

Utilização exclusiva por profissionais de saúde. A imagem ilustrada não representa uma ligação entre a utilização do dispositivo médico descrito e o seu desempenho.

Técnica cirúrgica / Informação de produto

Haste CCA

Preservation in motion



*Fundada sobre a nossa tradição
Impulsionando o progresso tecnológico
Passo a passo com os nossos parceiros clínicos
Rumo ao objetivo de preservar a mobilidade*

Preservation in motion

Como empresa suíça, a Mathys está comprometida com este princípio orientador e procura um portfólio de produtos com o objetivo de um maior desenvolvimento das filosofias tradicionais no que respeita aos materiais ou ao design, para fazer face aos desafios clínicos existentes. Isto reflete-se na nossa imagética: atividades tradicionais suíças em conjunto com equipamento desportivo em constante evolução.

Índice

Introdução	4
1. Indicações e contraindicações	6
2. Planeamento pré-operatório	7
3. Técnica cirúrgica	11
4. Implantes	18
5. Instrumentos	25
6. Guias radiológicas	28
7. Referências	29
8. Símbolos	30

Observações

Antes de utilizar um implante fabricado pela Mathys SA Bettlach, deverá familiarizar-se com o manuseamento dos instrumentos, a técnica cirúrgica relacionada com o produto, as advertências e notas de segurança bem como com as recomendações do folheto informativo. Faça uso da formação do utilizador Mathys e prossiga de acordo com a técnica cirúrgica recomendada.

Introdução

A implantação de articulações artificiais da anca é uma das mais bem sucedidas intervenções padrão em ortopedia. O objetivo da substituição articular consiste em aliviar as dores e ajudar a restituir o máximo possível as funções normais do quadril. Face ao desenvolvimento demográfico da população e à crescente importância de atividades físicas e desportivas, também na idade avançada, é de supor que o número de tais cirurgias continuará a aumentar.

A cooperação de Maurice Müller e Robert Mathys sén. conduziu ao desenvolvimento de um dos mais bem sucedidos sistemas protéticos cimentados dos últimos 40 anos – as próteses Müller. Graças a este sucesso, têm sido continuamente imitadas nas últimas décadas.

A Mathys produziu estes implantes de 1976 a 1996 para a Protek e, mais tarde, para a Centerpulse. Desde a separação das duas empresas, a Mathys oferece este sistema sob os nomes haste CCA (haste reta Müller), cúpula CCB (cúpula cimentada Müller) e anel CCE (anel do teto acetabular Müller), permanecendo a construção, o material e a qualidade do original, na sua essência, inalterados.

Um dos conceitos de haste e cúpula mais utilizados a nível mundial

Os bons resultados clínicos da haste reta Müller foram documentados em muitas publicações.^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Os dados de registo^{7, 8} da haste CCA e os dados clínicos⁹ demonstram a fiabilidade deste conceito na prática.

A haste CCA obteve a avaliação 10A* na classificação inglesa ODEP (10 anos de evidência elevada).¹⁰



Haste CCA

- Haste reta matizada, cimentada
- Disponível em dois materiais, CoCrMo e aço inoxidável (FeCrNiMnMoNbN)
- Estão disponíveis duas versões para cada material: Standard e Lateral
 - O centro de rotação das duas versões move-se ao longo da linha horizontal, o «offset» corresponde a 8,6 mm. A seleção do «offset» não influencia o comprimento da perna.

Características do design e vantagens da filosofia Müller

- Haste cimentada
- Preenchimento da cavidade medular («shape-closed, composite beam»)¹¹ no plano AP
- Aplanada no plano sagital (preenchimento não totalmente da cavidade medular)
- Centragem automática através de ângulo de cunha de 6° e ponta larga (sem necessidade de centralizador)¹
- Superfície estriada para uma melhor estabilidade de rotação¹²
- Colar pequeno para compactação do cimento¹²
- Orifício de extração, facilita a remoção do implante para efeitos de revisão
- Ângulo CCD de 135°. Lateralização por deslocação e não através do ângulo CCD (filosofia Maurice Müller)
- Cone de 12/14. Compatível com todas as esferas do portfólio da Mathys

1. Indicações e contraindicações

Indicações

- Osteoartrite primária ou secundária da anca
- Fraturas da cabeça femoral e do colo do fêmur
- Necrose da cabeça femoral

Contraindicações

- Presença de fatores que coloquem em risco uma fixação estável do implante:
 - Perda óssea e/ou defeitos ósseos
 - Massa óssea insuficiente
 - Canal medular não adequado para o implante
- Infecção local e/ou generalizada
- Hipersensibilidade a qualquer um dos materiais utilizados
- Insuficiência grave dos tecidos moles, nervos ou vasos que possa colocar em risco a função ou a estabilidade a longo prazo do implante
- Doentes nos quais seja provável que um tipo diferente de cirurgia reconstrutiva ou tratamento seja bem-sucedida

Para mais informações, consulte as instruções de utilização ou o representante da Mathys.

2. Planeamento pré-operatório

O planeamento pré-operatório pode ser efetuado com radiografias normais ou com um sistema de planeamento digital. O objetivo principal consiste em planear o implante adequado, bem como o respetivo tamanho e posição, de forma a restituir a biomecânica individual da respetiva articulação do quadril. Este procedimento permite detetar possíveis problemas antes da cirurgia. Na maioria dos casos, a restituição da biomecânica da anca pode ser alcançada através da reconstrução do centro original de rotação da anca, do comprimento da perna e do «offset» femoral-acetabular.¹³

Recomenda-se documentar o planeamento pré-operatório na ficha do doente.

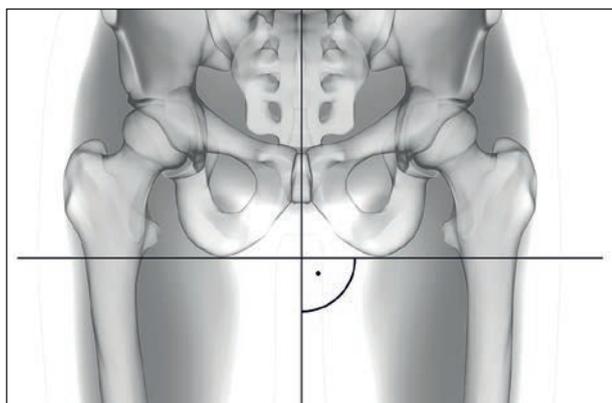


Fig. 1

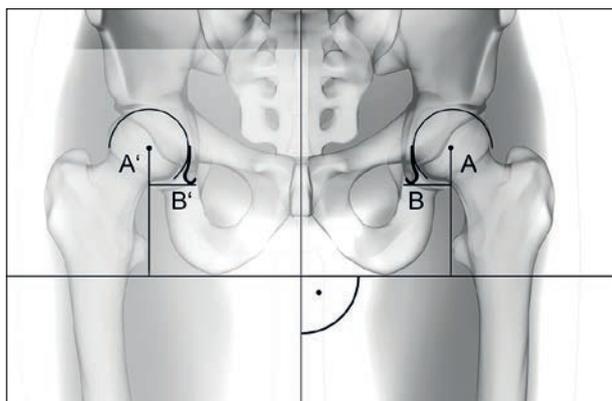


Fig. 2

A preparação do modelo da anca pode ser efetuada, de preferência, numa radiografia da bacia, com o doente deitado de costas ou de pé. A radiografia deve ser simétrica, centrada na sínfise do osso púbico e com ambos os fémures orientados em rotação interna de 20°. O fator de ampliação da radiografia pode ser controlado com recurso a um objeto de calibração ou através da aplicação de uma distância fixa película-foco e posicionamento do doente a uma distância fixa entre a película e a fonte de raios X (fig. 1).

Observações

Se a anca afetada estiver fortemente lesada, deve considerar-se produzir os modelos no lado saudável e transferir o planeamento para o lado afetado.

Avaliação do «offset» acetabular

Os centros de rotação da anca saudável (A) e da anca afetada (A') são definidos como o centro de um círculo que cabe em torno da esfera femoral ou na cavidade acetabular.

Uma primeira linha horizontal aplica-se ao longo de ambos os ossos da bacia como tangente e uma segunda linha vertical, através do centro da sínfise.

Observações

Em caso de correção do comprimento da perna, a adaptação do comprimento já pode ser tomada em consideração neste momento, utilizando os ossos da bacia como referência.

O «offset» acetabular pode definir-se como a distância entre a lâgrima de Köhler (B ou B') e uma linha vertical que atravessa o centro de rotação da anca (A ou A') (fig. 2).

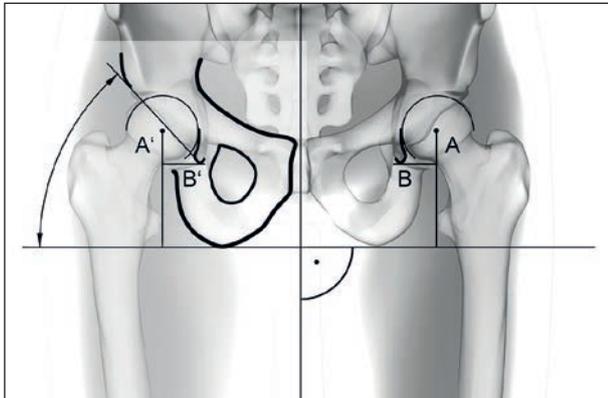


Fig. 3

Planeamento da cúpula

A posição da cúpula em relação à bacia deve considerar os contornos do acetábulo, o centro de rotação da anca, a lágrima de Köhler e o ângulo de inclinação necessário da cúpula (fig. 3).

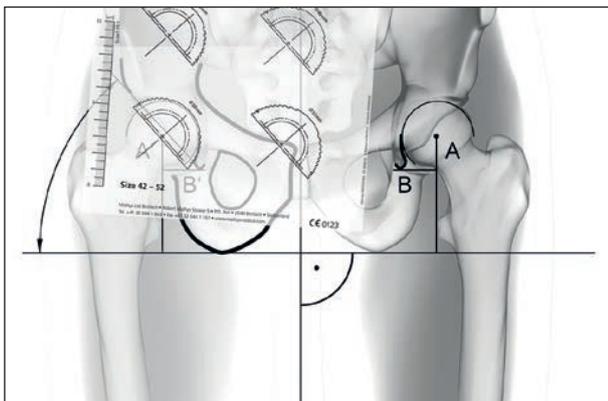


Fig. 4

Para encontrar um tamanho de cúpula adequado, vários modelos de cúpulas são colocados ao nível da cavidade da cúpula, com o objetivo de restituir o centro de rotação original da anca e possibilitar ao mesmo tempo um contacto ósseo suficiente tanto ao nível do teto acetabular como da lágrima de Köhler (fig. 4).

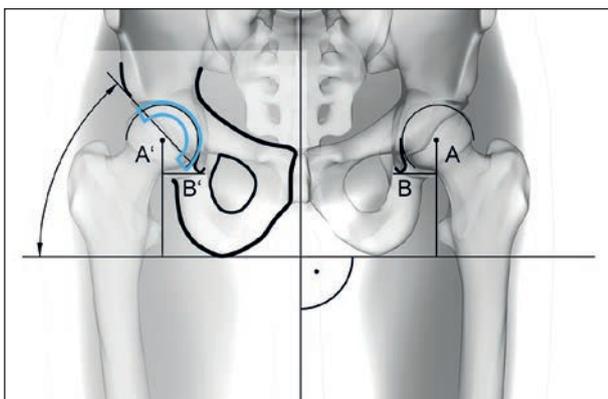


Fig. 5

A cúpula é posicionado no acetábulo de modo a alcançar-se um ângulo de inclinação de 40°. A posição de implantação é determinada em relação aos pontos de orientação anatómicos (teto acetabular, lágrima de Köhler), tomando-se nota da profundidade de implantação (fig. 5).

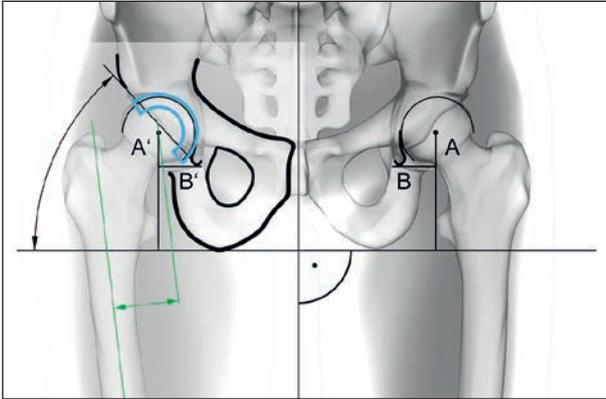


Fig. 6

Avaliação do «offset» femoral

O «offset» femoral define-se como a distância mais pequena entre o eixo longitudinal central do fémur e o centro de rotação da anca (fig. 6).

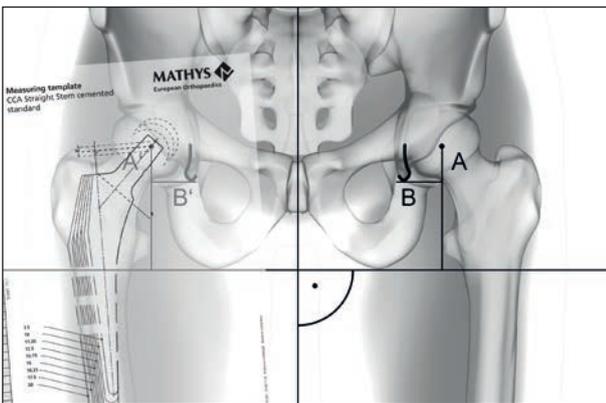


Fig. 7

Planeamento da haste CCA

Determinar o tamanho da haste com a ajuda das guias radiológicas no fémur a operar. A guia deve ser orientada segundo o centro de rotação e o eixo central (fig. 7).

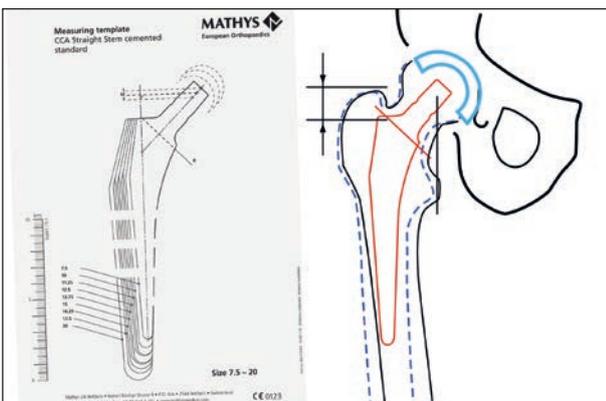


Fig. 8

A haste adequada é desenhada na película de planeamento na forma de linhas tracejadas, com a ajuda da guia radiológica e na mesma posição de abdução/ adução do fémur do lado saudável (fig. 8). O fémur a operar é desenhado sobre a haste selecionada.

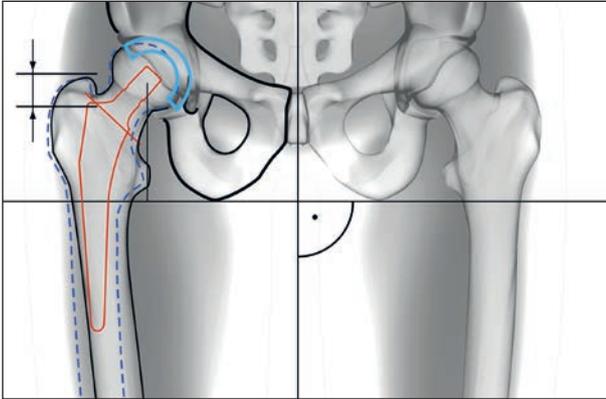


Fig. 9

É medida a distância entre a extremidade proximal do cone da haste e o pequeno trocanter, bem como a distância entre o ombro e o grande trocanter.

Desenhar o nível de ressecção e determinar a ponto de intersecção entre o maciço trocantérico e o limite lateral da haste protética (fig. 9).

3. Técnica cirúrgica

A haste CCA pode ser implantada aplicando acessos convencionais como «minimamente invasivos». A escolha do acesso específico deve ser feita tomando em consideração a anatomia do doente e a experiência e preferências do cirurgião.



Fig. 10

Osteotomia femoral

O nível de ressecção do colo femoral está relacionado com a distância entre o pequeno trocanter e o grande trocanter e é marcado segundo o planeamento pré-operatório (fig. 10).

Observações

Se as condições anatómicas impedirem a remoção da esfera após um corte único do colo, recomenda-se realizar uma osteotomia dupla do colo femoral e remover primeiro o bloco ósseo livre. A esfera femoral é, a seguir, removida com um retrator de esferas femorais.



Fig. 11

Preparação do acetábulo

Após a exposição do acetábulo, resseca-se a cápsula articular e removem-se os osteófitos. As cartilagens acetabulares e uma pequena quantidade de osso subcondral são removidos com fresas acetabulares esféricas, de tamanhos crescentes, até ocorrer sangramento ligeiro no leito acetabular e o nível de implantação, definido no plano pré-operatório, ter sido alcançado (fig. 11).

Observações

Prestar atenção para que o acetábulo seja fresado até à profundidade definida no âmbito do planeamento pré-operatório.

Observações

A implantação da cúpula encontra-se descrita numa técnica cirúrgica separada, que pode ser descarregada no site da Mathys SA Bettlach ou solicitada junto de um agente local da Mathys.

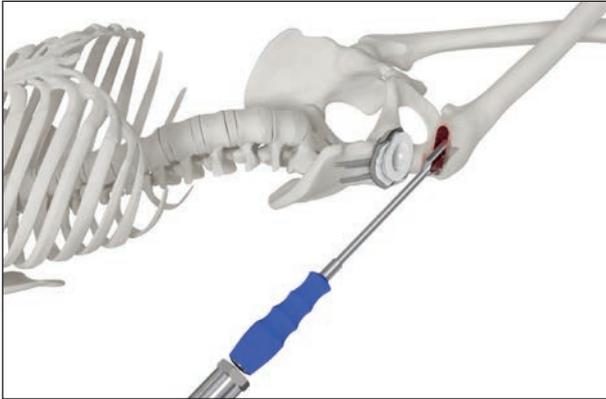


Fig. 12

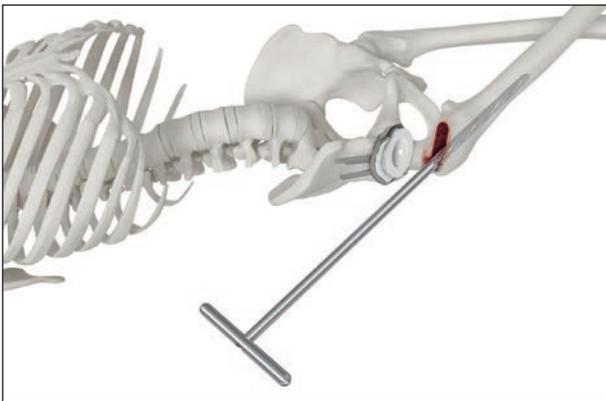


Fig. 13

Colocação da haste CCA

Uma implantação ortógrada é apenas possível após a abertura lateral suficiente do canal femoral. Por isso, o cinzel retangular (fig. 12) deve ser posicionado ligeiramente medial em relação à fossa piriforme e paralelamente ao osso cortical femoral dorso-lateral, aplicando golpes de martelo cuidadosos.



Isto deve ser feito com cuidado, de maneira a evitar uma fratura do trocanter grande.

Observações

Neste passo, preste atenção, à anteversão pretendida da haste de aprox. 10°–15°.

O cinzel retangular deve ser introduzido apenas 1–2 cm proximal em relação à cavidade medular, sob pena de haver risco de perfuração.

No caso de dúvidas e antes da aplicação do cinzel retangular, é possível utilizar uma colher cortante para a sondagem do osso cortical femoral lateral interno. Isto ajuda a reduzir o risco de uma malposição varo ou valgo do implante.

Uma abertura subsequente com um escareador facilita a introdução e centragem das grosas utilizadas a seguir (fig. 13).

Para o efeito, deve assegurar-se que o escareador mantém a sua posição central, orientada no eixo femoral ao longo do osso cortical femoral, como elemento -guia para a preparação da raspagem ortógrada.

O osso esponjoso é removido apenas no plano frontal.



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

Engatar e bloquear a grosa mais pequena no porta-grosas (fig. 14 e 15).

Raspar o fémur gradualmente. Recomenda-se começar com a grosa mais pequena, continuando a abrir o canal femoral, passo a passo, até se alcançar a dimensão planeada no pré-operatório (fig. 16).

As grosas são introduzidas no canal femoral ao longo do osso cortical lateral com golpes de martelo moderados.

Observações

O sentido de avanço da grosa tem de corresponder ao eixo femoral, a fim de reduzir o risco de um dimensionamento insuficiente ou de uma orientação errada do implante final.

Durante o alargamento gradual da cavidade medular com a ajuda de grosas de tamanhos crescentes, prestar atenção a que o sentido de avanço corresponda ao eixo femoral (fig. 17).



Fig. 18 Incorreto



Fig. 19 Correto



Fig. 20

Observações

Cada grosa deve ser introduzida completamente até ao nível de ressecção para evitar diferenças nos comprimentos (fig. 18 e 19)

Logo que a grosa maior possível tiver alcançado o nível de ressecção do fémur e deixar de ser possível introduzi-la com golpes de martelo moderados, solta-se a ligação entre a grosa e o porta-grosas.

Se a grosa implantada for menor que o tamanho da haste modelo, um encravamento precoce da grosa durante a preparação do fémur pode ter as seguintes razões:

- 1) orientação errada da grosa ao longo do eixo femoral (ou seja, na posição varo ou valgo)
- 2) forma tipo tûlipa do fémur, tornando necessário uma extensão distal na área diafisária

Observações

As indicações do tamanho de grosa correspondem aos tamanhos de implante. A posição correta da grosa no fémur pode ser verificada, adicionalmente, sob controlo com intensificador de imagens.

No caso de utilização das grosas modulares CCA, a última grosa aplicada é utilizada como prótese de prova (fig. 20).

Observações

As esferas de prova para reposições de prova estão disponíveis nos seguintes diâmetros: 28 mm, 32 mm e 36 mm, com os comprimentos de colo S, M, L, XL e XXL, respetivamente.

Para a simulação da haste reta lateral CCA deve ser utilizada a esfera de prova CCA excêntrica lateral.

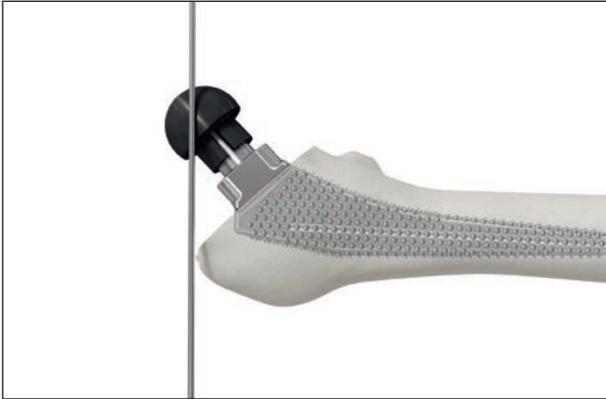


Fig. 21

A seguir, verificar a distância trocantérica T (distância da ponta do trocanter até ao nível do centro da esfera) com a ajuda de um fio de Kirschner (fig. 21).

O tamanho final da esfera é definido com o diâmetro interno da cúpula.

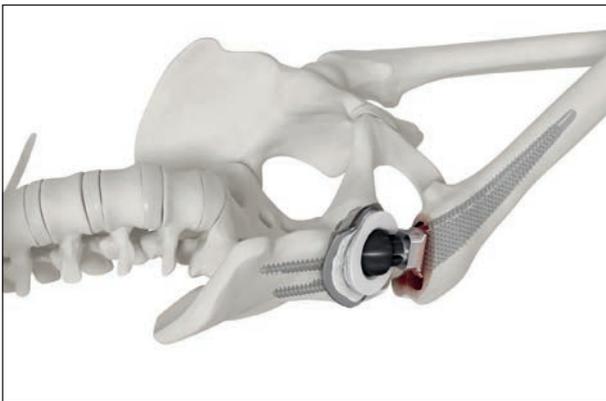


Fig. 22

Reposição de prova (fig. 22)



Fig. 23

A amplitude do movimento é verificada após a reposição. Para o efeito, prestar particular atenção à predisposição para luxação articular, à amplitude do movimento, uma tensão equilibrada do tecido mole e ao comprimento da perna (fig. 23).

Aplicação do restritor da cavidade medular

A posição e dimensão do restritor são determinadas com o instrumento aplicador do cone de medição.

Observações

A medição é efetuada ao longo da linha mediana que indica o plano de ressecção.

O restritor da cavidade medular deve ser aplicado 1 cm distal em relação à ponta da prótese.

O restritor da cavidade medular, feito a partir de osso esponjoso autólogo, polietileno ou material sintético

reabsorvível, é inserido de acordo com a altura do implante de prova.

Observações

Os instrumentos para a determinação do tamanho do restritor da cavidade medular não estão incluídos no instrumental padrão, devendo ser adquiridos à parte. Para mais informações sobre o restritor da cavidade medular da Mathys, contacte o seu agente Mathys.

Implantação da haste CCA

Irrigação do leito de implante com a lavagem a jato.

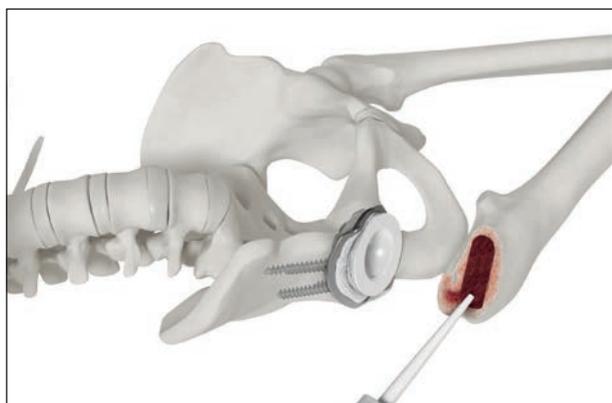


Fig. 24

A seguir, aspirar e secar cuidadosamente o leito da prótese. Preparar ao mesmo tempo o cimento ósseo.

Observações

A técnica de cimentação exige medidas de precaução especiais (preparação da cavidade medular, técnica de cimentação, colaboração com um anestesista, etc.), que se encontram descritas nas instruções de utilização do cimento.

Aplicação retrógrada do cimento ósseo preparado (fig. 24).

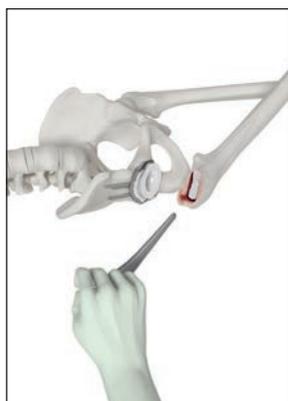


Fig. 25

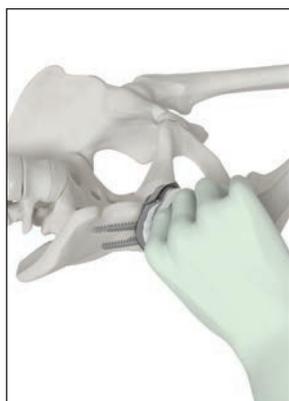


Fig. 26

A haste selecionada é implantada lentamente, aplicando pressão contínua e, quando necessário, com a ajuda do instrumento aplicador, até à profundidade da última grossa utilizada (fig. 25 e 26).

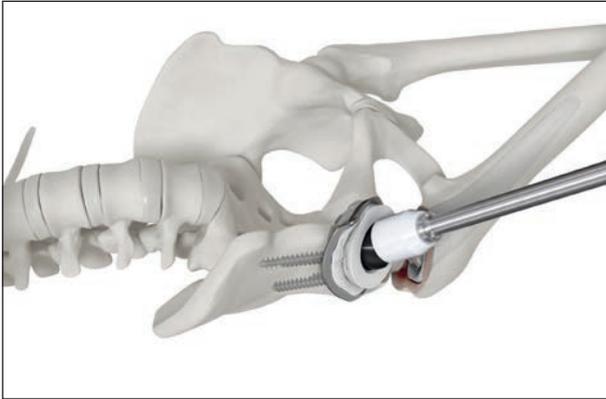


Fig. 27

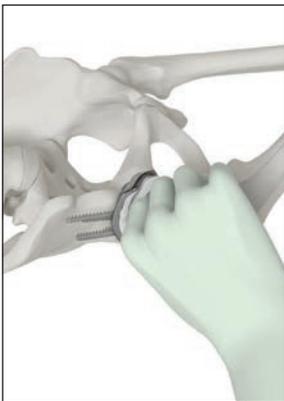


Fig. 28



Fig. 29

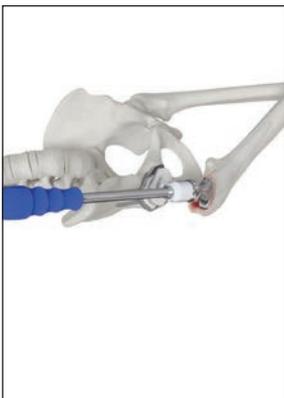


Fig. 30



Fig. 31

O cimento ósseo excedente é removido.

Manter a haste em posição até à presa completa do cimento ósseo, exercendo pressão ligeira.

Após a presa do cimento, pode realizar-se outra reposição de prova com as esferas de prova de comprimento diferente, para verificar a amplitude do movimento e a tensão dos tendões (fig. 27).

Observações

Uma lista dos comprimentos de colo das esferas e esferas de prova consta do capítulo «Implantes e instrumentos».



O diâmetro da esfera deve corresponder sempre ao diâmetro interno da cúpula.



Para evitar complicações no ponto de intersecção entre a haste e a esfera, o cone deve ser limpo e seco antes da montagem da esfera protésica final (fig. 28 e fig. 29).

Reposição da articulação (fig. 30 e fig. 31).

Observações

A posição correta dos implantes pode ser verificada, adicionalmente, sob controlo com intensificador de imagens.

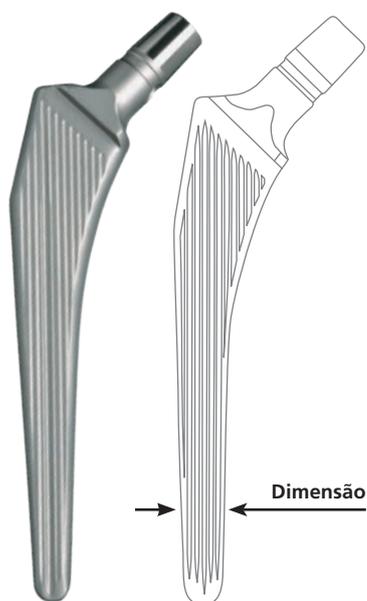
A fenda articular é irrigada para remover possíveis partículas de cimento e osso.

Conforme o acesso, volta-se a fixar as bainhas musculares e a ferida é fechada, camada por camada.

Remoção da haste CCA

Em caso de revisão, a haste CCA é removida com o extrator curvo ou um extrator de hastes universal. Para mais informações sobre a revisão da haste e os instrumentos de extração, contacte o seu agente local da Mathys.

4. Implantes



Haste CCA, aço inoxidável – padrão

N.º do item	Descrição
2.30.330	Haste padrão CCA aço 7,50 cim.
2.30.331	Haste padrão CCA aço 10,00 cim.
2.30.332	Haste padrão CCA aço 11,25 cim.
2.30.333	Haste padrão CCA aço 12,50 cim.
2.30.334	Haste padrão CCA aço 13,75 cim.
2.30.335	Haste padrão CCA aço 15,00 cim.
2.30.336	Haste padrão CCA aço 16,25 cim.
2.30.337	Haste padrão CCA aço 17,50 cim.

Material: FeCrNiMnMoNbN

Cone: 12/14mm

Ângulo CCD: 135°

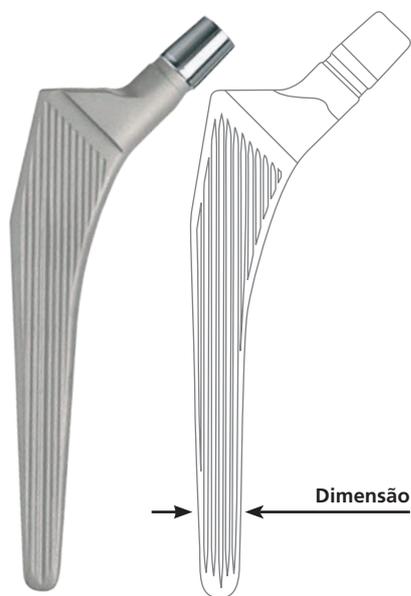
Haste CCA, CoCrMo – padrão

N.º do item	Descrição
2.30.350	Haste padrão CCA CoCrMo 7,50 cim.
2.30.351	Haste padrão CCA CoCrMo 10,00 cim.
2.30.352	Haste padrão CCA CoCrMo 11,25 cim.
2.30.353	Haste padrão CCA CoCrMo 12,50 cim.
2.30.354	Haste padrão CCA CoCrMo 13,75 cim.
2.30.355	Haste padrão CCA CoCrMo 15,00 cim.
2.30.356	Haste padrão CCA CoCrMo 16,25 cim.
2.30.357	Haste padrão CCA CoCrMo 17,50 cim.
2.30.358	Haste padrão CCA CoCrMo 20,00 cim.

Material: CoCrMo

Cone: 12/14mm

Ângulo CCD: 135°



Haste CCA, aço inoxidável – lateral

N.º do item	Descrição
2.30.340	Haste lat. CCA aço 7,50 cim.
2.30.341	Haste lat. CCA aço 10,00 cim.
2.30.342	Haste lat. CCA aço 11,25 cim.
2.30.343	Haste lat. CCA aço 12,50 cim.
2.30.344	Haste lat. CCA aço 13,75 cim.
2.30.345	Haste lat. CCA aço 15,00 cim.
2.30.346	Haste lat. CCA aço 16,25 cim.
2.30.347	Haste lat. CCA aço 17,50 cim.

Material: FeCrNiMnMoNbN

Cone: 12/14mm

Ângulo CCD: 135°

Haste CCA, CoCrMo – lateral

N.º do item	Descrição
2.30.360	Haste lat. CCA CoCrMo 7,50 cim.
2.30.361	Haste lat. CCA CoCrMo 10,00 cim.
2.30.362	Haste lat. CCA CoCrMo 11,25 cim.
2.30.363	Haste lat. CCA CoCrMo 12,50 cim.
2.30.364	Haste lat. CCA CoCrMo 13,75 cim.
2.30.365	Haste lat. CCA CoCrMo 15,00 cim.
2.30.366	Haste lat. CCA CoCrMo 16,25 cim.
2.30.367	Haste lat. CCA CoCrMo 17,50 cim.
2.30.368	Haste lat. CCA CoCrMo 20,00 cim.

Material: CoCrMo

Cone: 12/14mm

Ângulo CCD: 135°



Esfera, aço inoxidável

N.º do item	Diâmetro externo	Com. colo	
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

Material: FeCrNiMnMoNbN
Cone: 12/14 mm



Esfera, CoCrMo

N.º do item	Diâmetro externo	Com. colo	
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

Material: CoCrMo
Cone: 12/14 mm



Esfera de anca, ceramys

N.º do item	Diâmetro externo	Com. colo
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

Material: $ZrO_2-Al_2O_3$
Cone: 12/14 mm

As esferas ceramys podem ser combinadas com os polietilenos da Mathys e todas as cerâmicas da Mathys. Utilize para todos os pares cerâmica-cerâmica apenas esferas cerâmicas com encaixes cerâmicos da Mathys.



Esfera de anca, symarec

N.º do item	Diâmetro externo	Com. colo
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

Material: $Al_2O_3-ZrO_2$
Cone: 12/14 mm

As esferas symarec podem ser combinadas com os polietilenos da Mathys e todas as cerâmicas da Mathys. Utilize para todos os pares cerâmica-cerâmica apenas esferas cerâmicas com encaixes cerâmicos da Mathys.



Esfera de anca, Bionit2

N.º do item	Diâmetro externo	Com. colo
5.30.010L	28 mm	S -3,5 mm
5.30.011L	28 mm	M 0 mm
5.30.012L	28 mm	L +3,5 mm
5.30.020L	32 mm	S -4 mm
5.30.021L	32 mm	M 0 mm
5.30.022L	32 mm	L +4 mm
5.30.030	36 mm	S -4 mm
5.30.031	36 mm	M 0 mm
5.30.032	36 mm	L +4 mm

Material: Al₂O₃

Cone: 12/14 mm

As esferas Bionit2 podem ser combinadas com os polietilenos da Mathys e todas as cerâmicas da Mathys. Utilize para todos os pares cerâmica-cerâmica apenas esferas cerâmicas com encaixes cerâmicos da Mathys.



Esfera de revisão, ceramys

N.º do item	Diâmetro externo	Com. colo
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

Material: ZrO₂-Al₂O₃, Ti6Al4V

Cone: 12/14 mm

As esferas de revisão ceramys podem ser utilizadas com todos os sistemas de haste da Mathys com um «cone 12/14».

As esferas de revisão ceramys podem ser combinadas com os polietilenos da Mathys e todas as cerâmicas da Mathys.



Esfera bipolar, CoCrMo e aço inoxidável

CoCrMo	Aço inoxidável	Diâmetro ext.	Diâmetro da esfera
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

Material CoCrMo: CoCrMo; UHMWPE

Material aço inoxidável: FeCrNiMnMoNbN; UHMWPE



Esfera parcial, aço inoxidável

Tamanho 38–44 mm

N.º do item / S -4 mm	N.º do item / M 0 mm	Diâmetro ext.
2.30.420	67092	38 mm
2.30.421	67093	40 mm
2.30.422	67094	42 mm
2.30.423	67095	44 mm

Material: FeCrNiMnMoNbN

Cone: 12/14 mm



Esfera parcial, aço inoxidável

Tamanho 46–58 mm

N.º do item / S -4 mm	N.º do item / M 0 mm	Diâmetro ext.
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

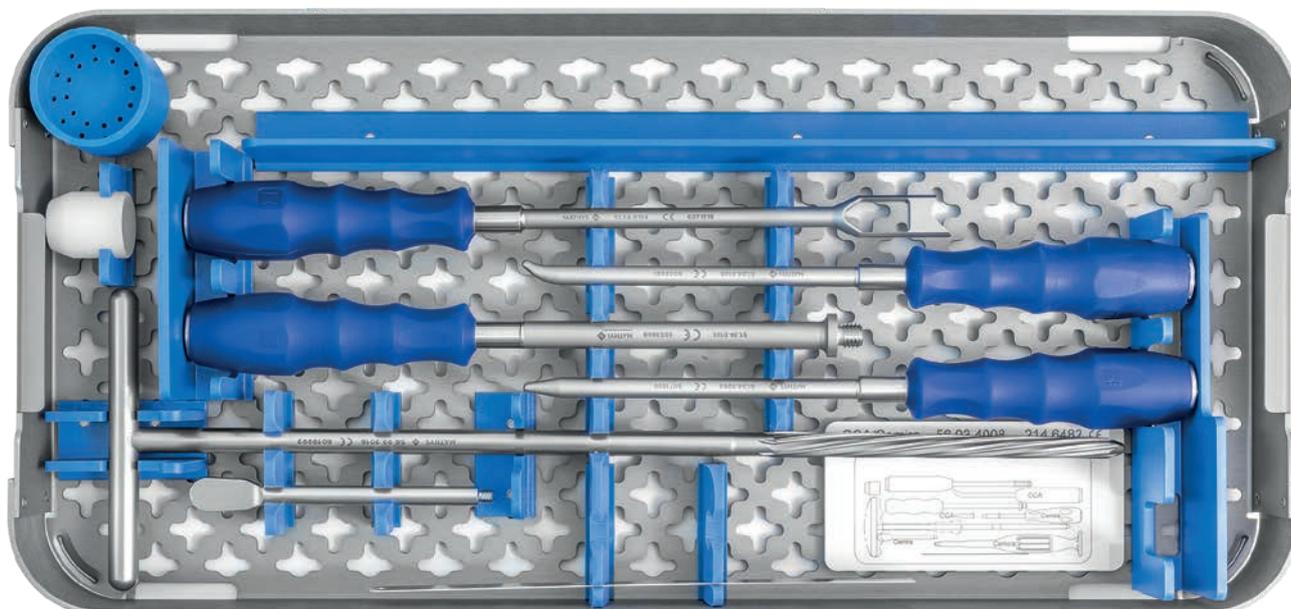
Material: FeCrNiMnMoNbN

Cone: 12/14 mm

A implantação de esferas bipolares ou parciais encontra-se descrita numa técnica cirúrgica separada. Contacte o seu agente local da Mathys para mais informações.

5. Instrumentos

Instrumental CCA 56.01.0025A



N.º do item	Descrição
56.03.4007	Bandeja CCA/Cemira
56.03.4008	Bandeja intermédia CCA/Cemira
56.03.4015	Tampa CCA

N.º do item	Descrição
3.30.350	Raspa modular CCA 7.5
3.30.351	Raspa modular CCA 10
3.30.352	Raspa modular CCA 11.25
3.30.353	Raspa modular CCA 12.5
3.30.354	Raspa modular CCA 13.75
3.30.355	Raspa modular CCA 15
3.30.356	Raspa modular CCA 16.25
3.30.357	Raspa modular CCA 17.5
3.30.358	Raspa modular CCA 20



N.º do item	Descrição
51.02.4122	Impactor p/raspa modular



N.º do item	Descrição
3.30.552	Barra transversal larga

N.º do item	Descrição
51.34.0134	Cinzel retangular silicone

N.º do item	Descrição
56.02.2016	Escareador estreito

N.º do item	Descrição
51.34.0263	Impactor /extrator, silicone

N.º do item	Descrição
51.34.0135	Impactor de cabeça silicone

N.º do item	Descrição
3.30.536	Peça p/impactor de cabeça

N.º do item	Descrição
3.30.130	Régua comprimento 20

N.º do item	Descrição
51.34.0136	Extrator curvo silicone

N.º do item	Descrição
51.02.4121	Impactor modular p/impactor IMT



N.º do item	Descrição
58.02.4130	Pega para raspa MIS L CBC
58.02.4131	Pega para raspa MIS R CBC

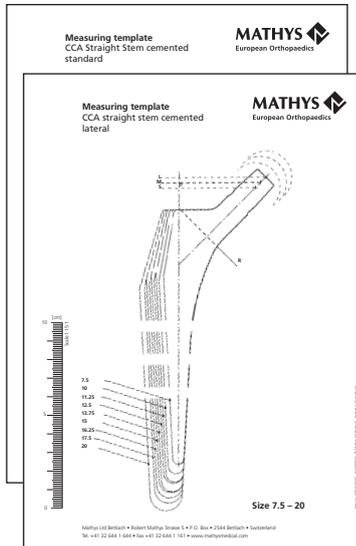


N.º do item	Descrição	Com. colo
3.30.100	Cabeça de prova 28 S azul	-4 mm
3.30.101	Cabeça de prova 28 M azul	0 mm
3.30.102	Cabeça de prova 28 L azul	+4 mm
3.30.106	Cabeça de prova 32 S verde	+8 mm
3.30.107	Cabeça de prova 32 M verde	+12 mm
3.30.103	Cabeça de prova 32 L verde	-4 mm
3.30.104	Cabeça de prova 28 XL azul	0 mm
3.30.105	Cabeça de prova 28 XXL azul	+4 mm
3.30.108	Cabeça de prova 32 XL verde	+8 mm
3.30.109	Cabeça de prova 32 XXL verde	+12 mm
54.02.1215	Cabeça de prova 36 S	-4 mm
54.02.1216	Cabeça de prova 36 M	0 mm
54.02.1217	Cabeça de prova 36 L	+4 mm
54.02.1218	Cabeça de prova 36 XL	+8 mm
54.02.1219	Cabeça de prova 36 XXL	+12 mm



N.º do item	Descrição	Com. colo
54.02.1200	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 28 S	-4 mm
54.02.1201	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 28 M	0 mm
54.02.1202	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 28 L	+4 mm
54.02.1203	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 28 XL	+8 mm
54.02.1204	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 28 XXL	+12 mm
54.02.1205	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 32 S	-4 mm
54.02.1206	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 32 M	0 mm
54.02.1207	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 32 L	+4 mm
54.02.1208	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 32 XL	+8 mm
54.02.1209	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 32 XXL	+12 mm
54.02.1210	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 36 S	-4 mm
54.02.1211	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 36 M	0 mm
54.02.1212	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 36 L	+4 mm
54.02.1213	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 36 XL	+8 mm
54.02.1214	Cabeça de prova lat. CCA/Cemira 36 XXL	+12 mm

6. Guias radiológicas



N.º do item	Descrição
330.010.041	CCA straight Stem cemented standard
330.010.042	CCA straight Stem cemented lateral

7. Referências

- ¹⁾ Clauss et al (2009) Fixation and loosening of the cemented Muller straight stem: a long-term clinical and radiological review, *J Bone Joint Surg Br.* 2009 Sep;91(9):1158-63
- ²⁾ Stucinskas J et al (2012) Long-Term femoral bone remodeling after cemented hip arthroplasty with the Müller straight stem in the operated and nonoperated Femora; *The Journal of Arthroplasty* Vol. 27 No. 6 2012
- ³⁾ Stucinskas J et al (2013) Dynamics of femoral bone remodelling in well fixed total hip arthroplasty. A 20-year follow-up of 20 hips. *Hip Int.* 2013 Nov 7:0
- ⁴⁾ Descamps S, Boisgard S, Faure P, Moreel P, Levai JP. [The cemented Müller straight stem total hip prosthesis with polyethylene cup and 28 mm head: ten-year results]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2006 Feb;92(1):40-4.
- ⁵⁾ Clauss et al (2016) Similar effect of stem geometry on radiological changes with 2 types of cemented straight stem; *Acta Orthop.* April, 2016; 87(2): 120-125
- ⁶⁾ Sweden Registry 2015
- ⁷⁾ The New Zealand Joint Registry – Eighteen Year Report – January 1999 to December 2016
- ⁸⁾ Australian Orthopaedic Association – National Joint Replacement Registry – Annual Report 2017
- ⁹⁾ Erivan R et al (2016) RM Pressfit® cup: good preliminary results at 5 to 8 years follow-up for 189 patients. *Hip Int.* Vol. 25;26(4):386-91
- ¹⁰⁾ Latest ODEP ratings can be found at www.odep.org.uk
- ¹¹⁾ Langlais F et al (2003). The 'French paradox.' *J Bone Joint Surg (Br)* 2003; 85 (1): 17-20
- ¹²⁾ Nowakowski AM et al (2008) Cement collar and longitudinal groove: the effects on mechanical stability with aseptic loosening in Müller straight-stem implants. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2008 Jul;128(7):745-50.
- ¹³⁾ Scheerlinck Th. (2010) Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs A stepwise approach; *Acta Orthop. Belg.*, 2010, 76, 432-442

8. Símbolos



Fabricante



Correto



Incorreto



Precaução

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 ...

