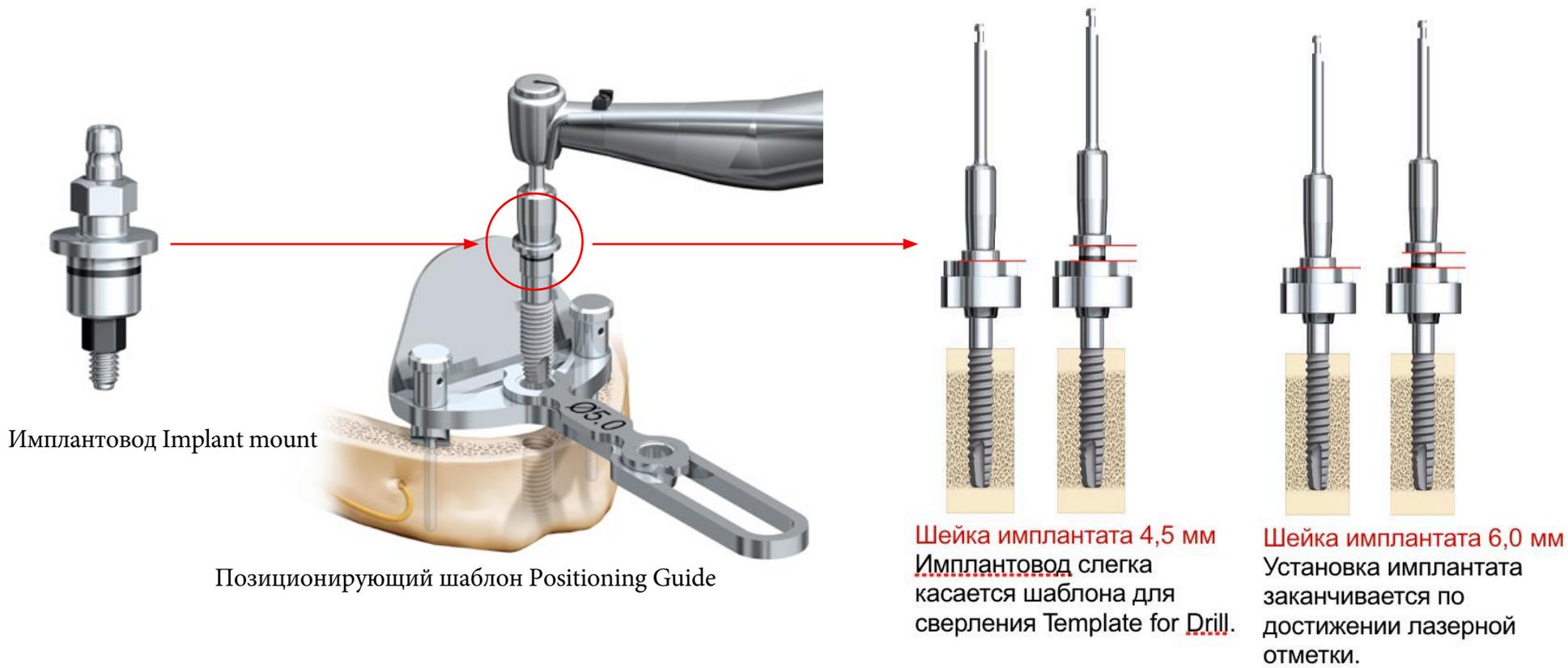


Ориентируетесь на длину выбранного имплантата: введите сверло в ложе до первой отметки для установки имплантата длиной 11,5 мм, введите сверло в ложе до второй отметки для установки имплантата длиной 13 мм.

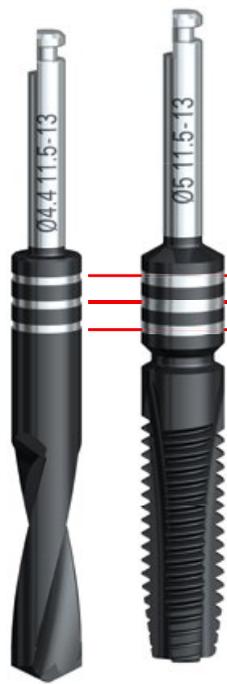


Позиционирующий шаблон  
Positioning Template

# Позиционирующий шаблон Positioning Template: установка центрального имплантата



# V-образный шаблон V-Template: маркировка сверл Twist Drill и метчиков Screw Tap (препарирование ложа для дистальных имплантатов)



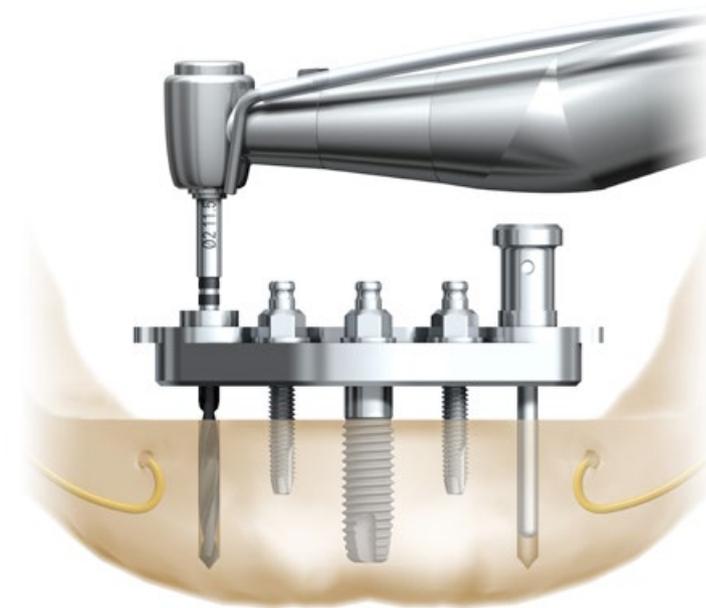
## Длина имплантата и высота шейки

13 мм + шейка 6 мм

13 мм + шейка 4,5 мм / 11,5 мм + шейка 6 мм

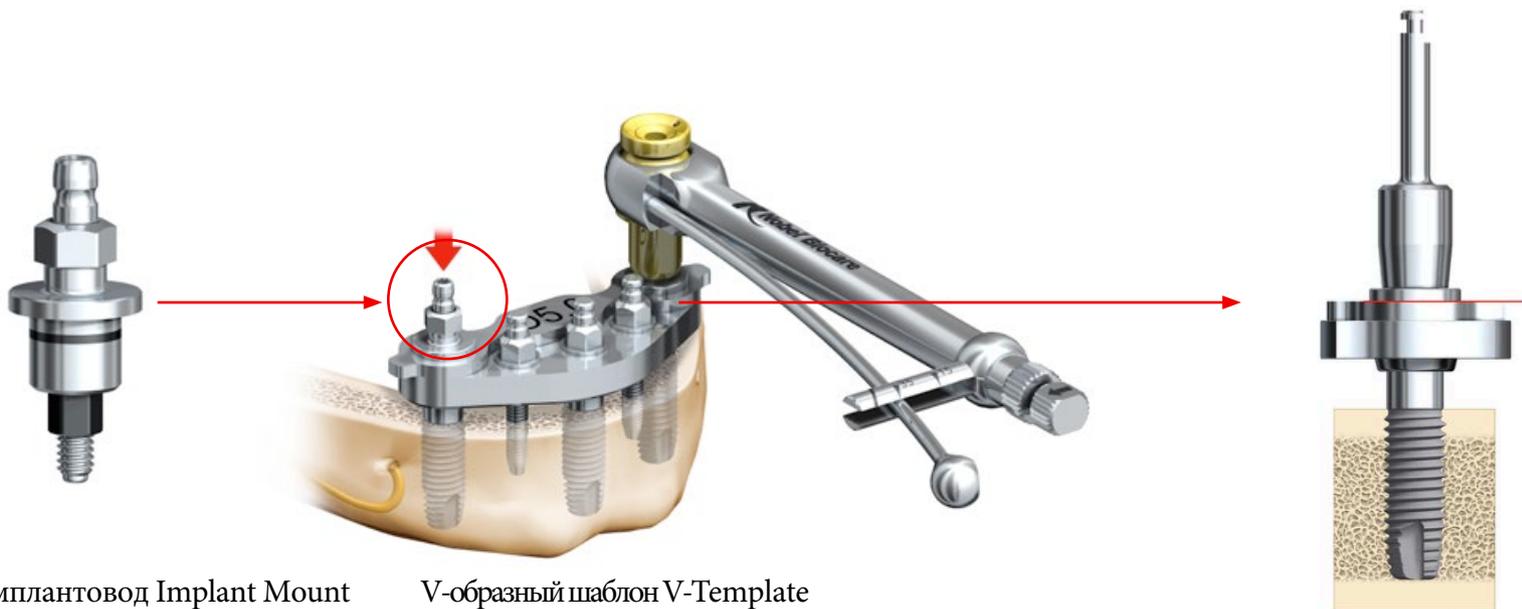
11,5 мм + шейка 4,5 мм

Вы выбираете одну из трех отметок в соответствии с предпочитаемой длиной имплантата и высотой его шейки



V-образный шаблон  
V-Template

# V-образный шаблон V-Template: установка двух дистальных имплантатов

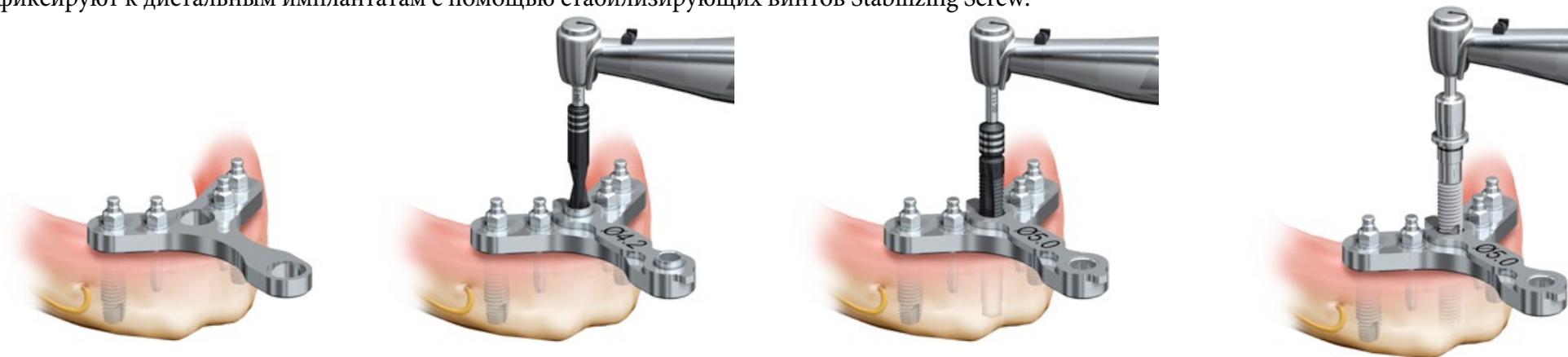


Шейка имплантата 4,5 и 6.0 мм  
Имплантовод всегда находится в  
легком контакте с шаблоном  
V-Template

# Ревизионная хирургия

## Y-образный шаблон Y-Template

Y-образный шаблон Y-Template позволяет заменить центральный имплантат, когда необходимо его удаление из-за утраты остеоинтеграции или по иной причине. Y-образный шаблон Y-Template временно фиксируют к дистальным имплантатам с помощью стабилизирующих винтов Stabilizing Screw.



## V-образный шаблон V-Template

V-образный шаблон V-Template предназначен не только для установки имплантатов, но и для замены дистального имплантата в случаях, когда необходимо его удаление из-за утраты остеоинтеграции или по иной причине. V-образный шаблон V-Template временно фиксируют на центральном и одном из дистальных имплантатов с помощью временных винтов Temporary Screw.

**Учитывайте размер удаленного имплантата, ширину дефекта и плотность кости при повторном препарировании ложа.**



# Список артикулов компонентов Trefoil™

## Trefoil™ Implant CC RP 5.0 mm

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| 38318 | Trefoil™ Implant CC RP 5.0 x 11.5 + 6mm   |
| 38319 | Trefoil™ Implant CC RP 5.0 x 13 + 6mm     |
| 38320 | Trefoil™ Implant CC RP 5.0 x 11.5 + 4.5mm |
| 38321 | Trefoil™ Implant CC RP 5.0 x 13 + 4.5mm   |

## Guide Drill, Twist Drills and Screw Taps (single-use)

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 35426 | Guide Drill                          |
| 38324 | Twist Drill Trefoil™ 2 x 11.5-13mm   |
| 38335 | Twist Drill Trefoil™ 3 x 11.5-13mm   |
| 38336 | Twist Drill Trefoil™ 3.8 x 11.5-13mm |
| 38337 | Twist Drill Trefoil™ 4.2 x 11.5-13mm |
| 38338 | Twist Drill Trefoil™ 4.4 x 11.5-13mm |
| 38339 | Screw Tap Trefoil™ 5.0mm             |

# Список артикулов компонентов Trefoil™

## Templates Trefoil™ and screws

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 38343  | Temporary Screw Implant          |
| 38344  | Stabilizing Screw for V-Template |
| 38347  | Guide Pin                        |
| 38345  | Guide Template                   |
| 38346  | Evaluation Template              |
| 38348  | Positioning Template             |
| 38349  | V-Template                       |
| 300590 | Y-Template                       |

## Surgical Accessories

|        |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| 300516 | Occlusion Guide Trefoil™                  |
| 38356  | Depth Gauge Ø2/4.2mm                      |
| 300087 | Try-in Bar Trefoil™                       |
| 38359  | Transfer Abutment                         |
| 33247  | Combined Open-end Wrench                  |
| 33065  | Connection to Handpiece                   |
| 28839  | Manual Torque Wrench Surgical             |
| 36720  | Implant Driver Conical Connection RP 28mm |
| 36662  | Temporary Abutment Non-Engaging CC RP     |

# Список артикулов компонентов Trefoil™

## Templates for Drill and Template for Implant

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 38350 | Template for Drill 2.0   |
| 38351 | Template for Drill 3.0   |
| 38352 | Template for Drill 3.8   |
| 38353 | Template for Drill 4.2   |
| 38354 | Template for Drill 4.4   |
| 38355 | Template for Implant 5.0 |

## Implant Mount for Trefoil™ Implant CC RP 5.0 mm

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 38340 | Implant Mount Ø5mm |
|-------|--------------------|

## Healing abutment

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 36871 | Healing Abutment Bridge Ø 5 mm/ H 7 mm |
|-------|----------------------------------------|

## Drivers and Torque Wrench

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| 29149 | Screwdriver Manual UniGrip 28mm           |
| 29153 | Screwdriver Machine UniGrip 30mm          |
| 36720 | Implant Driver Conical Connection RP 28mm |
| 28839 | Manual Torque Wrench Surgical             |
| 29165 | Manual Torque Wrench Prosthetic           |

# Список артикулов компонентов Trefoil™

## Trefoil™ Bar and accessories

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 300077 | Trefoil™ Bar                  |
| 300078 | Round Abutment Trefoil™       |
| 300079 | Screw Disc Trefoil™ 3/pkg     |
| 300080 | Bar Disc Trefoil™ 3/pkg       |
| 300081 | Clinical Screw Trefoil™ 3/pkg |
| 300082 | Try-in Screw Trefoil™ 3/pkg   |

## Laboratory components

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 300084 | Lab Screw Trefoil 3/pkg          |
| 300086 | Try-in Bar Trefoil               |
| 38360  | Implant Replica Trefoil CC RP    |
| 29149  | Screwdriver Manual Unigrip 28mm  |
| 29153  | Screwdriver Machine Unigrip 30mm |
| 29165  | Manual Torque Wrench Prosthetic  |