

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Ситим МТиЕ»
В.И. Климович Климович Б.И.
«01» октября 2012 г.
М.п.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Инструменты стоматологические для дентальной имплантации с принадлежностями в
наборах и отдельных унаковках

производства фирмы «Томмен Медикаль АГ» (Швейцария) «Thommen Medical AG»

1. Назначение

Инструменты предназначены для проведения дентальной имплантации системой имплантатов от компании Thommen.

2. Основные характеристики

Благодаря стандартизированной операционной процедуре, инструменты Thommen эффективны и просты в использовании. Инструменты Thommen имеют широкий диапазон для восстановления зубного ряда, решая задачи в соответствии с потребностями пациентов.

Минимальный набор искусственно разработанных инструментов позволяет добиться точности и свести к минимуму хирургическое вмешательство. Инструменты предназначены для хирургической, ортопедической стоматологии и для реставрационных работ. Все компоненты для протезирования Thommen совместимы со всеми имплантатами по дизайну и по размерам – все используют одно и то же соединение имплантата с абатментом. Это дает свободу выбора сочетания с учетом специфики каждого конкретного клинического случая.

Позволяют проводить диагностику и лечение нарушений целостности и функции зубочелюстной системы, помогают в методах лечения как: операция по сохранению зубов, подсадка костной ткани, подготовка и имплантация зубов, а также проводить разнообразные эстетические операции в параданталогии.

3. Работа с инструментами

Кольцо для DDS stop предназначено для ограничения глубины сверления, при процедуре установки имплантата, изготавливается из полипропилена и поставляется набором по 3 кольца или отдельно.

Наборы локаторов:

1) ЛОКАТОР набор для обработки (LOCATOR male processing package) в составе:

(ЛОКАТОР колпачок с подвижным замещающим элементом, черный, ЛОКАТОР элемент для блокирования места, ЛОКАТОР колпачок с подвижным замещающим элементом, прозрачный, ЛОКАТОР подвижной элемент, розовый, ЛОКАТОР подвижной элемент, синий).

2) ЛОКАТОР набор для обработки, при расширенных показаниях

(LOCATOR male processing package, for extended range) в составе:

(ЛОКАТОР колпачок с подвижным замещающим элементом, черный, ЛОКАТОР элемент для блокирования места, ЛОКАТОР колпачок с подвижным замещающим элементом, зеленый, ЛОКАТОР подвижной элемент, оранжевый, ЛОКАТОР подвижной элемент, красный).

Идеально подходит для фиксации частичных или полных зубных протезов, где доступное внутриокклюзионное пространство-ограничение. Система LOCATOR способствует удержанию протезов, LOCATOR допускает компенсацию расхождения до 40° между двумя имплантатами.

Цветовая маркировка в соответствии с размером платформы для легкой идентификации. Так же: ЛОКАТОР абатмент, ЛОКАТОР подвижной замещающий элемент, ЛОКАТОР подвижной замещающий элемент для расширенных показаний, ЛОКАТОР основной инструмент, ЛОКАТОР чашечки для снятия слепков, ЛОКАТОР аналог, ЛОКАТОР параллельные штифты, ЛОКАТОР измеритель угла, ЛОКАТОР подвижной замещающий элемент, чёрный, ЛОКАТОР элемент для блокирования места, ЛОКАТОР инструмент для введения наконечников и коротких устройств МОНО – это полный спектр инструментов способствуют абсолютной точной фиксации, и широкий размерный ряд дает более индивидуальный подход к каждому клиническому случаю. Поставляются в отдельных упаковках. Используются на полном или частично съемном зубном протезировании и облегчают установку и удаление протеза. Присоединяемая система имплантата LOCATOR® доступна для имплантатов Thommen с платформой Ø 3.5 / 4.0 / 4.5 / 5.0 и 6.0 мм. Полная высота присоединения LOCATOR® (граница плюс колпачок и подвижной элемент) составляет только 3.5 мм на имплантате Thommen, делая его идеальным для внутриокклюзионного пространства, разработана для использования с накладными протезами или частично съемными зубными протезами, сохраненными полностью или частично эндоосальными в нижней или верхней челюсти. Совокупность свойств системы позволяет пациентам выровнять и установить свои съемные протезы с простотой. Инструменты изготавливаются из нержавеющей стали, нейлона, алюминия, полиэтилена, тефлона.

Инструменты для ортопедии:

МОНО ключ для торка (MONO torque ratchet) - предназначен как для хирургического, так и ортопедического использования. Он изготовлен из цельной заготовки из высокопрочного, коррозионно-стойкого титанового сплава. Цельная конструкция значительно упрощает регулярное техническое обслуживание, так как не требуется разборка для чистки и смазки. Для сборки инструмента поместить реверсивный ключ MONO на трещоточный корпус подходящего MONO инструмента и повернуть в направлении, указанном стрелкой, до упора. Не соединять инструменты вместе, прилагая силу. Реверсивный ключ должен легко скользить по трещоточному корпусу MONO инструмента. Если имеется сопротивление, то это может означать, что компоненты не правильно собраны, и в этом случае они должны быть разделены, а затем соединяются друг с другом в правильное положение; или что компоненты повреждены, и в этом случае поврежденные компоненты должны быть заменены. Только MONO инструменты совместимы с ключом MONO. При использовании не по назначению реверсивный ключ может быть поврежден. Ключ MONO имеет маркировку «IN» на одной стороне и «OUT» (B) на другой стороне.

Для вставки, поместить реверсивный ключ на вспомогательный инструмент таким образом, чтобы сторона с маркировкой "IN" была сверху. Для извлечения, поместить реверсивный ключ на вспомогательный инструмент таким образом, чтобы сторона с маркировкой "OUT" была сверху. В

обоих случаях стрелка на ключе указывает направление вставки или извлечения. Ключ MONO может быть использован в следующих случаях: - хирургическое применение, не требующие измерения вращательного момента; в этом случае, для операции используют неподвижную часть ключа; - работа с протезами, требующая измерения вращательного момента, в этом случае для операции используют изогнутое плечо реверсивного ключа. В ходе вставки или удаления компонента устройство ввода *МОНО инструмент для введения (MONO insertion device)*, может удерживаться на месте посредством удержания пальца на опоре для пальца или с помощью ключа фиксатора. Для того чтобы убедиться, что отвертка функционирует в соответствии с дизайном, важно соблюдать следующие простые процедуры обработки: - прежде чем вставить отвертку, удалить любые загрязнения, которые могут накапливаться в головке винта с помощью проводника или аналогичного инструмента (формирователи десны особенно восприимчивы к налету на винтовой головке). Это позволит обеспечить полную и надлежащую установку кончика отвертки в головку винта; - осуществлять плотное осевое давление, чтобы быть уверенным, что кончик отвертки находится в контакте с головкой винта на протяжении всего периода использования; - всегда используйте отвертку параллельно оси винта или компонента протеза; не пытайтесь использовать отвертку под углом, так как это может привести к неполному взаимодействию с винтом, - не оказывать боковой нагрузки на отвертку, так как это может привести к перелому при более низком предельном вращательном моменте, чем предполагалось.

Для измерения вращательного момента установить предписанный вращательный момент с помощью изогнутого плеча реверсивного ключа.

Правильное значение вращательного момента имеет важное значения для долговременной успешной службы вкручиваемых компонентов.

К цилиндрическому имплантату присоединен якорь для закрепления в толще протеза, при этом используются сверхэластичные свойства титана, из которого изготовлен цилиндр. *МОНО инструмент для ведения ретенционного якоря и аналог* создают удобную работу при установке и снятии протеза, надежны и долговечны в работе.

МОНО направляющий ключ (MONO Guide key)- инструменты вставки MONO для ручной вставки имплантатов. Для ручной вставки всех имплантатов Thommen доступно два инструмента вставки: короткий инструмент вставки MONO и длинный инструмент вставки MONO. Оба инструмента имеют внутренний шестигранник, который подходит по форме вставке для ввинчивания, предварительно установленной на всех имплантатах Thommen. Имплантат необходимо извлечь из контейнера, аккуратно перенести к месту проведения операции и первоначально поместить вручную, используя эти два инструмента. Короткий инструмент установки имеет встроенный дентальный фиксатор, поэтому он может быть использован в качестве рукоятки для других оборудованных

дентальным фиксатором инструментов в системе имплантатов Thommen. Шесть точек на инструменте установки указывают на расположение углов внутреннего шестигранника. Они

используются для выравнивания внутреннего шестигранника имплантата в требуемом направлении для запланированного управления протезами. *МОНО крестовая отвертка* (MONO screwdriver) - очень короткая, что позволяет, снизить до минимума высоту, и служит опорой для пальца, изготавливается только из нержавеющей стали. *Отвертка для наконечника крестовая* (Screwdriver for handpiece) - отвертки MONO для крепления и удаления компонентов Thommen для установки и удаления заживляющих винтов, формирователей десен и винтов системы имплантатов Thommen с помощью ключа MONO, доступны три отвертки MONO. Для облегчения пользования, короткая и длинная отвертки оборудованы опорой для пальца. Для минимизации высоты отвертки, при использовании в малом окклюзионном пространстве, сверхкороткая отвертка MONO не содержит опоры для пальца. Все отвертки MONO имеют стандартный дизайн Thommen. Все отвертки MONO изготавливают с заданной точкой перелома. В случае избыточного вращательного момента стержень отвертки будет ломаться в данной точке. Это защищает компоненты протеза от повреждения. Заданная точка перелома гарантирует, что переломанный стержень будет иметь достаточную длину для легкого удаления. *Переходник для наконечника* (Adapter for handpiece) , *Переходник для наконечника, неразъемный* (Adapter for handpiece, one piece) - манипуляции с имплантатом можно выполнять как с помощью сменной вставки для ввинчивания, или, если вставка для ввинчивания больше недоступна или не готова для использования, с помощью цельного переходника для наконечника. К таким манипуляциям можно отнести:- коррекция вертикального положения имплантата (предупреждение: дополнительная коррекция позиции может привести к снижению первичной стабильности имплантата); - выравнивание шестигранника имплантата;- удаление имплантата.

Сложные анатомические условия могут потребовать применения давления на имплантат в лингвальном/палатальном направлении. К таким случаям можно отнести:

- установка имплантата в костный дефект;
- установка имплантата в пластинчатую кость

Вставка для ввинчивания имплантата не пригодна для этих целей. Необходимое давление на имплантат может быть оказано только при использовании с цельного переходника для наконечника. Поэтому, после начальной установки имплантата в кость, необходимо извлечь вставку для ввинчивания и вставить в имплантат цельный переходник для наконечника (бормашины).

Ортопедическую кассету с ячейками для винтов, ячейки для винтов используют для безопасного хранения, применения и стерилизации операционных инструментов Thommen .

Ортопедическая кассета в собранном виде, включающая отделение для винтов (ячейки). Ячейки поставляются и отдельно. Внутренний лоток может быть установлен под углом 30° . Это облегчает отслеживание процедурной схемы, а также облегчает подбор и замену инструментов. Для экономии пространства, крышка кассеты может быть легко отсоединена и помещена под контейнер (если не используется в качестве поддержки для внутреннего лотка). Отделение для винтов, встроенное в операционный контейнер, можно стерилизовать отдельно или вместе с операционным контейнером. *Пинцет, Держатель для зуботехнической лаборатории, ВАРИО Т держатель* являются основными вспомогательными инструментами, необходимыми при любых лабораторных работах. *Насадка для позиционирования* используется для точного позиционирования абатмента, с целью достижения оптимального краевого прилегания, тем самым позволяет получить прекрасный результат, не повреждая окружающую десну, даже в случае прямого контакта с ней.

Инструменты для хирургии и реставраций.

Серия инструментов *SPI VARIO* предназначена для винтовых реставраций. Включает: ВАРИО

направляющий инструмент для ВАРИОримера и ВАРИОмульти римера - может использоваться для обработки ВАРИО золотого абатмента с платформой 3,5 и 4,00 мм, ВАРИО ример для основания, ВАРИО ример для винтового канала.

Серия *SPI VARIO T* с такими как ВАРИО Т направляющий инструмент для ВАРИО Т римера может использоваться вместо направляющего инструмента ВАРИО золотой абатмент с платформой 3,5мм, ВАРИО Т инструмент - изготовлен из титанового сплава, ВАРИО Т ример для основания, ВАРИО Т ример для внешнего края, инструментами - предназначена для винтовых реставраций одиночных коронок.

Серия *SPI VARIOmulti* включает в себя ВАРИОмульти ример для основания (VARIOmulti reamer for base), ВАРИОмульти ример для винтового канала (VARIOmulti reamer for screw channel)

ВАРИО/ВАРИОмульти ример для основания (VARIO/VARIOmulti reamer of base) и используется в работе с гибридными протезами и многоэлементными реставрациями. *Измеритель для ВАРИО и ВАРИОмульти* римера для винтового канала дает точную информацию о расстоянии.

ВАРИОример используются для основания, для внешнего края и изготовлены из карбида вольфрама, для винтового канала изготовлены из нержавеющей стали. Разнообразие размеров сочетается с размерным рядом имплантатов Thommen и позволяет соблюдать особенности лечения. *Насадка для позиционирования угловых ВАРИО и Вариомульти абатментов* используется для точного позиционирования абатмента, с целью достижения оптимального краевого прилегания для гибридных протезов и реставрационных операций.

Спиральный (вращающийся) дрель VECTOdril - первоначальное просверливание имеет большое значение, поскольку оно определяет как направление, так и глубину просверливания. Специальная конструкция наконечника направляющего дрелля обеспечивает удержание дрелля на кости, поэтому

необходимость в маркировочном ударе тонким круглым бором отсутствует. Просверлите первоначальное отверстие на необходимую глубину. Максимальная скорость вращения: 800 об/мин. Поскольку направляющий дрill может также резать латерально, то, при необходимости, угол просверливания может быть скорректирован. В анатомически сложных ситуациях, перед использованием направляющего дрilla, может быть использован дрill с диаметром 1,5 мм. Измерение глубины (*измерителем глубины*), контроль оси сверления, корректировка осевого угла - проверить просверленную глубину и ось сверления с помощью VECTOdrill™ *глубиномера (ВЕКТОдриль- зонд для измерения глубины)* диаметром 2,00 мм. Просверленная глубина всегда проверяется по нижнему краю маркировки глубины на *глубиномере*, т.е. каждое значение глубины относится к нижнему краю маркировки глубины. Пошаговая подготовка ложа имплантата с помощью VECTOdrill™. После первоначального просверливания, дальнейшую подготовку ложа имплантата необходимо выполнять с помощью последовательного использования спирального дрilla VECTOdrill™, оканчивая бурение дриллом с диаметром, равным основному диаметру используемого имплантата. Спиральный дрill нельзя использовать для корректировки оси, поскольку они не могут резать латерально. *Измерение просверленной глубины на всех спиральных дрillaх VECTOdrill™* имеются широкие и узкие маркировки глубины. Узкие маркировки глубины показывают только значения нижнего края (например, 11 мм); верхний край не используется. Широкие маркировки глубины показывают значения как нижнего, так и верхнего краев (например, 8,00 и 9,5 мм). Расстояние между маркировками 1,5 мм. После каждого этапа сверления необходимо проверять глубину с помощью *глубиномера*. Благодаря своей конструкции и функции, спиральный дрill VECTOdrill™ длиннее на 0,5 мм в апикальной позиции по сравнению с указанной длиной имплантатов. Для того чтобы избежать осложнений, при выборе имплантатов необходимо принимать во внимание этот факт, особенно при операции в таких важных областях, как в области нижнечелюстного нерва или синуса. *Удлинитель для дрilla* - Удлинитель сверла может быть использован для удлинения любых спиральных сверл VECTOdrill™ и метчиков на 16,0 мм. Его используют в ситуациях, когда доступного вертикального пространства в просвете одиночного зуба недостаточно. Удлинители дрilla используют в следующих случаях:

- когда внешний диаметр ложа имплантата составляет 3,7 мм и при этом платформа равна 3,5 – 4,0 мм;
- когда внешний диаметр ложа имплантата составляет 5,0 мм и при этом платформа равна 4,0 мм и более.

При использовании удлинителя дрilla с метчиком, не вставлять метчик глубже подготовленной глубины ложа имплантата, так как это может вызвать повреждение или разрушение кости, а также может повредить удлинитель сверла. Удлинитель сверла нельзя использовать для вставки имплантата. *Дрill для однократного использования* стерилен, изготавливается из нержавеющей стали.

*VECTO*дриль пилотный диаметром 2 мм, необходимый для создания боковой силы продольного смещения, поставляется с кольцом DSS stop, чем предохраняет десну от прямого воздействия дрелли.

Профайл (профильный) дрель ELEMENT и CONTACT для подготовки ложа имплантат. Вследствие различного дизайна имплантатов Thommen и соответствующих требований по подготовке ложа имплантата, для каждого типа имплантата используется специфический профильный дрель. Название продукта, а также эндооссальный диаметр и диаметр платформы представлены на поверхности соответствующих профильных дреллей.

Все дрелли имеют 1,5 мм маркировку глубины, аналогичную маркировке, используемой на спиральных дреллях VECTOdrill™ и глубиномерах. Профильные дрелли имеют встроенные направляющие кончики, диаметры которых, соответствуют диаметру отверстия, просверленному спиральными сверлами VECTOdrill™. Этот направляющий кончик служит для направления профильного дрелли в подготовленное отверстие, тем самым, обеспечивая правильное

позиционирование в ходе подготовки ложа имплантата. *Профильное просверливание ELEMENT.*

Помимо стандартного размещения протравленной поверхности имплантата на краю коронки, в особых анатомических ситуациях (например, очень тонкая десна) плечо имплантата ELEMENT может быть размещено немного ниже гребня альвеолярной кости с помощью профильного сверла ELEMENT. В этом случае ложа имплантата в области плеча имплантата должна быть подвергнута дополнительной обработке с помощью профильного сверла. Профильное сверло имеет стандартную маркировку высоты (1,5 мм). Это на 0,5 мм больше высоты шейки имплантата ELEMENT, т. е. плечо имплантата будет располагаться на 0,5 мм ниже гребня альвеолярной кости при использовании профильного сверла по верхнему краю маркировки глубины. Если размещение имплантата ниже гребня альвеолярной кости запланировано, ложе имплантата должно быть просверлено на 1,5 мм глубже на каждом этапе подготовки с помощью сверл VECTOdrill™. Вестибулярная и оральная костная пластинка должна быть не менее 1,0 мм.

Профильное просверливание CONTACT- профильное просверливание является неотъемлемой частью стандартной операционной процедуры, используемой для установки имплантатов CONTACT. Профильное просверливание используют для адаптации ложа имплантата к коническо-цилиндрической форме корональной части имплантата CONTACT. Профильное просверливание должно быть выполнено до нижнего края маркировки глубины. С помощью профильного сверла также возможно установка плеча имплантата CONTACT на уровне гребня альвеолярной кости. Высота шейки 1,5 мм имплантата CONTACT идентична маркировке глубины профильного сверла. Следовательно, профильное просверливание должно быть выполнено до верхнего края маркировки глубины. Если плечо имплантата CONTACT размещают на уровне гребня альвеолярной кости, все

этапы подготовки должны быть выполнены на 1,5 мм глубже, чтобы учесть увеличение глубины размещения. Вестибулярная и оральная костная пластинка должна быть не менее 1,0 мм.

Операционная методика с использованием инструмента для прокола слизистой оболочки (мукотома)- Инструмент можно использовать для: - удаления десневой ткани при установке имплантата без отслаивания лоскута; - для раскрытия ранее установленного имплантата/заживляющего винта для выполнения дальнейших процедур по протезированию.

Мукотом необходимо использовать в том случае, когда существующие анатомические условия хорошо изучены и альвеолярный гребень и десневая ткань имеют достаточную ширину. Мукотом изготовлен из нержавеющей стали и предназначен для многократного использования. Он оборудован дентальным фиксатором для выполнения ручных и механических операций. Необходимо выбирать мукотом с диаметром, аналогичным диаметру планируемой или уже размещенной платформы имплантата.

Ручная операция - Вставить мукотом в короткий инструмент для вставки MONO. Для удаления ткани использовать колебательные движения и оказывать легкое давление на мукотом сверху вниз. Ручную операцию рекомендуют для раскрытия ранее установленного имплантата/заживляющего винта, так как это обеспечивает больший контроль и уменьшает риск повреждения заживляющего винта.

Механическая операция - Мукотом необходимо использовать с наконечником бормашины, оборудованным редуктором (механизмом уменьшения скорости). Рекомендуемая скорость вращения составляет приблизительно 20 об/мин.

Примечание:

- мукотом необходимо использовать в стерильных условиях.
- тщательно оценить месторасположение имплантата.
- перед каждым использованием мукотом необходимо проверять на предмет износа или повреждения. Для правильной работы важно, чтобы зубцы были острыми.

Дриль и глубиномер диаметром 1,5 мм - Дриль диаметром 1,5 мм является специализированным инструментом, который, при необходимости, можно использовать для пилотного просверливания перед стандартной подготовкой ложа имплантата. Дриль *эксплуатации* глубиномер диаметром 1,5 мм имеют маркировки глубины, аналогичные маркировке на спиральных сверлах VECTOdrill™. Диаметр дрелля 1,5 мм соответствует диаметру направляющего сверла VECTOdrill™ диаметром 2,0 мм. Это помогает удерживать и расширять заранее определенное направление сверления на последующих этапах стандартной подготовки ложа имплантата. Глубиномер может быть укорочен, для проверки оси ложа имплантата, относящейся к окклюзионной поверхности зуба-антагониста.

Инструмент для обстукивания - метчик для цилиндрических имплантатов (Thread tap)- При установке имплантата в очень твердую кость, такую как сильно атрофированную беззубую челюсть,

для уменьшения избыточного вращательного момента при вставке рекомендуют использовать метчик. Метчик не рекомендуют использовать для нормальной или мягкой ткани, так как это может привести к уменьшению первичной стабильности имплантата. Метчик специально разработан для этих случаев. Он не предназначен для повседневного использования, как части стандартного операционного протокола для цилиндрических имплантатов Thommen. Метчик изготовлен из нержавеющей стали и предназначен для многократного использования. Специальная обработка поверхности обеспечивает высокую коррозионную стойкость и увеличивает срок службы метчика. Наличие маркировки глубины, аналогичной маркировке на спиральных сверлах VECTOdrill™ и глубиномерах, облегчает определение глубины. Цилиндр *направляющий* для имплантатов позволяет выравнивать форму, в то время, как, несмотря на широкое использование имплантатов цилиндрической формы, некоторые анатомические условия ограничивают их использование. Таким образом, разница формы между обычным внутрикостным имплантатом и корнем естественного зуба может препятствовать достижению оптимального эстетического результата.

Дентальный фиксатор облегчает ручное использование метчика с коротким MONO инструмент для введения, а также механическое использование с уменьшающим скорость наконечником (который должен позволять реверсивную операцию). Метчик используют после окончательного сверления для получения намеченного эндооссального диаметра имплантата, и, при необходимости, перед использованием профильного сверла ELEMENT.

Направляющий кончик метчика упрощает осевое выравнивание предварительно просверленного ложа имплантата. Для осуществления резьбы аккуратно размещают направляющий кончик метчика в подготовленное ложе имплантата, убедившись, что метчик вставлен точно по оси просверленного отверстия. В противном случае ложе имплантата может расшириться и первичная стабильность уменьшится. Резьбу осуществляют на ту же глубину (определяют по маркеру глубины), что была использована при подготовке ложа имплантата. Очень важно не превышать эту глубину при установке метчика.

Механическая операция - Для осуществления механической операции необходимо использовать наконечник, оборудованный редуктором. Максимальная скорость вращения: 20 оборотов в минуту. Для удаления метчика, установите хирургический двигатель или рукоятку для вращения по часовой стрелке. При удалении метчика, убедитесь, что отвинчивание метчика выполняется медленно и по оси ложа имплантата. *Ручная операция* - Для установки метчика в просверленное отверстие используйте короткий инструмент для введения MONO. Затем, для формирования резьбы, выполняйте медленные вращения по направлению часовой стрелки с помощью ключа MONO. В ходе вставки или удаления компонента, устройство ввода MONO может удерживаться на месте посредством удержания пальца на опоре для пальца или с помощью ключа фиксатора.

После того как конечная глубина достигнута, извлеките метчик посредством медленного вращения реверсивного ключа против часовой стрелки, стараясь выдерживать параллельное выравнивание относительно ложа имплантата.

Для предотвращения повреждения подготовленной резьбы необходимо соблюдать следующие инструкции:

- в ходе использования не оказывать на метчик давление сверху;
- не превышать подготовленной глубины ложа имплантата. Если метчик будет вставлен глубже ложа имплантата, резьба кости может быть повреждена или разрушена;
- не доставать метчик и не вставлять его заново;
- для правильной установки имплантата в кость с подготовленной резьбой, имплантат необходимо вращать медленно, не оказывая давления сверху. Любое увеличение вращательного момента после первых нескольких поворотов может свидетельствовать о не правильной установке. В этом случае необходимо извлечь имплантат и повторите вставку;
- после каждого использования метчик необходимо тщательно проверять и заменять в случае обнаружения повреждений или износа. Рекомендуется использовать метчик не более 20 раз.

Удлинитель сверл используют в ситуациях, когда при вставке метчика не достаточно доступного вертикального пространства в просвете одиночного зуба в области передних зубов. Все упомянутые выше инструкции по применению и предупреждения в равной степени относятся к использованию удлинителей сверл.

Важно, чтобы метчик не был вставлен глубже уже подготовленной глубины ложа имплантата, так как это может вызвать повреждение или разрушение резьбы в кости, а также привести к возможному повреждению удлинителя сверла при избыточном вращательном моменте.

Дриль для одноразового использования стерильный и изготовлен из нержавеющей стали.

Переходник для наконечника- манипуляции с имплантатом можно выполнять как с помощью сменной вставки для ввинчивания, или, если вставка для ввинчивания больше недоступна или не готова для использования, с помощью цельного переходника для наконечника. К таким манипуляциям можно отнести:

- коррекция вертикального положения имплантата (предупреждение: дополнительная коррекция позиции может привести к снижению первичной стабильности имплантата);
- выравнивание шестигранника имплантата;
- удаление имплантата.

Сложные анатомические условия могут потребовать применения давления на имплантат в лингвальном/палатальном направлении. К таким случаям можно отнести:

- установка имплантата в костный дефект;
- установка имплантата в пластинчатую кость

Вставка для ввинчивания имплантата не пригодна для этих целей. Необходимое давление на имплантат может быть оказано только при использовании с цельного переходника для наконечника. Поэтому, после начальной установки имплантата в кость, необходимо извлечь вставку для ввинчивания и вставить в имплантат цельный переходник для наконечника (бормашины).

Инструмент для контурирования костной ткани используют для облегчения подготовки контура кости, чтобы он подходил по форме протезному компоненту, без повреждения имплантата.

Инструмент для контурирования кости предназначен для использования в случаях, когда форма кости препятствует плотному прилеганию заживляющего винта, сленочного трансфера, формирователя десны или абатмента. Инструмент для контурирования кости может быть использован как с контругловым наконечником для бормашины, так с коротким инструментом для вставки MONO, в ручном режиме. Аккуратно установите направляющий штифт инструмента для контурирования кости в имплантат. Убедитесь, что ось инструмента выровнена с осью имплантата.

Для удаления лишней кости и создания конической формы, вращайте инструмент по часовой

стрелке. Как только инструмент для контурирования кости прикоснется к платформе имплантата (это укажет на удаление всей мешающей костной ткани) остановите вращение. Перед снятием

слепка и установкой какого-либо протезного компонента необходимо тщательно очистить и

высушить внутреннюю структуру имплантата. При использовании наконечника, пожалуйста,

придерживайтесь следующих инструкций:- максимальная скорость вращения: 200 об/мин;

- рекомендуется орошение охлажденным (приблизительно 5°C/41 °F) стерильным физиологическим раствором;- в качестве привода необходимо использовать операционный наконечник бормашины; турбина не подходит для этих целей, вследствие недостаточного вращательного момента.

Рентгенографический шаблон для имплантатов (X-ray reference sphere) Thompson со шкалами

увеличения (коэффициентами искажения) помогает пользователю определить оптимальный тип

имплантата, его диаметр и длину. Увеличение или коэффициент искажения могут быть определены

следующим образом: - прямое сравнение размера рентгенографической области на рентгеновском изображении с различными шкалами увеличения на рентгенографическом шаблоне для

имплантатов;- измерение размера рентгенографической области на рентгеновском изображении и

вычисление коэффициента увеличения, используя известные фактические размеры рентгенографической области.

После определения коэффициента увеличения, интердентальные пространственные соотношения могут быть определены с помощью шкалы рентгенографического шаблона или вычисления. Рентгенографические шаблоны для имплантатов Thompson, а также рентгенографическая область, служат только как руководства для определения размера имплантата и его расположения. Для критических областей могут потребоваться дальнейшие исследования (например, компьютерная томография).

Направляющий рукав для пилотного дрелля VECTOdrill™, для создания шаблонов сверления.

Создания трехмерного шаблона сверления может значительно упростить установку имплантата. По этой причине компания Thommen Medical предложила использование направляющей муфты для пилотного сверла VECTOdrill™.

Планирование на основе компьютерной томографии. Различные системы планирования, такие как SimPlant™, содержат информационную библиотеку о системе имплантатов Thommen и доступны для планирования на основе компьютерной томографии. При планировании операции должна приниматься структурная высота протезного компонента, а также различные высоты шейки имплантата. Для случая реставрации с использованием фиксирующей балки, должны быть определены следующие минимальные общие высоты.

DSS stop с кольцом: N-9, N-11, W-9, W-11. Предназначены для ограничения глубины сверления, при процедуре установки имплантата. Кольца длиной 9 мм желтого и зеленого цветов используются с имплантатами от 8,00 до 14,00 мм в длину. Кольца длиной 11 мм красного и черного цветов используются с имплантатами от 6,50 до 12,50 мм в длину. ВЕКТОдрель пилотный диаметром 2 мм, необходимый для создания боковой силы продольного смещения, поставляется с кольцом DSS stop, что предохраняет десну от прямого воздействия дрелля.

Принадлежности:

Для решения идеальной реставрационной работы, для каждого пациента разработана база из титана для мостовидных протезов с шестигранником - *Titanium base CAD/CAM*.

Системы Thommen протезирования имплантата совместимы со всеми нашими моделями имплантатов благодаря общему имплантат - абатмент дизайну, протезы могут быть изготовлены для всех платформ имплантатов Thommen. Это последовательное соединение дает свободу выбора и идеальный вариант протеза для каждого случая, независимо от стиля имплантата. Что позволяет сделать упор и изготовить высоко эстетические реставрации.

CAD / CAM решения дальнейшего расширения любого варианта протеза и позволяет зубному технику и врачу подогнать в соответствии с требованиями пациента. База Thommen титана разработана специально для CAD / CAM и позволяет использовать в лаборатории или централизованном центре технологии.

Чашечки для снятия слепков (Impression coping) предназначены для изготовления оттисков. Выпускаются для одноразового и многократного использования. Чашечки для одноразового использования изготовлены из анодированного алюминия. Чашечки для многократного использования выпускаются из титана для обеспечения надежности, что позволяет повторное использование после рентгеновской проверки перед применением. Бывают перемещаемые и сохраняемые. Цветовая маркировка в соответствии с размером платформы для легкой

идентификации. Для большей гибкости, чашечки могут легко сокращаться до нужной длины. Формы коническая, цилиндрическая и широкий размерный ряд позволяют соблюдать особенности лечения. *Скан абатмент* - колпачок для сканирования из полиэфирэфиркетона. *Винт для лаборатории, винт для слепочных чашек* крестовой многоразового использования выпускаются из нержавеющей стали, *винт цилиндрический для лаборатории* – из титана и позволяют проводить соединительные работы. *Аналог и аналог для ретенционного якоря* более четко фиксируют ложе для подготовки работы с имплантатом. Инструменты изготовлены из титана.

Хирургическая кассета Thommen используют для безопасного хранения, применения и стерилизации операционных инструментов Thommen. *Хирургическая кассета* в собранном виде, включающая отделение для винтов (ячейки). Ячейки поставляются и отдельно. Внутренний лоток может быть установлен под углом 30°. Это облегчает отслеживание процедурной схемы, а также облегчает подбор и замену инструментов. Для экономии пространства, крышка хирургической кассеты может быть легко отсоединена и помещена под контейнер (если не используется в качестве поддержки для внутреннего лотка). Отделение для винтов, встроенное в операционный контейнер, можно стерилизовать отдельно или вместе с операционным контейнером.

Держатель силиконовый для хирургических и ортопедических кассет, держатель силиконовый для дрелей и хирургических кассет изготавливаются из силикона. *Держатель с ячейками для СЕЛЕКШН абатментов* выпускается из пластика. *Кассета для ультразвуковой стерилизации* изготавливается из термопластика. Сильно загрязненные инструменты следует чистить в ультразвуковой установке. Необходимо рассортировать инструменты по маркам материала, поместите их в кассету для ультразвуковой чистки. Соблюдайте инструкцию-вкладыш: температура (мин. 40° C / 104° F, макс. 45° C / 113° F), количество жидкости (не должно превышать 50% емкости), время чистки и соответствующие чистящие средства.

Сервисный набор- (Service set), в составе: отвертка, дрель направляющий для имплантата, дрель пилотный, дрель для извлечения. Винты фиксации абатмента и поперечные винты системы имплантатов Thommen могут сломаться при прикладывании чрезмерной силы, например в результате несчастного случая. Винты фиксации абатмента обычно ломаются в области ниже головки, или в точке перехода от стержня к резьбе. Если сломанная часть винта на одном уровне или выше имплантата, то сначала необходимо предпринять попытку отвинтить оставшуюся часть винта, используя ультразвук и/или подходящий инструмент (например, щипцы). Если это невозможно, то для удаления фрагмента может быть использован подходящий вспомогательный набор. Компания Thommen Medical предлагает вспомогательный набор, подходящий для любых типов винтов и платформ любых размеров.

Сервисный набор предназначен для:

- для удаления чрезмерно затянутых винтов или цельных компонентов с 4 долями, используя модифицированную отвертку;
- для удаления сломанных винтов или стержней винтов с помощью прилагаемого набора сверл.

4. Общие примечания по обработке инструментов и компонентов после использования

Очистка сразу после использования

Кровь, выделения, остатки тканей и костей должны быть удалены во время или сразу после хирургического использования. Не позволять этим остаткам засохнуть на инструменте.

Дезинфекция

Сразу после использования инструменты и компоненты должны быть отсортированы по материалу, из которого они изготовлены; они должны быть разобраны, если это возможно, а затем помещены в подходящее дезинфицирующее средство, которое предотвращает засыханию остатков на инструментах.

Дезинфекция может осуществляться вручную или с помощью машины.

Очистка

После использования, для удаления загрязнений, инструменты и компоненты должны быть тщательно очищены под проточной холодной водой. В этом процессе особенно важна очистка любых существующих пустот и полостей. Инструменты, состоящие из нескольких частей, возможно, придется разобрать.

Стойкие загрязнения (например, остатки ткани) должны быть полностью удалены с помощью нейлоновой щетки (нельзя использовать небольшие проволочные щетки, жесткие чистящие средства или стальную вату).

Все остатки чистящих и дезинфицирующих средств должны тщательно смываться. Кроме того, сильно загрязненные инструменты необходимо очищать в ультразвуковой ванне, так как эффект химических процедур повышается за счет применения ультразвука.

Контроль

Все инструменты и компоненты после очистки должны быть подвергнуты визуальному контролю или функциональному испытанию. Инструменты даже с поверхностными повреждениями должны быть заменены.

Сушка

Инструменты и компоненты необходимо высушить (предпочтительно чистым сжатым воздухом). Необходимо обратить особое внимание на труднодоступные области.

Стерилизация

Финальным этапом обработки инструментов и компонентов является стерилизация, которая может быть выполнена с помощью нескольких методик.

Важная общая информация!

Все инструменты, используемые в хирургии, и другие любые инструменты, которые открыты (без упаковки) считаются загрязненным и, без исключения, должны подвергаться гигиенической реабилитации (очистки и стерилизации).

Важно использовать соответствующую защитную одежду (перчатки, защитные очки, и т.д.) для всех работ, связанных с загрязненными инструментами.

Инструменты или компоненты, изготовленные из различных материалов, должны быть очищены или помещены вместе в ультразвуковой ванне.

Для очистки, дезинфекции и стерилизации инструментов и компонентов должны быть рассортированы по их материалам компонента. Продукты

● Система Thommen имплантат изготавливается из следующих материалов:

- титана
- Керамических материалов
- Нержавеющей стали
- Пластмасс
- алюминий
- Сплавов драгоценных металлов

Для получения информации о материале, используемого в различных продуктах, пожалуйста, обратитесь к соответствующей этикетки и каталогу продукции.

Очистка и дезинфекция, подходящая для материалов, перечисленных выше, являются доступными.

Пожалуйста, соответствуйте инструкции производителя относительно пригодности для каждого.

● Материал, дозировки, концентрации, время экспозиции, и температурой.

Следующие вещества не подходят (из-за опасности коррозии) для очистки инструментов из нержавеющей стали:

Очистка и дезинфекция раствора с высоким содержанием хлора

Очистка и дезинфекция растворов, содержащих щавелевую кислоту

Следующие вещества не подходят (из-за риска обесцвечивания)

для очистки инструментов из титана: все окислительные кислоты (азотная кислота, серная кислота, щавелевая кислота) и водорода перекиси (H₂O₂).

5. Хранение и транспортировка

Хранить при комнатной температуре в сухом и темном месте. Лимит температуры указан на упаковке.

Транспортировка может осуществляться любыми видами с соблюдением условий хранения.

