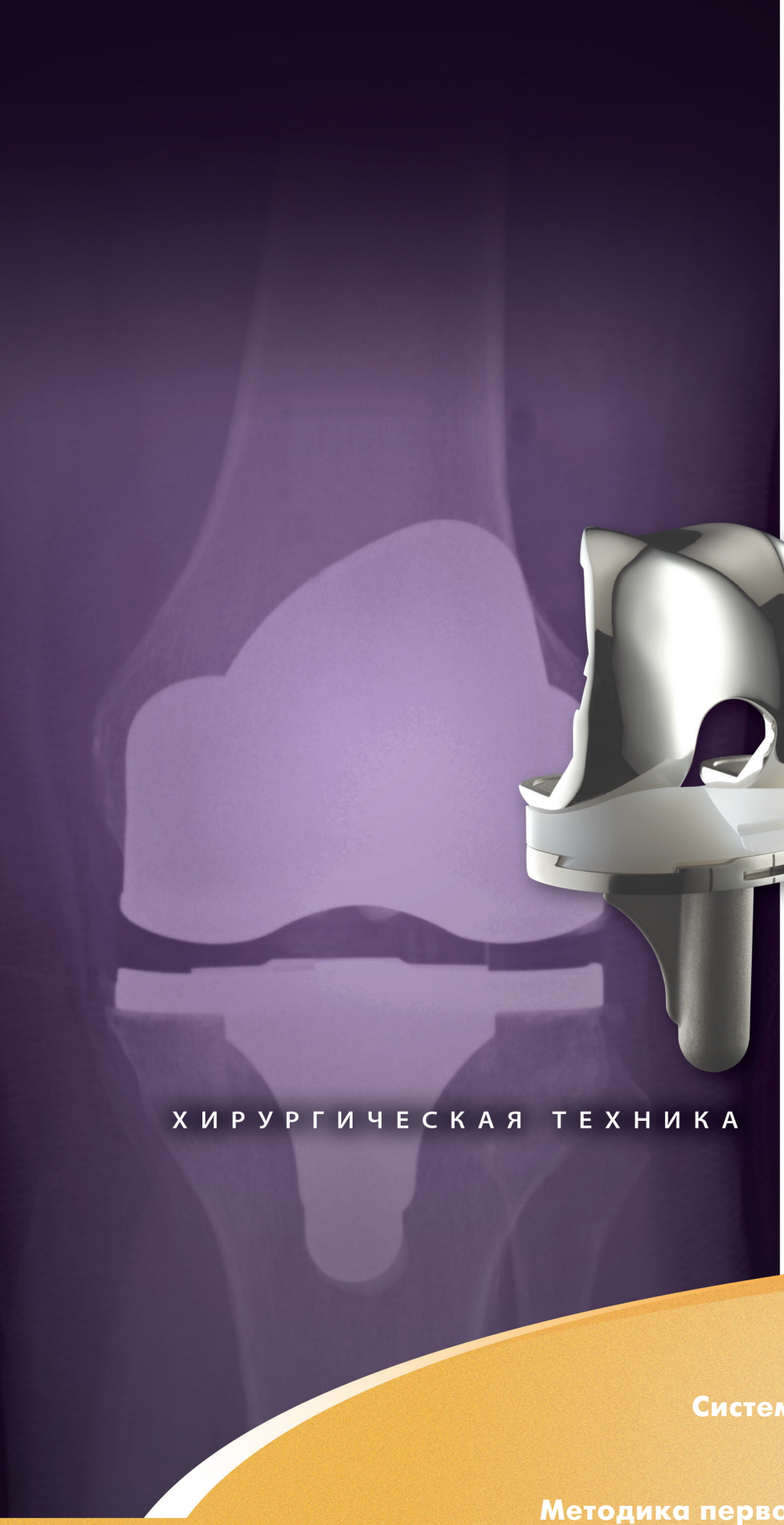
система
эндопротезирования
коленного сустава



Опции направителя
3°, 5° или 7° вальгуса

•

Интрамедуллярный
и экстрамедуллярный
большеберцовый
инструментарий

•

Утапливающий
и накладковый
инструментарий
для надколенника

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

WRIGHT.

ADVANCE®

Система эндопротезирования коленного сустава

Методика первой дистальной резекции

Система **ADVANCE®** была создана в сотрудничестве с:

J. David Blaha, MD
Clinical Professor
Department of Orthopaedic Surgery
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Dan Daluga, MD
Orthopaedic Surgeon
Arnett Clinic, Lafayette Home Hospital
St. Elizabeth Medical Center
Lafayette, Indiana

M.A.R. Freeman, MD, FRCS
Honorary Consultant Orthopaedic Surgeon
Royal London Hospital
London, U.K.

William Maloney, MD
Elsbach-Richards Professor and Chairman
Department of Orthopaedic Surgery
Stanford University School of Medicine
Stanford, California

Brad Penenberg, MD
Attending Orthopaedic Surgeon
Cedars Sinai Medical Center
Midway Hospital Medical Center
Los Angeles, California

Kent Samuelson, MD
Attending Orthopaedic Surgeon
LDS Hospital
Salt Lake City, Utah

Robert Schmidt, MD
Orthopaedic Surgeon
The Texas Hip and Knee Center
Fort Worth, Texas

Steven Stuchin, MD
Associate Professor, Clinical Orthopaedics
Director of Orthopaedic Surgery
Hospital for Joint Diseases
Orthopaedic Institute
New York University Medical Center
New York, New York

The Hospital for Special Surgery
New York, New York

ADVANCE®
методика первой
дистальной резекции

хирургическая техника

ADVANCE®

Инструментарий первой дистальной резекции

КРИТЕРИИ ДИЗАЙНА ИНСТРУМЕНТАРИЯ

- Производство инструментария с минимальными допусками гарантирует правильность костной резекции.
- Резекционные блоки изготавливаются из износостойкой нержавеющей стали для минимизации дебриза от полотна пилы и блока.
- Хорошо визуализируемая лазерная гравировка и вспомогательная информация о размерах увеличивают эффективность работы операционной.
- Захваты винтов гарантируют, что последние не выпадут из стерильной зоны во время процедуры.
- Быстро присоединяемые устройства позволяют оперативно менять инструменты, сокращать время операции и обеспечивают удобство системы для хирургов и персонала больницы.

БЕДРЕННЫЕ ОПЦИИ

- Опции направителя 3°, 5° или 7° доступны для соответствия анатомии пациента.
- Стандартная и +4мм резекционная щель, вместе с дополнительными отверстиями под штифты, обеспечивают многовариантность резекции.
- Определение размера и установка наружной ротации выполняются одним инструментом.
- Наружная бедренная ротация устанавливается как по чрезнадмыщелковой оси, так и по задней поверхности мыщелков.
- Передне-наружный край блока для межмыщелковой резекции повторяет форму и размер бедренного компонента, помогая правильной медиально-латеральной установке имплантата.

БОЛЬШЕБЕРЦОВЫЕ ОПЦИИ

- Экстрамедуллярный инструментарий обеспечивает более точную регулировку для максимально правильного расположения большеберцового резекционного блока.
- Медиально-латеральная регулировка на лодыжках обеспечивает точную анатомическую установку.
- Большеберцовые блоки доступны в правой и левой версиях, для предупреждения конфликта с собственной связкой надколенника.
- Дополнительно внешний направитель помогает проверить точность установки интрамедуллярного направителя.
- Блок для повторной резекции позволяет легко устранить нарушение варусно-вальгусной установки.

ОПЦИИ НАДКОЛЕННИКА

- Утапливающий инструментарий позволяет установить имплантат точно на нужную глубину и завершить обработку в один этап.
- Патентованная технология двойной опоры обеспечивает правильность и постоянность обработки для накладкового компонента надколенника.

обзор

ОБРАБОТКА БЕДРА

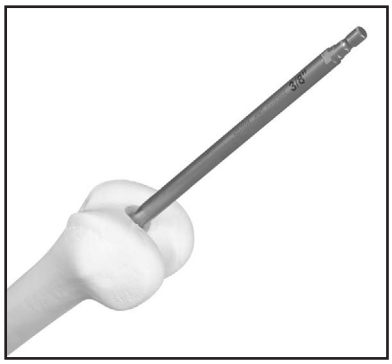
Вскрытие канала бедра | **ЭТАП 1**

Дистальная бедренная установка и резекция | **ЭТАП 2**

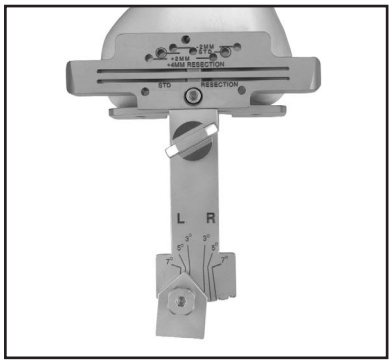
Установка размера и наружной ротации бедренного компонента | **ЭТАП 3**

Передняя и задняя резекции бедра | **ЭТАП 4**

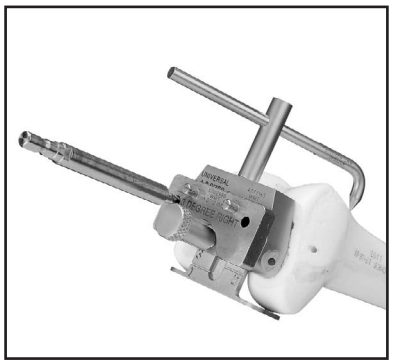
Межмыщелковая резекция | **ЭТАП 5**



ЭТАП 1 |

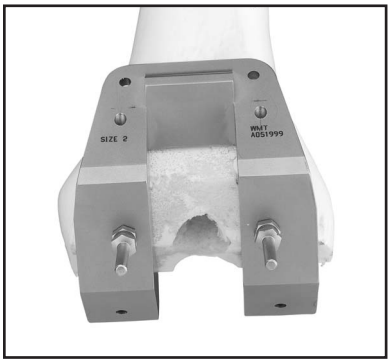


ЭТАП 2 |



ЭТАП 3 |

ЭТАП 4 |



ЭТАП 5 |

БОЛЬШЕБЕРЦОВАЯ ОБРАБОТКА

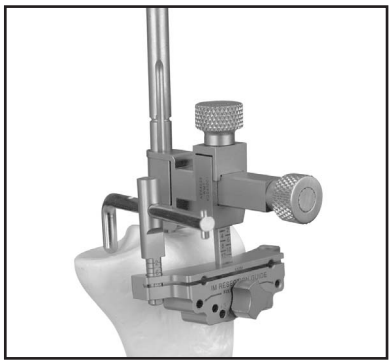
Экстрамедуллярная установка и проксимальная большеберцовая резекция | **ЭТАП 1** | **(ВАРИАНТ А)**

Интрамедуллярная установка и проксимальная большеберцовая резекция | **ЭТАП 1** | **(ВАРИАНТ В)**

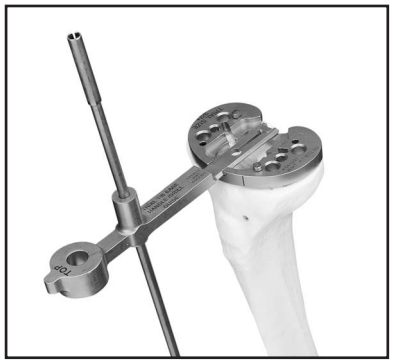
Определение размера и положения большеберцового компонента | **ЭТАП 2**

Подготовка ложа для киля | **ЭТАП 3**

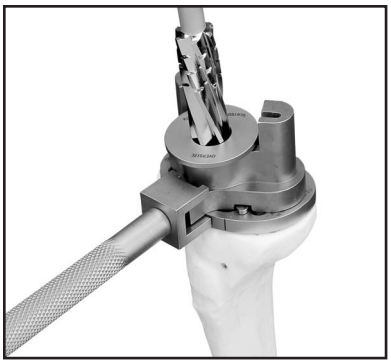
ЭТАП 1 | **(ВАРИАНТ А)**



ЭТАП 1 | **(ВАРИАНТ В)**



ЭТАП 2 |

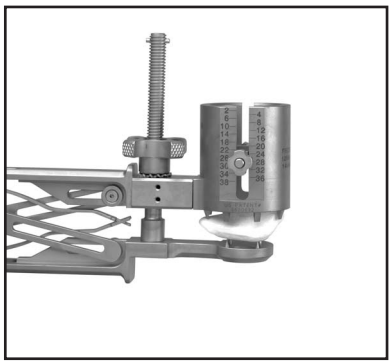


ЭТАП 3 |

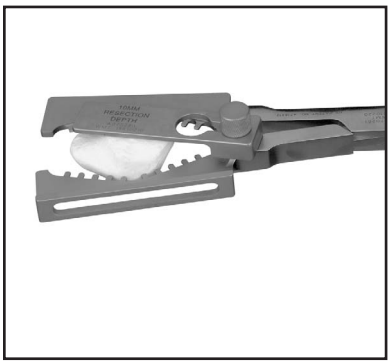
ОБРАБОТКА НАДКОЛЕННИКА

Утапливающая обработка надколенника римером с центральной ножкой | **ВАРИАНТ А**

Накладковая обработка надколенника | **ВАРИАНТ В**



ВАРИАНТ А |



ВАРИАНТ В |

предоперационное планирование

Правильно выбранная хирургическая техника – это ответственность медицинского профессионала. Данное руководство носит только информационный характер. Каждый хирург должен оценивать правильность процедуры, опираясь на собственные знания и опыт.

дистальная обработка бедра

Большеберцовая и бедренная резекции выполняются независимо, порядок их выполнения определяется хирургом.

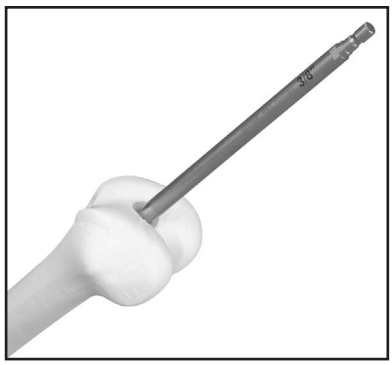


РИСУНОК 1 |

ВСКРЫТИЕ КАНАЛА

Канал вскрывают сверлом 3/8" (9.5мм) в диаметре. Точка входа располагается во внутреннем переднем углу межмыщелковой вырезки **| РИСУНОК 1.**

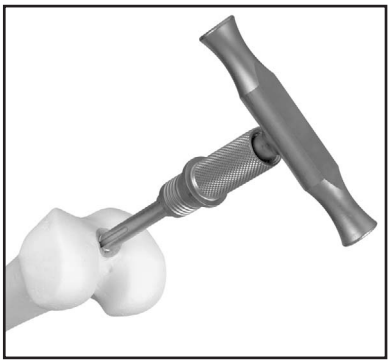


РИСУНОК 2 |

УСТАНОВКА НАПРАВЛЯЮЩЕГО СТЕРЖНЯ

Введите ребристый стержень в канал бедра, несколько раз промывая и аспирируя для профилактики жировой эмболии. Во время введения вращайте стержень при помощи Т-образной рукоятки **| РИСУНОК 2.**

Удалите Т-образную рукоятку, оставив стержень в интрамедуллярном канале.

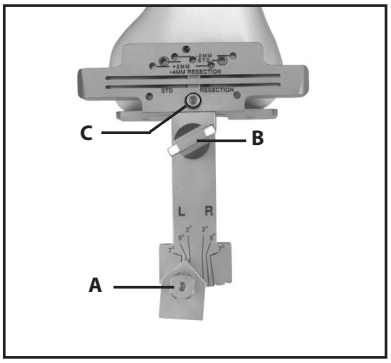


РИСУНОК 3 |

ДИСТАЛЬНАЯ БЕДРЕННАЯ ОСЕВАЯ И РОТАЦИОННАЯ УСТАНОВКА

Выберите необходимый угол вальгуса (3°, 5° или 7°) перед установкой направителя на интрамедуллярный стержень Зафиксируйте угол вальгуса, затянув малый винт **| А НА РИСУНКЕ 3.** Установите направитель на стержень до касания наиболее выступающего мыщелка **| РИСУНОК 3.** Зафиксируйте направитель на стержне, затянув большой винт **| В НА РИСУНКЕ 3.**

Блок для дистальной резекции бедра можно фиксировать на направителе, затягивая блокирующий винт стандартной 3.5мм шестигранной отверткой **| С НА РИСУНКЕ 3.**

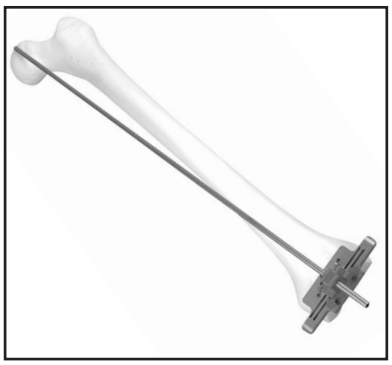


РИСУНОК 4 |

Установку можно проверить по головке бедра при помощи наружного осевого направителя и стержня | **РИСУНОК 4.** Зафиксируйте резекционный блок на передней поверхности бедра 1/8" (3.2мм) штифтами без головок или сверлами в отверстия "0".

ДИСТАЛЬНАЯ БЕДРЕННАЯ РЕЗЕКЦИЯ

Примечание | Все резекционные блоки ADVANCE® имеют прорези под полотно пилы 0,05" (1.3мм) толщиной.

Дистальную бедренную резекцию можно выполнять, удаляя и не удаляя интрамедуллярный стержень и вальгусный бедренный направитель. Удаляется вальгусный бедренный направитель и интрамедуллярный стержень при помощи Т-образной рукоятки. Не надо раскручивать большой фиксирующий винт для этой манипуляции. Выполните дистальную резекцию, используя стандартную прорезь, которая соответствует 9мм резекции выступающего мыщелка, или +4мм прорезь, которая соответствует 13мм резекции | **РИСУНОК 5.** Если используются штифты или сверла, блок можно сместить на 2мм проксимально или дистально. Можно ввести штифты в расходящиеся отверстия резекционного блока для дополнительной стабилизации.

РИСУНОК 5 |

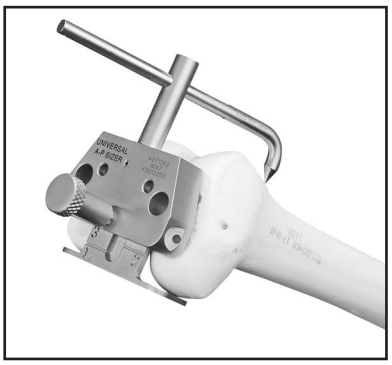


РИСУНОК 6 |

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА БЕДРЕННОГО КОМПОНЕНТА

Бедренный шаблон плотно прижимают к плоскости дистальной резекции так, чтобы ножки шаблона прилегали к задним поверхностям мыщелков и указку (Т-образную или остроконечную) помещают на наиболее выступающий участок переднего кортикала чуть проксимальнее мыщелков | **РИСУНОК 6.** Искомый размер отображается на дистальной поверхности шаблона. Если определяется дробное значение, выбирайте меньший размер.

Метки на указке соответствуют длине переднего фланца бедренного компонента и могут служить для определения точки выхода полотна пилы | **РИСУНОК 7.**

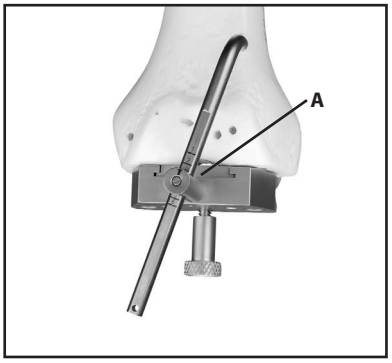


РИСУНОК 7 |

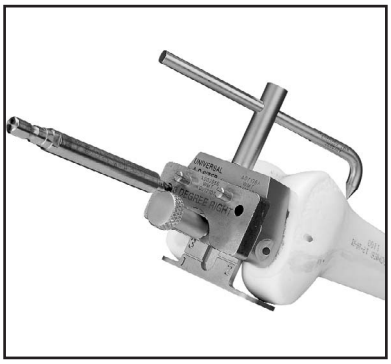


РИСУНОК 8A |

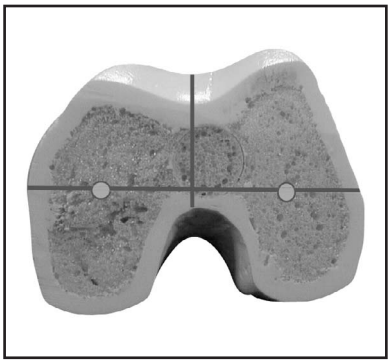


РИСУНОК 8B |

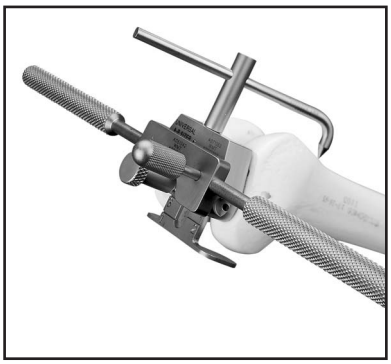


РИСУНОК 9 |

РИСУНОК 10 |

Шаблон фиксируется на бедре 1/8" (3.2мм) штифтами с головками. После определения размера бедренного компонента, через направитель 3° наружной ротации на дистальной поверхности бедра сверлом 3/16" выполняются отверстия для ножек бедренного резекционного блока | **РИСУНОК 8A.** Поверхность с меткой «левый» должна быть обращена к хирургу для левого коленного сустава («правый» – для правого).

Положение этих отверстий задает 3° наружной ротации относительно задней поверхности мыщелков | **РИСУНОК 8B.**

ПРИМЕЧАНИЕ: При выраженном износе или тяжелой деформации задней части мыщелков можно использовать направитель 0° со стержнем tommy и установить ротацию вручную, используя передне-заднюю и надмыщелковую оси | **РИСУНОК 9.** Стержень tommy устанавливают в наружное отверстие, чтобы ротация не привела к образованию зарубки на латеральной части переднего кортикала.

ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ РЕЗЕКЦИИ

Возьмите бедренный резекционный блок соответствующего размера, определенного по шаблону. Поместите бедренный резекционный блок в подготовленные отверстия и плотно прижмите к плоскости дистальной резекции | **РИСУНОК 10.** Стабилизируйте блок введением 1/8"штифтов с головками с медиальной и латеральной сторон блока. Рекомендуется предварительно перфорировать кортикальный слой 1/8" (3.2мм) сверлом и выполнять резекции в порядке от задней к передней.

Если используется заднестабилизированный бедренный компонент, переднюю и заднюю косые резекции можно выполнить как по бедренному резекционному блоку, так и по блоку для межмыщелковой резекции.

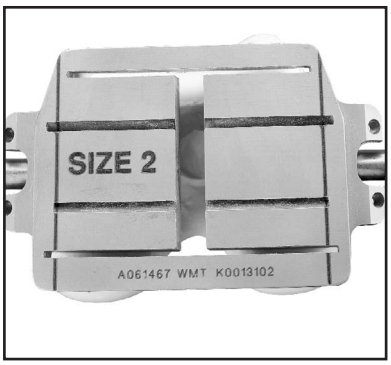


РИСУНОК 11 |

ПРИМЕЧАНИЕ: Бедренный резекционный блок можно использовать для контроля правильности определения размера бедренного компонента | **РИСУНОК 11.** Толщина металла ниже задней резекционной прорези блока соответствует толщине задних мыщелков имплантата. Задняя часть наружного мыщелка должна выступать за нижний край блока не более 2 мм. Однако задние поверхности мыщелков могут служить неверным ориентиром, при их значительном дегенеративном поражении. Две лазерные метки на поверхности блока указывают латерально-медиальную ширину заднестабилизированного компонента, который на 5мм уже нестабилизированного.

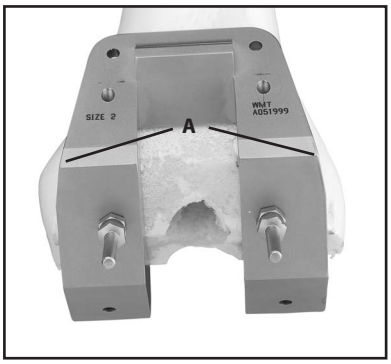


РИСУНОК 12 |

СУЛЬКУСНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ДЛЯ НЕСТАБИЛИЗИРОВАННОГО КОМПОНЕНТА

На этом этапе необходимо выполнить окончательную бедренную сулькусную резекцию. Существует два типа блоков сулькусной резекции: стандартный для полотна пилы и для оселка. Оба должны быть фиксированы на бедре штифтами и/или рукоятками. При использовании стандартного блока для полотна пилы | **РИСУНОК 12,** резекция должна быть выполнена 1/2" (12.7мм) полотном по наклонной поверхности.

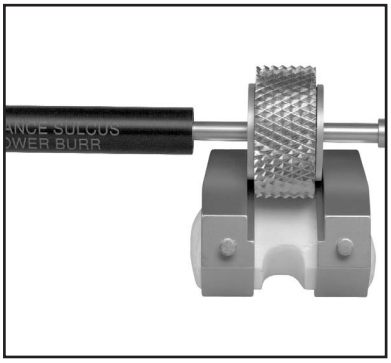


РИСУНОК 13 |

При использовании блока для оселка | **РИСУНОК 13,** оселок присоединяется к стандартному силовому оборудованию. Оселок помещают на блок и повторяют выработку, продвигая оселок в направлении от проксимального к дистальному. Глубину резекции можно оценить при помощи плоского конца соотносящего измерителя | **РИСУНОК 14.** Измеритель должен свободно ходить по блоку, не задевая кость.

ПРИМЕЧАНИЕ: Блоки обоих типов имеют тот же медиально-латеральный размер, что и постоянный имплантат | **А НА РИСУНКЕ 12.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Медиально-латеральное положение имплантата задается на этом этапе.

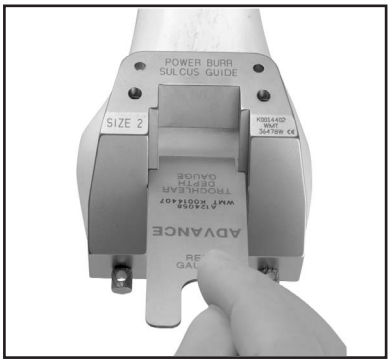


РИСУНОК 14 |

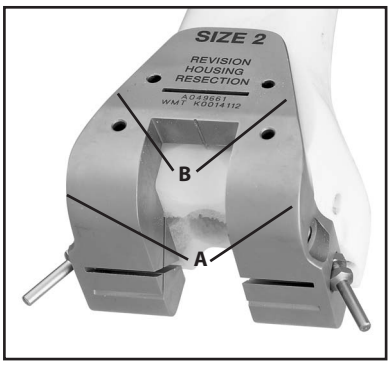


РИСУНОК 15 |

КОСЫЕ И МЕЖМЫЩЕЛКОВАЯ РЕЗЕКЦИИ ДЛЯ ЗАДНЕСТАБИЛИЗИРОВАННОГО КОМПОНЕНТА

Если используется заднестабилизированный бедренный компонент, применяют блок для межмыщелковой резекции вместо блока для сулькусной резекции | **РИСУНОК 15.** Плотно прижмите блок для межмыщелковой резекции необходимого размера к плоскостям передней и дистальной резекций. Ориентирами для медиально-латеральной установки служат ширина и форма передней части блока.

Ширина резекционного блока равна ширине бедренного компонента | **А НА РИСУНКЕ 15,** и передняя часть блока имеет ту же форму, что и передний фланец бедренного компонента | **В НА РИСУНКЕ 15.**

Стабилизируйте блок на кости штифтами или при помощи рукояток. Выполните переднюю и заднюю косые резекции, если не сделали ранее. Произведите межмыщелковую резекцию, используя узкое 1/2" полотно пилы. Рекомендуется сначала сделать проксимальный пропил, а затем боковые.

ПРИМЕЧАНИЕ: Плоскость проксимального пропила имеет наклон в 8°, что соответствует 8° заднего наклона бокса имплантата. Полотно необходимо продвигать строго спереди назад, чтобы не подрубать мыщелки.

Боковые пропилы производят на глубину только до проксимальной резекции.

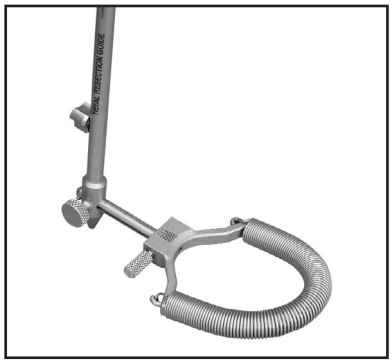


РИСУНОК 16 |

РИСУНОК 17 |

РИСУНОК 18 |

ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНАЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВАЯ РЕЗЕКЦИЯ

Поместите голеностопный захват чуть проксимальнее лодыжек и оберните пружину вокруг конечности | **РИСУНОК 16.** Соедините фиксируемый конец стержня с необходимым (левым, правым или универсальным) резекционным блоком, отцентруйте блок на проксимальной части большеберцовой кости и фиксируйте стержень штифтом | **РИСУНОК 17.** Прорезь резекционного блока должна располагаться на несколько миллиметров дистальнее нижней части суставной поверхности.

Используйте медиально-латеральный регулирующий винт в голеностопной части устройства для осевой установки направителя. Продольная ось направителя должна быть параллельна большеберцовой кости. Установите указку на резекционный блок и поворотом регулятора поднимайте или опускайте последний, пока указка не установит необходимый уровень резекции | **РИСУНОК 18.** Фиксируйте резекционный блок к большеберцовой кости штифтами. Блок можно переместить проксимально или дистально на 3мм, если использовались штифты без головок и направитель отсоединен от резекционного блока | **РИСУНОК 19.** Блок может быть дополнительно стабилизирован на кости введением штифтов через расходящиеся отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Верхняя поверхность блока может быть использована для проведения резекции. Уровень резекции будет на 4мм выше, чем при резекции через прорезь.

Если первоначально выполнена варусная или вальгусная резекция, используйте 3° варус/вальгус резекционный блок для коррекции осевой установки | **РИСУНОК 20.**

ИНТРАМЕДУЛЛЯРНАЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВАЯ РЕЗЕКЦИЯ

Для вскрытия канала большеберцовой кости 3/8" (9.5мм) сверло вводят кзади от места прикрепления передней крестообразной связки. Введите ребристый интрамедуллярный стержень, вращая при помощи Т-образной рукоятки | **РИСУНОК 21.**

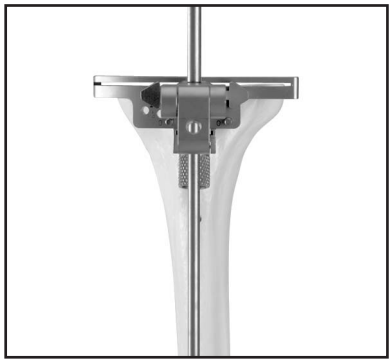


РИСУНОК 19 |

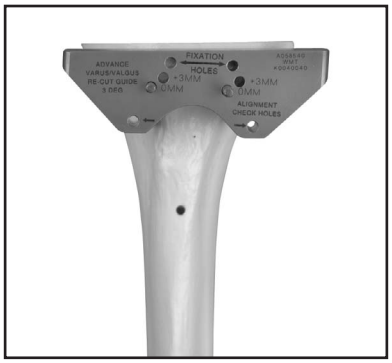


РИСУНОК 20 |

РИСУНОК 21 |

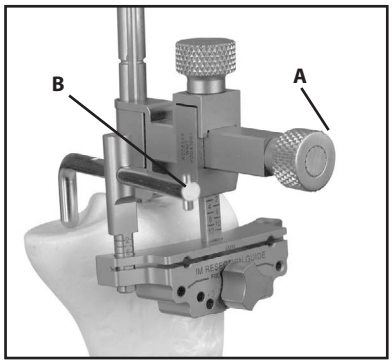


РИСУНОК 22 |

РИСУНОК 23 |

Несколько раз промывайте и аспирируйте для профилактики жировой эмболии. Стержень должен быть введен до середины перешейка. Отсоедините Т-образную рукоятку и установите на стержень интрамедуллярный большеберцовый направитель до касания большеберцовой кости | **РИСУНОК 22.** Фиксируйте направитель на интрамедуллярном стержне блокирующим винтом | **А НА РИСУНКЕ 22.** При помощи указки выбирают проксимально-дистальное положение резекционного блока на уровне желательной резекции | **В НА РИСУНКЕ 22.** Фиксируйте резекционный блок к большеберцовой кости штифтами.

Блок можно переместить проксимально или дистально на 3мм, если использовались штифты без головок и направитель отсоединен от резекционного блока. Проксимальную большеберцовую резекцию можно выполнять, удаляя и не удаляя интрамедуллярный стержень. Варусно-вальгусную установку можно проверить по голеностопному суставу при помощи наружного осевого направителя и стержня |**РИСУНОК 23.**

Если первоначально выполнена варусная или вальгусная резекция, используйте 3° варус/вальгус резекционный блок для коррекции осевой установки | **РИСУНОК 20.**

определение размера большеберцового компонента, подготовка ложа для киля и пробное вправление

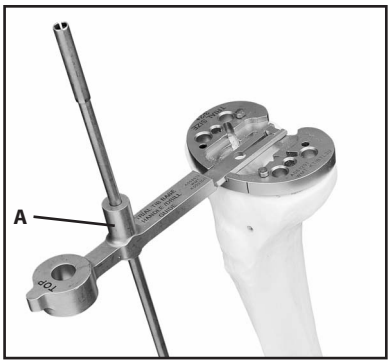


РИСУНОК 24 |

Присоедините пробный большеберцовый компонент к рукоятке и поместите на резецированное плато | **РИСУНОК 24.** Осевой стержень можно установить в рукоятку для проверки резекции по голеностопному суставу | **А НА РИСУНКЕ 24.**

Если размер подходит, установите компонент в правильное положение и фиксируйте к большеберцовой кости якорными штифтами с головками. Если размер мал, выберите размер «плюс» для более полного покрытия большеберцовой кости.

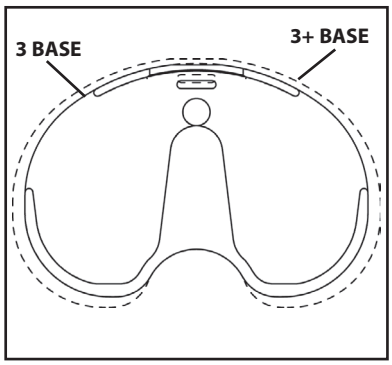


РИСУНОК 25 |

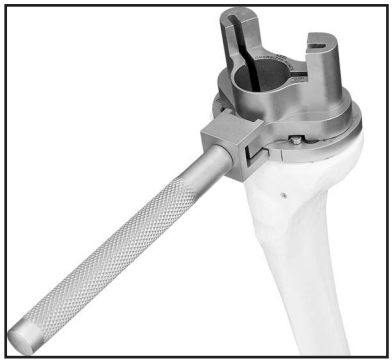


РИСУНОК 26 |

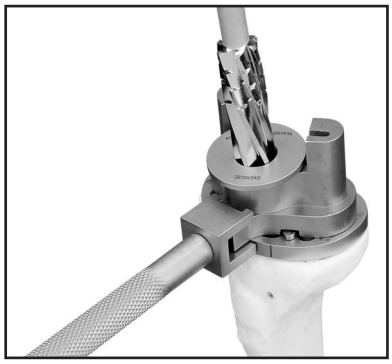


РИСУНОК 27 |

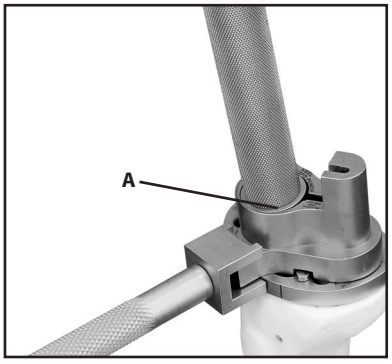


РИСУНОК 28 |

ПРИМЕЧАНИЕ: В системе ADVANCE®, за исключением ADVANCE® Double-High, размер вкладыша должен строго соответствовать размеру бедренного компонента | **ТАБЛИЦА 1.** С одним размером бедренного компонента можно использовать 2 размера большеберцовых компонентов. Например, | **РИСУНОК 25** бедренный компонент 3 размера можно использовать с большеберцовым компонентом 3 или 3+ размера. Вкладыш ADVANCE® Double-High сочетается с бедренным компонентом на 1 размер больше | **ТАБЛИЦА 2** . Например; 3 размер вкладыша ADVANCE® Double-High может применяться с бедренным компонентом 3 или 4 размера и большеберцовым компонентом 3 или 3+ размера.

MEDIAL-PIVOT/TRADITIONAL/PS		
БЕДРЕННЫЙ	ВКЛАДЫШ	БОЛЬШЕБЕРЦОВЫЙ
2	2	2 или 2+
2	2	2 или 2+
3	3	3 или 3+
4	4	4 или 4+
5	5	5 или 5+
6	6	6

ТАБЛИЦА 1 |

DOUBLE-HIGH		
БЕДРЕННЫЙ	ВКЛАДЫШ	БОЛЬШЕБЕРЦОВЫЙ
1 или 2	1	1 или 1+
2 или 3	2	2 или 2+
3 или 4	3	3 или 3+
4 или 5	4	4 или 4+
5 или 6	5	5 или 5+

ТАБЛИЦА 2 |

Соедините направитель пробойника киля с рукояткой и закрепите его на пробном большеберцовом компоненте вращением рукоятки | **РИСУНОК 26.** Выполните отверстие для большеберцовой ножки, используя 1/2" направитель сверла и сверло (для цементной или бесцементной фиксации) | **РИСУНОК 27.**

Сверло погружают до первой метки для размеров 1, 1+ или 2, до второй метки для размеров 2+, 3, 3+ или 4, до третьей метки для размеров 4+, 5, 5+ или 6 | **РИСУНОК 27.**

Используя резьбовую рукоятку пробойника киля, забивают пробойник соответствующего размера до полной посадки | **РИСУНОК 28.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Избегайте чрезмерного погружения пробойника, так как края пробойника должны быть вровень с пробным большеберцовым компонентом. На резьбовой рукоятке имеется метка, до которой следует погружать пробойник | **А НА РИСУНКЕ 28.**

Когда пробойник погружен, удалите его рукоятку, откручивая против часовой стрелки, затем направитель пробойника, оставив на месте пробный большеберцовый компонент и пробойник для пробного вправления.

обработка надколенника

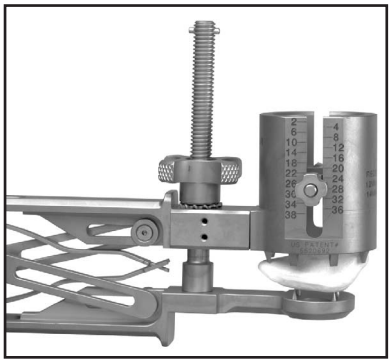


РИСУНОК 29 |

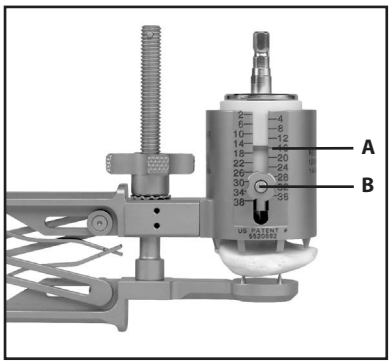


РИСУНОК 30 |

РИСУНОК 31 |

УТАПЛИВАЮЩИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Установите направитель римера надколенника на параллельный зажим надколенника. Поместите направитель над вершиной суставной поверхности надколенника **| РИСУНОК 29,** и зажмите надколенник. Слегка распустите оба фиксирующих винта на регуляторе глубины **| B НА РИСУНКЕ 30,** чтобы он опустился на дно направителя. Вставьте соответствующий ример надколенника в направитель до касания с суставной поверхностью надколенника. Отметьте глубину стояния римера по основанию шейки римера **| A НА РИСУНКЕ 30** на шкале направителя римера. Установите верхний край регулятора глубины на 14мм ниже шейки римера для компонента надколенника с высоким куполом, и 12мм для компонента с низким куполом. Сверлите, пока ример не ляжет на регулятор глубины.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ример - одноэтапный инструмент, который резецирует кость для компонента надколенника и его ножки одномоментно.

НАКЛАДКОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Накладковый направитель резекции надколенника можно использовать как с ограничителем глубины резекции, так и без него. При использовании без ограничителя, направитель располагают на уровне желательной резекции. Надежно зажимают надколенник и выполняют резекцию.

Для калиброванной резекции, ограничитель глубины резекции, соответствующий толщине выбранного имплантата, крепится на верхней поверхности направителя винтом **| РИСУНОК 31.**

Расположите захваты направителя параллельно краю суставной поверхности и надежно зажмите надколенник, контролируя, чтобы ограничитель глубины касался вершины суставной поверхности. Ограничитель можно удалить для улучшения обзора.

Определитель минимальной толщины служит для сохранения 10мм или 15мм запаса кости. Используйте определитель минимальной толщины, основываясь на интраоперационной оценке качества кости и толщины надколенника.

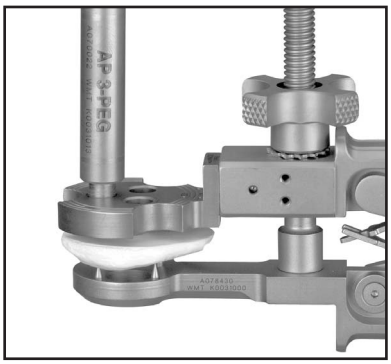


РИСУНОК 32 |

Соответствующий направитель сверла (трехножковый или одноножковый) используют для определения размера надколенника и подготовке отверстий для ножек имплантата. Установите направитель сверла на зажим надколенника. На поверхности направителя сверла имеются борозды, соответствующие диаметрам компонентов надколенника. Соответствующее трехножковое сверло или сверло центральной ножки используют для выполнения отверстий **| РИСУНОК 32.**

Примечание | Компоненты надколенника с тремя ножками всех размеров имеют одинаковую геометрию ножек, что позволяет их легко менять во время пробного вправления.

пробное вправление установка имплантатов

В положении сгибания поместите пробный бедренный компонент соответствующего размера на бедренную кость при помощи бедренного импактора или бедренного держателя-установщика **| РИСУНОК 33.** Установите пробный вкладыш необходимого размера и толщины на пробный большеберцовый компонент и произведите пробное вправление.

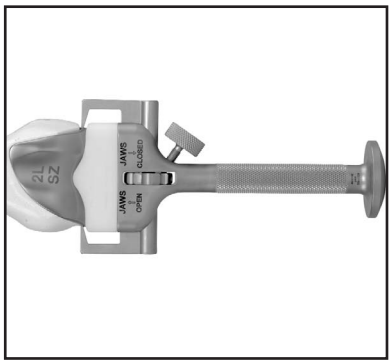


РИСУНОК 33 |

Если необходимо, выполните 3/16" сверлом отверстия для ножек бедренного компонента через отверстия пробного компонента. После завершения пробного правления удалите пробный бедренный компонент при помощи бедренного экстрактора, затем удалите большеберцовые штифты с короткими головками при помощи экстрактора штифтов или экстрактора штифтов со скользящим молотком.

Очередность имплантации компонентов определяется предпочтением хирурга. Установите бедренный имплантат при помощи бедренного импактора или бедренного держателя-установщика **| РИСУНОК 33.** Металлический большеберцовый имплантат устанавливают большеберцовым импактором **| РИСУНОК 34.**

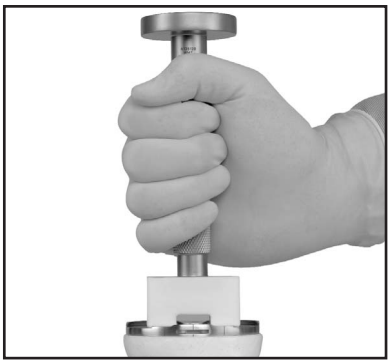


РИСУНОК 34 |

РИСУНОК 35 |

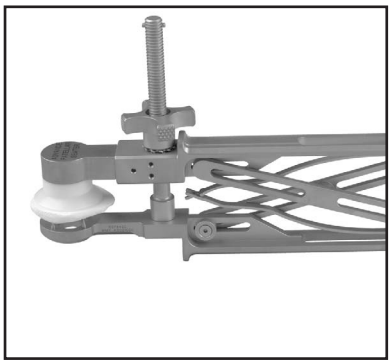


РИСУНОК 36 |

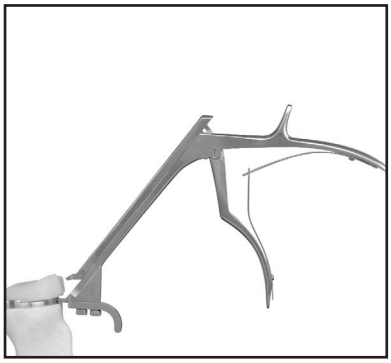


РИСУНОК 37 |

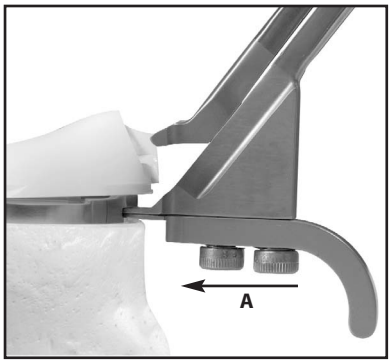


РИСУНОК 38 |

После имплантации металлического большеберцового компонента соответствующий пробный вкладыш можно использовать для повторной проверки баланса связок и мягких тканей | **РИСУНОК 35.** Дополнительно можно закрепить пробный вкладыш специальным штифтом на время окончательной проверки стабильности сустава.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пробный вкладыш не защелкивается в большеберцовом компоненте и спереди образует с ним щель | **РИСУНОК 35.**

Надколенник может быть имплантирован при помощи параллельного зажима с пластиковой насадкой, пока застывает цемент | **РИСУНОК 36.**

ИМПЛАНТАЦИЯ ВКЛАДЫША

Когда цемент большеберцового компонента застыл, можно имплантировать вкладыш. Сначала вкладыш вставляют руками как можно дальше кзади, выравнивая относительно центрального выступа и задних защелок большеберцового компонента.

Для окончательной посадки вкладыша имеются две опции. Можно использовать пистолет вкладыша, поместив нижний его захват в переднюю щель большеберцового компонента | **РИСУНОК 37.** Затем сдвигайте замыкающую прокладку до достижения необходимого положения пистолета | **А НА РИСУНКЕ 38.** Сжимайте рукоятки пистолета до тех пор, пока вкладыш не сдвинется до конца кзади и не встанет вровень с большеберцовым компонентом спереди | **РИСУНОК 40.** Освободите замыкающую прокладку для удаления пистолета.

РИСУНОК 39 |

Второй вариант, 45° импактор можно использовать, поместив головку в переднюю щель вкладыша. | **РИСУНОК 39** Удерживая импактор под углом 45° к большеберцовому компоненту, нанесите несколько сильных ударов молотком пока вкладыш не сядет полностью. | **РИСУНОК 40**

РИСУНОК 40 |

приложение

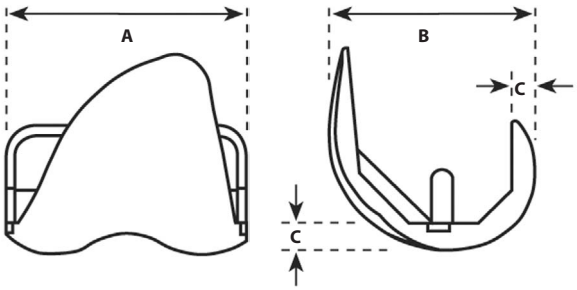
ПОВТОРНАЯ ДИСТАЛЬНАЯ БЕДРЕННАЯ РЕЗЕКЦИЯ (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО)

РИСУНОК 41 |

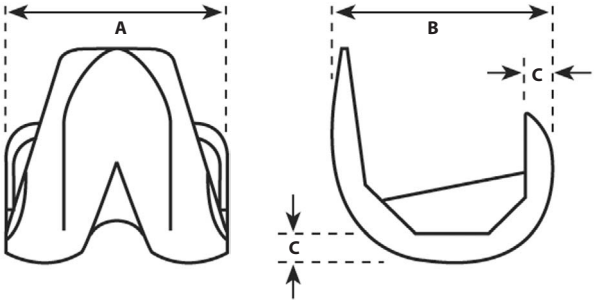
Если необходимо выполнить повторную дистальную резекцию бедра, установите 5мм прокладку на направитель дистальной резекции, затем установите резекционный блок надписью «RECUT» вверх | **РИСУНОК 41.**

Прижмите плотно направитель к плоскости дистальной резекции бедра, фиксируйте блок для дистальной резекции к переднему кортикалу штифтами через отверстия «0» и удалите направитель. Повторная резекция может быть выполнена по прорезям 4 и 8мм. В комбинации с перемещением блока по отверстиям для штифтов можно выполнить повторную резекцию с шагом в 2мм.

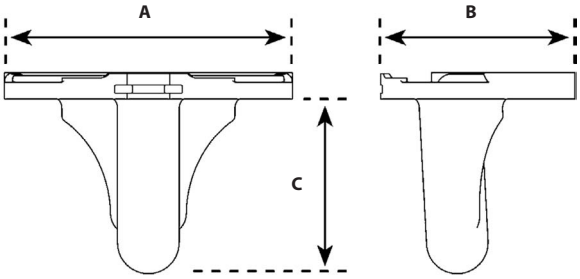
РАЗМЕРЫ ИМПЛАНТАТОВ (ММ)



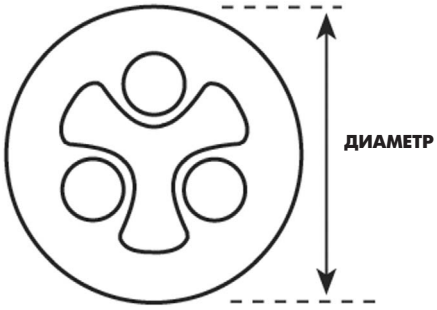
РАЗМЕР	A	B	C
1	60	52	8
2	65	57	8
3	70	62	8
4	75	66	8
5	80	71	8
6	85	76	9

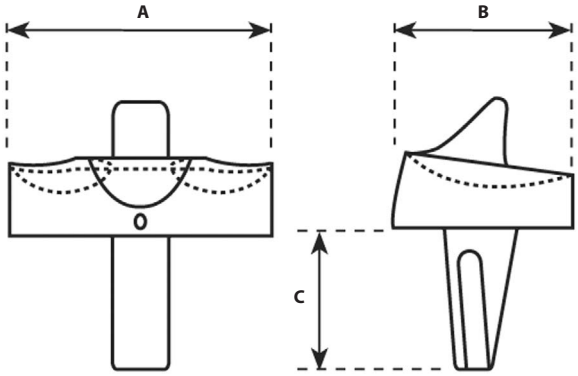


РАЗМЕР	A	B	C
1	55	53	8
2	60	57	8
3	65	62	8
4	70	67	8
5	75	72	8
6	80	76	9



РАЗМЕР	A	B	C
1	60	41	35
1+	65	44	35
2	65	44	35
2+	70	48	43
3	70	48	43
3+	75	51	43
4	75	51	43
4+	80	54	50
5	80	54	50
5+	85	58	50
6	85	58	50



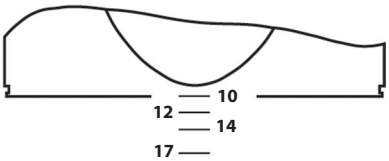


РАЗМЕР (ДИАМЕТР)	ОДНА НОЖКА	ТРИ НОДКИ	ТОЛЩИНА (mm)
25	•	N/A	7 or 9
26	N/A	•	8
28	•	N/A	7 or 9
29	N/A	•	8
32	•	•	8
35	•	•	8
38	•	•	10
41	•	•	11

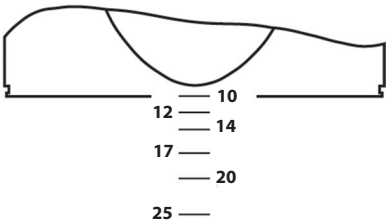
РАЗМЕР	A	B	C
1	60	41	33
2	65	44	33
3	70	48	33
4	75	51	41
5	80	54	41
6	85	58	41

ТОЛЩИНА ВКЛАДЫШЕЙ (ММ)

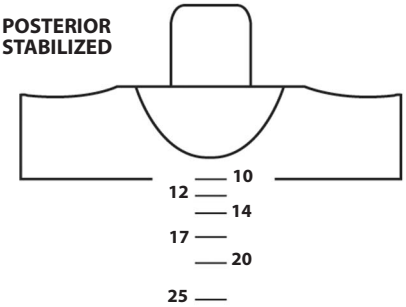
DOUBLE-HIGH



MEDIAL-PIVOT



POSTERIOR STABILIZED



Wright Medical Technology, Inc.
5677 Airline Road
Arlington, TN 38002
901.867.9971 phone
800.238.7188 toll-free
www.wmt.com

Wright Medical EMEA
Krijgsman 11
1186 DM Amstelveen
The Netherlands
Phone: +31(0) 20 545 01 02
Fax: +31(0) 20 515 01 09
www.wmt.com

ПО ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ОБРАЩАЙТЕСЬ:

ООО «Современные медицинские технологии»
630090 Россия, г. Новосибирск, ул. Терешковой, 29
Тел: +7 (383) 330 12 47, 330 21 21 , 330 39 72
e-mail: info@wmt-cmt.ru

™ Trademarks and ®Registered marks of WrightMedical Technology, Inc.
© 2006, Wright Medical Technology, Inc. All Rights Reserved.

MK 674-1097R
(Rev. 1-06)