

Хирургична техника

optimys

Preservation in motion



За употреба само от медицински специалисти. Илюстрираното изображение не представя по реалистичен начин използването на описаното медицинско изделие или неговата работа.

*Като надграждаме наследеното от нас
ние движим технологията напред
стъпка по стъпка, заедно с клиничните ни партньори
към запазване на мобилността*



Preservation in motion

Като шведска компания Mathys се ангажира с този водещ принцип и продължава да създава асортимент от продукти и да цели по-нататъшно разработване на концепции за материали или дизайн, които да отговорят на съществуващите клинични предизвикателства. Това намира отражение в нашата визия: традиционни шведски дейности заедно с непрестанно развиващи се разработки в спортното оборудване.

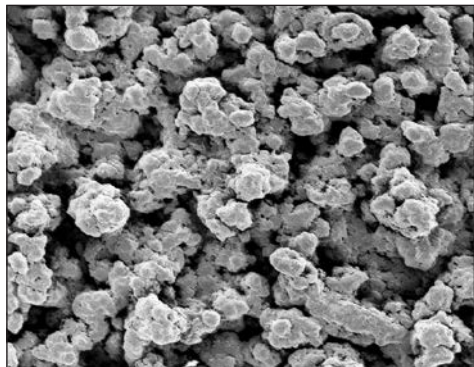
Съдържание

Въведение	4
1. Показания и противопоказания	5
2. Предоперативно планиране	6
3. Хирургична техника	11
4. Импланти	18
4.1 Списък на размерите на имплантите	24
5. Инструменти	25
6. Шаблон за измерване	30
7. Препратки	30
8. Символи	31

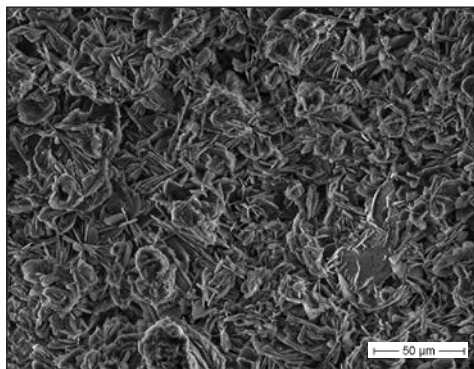
Забележки

Преди да използвате произведен от Mathys Ltd Bettlach имплант, моля, запознайте се с работата с инструментите, специфичните за продукта хирургична техника и предупреждения, забележките за безопасност, а също и препоръките от листовката с инструкции. Възползвайте се от обучението, което фирмата Mathys предлага на потребителите, и се придържайте към препоръчителната хирургична техника.

Въведение



Спрей титанова плазма (TPS)



Калциев фосфат (CaP)



Замисълът на стеблото optimys е да репликира медиалната извивка на бедрената кост. Това позволява на стеблото да се адаптира към индивидуалните анатомични особености на пациента, като целта е възстановяване на центъра на ротация на офсета в съответствие с оригиналното позициониране (варусно или валгусно положение на феморалната шийка).^{1, 2} Изразеният тройноконичен дизайн помага да се постигне добра първична стабилност, така че да се намали риска от следоперативно пропадане.^{2, 3, 4, 5} Освен това покритието от спрей титанова плазма и калциев фосфат помага за интегрирането на стеблото в костта.

В комбинация с керамичната глава на Mathys и RM Pressfit vitamys чашката, optimys е позната като «запазваща костта» система.

За повече информация за «запазващата костта» система, моля, вижте www.bonepreservation.com.

1. Показания и противопоказания

Показания

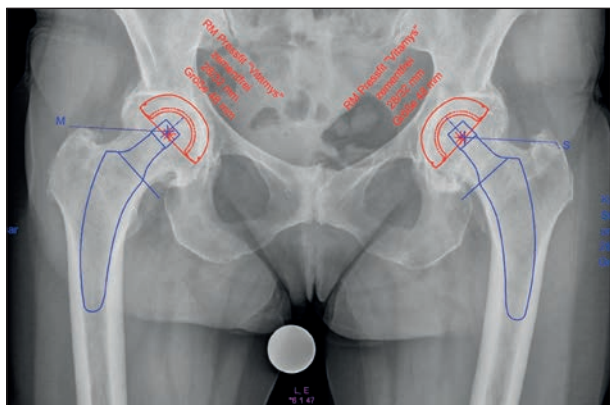
- Първичен или вторичен остеоартрит на тазобедрена става
- Фрактури на феморалната глава или шийка

Противопоказания

- Наличие на фактори, които може да попречат на стабилното закрепване на импланта:
 - Недостатъчно количество костен материал и/или некачествена костна тъкан
 - Липса на първична стабилност
 - Медуларният канал не е подходящ за импланта
- Наличие на фактори, затрудняващи осеоинтеграцията:
 - Облъчена кост (изключение: предоперативно облъчване за превенция на осификация)
 - Деваскуларизация
- Свръхчувствителност към някои от използваните материали
- Тежка мекотъканна, неврологична или съдова недостатъчност, която може да попречи на правилното функциониране и дългосрочната стабилност на импланта
- Локална или системна инфекция
- Пациенти, при които друг вид реконструктивна хирургия или лечение са с висока вероятност за успех

За допълнителна информация, моля, вижте инструкциите за употреба или се обърнете към Вашия представител за Mathys.

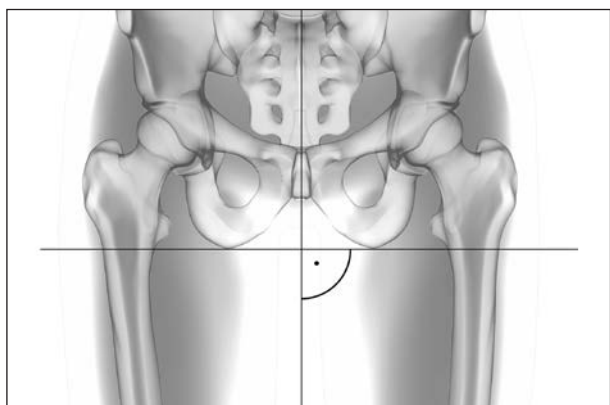
2. Предоперативно планиране



Фиг. 1

Предоперативното планиране може да се извърши със стандартни радиографи или с цифрова система за планиране (фиг. 1). Основната цел на планирането е да се определят подходящият имплант и размерът и позиционирането така, че да се възстанови индивидуалната биомеханика на тазобедрената става. По този начин възможните проблеми може да се идентифицират още преди операцията.⁷ Освен това предоперативното планиране служи като основа за интраоперативно съгласуване с флуороскопски контрол.⁶

Препоръчва се предоперативното планиране да се запише в картоната на пациента.

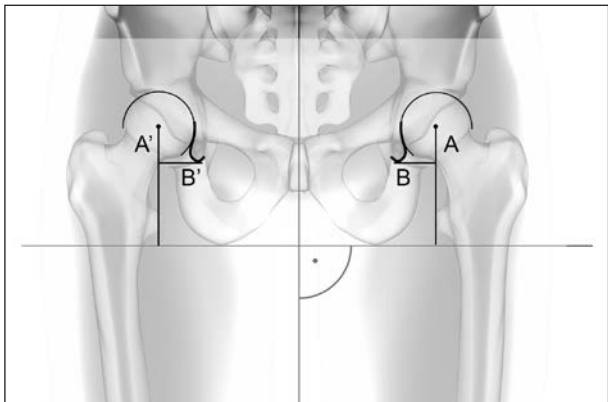


Фиг. 2

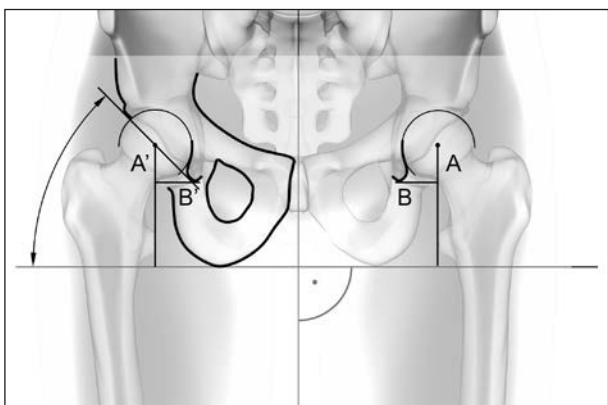
Най-добре е планирането да се прави върху рентгенографско изображение на таз, при което пациентът е позициониран в легнал по гръб или изправен. По този начин централният лъч е фокусиран върху симфизата, а бедрената кост е под ъгъл от 20 градуса. Скалата се изчислява с познатите опции, тоест или с определен обект за калибриране, или като се използва известно или реконструиремо мащабно разстояние (фиг. 2).

Забележка

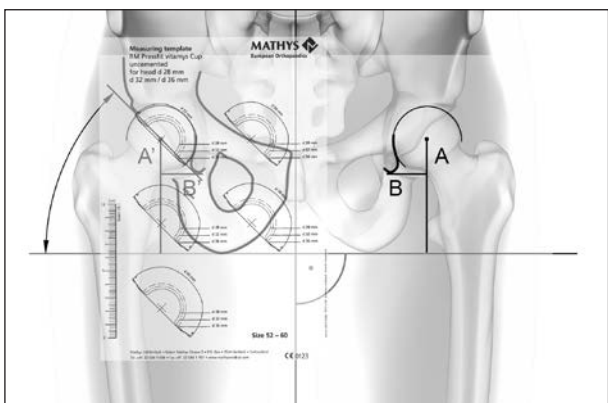
При значително деформирани тазобедрени стави трябва да се предвиди планиране от здравата страна, което след това да се прехвърли на засегнатата страна.



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Изчисляване на ацетабуларния офсет

Центърът на ротация на здравата (A) и засегнатата става (A') се определя като център на окръжността около феморалната глава или кухината на ацетабулума.

Първа хоризонтална линия се прокарва като допирателна към двете седалищни върги, а втора перпендикулярна линия се прокарва през центъра на лонната симфиза.

Забележка

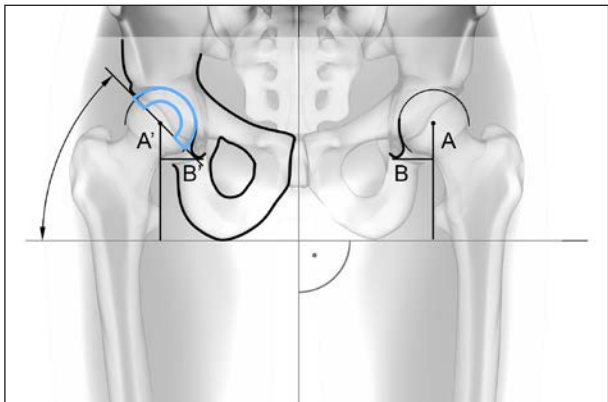
Ако се налага коригиране на дължината на крака, то вече може да се планира на този етап, като за референция се използват седалищните върги.

Ацетабуларният офсет се определя като разстоянието между определен анатомичен ориентир на таза, като например сълзите на Кьолер (B или B'), и вертикална линия, прекарана през центъра на ротация на бедрото (A или A') (фиг. 3).

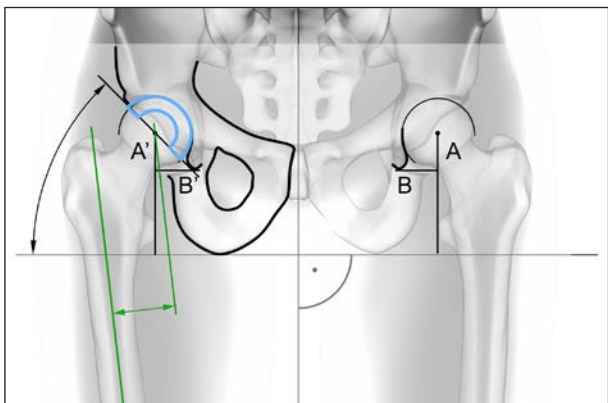
Планиране за капсулата

При позиционирането на капсулата спрямо таза трябва да се вземат под внимание ацетабуларните контури, центърът на ротация на бедрото, сълзата на Кьолер и необходимият ъгъл на инклинация на капсулата (фиг. 4).

За определяне на подходящия размер на капсулата, различни шаблони се позиционират на нивото на ацетабуларната кухина, за да се възстановява нативния център на ротация на тазобедрената става, като същевременно се осигури достатъчен контакт с костта на нивото както на ацетабуларния покрив, така и на сълзата на Кьолер (фиг. 5).



Фиг. 6



Фиг. 7

При позиционирането на импланта

трябва да се вземе под внимание индивидуалната анатомия на пациента. Позицията на импланта се определя спрямо анатомичните ориентери (ацетабуларен покрив, сълза на Кьолер). След това се отбелязва дълбочината на имплантация (фиг. 6).

Изчисляване на ацетабуларния офсет

Феморалният офсет се определя като разстоянието между централната надлъжна ос на бедрената кост и центъра на ротация на тазобедрената става (фиг. 7).

Планиране за стеблото optimys

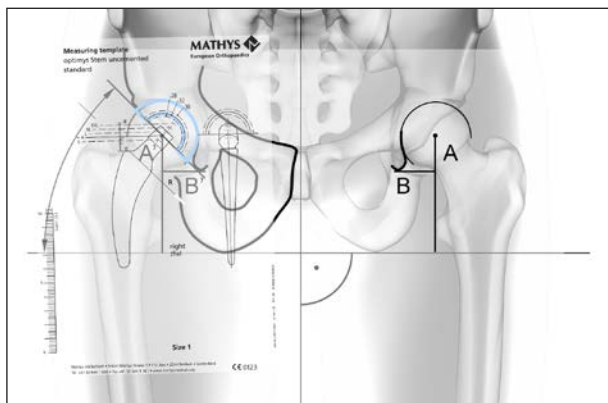
Калкарното стебло optimys се предлага в стандартен и латерализиран вариант.

Забележка

Разликата в офсета между стандартната и латерализираната версия е 5 mm, а дължините на шийката на стеблото и на CCD ъглите на стеблата са едни и същи. Дължината на шийката на стеблото се увеличава с по 1,4 mm на размер стебло.

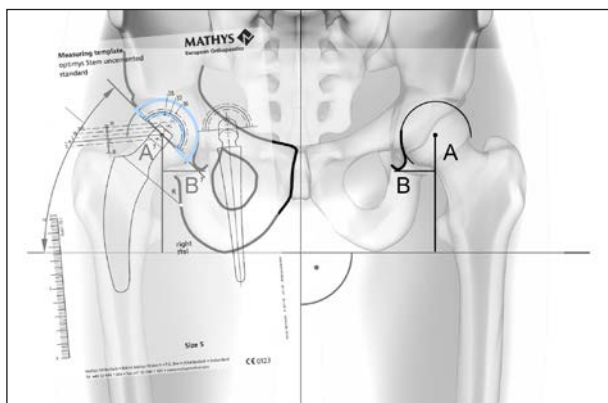


В зависимост от позиционирането на стеблото (варусно / нормално / валгусно), офсетът и дължината на крака може да варират.



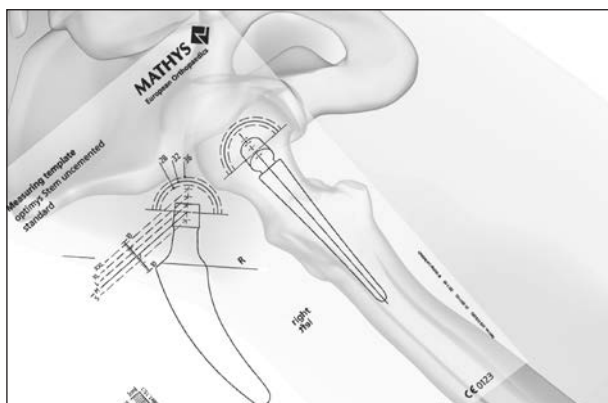
Фиг. 8

След определяне на центъра на ротация, стеблото се поставя в центъра на ротация (дължина на шийката M) с помощта на шаблона за стебло и се позиционира наравно с калкара. За това се използва най-малкият размер стебло (фиг. 8).



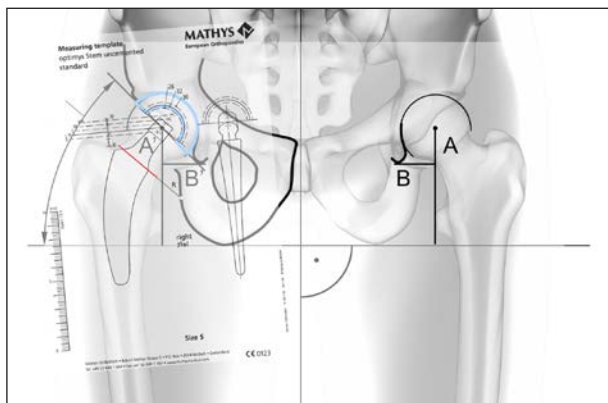
Фиг. 9

След това се определя размера на последното стебло. Това се прави, когато стеблото вече лежи възможно най-плътно върху калкара в предно-задна проекция и директно върху латералния кортекс на дисталната област (фиг. 9).

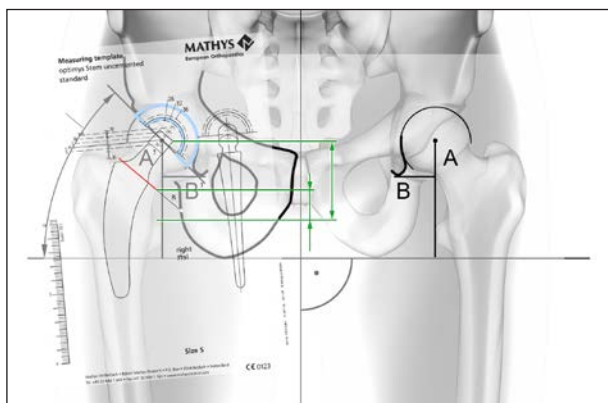


Фиг. 10

В аксиална проекция стеблото се напасва така, че да има вентрален и дорсален контакт проксимално. Върхът на стеблото се позиционира така, че да се опира в дорсалния кортекс, в зависимост от антеверсията на феморалната шийка (фиг. 10).



Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13

Така определената позиция на стеблото обуславя нивото и ъгъла на резекция, което може да бъдат набелязани на този етап (фиг. 11).



За варусно позициониране на тазобедрена става с дълга феморална глава, офсетът трябва да е по-голям от този за валгусно позициониране. В съответствие с предоперативното планиране трябва да се внимава резекцията на феморалната глава да се извършва по-медиално или по-проксимално отколкото при кокса валга. Следователно положението на оста на стеблото на феморалния компонент спрямо оста на феморалното стебло варира, в зависимост от нивото на резекция на феморалната шийка.

Може да се направи допълнително, по-прецизно наместване чрез различни дължини на шийката.^{8,9}

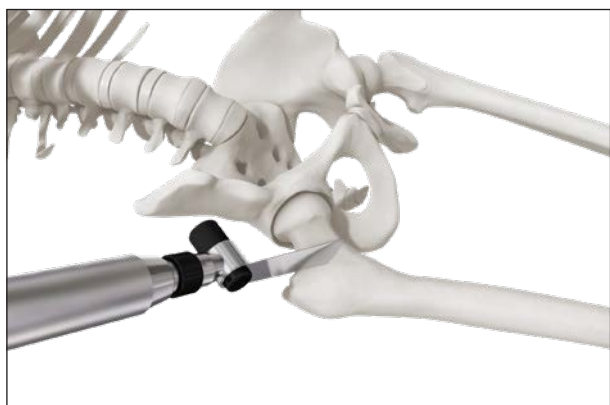
Забележка

Артикулите от серията *optimys* може да се комбинират с всички глави на Mathys с всички дължини на шийка.

За интраоперативен контрол на нивото на резекция се измерва разстоянието съответно до малкия или големия тохантер. За да се определи дълбочината на въвеждане на стеблото, трябва да се определи разстоянието от рамото на протезата до големия тохантер (фиг. 12 и 13).

3. Хирургична техника

В зависимост от позиционирането на пациента и избора на достъп конвенционалните пътища за достъп се различават от така наречените минимално инвазивни пътища за достъп, чрез които се цели минимизиране на увреждането на костна и мека тъкан. Стеблото optimys може да се имплантира чрез различни пътища за хирургичен достъп. При избора на специфична техника решението трябва да се базира на анатомията на пациента и на личния опит и предпочитанията на хирурга.



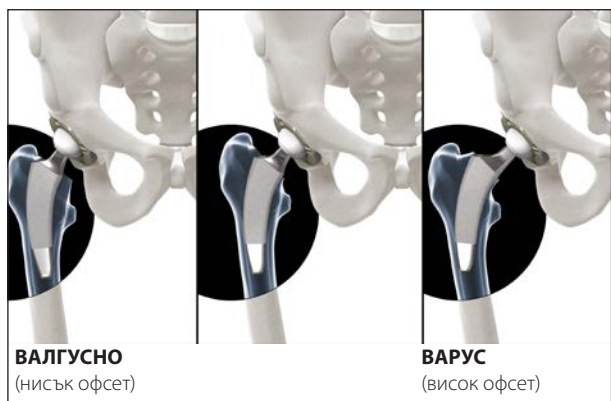
Фиг. 14

Остеотомия на феморалната шийка

Резекцията на феморалната шийка се извършва съгласно предоперативното планиране (фиг. 14). При по-тясна анатомия се препоръчва да се извърши двойна остеотомия на феморалната шийка и да се отстрани освободеният костен блок. След това феморалната глава се отстранява с екстрактор за феморална глава.⁸



За варусно позициониране на тазобедрената става с дълга феморална глава, офсетът трябва да е по-голям от този за валгусно позициониране. По време на резекцията на феморалната глава трябва да се внимава резекцията да се извършва по-медиално или по-проксимално отколкото при валгусно положение на шийката на бедрената кост.



Фиг. 15

Положението на оста на стеблото на феморалния компонент спрямо оста на феморалното стебло варира, в зависимост от нивото на резекция на феморалната шийка (фиг. 15).

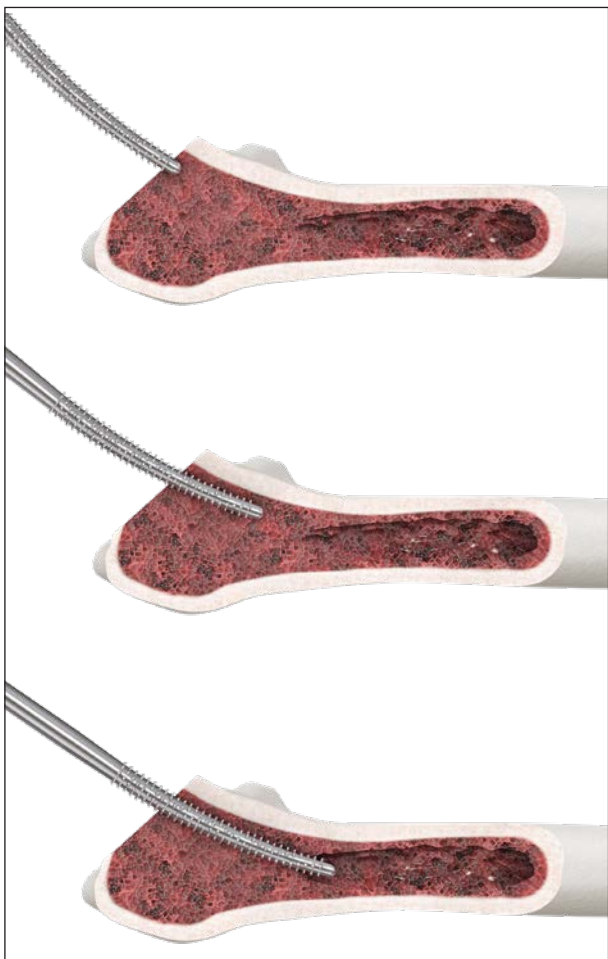
Подготовката на ацетабулума и имплантирането на чашката трябва да се извършат в зависимост от предпочитанието на хирурга.

Забележка

Имплантирането на чашката е описано в отделна хирургична техника, която може да бъде свалена от уебсайта на Mathys Ltd Bettlach или да бъде поискана от местния представител на Mathys.



Фиг. 16



Фиг. 17

Отваряне на феморалния канал

Целта на отварянето на медуларния канал е да се постигне оптимална стартова позиция за щадящото костта обработване на гнездото и калкара на импланта импланта с рашпила и да се избегне «фалшив пасаж».

Ръчно отваряне на медуларния канал с помощта на отварящо или стартерно шило (фиг. 16).



Отварящо и стартерно шила се използват само за отваряне на медуларния канал до метафизата. Това улеснява въвеждането и центрирането на първата рашпила (фиг. 17). Въвеждането на отварящото шило до по-голяма дълбочина на отварящо и стартерно шило се използва може да доведе до счупване на инструмента.

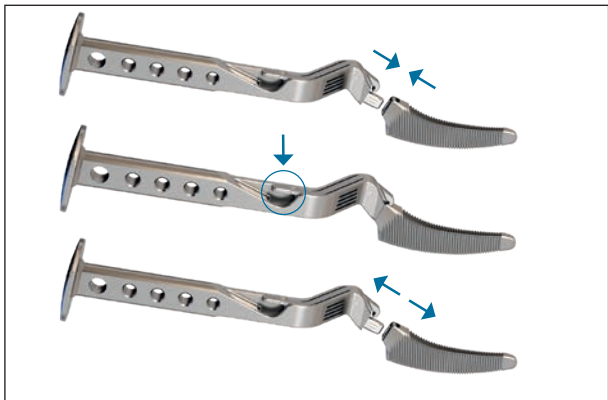


Препоръчва се използване на отварящо и стартерно шило само за импланти, които са над размер 1. При по-малки размери отстраняването на твърде много спонгиозен костен материал може да постави под риск първичната стабилност. Като алтернатива, отварянето може да се извърши с помощта на извита костна лъжица.



Не се препоръчва използване на чукче за въвеждане на отварящо и стартерно шило.

Подравняването с калкара осигурява безопасно и щадящо костта обработване на гнездото на импланта.



Фиг. 18

Дръжка на рашпилата

В зависимост от избрания подход може да се използват три различни дръжки за рашпилата.

Избраната дръжка за рашпила се свързва монтира, като рашпилата се захване за нея. Рашпилата се освобождава като се натисне щифта, който я държи (фиг. 18).



Препоръчва се използване на стартерна рашпила (S) само за импланти, които са над размер 1. При по-малки размери отстраняването на твърде много спонгиозен костен материал може да постави под риск първичната стабилност.

Забележка

Важно е през цялото време рашпилата да се държи ориентирана паралелно на калкара докато последната рашпила достигне кортикалната кост латерално.

Вкарайте всяка рашпила надолу до нивото на резекция преди да я смените със следващия размер рашпила. Планираното ниво за линията на резекция е обозначено на рашпилата с прехода на зъбчата към гладка повърхност (фиг. 19).

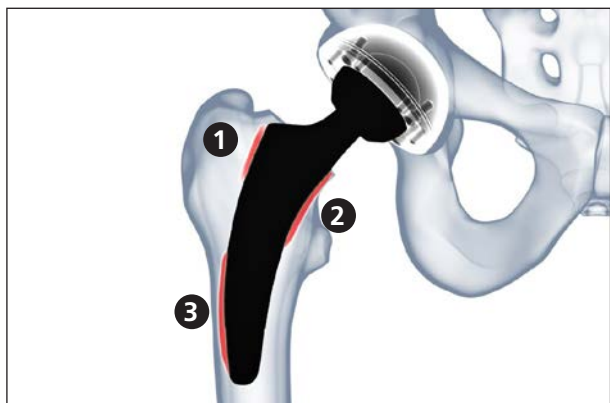
Допълнително постепенно разширяване на феморалния канал до подходящия краен размер.

Забележка

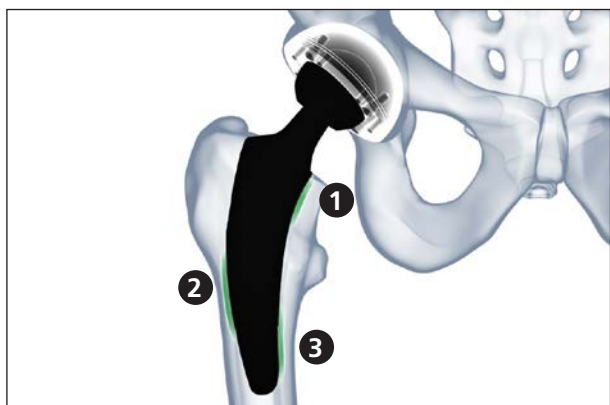
Ако рашпилата няма ротационна стабилност или ако е въведена по-дълбоко (в сравнение с предоперативното планиране), препоръчва се да се използва следващият размер рашпила или да се установят възможните причини (напр. Фисура) с помощта на интензификатор на изображения.



Фиг. 19



Фиг. 20



Фиг. 21

Забележка

В случай на кокса вара с дълга феморална шийка, стеблото се закрепва с 3-точково закрепване, както е типично за късото стебло (фиг. 20):

- 1** = латерално проксимално с незасегнат феморален пръстен
- 2** = медиално насочено успоредно на калкара
- 3** = дистално латерално върху кортекса на проксималната диафиза

Тук закрепването е основно метафизеално.

Ако не се постигне надежден контакт в дисталния латерален кортекс, трябва да се използва по-голям размер стебло.

В случай на кокса валга с къса феморална шийка, стеблото се закрепва с по-дистално (фиг. 21):

- 1** = медиално, успоредно на калкара
- 2** = дистално латерално върху кортекса на проксималната диафиза
- 3** = дистално медиално върху кортекса на проксималната диафиза

Тук закрепването е основно диафизеално.

Ако дистално латерално и медиално не се постигне надежден билатерално диафизеален контакт, трябва да се използва по-голям размер стебло.

Във всички случаи интраоперативният контрол с интензификатор на изображенията е важен, за да се проверят и потвърдят правилният размер и позициониране при предоперативното планиране.

Забележка

Размерът на последното стебло може малко да се различава от този от предоперативното планиране, поради грешки при измерването.

Забележка

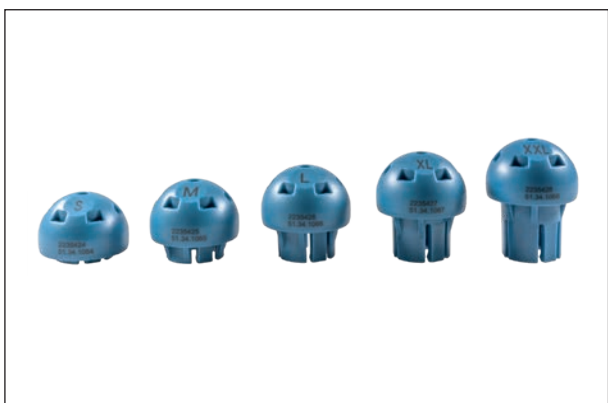
Рашипилата трябва да се вкарва внимателно, без да се прилага твърде много натиск, за да се намали натиска върху костта.



Фиг. 22



Фиг. 23



Фиг. 24

След като бъде вкарана рашпилата от последния размер, тя се оставя ин ситу за пробната редукция.

Пробна редукция

За пробната редукция необходимият пробен конус (стандартен или латерален) и избраната пробна глава се поставят върху последната рашпила (фиг. 22 и 23).

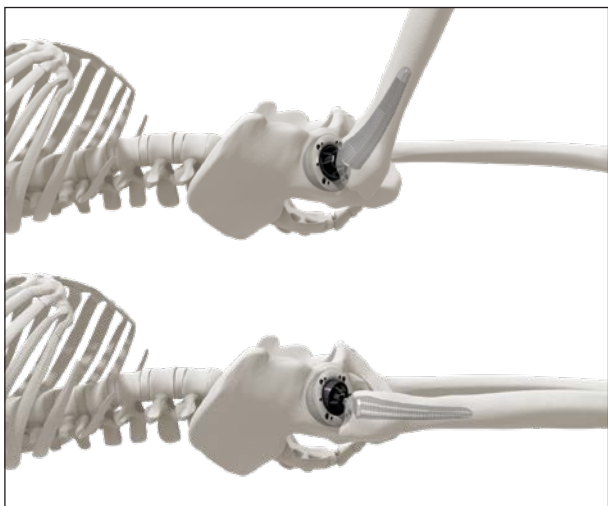
Предлагат се пробни глави за пробни редукции се предлагат със следните размери на диаметъра: 28 mm, 32 mm и 36 mm, всяка с дължина на шийката S, M и L и допълнителни версии XL и XXL, при които има 4 mm разлика в дължината. Може да намерите списък на дължините на различните шийки в раздела «Инструменти». (фиг. 24).

Забележка

Диаметърът на феморалната глава трябва да съответства на вътрешния диаметър на чашката.



Фиг. 25



Фиг. 26



Фиг. 27

Пробна редукция на стеблото (фиг. 25).

След пробната редукция се проверява пълния обхват на движение на тазобедрената става.

При тази проверка трябва да се обръща внимание за импинджмънт при мека тъкан и чашка и трябва да се оцени тенденцията за дислокация на импланта по време на вътрешни и външни ротационни движения при екстензия и флексия. Освен това трябва да има достатъчно напрежение на меката тъкан (фиг. 26).

На този етап може да се модифицира дължината на шийката на пробната глава и офсетовия вариант (стандартен / латерализиран).

Ако е необходимо, може да се заснеме рентгенографско изображение за последен контрол, като се използва интензификатор на изображенията.

Въвеждане на перманентния имплант

Веднага щом пробната редукция приключи и бъде направена нова дислокация, трябва да се отстранят пробната глава и конус. След това рашпилата се монтира отново към дръжката и се изважда от бедрената кост.

За да се стимулира остеоинтеграцията, не се препоръчва лаваж и подсушаване на медуларния канал.

Забележка

Системата optimys трябва да се имплантира възможно най-бързо след изваждане на рашпилата.

Забележка

Уверете се, че имплантът е със същият размер като последната рашпила.

Системата optimys се поставя ръчно в подготвеното гнездо за импланта, а след това внимателно се вкарва по-дълбоко с чукчето за стебло, докато достигне крайната позиция.

Ако костта е подготвена правилно, стеблото optimys ще се позиционира на същата височина като последната рашпила (фиг. 27 и 28).



Фиг. 28

Забележка

Тъй като височината на рамото на рашпилата е същата като височината на рамото на импланта, като алтернатива разстоянието от рамото до големия трохантер или до ръба на резекция може да служи като ориентир.

Забележка

Ако все още има разстояние между стеблото optimys вентралната и/или дорсалната кортикална кост, то може да се запълни с присадъчен костен материал.



За да се избегнат усложнения в областта на коничната връзка между стеблото и главата, настоятелно се препоръчва конусът на стеблото optimys да се почисти и подсуши преди монтиране на постоянната глава Mathys.

Забележка

Диаметърът на перманентната феморална глава трябва да съответства на вътрешния диаметър на чашката.



Стеблото optimys не може да се комбинира с двойно мобилна чашка на Mathys (DS Evolution).

След имплантиране на всички компоненти от импланта, трябва да почистите ставното пространство от всякакви чужди частици, преди да пристъпите към редукция.

В зависимост от достъпа, след редукцията на ставата, мускулните връзки се възстановяват и раната се зашива послойно.

Забележка

Ако се наложи ревизионна хирургия на стеблото optimys, препоръчва се да се използва универсален инструмент за екстракция. Информация за стабилни универсални инструменти за екстракция като Rap Hip (Safrima) може да получите от представителството на Mathys.

Отстраняването на стеблото веднага след имплантирането е възможно чрез екстракционния отвор.



При интраоперативно отстраняване на постоянно стебло не е допустимо да се имплантира повторно същото стебло. Трябва да се използва ново стебло.

4. Импланти



Стебло optimys, стандартно

Кат. №	Наименование
52.34.1165*	стебло optimys, станд. TAV XS, безцим.
52.34.1166	стебло optimys, станд. TAV 0, безцим.
52.34.0191	стебло optimys, станд. TAV 1, безцим.
52.34.0192	стебло optimys, станд. TAV 2, безцим.
52.34.0193	стебло optimys, станд. TAV 3, безцим.
52.34.0194	стебло optimys, станд. TAV 4, безцим.
52.34.0195	стебло optimys, станд. TAV 5, безцим.
52.34.0196	стебло optimys, станд. TAV 6, безцим.
52.34.0197	стебло optimys, станд. TAV 7, безцим.
52.34.0198	стебло optimys, станд. TAV 8, безцим.
52.34.0199	стебло optimys, станд. TAV 9, безцим.
52.34.0200	стебло optimys, станд. TAV 10, безцим.
52.34.0211	стебло optimys, станд. TAV 11, безцим.
52.34.0212	стебло optimys, станд. TAV 12, безцим.

Материал: TiAl6V4 с покритие от TPS + CaP

Конус: 12/14 mm

* В момента няма наличност



Стебло optimys, латерализирано

Кат. №	Наименование
52.34.1167*	стебло optimys, латер. TAV XS, безцим.
52.34.1168	стебло optimys, латер. TAV 0, безцим.
52.34.0201	стебло optimys, латер. TAV 1, безцим.
52.34.0202	стебло optimys, латер. TAV 2, безцим.
52.34.0203	стебло optimys, латер. TAV 3, безцим.
52.34.0204	стебло optimys, латер. TAV 4, безцим.
52.34.0205	стебло optimys, латер. TAV 5, безцим.
52.34.0206	стебло optimys, латер. TAV 6, безцим.
52.34.0207	стебло optimys, латер. TAV 7, безцим.
52.34.0208	стебло optimys, латер. TAV 8, безцим.
52.34.0209	стебло optimys, латер. TAV 9, безцим.
52.34.0210	стебло optimys, латер. TAV 10, безцим.
52.34.0221	стебло optimys, латер. TAV 11, безцим.
52.34.0222	стебло optimys, латер. TAV 12, безцим.

Материал: TiAl6V4 с покритие от TPS + CaP

Конус: 12/14 mm

* В момента няма наличност

Феморални глави

Феморална глава, неръждаема стомана



Кат. №	Външен диаметър	Диаметър на шийката	
54.11.1031	22,2 mm	S	- 3 mm
54.11.1032	22,2 mm	M	0 mm
54.11.1033	22,2 mm	L	+ 3 mm
2.30.410	28 mm	S	- 4 mm
2.30.411	28 mm	M	0 mm
2.30.412	28 mm	L	+ 4 mm
2.30.413	28 mm	XL	+ 8 mm
2.30.414	28 mm	XXL	+ 12 mm
2.30.400	32 mm	S	- 4 mm
2.30.401	32 mm	M	0 mm
2.30.402	32 mm	L	+ 4 mm
2.30.403	32 mm	XL	+ 8 mm
2.30.404	32 mm	XXL	+ 12 mm

Материал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 mm

Феморалните глави от неръждаема стомана може да се комбинират само с полиетиленови чашки или инлеи на Mathys.

Феморална глава, CoCrMo



Кат. №	Външен диаметър	Диаметър на шийката	
52.34.0125	22,2 mm	S	- 3 mm
52.34.0126	22,2 mm	M	0 mm
52.34.0127	22,2 mm	L	+ 3 mm
2.30.010	28 mm	S	- 4 mm
2.30.011	28 mm	M	0 mm
2.30.012	28 mm	L	+ 4 mm
2.30.013	28 mm	XL	+ 8 mm
2.30.014	28 mm	XXL	+ 12 mm
2.30.020	32 mm	S	- 4 mm
2.30.021	32 mm	M	0 mm
2.30.022	32 mm	L	+ 4 mm
2.30.023	32 mm	XL	+ 8 mm
2.30.024	32 mm	XXL	+ 12 mm
52.34.0686	36 mm	S	- 4 mm
52.34.0687	36 mm	M	0 mm
52.34.0688	36 mm	L	+ 4 mm
52.34.0689	36 mm	XL	+ 8 mm
52.34.0690	36 mm	XXL	+ 12 mm

Материал: CoCrMo

Конус: 12/14 mm

Феморалните глави от CoCrMo може да се комбинират само с полиетиленови чашки или инлеи на Mathys.



Феморална глава, ceramys

Кат. №	Външен диаметър	Диаметър на шийката	
54.47.0010	28 mm	S	-3,5 mm
54.47.0011	28 mm	M	0 mm
54.47.0012	28 mm	L	+3,5 mm
54.47.0110	32 mm	S	-4 mm
54.47.0111	32 mm	M	0 mm
54.47.0112	32 mm	L	+4 mm
54.47.0113	32 mm	XL	+8 mm
54.47.0210	36 mm	S	-4 mm
54.47.0211	36 mm	M	0 mm
54.47.0212	36 mm	L	+4 mm
54.47.0213	36 mm	XL	+8 mm

Материал: $ZrO_2-Al_2O_3$

Конус: 12/14 mm

За комбинация керамика-керамика използвайте само керамични глави с керамичен инлей на Mathys.

ceramys може да се комбинират само с полиетиленови на Mathys и всички керамични на Mathys.



Феморална глава, sumarec

Кат. №	Външен диаметър	Диаметър на шийката	
54.48.0010	28 mm	S	-3,5 mm
54.48.0011	28 mm	M	0 mm
54.48.0012	28 mm	L	+3,5 mm
54.48.0110	32 mm	S	-4 mm
54.48.0111	32 mm	M	0 mm
54.48.0112	32 mm	L	+4 mm
54.48.0113	32 mm	XL	+8 mm
54.48.0210	36 mm	S	-4 mm
54.48.0211	36 mm	M	0 mm
54.48.0212	36 mm	L	+4 mm
54.48.0213	36 mm	XL	+8 mm

Материал: $Al_2O_3-ZrO_2$

Конус: 12/14 mm

За комбинация керамика-керамика използвайте само керамични глави с керамичен инлей на Mathys.

sumarec може да се комбинират само с полиетиленови на Mathys и всички керамични на Mathys.



Ревизионна глава, сегатус

Кат. №	Външен диаметър	Диаметър на шийката	
54.47.2010	28 mm	S	-3,5 mm
54.47.2020	28 mm	M	0 mm
54.47.2030	28 mm	L	+3,5 mm
54.47.2040	28 mm	XL	+7 mm
54.47.2110	32 mm	S	-3,5 mm
54.47.2120	32 mm	M	0 mm
54.47.2130	32 mm	L	+3,5 mm
54.47.2140	32 mm	XL	+7 mm
54.47.2210	36 mm	S	-3,5 mm
54.47.2220	36 mm	M	0 mm
54.47.2230	36 mm	L	+3,5 mm
54.47.2240	36 mm	XL	+7 mm

Материал: $ZrO_2-Al_2O_3$, TiAl6V4

Конус: 12/14 mm

Ревизионната глава сегатус може да се използва с всички системи със стебло на Mathys с «12 / 14 конус».

Ревизионните глави сегатус може да се комбинират с чашки или инлеи от от керамика на Mathys или полиетилен на Mathys.



Биполярна глава, CoCrMo и неръждаема стомана

CoCrMo	Неръждаема стомана	Външен диаметър	Диаметър на главата
52.34.0090	–	39 mm	22,2 mm
52.34.0091	–	40 mm	22,2 mm
52.34.0092	–	41 mm	22,2 mm
52.34.0093	–	42 mm	22,2 mm
52.34.0094	–	43 mm	22,2 mm
52.34.0100	54.11.0042	42 mm	28 mm
52.34.0101	–	43 mm	28 mm
52.34.0102	54.11.0044	44 mm	28 mm
52.34.0103	–	45 mm	28 mm
52.34.0104	54.11.0046	46 mm	28 mm
52.34.0105	–	47 mm	28 mm
52.34.0106	54.11.0048	48 mm	28 mm
52.34.0107	–	49 mm	28 mm
52.34.0108	54.11.0050	50 mm	28 mm
52.34.0109	–	51 mm	28 mm
52.34.0110	54.11.0052	52 mm	28 mm
52.34.0111	–	53 mm	28 mm
52.34.0112	54.11.0054	54 mm	28 mm
52.34.0113	–	55 mm	28 mm
52.34.0114	54.11.0056	56 mm	28 mm
52.34.0115	–	57 mm	28 mm
52.34.0116	54.11.0058	58 mm	28 mm
52.34.0117	–	59 mm	28 mm

Материал CoCrMo: CoCrMo; UHMWPE

Материал неръждаема стомана: FeCrNiMnMoNbN; UHMWPE

Подробна информация за имплантирането на биполярните глави е дадена в отделна хирургична техника. Моля, свържете се с местното представителство на Mathys за това.



Полусферична глава, неръждаема стомана

Размер 38 – 44 mm

Кат. № / S - 4 mm	Кат. № / M 0 mm	Външен диаметър
2.30.420	67092	38 mm
2.30.421	67093	40 mm
2.30.422	67094	42 mm
2.30.423	67095	44 mm

Материал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 mm



Полусферична глава, неръждаема стомана

Размер 46 – 58 mm

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

Материал: FeCrNiMnMoNbN

Конус: 12/14 mm

4.1 Списък на размерите на имплантите

Стандартно

Размер	Дължина (L) [mm]	Офсет (O) [mm]	Дължина на шийката (N) [mm]
XS*	77	28	27,5
0	80	29	28,0
1	84	30	28,5
2	88	32	30,0
3	91	35	31,5
4	94	37	33,0
5	97	39	34,5
6	100	41	36,0
7	103	43	37,5
8	106	46	39,0
9	109	48	40,5
10	112	50	42,0
11	115	53	43,5
12	118	55	45,0

Латерално

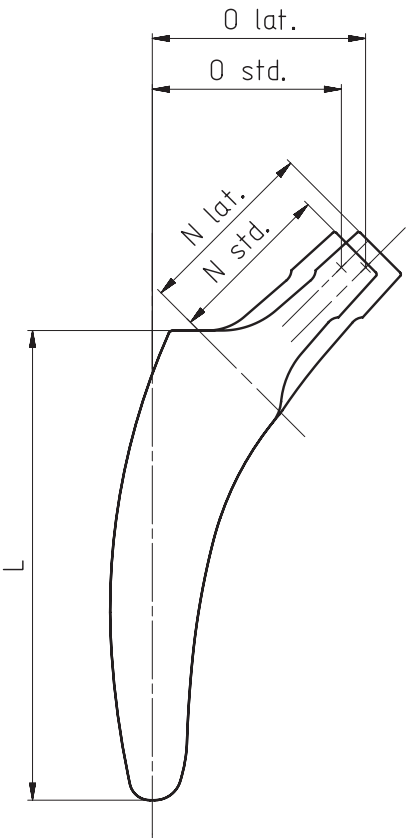
Дължина (L) [mm]	Офсет (O) [mm]	Дължина на шийката (N) [mm]
77	33	31,0
80	34	31,5
84	35	32,0
88	37	33,5
91	40	35,0
94	42	36,5
97	44	38,0
100	46	39,5
103	48	41,0
106	51	42,5
109	53	44,0
112	55	45,5
115	58	47,0
118	60	48,5

Материал: Ti6AL4V + TPS / CaP

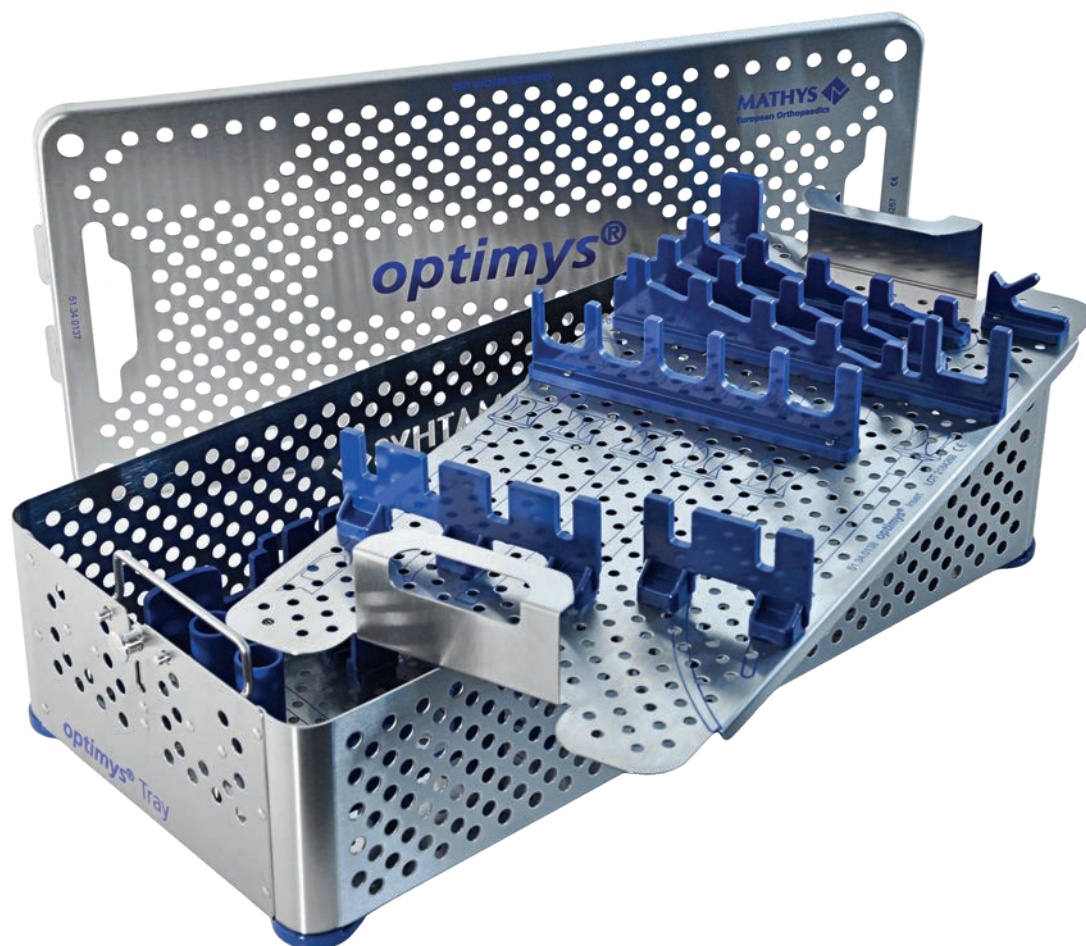
Конус: 12/14 mm

CCD ъгъл: 135° за двете – стандартно/латерализирано

* В момента няма наличност



5. Инструменти



Кат. №	Наименование
51.34.0137	Капаче optimys
51.34.0138	Вложка за подложка optimys
51.34.0139	Подложка optimys

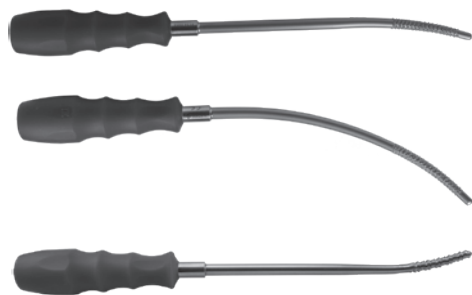
Комплект инструменти optimys 51.34.1084A – конфигурация

Кат. №	Наименование	Предна	Предно-странична	Задна
51.34.0858*	Отварящо шило optimys	По избор	•	•
51.34.0859*	Отварящо шило optimys, извито	•	По избор	По избор
51.34.1085*	Стартерно шило optimys	По избор	По избор	По избор
51.34.1086	Рашпила optimys, разм. XS	По избор	По избор	По избор
51.34.1087	Рашпила optimys, разм. 0	По избор	По избор	По избор
51.34.0080*	Старотва рашпила optimys	По избор	По избор	По избор
51.34.0081	Рашпила optimys, разм. 1	•	•	•
51.34.0082	Рашпила optimys, разм. 2	•	•	•
51.34.0083	Рашпила optimys, разм. 3	•	•	•
51.34.0084	Рашпила optimys, разм. 4	•	•	•
51.34.0085	Рашпила optimys, разм. 5	•	•	•
51.34.0086	Рашпила optimys, разм. 6	•	•	•
51.34.0087	Рашпила optimys, разм. 7	•	•	•
51.34.0088	Рашпила optimys, разм. 8	•	•	•
51.34.0089	Рашпила optimys, разм. 9	•	•	•
51.34.0090	Рашпила optimys, разм. 10	•	•	•
51.34.0091	Рашпила optimys, разм. 11	•	•	•
51.34.0092	Рашпила optimys, разм. 12	•	•	•
51.34.0100	Конес optimys, стандат.	•	•	•
51.34.0101	Пробен конус optimys, латер.	•	•	•
51.34.0109	Ригел optimys, къс	•	•	•
51.34.0110	Дръж. рашпила optimys, права	По избор	По избор	•
51.34.0111	Дръж. рашп. optimys, дв. офсет, дясна	По избор	•	По избор
51.34.0112	Дръж. рашп. optimys, дв. офсет, лява	По избор	•	По избор
51.34.0113	Дръж. рашп. optimys, извита	•	По избор	По избор
51.34.0125	Чукче за стебло optimys	•	•	•
51.34.0135	Чукче за глава, силикон	•	•	•
3.30.536	Чукче за фем. Глава	•	•	•
51.34.0136	Извит екстрактор, силикон	•	•	•



* Препоръчва се използване на отварящо и стартерно шило, както и на стартерна рашпила (S) само за импланти, които са над размер 1, тъй като при по-малки размери това води до отстраняване на твърде много спонгиозен костен материал, а това може да компрометира първичната стабилност. При импланти под размер 1 е задължително да се използват рашпили XS и 0.

Кат. №	Наименование	Предна	Предно-странична	Задна
51.34.1064	Пробна глава 28 S	•	•	•
51.34.1065	Пробна глава 28 M	•	•	•
51.34.1066	Пробна глава 28 L	•	•	•
51.34.1067	Пробна глава 28 XL	•	•	•
51.34.1068	Пробна глава 28 XXL	•	•	•
51.34.1069	Пробна глава 32 S	•	•	•
51.34.1070	Пробна глава 32 M	•	•	•
51.34.1071	Пробна глава 32 L	•	•	•
51.34.1072	Пробна глава 32 XL	•	•	•
51.34.1073	Пробна глава 32 XXL	•	•	•
51.34.1074	Пробна глава 36 S	•	•	•
51.34.1075	Пробна глава 36 M	•	•	•
51.34.1076	Пробна глава 36 L	•	•	•
51.34.1077	Пробна глава 36 XL	•	•	•
51.34.1078	Пробна глава 36 XXL	•	•	•



Кат. №	Наименование
51.34.0858	Отварящо шило optimys

Кат. №	Наименование
51.34.0859	Отварящо шило optimys, извито

Кат. №	Наименование
51.34.1085	Стартерно шило optimys

Кат. №	Наименование	Размер
51.34.1086	Рашпила optimys	XS
51.34.1087	Рашпила optimys	0
51.34.0080	Старотва рашпила optimys	5
51.34.0081	Рашпила optimys	1
51.34.0082	Рашпила optimys	2
51.34.0083	Рашпила optimys	3
51.34.0084	Рашпила optimys	4
51.34.0085	Рашпила optimys	5
51.34.0086	Рашпила optimys	6
51.34.0087	Рашпила optimys	7
51.34.0088	Рашпила optimys	8
51.34.0089	Рашпила optimys	9
51.34.0090	Рашпила optimys	10
51.34.0091	Рашпила optimys	11
51.34.0092	Рашпила optimys	12

Кат. №	Наименование
51.34.0110	Дръж. рашпила optimys, права

Кат. №	Наименование
51.34.0111	Дръж. рашп. optimys, дв. офсет, дясна
51.34.0112	Дръж. рашп. optimys, дв. офсет, лява

Кат. №	Наименование
51.34.0113	Дръж. рашп. optimys, извита

Кат. №	Наименование
51.34.0109	Ригел optimys, къс



Кат. №	Наименование
51.34.0100	Конес optimys, стандарт.
51.34.0101	Пробен конус optimys, латер.

Кат. №	Наименование	Диаметър на шийката
51.34.1064	Пробна глава 28 S	-4 mm
51.34.1065	Пробна глава 28 M	0 mm
51.34.1066	Пробна глава 28 L	+4 mm
51.34.1067	Пробна глава 28 XL	+8 mm
51.34.1068	Пробна глава 28 XXL	+12 mm
51.34.1069	Пробна глава 32 S	-4 mm
51.34.1070	Пробна глава 32 M	0 mm
51.34.1071	Пробна глава 32 L	+4 mm
51.34.1072	Пробна глава 32 XL	+8 mm
51.34.1073	Пробна глава 32 XXL	+12 mm
51.34.1074	Пробна глава 36 S	-4 mm
51.34.1075	Пробна глава 36 M	0 mm
51.34.1076	Пробна глава 36 L	+4 mm
51.34.1077	Пробна глава 36 XL	+8 mm
51.34.1078	Пробна глава 36 XXL	+12 mm



Кат. №	Наименование
51.34.0135	Чукче за глава, силикон



Кат. №	Наименование
3.30.536	Чукче за фем. Глава

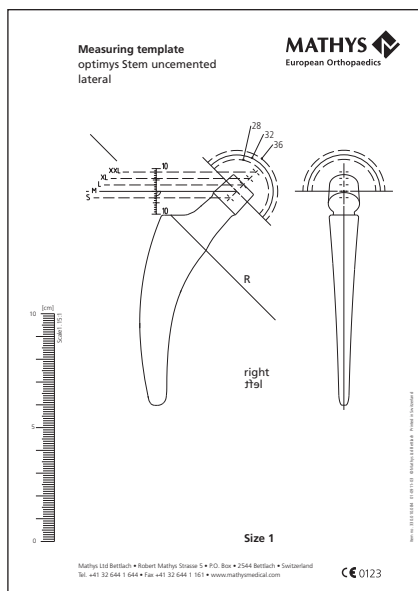


Кат. №	Наименование
51.34.0125	Чукче за стебло optimys



Кат. №	Наименование
51.34.0136	Извит екстрактор, силикон

6. Шаблон за измерване



Кат. №	Наименование
330.010.084	optimys Stem uncemented lateral Template
330.010.085	optimys Stem uncemented standard Template

7. Препратки

- Kutzner K.P., Kovacevic M.P., Roeder C., Rehbein P., et al. Reconstruction of femoro-acetabular offsets using a short-stem. Int Orthop, 2015. 39(7): p. 1269-75.
- Kutzner K.P., Freitag T., Donner S., Kovacevic M.P., et al. Outcome of extensive varus and valgus stem alignment in short-stem THA: clinical and radiological analysis using EBRA-FCA. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery, 2017: p. 1-9.
- Bieger R., Ignatius A., Reichel H., Durselen L., Biomechanics of a short stem: In vitro primary stability and stress shielding of a conservative cementless hip stem. J Orthop Res, 2013. 31(8): p. 1180-6.
- Kutzner K.P., Freitag T., Kovacevic M.P., Pfeil D., et al. One-stage bilateral versus unilateral short-stem total hip arthroplasty: comparison of migration patterns using "Ein-Bild-Roentgen-Analysis Femoral-Component-Analysis". Int Orthop, 2016.
- Kutzner K.P., Kovacevic M.P., Freitag T., Fuchs A., et al. Influence of patient-related characteristics on early migration in calcar-guided short-stem total hip arthroplasty: a 2-year migration analysis using EBRA-FCA. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2016. 11(1): p. 1-9.
- Loweg L., Kutzner K.P., Trost M., Hechtner M., et al. The learning curve in short-stem THA: influence of the surgeon's experience on intraoperative adjustments due to intraoperative radiography. European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology, 2017.
- Scheerlinck T. Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. Acta Orthop Belg, 2010. 76(4): p. 432-42.
- Kutzner K.P., Donner S., Schneider M., Pfeil J., et al. One-stage bilateral implantation of a calcar-guided short-stem in total hip arthroplasty. Operative Orthopädie und Traumatologie, 2017: p. 1-13.
- Kutzner K.P., Pfeil J. Individualized Stem-positioning in Calcar-guided Short-stem Total Hip Arthroplasty. J Vis Exp. 2018. (132)

8. Символи



Производител



Правилно



Погрешно



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 4959 8085 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 ...

