MATHYS
European Orthopaedics

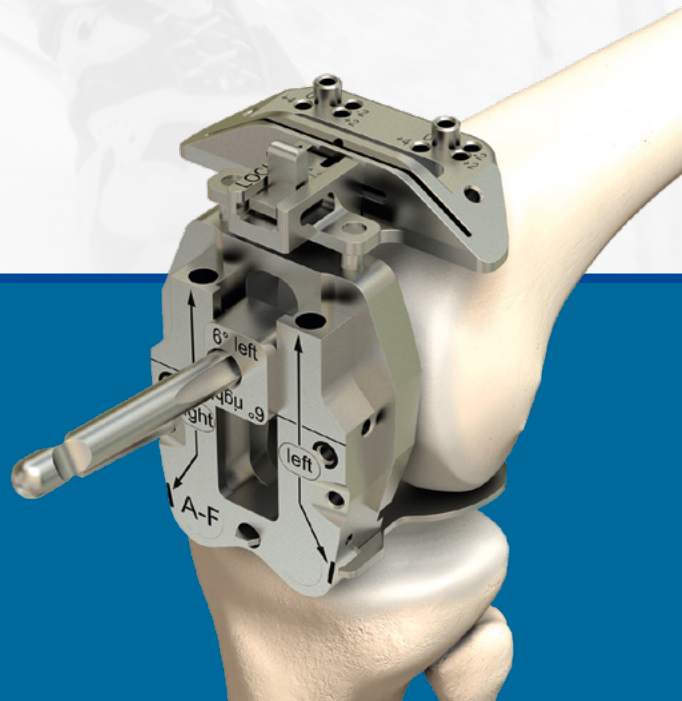
Предназначено к применению только медицинскими специалистами. Иллюстрация не относится к применению или эффективности описываемого изделия медицинского назначения.

Техника хирургической операции

balanSys BICONDYLAR

LIS 4in1

Инструменты SMarT



***Preservation** in motion*

Опираясь на традиции

В ногу с техническим прогрессом

Шаг за шагом в сотрудничестве со специалистами по клинической медицине

Наша цель – дарить жизнь в движении

***Preservation** in motion*

Следуя своей основной цели – дарить людям здоровье и радость движения, – швейцарская компания Mathys разрабатывает ортопедическую продукцию, сочетающую в себе традиционные подходы и их новейшее развитие за счет использования инновационных материалов и оригинальных дизайнерских разработок в целях оптимального соответствия современным клиническим задачам. Именно это отражено в используемых нами образах: традиционные для Швейцарии виды активности в сочетании с новейшими тенденциями в мире спорта.

Содержание

Введение **4**

Показания и противопоказания **5**

Предоперационное планирование **6**

Цель вмешательства и виды хирургического доступа **7**

Подготовка пациента к операции **7**

Обзор техники хирургической операции **8**

Техника хирургической операции **10**
1. Остеотомия бедренной кости **10**
2. Остеотомия большеберцовой кости **18**
3. Подготовка и имплантация **22**
3.1 Системы balanSys CR, UC и RP 22
3.2 Система balanSys PS 27

Приложение **33**
1 – Интрамедуллярная тибиальная остеотомия 33
2 – 3-штырьковый надколенниковый компонент 35
3 –Артикульные номера имплантатов balanSys 38
4 – Размер и совместимость имплантатов balanSys 50
5 – Артикульные номера инструментов для установки имплантатов balanSys 51
6 – Артикульные номера рентгенографических шаблонов balanSys 80

Сокращения и условные обозначения **81**

Примечание
Перед использованием имплантатов производства Mathys Ltd Bettlach Вам необходимо овладеть инструментами, ознакомиться со специфической для продукта хирургической техникой, а также с приведенными в листке-вкладыше предупреждениями, указаниями по технике безопасности и рекомендациями. Вы также можете воспользоваться обучающими тренингами для пользователей, предлагаемыми компанией Mathys. Пожалуйста, придерживайтесь рекомендуемой техники проведения операций.

Введение

Система balanSys BICONDYLAR представляет собой систему модульного типа для эндопротезирования коленного сустава.

Система balanSys BICONDYLAR состоит из бедренного компонента цементной или бесцементной фиксации, симметричной тибиальной платформы цементной фиксации и тибиального вкладыша. Дополнительно к базовому набору предлагается надколенниковый компонент цементной фиксации. Для металлических бедренных и тибиальных компонентов доступны варианты с покрытием из TiNbN. Ассортимент тибиальных вкладышей включает один вкладыш ротационной конфигурации (ротационная платформа (Rotating Platform / RP)) и три – фиксированной конфигурации (с сохранением крестообразной связки (Cruciate Retaining / CR), ультраконгруэнтный (Ultra Congruent / UC) и заднестабилизированный (Posterior Stabilized / PS)).

Тибиальные вкладыши предлагаются в двух вариантах: в варианте из стандартного сверхвысокомолекулярного полиэтилена СВМПЭ или из материала vitamys (полиэтилен, стабилизированный витамином E). Вариант из материала vitamys характеризуется высокой износостойкостью и высокой сопротивляемостью к окислению.[1]

1 С момента своего появления в 1997 году система balanSys BICONDYLAR показала хорошие результаты клинического применения и доказала свою клиническую ценность.[2]
В рамках системы для эндопротезирования коленного сустава balanSys компания Mathys Ltd Bettlach предлагает обширный перечень компонентов для оптимального соответствия индивидуальным анатомическим особенностям пациента и функциональным требованиям коленного сустава.

Имплантаты, инструменты и хирургические техники balanSys разработаны с учетом требований оперирующих хирургов в отношении кинематических характеристик, баланса натяжения связок, стабильности и показателя долгосрочного выживания имплантатов.[2]

Высококачественные инструменты и имплантаты разработаны для обеспечения выдающихся долгосрочных результатов клинического применения. Качество, изготовленное в Швейцарии.

1 Data on file Mathys Ltd Bettlach.

2 Superior long-term survival for fixed bearing compared with mobile bearing in ligament-balanced total knee arthroplasty. Heesterbeek, P.J.C., van Houten, A.H., Klenk, J.S. et al. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, online 07 April 2017.

Показания и противопоказания

Показания

- Патологические процессы в коленном суставе, сопровождаемые болью и / или нарушением функции сустава, на фоне остеоартроза, асептического некроза, воспалительного артрита или посттравматического артрита
- Необходимость ревизионного хирургического вмешательства для замены первичного эндопротеза коленного сустава

Противопоказания

- Инфекционные заболевания местного или системного характера
- Любые нарушения в мягких тканях, нарушения связочного аппарата, а также неврологические или сосудистые нарушения, которые могут угрожать стабильности имплантата, помешать правильному закреплению имплантата в кости и / или стать причиной послеоперационных осложнений
- Потеря костной массы, дефекты кости и / или недостаточное количество костной ткани, вследствие которых надлежащая поддержка имплантата и / или его стабильное закрепление в кости не могут быть обеспечены
- Повышенная чувствительность в отношении материалов, применяемых при изготовлении компонентов
- Недостаточная зрелость скелета
- Рекурвация коленного сустава (genu recurvatum)
- Недостаточность разгибательного аппарата
- Неопластические заболевания в прогрессивной стадии

Дополнительную информацию можно найти в инструкции по эксплуатации или обратиться к представителю компании Mathys.

Предоперационное планирование

Цели предоперационного планирования

- Выявление и количественная оценка деформаций и дефектов костной ткани, а также остеофитов
- Определение величины угла между механической и анатомической осями ноги
- Предварительное определение надлежащих размеров бедренного и тибиального компонентов с помощью рентгенографических шаблонов

Предоперационное планирование включает

- Рентгенографический снимок коленного сустава в передне-задней (AP) и боковой проекциях и рентгенографический снимок надколенника в различных тангенциальных проекциях
- Серия рентгенографических снимков нижней конечности по всей ее длине
- Шаблон для предоперационного планирования пропорций нижней конечности
- Рентгенографический шаблон

Цель вмешательства и виды хирургического доступа

- Интраоперационная коррекция осевых отклонений нижней конечности во фронтальной плоскости и выравнивание вдоль механической оси конечности с расположением суставной линии под прямым углом к данной оси.
- Реконструкция физиологических осевых соотношений
- Обеспечение надлежащих кинематических характеристик протеза:
  – физиологическая суставная линия
  – достаточная медиальная и латеральная стабильность при сгибании и разгибании
  – правильно отцентрированный и сбалансированный надколенно-бедренный сустав
  – свобода движения: от максимального разгибания до максимально возможного сгибания

Выбор типа хирургического доступа зависит от вида осевого отклонения конечности (варусное / вальгусное).

Подготовка пациента к операции

Хирургическая операция у пациентов выполняется с общей или спинальной анестезией, при условии обеспечения соответствующей мышечной релаксации.

Для облегчения послеоперационного болевого синдрома рекомендуется не использовать кровоостанавливающую манжету. Однако, если применение манжеты необходимо, ее накладывают на проксимальный отдел бедра и надувают при гиперфлексии коленного сустава. Таким образом основная часть четырехглавой мышцы бедра будет находиться ниже манжеты.

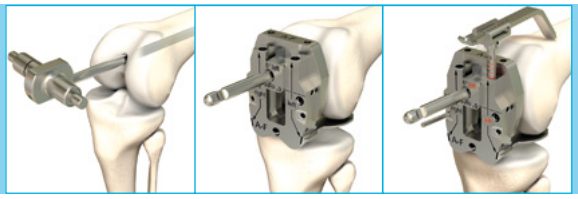
Расположите пациента в положении лежа.

Согните колено под углом 90°.

Используйте поддерживающий валик и боковой упор хирургического стола для облегчения сгибания и разгибания ноги.

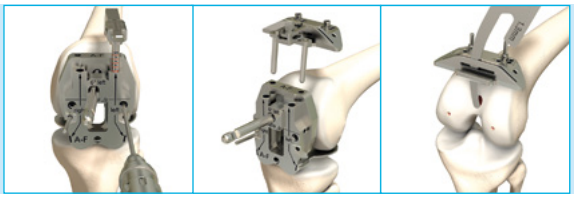
Обзор техники хирургической операции

1. Остеотомия бедренной кости



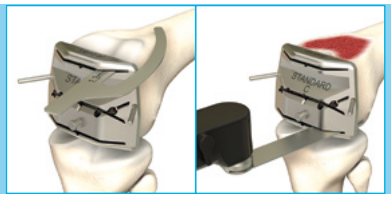
Вскрытие костномозгового канала и установка интрамедуллярного стержня. Установка бедренного размерного / ротационного шаблона LIS. Определение угла поворота и размера бедренного компонента.

> Страница 10



Рассверливание двух отверстий под резекционный блок 4in1. Фиксация дистального резекционного блока для бедренной кости.
Дистальная остеотомия бедренной кости.

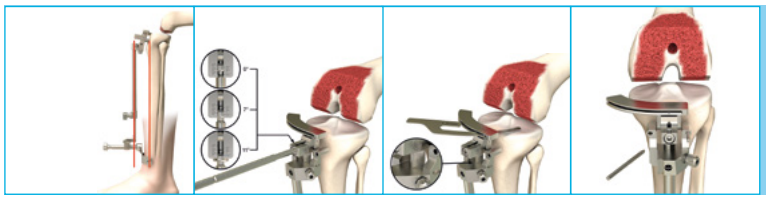
> Страница 14



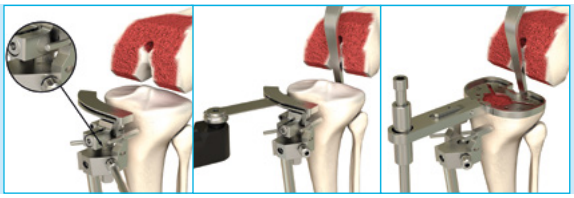
Установка резекционного блока 4in1. Контроль планируемой глубины резекции. Передняя и задняя скошенная остеотомия бедренной кости.

> Страница 16

2. Остеотомия большеберцовой кости



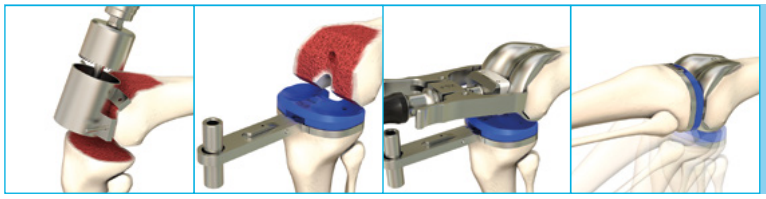
Установка системы позиционирования тибиального компонента параллельно переднему кортикальному слою большеберцовой кости и выравнивание. Установка надлежащего уклона большеберцовой кости назад. Определение суставной линии и фиксация системы позиционирования тибиального компонента. **> Страница 18**



Подгонка уровня резекции до требуемой глубины.
Тибиальная остеотомия.
Определение размера тибиальной платформы.

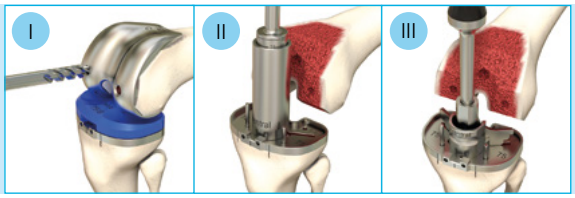
Примечание *Для защиты связок во время резекции большеберцовой кости используйте костные ретракторы.* **> Страница 19**

3.1 **Подготовка кости и имплантация:** компоненты balanSys CR, UC и RP



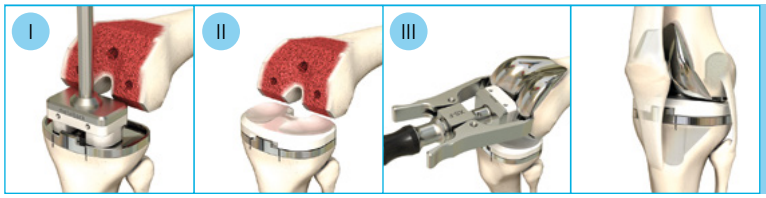
Подготовка трохлеарного желобка. Установка тибиального измерительного шаблона и пробного вкладыша ПЭ. Установка пробного бедренного компонента. Пробная репозиция коленного сустава.

> Страница 22



I. Подготовка отверстий для крепежных штифтов бедренного компонента
II. Разработка костномозговой полости большеберцовой кости
III. Подготовка выемок под ребра тибиальной платформы

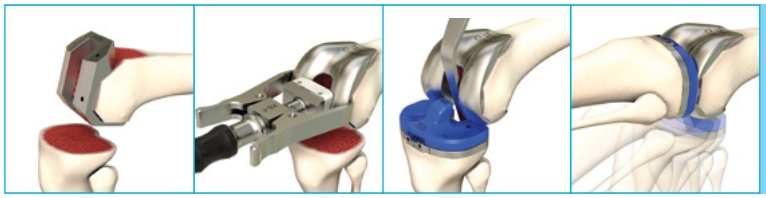
> Страница 24



I. Установка тибиальной платформы balanSys.
II. Установка вкладыша balanSys
III. Установка бедренного компонента balanSys

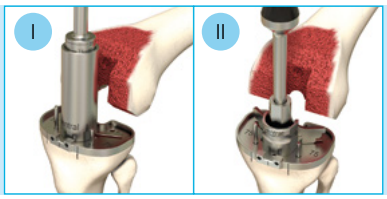
> Страница 25

3.2 **Подготовка кости и имплантация:** компоненты balanSys PS



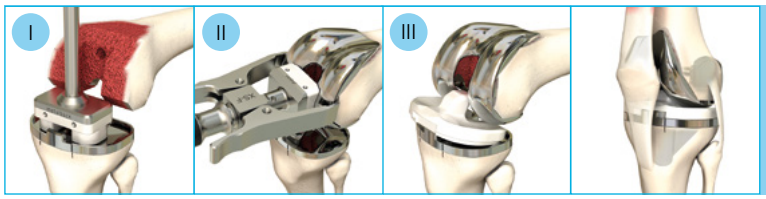
Подготовка бедренного короба. Установка пробного бедренного компонента. Установка тибиального измерительного шаблона и пробного вкладыша ПЭ. Пробная репозиция коленного сустава.

> Страница 28



I. Разработка костномозговой полости большеберцовой кости
II. Подготовка выемок под ребра тибиальной платформы

> Страница 31



I. Установка тибиальной платформы balanSys PS
II. Установка бедренного компонента balanSys PS
III. Установка вкладыша balanSys PS

> Страница 32

Примечание

Пильные полотна 1,27 мм совместимы с инструментами системы balanSys. Ассортимент полотен для осциллирующей пилы, предлагаемых компанией Mathys, представлен в брошюре 336.030.032 «Стерильные полотна для осциллирующей пилы».

Техника хирургической операции

1. Остеотомия бедренной кости

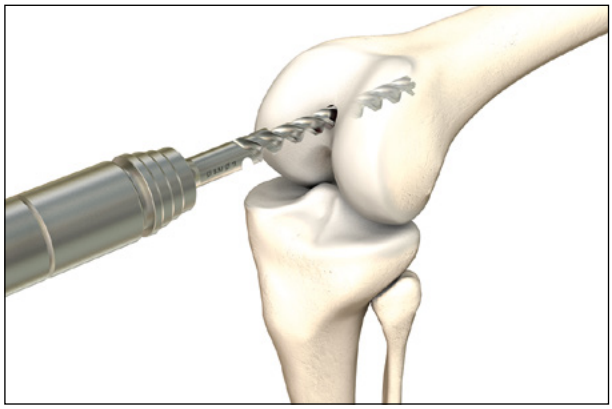


Рис. 1 Вскрытие костномозгового канала

Выравнивание по костномозговому каналу при резекции бедренной кости

Вскройте костномозговой канал с помощью сверла 8,5 мм (рис. 1).

Примечание

Костномозговой канал бедренной кости следует вскрывать в надлежащем направлении по анатомической оси, чтобы избежать неправильного позиционирования бедренного компонента при сгибании и разгибании конечности.

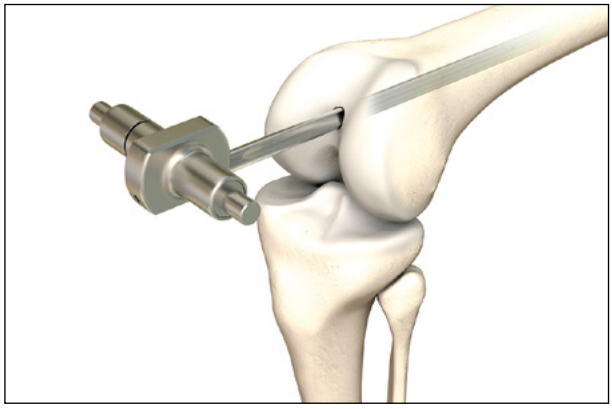


Рис. 2 Введение интрамедуллярного стержня

Введите интрамедуллярный стержень, используя рукоятку системы позиционирования тибиального компонента. Имеющиеся остеофиты необходимо удалить заранее (рис. 2).

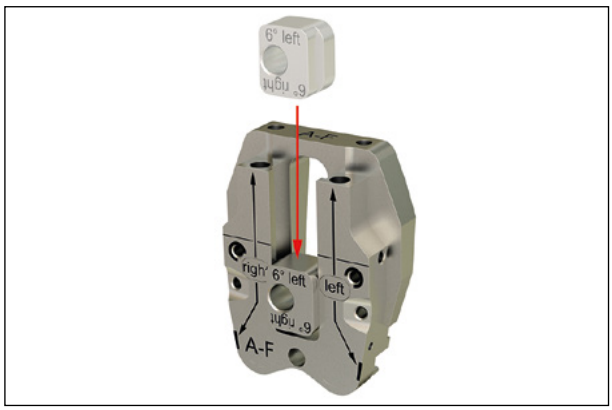


Рис. 3 Установка осевого выравнивающего блока LIS

Позиционирование бедренного размерного / ротационного шаблона

Выберите размер бедренного размерного / ротационного шаблона (XS – D или A – F). Установка осевого выравнивающего блока LIS (3°, 5°, 6°, 7° или 9°) в бедренный размерный / ротационный шаблон (рис. 3). Угол осевого выравнивающего блока соответствует определенному перед операцией углу между механической и анатомической осями бедренной кости (угол вальгусного отклонения бедренной кости).

Примечание

Установите осевой выравнивающий блок для правой или левой ноги соответственно. «Left» означает левый коленный сустав; «right» означает правый коленный сустав. Расположение буквенной маркировки на осевом выравнивающем блоке должно совпадать с маркировкой на бедренном размерном / ротационном шаблоне.

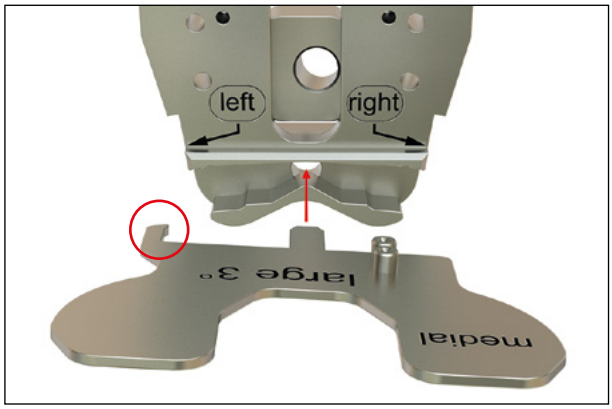


Рис. 4 Установка мыщелковой накладки

Для регулировки ротации доступны 3 угла. В зависимости от угла предлагаются мыщелковые накладки с углом 0°, 3° или 5°.

Установка соответствующей малой или большой мыщелковой накладки (рис. 4).

Примечание

Указатель мыщелковой накладки должен быть направлен в соответствующую заданную сторону (левую или правую) на бедренном размерном / ротационном шаблоне. Для левого колена указатель должен указывать на «left» (лев.), а для правого — на «right» (прав.) (рис. 4 и 5).

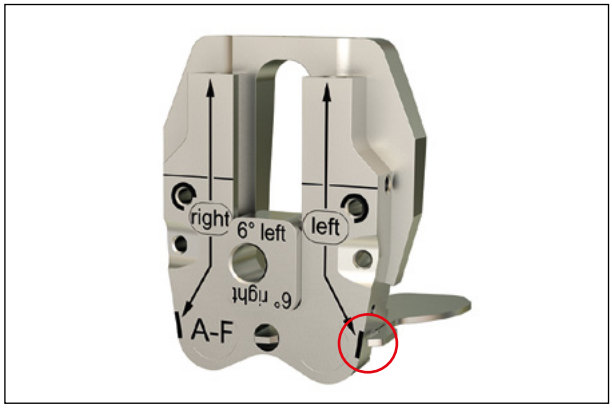


Рис. 5 Положение указателя

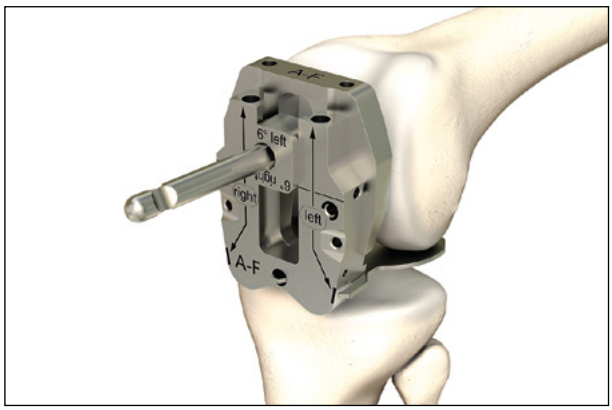


Рис. 6

Продвигайте бедренный размерный / ротационный шаблон по интрамедуллярному стержню, вставленному в отверстие осевого выравнивающего блока, до тех пор, пока инструмент не остановится на наружном мыщелке (рис. 6).

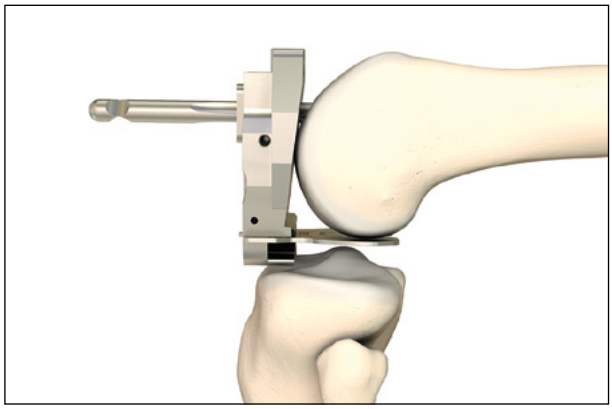


Рис. 7

Продвигайте инструмент вперед до тех пор, пока мыщелковая накладка не коснется задних мыщелков с обеих сторон (рис. 7).

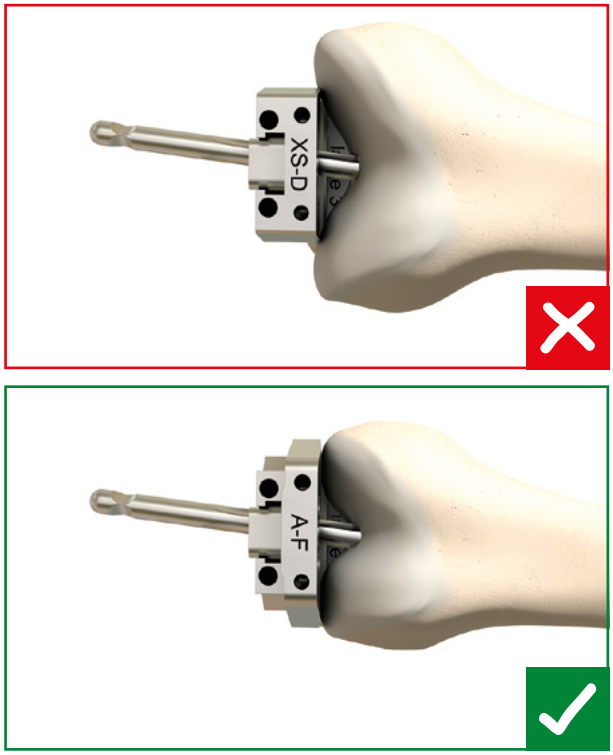


Рис. 8

Если бедренный размерный / ротационный шаблон размера XS – D проскальзывает между мыщелками в межмыщелковую выемку, необходимо выбрать бедренный размерный / ротационный шаблон размера A – F (рис. 8).

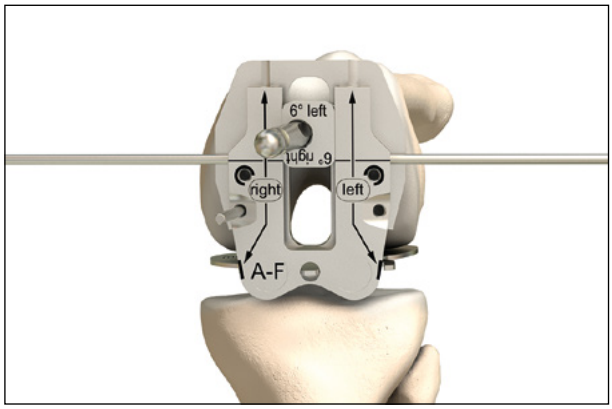


Рис. 9

Бедренный размерный / ротационный шаблон можно отрегулировать соответственно с использованием линии разметки и вставленных штифтов для совмещения с линией трансэпикондилярной оси (рис. 9).

После регулировки бедренный размерный / ротационный шаблон фиксируют штифтом через скошенные отверстия в нижней части инструмента. Отверстие предварительно рассверливают сверлом 3,2 мм.

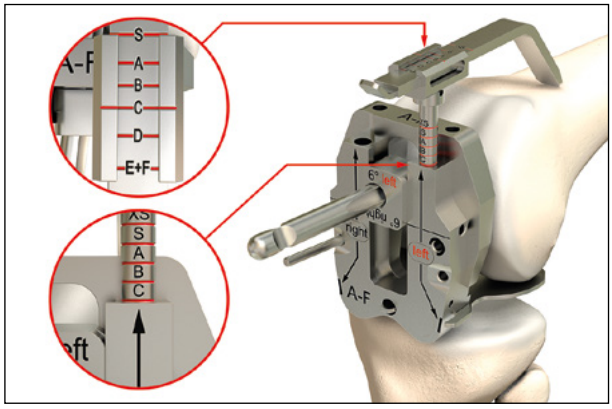


Рис. 10 Определение размеров бедренного компонента

Размер бедренного компонента определяют с использованием размерного щупа LIS, который размещают в наивысшей точке метафиза бедренной кости.

Введите размерный щуп LIS с соответствующей стороны (правая/ левая) бедренного размерного / ротационного шаблона (рис. 10).

Размер бедренного компонента определяют по значениям на передней и верхней шкалах размерного щупа LIS.

1. Считайте значение на верхней шкале.
2. Перенесите считанное значение на переднюю шкалу.
3. Два значения должны совпадать.

Примечание

Размер бедренного компонента должен совпадать с размером тибиального компонента (Приложение 4).

Примечание

Размерный щуп LIS проксимально касается точки, в которой оказывается торцевая часть передней бедренной пластины после имплантации.

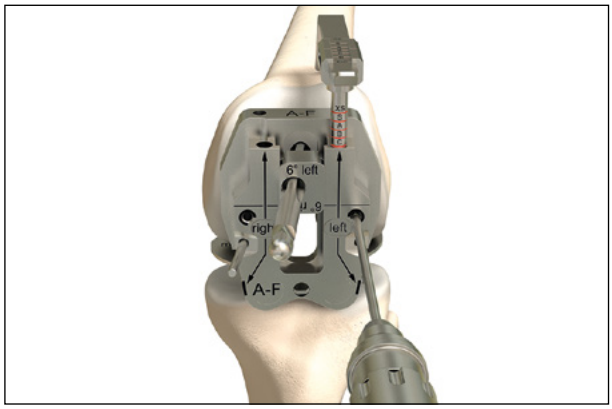


Рис. 11 Высверливание двух приемных отверстий сверлом 3,2 мм

После определения размера бедренного компонента высверливают отверстия для установки резекционного блока 4in1 (рис. 11).

Примечание

Два приемных отверстия должны быть достаточно глубокими, чтобы оставаться видимыми даже после дистальной резекции бедренной кости.

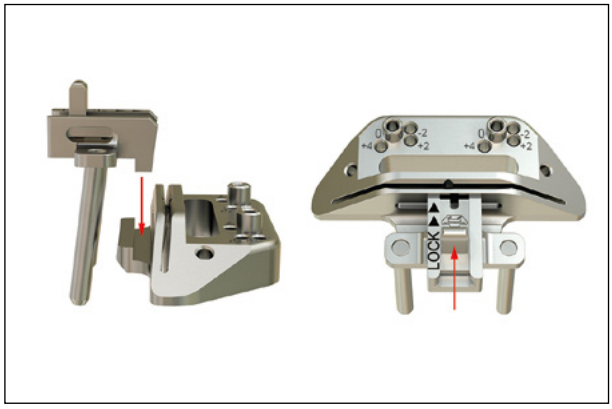


Рис. 12

Разместите дистальный резекционный блок на держателе LIS.

Сдвиньте ползунок держателя LIS вперед до его фиксации в нужной позиции (рис. 12).

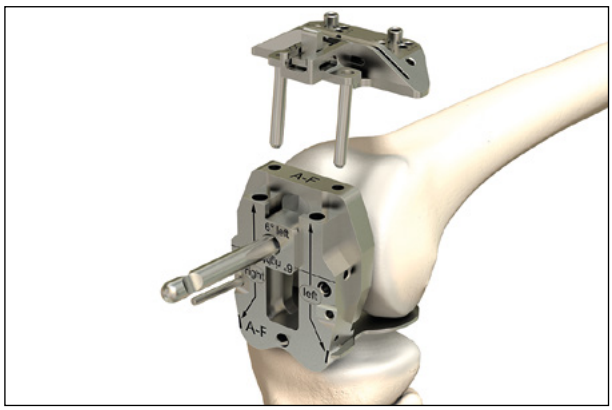


Рис. 13

Введите держатель LIS вместе с дистальным резекционным блоком в рассверленное отверстие бедренного размерного / ротационного шаблона и продвиньте конструкцию до передней части бедренной кости (рис. 13).

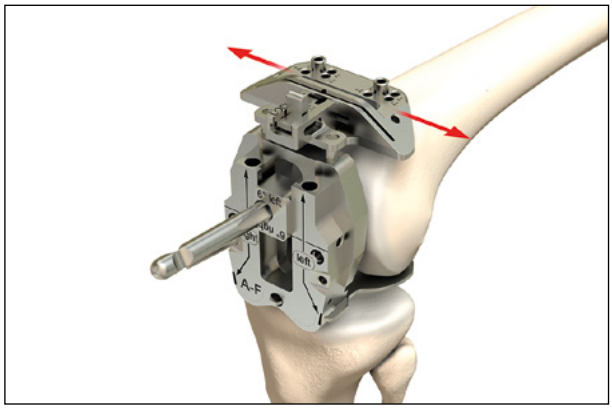


Рис. 14 Позиционирование дистального резекционного блока

Дистальный резекционный блок можно перемещать медиолатерально в зависимости от анатомической ситуации (рис. 14).

Дистальный резекционный блок должен упираться в передний мыщелок.

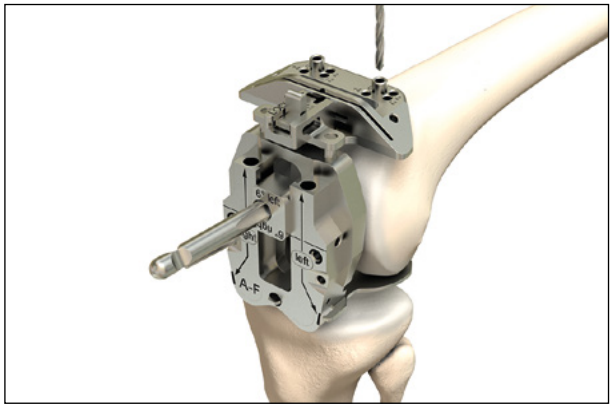


Рис. 15Предварительное рассверливание и установка 2 штифтов

Предварительное рассверливание двух контрольных отверстий под дистальный резекционный блок. Следует обращать внимание на метку 0. Вставьте два штифта в предварительно рассверленные передние отверстия (рис. 15).

Удалите инструменты в следующем порядке:

1. Ослабьте ползунок на держателе LIS, затем отсоедините держатель от бедренного размерного / ротационного шаблона.
2. Вытащите штифт фиксации из бедренного размерного / ротационного шаблона.
3. Извлеките бедренный размерный / ротационный шаблон, включая осевой выравнивающий блок и мыщелковую накладку.
4. Извлеките интрамедуллярный стержень.

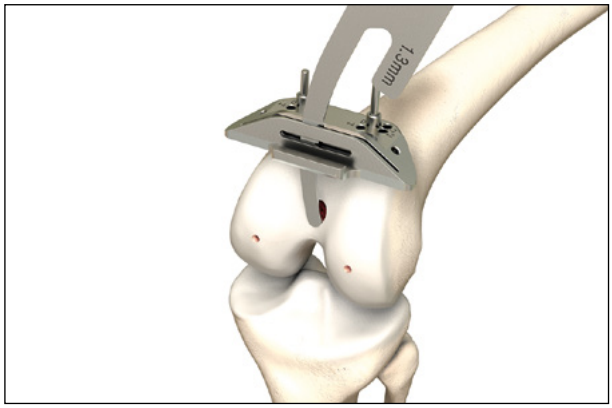


Рис. 16 Контроль намеченной плоскости дистальной резекции

Проверьте намеченную плоскость дистальной резекции при помощи контрольной пластинки-щупа (рис. 16).

При необходимости переместите дистальный резекционный блок на +2 / +4 / -2 мм.

Примечание

Дистальный резекционный блок можно перемещать для обеспечения постоянного натяжения связок в положении сгибания и разгибания конечности.

Примечание

Для обеспечения оптимальной стабильности дистальный резекционный блок должен быть зафиксирован дополнительным скошенным штифтом.

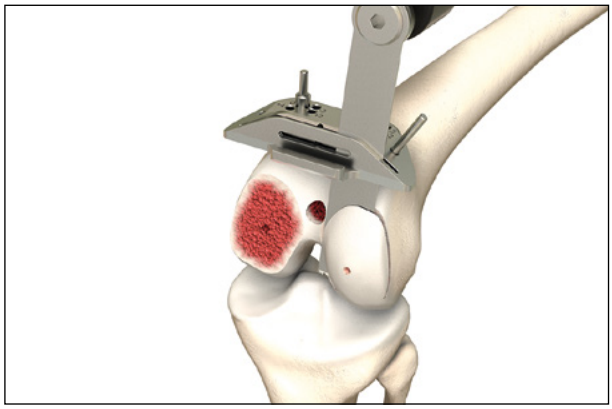


Рис. 17 Выполнение дистальной резекции бедренной кости

Выполнение дистальной резекции бедренной кости (рис. 17).

Удаление штифтов и дистального резекционного блока.

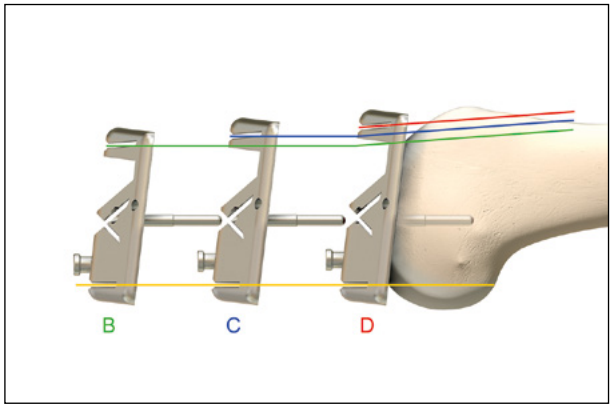


Рис. 18 Подгонка размера бедренного компонента путем замены резекционного блока

Примечание

Разница в размере между вариантами бедренных компонентов balanSys ***составляет 3 мм в передне-задней плоскости****. Расстояние между задним (дорсальным) срезом и точкой фиксации штифтом одинаково для всех конфигураций резекционного направителя 4in1, таким образом, величина суставной щели при сгибании остается постоянной для всех размерных вариантов (рис. 18).*

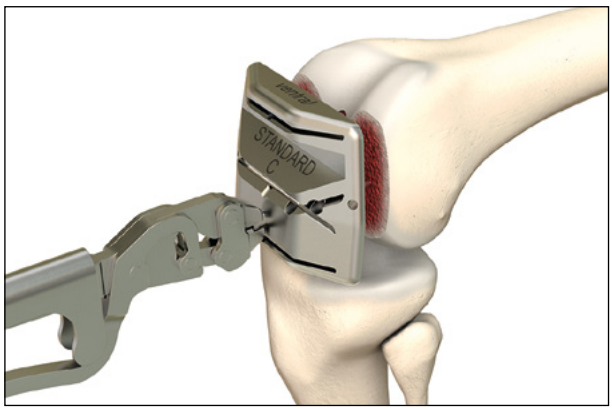


Рис. 19 Установка резекционного блока 4in1

Выполнение передней и задней скошенной остеотомии бедренной кости

Установите выбранный резекционный блок 4in1 в два предварительно рассверленных отверстия с помощью щипцов так, чтобы он плотно прилегал к поверхности дистальной резекции (рис. 19).

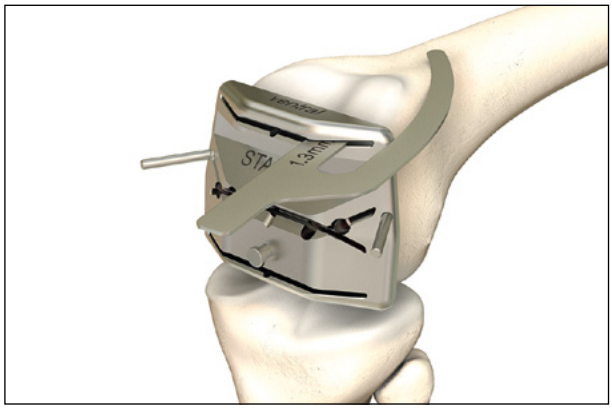


Рис. 20

С помощью контрольной пластинки проконтролируйте намеченную плоскость резекции (рис. 20). Зафиксируйте резекционный блок 4in1 двумя штифтами медиолатерально.

Примечание

Регулировка смещения при помощи резекционного блока 4in1 может производиться до максимального сдвига на 1,5 мм в переднем и на 1,5 мм в заднем направлении. Предварительно рассверлите два отверстия под резекционный блок 4in1. Извлеките резекционный блок 4in1 с помощью щипцов и поместите его в только что рассверленные отверстия так, чтобы он плотно прилегал к поверхности дистальной резекции.

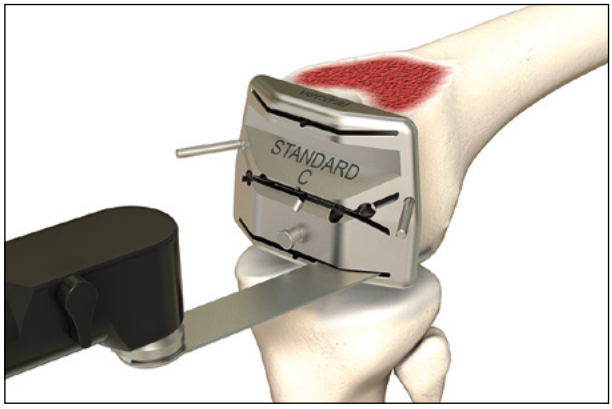


Рис. 21 Выполнение остеотомий

Необходимые остеотомии (рис. 21) выполняются в следующем порядке:

1. Остеотомия передней поверхности
2. Остеотомия задней поверхности
3. Скошенные резекции

Примечание

Остеотомию задней поверхности следует выполнять при согнутом под углом 90° колене, поскольку это позволяет избежать задевания поверхности большеберцовой кости пильным полотном и отодвигает расположенные дорсально мягкие ткани от задних мыщелков.

Извлечение резекционного блока 4in1 с помощью щипцов.

Удаление всех остатков костной ткани и остеофитов, особенно в области задних мыщелков.

Техника хирургической операции

2. Остеотомия большеберцовой кости

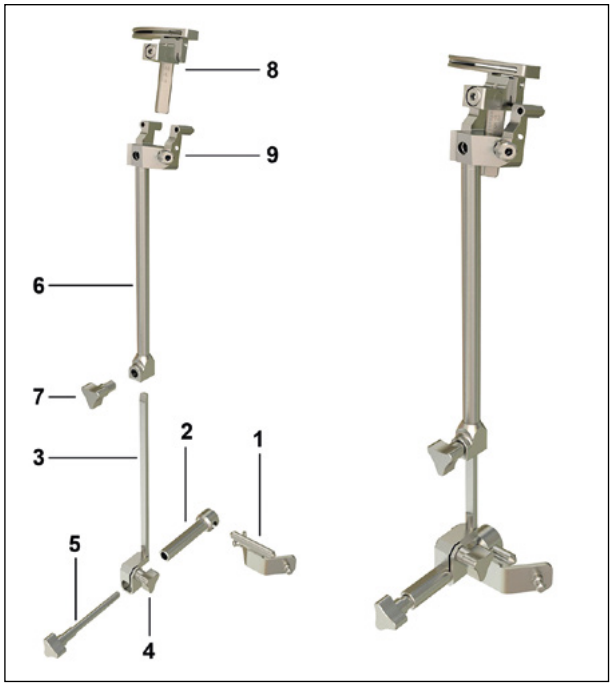


Рис. 22

Сборка экстрамедуллярной системы позиционирования тибиального компонента (рис. 22)

Установите держатель голеностопа (1) на держатель вилки (2). Наденьте дистальный позиционер (3) на держатель вилки (2) и зафиксируйте держатель голеностопа в этом положении с помощью тибиального зажимного винта (5). Не затягивайте соединительный винт (4) до конца. Вставьте проксимальный позиционер (6) в дистальный позиционер (3) и зафиксируйте их соединительным винтом (7). Вставьте тибиальный резекционный направитель (8) сверху в проксимальный позиционер (6). Установите тибиальный резекционный направитель в позицию 0 и затяните винт (9) шестигранной отверткой.

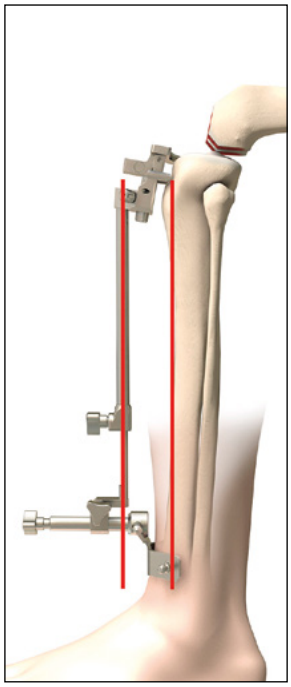


Рис. 23 Установка системы позиционирования тибиального компонента

Рис. 24 Выравнивание системы позиционирования тибиального компонента

Установка экстрамедуллярной системы позиционирования тибиального компонента

Система позиционирования тибиального компонента (TRS) устанавливается параллельно переднему кортикальному слою большеберцовой кости (рис. 23). В дистальной части систему выравнивают по оси плюсневой и фаланговой костей второго пальца ноги и фиксируют силиконовой лентой (рис. 24). Для правильного регулирования ротации центральную ось тибиального резекционного направителя следует выравнивать по продолжению границы медиальной и центральной третей бугорка большеберцовой кости. Альтернативно тибиальный резекционный направитель также можно расположить параллельно линии между задними краями медиальной и латеральной тибиальной платформы.

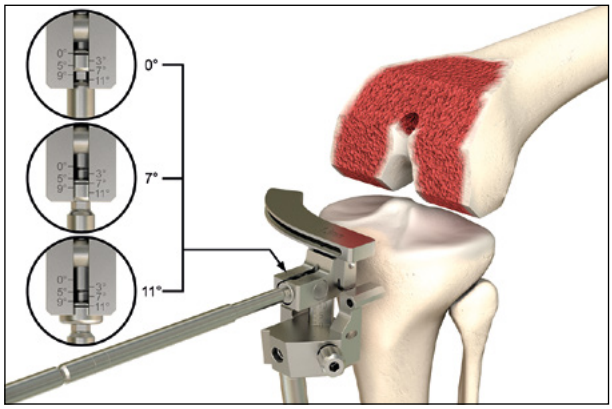


Рис. 25 Установка надлежащего уклона большеберцовой кости назад

Установка надлежащего уклона большеберцовой кости назад.

Используйте шестигранную отвертку, чтобы установить уклон тибиального компонента назад в соответствии с анатомическими условиями (контрольная пластинка должна быть параллельна наиболее хорошо сохранившейся суставной поверхности большеберцовой кости) (рис. 25).

Примечание

Авторы данного руководства рекомендуют установить уклон назад в 7° для имплантата при сохранении ЗКС и до 5° для имплантата, заменяющего ЗКС.

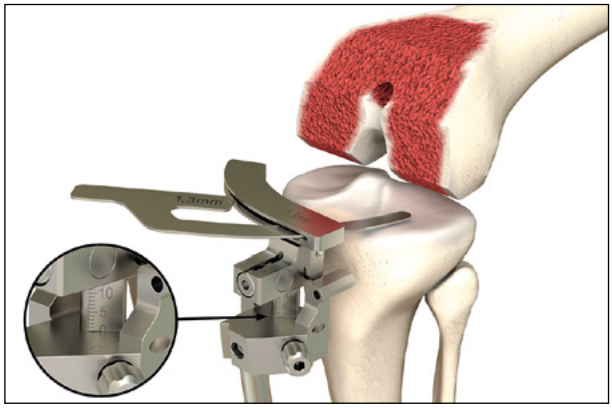


Рис. 26 Определение исходной суставной линии

Определите исходную суставную линию на уровне наиболее хорошо сохранившейся суставной поверхности большеберцовой кости с помощью контрольной пластинки или измерителя высоты большеберцовой кости (рис. 26).

Рис. 27 Фиксация системы позиционирования тибиального компонента

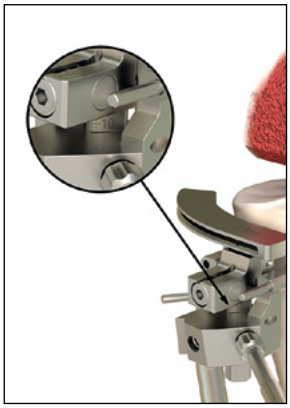


Рис. 28 Установка уровня резекции требуемой глубины

Фиксация системы позиционирования тибиального компонента

Зафиксируйте систему позиционирования тибиального компонента проксимально не менее чем двумя штифтами через отмеченные отверстия (под углом и прямое) (рис. 27). Отверстия для штифтов предварительно рассверливаются сверлом 3,2 мм.

Остеотомия большеберцовой кости

Сдвиньте тибиальный резекционный направитель на 6 – 8 мм ниже (дистально), используя шестигранную отвертку (рис. 28).

Перед резекцией проверьте откорректированный уровень остеотомии при помощи контрольной пластинки.

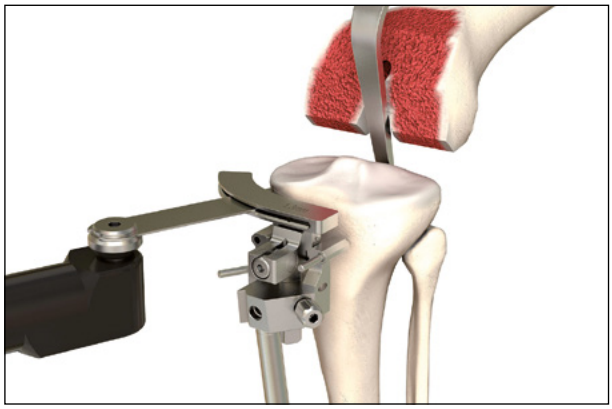


Рис. 29 Выполнение остеотомии большеберцовой кости

Выполнение остеотомии большеберцовой кости (рис. 29) и удаление культи мениска в задней части сустава.

Примечание

Для защиты связок во время резекции большеберцовой кости используйте костные ретракторы.

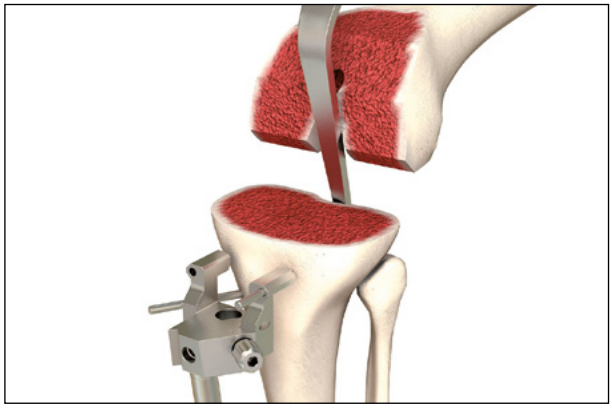


Рис. 30

Извлеките тибиальный резекционный направитель (рис. 30).

Примечание

Если требуется извлечь систему позиционирования тибиального компонента, следует оставить крепежный штифт на месте, чтобы ориентироваться по нему в случае необходимости дополнительной резекции большеберцовой кости.

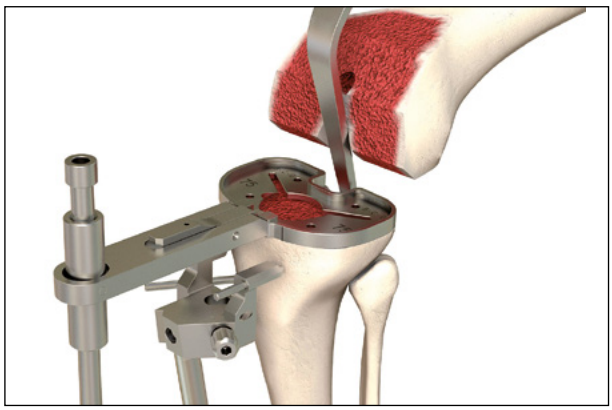


Рис. 31 Определение размера тибиального компонента

Определение размера тибиального компонента

Определите размер тибиального компонента с помощью тибиального шаблона с учетом установки необходимого угла вращения (рис. 31). Цель данного этапа – обеспечить максимальное покрытие протезом резецированной поверхности. Используйте направляющий стержень, чтобы проверить надлежащее осевое выравнивание и уклон плоскости резекции.

Помимо экстрамедуллярного выравнивания при тибиальной остеотомии также возможно интрамедуллярное выравнивание по костномозговому каналу (см. Приложение 1).

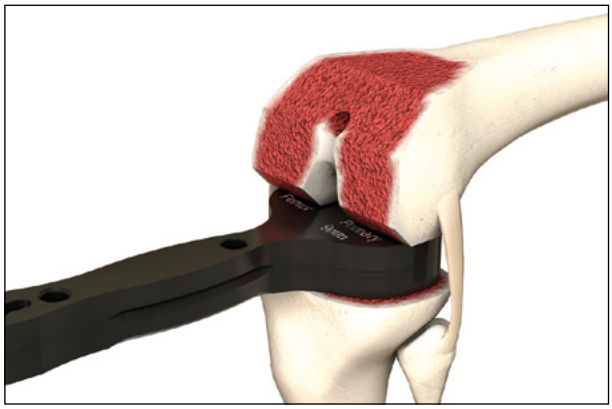


Рис. 32 Контроль сгибательного промежутка

Контроль сгибательного промежутка

- Установка спейсерного блока в сгибательный промежуток вместе с соответствующей вставкой спейсерного блока того размера, который был ранее определен при оценке разгибательного промежутка (рис. 32)
- Оценка стабильности связок как медиально, так и латерально

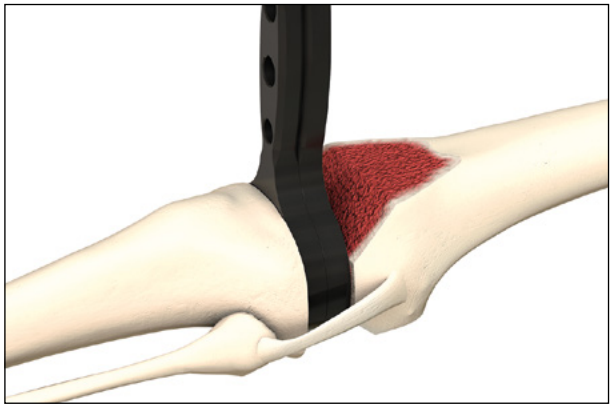


Рис. 33 Контроль разгибательного промежутка

Контроль разгибательного промежутка

Проконтролируйте разгибательный промежуток, установив спейсерный блок вместе с соответствующей вставкой для спейсерного блока (рис. 33).

Рис. 34

Проверьте правильность ориентации механической оси (рис. 34), медиальную и латеральную стабильность, а также диапазон разгибания ноги. При узких анатомических условиях может быть проведена повторная остеотомия дистального отдела бедренной кости или большеберцовой кости.

Извлеките спейсерный блок.

Техника хирургической операции

3. Подготовка и имплантация

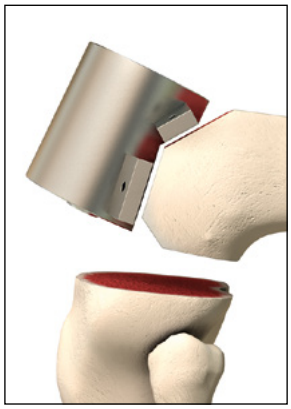


Рис. 35 Позиционирование направителя трохлеарной фрезы

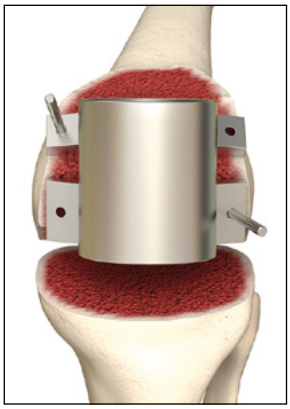


Рис. 36 Фиксация направителя трохлеарной фрезы

3.1 Системы balanSys CR, UC и RP

Подготовка бедренной кости

Направитель трохлеарной фрезы устанавливается поверх бедренной кости (рис. 35) и фиксируется двумя или более штифтами, располагаемыми диагонально (рис. 36).

Примечание

ТАвторы данного руководства рекомендуют размещать направитель трохлеарной фрезы немного латерально для оптимальной ориентации надколенника.

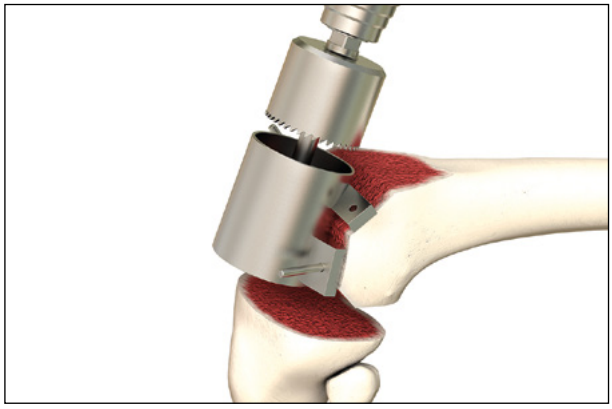


Рис. 37

Рассверливание суставной надколенниковой поверхности фрезой производится с продвижением трохлеарной фрезы до упора (рис. 37).

После этого удалите все инструменты.

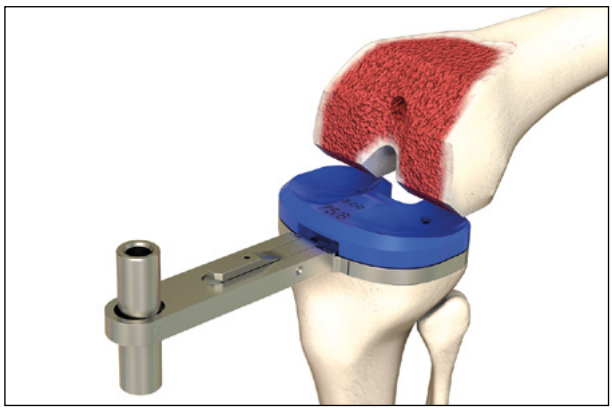


Рис. 38 Установка пробного тибиального компонента

Установите заранее намеченный тибиальный шаблон и пробный вкладыш ПЭ (рис. 38).

Примечание

Следует убедиться в том, что выбранный шаблон обеспечивает требуемое покрытие большеберцовой кости и соответствует выбранному размеру бедренного компонента.

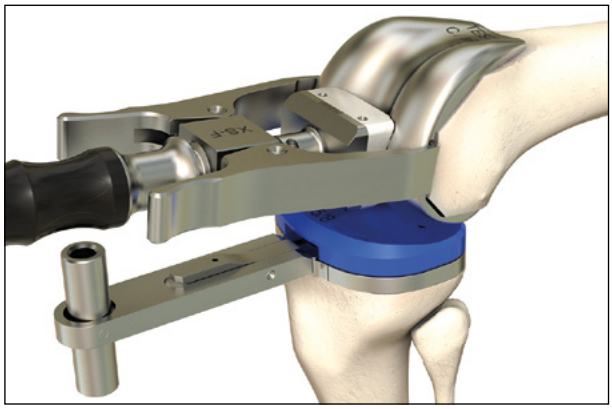


Рис. 39 Установка пробного бедренного компонента

Установка пробного бедренного компонента (рис. 39) с помощью держателя бедренной кости и его фиксация бедренным импактором (рис. 40).

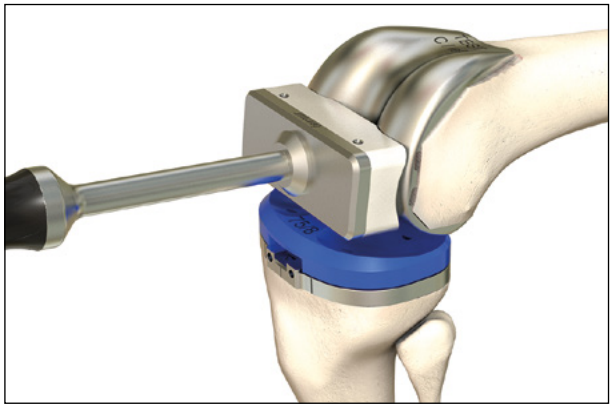


Рис. 40 Установка бедренного компонента при помощи бедренного импактора

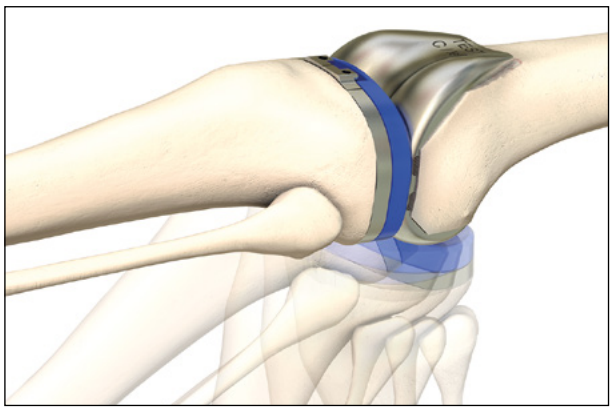


Рис. 41 Проверка полного диапазона движения коленного сустава

Репозиция разгибательного аппарата.

Примечание

Если проводится замена надколенника, авторы данного руководства рекомендуют провести остеотомию надколенника и установить пробный надколенниковый компонент до тестирования коленного сустава.

После установки всех пробных ревизионных компонентов проводится проверка диапазона движения, стабильности, кинематических свойств и подвижности в коленном суставе (рис. 41).

Положение тибиального шаблона маркируется электрохирургическим ножом непосредственно на поверхности большеберцовой кости спереди.

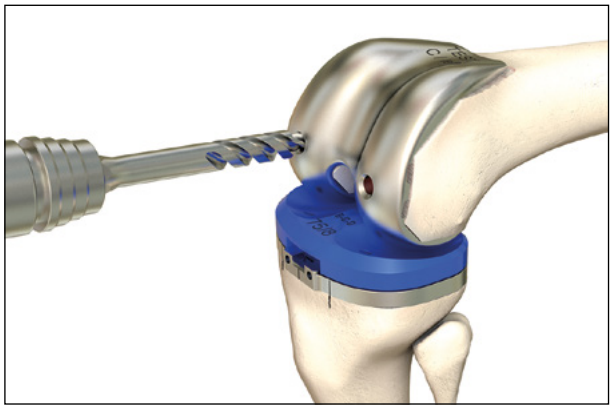


Рис. 42 Рассверливание отверстий для крепежных штифтов бедренного компонента

Просверливание двух отверстий для крепежных штифтов бедренного компонента (рис. 42).

Извлечение пробного бедренного компонента и пробного вкладыша ПЭ.

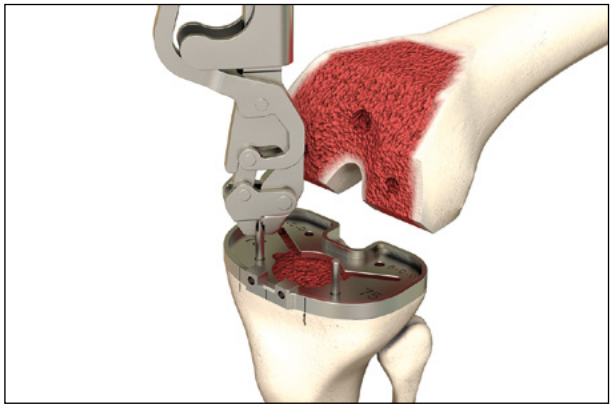


Рис. 43 Фиксация тибиального шаблона

Подготовка большеберцовой кости

Фиксация тибиального шаблона двумя штифтами (рис. 43) в соответствии с отметками на головке большеберцовой кости.

Рис. 44a

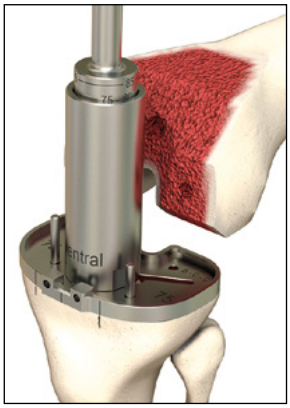


Рис. 44b

Подсоедините тибиальную развертку к дрели.
Установите направитель развертки на тибиальный шаблон. При этом три шпильки должны попасть в отверстия тибиального шаблона. Ориентируйтесь на отметку **«ventral»**. Зафиксируйте направитель развертки на тибиальном шаблоне, немного повернув его по часовой стрелке до упора. В этом положении сборная конструкция из направителя развертки и тибиального шаблона зафиксирована (рис. 44a). Выполните рассверливание костномозговой полости большеберцовой кости (рис. 44b).

Глубина рассверливания должна совпадать с соответствующей длиной анкерного штифта заранее выбранной тибиальной платформы balanSys PS. Маркировка размеров вытравлена на развертке.

Извлечение направителя развертки.

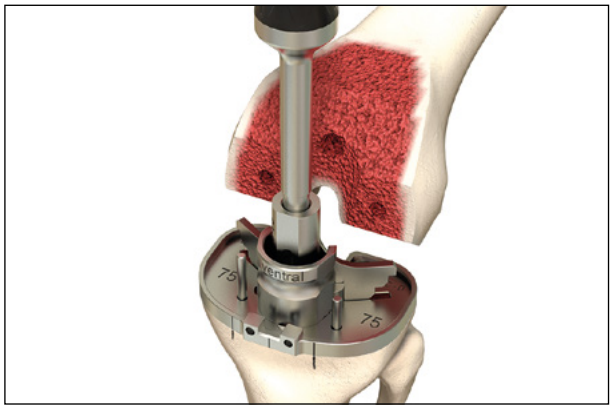


Рис. 45 Импакция стопорного болта

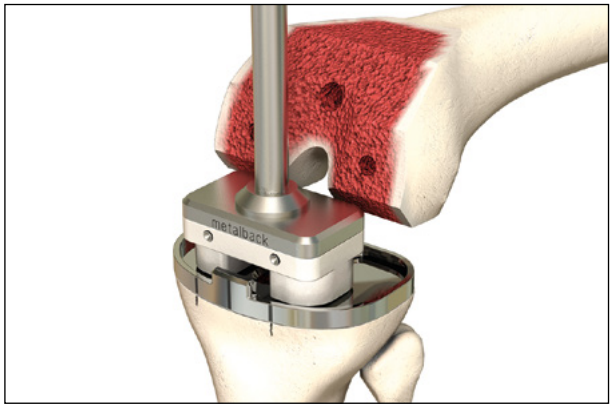


Рис. 46

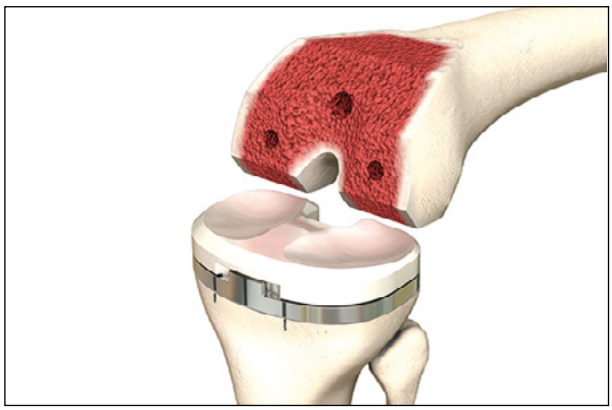


Рис. 47

Соедините лопастное долото с рукояткой.

Установите центратор долота на тибиальный шаблон. При этом три шпильки должны попасть в отверстия тибиального шаблона. Ориентируйтесь на отметку **«ventral»**. Зафиксируйте центратор долота на тибиальном шаблоне, немного повернув его по часовой стрелке до упора. В этом положении сборная конструкция из центратора долота и тибиального шаблона зафиксирована. Импакцию сборной конструкции лопастного долота следует выполнять аккуратно, чтобы не допустить перелома большеберцовой кости (рис. 45).

При введении лопастного долота необходимо действовать осторожно, чтобы при использовании хирургической техники с медиальным доступом не повредить малоберцовую коллатеральную связку и подколенное сухожилие.

Вбивайте долото, пока оно не достигнет тибиального шаблона. Глубина выемок для ребер платформы определяется размером тибиального шаблона.

Извлечение всех оставшихся инструментов.

Необходимо тщательно очистить все поверхности, подвергавшиеся остеотомии (например, с помощью импульсного лаважа).

Установка постоянных имплантатов

При нанесении цемент должен быть тестообразной консистенции. Следуйте инструкциям по применению соответствующего костного цемента.

Для надежной фиксации тибиальной платформы в кости необходимо, чтобы задняя часть большеберцовой кости была полностью покрыта цементом тестообразной консистенции. Ножка и лопасти могут быть также зацементированы или не зацементированы.

Неполное цементирование или недостаточное вдавливание тибиальной платформы может стать причиной преждевременного расшатывания протеза. Кроме того, цементирование цементом на поздних стадиях полимеризации может также привести к преждевременному расшатыванию протеза.

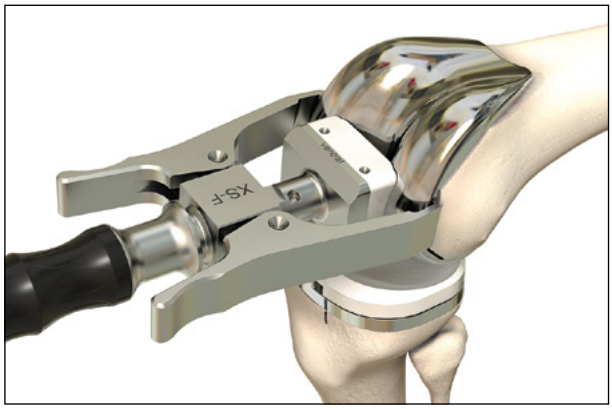


Рис. 48

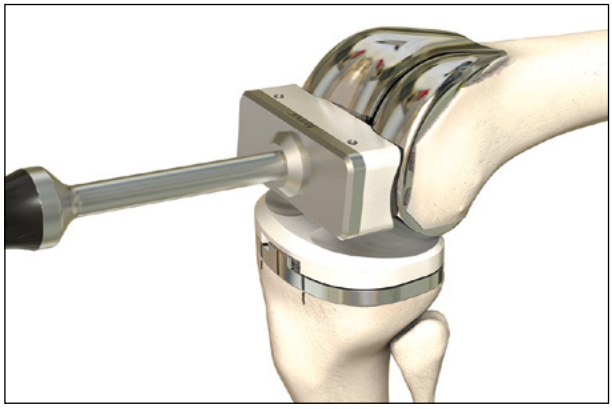


Рис. 49

Рис. 50

Примечание

Следует аккуратно использовать цемент во избежание выдавливания его излишков на задние части бедренной кости и бедренного компонента, поскольку излишки цемента, выдавливаемые сзади, будет трудно удалить.

Установка тибиальной платформы balanSys с помощью импактора для тибиального компонента (рис. 46).

Установка вкладыша balanSys (рис. 47)

Установка бедренного компонента balanSys (цементной или бесцементной фиксации) с помощью держателя бедренного компонента (рис. 48) и финальная импакция с помощью импактора для бедренного компонента (рис. 49).

Во время затвердевания костного цемента нога должна быть разогнута (рис. 50).

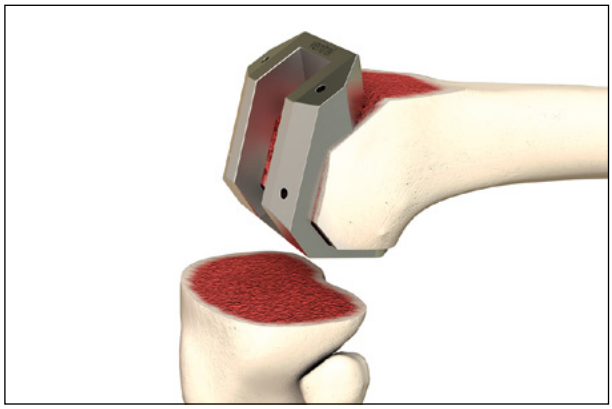


Рис. 51 Позиционирование резекционного направителя бедренного короба

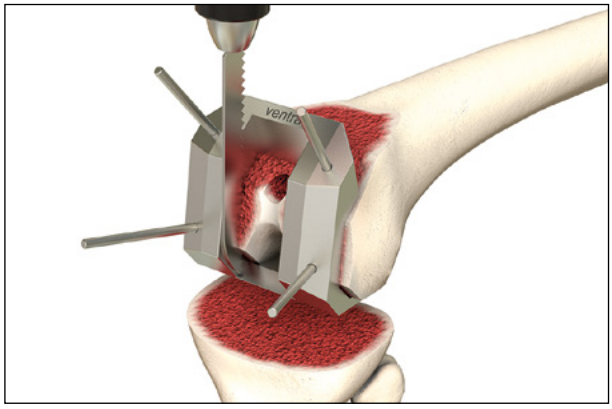


Рис. 52

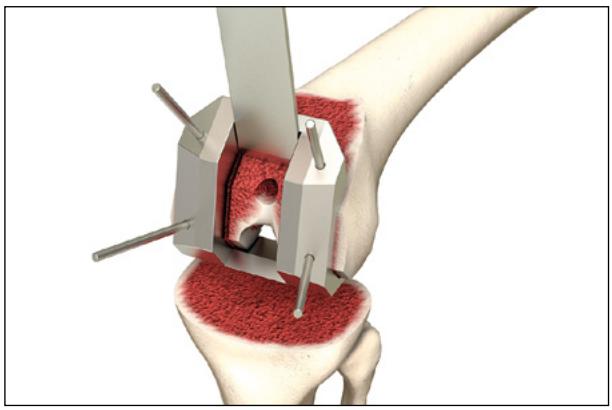


Рис. 53

3.2 Система balanSys PS

Подготовка бедренной кости

Резекционный направитель бедренного короба нужного размера устанавливается на бедренную кость. Направитель должен плотно прилегать к резецированным поверхностям дорсальной и дистальной частей бедренной кости (рис. 51).

Примечание

Авторы данного руководства рекомендуют размещать резекционный направитель бедренного короба немного латерально для оптимальной ориентации надколенника.

Направитель соприкасается с резецированными поверхностями кости и должен быть зафиксирован на бедренной кости четырьмя штифтами, располагаемыми по диагонали. Сначала необходимо ввести штифты, расположенные более дорсально.

Резекцию следует выполнять при помощи реципрокной пилы, ориентируя ее вдоль стенок открытого короба для резекции медиальной и латеральной поверхности, а также основания межмыщелковой вырезки (рис. 52).

Для резекции основания межмыщелковой вырезки опционально можно воспользоваться долотом balanSys (рис. 53).

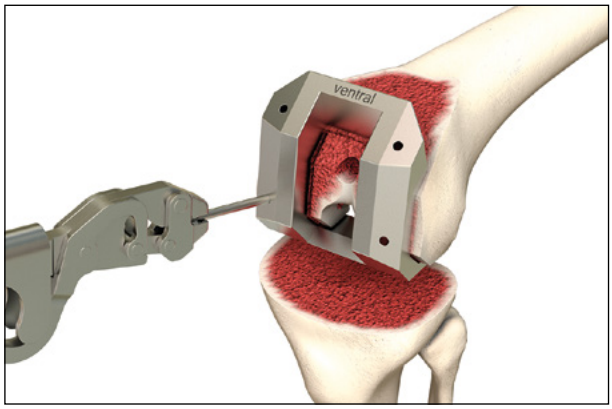


Рис. 54 Извлечение штифтов щипцами

После проведения резекций резекционный направитель бедренного короба и штифты извлекают (рис. 54) в следующем порядке:

1. Штифты
2. Резекционный направитель
3. Резецированный костный блок

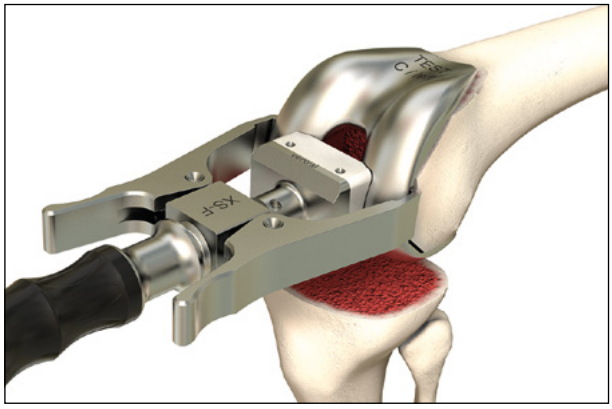


Рис. 55 Установка пробного бедренного компонента

Определение окончательного положения имплантата

Установка пробного бедренного компонента с помощью держателя бедренного компонента (рис. 55).

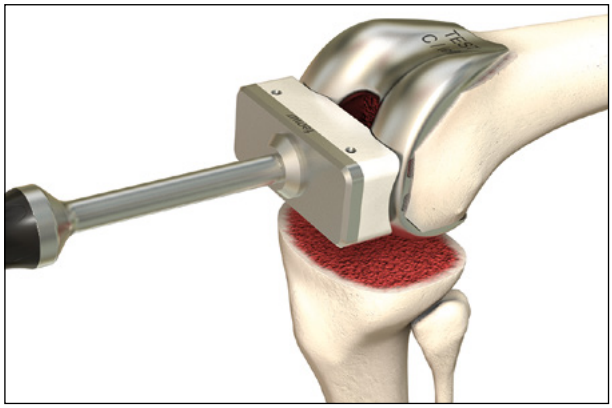


Рис. 56 Фиксация бедренного компонента бедренным импактором

Окончательная фиксация бедренного компонента должна производиться бедренным импактором (рис. 56).

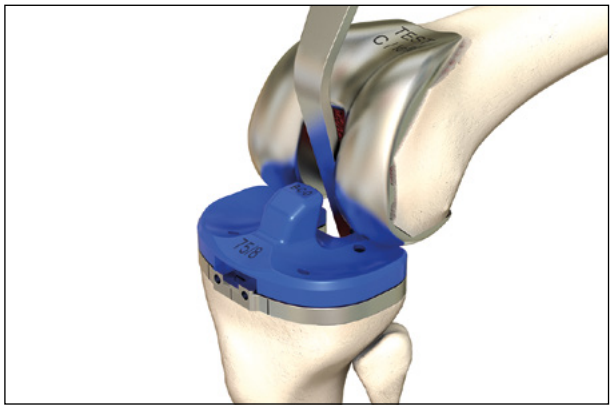


Рис. 57 Установка тибиального измерительного шаблона и пробного вкладыша ПЭ

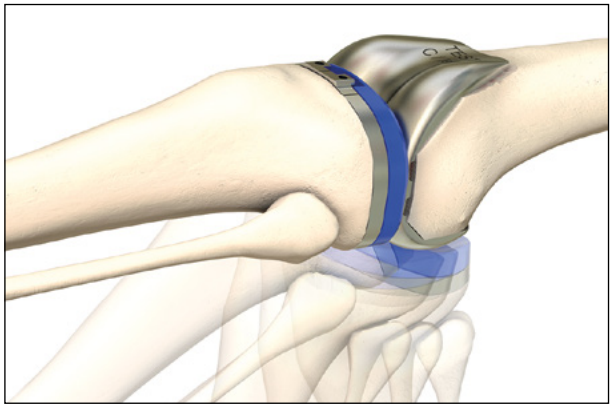


Рис. 58 Проверка полного диапазона движения коленного сустава

После импакции бедренного компонента выполняют подвывих большеберцовой кости с вентральной стороны при помощи ретракторов Хоманна для позиционирования тибиального шаблона и пробного вкладыша PS ПЭ (рис. 57).

Установите заранее выбранный тибиальный шаблон и пробный вкладыш PS ПЭ на резецированную поверхность большеберцовой кости.

Примечание
Следует убедиться в том, что выбранный шаблон обеспечивает требуемое покрытие большеберцовой кости и соответствует выбранному размеру бедренного компонента.

Репозиция разгибательного аппарата.

Примечание
Если проводится замена надколенника, авторы данного руководства рекомендуют провести остеотомию надколенника и установить пробный надколенниковый компонент до проверки коленного сустава.

После установки всех пробных компонентов PS проводится проверка объема движения, стабильности, кинематических свойств и подвижности в коленном суставе (рис. 58).

Тибиальный компонент имеет тенденцию располагаться так, чтобы наиболее эффективно сочленяться с бедренным компонентом. Любые изменения следует вносить до маркировки окончательного положения компонентов.

После определения окончательного положения компонентов используйте каутер для маркировки местонахождения лазерных отметок на передней внешней стороне тибиального шаблона.

Удаление пробного вкладыша ПЭ и пробного бедренного компонента.

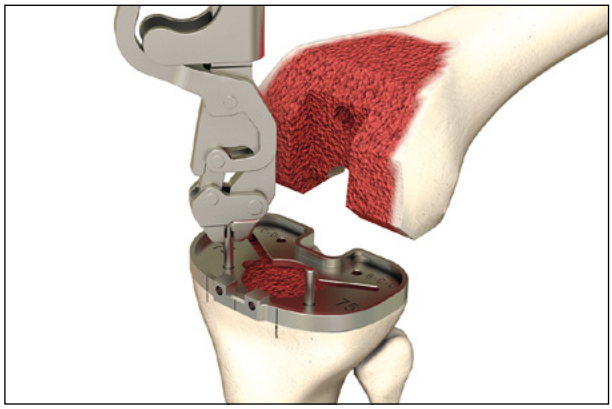


Рис. 59 Фиксация штифтами

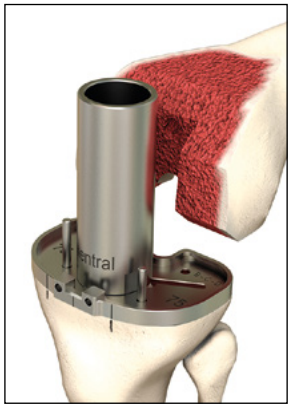


Рис. 60 Установка направителя развертки

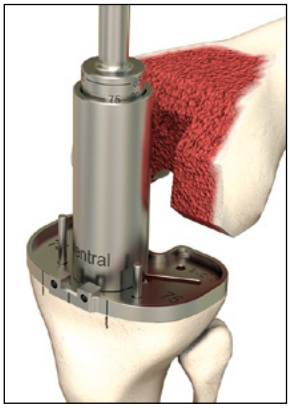


Рис. 61 Рассверливание костномозговой полости большеберцовой кости

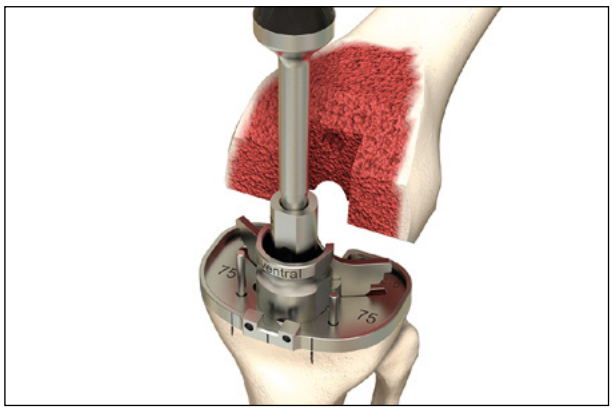


Рис. 62 Подготовка выемок под ребра тибиальной платформы

Подготовка большеберцовой кости

Повторная установка тибиального шаблона в соответствии с маркировкой, сделанной каутером, и его фиксация двумя штифтами в передней части большеберцовой кости (рис. 59).

Подсоедините развертку большеберцовой кости к дрели.

Установите направитель развертки на тибиальный шаблон. При этом три шпильки должны попасть в отверстия тибиального шаблона. Ориентируйтесь на отметку **«ventral»**. Зафиксируйте направитель развертки на тибиальном шаблоне, немного повернув его по часовой стрелке до упора. В этом положении сборная конструкция из направителя развертки и тибиального шаблона зафиксирована (рис. 60). Выполните рассверливание костномозговой полости большеберцовой кости (рис. 61).

Глубина рассверливания должна совпадать с соответствующей длиной анкерного штифта заранее выбранной тибиальной платформы balanSys PS. Маркировка размеров вытравлена на развертке.

Извлечение направителя развертки.

Соедините лопастное долото с рукояткой.

Установите центратор долота на тибиальный шаблон. При этом три шпильки должны попасть в отверстия тибиального шаблона. Ориентируйтесь на отметку **«ventral».** Зафиксируйте центратор долота на тибиальном шаблоне, немного повернув его по часовой стрелке до упора. В этом положении сборная конструкция из центратора долота и тибиального шаблона зафиксирована. Импакцию сборной конструкции лопастного долота следует выполнять аккуратно, чтобы не допустить перелома большеберцовой кости (рис. 62).

При импакции лопастного долота необходимо действовать осторожно, чтобы не повредить малоберцовую коллатеральную связку и подколенное сухожилие при использовании хирургической техники с медиальным доступом.

Вбивайте долото, пока оно не достигнет тибиального шаблона. Глубина выемок для ребер платформы определяется размером тибиального шаблона.

Извлечение всех оставшихся инструментов.

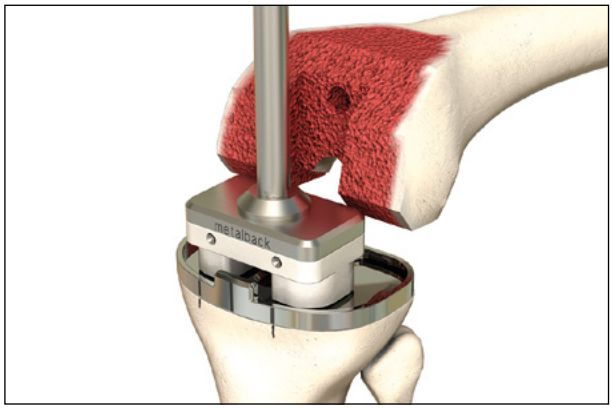


Рис. 63 Установите тибиальный компонент и зафиксируйте его импактором

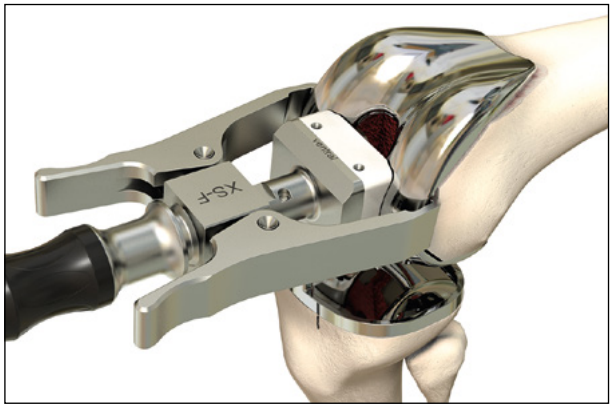


Рис. 64 Установка бедренного компонента

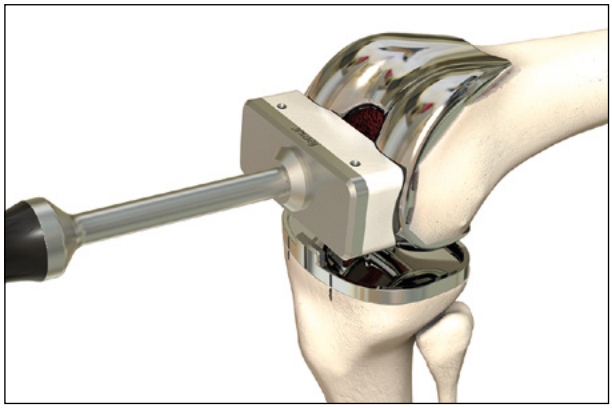


Рис. 65 Финальная импакция бедренного компонента бедренным импактором

Установка постоянного имплантата balanSys PS

После выбора постоянных имплантатов рекомендуется в последний раз проконтролировать набор компонентов, чтобы убедиться в том, что бедренный и тибиальный компоненты, а также вкладыш соответствуют друг другу.

При нанесении цемент должен быть тестообразной консистенции. Следуйте инструкциям по применению соответствующего костного цемента.

Для надежной фиксации тибиальной платформы в кости необходимо, чтобы задняя часть большеберцовой кости была полностью покрыта цементом тестообразной консистенции. Ножка и лопасти могут быть также зацементированы или не зацементированы.

Неполное цементирование или недостаточное вдавливание тибиальной платформы может стать причиной преждевременного расшатывания протеза. Кроме того, цементирование цементом на поздних стадиях полимеризации может также привести к преждевременному расшатыванию протеза.

Примечание

Следует аккуратно использовать цемент во избежание выдавливания его излишков на задние части бедренной кости и бедренного компонента, поскольку излишки цемента, выдавливаемые сзади, будет трудно удалить.

Для установки постоянных имплантатов колено следует привести в положение сгибания.

Установите тибиальную платформу balanSys PS и зафиксируйте ее с помощью импактора для тибиального компонента (рис. 63).

Бедренный компонент balanSys PS устанавливается на бедренную кость с помощью держателя бедренного компонента (рис. 64). Необходимо обеспечить защиту мыщелков бедренного компонента balanSys PS от царапин.

Финальная импакция бедренного компонента бедренным импактором (рис. 65).

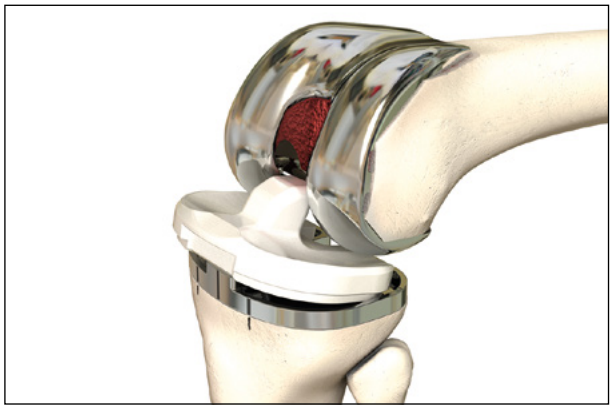


Рис. 66

Примечание

Удаление излишков цемента. Настоятельно рекомендуется особенно аккуратно удалять цемент вокруг проксимального отдела бедренного компонента и бедренного короба. Поверхность тибиальной платформы следует очистить.

Установка вкладыша balanSys PS (рис. 66).

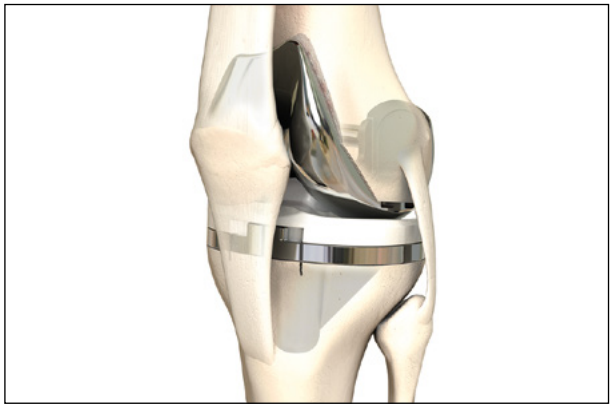


Рис. 67

Во время затвердевания костного цемента нога должна быть разогнута (рис. 67).

Примечание

После установки вкладыша и затвердевания костного цемента следует чрезвычайно аккуратно удалить все остатки цемента внутри бедренного короба.

Приложение

1 – Интрамедуллярная тибиальная остеотомия

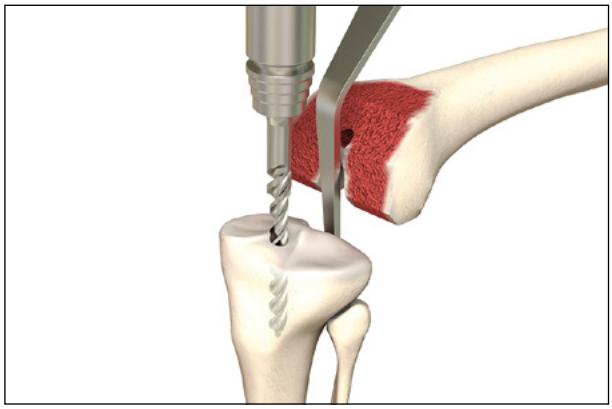


Рис. 68 Вскрытие костномозгового канала

Возможно проведение остеотомии большеберцовой кости с выравниванием по костномозговому каналу.

Вскрытие костномозгового канала выполняется по продольной оси в области межмыщелкового возвышения при помощи сверла 8,5 мм (рис. 68).

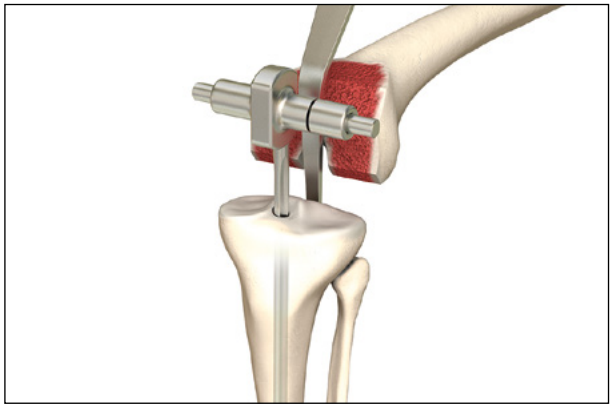


Рис. 69

Медленное введение интрамедуллярного штифта TRS (рис. 69).

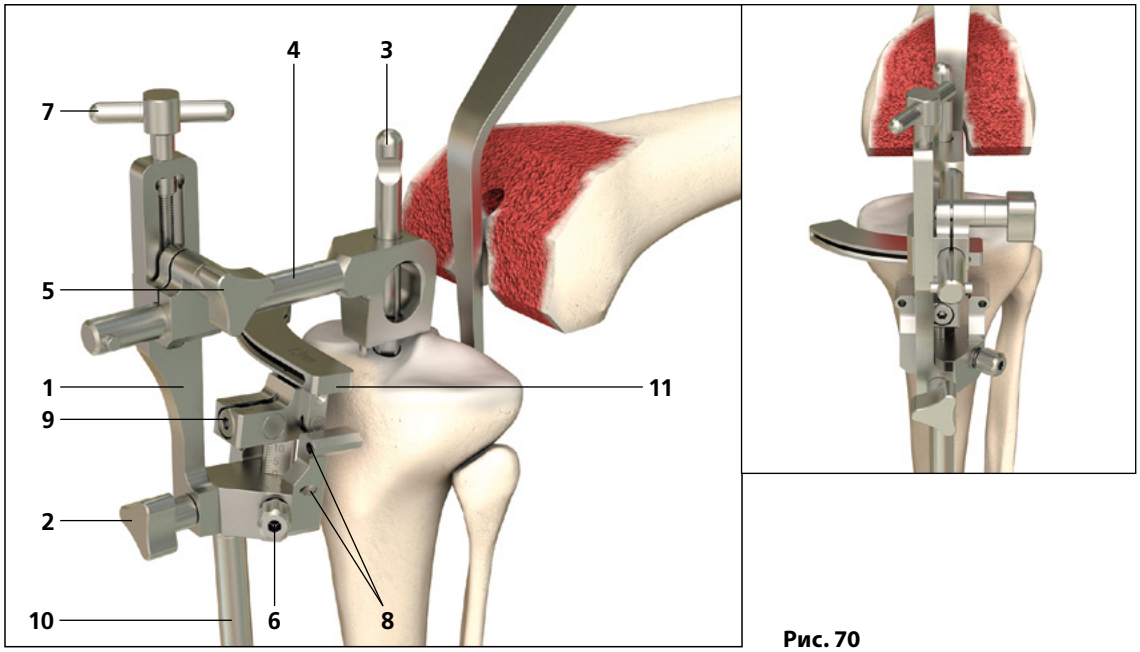


Рис. 70

Установка системы позиционирования тибиального компонента (TRS) с интрамедуллярным выравниванием (рис. 70)

- Соедините систему позиционирования тибиального компонента (1) с проксимальным позиционером TRS (10)
- Зафиксируйте соединение винтом (2)
- Установите собранную конструкцию на интрамедуллярный штифт TRS (3) и продвиньте ее вниз
- В дистальной части систему позиционирования тибиального компонента выравнивают по оси плюсневой и фаланговой костей второго пальца ноги проксимально от границы медиальной и центральной третей бугорка большеберцовой кости
- Зафиксируйте конструкцию ударом импактора по скобе (4)
- Отрегулируйте угол варусно-вальгусной ориентации при помощи регулировочного винта (5)
- Сначала установите тибиальный резекционный направитель (11) в позицию 0 и зафиксируйте его винтом (6). Установите уклон. Используйте шестигранную отвертку, чтобы установить уклон тибиального компонента назад в соответствии с анатомическими условиями, в диапазоне 0° – 11° (9)
- Определите исходную суставную линию на уровне наиболее хорошо сохранившейся суставной поверхности большеберцовой кости с помощью контрольной пластинки или измерителя высоты большеберцовой кости
- Регулирование суставной линии осуществляется с помощью Т-образного винта (7)
- Зафиксируйте систему позиционирования тибиального компонента проксимально не менее чем двумя штифтами через отмеченные отверстия (под углом и прямо) (8)
- Отверстия для штифтов предварительно рассверливаются сверлом 3,2 мм
- Сдвиньте тибиальный резекционный направитель на 6 – 8 мм ниже (дистально), используя шестигранную отвертку (6)
- Проверьте предполагаемый уровень тибиальной остеотомии при помощи контрольной пластинки
- Отсоедините систему для тибиальной резекции с интрамедуллярным выравниванием (1, 3, 4)

Примечание

Авторы данного руководства рекомендуют установить уклон назад в 7° для имплантата при сохранении ЗКС и до 5° для имплантата, заменяющего ЗКС.

Далее см. раздел «Остеотомия большеберцовой кости» (рис. 29).

Приложение

2 – 3-штырьковый надколенниковый компонент

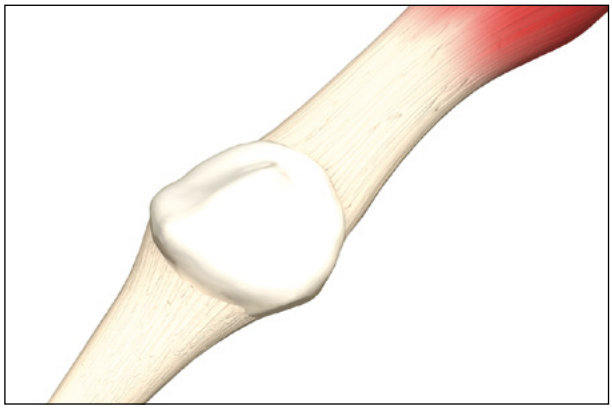


Рис. 71

Удалите все остеофиты по периметру надколенника.

Определите размер надколенника, исходя из анатомической ситуации.

Диаметр	3-штырьковый компонент FLAT	3-штырьковый компонент
26	8 мм	–
28	8 мм	10,2 мм
31	8 мм	11,4 мм
34	9 мм	12,3 мм
37	9 мм	13,0 мм

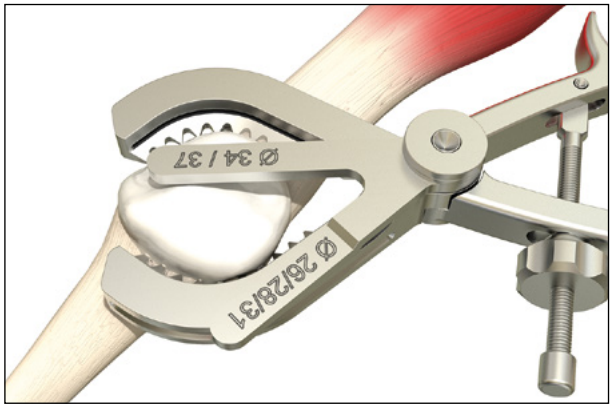


Рис. 72

Захватите надколенниковый компонент по центру щипцами для надколенника.

Отрегулируйте высоту резекции с помощью ограничителя высоты в соответствии с выбранным размерным вариантом надколенникового компонента.

Примечание

*Убедитесь, что вы используете плоские резекционные щипцы для 3-штырьковго надколенника (маркировка размера **26** – 37) или стандартные резекционные щипцы для 3-штырьковго надколенника (маркировка размера **28** – 37) соответственно.*

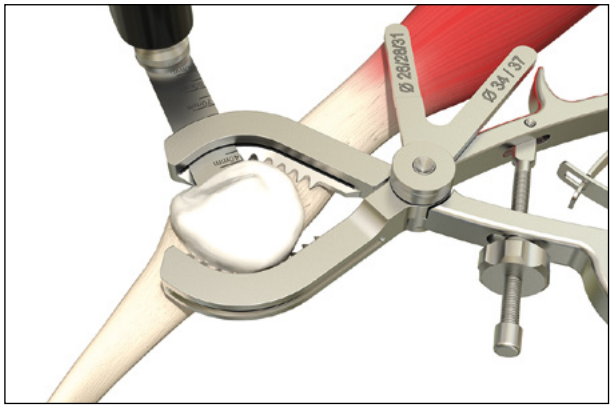


Рис. 73

Выполните остеотомию надколенника через латеральный резекционный паз щипцов для надколенника.

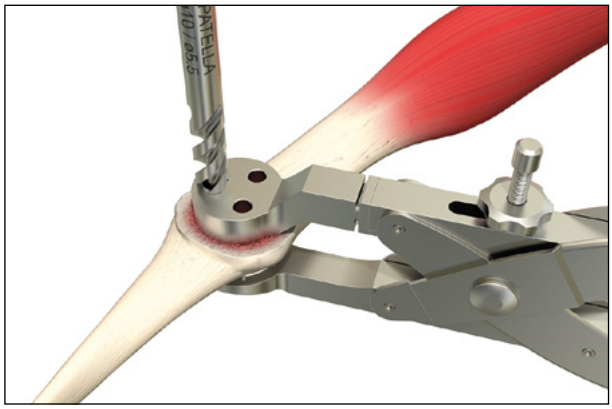


Рис. 74

Позиционируйте направитель сверла, чтобы определить окончательное положение имплантата надколенника относительно ранее определенного пути скольжения бедренного щитка.

Просверлите три отверстия под штырьки надколенникового компонента с помощью сверла 5,5 мм.

Рис. 75

Подготовленная к имплантации поднадколенниковая поверхность.

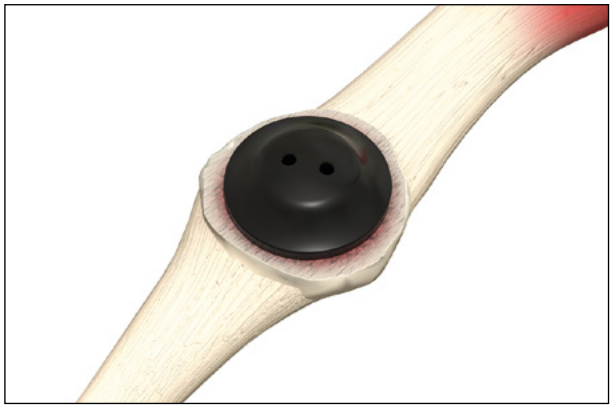


Рис. 76

Установите пробный надколенниковый компонент выбранного размера (типа FLAT или стандартный).

Обрежьте со скосом медиальный и латеральный края задней поверхности надколенника.

Проверьте скольжение в бедренно-надколенниковом суставе в отношении центрирования.

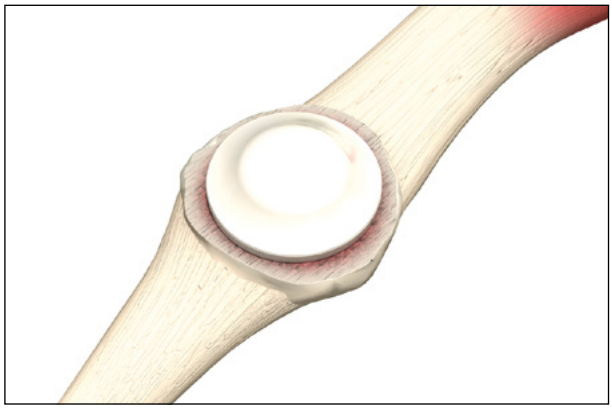


Рис. 77

Тщательно очистите резецированную поверхность.

Установка 3-штырькового надколенника balanSys с помощью приспособления для цементирования надколенника.

Удалите остатки цемента по краям.

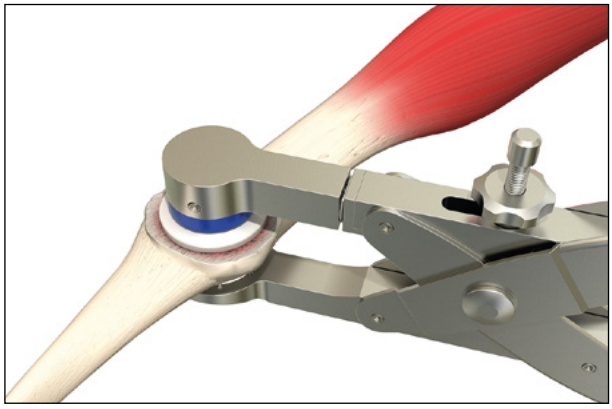


Рис. 78

После затвердевания цемента удалите приспособление для цементирования надколенника.

После репозиции суставной капсулы проведите заключительную функциональную проверку и проконтролируйте центрирование надколенника.

Приложение

3 –Артикульные номера имплантатов balanSys

Бедренные компоненты balanSys для вкладышей CR / UC / RP

Бедренный компонент balanSys, цементной фиксации

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.15.3401	56 мм	XS левый
72.15.3701	58 мм	S левый
72.15.4001	60 мм	A левый
72.15.4301	64 мм	B левый
72.15.4601	68 мм	C левый
72.15.4901	72 мм	D левый
72.15.5201	76 мм	E левый
72.15.5501	80 мм	F левый
72.15.3402	56 мм	XS правый
72.15.3702	58 мм	S правый
72.15.4002	60 мм	A правый
72.15.4302	64 мм	B правый
72.15.4602	68 мм	C правый
72.15.4902	72 мм	D правый
72.15.5202	76 мм	E правый
72.15.5502	80 мм	F правый

Материал: CoCrMo

Бедренный компонент balanSys, бесцементной фиксации

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
73.15.3401TPS	56 мм	XS левый
73.15.3701TPS	58 мм	S левый
73.15.4001TPS	60 мм	A левый
73.15.4301TPS	64 мм	B левый
73.15.4601TPS	68 мм	C левый
73.15.4901TPS	72 мм	D левый
73.15.5201TPS	76 мм	E левый
73.15.5501TPS	80 мм	F левый
73.15.3402TPS	56 мм	XS правый
73.15.3702TPS	58 мм	S правый
73.15.4002TPS	60 мм	A правый
73.15.4302TPS	64 мм	B правый
73.15.4602TPS	68 мм	C правый
73.15.4902TPS	72 мм	D правый
73.15.5202TPS	76 мм	E правый
73.15.5502TPS	80 мм	F правый

Материал: CoCrMo, с покрытием из TiCP

Компоненты balanSys Fixed Bearing

Вкладыш balanSys CR PE

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
74.30.5908	59 мм	8,0 мм
74.30.5910	59 мм	10,5 мм
74.30.5913	59 мм	13,0 мм
74.30.5915	59 мм	15,5 мм
74.30.6208	62 мм	8,0 мм
74.30.6210	62 мм	10,5 мм
74.30.6213	62 мм	13,0 мм
74.30.6215	62 мм	15,5 мм
74.30.6408	64 мм	8,0 мм
74.30.6410	64 мм	10,5 мм
74.30.6413	64 мм	13,0 мм
74.30.6415	64 мм	15,5 мм
74.30.6708	67 мм	8,0 мм
74.30.6710	67 мм	10,5 мм
74.30.6713	67 мм	13,0 мм
74.30.6715	67 мм	15,5 мм

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
74.30.7008	70 мм	8,0 мм
74.30.7010	70 мм	10,5 мм
74.30.7013	70 мм	13,0 мм
74.30.7015	70 мм	15,5 мм
74.30.7508	75 мм	8,0 мм
74.30.7510	75 мм	10,5 мм
74.30.7513	75 мм	13,0 мм
74.30.7515	75 мм	15,5 мм
72.34.0170	80 мм	8,0 мм
72.34.0171	80 мм	10,5 мм
72.34.0172	80 мм	13,0 мм
72.34.0173	80 мм	15,5 мм
72.34.0174	85 мм	8,0 мм
72.34.0175	85 мм	10,5 мм
72.34.0176	85 мм	13,0 мм
72.34.0177	85 мм	15,5 мм

Материал: Сверхвысокомолекулярный полиэтилен (СВМПЭ)

vitamys®

Вкладыш balanSys vitamys CR

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.34.1000	59 мм	8,0 мм
72.34.1001	59 мм	9,0 мм
72.34.1002	59 мм	10,5 мм
72.34.1003	59 мм	11,5 мм
72.34.1004	59 мм	13,0 мм
72.34.1005	59 мм	15,5 мм
72.34.1010	62 мм	8,0 мм
72.34.1011	62 мм	9,0 мм
72.34.1012	62 мм	10,5 мм
72.34.1013	62 мм	11,5 мм
72.34.1014	62 мм	13,0 мм
72.34.1015	62 мм	15,5 мм
72.34.1020	64 мм	8,0 мм
72.34.1021	64 мм	9,0 мм
72.34.1022	64 мм	10,5 мм
72.34.1023	64 мм	11,5 мм
72.34.1024	64 мм	13,0 мм
72.34.1025	64 мм	15,5 мм
72.34.1030	67 мм	8,0 мм
72.34.1031	67 мм	9,0 мм
72.34.1032	67 мм	10,5 мм
72.34.1033	67 мм	11,5 мм
72.34.1034	67 мм	13,0 мм
72.34.1035	67 мм	15,5 мм

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.34.1040	70 мм	8,0 мм
72.34.1041	70 мм	9,0 мм
72.34.1042	70 мм	10,5 мм
72.34.1043	70 мм	11,5 мм
72.34.1044	70 мм	13,0 мм
72.34.1045	70 мм	15,5 мм
72.34.1050	75 мм	8,0 мм
72.34.1051	75 мм	9,0 мм
72.34.1052	75 мм	10,5 мм
72.34.1053	75 мм	11,5 мм
72.34.1054	75 мм	13,0 мм
72.34.1055	75 мм	15,5 мм
72.34.1060	80 мм	8,0 мм
72.34.1061	80 мм	9,0 мм
72.34.1062	80 мм	10,5 мм
72.34.1063	80 мм	11,5 мм
72.34.1064	80 мм	13,0 мм
72.34.1065	80 мм	15,5 мм
72.34.1070	85 мм	8,0 мм
72.34.1071	85 мм	9,0 мм
72.34.1072	85 мм	10,5 мм
72.34.1073	85 мм	11,5 мм
72.34.1074	85 мм	13,0 мм
72.34.1075	85 мм	15,5 мм

Материал: Высокосшитый полиэтилен, стабилизированный витамином E (VEPE)

Вкладыш balanSys UC PE

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
77.30.5908	59 мм	8.0 мм
77.30.5910	59 мм	10.5 мм
77.30.5913	59 мм	13.0 мм
77.30.5915	59 мм	15.5 мм
77.30.5918	59 мм	18.0 мм
77.30.5920	59 мм	20.5 мм
77.30.6208	62 мм	8.0 мм
77.30.6210	62 мм	10.5 мм
77.30.6213	62 мм	13.0 мм
77.30.6215	62 мм	15.5 мм
77.30.6218	62 мм	18.0 мм
77.30.6220	62 мм	20.5 мм
77.30.6408	64 мм	8.0 мм
77.30.6410	64 мм	10.5 мм
77.30.6413	64 мм	13.0 мм
77.30.6415	64 мм	15.5 мм
77.30.6418	64 мм	18.0 мм
77.30.6420	64 мм	20.5 мм
77.30.6708	67 мм	8.0 мм
77.30.6710	67 мм	10.5 мм
77.30.6713	67 мм	13.0 мм
77.30.6715	67 мм	15.5 мм
77.30.6718	67 мм	18.0 мм
77.30.6720	67 мм	20.5 мм

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
77.30.7008	70 мм	8.0 мм
77.30.7010	70 мм	10.5 мм
77.30.7013	70 мм	13.0 мм
77.30.7015	70 мм	15.5 мм
77.30.7018	70 мм	18.0 мм
77.30.7020	70 мм	20.5 мм
77.30.7508	75 мм	8.0 мм
77.30.7510	75 мм	10.5 мм
77.30.7513	75 мм	13.0 мм
77.30.7515	75 мм	15.5 мм
77.30.7518	75 мм	18.0 мм
77.30.7520	75 мм	20.5 мм
72.34.0182	80 мм	8.0 мм
72.34.0183	80 мм	10.5 мм
72.34.0184	80 мм	13.0 мм
72.34.0185	80 мм	15.5 мм
72.34.0186	80 мм	18.0 мм
72.34.0187	80 мм	20.5 мм
72.34.0188	85 мм	8.0 мм
72.34.0189	85 мм	10.5 мм
72.34.0190	85 мм	13.0 мм
72.34.0191	85 мм	15.5 мм
72.34.0192	85 мм	18.0 мм
72.34.0193	85 мм	20.5 мм

Материал: Сверхвысокомолекулярный полиэтилен (СВМПЭ)

vitamys®

Вкладыш balanSys vitamys UC

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.34.1100	59 мм	8,0 мм
72.34.1101	59 мм	9,0 мм
72.34.1102	59 мм	10,5 мм
72.34.1103	59 мм	11,5 мм
72.34.1104	59 мм	13,0 мм
72.34.1105	59 мм	15,5 мм
72.34.1106	59 мм	18,0 мм
72.34.1107*	59 мм	20,5 мм
72.34.1110	62 мм	8,0 мм
72.34.1111	62 мм	9,0 мм
72.34.1112	62 мм	10,5 мм
72.34.1113	62 мм	11,5 мм
72.34.1114	62 мм	13,0 мм
72.34.1115	62 мм	15,5 мм
72.34.1116	62 мм	18,0 мм
72.34.1117*	62 мм	20,5 мм
72.34.1120	64 мм	8,0 мм
72.34.1121	64 мм	9,0 мм
72.34.1122	64 мм	10,5 мм
72.34.1123	64 мм	11,5 мм
72.34.1124	64 мм	13,0 мм
72.34.1125	64 мм	15,5 мм
72.34.1126	64 мм	18,0 мм
72.34.1127*	64 мм	20,5 мм
72.34.1130	67 мм	8,0 мм
72.34.1131	67 мм	9,0 мм
72.34.1132	67 мм	10,5 мм
72.34.1133	67 мм	11,5 мм
72.34.1134	67 мм	13,0 мм
72.34.1135	67 мм	15,5 мм
72.34.1136	67 мм	18,0 мм
72.34.1137*	67 мм	20,5 мм

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.34.1140	70 мм	8,0 мм
72.34.1141	70 мм	9,0 мм
72.34.1142	70 мм	10,5 мм
72.34.1143	70 мм	11,5 мм
72.34.1144	70 мм	13,0 мм
72.34.1145	70 мм	15,5 мм
72.34.1146	70 мм	18,0 мм
72.34.1147*	70 мм	20,5 мм
72.34.1150	75 мм	8,0 мм
72.34.1151	75 мм	9,0 мм
72.34.1152	75 мм	10,5 мм
72.34.1153	75 мм	11,5 мм
72.34.1154	75 мм	13,0 мм
72.34.1155	75 мм	15,5 мм
72.34.1156	75 мм	18,0 мм
72.34.1157*	75 мм	20,5 мм
72.34.1160	80 мм	8,0 мм
72.34.1161	80 мм	9,0 мм
72.34.1162	80 мм	10,5 мм
72.34.1163	80 мм	11,5 мм
72.34.1164	80 мм	13,0 мм
72.34.1165	80 мм	15,5 мм
72.34.1166	80 мм	18,0 мм
72.34.1167*	80 мм	20,5 мм
72.34.1170	85 мм	8,0 мм
72.34.1171	85 мм	9,0 мм
72.34.1172	85 мм	10,5 мм
72.34.1173	85 мм	11,5 мм
72.34.1174	85 мм	13,0 мм
72.34.1175	85 мм	15,5 мм
72.34.1176	85 мм	18,0 мм
72.34.1177*	85 мм	20,5 мм

Материал: Высокосшитый полиэтилен, стабилизированный витамином E (VEPE)

*По запросу

Тибиальная платформа balanSys PS, цементной фиксации

Арт. №	Медиолатеральный размер
79.15.0400	59 мм
79.15.0401	62 мм
79.15.0056	64 мм
79.15.0402	67 мм
79.15.0057	70 мм
79.15.0058	75 мм
79.15.0059	80 мм
79.15.0060	85 мм

Материал: CoCrMo

Компоненты balanSys Mobile Bearing RP

Вкладыш balanSys RP PE

Арт. №	Бедренный компонент	Размер
72.34.0200	XS	8,0 мм
72.34.0201	XS	10,5 мм
72.34.0202	XS	13,0 мм
72.34.0203	XS	15,5 мм
72.34.0206	S	8,0 мм
72.34.0207	S	10,5 мм
72.34.0208	S	13,0 мм
72.34.0209	S	15,5 мм
78.30.6208	A	8,0 мм
78.30.6210	A	10,5 мм
78.30.6213	A	13,0 мм
78.30.6215	A	15,5 мм
78.30.6608	B	8,0 мм
78.30.6610	B	10,5 мм
78.30.6613	B	13,0 мм
78.30.6615	B	15,5 мм

Арт. №	Бедренный компонент	Размер
78.30.7008	C	8,0 мм
78.30.7010	C	10,5 мм
78.30.7013	C	13,0 мм
78.30.7015	C	15,5 мм
78.30.7408	D	8,0 мм
78.30.7410	D	10,5 мм
78.30.7413	D	13,0 мм
78.30.7415	D	15,5 мм
78.30.7808	E	8,0 мм
78.30.7810	E	10,5 мм
78.30.7813	E	13,0 мм
78.30.7815	E	15,5 мм
72.34.0242	F	8,0 мм
72.34.0243	F	10,5 мм
72.34.0244	F	13,0 мм
72.34.0245	F	15,5 мм

Материал: СВМПЭ, FeCrNiMoMn (рентгеноконтрастные шары, опционально)

vitamys®

Вкладыш balanSys vitamys RP

Арт. №	Бедренный компонент	Размер
72.34.1200	XS	8,0 мм
72.34.1201	XS	9,0 мм
72.34.1202	XS	10,5 мм
72.34.1203	XS	11,5 мм
72.34.1204	XS	13,0 мм
72.34.1205	XS	15,5 мм
72.34.1210	S	8,0 мм
72.34.1211	S	9,0 мм
72.34.1212	S	10,5 мм
72.34.1213	S	11,5 мм
72.34.1214	S	13,0 мм
72.34.1215	S	15,5 мм
72.34.1220	A	8,0 мм
72.34.1221	A	9,0 мм
72.34.1222	A	10,5 мм
72.34.1223	A	11,5 мм
72.34.1224	A	13,0 мм
72.34.1225	A	15,5 мм
72.34.1230	B	8,0 мм
72.34.1231	B	9,0 мм
72.34.1232	B	10,5 мм
72.34.1233	B	11,5 мм
72.34.1234	B	13,0 мм
72.34.1235	B	15,5 мм

Арт. №	Бедренный компонент	Размер
72.34.1240	C	8,0 мм
72.34.1241	C	9,0 мм
72.34.1242	C	10,5 мм
72.34.1243	C	11,5 мм
72.34.1244	C	13,0 мм
72.34.1245	C	15,5 мм
72.34.1250	D	8,0 мм
72.34.1251	D	9,0 мм
72.34.1252	D	10,5 мм
72.34.1253	D	11,5 мм
72.34.1254	D	13,0 мм
72.34.1255	D	15,5 мм
72.34.1260	E	8,0 мм
72.34.1261	E	9,0 мм
72.34.1262	E	10,5 мм
72.34.1263	E	11,5 мм
72.34.1264	E	13,0 мм
72.34.1265	E	15,5 мм
72.34.1270	F	8,0 мм
72.34.1271	F	9,0 мм
72.34.1272	F	10,5 мм
72.34.1273	F	11,5 мм
72.34.1274	F	13,0 мм
72.34.1275	F	15,5 мм

Материал: Высокосшитый полиэтилен, стабилизированный витамином E (VEPE)

Тибиальная платформа balanSys RP, цементной фиксации

Арт. №	Медиолатеральный размер
72.34.0059	59 мм
72.34.0060	62 мм
72.34.0061	64 мм
72.34.0062	67 мм
72.34.0063	70 мм
72.34.0064	75 мм
72.34.0065	80 мм
72.34.0066	85 мм

Материал: CoCrMo

Компоненты balanSys PS

Бедренный компонент balanSys PS, цементной фиксации

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
79.15.0999	56 мм	XS правый
79.15.1000	58 мм	S правый
79.15.0001	60 мм	A правый
79.15.0002	64 мм	B правый
79.15.0003	68 мм	C правый
79.15.0004	72 мм	D правый
79.15.0005	76 мм	E правый
79.15.1006	80 мм	F правый
79.15.1009	56 мм	XS левый
79.15.1010	58 мм	S левый
79.15.0011	60 мм	A левый
79.15.0012	64 мм	B левый
79.15.0013	68 мм	C левый
79.15.0014	72 мм	D левый
79.15.0015	76 мм	E левый
79.15.1016	80 мм	F левый

Материал: CoCrMo

Вкладыш balanSys PS PE

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
79.30.9986	59 мм	8,0 мм
79.30.9987	59 мм	10,5 мм
79.30.9988	59 мм	13,0 мм
79.30.9989	59 мм	15,5 мм
79.30.9990	59 мм	18,0 мм
79.30.9991	59 мм	20,5 мм
79.30.9992	59 мм	23,0 мм
79.30.9993	62 мм	8,0 мм
79.30.9994	62 мм	10,5 мм
79.30.9995	62 мм	13,0 мм
79.30.9996	62 мм	15,5 мм
79.30.9997	62 мм	18,0 мм
79.30.9998	62 мм	20,5 мм
79.30.9999	62 мм	23,0 мм
79.30.0200	64 мм	8,0 мм
79.30.0201	64 мм	10,5 мм
79.30.0202	64 мм	13,0 мм
79.30.0203	64 мм	15,5 мм
79.30.0204	64 мм	18,0 мм
79.30.0205	64 мм	20,5 мм
79.30.0206	64 мм	23,0 мм
79.30.0210	67 мм	8,0 мм
79.30.0211	67 мм	10,5 мм
79.30.0212	67 мм	13,0 мм
79.30.0213	67 мм	15,5 мм
79.30.0214	67 мм	18,0 мм
79.30.0215	67 мм	20,5 мм
79.30.0216	67 мм	23,0 мм

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
79.30.0010	70 мм	8,0 мм
79.30.0011	70 мм	10,5 мм
79.30.0012	70 мм	13,0 мм
79.30.0013	70 мм	15,5 мм
79.30.0014	70 мм	18,0 мм
79.30.0015	70 мм	20,5 мм
79.30.0016	70 мм	23,0 мм
79.30.0020	75 мм	8,0 мм
79.30.0021	75 мм	10,5 мм
79.30.0022	75 мм	13,0 мм
79.30.0023	75 мм	15,5 мм
79.30.0024	75 мм	18,0 мм
79.30.0025	75 мм	20,5 мм
79.30.0026	75 мм	23,0 мм
72.34.0255	80 мм	8,0 мм
72.34.0256	80 мм	10,5 мм
72.34.0257	80 мм	13,0 мм
72.34.0258	80 мм	15,5 мм
72.34.0259	80 мм	18,0 мм
72.34.0260	80 мм	20,5 мм
72.34.0261	80 мм	23,0 мм
72.34.0262	85 мм	8,0 мм
72.34.0263	85 мм	10,5 мм
72.34.0264	85 мм	13,0 мм
72.34.0265	85 мм	15,5 мм
72.34.0266	85 мм	18,0 мм
72.34.0267	85 мм	20,5 мм
72.34.0268	85 мм	23,0 мм

Материал: Сверхвысокомолекулярный полиэтилен (СВМПЭ)

vitamys®

Вкладыш balanSys vitamys PS

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.34.1300	59 мм	8,0 мм
72.34.1301	59 мм	9,0 мм
72.34.1302	59 мм	10,5 мм
72.34.1303	59 мм	11,5 мм
72.34.1304	59 мм	13,0 мм
72.34.1305	59 мм	15,5 мм
72.34.1306	59 мм	18,0 мм
72.34.1307*	59 мм	20,5 мм
72.34.1310	62 мм	8,0 мм
72.34.1311	62 мм	9,0 мм
72.34.1312	62 мм	10,5 мм
72.34.1313	62 мм	11,5 мм
72.34.1314	62 мм	13,0 мм
72.34.1315	62 мм	15,5 мм
72.34.1316	62 мм	18,0 мм
72.34.1317*	62 мм	20,5 мм
72.34.1320	64 мм	8,0 мм
72.34.1321	64 мм	9,0 мм
72.34.1322	64 мм	10,5 мм
72.34.1323	64 мм	11,5 мм
72.34.1324	64 мм	13,0 мм
72.34.1325	64 мм	15,5 мм
72.34.1326	64 мм	18,0 мм
72.34.1327*	64 мм	20,5 мм
72.34.1330	67 мм	8,0 мм
72.34.1331	67 мм	9,0 мм
72.34.1332	67 мм	10,5 мм
72.34.1333	67 мм	11,5 мм
72.34.1334	67 мм	13,0 мм
72.34.1335	67 мм	15,5 мм
72.34.1336	67 мм	18,0 мм
72.34.1337*	67 мм	20,5 мм

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.34.1340	70 мм	8,0 мм
72.34.1341	70 мм	9,0 мм
72.34.1342	70 мм	10,5 мм
72.34.1343	70 мм	11,5 мм
72.34.1344	70 мм	13,0 мм
72.34.1345	70 мм	15,5 мм
72.34.1346	70 мм	18,0 мм
72.34.1347*	70 мм	20,5 мм
72.34.1350	75 мм	8,0 мм
72.34.1351	75 мм	9,0 мм
72.34.1352	75 мм	10,5 мм
72.34.1353	75 мм	11,5 мм
72.34.1354	75 мм	13,0 мм
72.34.1355	75 мм	15,5 мм
72.34.1356	75 мм	18,0 мм
72.34.1357*	75 мм	20,5 мм
72.34.1360	80 мм	8,0 мм
72.34.1361	80 мм	9,0 мм
72.34.1362	80 мм	10,5 мм
72.34.1363	80 мм	11,5 мм
72.34.1364	80 мм	13,0 мм
72.34.1365	80 мм	15,5 мм
72.34.1366	80 мм	18,0 мм
72.34.1367*	80 мм	20,5 мм
72.34.1370	85 мм	8,0 мм
72.34.1371	85 мм	9,0 мм
72.34.1372	85 мм	10,5 мм
72.34.1373	85 мм	11,5 мм
72.34.1374	85 мм	13,0 мм
72.34.1375	85 мм	15,5 мм
72.34.1376	85 мм	18,0 мм
72.34.1377*	85 мм	20,5 мм

Материал: Высокосшитый полиэтилен, стабилизированный витамином E (VEPE)

*По запросу

Компоненты balanSys TiNbN

Бедренный компонент balanSys TiNbN, цементной фиксации

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.23.3401	56 мм	XS левый
72.23.3701	58 мм	S левый
72.23.4001	60 мм	A левый
72.23.4301	64 мм	B левый
72.23.4601	68 мм	C левый
72.23.4901	72 мм	D левый
72.23.5201	76 мм	E левый
72.23.5501	80 мм	F левый

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
72.23.3402	56 мм	XS правый
72.23.3702	58 мм	S правый
72.23.4002	60 мм	A правый
72.23.4302	64 мм	B правый
72.23.4602	68 мм	C правый
72.23.4902	72 мм	D правый
72.23.5202	76 мм	E правый
72.23.5502	80 мм	F правый

Материал: CoCrMo, Покрытие из TiNbN

Тибиальная платформа balanSys PS с покрытием из TiNbN, фиксированная, цементной фиксации

Арт. №	Медиолатеральный размер
79.23.0400	59 мм
79.23.0401	62 мм
79.23.0056	64 мм
79.23.0402	67 мм

Арт. №	Медиолатеральный размер
79.23.0057	70 мм
79.23.0058	75 мм
79.23.0059	80 мм
79.23.0060	85 мм

Материал: CoCrMo, Покрытие из TiNbN

Бедренный компонент balanSys PS TiNbN, цементной фиксации

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
79.23.1009	56 мм	XS левый
79.23.1010	58 мм	S левый
79.23.0011	60 мм	A левый
79.23.0012	64 мм	B левый
79.23.0013	68 мм	C левый
79.23.0014	72 мм	D левый
79.23.0015	76 мм	E левый
79.23.1016	80 мм	F левый

Арт. №	Медиолат. размер	Размер
79.23.0999	56 мм	XS правый
79.23.1000	58 мм	S правый
79.23.0001	60 мм	A правый
79.23.0002	64 мм	B правый
79.23.0003	68 мм	C правый
79.23.0004	72 мм	D правый
79.23.0005	76 мм	E правый
79.23.1006	80 мм	F правый

Материал: CoCrMo, Покрытие из TiNbN

Компоненты для 3-штырькового надколенника balanSys FLAT

Арт. №	Диаметр Ø
72.34.0049	26 мм
72.34.0050	28 мм
72.34.0051	31 мм
72.34.0052	34 мм
72.34.0053	37 мм

Материал: СВМПЭ, FeCrNiMoMn (рентгеноконтрастные шары)

Компоненты для 3-штырькового надколенника balanSys

Арт. №	Диаметр Ø
72.30.0128	28 мм
72.30.0131	31 мм
72.30.0134	34 мм
72.30.0137	37 мм

Материал: СВМПЭ, FeCrNiMoMn (рентгеноконтрастные шары)

Приложение

4 – Размер и совместимость имплантатов balanSys

balanSys Fixed Bearing CR и UC

Тибиальный компонент / Вкладыш	Бедренный компонент XS	S	A	B	C	D	E	F
59/40	✓	✓						
62/42	✓	✓	✓					
64/45		✓	✓	✓				
67/46			✓	✓				
70/48			✓	✓	✓			
75/51				✓	✓	✓		
80/53					✓	✓	✓	✓
85/55						✓	✓	✓

balanSys PS

Тибиальный компонент / Вкладыш	Бедренный компонент XS	S	A	B	C	D	E	F
59/40	✓	✓						
62/42	✓	✓	✓					
64/45		✓	✓	✓				
67/46			✓	✓				
70/48			✓	✓	✓			
75/51				✓	✓	✓		
80/53					✓	✓	✓	✓
85/55						✓	✓	✓

balanSys Mobile Bearing RP

Тибиальный компонент	Бедренный компонент / Вкладыш XS	S	A	B	C	D	E	F
59/40	✓	✓						
62/42	✓	✓	✓					
64/45		✓	✓	✓				
67/46			✓	✓				
70/48			✓	✓	✓			
75/51				✓	✓	✓		
80/53					✓	✓	✓	✓
85/55						✓	✓	✓

Приложение

5 – Артикульные номера инструментов для установки имплантатов balanSys

Базовые инструменты

Базовый набор balanSys 71.34.9000A 53

Баз.набор инстр. д / прб. комп balanSys 71.34.9005A 58

Техника хирургической операции

balanSys LIS 4in1 71.34.9030A 61

Инструменты для пробных компонентов

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys CR / UC 63

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys PS 68

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys RP (опционально) 74

Инструменты для надколенника

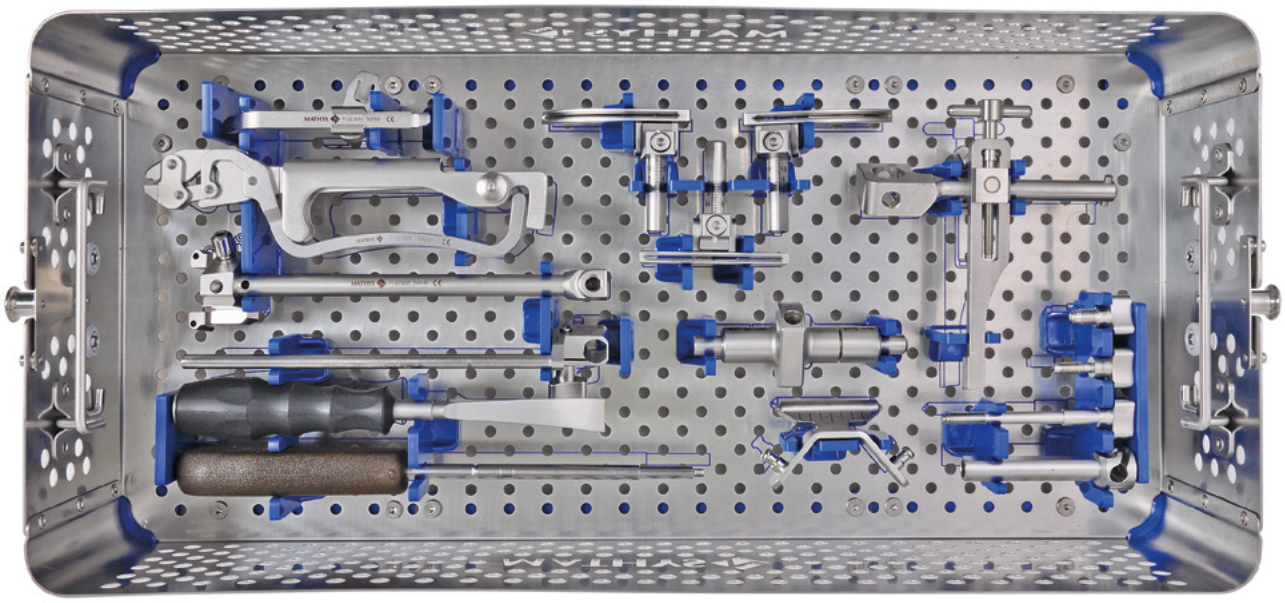
Надколенник balanSys 3-штрк, плоск. 71.34.0080A 78

Надколенник balanSys 3-штрк, станд. 71.34.0081A 78

Перед каждым проведением хирургического вмешательства инструменты следует проверить на предмет наличия повреждений или деформаций. Используйте только неповрежденные инструменты. Не используйте пробные компоненты с отметинами или царапинами.

Базовый набор balanSys 71.34.9000A

Изображение отсутствует / 71.34.0545 **Крышка для базового набора balanSys**



71.34.0546 **Лоток для базового набора balanSys**

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3096	Измеритель высоты б/берц. кости balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3006	Щипцы balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3032	Позиционер проксимальный TRS balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3034	Позиционер дистальный TRS balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0686	Долото д/уд. остеофитов balanSys, изогн.	1

Арт. №	Описание	К-во
314.270	Отвертка 6-гранная SW3.5/дл. 270 мм	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.4018	Тиб. резекц. направитель TRS balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3083	Тиб. рез.направ-ль TRS balanSys прав LIS	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3084	Тиб. рез. направ-ль TRS balanSys лев LIS	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3043	Рукоятка д/интрам. штифта TRS balanSys	1

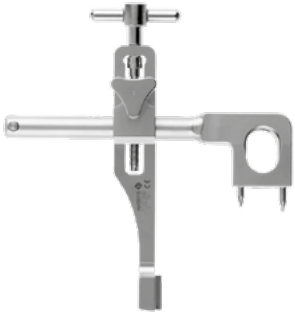
Арт. №	Описание	К-во
71.02.3035	Вилка TRS balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
77.02.0041	Соединительный винт TRS balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
77.02.0019	Винт TRS balanSys	1

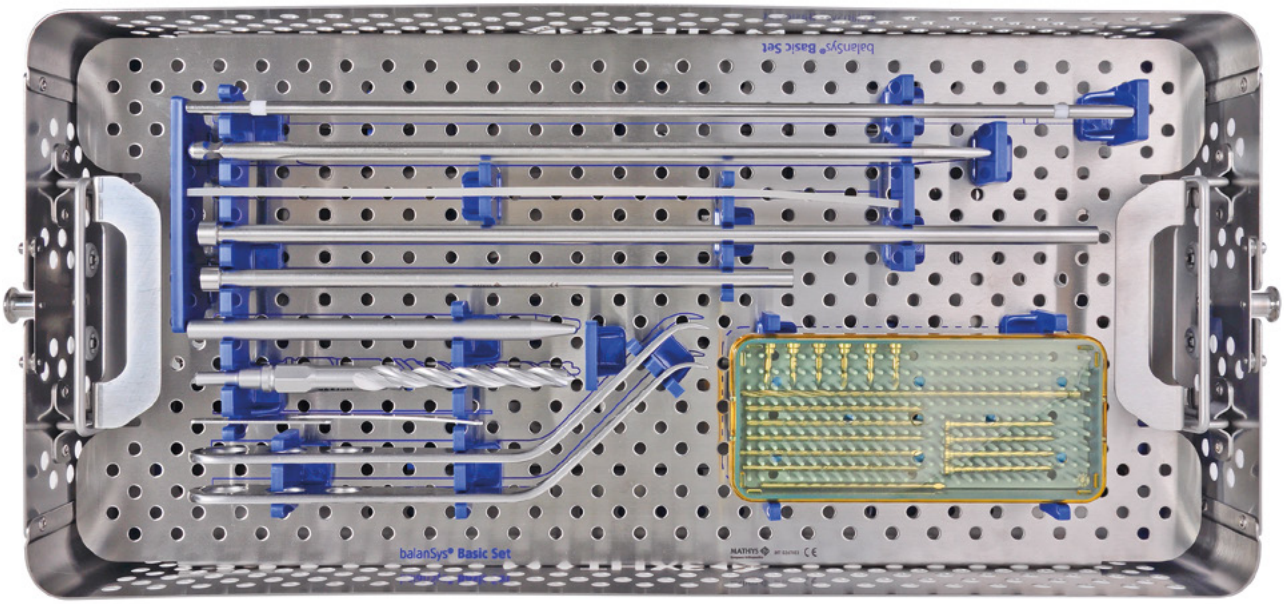
Арт. №	Описание	К-во
77.02.0043	Винт д/вилки TRS balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3036	Держатель вилки TRS balanSys	1



Арт. №	Описание	К-во
71.02.3041	Интрамедуллярная скоба TRS balanSys	1

Базовый набор balanSys 71.34.9000A



71.34.0547 **Вставка к лотку д / базов. набора balanSys**

Арт. №	Описание	К-во
70.04.0109	Контрольн. стержень balanSys, сред. часть	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3042	Интрамедуллярный штифт TRS balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.1005	Резиновая лента TRS balanSys 3 x 25 x 300	1

Арт. №	Описание	К-во
70.04.0111	Контрольн. стержень balanSys, длинный	1

Арт. №	Описание	К-во
70.04.0110	Контрольн. стержень balanSys, короткий	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3014	Имп. / экстр.-стержень balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3054	Штифт balanSys 3.2 / 80	6

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0108	Штифт с головкой balanSys 3.2 / 20	6

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3003	Штифт с головкой, Ø 3.2 / 6.5 x 52	4

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0100	Сверло balanSys 8.5 / 11 мм	1

Арт. №	Описание	К-во
315.310	Сверло AO 3.2	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0107	Контрольная пластинка balanSys 1.3	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3005	Костный элеватор balanSys	2

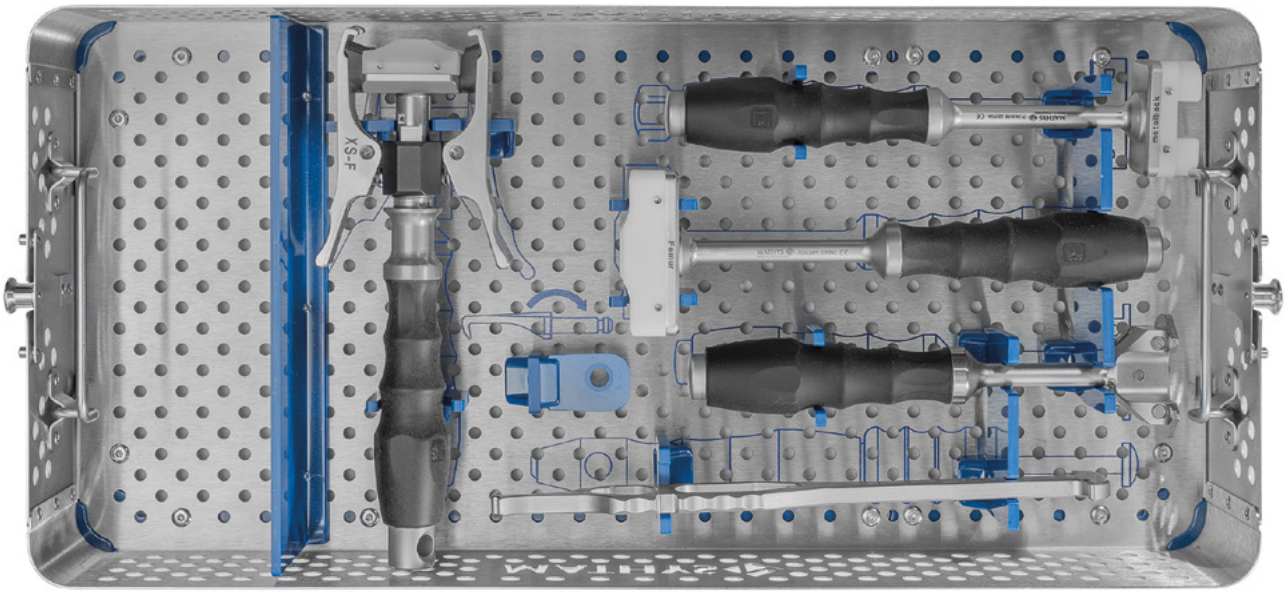
Изображение отсутствует

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0647	Сверло 3.2 / 89 / 2.25	6

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0787	Быстроразъемн. соединение, 4-гранн. 2.25 (Адаптер для сверла)	1

Баз.набор инстр. д / прб. комп balanSys 71.34.9005A

Изображение отсутствует / 71.34.0203 **Крышка д / осн. инстр. пробн. имп balanSys № 1**



71.34.0204 **Лоток д / осн. инстр. пробн. имп balanSys № 1**

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0744	Держатель бедренной кости balanSys XS – F	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0698	Импактор д / тиб. компонента balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0699	Импактор д / бедр. компонента balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0240	Устан. инструм. д / тиб. платф. balanSys	1

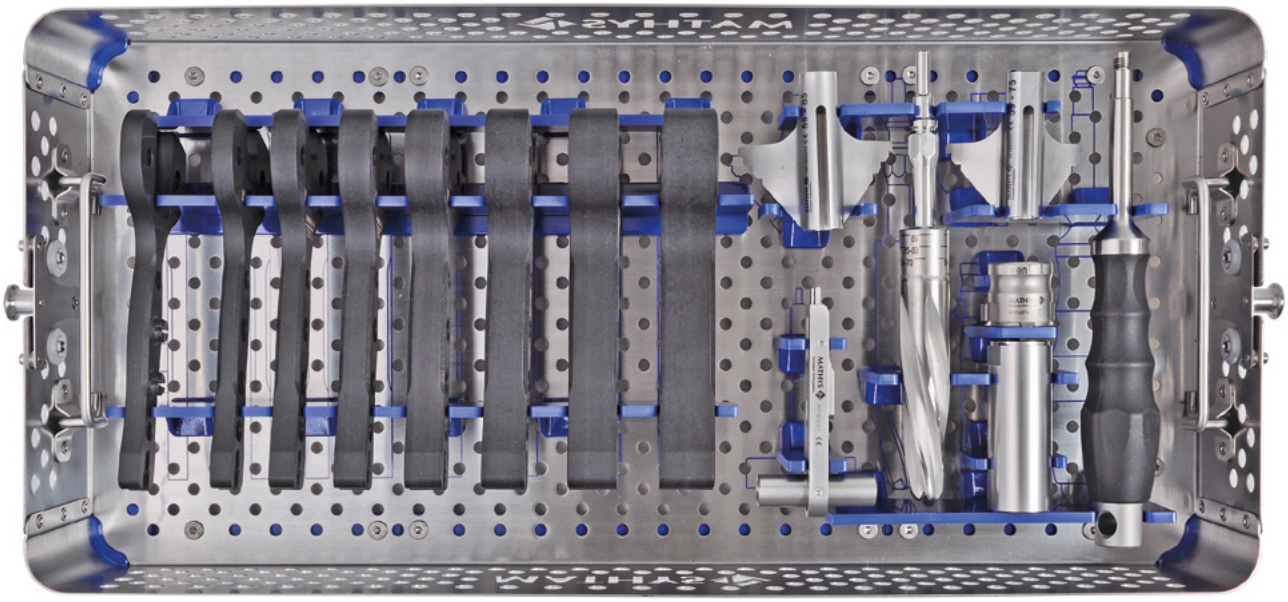
Арт. №	Описание	К-во
71.34.0788	Экстрактор бедренной кости balanSys	1

Изображение отсутствует

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0745	Держатель бедрен. кости balanSys XS – D	1

Баз. набор инстр. д / прб. комп balanSys 71.34.9005A

Изображение отсутствует / 71.34.0205 **Крышка д / осн. инстр. пробн. имп balanSys № 2**



71.34.0206 **Лоток д / осн. инстр. пробн. имп balanSys № 2**

Арт. №	Описание	К-во
79.02.0651	Бедр. спейсерный блок balanSys 9	1

Арт. №	Описание	К-во
79.02.0640	Тиб. спейсерный блок balanSys 8	1
71.34.0947*	Спейсерн. блок д/б-берц. кости balanSys 9	1
79.02.0641	Тиб. спейсерный блок balanSys 10.5	1
71.34.0948*	Спейсер. блок д/б-берц. кост balanSys 11.5	1
79.02.0642	Тиб. спейсерный блок balanSys 13	1
79.02.0643	Тиб. спейсерный блок balanSys 15.5	1
79.02.0644	Тиб. спейсерный блок balanSys 18	1
79.02.0645	Тиб. спейсерный блок balanSys 20.5	1
79.02.0646	Тиб. спейсерный блок balanSys 23	1

* Вкладыши balanSys ПЭ толщиной 9 мм и 11,5 мм доступны только в исполнении из материала vitamys.

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0198	Лопастное долото balanSys 59 – 85	1
71.34.0199	Лопастное долото balanSys 59 – 75	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0197	Центратор долота balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0196	Держатель д/тиб. изм. шаблона balanSys	1

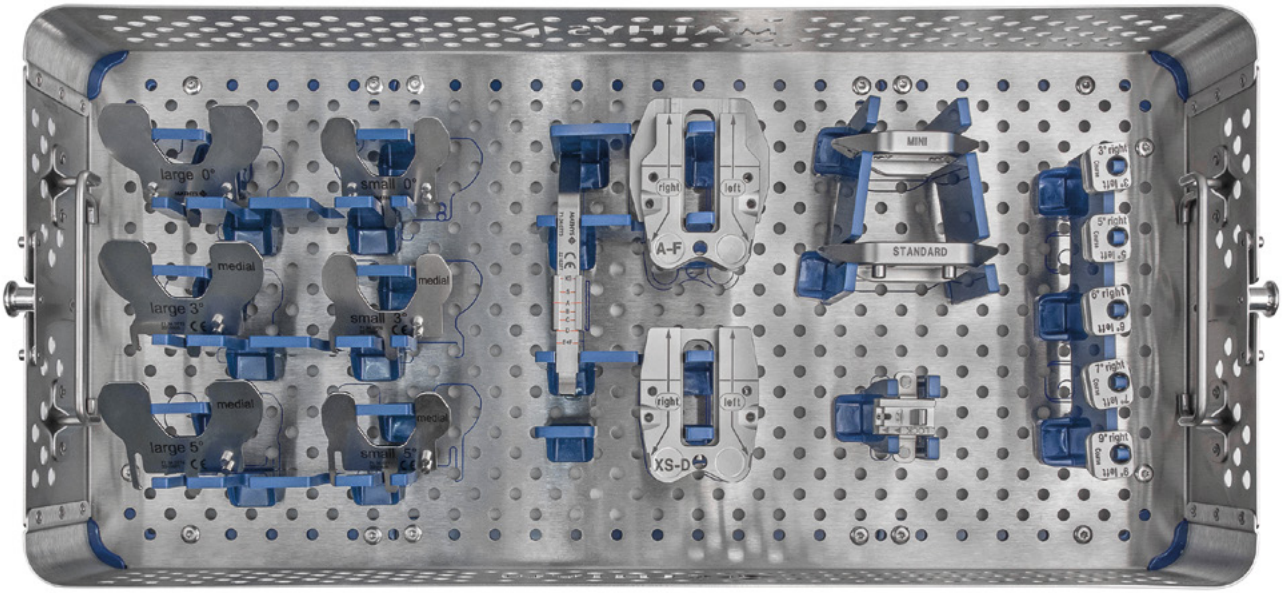
Арт. №	Описание	К-во
71.34.0200	Развертка balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0201	Направитель развертки balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0700	Держатель д/тиб. резца balanSys	1

balanSys LIS 4in1 71.34.9030A

Изображение отсутствует / 71.34.0162 **КРЫШКА BALANSYS LIS 4B1**



71.34.0163 **ЛОТОК BALANSYS LIS 4B1**

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0767	РАЗМ. / РОТ. НАПР. БЕДР. BALANSYS LIS XS – D	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0768	РАЗМ. / РОТ. НАПР. БЕДР. BALANSYS LIS A – F	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0769	ПОДШ. ВРАЩ. БЕДР. КОС. BALANSYS SMALL 0°	1
71.34.0770	ПОДШ. ВРАЩ. БЕДР. КОС. BALANSYS SMALL 3°	1
71.34.0771	ПОДШ. ВРАЩ. БЕДР. КОС. BALANSYS SMALL 5°	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0772	ПОДШ. ВРАЩ. БЕДР. КОС. BALANSYS LARGE 0°	1
71.34.0773	ПОДШ. ВРАЩ. БЕДР. КОС. BALANSYS LARGE 3°	1
71.34.0774	ПОДШ. ВРАЩ. БЕДР. КОС. BALANSYS LARGE 5°	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0775	ИЗМЕР. ЩУП ДЛЯ БЕДР. КОС. BALANSYS LIS	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0776	ДЕРЖ. ДИСТ. НАПР. ДЛЯ РЕЗ. BALANSYS LIS	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3091	Осев. выравн. блок balanSys 3° лев / пр LIS	1
71.02.3092	Осев. выравн. блок balanSys 5° лев / пр LIS	1
71.34.0777	ЦЕНТР. ЦИЛИНДР BALANSYS LIS СЛ. / СПР. 6°	1
71.02.3093	Осев. выравн. блок balanSys 7° лев/ пр LIS	1
71.02.3094	Осев. выравн. блок balanSys 9° лев / пр LIS	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0121	Резекц. блок дист. balanSys STANDARD	1

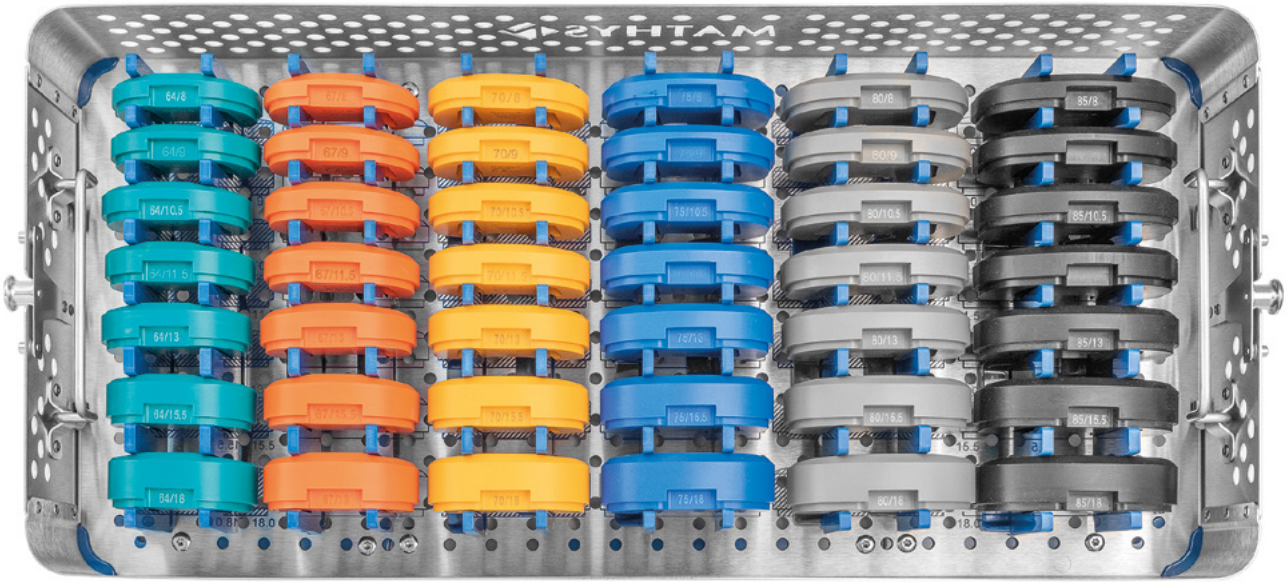
Дополнительные инструменты

НЕ входят в стандартную комплектацию и должны заказываться отдельно:

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0128	Резекц. блок дист. balanSys MINI	1

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys CR / UC № 1

Изображение отсутствует / 71.34.0241 **Крышка д / пробн. набора balanSys CR / UC № 1**



71.34.1075 **Лоток д / пробн. комп. balanSys 7 CR / UC No. 1**

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys CR / UC

Выберите необходимую размерную конфигурацию

Набор №	Бедренный компонент	Тибиальный компонент
71.34.9050A	A / B / C / D / E	64 / 67 / 70 / 75 / 80 / 85
71.34.0789A	XS / S / F	59 / 62

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0357	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 59/8	1
71.34.0949*	Пробный вкладыш balanSys PE 59/9	1
71.34.0358	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 59/10.5	1
71.34.0950*	Пробный вкладыш balanSys PE 59/11.5	1
71.34.0359	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 59/13	1
71.34.0360	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 59/15.5	1
71.34.0361	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 59/18	1
71.34.0362	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 59/20.5	1
71.34.0210	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 62/8	1
71.34.0951*	Пробный вкладыш balanSys PE 62/9	1
71.34.0211	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 62/10.5	1
71.34.0952*	Пробный вкладыш balanSys PE 62/11.5	1
71.34.0212	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 62/13	1
71.34.0213	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 62/15.5	1
71.34.0214	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 62/18	1
71.34.0215	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 62/20.5	1
71.34.0216	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 64/8	1
71.34.0953*	Пробный вкладыш balanSys PE 64/9	1
71.34.0217	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 64/10.5	1
71.34.0954*	Пробный вкладыш balanSys PE 64/11.5	1
71.34.0218	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 64/13	1
71.34.0219	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 64/15.5	1
71.34.0220	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 64/18	1
71.34.0221	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 64/20.5	1
71.34.0222	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 67/8	1
71.34.0955*	Пробный вкладыш balanSys PE 67/9	1
71.34.0223	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 67/10.5	1
71.34.0956*	Пробный вкладыш balanSys PE 67/11.5	1
71.34.0224	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 67/13	1
71.34.0225	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 67/15.5	1
71.34.0226	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 67/18	1
71.34.0227	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 67/20.5	1
71.34.0477	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 70/8	1
71.34.0957*	Пробный вкладыш balanSys PE 70/9	1
71.34.0478	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 70/10.5	1
71.34.0958*	Пробный вкладыш balanSys PE 70/11.5	1
71.34.0479	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 70/13	1
71.34.0480	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 70/15.5	1
71.34.0481	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 70/18	1
71.34.0482	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 70/20.5	1

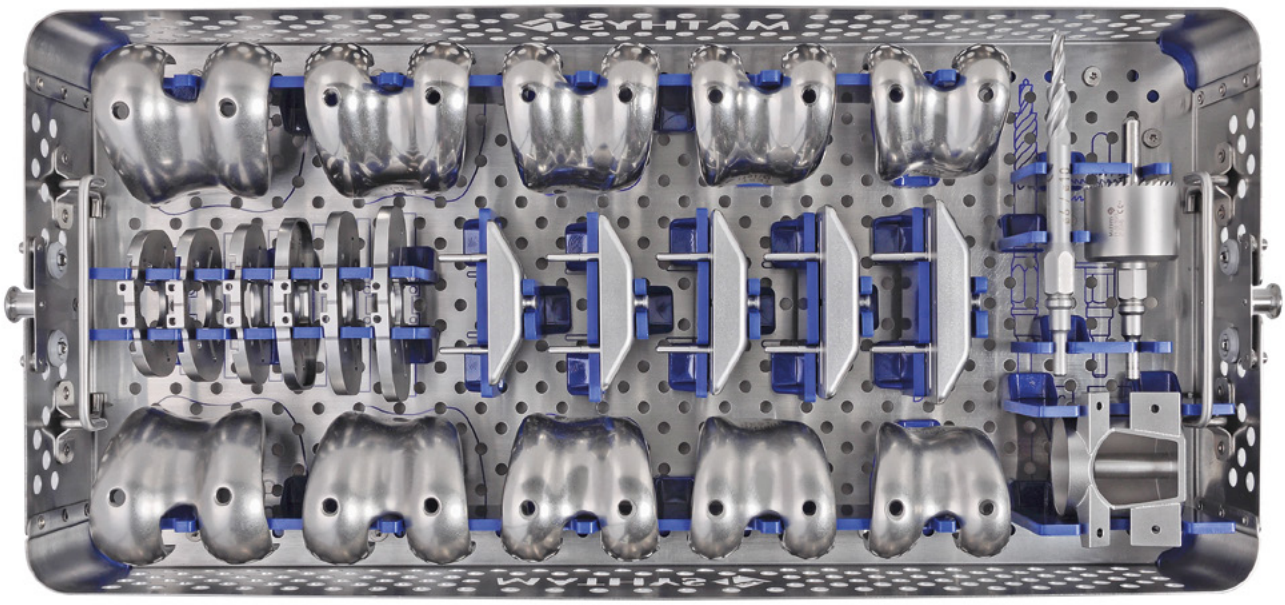
* Вкладыши balanSys ПЭ толщиной 9 мм и 11,5 мм доступны только в исполнении из материала vitamys.

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0483	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 75 / 8	1
71.34.0959*	Пробный вкладыш balanSys PE 75 / 9	1
71.34.0484	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 75 / 10.5	1
71.34.0960*	Пробный вкладыш balanSys PE 75 / 11.5	1
71.34.0485	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 75 / 13	1
71.34.0486	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 75 / 15.5	1
71.34.0487	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 75 / 18	1
71.34.0488	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 75 / 20.5	1
71.34.0228	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 80 / 8	1
71.34.0961*	Пробный вкладыш balanSys PE 80 / 9	1
71.34.0229	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 80 / 10.5	1
71.34.0962*	Пробный вкладыш balanSys PE 80 / 11.5	1
71.34.0230	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 80 / 13	1
71.34.0231	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 80 / 15.5	1
71.34.0232	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 80 / 18	1
71.34.0233	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 80 / 20.5	1
71.34.0234	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 85 / 8	1
71.34.0963*	Пробный вкладыш balanSys PE 85 / 9	1
71.34.0235	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 85 / 10.5	1
71.34.0964*	Пробный вкладыш balanSys PE 85 / 11.5	1
71.34.0236	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 85 / 13	1
71.34.0237	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 85 / 15.5	1
71.34.0238	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 85 / 18	1
71.34.0239	Пробный вкладыш balanSys ПЭ 85 / 20.5	1

* Вкладыши balanSys ПЭ толщиной 9 мм и 11,5 мм доступны только в исполнении из материала vitamys.

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys CR / UC № 2

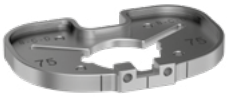
Изображение отсутствует / 71.34.0243 **Крышка д / пробн. набора balanSys CR / UC № 2**



71.34.0244 **Лоток д / пробн. набора balanSys CR / UC № 2**

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0355	Пробн. бедр. комп-т balanSys XS, лев	1
71.34.0356	Пробн. бедр. комп-т balanSys XS, прав	1
71.34.0504	Пробн. бедр. комп-т balanSys S, левый	1
71.34.0505	Пробн. бедр. комп-т balanSys S, правый	1
71.02.4001	Пробн. бедр. комп-т balanSys A, левый	1
71.02.4002	Пробн. бедр. комп-т balanSys A, правый	1
71.02.4301	Пробн. бедр. комп-т balanSys B, левый	1
71.02.4302	Пробн. бедр. комп-т balanSys B, правый	1
71.02.4601	Пробн. бедр. комп-т balanSys C, левый	1
71.02.4602	Пробн. бедр. комп-т balanSys C, правый	1
71.02.4901	Пробн. бедр. комп-т balanSys D, левый	1
71.02.4902	Пробн. бедр. комп-т balanSys D, правый	1
71.02.5201	Пробн. бедр. комп-т balanSys E, левый	1
71.02.5202	Пробн. бедр. комп-т balanSys E, правый	1
71.34.0371	Пробн. бедр. комп-т balanSys F, лев	1
71.34.0372	Пробн. бедр. комп-т balanSys F, прав	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0353V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD XS	1
71.34.0122V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD S	1
71.34.0123V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD A	1
71.34.0124V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD B	1
71.34.0125V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD C	1
71.34.0126V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD D	1
71.34.0127V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD E	1
71.34.0370V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD F	1



Арт. №	Описание	К-во
71.34.0535	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 59	1
71.34.0536	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 62	1
71.34.0537	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 64	1
71.34.0538	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 67	1
71.34.0539	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 70	1
71.34.0540	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 75	1
71.34.0541	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 80	1
71.34.0542	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 85	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3023	Фреза д/трохл.пов. balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.02.3024	Направитель фрезы д/трохл.пов. balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0023	Сверло со стопором balanSys 6	1

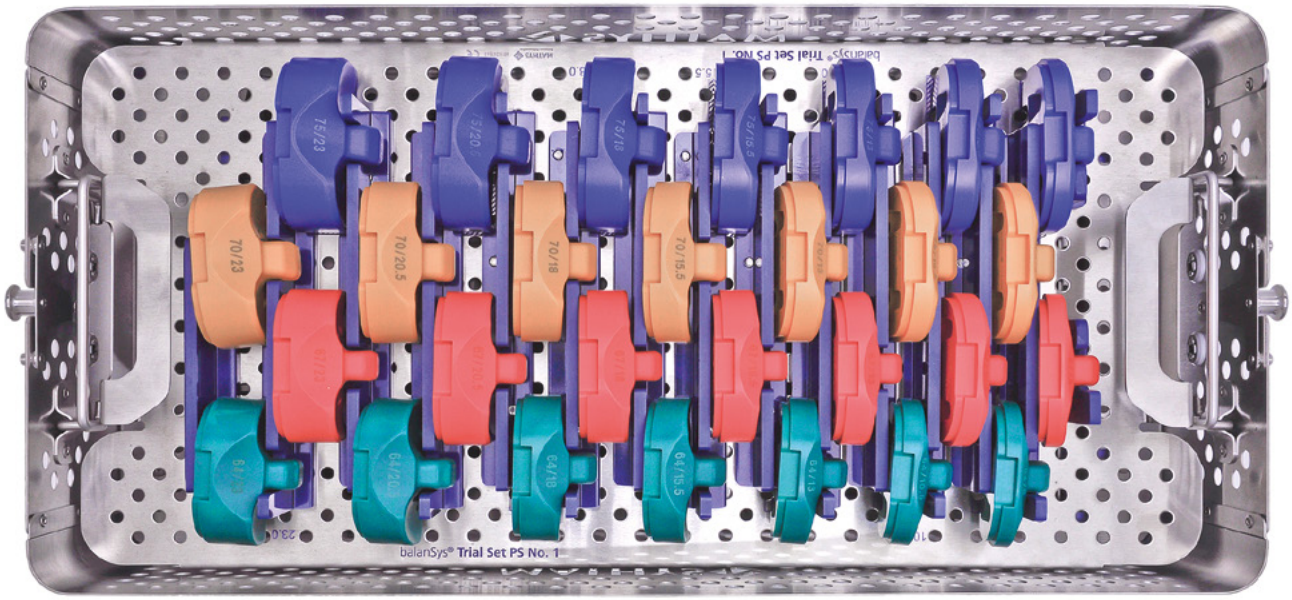
Дополнительные инструменты

НЕ входят в стандартную комплектацию и должны заказываться отдельно:

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0363	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI XS	1
71.34.0129	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI S	1
71.34.0130	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI A	1
71.34.0131	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI B	1
71.34.0132	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI C	1
71.34.0133	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI D	1
71.34.0134	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI E	1
71.34.0373	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI F	1

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys PS

Изображение отсутствует / 71.34.0286 **Крышка д / пробного набора balanSys PS № 1**



71.34.0288 **Вставка д / пробного набора balanSys PS № 1**

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys PS

Выберите необходимую размерную конфигурацию

Набор №	Бедренный компонент	Тибиальный компонент
71.34.9070A	A / B / C / D / E	64 / 67 / 70 / 75 / 80 / 85
71.34.0790A	XS / S / F	59 / 62

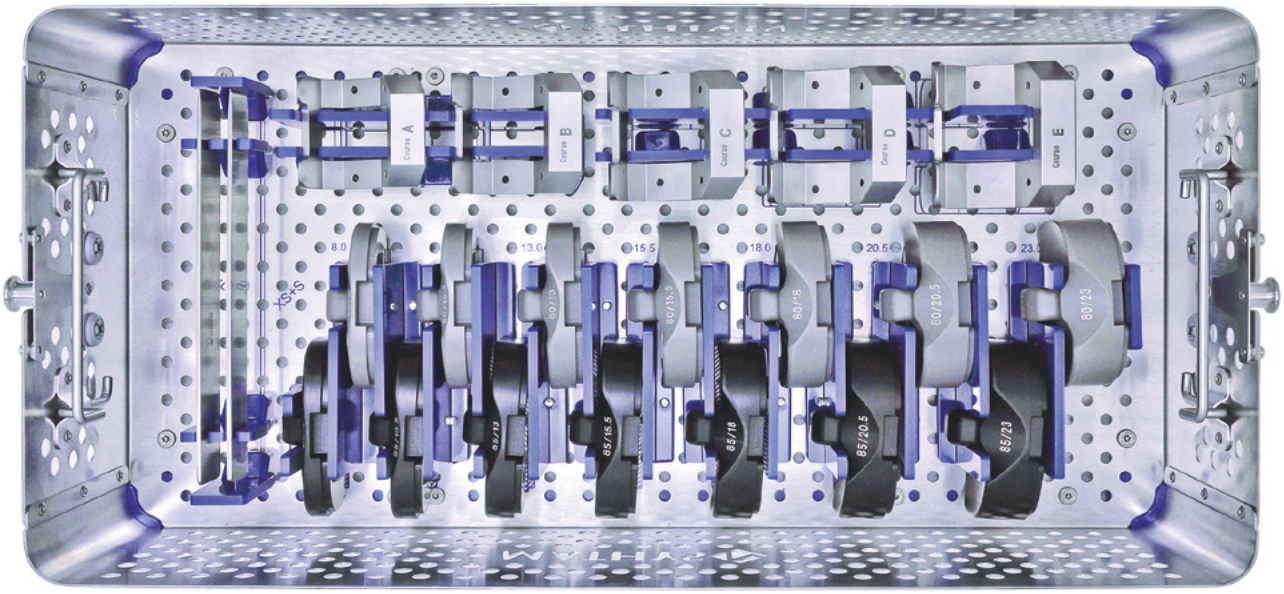
Арт. №	Описание	К-во
71.34.0384	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 59/8	1
71.34.0965*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 59/9	1
71.34.0385	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 59/10.5	1
71.34.0966*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 59/11.5	1
71.34.0386	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 59/13	1
71.34.0387	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 59/15.5	1
71.34.0388	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 59/18	1
71.34.0389	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 59/20.5	1
71.34.0503	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 59/23	1
71.34.0249	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 62/8	1
71.34.0967*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 62/9	1
71.34.0250	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 62/10.5	1
71.34.0968*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 62/11.5	1
71.34.0251	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 62/13	1
71.34.0252	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 62/15.5	1
71.34.0253	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 62/18	1
71.34.0254	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 62/20.5	1
71.34.0255	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 62/23	1
71.34.0256	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 64/8	1
71.34.0969*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 64/9	1
71.34.0257	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 64/10.5	1
71.34.0970*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 64/11.5	1
71.34.0258	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 64/13	1
71.34.0259	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 64/15.5	1
71.34.0260	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 64/18	1
71.34.0261	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 64/20.5	1
71.34.0262	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 64/23	1
71.34.0263	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 67/8	1
71.34.0971*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 67/9	1
71.34.0264	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 67/10.5	1
71.34.0972*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 67/11.5	1
71.34.0265	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 67/13	1
71.34.0266	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 67/15.5	1
71.34.0267	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 67/18	1
71.34.0268	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 67/20.5	1
71.34.0269	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 67/23	1

* Вкладыши balanSys ПЭ толщиной 9 мм и 11,5 мм доступны только в исполнении из материала vitamys.

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0489	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 70/8	1
71.34.0973*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 70/9	1
71.34.0490	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 70/10.5	1
71.34.0974*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 70/11.5	1
71.34.0491	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 70/13	1
71.34.0492	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 70/15.5	1
71.34.0493	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 70/18	1
71.34.0494	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 70/20.5	1
71.34.0495	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 70/23	1
71.34.0496	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 75/8	1
71.34.0975*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 75/9	1
71.34.0497	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 75/10.5	1
71.34.0976*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 75/11.5	1
71.34.0498	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 75/13	1
71.34.0499	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 75/15.5	1
71.34.0500	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 75/18	1
71.34.0501	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 75/20.5	1
71.34.0502	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 75/23	1
71.34.0270	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 80/8	1
71.34.0977*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 80/9	1
71.34.0271	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 80/10.5	1
71.34.0978*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 80/11.5	1
71.34.0272	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 80/13	1
71.34.0273	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 80/15.5	1
71.34.0274	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 80/18	1
71.34.0275	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 80/20.5	1
71.34.0276	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 80/23	1
71.34.0277	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 85/8	1
71.34.0979*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 85/9	1
71.34.0278	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 85/10.5	1
71.34.0980*	Пробный вкладыш balanSys PS PE 85/11.5	1
71.34.0279	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 85/13	1
71.34.0280	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 85/15.5	1
71.34.0281	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 85/18	1
71.34.0282	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 85/20.5	1
71.34.0283	Пробный вкладыш balanSys PS ПЭ 85/23	1

* Вкладыши balanSys ПЭ толщиной 9 мм и 11,5 мм доступны только в исполнении из материала vitamys.

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys PS



71.34.0287 **Лоток д / пробного набора balanSys PS № 1**

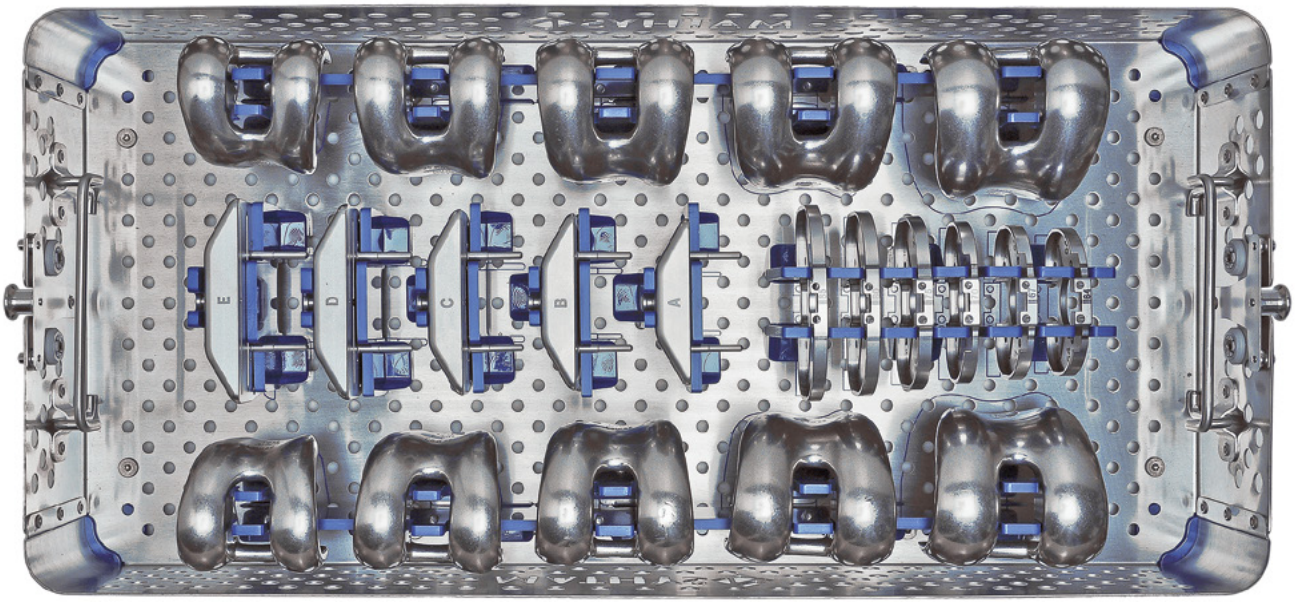
Арт. №	Описание	К-во
71.34.0690	Долото balanSys 22 мм XS / S	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0691	Долото balanSys 25 мм A – F	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0390	Рез. направ. д / бедр. короба balanSys PS XS	1
71.34.0284	Резекц. направ. д / бедр. кор. balanSys PS S	1
79.02.0265	Резекц. направ. д / бедр. кор. balanSys PS A	1
79.02.0266	Резекц. направ. д / бедр. кор. balanSys PS B	1
79.02.0267	Резекц. направ. д / бедр. кор. balanSys PS C	1
79.02.0268	Резекц. направ. д / бедр. кор. balanSys PS D	1
79.02.0269	Резекц. направ. д / бедр. кор. balanSys PS E	1
71.34.0401	Рез. направ. д / бедр. короба balanSys PS F	1

Базовый набор инструментов для пробных компонентов balanSys PS

Изображение отсутствует / 71.34.0289 **Крышка д / пробного набора balanSys PS № 2**



71.34.0290 **Лоток д / пробного набора balanSys PS № 2**

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0383	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS XS, прав	1
71.34.0382	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS XS, лев.	1
71.34.0248	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS S, прав	1
71.34.0247	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS S, лев	1
79.02.0040	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS A, прав.	1
79.02.0041	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS A, лев.	1
79.02.0042	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS B, прав.	1
79.02.0043	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS B, лев.	1
79.02.0044	Пробн. бедр. комп-т balanSys C прав.	1
79.02.0045	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS C, лев.	1
79.02.0046	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS D, прав.	1
79.02.0047	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS D, лев.	1
79.02.0048	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS E, прав.	1
79.02.0049	Пробн. бедр. комп-т balanSys E лев.	1
71.34.0400	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS F, прав	1
71.34.0399	Пробн. бедр. комп-т balanSys PS F, левый	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0353V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD XS	1
71.34.0122V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD S	1
71.34.0123V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD A	1
71.34.0124V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD B	1
71.34.0125V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD C	1
71.34.0126V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD D	1
71.34.0127V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD E	1
71.34.0370V	Резекц. блок balanSys 4in1 STANDARD F	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0535	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 59	1
71.34.0536	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 62	1
71.34.0537	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 64	1
71.34.0538	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 67	1
71.34.0539	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 70	1
71.34.0540	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 75	1
71.34.0541	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 80	1
71.34.0542	Тиб. измер. шаблон balanSys CR/PS 85	1

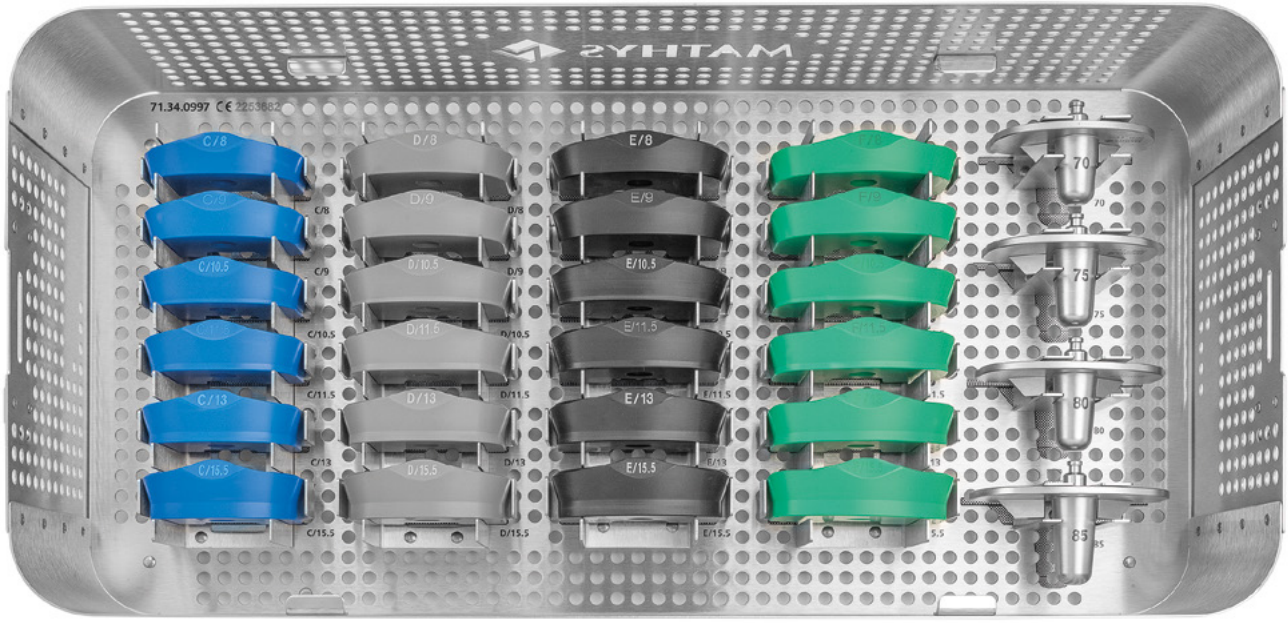
Дополнительные инструменты

НЕ входят в стандартную комплектацию и должны заказываться отдельно:

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0363	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI XS	1
71.34.0129	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI S	1
71.34.0130	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI A	1
71.34.0131	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI B	1
71.34.0132	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI C	1
71.34.0133	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI D	1
71.34.0134	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI E	1
71.34.0373	Резекц. блок balanSys 4in1 MINI F	1

Набор пробн. комп. balanSys RP71.34.9060A (опционально)

Изображение отсутствует / 71.34.1056 **Крышка д / лотка leggera**



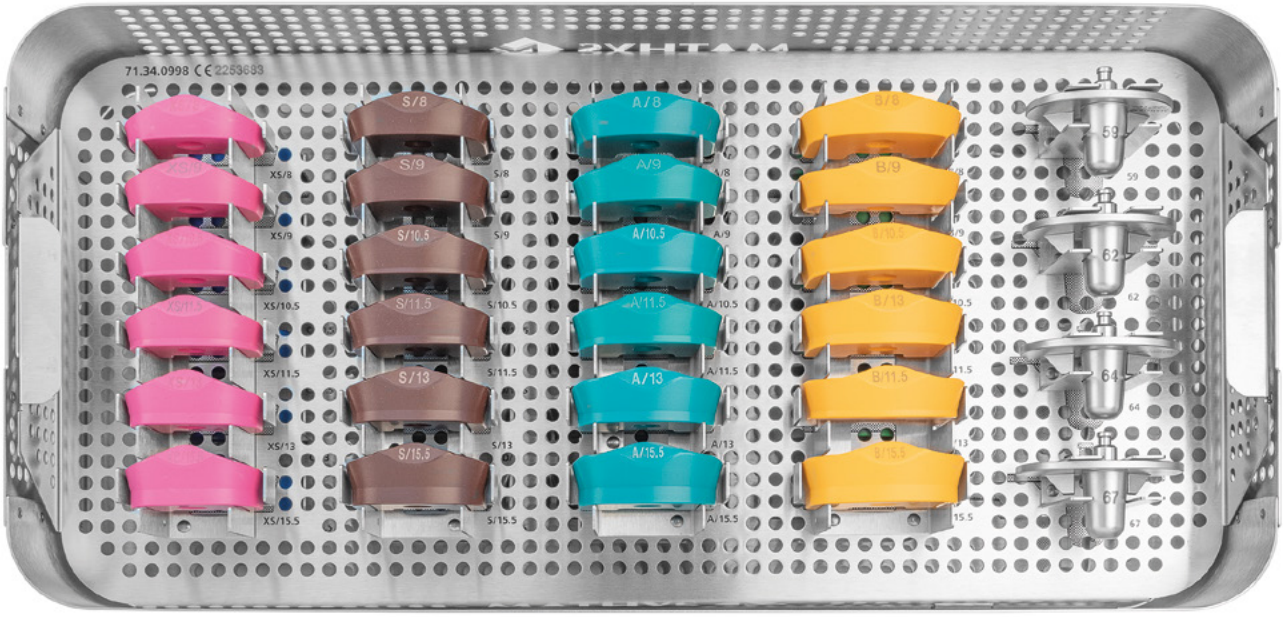
71.34.0997 **Лоток д / пробн. комп. balanSys 6-RP**

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0297	Тибиальн. платформа balanSys RP 70	1
71.34.0298	Тибиальн. платформа balanSys RP 75	1
71.34.0299	Тибиальн. платформа balanSys RP 80	1
71.34.0300	Тибиальн. платформа balanSys RP 85	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0574	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ C/8	1
71.34.0989*	Пробный вкладыш balanSys RP PE C/9	1
71.34.0575	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ C/10.5	1
71.34.0990*	Пробный вкладыш balanSys RP PE C/11.5	1
71.34.0576	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ C/13	1
71.34.0577	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ C/15.5	1
71.34.0580	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ D/8	1
71.34.0991*	Пробный вкладыш balanSys RP PE D/9	1
71.34.0581	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ D/10.5	1
71.34.0992*	Пробный вкладыш balanSys RP PE D/11.5	1
71.34.0582	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ D/13	1
71.34.0583	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ D/15.5	1
71.34.0586	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ E/8	1
71.34.0993*	Пробный вкладыш balanSys RP PE E/9	1
71.34.0587	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ E/10.5	1
71.34.0994*	Пробный вкладыш balanSys RP PE E/11.5	1
71.34.0588	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ E/13	1
71.34.0589	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ E/15.5	1
71.34.0429	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ F/8	1
71.34.0995*	Пробный вкладыш balanSys RP PE F/9	1
71.34.0430	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ F/10.5	1
71.34.0996*	Пробный вкладыш balanSys RP PE F/11.5	1
71.34.0431	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ F/13	1
71.34.0432	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ F/15.5	1

* Вкладыши balanSys ПЭ толщиной 9 мм и 11,5 мм доступны только в исполнении из материала vitamys.

Набор пробн.комп. balanSys RP 71.34.9060A (опционально)



71.34.0998 **Вставка д / пробн. комп. balanSys 6-RP**

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0418	Тибиальн. платформа balanSys RP 59	1
71.34.0294	Тибиальн. платформа balanSys RP 62	1
71.34.0295	Тибиальн. платформа balanSys RP 64	1
71.34.0296	Тибиальн. платформа balanSys RP 67	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0413	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ XS / 8	1
71.34.0981*	Пробный вкладыш balanSys RP PE XS / 9	1
71.34.0414	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ XS / 10.5	1
71.34.0982*	Пробный вкладыш balanSys RP PE XS / 11.5	1
71.34.0415	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ XS / 13	1
71.34.0416	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ XS / 15.5	1
71.34.0301	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ S / 8	1
71.34.0983*	Пробный вкладыш balanSys RP PE S / 9	1
71.34.0302	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ S / 10.5	1
71.34.0984*	Пробный вкладыш balanSys RP PE S / 11.5	1
71.34.0303	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ S / 13	1
71.34.0304	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ S / 15.5	1
71.34.0562	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ A / 8	1
71.34.0985*	Пробный вкладыш balanSys RP PE A / 9	1
71.34.0563	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ A / 10.5	1
71.34.0986*	Пробный вкладыш balanSys RP PE A / 11.5	1
71.34.0564	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ A / 13	1
71.34.0565	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ A / 15.5	1
71.34.0568	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ B / 8	1
71.34.0987*	Пробный вкладыш balanSys RP PE B / 9	1
71.34.0569	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ B / 10.5	1
71.34.0988*	Пробный вкладыш balanSys RP PE B / 11.5	1
71.34.0570	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ B / 13	1
71.34.0571	Пробный вкладыш balanSys RP ПЭ B / 15.5	1

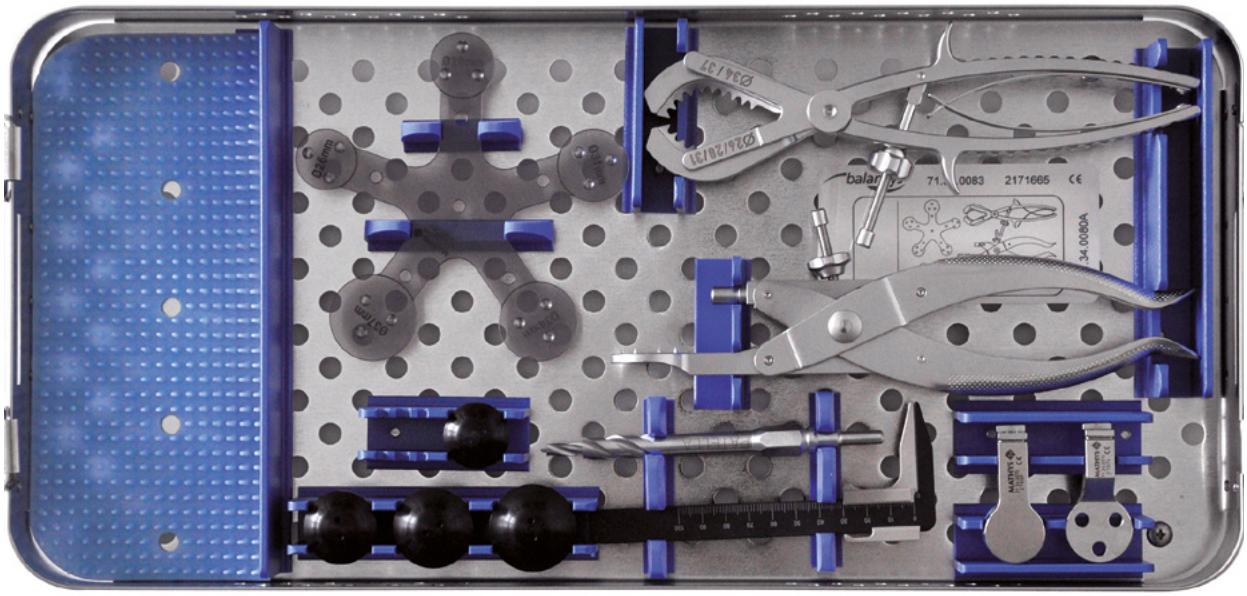
* Вкладыши balanSys ПЭ толщиной 9 мм и 11,5 мм доступны только в исполнении из материала vitamys.

Надколенник balanSys 3-штрк, плоск. 71.34.0080A

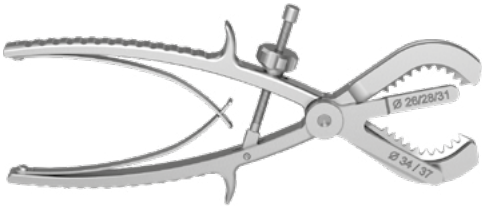
Изображение отсутствует / 71.34.0082
Крышка д / надкол. balanSys 3-штрк, плоск

Надколенник balanSys 3-штрк, станд. 71.34.0081A

Изображение отсутствует / 71.34.0084
Крышка д / надкол. balanSys 3-штрк, станд.



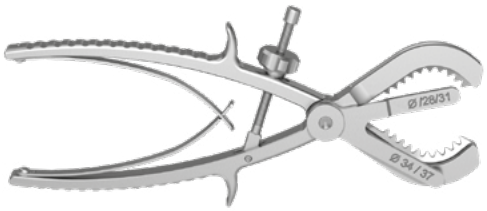
71.34.0083 **Лоток д / надкол. balanSys 3-штрк, плоск**



Арт. №	Описание
71.34.0071	Рез. щипцы д / надкол. balanSys, плоские

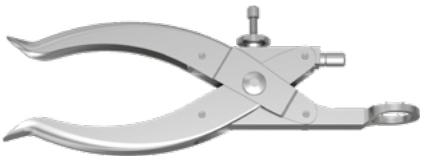
Арт. №	Описание
71.34.0708	Проб. надкол. balanSys 3-штрк, плоск. 26
71.34.0075	Проб. надкол. balanSys 3-штрк, плоск. 28
71.34.0076	Проб. надкол. balanSys 3-штрк, плоск. 31
71.34.0077	Проб. надкол. balanSys 3-штрк, плоск. 34
71.34.0078	Проб. надкол. balanSys 3-штрк, плоск. 37

71.34.0085 **Лоток д / надкол. balanSys 3-штрк, станд.**

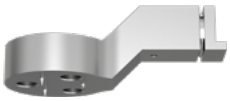


Арт. №	Описание
71.34.0070	Рез. щипцы д / надкол. balanSys, подн.

Арт. №	Описание
71.02.3063	Пробн. надколен. balanSys 3-штрк, 28
71.02.3064	Пробн. надколен. balanSys 3-штрк, 31
71.02.3065	Пробн. надколен. balanSys 3-штрк, 34
71.02.3066	Пробн. надколен. balanSys 3-штрк, 37



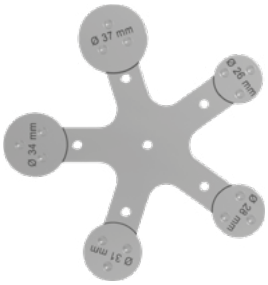
Арт. №	Описание	К-во
71.02.2201	Универс. щипцы д/надколенника balanSys	1



Арт. №	Описание	К-во
71.34.0074	Напр. сверла к щипцам д/ндкол balanSys	1

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0073	Приспос. д/цем к щипцам д/ндкол balanSys	1

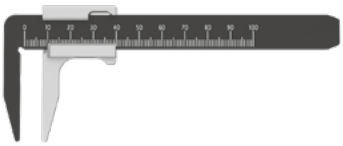
Арт. №	Описание	К-во
71.02.3061	Сверло 5.5	1



Дополнительные инструменты

НЕ входят в стандартную комплектацию и должны заказываться отдельно:

Арт. №	Описание	К-во
71.34.0079	Измер. шаблон д/надкол. balanSys	1



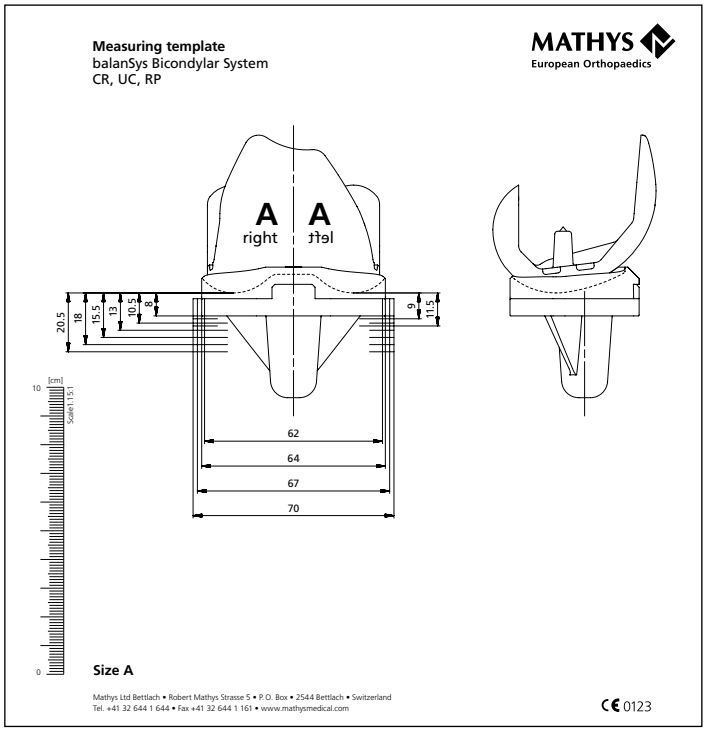
Арт. №	Описание	К-во
71.02.3002	Толщиномер д/надколенника balanSys	1

Приложение

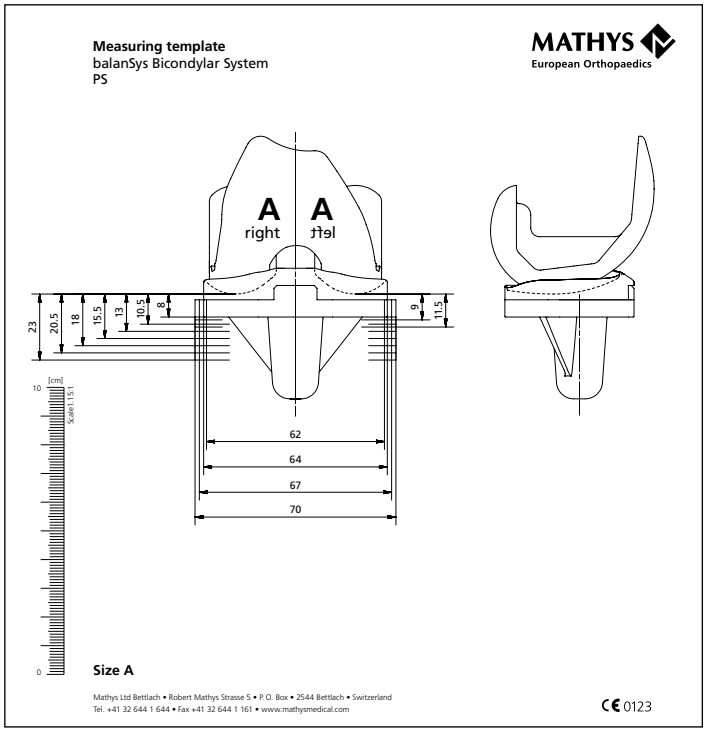
6 – Артикульные номера рентгенографических шаблонов balanSys

balanSys BICON Knee System 330.030.034

Подходят для компонентов CR, UC и RP



balanSys PS Knee System 330.030.035



Сокращения и условные обозначения

Производитель

Правильно

Неправильно

Внимание!

CR для эндопротезирования с сохранением крестообразной связки (Cruciate Retaining)

UC ультраконгруэнтный (Ultra Congruent)

PS заднестабилизированный дизайн (Posterior Stabilized)

RP ротационная платформа (Rotating Platform)

ACL передняя крестообразная связка (Anterior Cruciate Ligament)

PCL задняя крестообразная связка (Posterior Cruciate Ligament)

MCL медиальная коллатеральная связка (Medial Collateral Ligament)

LCL латеральная коллатеральная связка (Lateral Collateral Ligament)

TRS система позиционирования тибиального компонента (Tibia Reference System)

IFU Инструкция по применению (Instruction For Use)

Заметки

MATHYS
European Orthopaedics

Australia
Mathys Orthopaedics Pty Ltd
Artarmon, NSW 2064
Tel: +61 2 9417 9200
info.au@mathysmedical.com

Austria
Mathys Orthopädie GmbH
2351 Wiener Neudorf
Tel: +43 2236 860 999
info.at@mathysmedical.com

Belgium
Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A.
3001 Leuven
Tel: +32 16 38 81 20
info.be@mathysmedical.com

France
Mathys Orthopédie S.A.S
63360 Gerzat
Tel: +33 4 73 23 95 95
info.fr@mathysmedical.com

Germany
Mathys Orthopädie GmbH
«Centre of Excellence Sales» Bochum
44809 Bochum
Tel: +49 234 588 59 0
sales.de@mathysmedical.com

«Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf
07646 Mörsdorf/Thür.
Tel: +49 364 284 94 0
info.de@mathysmedical.com

«Centre of Excellence Production» Hermsdorf
07629 Hermsdorf
Tel: +49 364 284 94 110
info.de@mathysmedical.com

Italy
Mathys Ortopedia S.r.l.
20141 Milan
Tel: +39 02 4959 8085
info.it@mathysmedical.com

Japan
Mathys KK
Tokyo 108-0075
Tel: +81 3 3474 6900
info.jp@mathysmedical.com

New Zealand
Mathys Ltd.
Auckland
Tel: +64 9 478 39 00
info.nz@mathysmedical.com

Netherlands
Mathys Orthopaedics B.V.
3001 Leuven
Tel: +31 88 1300 500
info.nl@mathysmedical.com

P. R. China
Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd
Shanghai, 200041
Tel: +86 21 6170 2655
info.cn@mathysmedical.com

Switzerland
Mathys (Schweiz) GmbH
2544 Bettlach
Tel: +41 32 644 1 458
info@mathysmedical.com

United Kingdom
Mathys Orthopaedics Ltd
Alton, Hampshire GU34 2QL
Tel: +44 8450 580 938
info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide…

Art. № 366.030.057 01-0422-DV 2022-04 © Mathys Ltd Bettlach

Mathys Ltd Bettlach • Robert Mathys Strasse 5 • P. O. Box • 2544 Bettlach • Switzerland

CE 0123