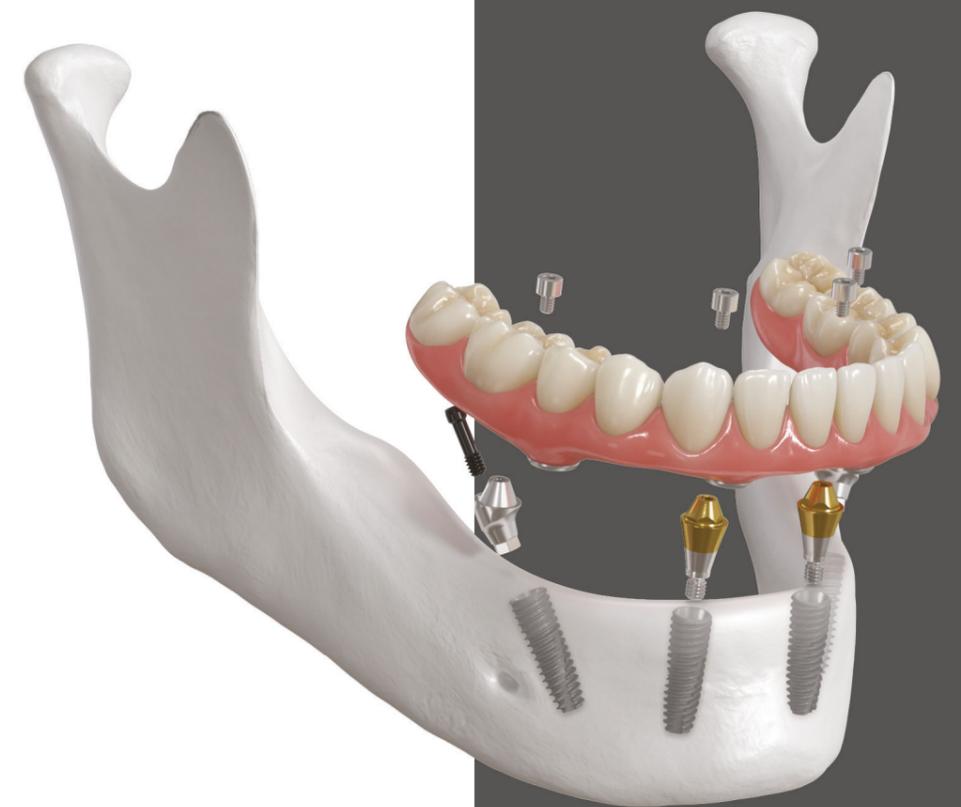


# Denture 4U Система

СИСТЕМА НЕСЪЕМНОГО  
ПРОТЕЗИРОВАНИЯ OSSTEM  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Система Denture 4U  
Набор Denture 4U KIT

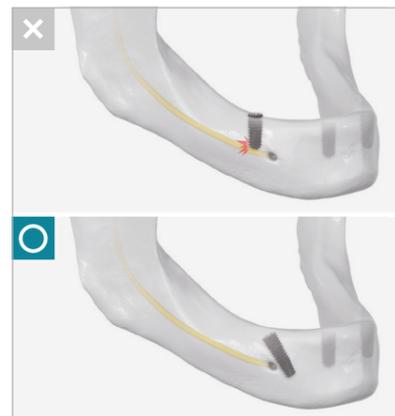
**OSSTEM**<sup>®</sup>  
IMPLANT



**OSSTEM**<sup>®</sup>  
IMPLANT

# Система Denture 4U

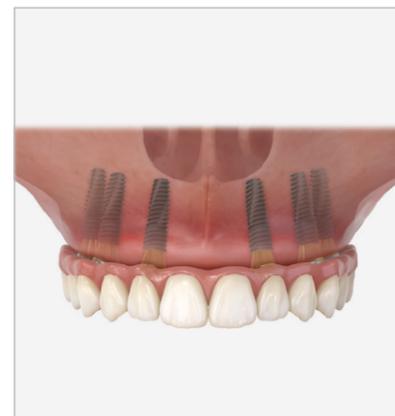
Система несъемного протезирования компании Osstem позволяет восстановить жевательную функцию с помощью всего 4 имплантатов.



**Используйте Denture 4U**  
при уменьшении высоты костного гребня в результате его резорбции



**Набор Denture 4U KIT**  
Дистальная направляющая 0° применяется при сохраненной высоте альвеолярного гребня



**С помощью набора Denture 4U KIT можно устанавливать до 6 имплантатов**  
В первую очередь на верхней челюсти, где плотность костной ткани относительно низкая и сложнее добиться стабильности имплантатов

## 4–6 имплантатов с наклоном

- Установка 4–6 имплантатов с наклоном позволяет создать достаточную опору протеза без риска повреждения важных анатомических структур даже при дефиците кости
- Наклон дистальных имплантатов позволяет уменьшить длину консолей и обеспечить равномерное распределение нагрузки даже на 4 имплантата

## Полупостоянный несъемный полный протез

- Нет необходимости перебазировать протез (обычно это требуется при рецессии десны)
- Нет необходимости заменять абатменты (как при изготовлении съемных протезов с ретенцией к имплантатам)

## Высокий эстетический результат (по сравнению с традиционным съемным протезом)

- Система Denture 4U предполагает установку 4 имплантатов и равномерное распределение нагрузки на них, что предотвращает резорбцию альвеолярного гребня
- Сохранение параметров альвеолярного гребня способствует сохранению высокого эстетического результата, по сравнению с традиционными съемными протезами

※ На верхней челюсти рекомендуется устанавливать 6 имплантатов

## Компоненты системы Denture 4U

<b>Имплантаты</b> <p>10мм 11.5мм 13мм 15мм TS / ET</p>	<b>Абатменты</b> <p>Multi абатмент Multi Angled абатмент Esthetic-low цилиндр Multi Ti Base основания</p>	<b>Набор Denture 4U KIT</b> 
---	--	---------------------------------

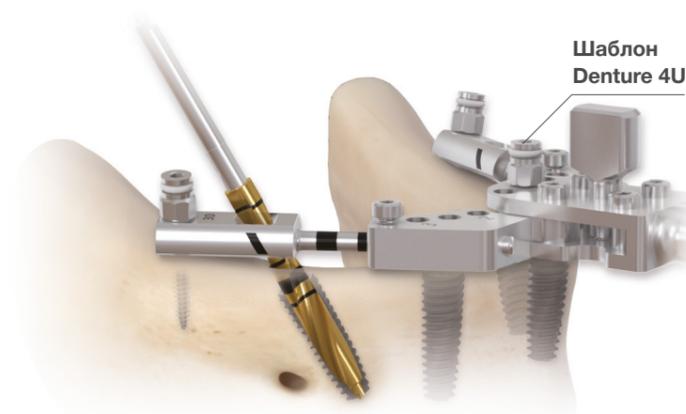
# Набор Denture 4U KIT

Хирургический НАБОР Denture 4U: точное и безопасное препарирование кости

## Преимущества набора Denture 4U KIT

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полная адентия сопровождается резорбцией кости и, как следствие, снижением высоты альвеолярного гребня</li> </ul>	<b>Лечение по протоколу Denture 4U</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Позволяет установить длинные имплантаты с достаточной высокой первичной стабильностью</li> <li>• Позволяет установить имплантаты под наклоном и таким образом уменьшить длину консолей</li> </ul> <p>На нижней челюсти нужно соблюдать осторожность, чтобы избежать повреждения нижнего альвеолярного нерва.</p>	<b>Набор Denture 4U KIT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Позволяет точно установить 4–6 имплантатов при полной адентии</li> <li>• Позволяет корректировать наклон имплантатов и расстояние между имплантатами</li> </ul> <p>Безопасная установка имплантатов в отсутствие повреждения нижнего альвеолярного нерва.</p>
--	--	--

# Denture 4U KIT ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ



Шаблон Denture 4U

- ЭТАП 1 | Подготовка
- ЭТАП 2 | 1 точка фиксации (см. стр. 5)
- ЭТАП 3 | 2 точка фиксации (см. стр. 8)
- ЭТАП 4 | Препарирование кости (см. стр. 8)
- ЭТАП 5 | Нарезание резьбы (см. стр. 10)

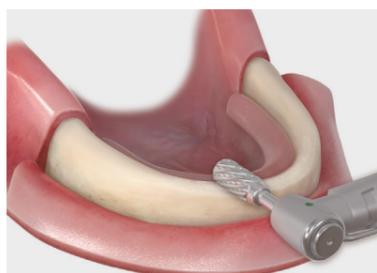
## ЭТАП 1 | Подготовка

※ Перед вмешательством оцените ход и форму нижнечелюстного канала и степень атрофии альвеолярного гребня.

01

### Сглаживание гребня

- Сгладьте край альвеолярного гребня фрезой, чтобы создать условия для установки направляющих.



#### Костная фреза

- Диаметр: Ø5.0мм
- Рекомендованная скорость:
  - угловой наконечник: 1 200–1 500 об./мин
  - прямой наконечник: 15 000–30 000 об./мин

02

### Проверьте срединную линию

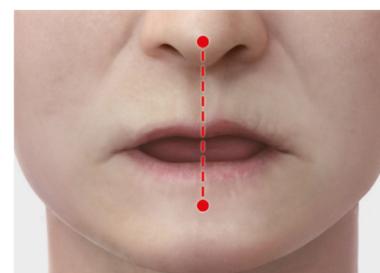
- Проверьте и маркируйте срединную линию по уздечке верхней губы или по средней линии носа и подбородка.

#### Приём 1 | Проверка по уздечке



Маркировка срединной линии по уздечке губы

#### Приём 2 | Проверка по средней линии носа и подбородка



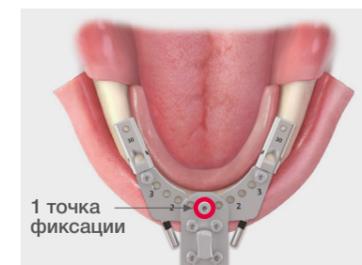
Маркировка срединной линии по средней линии носа и подбородка

## ЭТАП 2 | 1 точка фиксации

01

### 1 точка фиксации в переднем отделе

- Опорным винтом надежно фиксируйте шаблон к кости.



#### Опорный винт

- Длина: 5, 8 или 11мм
- Рекоменд. скорость: 50 об./мин

#### Сверло для опорного винта

- Длина: 3 или 11мм
- Рекоменд. скорость: 800 об./мин

#### СОВЕТ Практические рекомендации

- Попробуйте фиксировать шаблон передним опорным винтом без предварительного сверления. Если винт не удастся установить (например, из-за высокой плотности кости), то просверлите для него отверстие.
  - Рыхлая кость: фиксируйте шаблон передним винтом без предварительного сверления.
  - Нормальная/плотная кость: предварительно просверлите отверстие под опорный винт и только после этого фиксируйте шаблон.
- ※ Выключите мотор, когда ограничитель отвертки коснется шаблона, чтобы избежать срывания опорного винта

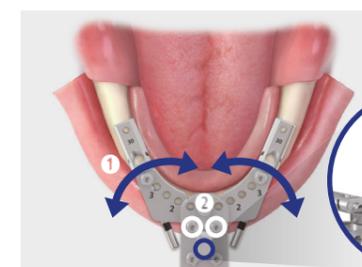
#### Последовательность использования сверл для опорного винта

- Сначала используйте сверло для опорного винта 3 мм, а затем сверло 11 мм.
- ※ Если в качестве пилотного использовать сверло 11 мм, то его ограничитель не коснется края шаблона.

02

### Позиционирование шаблона в переднем отделе (коррекция передней направляющей)

- Позиционируйте шаблон с учетом особенностей альвеолярного гребня.

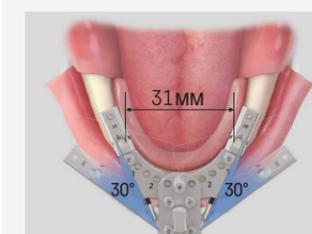


- Позиционируйте шаблон и вручную скорректируйте его положение ① с учетом особенностей альвеолярного гребня
- Зафиксируйте положение шаблона ①, затянув винт ② ручной отверткой.

#### СОВЕТ

#### Практические рекомендации

- В проекции первых премоляров минимальное расстояние составляет 31 мм. Из этого положения наклон препарирования можно увеличивать до 30°.
- Индивидуальная корректировка левой и правой направляющих, а также передней и дистальных частей шаблона обеспечивает его правильное позиционирование даже на несимметричном альвеолярном гребне.



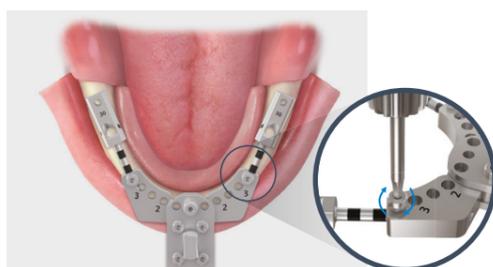
■ : Амплитуда препарирования

# Denture 4U KIT ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

03

## Позиционирование шаблона в дистальных отделах (коррекция дистальных направляющих)

- Позиционируйте и зафиксируйте дистальные направляющие с учетом особенностей альвеолярного гребня.



**Дистальные направляющие**  
• Варианты: 0°, 17°, 30°

※ Дистальные направляющие позволяют установить имплантаты с нужным наклоном, на требуемом расстоянии друг от друга и с необходимым вестибулярным/язычным наклоном. Хирург должен подобрать оптимальное положение и наклон каждого имплантата, чтобы избежать повреждения важных анатомических структур (нижнего альвеолярного нерва).

- Откорректируйте мезиально-дистальный наклон имплантатов, расстояние между имплантатами и вестибулярный/язычный наклон, после чего затяните винт ручной отверткой.

01

### Коррекция угла введения имплантата

Дистальную направляющую можно заменить в ходе операции, но рекомендуется заранее по данным КЛКТ определить оптимальный вариант.



02

### Коррекция расстояния между имплантатами

Задайте требуемое расстояние между имплантатами с помощью лазерной маркировки (шаг 2 мм).



03

### Коррекция вестибулярного/язычного наклона

Вестибулярный/язычный наклон можно откорректировать в пределах ±35°.



04

## Оценка безопасности имплантации (риск травмы нижнего альвеолярного нерва)

※ **Оцените до начала сверления.**

- Проверьте ход нижнего альвеолярного нерва после позиционирования шаблона, но до препарирования костного ложа.
- При необходимости снимите шайбы шаблона Denture 4U, чтобы сделать панорамную рентгенограмму.

### Приём 1 | Проверка с помощью индикатора



Отслоите полнослойный лоскут для визуализации подбородочных отверстий. Приложите индикатор для определения безопасного направления имплантата.

### Приём 2 | Проверка с помощью проверочного цилиндра



При ограниченном отслаивании лоскута без визуализации подбородочных отверстий выполните проверку с помощью проверочного цилиндра по КЛКТ.

### СОВЕТ Практические рекомендации

#### Приём 1 | Проверка с помощью индикатора

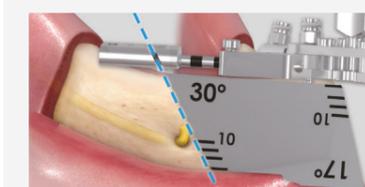
Визуализация подбородочного отверстия (удерживайте индикатор гемостатическим зажимом или иглодержателем)



В проекции подбородочного отверстия кость препарировать с мезиальным наклоном.



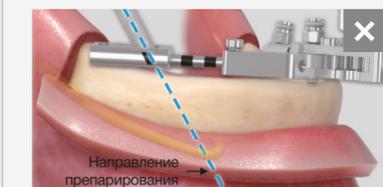
Проверьте направление препарирования по маркировке индикатора.



Визуально оцените направление препарирования и откорректируйте расстояние между имплантатами.

#### Приём 1 | Проверка с помощью проверочного цилиндра

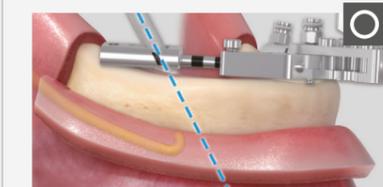
При стандартном (ограниченном) отслаивании лоскута.



Поместите цилиндр в отверстие направляющей и проверьте траекторию по панорамной рентгенограмме или КЛКТ.



При необходимости откорректируйте направление препарирования (лазерная маркировка с шагом 2 мм).



Откорректируйте дистальную направляющую так, чтобы избежать травмы нижнего альвеолярного нерва при сверлении.

# Denture 4U KIT ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

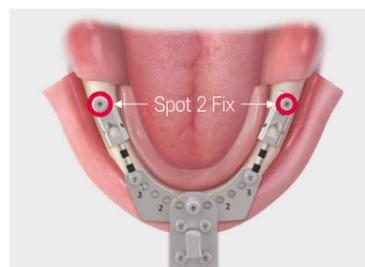
## ЭТАП 3 | 2 точки фиксации

01

### 2 точки фиксации в дистальных отделах

- После установки направляющей с учетом положения нижнего альвеолярного нерва фиксируйте ее в двух точках, чтобы предотвратить смещение.

- ※ Фиксируйте дистальные направляющие двумя опорными винтами. Таким образом, шаблон фиксируется в 3 точках, что обеспечивает его неподвижность на альвеолярном гребне.



#### СОВЕТ Практические рекомендации

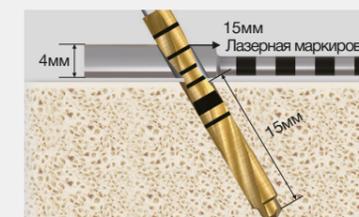
- Попробуйте фиксировать шаблон передним опорным винтом без предварительного сверления. Если винт не удастся установить (например, из-за высокой плотности кости), то просверлите для него отверстие.
  - Рыхлая кость: фиксируйте шаблон опорным винтом без предварительного сверления.
  - Нормальная/плотная кость: предварительно просверлите отверстие под опорный винт и только после этого фиксируйте шаблон.
- ※ Выключите мотор, когда ограничитель отвертки коснется шаблона, чтобы избежать срывания опорного винта

#### Выбор опорного винта и сверла

- При фиксации дистальных направляющих выбор опорного винта зависит от степени резорбции кости. (При выраженной резорбции используйте винты длиной 11 мм для более надежной фиксации).
- Сначала используйте сверло для опорного винта 3 мм, а затем сверло 11 мм.
- ※ Если в качестве пилотного использовать сверло 11 мм, то его ограничитель не коснется края шаблона.

#### СОВЕТ Практические рекомендации

- Осторожно введете сверло в отверстие направляющей под требуемым наклоном, ориентируясь на маркировку на латеральной поверхности направляющей.
- Контролируйте глубину препарирования по мезиальному краю маркировки сверла. При использовании направляющей 0° или при наличии препятствий со стороны антагонистов, сначала используйте сверло 5 мм, а затем сверло 18 мм.



Проверка мезиального наклона сверла.

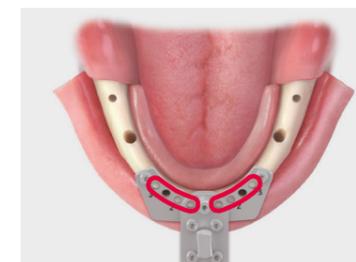
#### Приемы для предотвращения соскальзывания сверла

- Сначала правильно расположите сверло и только затем включите мотор, осторожно перемещая сверло. (Рука должна быть относительно расслаблена, чтобы нужный наклон был задан именно направляющей.)

02

### Препарирование в переднем отделе (Ø2.2)

- Препарируйте отверстие сверлом Ø2.2



#### Сверло Ø2.2

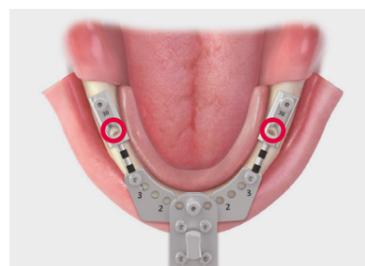
- Рекоменд. скорость: 800 об./мин

## ЭТАП 4 | Препарирование кости

01

### Препарирование в дистальном отделе (Ø3.0)

- Просверлите отверстие сверлом Ø3.0



#### СОВЕТ Проверка перед препарированием переднего отверстия

- 1 Проверка перед препарированием переднего отверстия
  - Если шаблон не соответствует изгибу альвеолярной дуги, его нужно повторно адаптировать до сверления переднего отверстия.
- 2 Проверьте, не блокирует ли дистальная направляющая отверстие в передней части шаблона.
  - Если блокирует, то сначала снимите дистальную направляющую, а затем просверлите переднее отверстие.



Дистальная направляющая блокирует переднее отверстие.



Сверление после удаления дистальных направляющих.

- При необходимости удалить дистальные направляющие шаблон остается фиксирован только в 1 точке. Надежно удерживайте его рукой во время сверления.

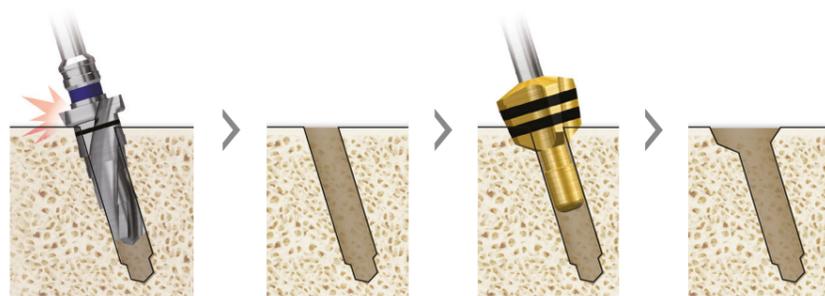
# Denture 4U KIT ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

## ЭТАП 5 | Нарезание резьбы

01

Развальцовка костного ложа (устранение препятствий для ограничителей и ортопедических компонентов)

- Удалите шаблон Denture 4U и развальцуйте отверстие, чтобы устранить препятствия для ограничителей сверл и ортопедических компонентов.



Препятствия для ограничителей сверл и ортопедических компонентов

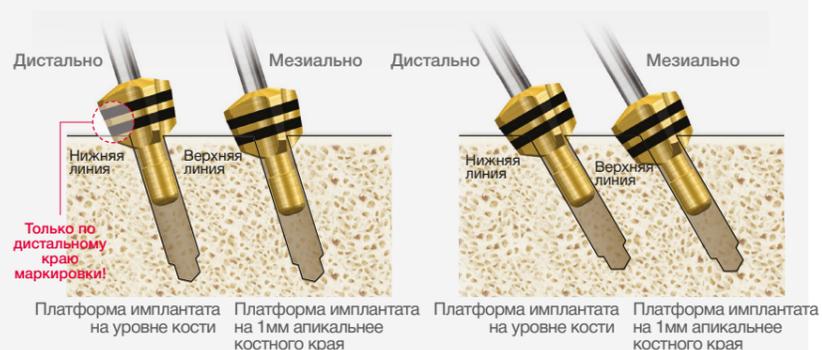
При установке имплантатов под наклоном альвеолярная кость препятствует погружению сверл на полную глубину и плотной припасовке ортопедических компонентов

Костное ложе препарировано через шаблон Denture 4U.

Развальцовка. Устранение препятствий для ограничителей сверл и ортопедических компонентов.



### СОВЕТ Развальцовка по маркировке



Платформа имплантата на уровне кости

Платформа имплантата на 1мм апикальнее костного края

Платформа имплантата на уровне кости

Платформа имплантата на 1мм апикальнее костного края

Для направляющей 17°

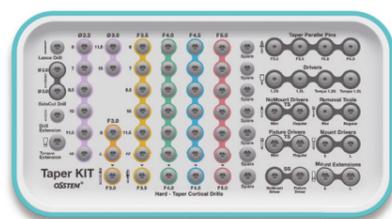
Для направляющей 30°

※ Если платформу имплантата планируется установить на уровне кости, то ориентиром является нижняя линия. Если платформу имплантата планируется установить на 1мм апикальнее костного края, то ориентиром является верхняя линия.

02

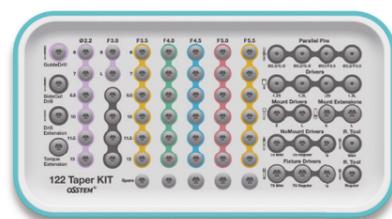
Увеличение диаметра костного ложа

- Увеличьте диаметр костного ложа с помощью конических сверл из НАБОРА Taper или НАБОРА 122 Taper для установки имплантата требуемого размера.



Taper KIT

Конические сверла позволяют препарировать оптимальное ложе для конусовидных имплантатов, обеспечивая достаточную первичную стабильность.



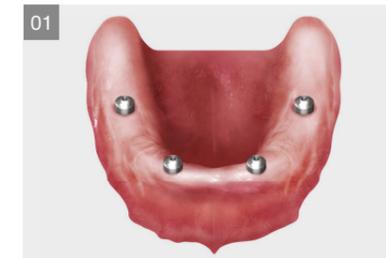
122 Taper KIT

Протокол препарирования:  
1 сверло в рыхлой кости и  
2 сверла в нормальной/плотной кости.

# Denture 4U ПРОТОКОЛ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

## Временный протез

01



Установка абатментов

02



Получение оттисков и примерка

03



Создание отверстий

04



Проверка положения абатментов

05



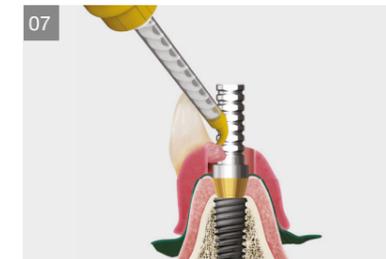
Установка временных цилиндров

06



Установка временного протеза

07



Введение пластмассы для фиксации протеза к цилиндрам

08



Срезание излишка цилиндров

09



Сошлифовывание края временного протеза

10



Окончательная установка и полирование протеза

※ Дополнительную информацию см. в Ортопедическом руководстве системы TS.

# Denture 4U ПРОТОКОЛ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

## Окончательный протез

01 Получение оттиска и изготовление модели

02 Постановка гарнитурных зубов на восковом валике

03 Изготовление шаблона и выпаривание воска

04 Подбор и установка цилиндров

05 Восковое моделирование каркаса

06 Подготовка каркаса к литью

07 Отливание и полирование каркаса

08 Восковое моделирование протеза на металлическом каркасе

09 Изготовление металлопластмассового протеза

10 Шлифование и установка протеза

※ Дополнительную информацию см. в Ортопедическом руководстве системы TS.

# Denture 4U KIT КАТАЛОГ

## Набор Denture 4U KIT | OD4UK

### Шаблон Denture 4U

D4UG



### Дистальная направляющая

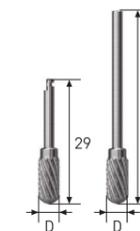
Degree

0°	D4UPG0
17°	D4UPG17
30°	D4UPG30



### Костная фреза

L	D Ø5.0
29	CERM50A
45	CERM50S



### Опорный винт

L	D Ø1.65
5	D4UAS5
8	D4UAS8
11	D4UAS11



### Сверло для опорного винта

L	D Ø1.65
3	D4UAD3
11	D4UAD11



### Сверло Ø2.2

L	D Ø2.2
5	GD2208NC



### Сверло Ø3.0

L	D Ø3.0
5	D4U2D3005
18	D4U2D3018



### Развальцовочный бор

D4UCS



### Индикатор

D4UI



### Проверочный цилиндр

D4UPC



### Машинная отвертка

L Short ASMDS



### Машинная отвертка для абатмента Multi

MAMD



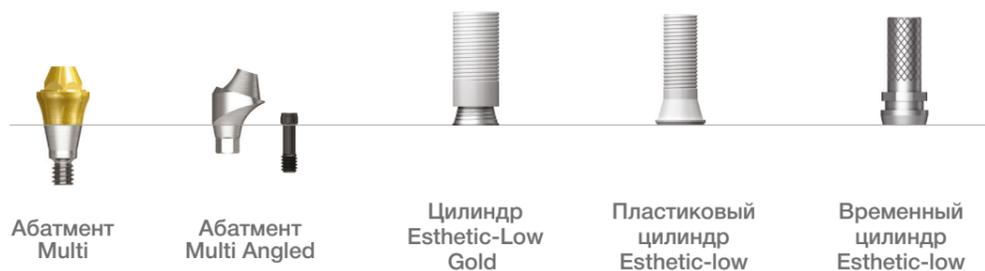
### Отвертка для абатмента Multi

MAOD



# Denture 4U KIT КАТАЛОГ

## Ортопедические компоненты | TS



Абатмент Multi

Абатмент Multi Angled

Цилиндр Esthetic-Low Gold

Пластиковый цилиндр Esthetic-low

Временный цилиндр Esthetic-low



### Абатмент Multi

В/д	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
<b>M</b>	TSMA5010M	TSMA5020M	TSMA5030M	TSMA5040M	TSMA5050M
<b>R</b>	TSMA5010	TSMA5020	TSMA5030	TSMA5040	TSMA5050

### Абатмент Multi Angled угловой

17°	В/д	2.5	3.0	4.0	5.0
<b>M</b>	GS17MAM4820WH	GS17MAM4830WH	GS17MAM4840WH	-	
<b>R</b>	GS17MAS4820WH	GS17MAS4830WH	GS17MAS4840WH	GS17MAS4850WH	
30°	В/д	3.5	4.0	5.0	
<b>M</b>	GS30MAM4830WH	GS30MAM4840WH	GS30MAM4850WH		
<b>R</b>	GS30MAS4830WH	GS30MAS4840WH	GS30MAS4850WH		

\*Винт Ebony Gold  
GSMABSМ/GSMABSS  
(в комплекте)



### Цилиндр Esthetic-Low Gold

6-гран.	Без 6-гран.
MGR200TH	MGR100TH



### Пластиковый цилиндр Esthetic-low

6-гран.	Без 6-гран.
MEPR200TH	MEPR100TH



### Временный цилиндр Esthetic-low

6-гран.	Без 6-гран.
MTR200TH	MTR100TH

\*Стандарт: Без 6-гран.



### Временный цилиндр Esthetic-low

MTS200

# Denture 4U KIT КАТАЛОГ

## Ортопедические компоненты | TS

Титановые основания Multi Ti Base			
В	θ	5°	10°
4		TSMTB0405GTH	TSMTB0410GTH
6		TSMTB0605GTH	

\*Титановый винт Multi  
TSMТBS (в комплекте)



### Сканмаркер Multi

TSMSBC