

**Техника хирургической операции /
Информация о продукте**

Биполярные головки и головки для гемиартропластики



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

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

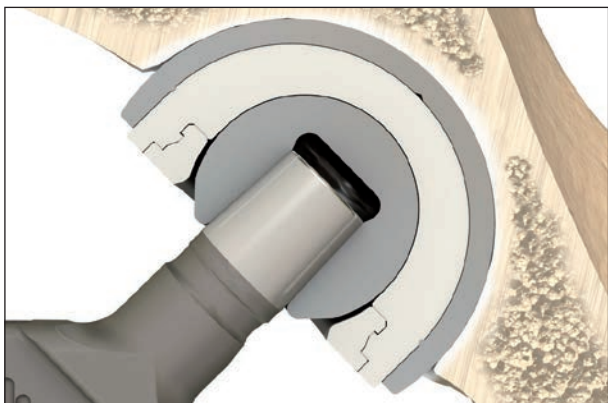
Введение	4
1. Показания к применению и противопоказания	6
2. Предоперационное планирование	6
3. Техника хирургической операции	7
3.1 Биполярные головки	7
3.2 Головки для гемиартропластики	10
4. Имплантаты	11
5. Инструменты	15
5.1 Биполярные головки	15
5.2 Головки для гемиартропластики	18
5.3 Измерительные шаблоны	18
6. Условные обозначения	19

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

Биполярные головки и головки для гемиартропластики используются в рамках частичного эндопротезирования тазобедренного сустава. При этом бедренные компоненты сустава замещаются протезами, в то время как вертлужная впадина остается в интактном состоянии.

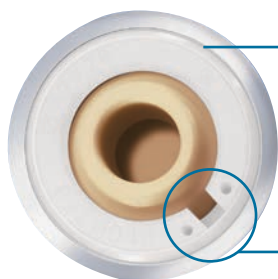


Биполярные головки

В основе конструкции биполярных головок лежит концепция двойной сферической поверхности вращения. Головка состоит из двух вложенных друг в друга сферических компонентов. При этом внешняя полусфера неподвижно фиксируется в естественной вертлужной впадине. Внутренняя сферическая головка находится внутри внешней полусферы и может вращаться в различных направлениях. При этом движение в суставе обеспечивается за счет вращения головки в искусственной суставной щели между бедренной головкой и внутренней поверхностью внешней чашки. При определенных движениях внешняя полусфера может также минимально скользить по костной поверхности или хрящевому покрытию вертлужной впадины.

Биполярные головки предлагаются в исполнении из двух различных материалов: нержавеющей стали и CoCrMo.

Биполярные головки модульной конструкции, обеспечивающие движение в суставе в сочленении с интактной вертлужной впадиной пациента, применяются в клинической практике уже более 25 лет.



Благодаря эксцентрическому расположению центров вращения внутренней головки и внешнего компонента происходит естественное центрирование вращения в суставе в соответствии с индивидуальной анатомией пациента.

Дополнительная фиксация обеспечивается за счет интегрированного полиэтиленового блокирующего кольца (СВМПЭ) с щелчковым механизмом фиксации.



Преимущества артропластики тазобедренного сустава с использованием биполярных компонентов¹

- Простая и понятная техника хирургической операции
- Быстрое восстановление подвижности и реабилитация вследствие малой травматичности хирургической операции
- Повышенная устойчивость к вывихам



Преимущества артропластики тазобедренного сустава с использованием однополюсных компонентов¹

- Вмешательство лучше переносится пациентом благодаря простой технике и небольшой продолжительности операции
- Головки больших диаметров уменьшают риск вывиха
 - Быстрая мобилизация пациентов

Размер 38 – 44 мм



Размер 46 – 58 мм

¹ Данные из файла Mathys Ltd Bettlach

1. Показания к применению и противопоказания

Показания к применению

- Переломы головки бедренной кости или шейки бедра

Противопоказания

- Первичный или вторичный остеоартрит тазобедренного сустава
- Инфекционные заболевания местного и/или системного характера
- Повышенная чувствительность по отношению к материалам, применяемым при изготовлении имплантата
- Тяжелые заболевания мягких тканей, неврологические или сосудистые нарушения, которые могут помешать нормальному функционированию и долговременной стабильности имплантата
- Высокая вероятность успеха другого типа реконструктивной хирургии или другого вида лечения

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

2. Предоперационное планирование



Предоперационное планирование осуществляется классическим способом с применением рентгеновских снимков или при помощи систем компьютерного планирования имплантации. Основной задачей на этом этапе является определение подходящего типа, а также оптимального размера и положения имплантата, необходимых для восстановления индивидуальной биомеханики сустава. Тщательное предоперационное планирование позволяет заранее выявить потенциальные проблемы, которые могут возникнуть при имплантации. В большинстве случаев, для восстановления биомеханики сустава необходимо правильно реконструировать естественный центр вращения тазобедренного сустава, длину ноги, а также бедренный офсет.²

Предоперационное планирование рекомендуется протоколировать в медицинской карте пациента.

² Scheerlinck Th., «Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach». Acta Orthop Belg, 2010. 76(4): p. 432-442

3. Техника хирургической операции

3.1 Биполярные головки

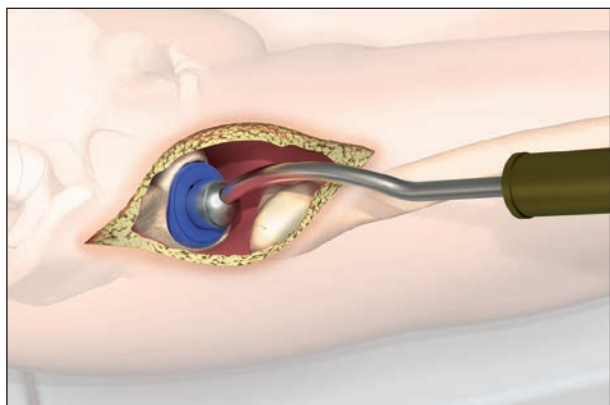


Рис. 1

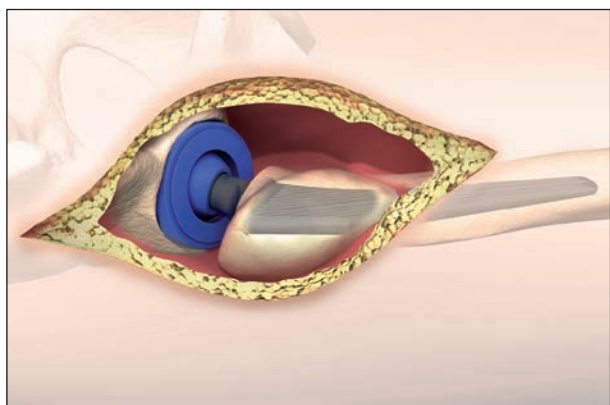


Рис. 2



Эндопротезирование при помощи биполярных головок подразумевает, что собственная вертлужная впадина пациента сохраняется в интактном состоянии. Обработка вертлужной впадины фрезами не допускается.

Определение надлежащего размера

Для выбора подходящего размера биполярного компонента необходимо измерить вертлужную впадину, используя изогнутый импактор чашки, адаптер для биполярных головок и биполярную пробную головку (см. рис. 1).

Определение длины шейки

Для определения требуемой длины шейки пробную головку помещают на конус имплантированной ножки, после чего комбинируют с пробной биполярной головкой.

Примечание

Применяемые для пробной репозиции пробные головки доступны в следующих вариантах диаметров: 28 мм с длиной шейки S, M, L, XL или XXL.

Обзор предлагаемых вариантов длины шейки для пробных и постоянных головок приведен в разделе «Имплантаты и инструменты».

Примечание

Возможные ограничения по длине шейки приведены в описании соответствующей техники хирургической операции, а также в инструкции по применению соответствующей модели ножки эндопротеза.

В ходе пробной репозиции определяют надлежащую длину шейки и контролируют стабильность в суставе и длину ноги (см. рис. 2).

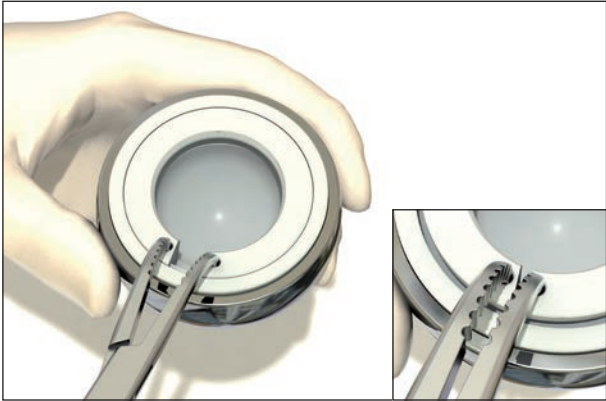


Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

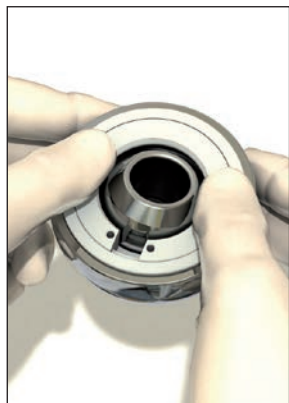


Рис. 6

Монтаж биполярной головки

Имплантат, предназначенный для постоянной имплантации, выбирают в соответствии с размером пробного имплантата, подобранного в ходе пробной репозиции. Биполярная головка поставляется с вставленным в нее блокирующим кольцом.

Примечание

После извлечения из упаковки и перед имплантацией необходимо визуально проконтролировать имплантат на предмет возможных повреждений. К использованию допускаются только неповрежденные имплантаты.

Используя репозиционные щипцы, блокирующее кольцо отделяют от биполярной головки. При этом кончики щипцов необходимо вставить в отверстия блокирующего кольца. При помощи щипцов кольцо немного сжимают, что уменьшает его диаметр и помогает отделить от биполярной головки (см. рис. 3).

Затем в биполярную головку помещают головку бедренной кости, располагая ее так, чтобы достигалась требуемая длина шейки (см. рис. 4).

Примечание

Диаметр используемой головки бедренной кости всегда должен соответствовать внутреннему диаметру биполярной головки.

После этого при помощи репозиционных щипцов для биполярных компонентов блокирующее кольцо помещают на головку бедренной кости (см. рис. 5).

Блокирующее кольцо равномерно вдавливают в полусферу головки. Проследите за тем, чтобы блокирующее кольцо было **правильно позиционировано и зафиксировалось по всей длине** (см. рис. 6).

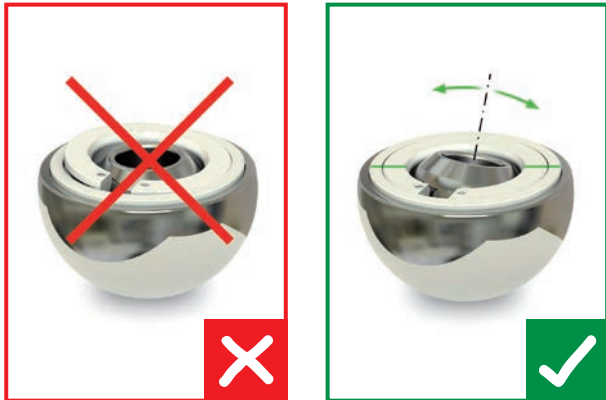


Рис. 7

Перед имплантацией следует еще раз проконтролировать надлежащую посадку блокирующего кольца. Для этого проведите пальцем по краю всей окружности блокирующего кольца. Кольцо должно быть плотно зафиксировано, а его края должны находиться на одной и той же высоте, не выступая ни с одной стороны.

Головка бедренной кости должна свободно вращаться в полусфере биполярной головки (см. рис. 7).

Примечание

После очистки и просушки конуса и перед имплантацией необходимо тщательно осмотреть имплантат и убедиться в отсутствии повреждений или загрязнений.

Собранную биполярную головку устанавливают на конусе ножки с геометрическим замыканием (с использованием вращения и аксиального давления). Окончательную фиксацию биполярной головки на ножке выполняют легким ударом молотка по импактору головки в аксиальном направлении.

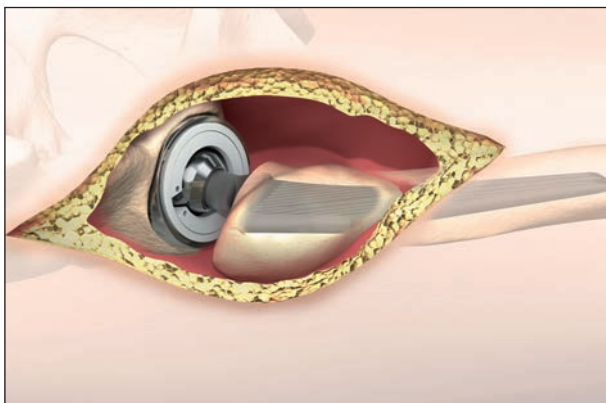


Рис. 8

Примечание

Перед окончательным вправлением сустава необходимо убедиться в отсутствии каких-либо остаточных материалов в полости сустава.

Мышцы заново фиксируют в местах их прикрепления в зависимости от вида хирургического доступа, после чего послойно ушивают рану.

! *В случае, если у пациента уже была установлена биполярная головка, и появилась необходимость ревизионного эндопротезирования, необходимо учитывать, что расположение нервно-сосудистых структур может быть изменено. Вмешательства необходимо выполнять с особой осторожностью, в особенности в ситуациях после вывихов.*

! *Пациенты должны проходить регулярный послеоперационный контроль.*

Удаление биполярной головки

Выполняют вывихивание головки в тазобедренном суставе. Затем биполярную головку в смонтированном состоянии осторожно извлекают, так чтобы не повредить конус ножки. Для этого можно, например, использовать специальный экстрактор головки. Альтернативно биполярную головку можно сначала разобрать, удалив блокирующее кольцо, как показано на рис. 3 (стр. 8). После этого осторожно удаляют головку бедренной кости, следя за тем, чтобы не повредить конус ножки. Это также можно осуществить при помощи экстрактора головки.

После извлечения компонентов головки возможна имплантация нового вертлужного компонента, техника имплантации которого приведена в соответствующем описании техники хирургической операции. Дополнительную информацию можно запросить у Вашего регионального представителя Mathys.

3.2 Головки для гемиартропластики

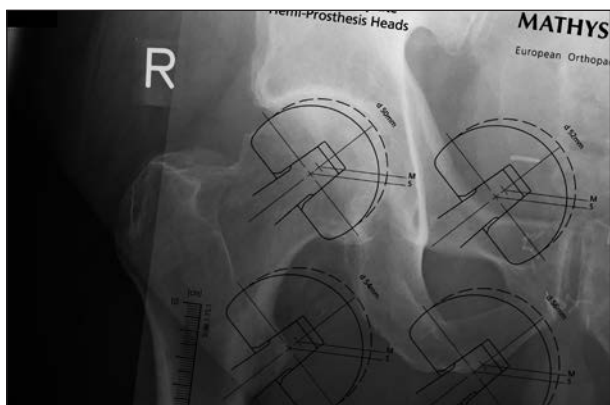


Рис. 9

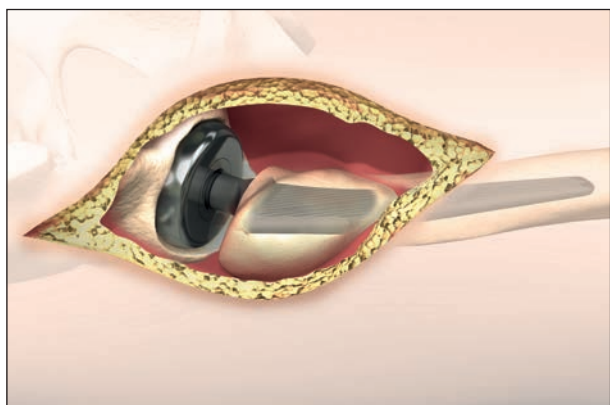


Рис. 10



Эндопротезирование при помощи головок гемипротезов подразумевает, что собственная вертлужная впадина пациента сохраняется в интактном состоянии. Обработка вертлужной впадины фрезами не допускается.

Определение надлежащего размера

Подходящий размер головки определяют на основе данных предоперационного планирования при помощи рентгенографических шаблонов (см. рис. 9).

Размер имплантата и надлежащую длину шейки определяют при помощи пробных головок для гемиартропластики.

Примечание

После очистки и просушки конуса и перед имплантацией необходимо тщательно осмотреть имплантат и убедиться в отсутствии повреждений или загрязнений.

Головку для гемиартропластики устанавливают на конусе ножки с геометрическим замыканием (с использованием вращения и аксиального давления). Окончательную фиксацию головки для гемиартропластики на ножке выполняют легким ударом молотка по импактору головки в аксиальном направлении.

Примечание

Перед окончательным вправлением сустава необходимо убедиться в отсутствии каких-либо остаточных материалов в полости сустава.

Мышцы заново фиксируют в местах их прикрепления в зависимости от вида хирургического доступа, после чего послойно ушивают рану.



В случае, если у пациента уже была установлена головка гемипротеза, и появилась необходимость ревизионного эндопротезирования, необходимо учитывать, что расположение нервно-сосудистых структур может быть изменено. Вмешательства необходимо выполнять с особой осторожностью, в особенности в ситуациях после вывихов.



Пациенты должны проходить регулярный послеоперационный контроль.

Удаление головки гемипротеза

Выполняют вывихивание головки в тазобедренном суставе. После этого осторожно удаляют головку гемипротеза, следя за тем, чтобы не повредить конус ножки. Для этого можно, например, использовать специальный экстрактор головки.

После извлечения компонентов головки возможна имплантация нового вертлужного компонента, техника имплантации которого приведена в соответствующем описании техники хирургической операции. Дополнительную информацию можно запросить у Вашего регионального представителя Mathys.

4. Имплантаты



Биполярные головки, CoCrMo и нержавеющая сталь

CoCrMo	Нержавеющая сталь	Внешний диаметр (ВД)	Диаметр головки бедренной кости
52.34.0090	–	39 мм	22.2 мм
52.34.0091	–	40 мм	22.2 мм
52.34.0092	–	41 мм	22.2 мм
52.34.0093	–	42 мм	22.2 мм
52.34.0094	–	43 мм	22.2 мм
52.34.0100	54.11.0042	42 мм	28 мм
52.34.0101	–	43 мм	28 мм
52.34.0102	54.11.0044	44 мм	28 мм
52.34.0103	–	45 мм	28 мм
52.34.0104	54.11.0046	46 мм	28 мм
52.34.0105	–	47 мм	28 мм
52.34.0106	54.11.0048	48 мм	28 мм
52.34.0107	–	49 мм	28 мм
52.34.0108	54.11.0050	50 мм	28 мм
52.34.0109	–	51 мм	28 мм
52.34.0110	54.11.0052	52 мм	28 мм
52.34.0111	–	53 мм	28 мм
52.34.0112	54.11.0054	54 мм	28 мм
52.34.0113	–	55 мм	28 мм
52.34.0114	54.11.0056	56 мм	28 мм
52.34.0115	–	57 мм	28 мм
52.34.0116	54.11.0058	58 мм	28 мм
52.34.0117	–	59 мм	28 мм

Материалы головки CoCrMo: CoCrMo; CBMPЭ

Материалы головки из нержавеющей стали: FeCrNiMnMoNbN; CBMPЭ

Биполярные головки можно комбинировать с бедренными головками Mathys из керамики, нержавеющей стали или CoCrMo.



Головки для гемиартропластики, нержавеющая сталь

Размеры 38–44 мм

Арт. № / S -4 мм	Арт. № / M 0 мм	ВД
2.30.420	67092	38 мм
2.30.421	67093	40 мм
2.30.422	67094	42 мм
2.30.423	67095	44 мм

Материал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 мм



Головки для гемиартропластики, нержавеющая сталь

Размеры 46–58 мм

Арт. № / S -4 мм	Арт. № / M 0 мм	ВД
2.30.424	67096	46 мм
2.30.425	67097	48 мм
2.30.426	67098	50 мм
2.30.427	67099	52 мм
2.30.428	67100	54 мм
2.30.429	67101	56 мм
2.30.430	67102	58 мм

Материал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 мм



Головки, нержавеющая сталь

Арт. №	ВД	Длина шейки	
54.11.1031	22.2 мм	S	-3 мм
54.11.1032	22.2 мм	M	0 мм
54.11.1033	22.2 мм	L	+3 мм
2.30.410	28 мм	S	-4 мм
2.30.411	28 мм	M	0 мм
2.30.412	28 мм	L	+4 мм
2.30.413	28 мм	XL	+8 мм
2.30.414	28 мм	XXL	+12 мм

Материал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 мм



Головка, CoCrMo

Арт. №	ВД	Длина шейки	
52.34.0125	22.2 мм	S	-3 мм
52.34.0126	22.2 мм	M	0 мм
52.34.0127	22.2 мм	L	+3 мм
2.30.010	28 мм	S	-4 мм
2.30.011	28 мм	M	0 мм
2.30.012	28 мм	L	+4 мм
2.30.013	28 мм	XL	+8 мм
2.30.014	28 мм	XXL	+12 мм

Материал: CoCrMo

Конус: 12/14 мм



Головка бедренного компонента, ceratum

Арт. №	ВД	Длина шейки	
54.47.0010	28 мм	S	-3,5 мм
54.47.0011	28 мм	M	0 мм
54.47.0012	28 мм	L	+3,5 мм

Материал: $ZrO_2-Al_2O_3$
Конус: 12/14 мм



Головка бедренного компонента, sutagac

Арт. №	ВД	Длина шейки	
54.48.0010	28 мм	S	-3,5 мм
54.48.0011	28 мм	M	0 мм
54.48.0012	28 мм	L	+3,5 мм

Материал: $Al_2O_3-ZrO_2$
Конус: 12/14 мм



Головка бедренного компонента, Bionit2

Арт. №	ВД	Длина шейки	
5.30.010L	28 мм	S	-3,5 мм
5.30.011L	28 мм	M	0 мм
5.30.012L	28 мм	L	+3,5 мм

Материал: Al_2O_3
Конус: 12/14 мм



Ревизионная головка, ceratum

Арт. №	ВД	Длина шейки	
54.47.2010	28 мм	S	-3,5 мм
54.47.2020	28 мм	M	0 мм
54.47.2030	28 мм	L	+3,5 мм
54.47.2040	28 мм	XL	+7 мм

Материал: $ZrO_2-Al_2O_3$, Ti6Al4V
Конус: 12/14 мм

5. Инструменты

5.1 Биполярные головки

Инструментарий для биполярных головок четных размеров, 54.01.0001A для биполярных головок из нержавеющей стали
Инструментарий для биполярных головок, 51.34.0372A для биполярных головок из CoCr

Арт. №	Описание	Нержавеющая сталь 54.01.0001A	CoCr 51.34.0372A
51.34.0457	Лоток д/биполярной головки CoCr		x
51.34.0458	Вставка д/биполярной головки CoCr		x
51.34.0459	Крышка д/биполярной головки CoCr		x
54.03.4002	Пробная головка д/гемиартропласт. 54 S	x	
54.03.4004	Пробная головка д/гемиартропласт. 56 S	x	
51.34.0272	Биполярная пробная головка 39/22.2		x
51.34.0273	Биполярная пробная головка 40/22.2		x
51.34.0274	Биполярная пробная головка 41/22.2		x
51.34.0275	Биполярная пробная головка 42/22.2		x
51.34.0276	Биполярная пробная головка 43/22.2		x
54.02.0142	Биполярная пробная головка 42/28	x	x
54.02.0143	Биполярная пробная головка 43/28		x
54.02.0144	Биполярная пробная головка 44/28	x	x
54.02.0145	Биполярная пробная головка 45/28		x
54.02.0146	Биполярная пробная головка 46/28	x	x
54.02.0147	Биполярная пробная головка 47/28		x
54.02.0148	Биполярная пробная головка 48/28	x	x
54.02.0149	Биполярная пробная головка 49/28		x
54.02.0150	Биполярная пробная головка 50/28	x	x
54.02.0151	Биполярная пробная головка 51/28		x
54.02.0152	Биполярная пробная головка 52/28	x	x
54.02.0153	Биполярная пробная головка 53/28		x
54.02.0154	Биполярная пробная головка 54/28	x	x
54.02.0155	Биполярная пробная головка 55/28		x
54.02.0156	Биполярная пробная головка 56/28	x	x
54.02.0157	Биполярная пробная головка 57/28		x
54.02.0158	Биполярная пробная головка 58/28	x	x
51.34.0277	Биполярная пробная головка 59/28		x
54.02.1031	Пробная головка 22.2 S		x
54.02.1032	Пробная головка 22.2 M		x
54.02.1033	Пробная головка 22.2 L		x
3.30.100	Пробная головка 28 S, синяя	x	x
3.30.101	Пробная головка 28 M, синяя	x	x
3.30.102	Пробная головка 28 L, синяя	x	x
3.30.106	Пробная головка 28 XL, синяя	x	x
3.30.107	Пробная головка 28 XXL, синяя	x	x
54.02.4003	Репозиционные щипцы д/бипол. комп.	x	x
55.02.0702	Импактор RM Classic изогнутый, 3-е пок.	x	x
51.34.0278	Адаптер д/бипол. головок 22.2		x
54.02.4101	Адаптер д/бипол. головок 28	x	x
3.30.005	Измеритель головки	x	x
5209.00	Экстрактор д/пробных головок	x	x



Биполярная пробная головка

Арт. №	ВД	Диаметр головки бедренной кости
51.34.0272	39 мм	22.2 мм
51.34.0273	40 мм	22.2 мм
51.34.0274	41 мм	22.2 мм
51.34.0275	42 мм	22.2 мм
51.34.0276	43 мм	22.2 мм
54.02.0142	42 мм	28 мм
54.02.0143	43 мм	28 мм
54.02.0144	44 мм	28 мм
54.02.0145	45 мм	28 мм
54.02.0146	46 мм	28 мм
54.02.0147	47 мм	28 мм
54.02.0148	48 мм	28 мм
54.02.0149	49 мм	28 мм
54.02.0150	50 мм	28 мм
54.02.0151	51 мм	28 мм
54.02.0152	52 мм	28 мм
54.02.0153	53 мм	28 мм
54.02.0154	54 мм	28 мм
54.02.0155	55 мм	28 мм
54.02.0156	56 мм	28 мм
54.02.0157	57 мм	28 мм
54.02.0158	58 мм	28 мм
51.34.0277	59 мм	28 мм

Пробная головка



Арт. №	Описание	Длина шейки
54.02.1031	Пробная головка 22.2 S	-4 мм
54.02.1032	Пробная головка 22.2 M	0 мм
54.02.1033	Пробная головка 22.2 L	+4 мм
3.30.100	Пробная головка 28 S, синяя	-4 мм
3.30.101	Пробная головка 28 M, синяя	0 мм
3.30.102	Пробная головка 28 L, синяя	+4 мм
3.30.106	Пробная головка 28 XL, синяя	+8 мм
3.30.107	Пробная головка 28 XXL, синяя	+12 мм



Арт. №	Описание
54.02.4003	Репозиционные щипцы д/бипол. комп.



Арт. №	Описание
55.02.0702	Импактор RM Classic изогнутый, 3-е пок.



Арт. №	Описание
51.34.0278	Адаптер д/бипол. головок 22.2
54.02.4101	Адаптер д/бипол. головок 28



Арт. №	Описание
3.30.005	Измеритель головки



Арт. №	Описание
5209.00	Экстрактор д/пробных головок

5.2 Головки для гемиартропластики



Пробная головка для гемиартропластики

Арт. № / S – 4 мм	Арт. № / M 0 мм	ВД
56.02.0038	51.34.0221	38 мм
56.02.0040	51.34.0222	40 мм
56.02.0042	51.34.0223	42 мм
56.02.0044	51.34.0224	44 мм
56.02.0046	51.34.0225	46 мм
56.02.0048	51.34.0226	48 мм
56.02.0050	51.34.0227	50 мм
56.02.0052	51.34.0228	52 мм
56.02.0054	51.34.0229	54 мм
56.02.0056	51.34.0230	56 мм
56.02.0058	51.34.0231	58 мм

5.3 Измерительные шаблоны

Для биполярных головок и головок для гемиартропластики предлагаются следующие рентгенографические шаблоны:

Арт. №	Описание
330.010.001	Рентген.шаблон д/бипол.головок нержав.ст
330.010.090	Рентген.шаблон д/бипол.головок CoCrMo
330.010.072	Рентген.шаблон д/головок д/гемиартропл.

Цифровые измерительные шаблоны для наиболее распространенных компьютерных систем для предоперационного планирования доступны по запросу.

6. Условные обозначения



Производитель



Правильно



Неправильно



Внимание!

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@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	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 ...

