



Técnica quirúrgica / Información del producto

Cotilo CCB

Anillo de refuerzo CCE



Solo para el uso por profesionales sanitarios. La imagen ilustrada no representa una relación con el uso del dispositivo sanitario descrito ni con su rendimiento.

Preservation in motion

*Fundada sobre nuestra tradición
Impulsando el avance de la tecnología
Paso a paso con nuestros socios clínicos
Hacia el objetivo de mantener la movilidad*

Preservation in motion

Como empresa suiza, Mathys está comprometida con este principio rector y su aspiración es conseguir una gama de productos con la que avanzar en el desarrollo de las filosofías tradicionales en cuanto a los materiales y el diseño, para dar respuesta a los desafíos clínicos existentes. Esto se refleja en nuestro imaginario: actividades suizas tradicionales combinadas con un equipamiento deportivo en constante evolución.

Índice

Introducción	4
1. Indicaciones y contraindicaciones	7
2. Planificación preoperatoria	8
3. Técnica quirúrgica	12
3.1 Implantación y alineación del cotilo CCB	14
3.2 Inserción del anillo de refuerzo CCE	16
3.3. Reducción de la articulación	20
3.4 Extracción del cotilo CCB	20
3.5 Retirada del anillo de refuerzo CCE	20
4. Implantes	21
4.1 Cotilo CCB	21
4.2 Anillo de refuerzo CCE	23
5. Instrumental	24
6. Plantillas de medición	29
7. Bibliografía	29
8. Símbolos	30

Nota

Antes de utilizar un implante fabricado por Mathys SA Bettlach, familiarícese con el manejo de los instrumentos, con la técnica quirúrgica específica de cada producto y con las advertencias, indicaciones de seguridad y recomendaciones contenidas en el folleto. Asista a los cursillos para usuarios ofrecidos por Mathys y proceda conforme a la técnica quirúrgica recomendada.

Introducción

La artroplastia protésica de cadera es una de las intervenciones quirúrgicas de rutina con mayores tasas de éxito en la ortopedia. El objetivo de la sustitución de la articulación es eliminar el dolor y recuperar una función normal de la cadera. El desarrollo demográfico de la población y a la importancia cada vez mayor de la actividad física y el deporte también en edades avanzadas hace prever un incremento de este tipo de intervenciones quirúrgicas.

La colaboración entre Maurice Müller y Robert Mathys padre tuvo como fruto el desarrollo de las prótesis Müller. En estos 40 años de experiencia clínica, estas prótesis han sido copiadas muchas veces.

Mathys fabricó estos implantes entre 1976 y 1996 para Protek/Sulzer Medica. Desde la separación de las dos empresas, Mathys ofrece este sistema bajo el nombre de vástago CCA (vástago recto de Müller), cotilo CCB (cotilo cementado de Müller) y anillo de refuerzo CCE (anillo de refuerzo acetabular de Müller), sin cambios sustanciales en el diseño, el material y la calidad originales. El cotilo CCB está reseñado con un 10A (10 años de evidencia sólida) y el vástago CCA, con un 10A* (10 años de evidencia sólida) en la calificación británica ODEP.¹

En esta técnica quirúrgica se describe el cotilo CCB y el anillo de refuerzo CCE. El vástago CCA se describe en una técnica quirúrgica aparte.



Cotilo CCB

- Cotilo de polietileno cementado fabricado de UHMWPE con un anillo radiopaco integrado de acero inoxidable (FeCrNiMnMo)
- Disponible en las versiones de borde plano y borde normal basadas en el concepto de M. E. Müller

Anclaje

- El cotilo CCB se ancla en el acetábulo con una capa de cemento. La zona de esclerosis subcondral debe perforarse con la fresa, y se deben taladrar orificios de anclaje adicionales
- Para conseguir un resultado clínico óptimo, el implante tiene que estar insertado en una estructura acetabular estable

Características del diseño

- La mayor altura del reborde del acetábulo de borde normal proporciona una mayor distancia de salto en comparación con el cotilo de borde plano.² La finalidad de esta característica es reducir el riesgo de luxación
- El cotilo CCB de borde plano permite un mayor rango de movimiento en comparación con el cotilo CCB de borde normal³
- El cotilo CCB se puede colocar en el cemento óseo para reconstruir la situación anatómica del paciente⁴
- El cotilo CCB tiene unos resultados a largo plazo buenos en cuanto a la supervivencia del implante, y está reseñado con un 10A en la calificación ODEP (10 años de evidencia sólida)¹

Si desea más información lea el manual de uso o consulte a su representante de Mathys.



Anillo de refuerzo CCE

- El anillo de refuerzo CCE se usa para tratar el acetábulo con insuficiente sustancia ósea o con defectos acetabulares parciales en la cirugía primaria o de revisión, siempre que sea posible conseguir estabilidad primaria.
- Disponible en titanio (TiCP)

Anclaje

- El anillo de refuerzo CCE se encaja en el acetábulo y se presiona adicionalmente contra el techo acetabular con 2–5 tornillos para esponjosa⁵
- Para asegurar la estabilidad primaria es importante que el anillo se quede encajado de manera estable con contacto directo con el hueso
- La cementación del cotilo CCB en el anillo estabiliza los ángulos de los tornillos⁶

Características del diseño y ventajas de la filosofía de Müller

- Siguiendo la filosofía de Müller, el anillo de refuerzo CCE tiene orificios para los tornillos, que permiten una fijación estable en relación con la situación anatómica, incluso en los acetábulos con defectos óseos⁷
- El anillo de refuerzo CCE permite colocar el cotilo CCB cementado con independencia de la posición del anillo de refuerzo para reconstruir la situación anatómica individual del paciente⁴
- Un hueco en el polo permite introducir injertos óseos o sustitutos óseos de acuerdo con la filosofía de Müller⁷
- El anillo de refuerzo de Müller evita la reabsorción del injerto óseo y la migración del cotilo en los pacientes en los que se ha reconstruido un acetábulo deficiente⁷

1. Indicaciones y contraindicaciones

Indicaciones

- Osteoartritis primaria o secundaria de la cadera
- Fracturas de la cabeza femoral y del cuello femoral
- Necrosis de la cabeza femoral
- Cirugía de revisión

Contraindicaciones

- Presencia de factores que ponen en riesgo el anclaje seguro del implante:
 - Pérdida ósea o defectos óseos
 - Sustancia ósea insuficiente
- Infección local o general
- Insuficiencia nerviosa, vascular o de los tejidos blandos grave que ponga en peligro el funcionamiento y la estabilidad a largo plazo del implante
- Hipersensibilidad a alguno de los materiales usados
- Pacientes para los que es probable que un tipo de reconstrucción quirúrgica o tratamiento diferente tenga éxito

Limitación

El cotilo CCB de borde plano de tamaño 42/28, 42–46/32 y el cotilo CCB de borde normal de tamaño 44–46/32 se deben usar en combinación con un anillo de refuerzo CCE por su bajo grosor de pared.

Si desea más información lea el manual de uso o consulte a su representante de Mathys.

2. Planificación preoperatoria

La planificación preoperatoria se puede hacer usando radiografías convencionales o un sistema de planificación digital. El principal objetivo de la planificación es determinar el implante adecuado, su tamaño y su posición para restablecer la biomecánica individual de la articulación de la cadera. De este modo se pueden identificar los posibles problemas antes de la cirugía.⁸ Además, la planificación preoperatoria sirve como base para el cotejo intraoperatorio usando control fluoroscópico. Recomendamos documentar la planificación preoperatoria en la historia clínica del paciente.

En caso de deficiencia de sustancia ósea o de defectos acetabulares parciales, es necesario implantar el anillo de refuerzo CCE en combinación con el cotilo CCB. Esto se debe tener en cuenta en la planificación preoperatoria.

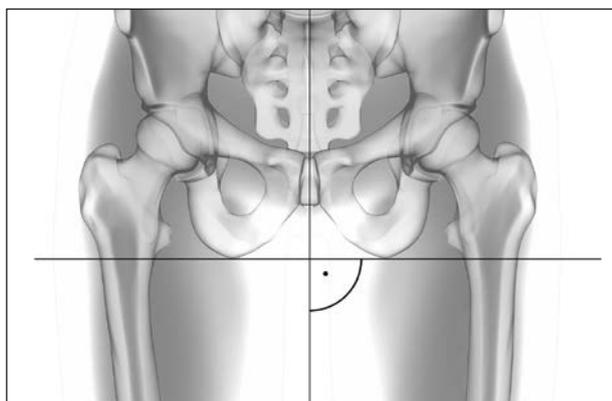


Fig. 1

Lo ideal es hacer la planificación sobre una radiografía pélvica tomada con el paciente en decúbito supino o en bipedestación. De este modo, el haz central está alineado con la sínfisis con una rotación interna de los fémures de 20 grados. La escala se calcula con los métodos conocidos, es decir, con un objeto de calibración definido o usando una distancia foco-película conocida y reproducible (fig. 1).

Nota

En el caso de caderas muy deformadas se deberá considerar hacer la planificación sobre el lado sano, para trasladarla después al lado afectado.⁸

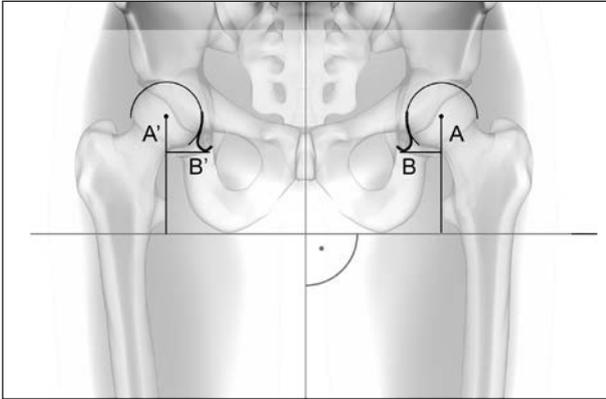


Fig. 2

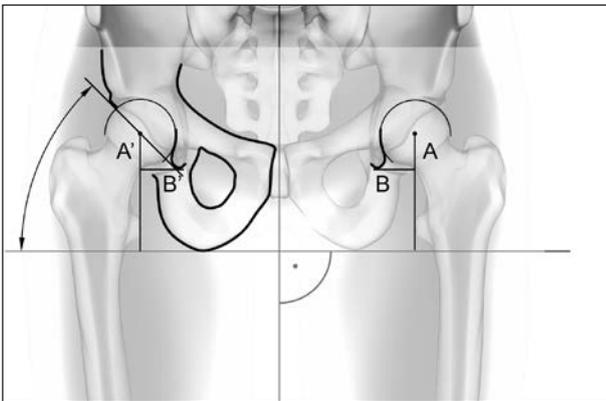


Fig. 3

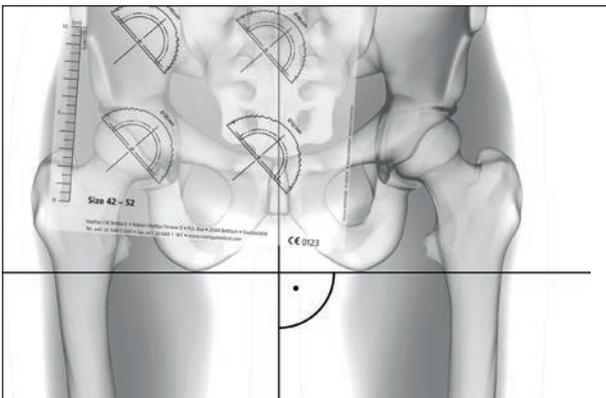


Fig. 4

Estimación de la lateralización acetabular

Los centros de rotación de la cadera sana (A) y afectada (A') se definen, en cada caso, como el centro de un círculo que rodea la cabeza femoral o la cavidad acetabular.

Primero se traza una línea horizontal tangente a ambas tuberosidades isquiáticas, y después una segunda línea vertical que pase por el centro de la sínfisis.

Nota

En caso de tener que compensar la longitud de la pierna, esta adaptación ya se puede tener en cuenta aquí con la ayuda de la tuberosidad isquiática.

La lateralización acetabular se define como la distancia entre la lágrima de Köhler (B o B') y la línea vertical que pasa por el centro de rotación de la cadera (A o A') (fig. 2).

Planificación del cotilo

Para la posición del cotilo con respecto a la pelvis es preciso tener en cuenta los contornos del acetábulo, el centro de rotación de la cadera, la lágrima de Köhler y el ángulo de inclinación que debe tener el cotilo (fig. 3).

Para determinar el tamaño adecuado del cotilo se colocan sucesivamente diferentes plantillas del cotilo a nivel de la cavidad acetabular para restaurar el centro de rotación original de la cadera y, al mismo tiempo, permitir que haya suficiente contacto óseo tanto a nivel del techo acetabular como de la lágrima de Köhler (fig. 4).

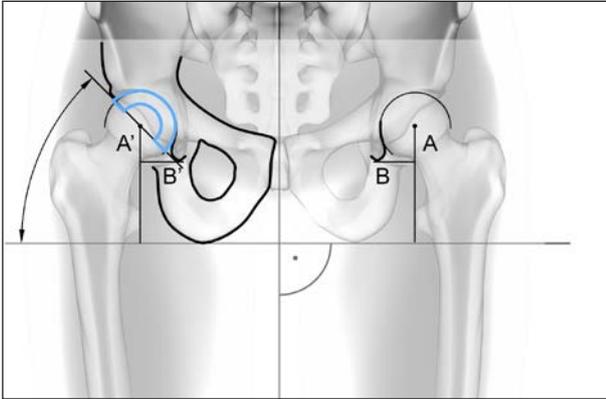


Fig. 5

Durante el posicionamiento del cotilo se debe considerar la anatomía particular del paciente. La posición del implante se determina teniendo en cuenta los puntos anatómicos de referencia (techo acetabular, lágrima de Köhler). A continuación se establece la profundidad de la implantación (fig. 5).



Los posibles defectos acetabulares se deben tratar antes de implantar el cotilo CCB para reducir al mínimo el riesgo de inestabilidad y migración de la prótesis, con un aflojamiento temprano o tardío y fracturas o fisuras óseas.

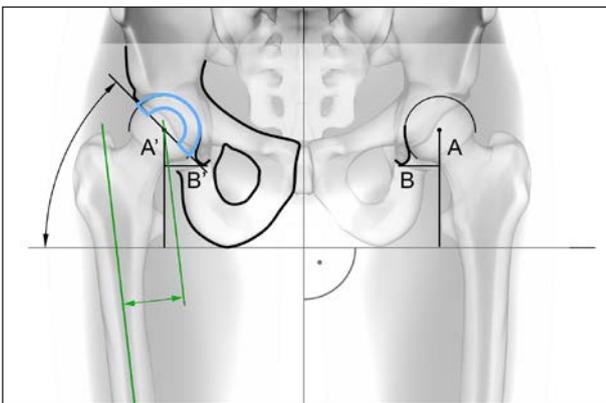


Fig. 6

Estimación de la lateralización femoral

La lateralización femoral se define como la distancia más corta entre el eje longitudinal central del fémur y el centro de rotación de la cadera (fig. 6).

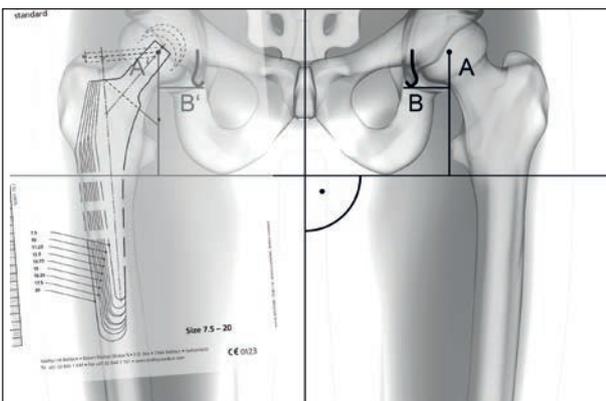


Fig. 7

Planificación del vástago

La planificación del vástago se muestra usando como ejemplo el vástago CCA. También se pueden usar otros sistemas de vástago. El tamaño del vástago se determina colocando las plantillas de medición sobre el fémur que se va a operar. Hay que alinear la plantilla con el centro de rotación y el eje central (fig. 7).

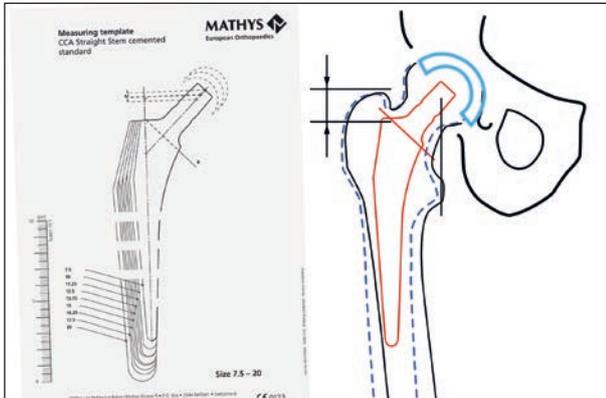


Fig. 8

En la hoja de planificación, se delinea con una línea de puntos el vástago adecuado, manteniendo la plantilla de medición en la misma posición de abducción/aducción que el fémur del lado sano (fig. 8).

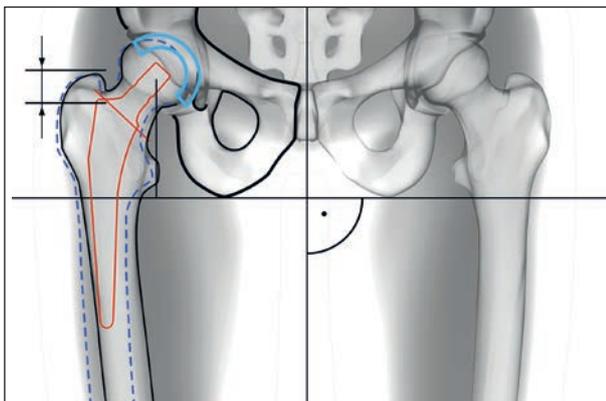


Fig. 9

A continuación, se traza el fémur que se va a operar sobre el vástago seleccionado.

Se mide la distancia entre el extremo proximal del cono del vástago y el trocánter menor, así como la distancia entre el hombro del vástago y el trocánter mayor.

Se traza el plano de resección y se determina la intersección entre la masa trocantérea y la demarcación lateral del vástago protésico (fig. 9).

3. Técnica quirúrgica

Según la posición del paciente y la selección de la vía de abordaje se diferencia entre los abordajes convencionales y los mínimamente invasivos, cuyo propósito es minimizar el daño en el hueso y en el tejido blando. El cotilo CCB y el anillo de refuerzo CCE se pueden implantar mediante diferentes abordajes quirúrgicos. La elección de una técnica en concreto deberá basarse en la anatomía del paciente y en la experiencia y las preferencias personales del cirujano.

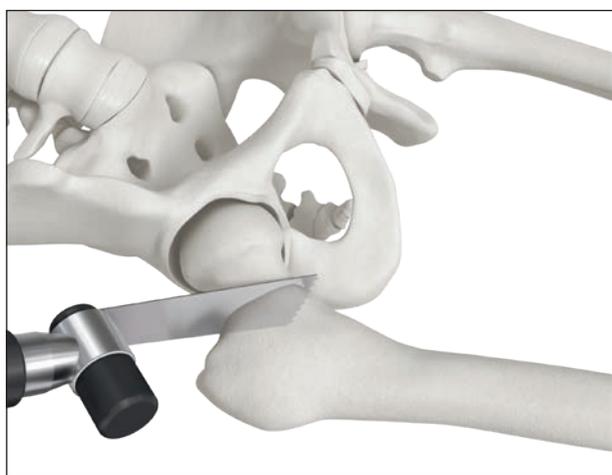


Fig. 10

Osteotomía femoral

El cuello femoral se reseca siguiendo la planificación preoperatoria (fig. 10). Si las condiciones anatómicas son estrechas, recomendamos hacer una doble osteotomía y retirar un fragmento del cuello femoral. Después se extrae la cabeza femoral con un extractor para cabeza femoral.

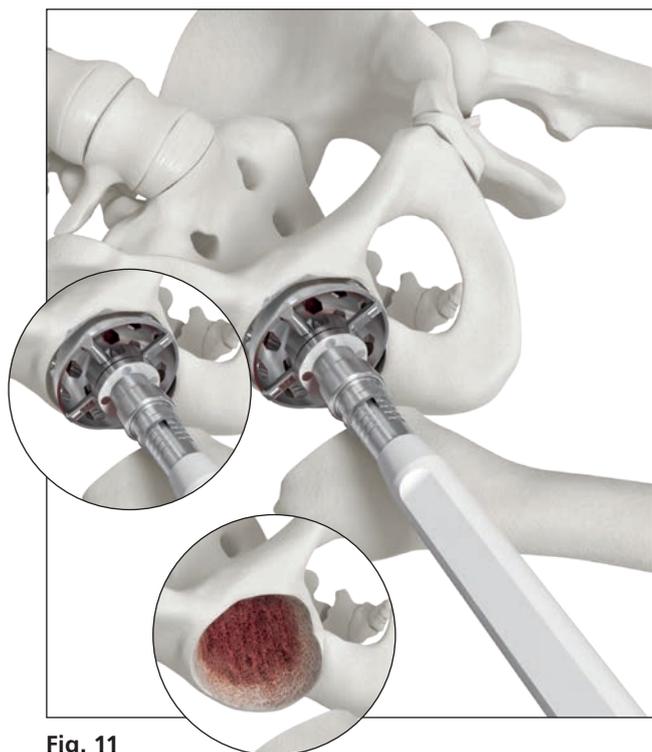


Fig. 11

Preparación del acetábulo

Para conseguir la implantación segura del cotilo y la estabilidad primaria necesaria es imprescindible exponer el acetábulo y reseca el rodete y los osteofitos que haya. Después de lavar el acetábulo y de identificar la lágrima, se determina la profundidad del acetábulo. Preparar el lecho acetabular en incrementos de 2 mm con fresas acetabulares esféricas de tamaños ascendentes, hasta que el hueso subcondral sangre ligeramente (fig. 11).

Nota

Asegúrese de fresar el acetábulo hasta la profundidad del implante definida durante la planificación preoperatoria. La corteza subcondral se debe fresar al menos parcialmente.

Se puede comprobar que la profundidad es correcta con intensificación de imágenes.



Fig. 12

Inserción del cotilo de prueba y alineación según las referencias pélvicas (reborde acetabular ventral, dorsal y craneal) (fig. 12).



Fig. 13

Perforación de los orificios para el anclaje con cemento

Perforar en el acetábulo entre 3 y 5 orificios para el anclaje con cemento hasta una profundidad de 0,5-1 cm con la broca de 6 mm (figs. 13 y 14).



Fig. 14



Para minimizar el riesgo de lesiones en los nervios y los vasos, la posición y la profundidad de perforación de los orificios para el anclaje con cemento se deben seleccionar teniendo en cuenta la anatomía del área pélvica del paciente.

Aclarado del acetábulo

El lecho óseo se lava con chorro de agua pulsada.



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

Después de secar el acetábulo con un aspirador y compresas se aplica en él el cemento óseo (figs. 15 y 16).

Nota

El cemento óseo de Mathys se debe adquirir por separado.

La técnica de cementación requiere unas precauciones especiales (preparación de la cavidad ósea, técnica de cementación, colaboración con el anestésista, etc.) que se describen en las instrucciones de uso específicas del cemento.

3.1 Implantación y alineación del cotilo CCB

Nota

El cotilo CCB no tiene orificios para los tornillos, por lo que no está indicado para la fijación con tornillos.

En primer lugar, el cotilo CCB a implantar se coloca manualmente en el lecho de cemento semiviscoso (fig. 17).



El cotilo CCB de borde plano de los tamaños 42/28, 42-46/32 y el cotilo CCB de borde normal de los tamaños 44-46/32 se deben usar en combinación con un anillo de refuerzo CCE por su bajo grosor de pared.

Nota

El tamaño que aparece en la etiqueta del cotilo CCB no incluye la capa de cemento. Mathys recomienda insertar un cotilo de un tamaño inferior al de la fresa final (p.ej. tamaño de la fresa 50, tamaño del cotilo CCB 48).



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

Después, presionar el cotilo hacia medial usando el impactor para cotilos con la pieza superior de metal; de este modo se consigue una capa de cemento de grosor uniforme (fig. 18).

Retirar el exceso de cemento (fig. 19).

Nota

Para que la articulación artificial de la cadera funcione sin complicaciones es necesario ajustar de manera precisa la inclinación y la anteverción; aquí se deben tener en cuenta las condiciones anatómicas individuales. Por lo general se recomienda una inclinación de 40–50° y una anteverción de 10–20°.

Como ayuda para el posicionamiento se puede montar la guía de posicionado en el mango del impactor de cotilos. Es preciso asegurarse de que el paciente está correctamente colocado en la mesa de operaciones.

El cotilo se presiona en el acetábulo ejerciendo una presión uniforme hasta que alcanza la posición final (fig. 20).

Después se retira la pieza superior metálica del impactor de cotilos para evitar una posible alteración de la orientación del cotilo.

Seguir aplicando una presión uniforme sobre la superficie interior del cotilo usando el impactor de cotilos con la pieza superior de plástico montada, y eliminar el exceso de cemento de los bordes.

Desacoplar el instrumento del cotilo solo cuando el cemento haya fraguado por completo (fig. 21).

Nota

Se puede comprobar que la posición del cotilo es correcta con intensificación de imágenes.



Fig. 22



Fig. 23

3.2 Inserción del anillo de refuerzo CCE

Relleno del defecto

Si después de fresar el acetábulo hay un defecto óseo, rellenarlo con hueso de la cabeza femoral o con sustituto óseo, y compactar con un cotilo de prueba CCB.

Implantación del anillo de refuerzo CCE

El anillo de refuerzo CCE se encaja en el acetábulo usando un punzón (fig. 22). El borde del implante debe reposar sobre el borde del lecho óseo. En la zona de los orificios de los tornillos y en el borde inferior es necesario que haya suficiente contacto con el hueso (fig. 23).

Nota

La fresa que se debe usar para el anillo de refuerzo CCE es 4 mm más grande que el tamaño del anillo de refuerzo especificado (fig. 24). De este modo se consigue encajar el dispositivo.

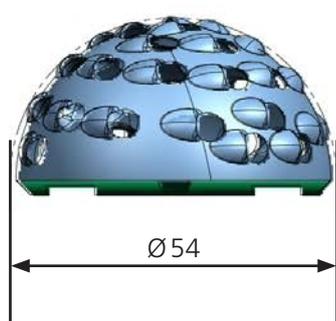
Nota

La especificación del tamaño del anillo de refuerzo CCE se corresponde con el cotilo CCB de mayor tamaño que se pueda anclar dentro de él. Por lo general se implantan cotilos CCB 2 mm más pequeños que el anillo de refuerzo CCE.

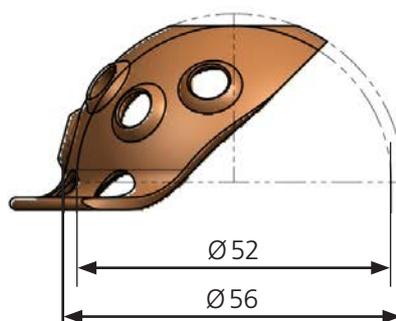
Ejemplo de la determinación correcta del tamaño del anillo de refuerzo CCE y el cotilo CCB

Descripción	Tamaño	Nota
Fresa	54	La fresa debe ser 4 mm más grande que el anillo de refuerzo CCE a implantar
Anillo de refuerzo CCE	50	Usar de 2 a 5 tornillos para la fijación
Cotilo CCB	48, 50	Usar un cotilo del mismo tamaño o uno inferior (48, 50) al anillo de refuerzo CCE implantado

Fresa acetabular 54



Anillo de refuerzo CCE 50



Cotilo CCB 48, 50

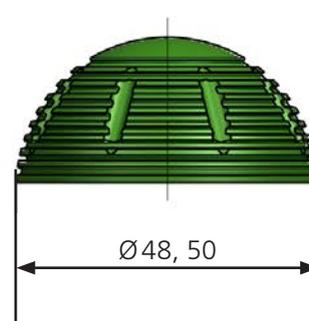


Fig. 24

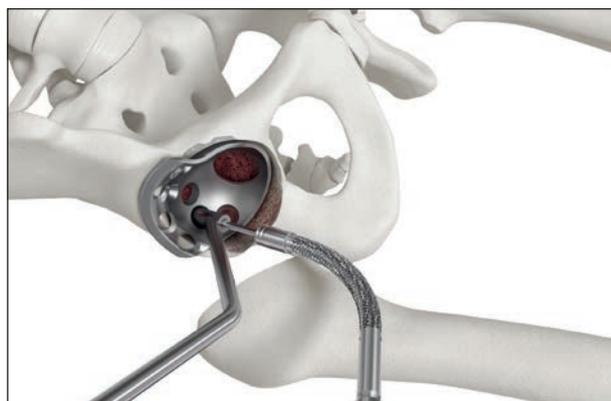


Fig. 25

El anillo de refuerzo CCE se fija usando entre 2 y 5 tornillos para esponjosa. Aquí es necesario asegurarse de que los tornillos se colocan en el ilion unos 20° hacia medial y dorsal respecto al eje longitudinal del cuerpo, en la dirección de la articulación sacro-ilíaca (figs. 25, 26, 27).

La guía de broca se introduce por completo en el orificio del tornillo del anillo de refuerzo CCE. El primer orificio para los tornillos se perfora lo más centrado posible con la broca de 3,5 mm. En caso de hueso esclerótico, los orificios de los tornillos se preparan con el macho de 6,5 mm antes de colocar el tornillo. Con el primer tornillo, el anillo de refuerzo CCE se presiona contra el techo acetabular.



Fig. 26



Fig. 27

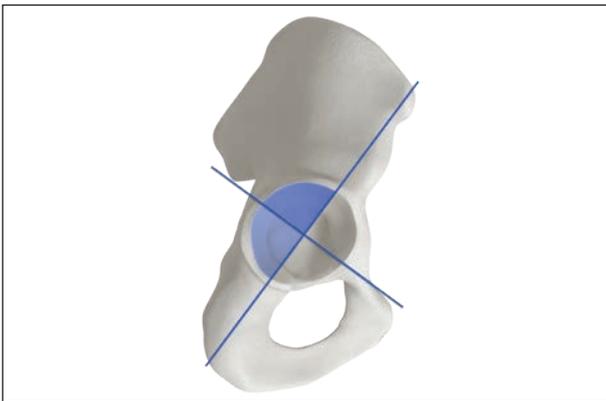


Fig. 28

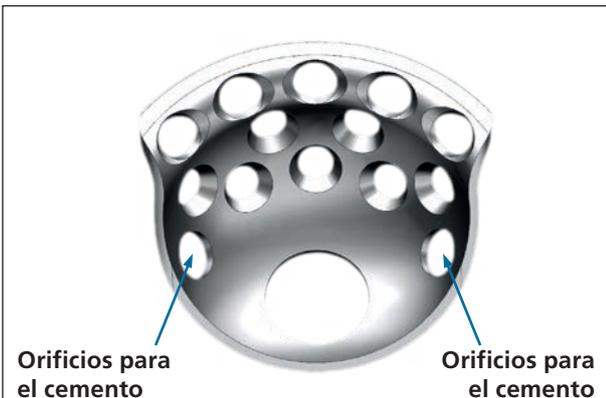


Fig. 29

Nota

Comenzar a perforar solo cuando la broca esté en contacto con el hueso. Si la broca se introduce en la guía de broca con la taladradora en marcha se puede dañar la broca y la guía de broca.



Para minimizar el riesgo de lesión de los nervios y los vasos se debe usar el menor número posible de tornillos para fijar adecuadamente el anillo de refuerzo CCE.

Después de determinar la longitud de los tornillos con el medidor para tornillos, se implanta un tornillo para esponjosa de 6,5 mm (fabricado de Ti6Al4V) usando un destornillador hexagonal o cardán.

Nota

El ángulo de los tornillos es estable gracias al bloqueo de las cabezas de los tornillos con el cemento.⁶ Es posible que los tornillos se sometan a tensión cuando se inserten: el micromovimiento de una copa bien asegurada puede provocar fuerzas de oscilación en el tornillo a través del mecanismo de bloqueo, provocando su rotura.⁵



Para minimizar el riesgo de lesiones en los nervios y los vasos, la posición y la profundidad de perforación de los orificios para los tornillos y las correspondientes longitudes de los tornillos se deben seleccionar teniendo en cuenta la anatomía del área pélvica del paciente. Los tornillos deben estar situados en los cuadrantes postero-superior y postero-inferior del acetábulo⁹ (fig. 28).

Nota

Para los tornillos CCB de borde plano de los tamaños 60, 62 y 64 no hay disponibles anillos de refuerzo CCE equivalentes.



Para los anillos de refuerzo CCE a partir del tamaño 54 hay previstos dos orificios adicionales de 9 mm de diámetro. Con ellos se consigue un mejor anclaje del cemento; no están pensados para ser usados como orificios para tornillos (fig. 29).

Los orificios para el cemento se preparan con el avellanador de 9 mm de diámetro.



Fig. 30

Después de implantar todos los tornillos para la fijación del anillo de refuerzo CCE se introduce el cemento óseo en el anillo de refuerzo, y se inserta el cotilo CCB (figs. 30, 31, 32).

Nota

El cemento óseo se debe adquirir por separado. La técnica de cementación requiere unas precauciones especiales (preparación de la cavidad ósea, técnica de cementación, colaboración con el anestésista, etc.), que se describen en las instrucciones de uso específicas del cemento.



Fig. 31

El cotilo se presiona hacia medial usando el impactor para cotilos con la pieza superior de plástico montada. Seguir aplicando una presión uniforme en la superficie interior del cotilo (fig. 31).

Eliminar el exceso de cemento.



Fig. 32

Desacoplar el instrumento del cotilo solo cuando el cemento haya fraguado por completo (fig. 32).

En una técnica quirúrgica aparte del vástago correspondiente se describen la implantación del vástago y la determinación de la cabeza esférica apropiada. Puede solicitársela a su filial local de Mathys.

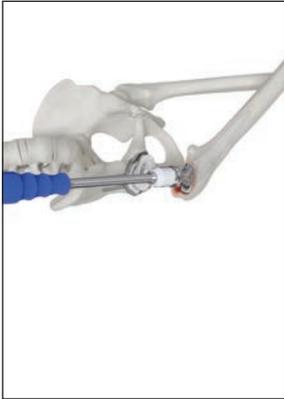


Fig. 33



Fig. 34

3.3 Reducción de la articulación

Después de la implantación del vástago se reduce la articulación (figs. 33 y 34). Debe prestarse especial atención a la propensión a la luxación y al rango del movimiento de la articulación, al equilibrio de la tensión de los tejidos blandos y a la longitud de la pierna. El espacio articular se lava para eliminar las partículas de cemento o de hueso que pueda haber.

Dependiendo del abordaje quirúrgico se deberán reinsertar las inserciones musculares, y cerrar después la herida capa a capa.

3.4 Extracción del cotilo CCB

Antes de extraer el cotilo CCB es preciso asegurarse de que el reborde acetabular está completamente expuesto. El polietileno se fresa con cuidado y se retira el cemento. Alternativamente se puede usar un método según A. Sabboubeh¹⁰: se fresan orificios de 2,5 mm en el cotilo CCB, especialmente en el reborde. Después se introduce en cada orificio un tornillo cortical de 4,5 mm de rosca completa para romper la superficie de contacto entre el cotilo CCB y el cemento. Este procedimiento se repite hasta que el cotilo comienza a desprenderse del cemento y se suelta lo suficiente como para sacarlo.

Nota

En caso de una explantación intraoperatoria del implante definitivo, no está permitido reimplantar el mismo implante.

3.5 Retirada del anillo de refuerzo CCE

Primero es preciso quitar el cotilo CCB y el cemento. Los tornillos de esponjosa se retiran con la pieza para la extracción del tornillo hexagonal. Después se puede quitar el anillo de refuerzo CCE. Si desea más información póngase en contacto con su representante local de Mathys.

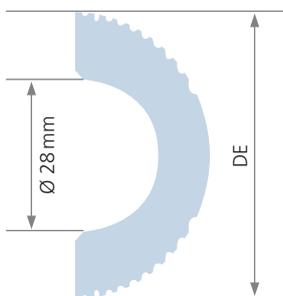
Nota

En caso de una explantación intraoperatoria del implante final no está permitido reimplantar el mismo implante.

4. Implantes

4.1 Cotilo CCB

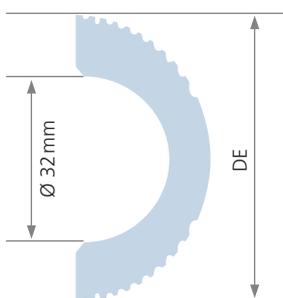
Borde plano



Cotilo CCB – Borde plano Ø 28 mm

Nº de ref.	DE
2.14.325*	42 mm
2.14.326	44 mm
2.14.327	46 mm
2.14.328	48 mm
2.14.329	50 mm
2.14.330	52 mm
2.14.331	54 mm
2.14.332	56 mm
2.14.333	58 mm
2.14.334	60 mm
2.14.335	62 mm
2.14.336	64 mm

Material: UHMWPE, FeCrNiMoMn



Cotilo CCB – Borde plano Ø 32 mm

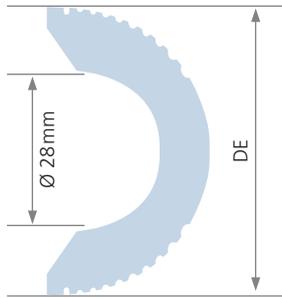
Nº de ref.	DE
2.14.310*	42 mm
2.14.311*	44 mm
2.14.312*	46 mm
2.14.313	48 mm
2.14.314	50 mm
2.14.315	52 mm
2.14.316	54 mm
2.14.317	56 mm
2.14.318	58 mm
2.14.319	60 mm
2.14.320	62 mm
2.14.321	64 mm

Material: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Se debe usar con un anillo de refuerzo debido al bajo espesor de pared.**

No hay disponibles anillos de refuerzo CCE para los tamaños 60–64.

Borde normal



Cotilo CCB – Borde normal Ø28 mm

N° de ref.	DE
2.14.340	44 mm
2.14.341	46 mm
2.14.342	48 mm
2.14.343	50 mm
2.14.344	52 mm
2.14.345	54 mm
2.14.346	56 mm
2.14.347	58 mm

Material: UHMWPE, FeCrNiMoMn

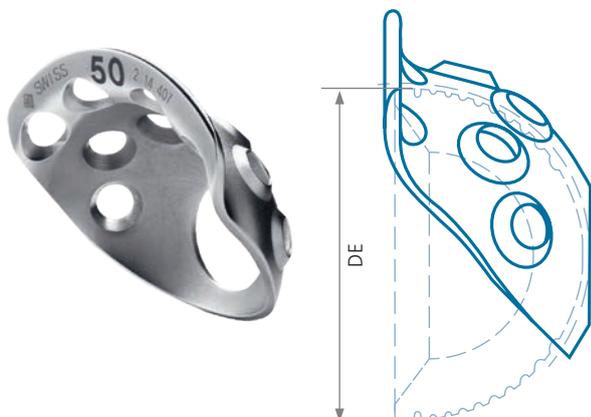
Cotilo CCB – borde normal Ø32 mm

N° de ref.	DE
2.14.300*	44 mm
2.14.301*	46 mm
2.14.302	48 mm
2.14.303	50 mm
2.14.304	52 mm
2.14.305	54 mm
2.14.306	56 mm
2.14.307	58 mm

Material: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Se debe usar con un anillo de refuerzo debido al bajo espesor de pared.**

4.2 Anillo de refuerzo CCE



Anillo de refuerzo CCE, titanio

N° de ref.	Tamaño CCE	Para cotilo CCB DE
4.14.403	42	42 mm
4.14.404	44	42 mm, 44 mm
4.14.405	46	44 mm, 46 mm
4.14.406	48	46 mm, 48 mm
4.14.407	50	48 mm, 50 mm
4.14.408	52	50 mm, 52 mm
4.14.409	54	52 mm, 54 mm
4.14.410	56	54 mm, 56 mm
4.14.411	58	56 mm, 58 mm

Material: TiCP

Para este implante se deben usar tornillos de esponjosa de 6,5 mm.

Tornillo de esponjosa, estéril Rosca completa, 6,5 mm



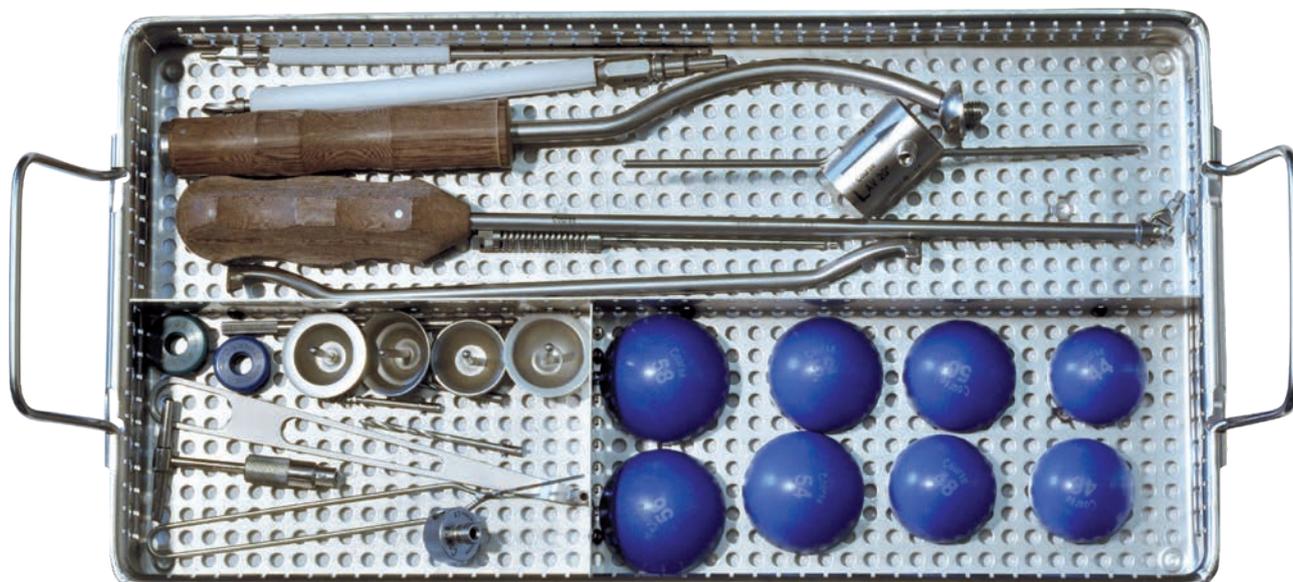
N° de ref.	Longitud
418.020MS	20 mm
418.025MS	25 mm
418.030MS	30 mm
418.035MS	35 mm
418.040MS	40 mm
418.045MS	45 mm
418.050MS	50 mm

Material: Ti6Al4V

5. Instrumental

Instrumental CCB 55.01.0050A

Instrumental CCE / CCB 55.01.0060A



Instrumental CCB



N° de ref.	Descripción
3.14.021	Cotilo de prueba CCB de borde plano 42
3.14.022	Cotilo de prueba CCB de borde plano 44
3.14.023	Cotilo de prueba CCB de borde plano 46
3.14.024	Cotilo de prueba CCB de borde plano 48
3.14.025	Cotilo de prueba CCB de borde plano 50
3.14.026	Cotilo de prueba CCB de borde plano 52
3.14.027	Cotilo de prueba CCB de borde plano 54
3.14.028	Cotilo de prueba CCB de borde plano 56
3.14.029	Cotilo de prueba CCB de borde plano 58
3.14.030	Cotilo de prueba CCB de borde plano 60
3.14.031	Cotilo de prueba CCB de borde plano 62
3.14.074	Cotilo de prueba CCB de borde plano 64
3.14.075	Cotilo de prueba CCB de borde plano 66
3.14.076	Cotilo de prueba CCB de borde plano 68



N° de ref.	Descripción
3.14.549	Pieza plástica CCB 28
3.14.550	Pieza plástica CCB 32



N° de ref.	Descripción
3.14.551	Pieza metálica CCB 28 borde plano
3.14.552	Pieza metálica CCB 32 borde plano

N° de ref.	Descripción
3.14.558	Pieza metálica CCB 28 borde normal
3.14.557	Pieza metálica CCB 32 borde normal

N° de ref.	Descripción
3.14.547	Impactor curvo p/cotilos

N° de ref.	Descripción
3.14.299	Broca 6

N° de ref.	Descripción
3.14.563	Impactor de cemento CCB
3.30.549	Impactor de cemento pequeño

N° de ref.	Descripción
55.02.5531	Orientador 45°

N° de ref.	Descripción
55.02.0109	Barra p/guía de posicionado



Instrumental CCE

N° de ref.	Descripción
3.14.286	Broca espiral 3.5x50
3.14.293	Broca espiral 3.5x60
3.14.294	Broca espiral 3.5x75



N° de ref.	Descripción
3.14.290	Macho 6.5x45
3.14.289	Macho 6.5x60



N° de ref.	Descripción
3.14.292	Avellanador 9



N° de ref.	Descripción
3.40.502	Mango en T c/anclaje rapido



N° de ref.	Descripción
3.14.545	Árbol flexible



N° de ref.	Descripción
3.14.033	Guía de broca 3.5/5.8



N° de ref.	Descripción
3.14.045	Medidor para tornillos



N° de ref.	Descripción
3.40.544	Destornillador hex. largo 3.5

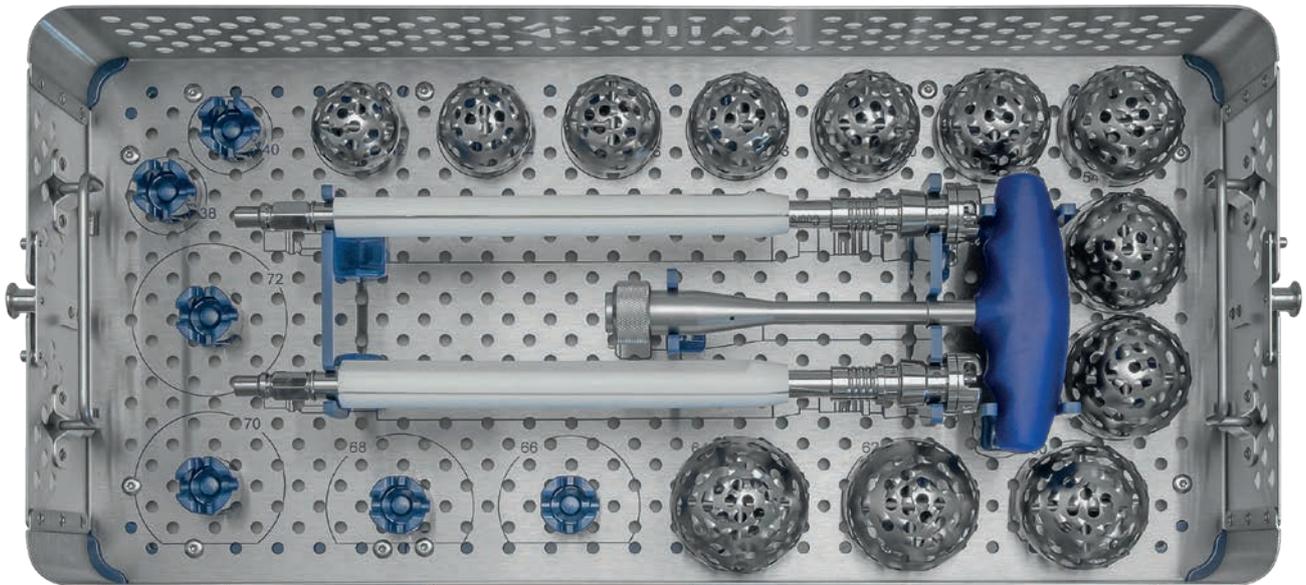


N° de ref.	Descripción
3.40.545	Destornillador hex. cárdan largo 3.5



N° de ref.	Descripción
3.40.542	Pieza hex.p/extracción tornillos 3.5

Instrumental fresa acetabular 51.34.1081A



Fresas acetabulares, tamaños pares

N° de ref.	Descripción
51.34.0360	Bandeja fresas acetabulares pares
51.34.0679	Tapa p/bandeja fresa acetabular



N° de ref.	Descripción
5440.00.5	Fresa acetabular 40 est.
5442.00.5	Fresa acetabular 42 est.
5444.00.5	Fresa acetabular 44 est.
5446.00.5	Fresa acetabular 46 est.
5448.00.5	Fresa acetabular 48 est.
5450.00.5	Fresa acetabular 50 est.
5452.00.5	Fresa acetabular 52 est.
5454.00.5	Fresa acetabular 54 est.
5456.00.5	Fresa acetabular 56 est.
5458.00.5	Fresa acetabular 58 est.
5460.00.5	Fresa acetabular 60 est.
5462.00.5	Fresa acetabular 62 est.
5464.00.5	Fresa acetabular 64 est.
5466.00.5	Fresa acetabular 66 est.
5468.00.5	Fresa acetabular 68 est.
5470.00.5	Fresa acetabular 70 est.
5472.00.5	Fresa acetabular 72 est.

Fresas acetabulares, tamaños impares

N° de ref.	Descripción
51.34.0361	Bandeja p/fresas acetabulares impares
51.34.0679	Tapa p/bandeja fresa acetabular



N° de ref.	Descripción
5439.00.5	Fresa acetabular 39 est.
5441.00.5	Fresa acetabular 41 est.
5443.00.5	Fresa acetabular 43 est.
5445.00.5	Fresa acetabular 45 est.
5447.00.5	Fresa acetabular 47 est.
5449.00.5	Fresa acetabular 49 est.
5451.00.5	Fresa acetabular 51 est.
5453.00.5	Fresa acetabular 53 est.
5455.00.5	Fresa acetabular 55 est.
5457.00.5	Fresa acetabular 57 est.
5459.00.5	Fresa acetabular 59 est.
5461.00.5	Fresa acetabular 61 est.
5463.00.5	Fresa acetabular 63 est.
5465.00.5	Fresa acetabular 65 est.
5467.00.5	Fresa acetabular 67 est.
5469.00.5	Fresa acetabular 69 est.
5471.00.5	Fresa acetabular 71 est.

Fresas acetabulares

N° de ref.	Descripción
58.02.4008	Mango con anclaje rápido



N° de ref.	Descripción
5244.00.4	Adaptador p/fresas (AO)



Instrumentos opcionales (no forman parte del juego)

N° de ref.	Descripción
58.02.0000	Fresa MIS Chana



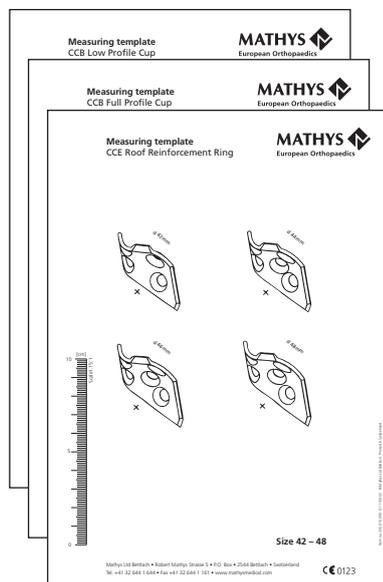
N° de ref.	Descripción
3.40.535	Mandril para motor AO



N° de ref.	Descripción
999-0060-300	Mandril p/motor Hudson



6. Plantillas de medición



Nº de ref.	Descripción
330.010.066	CCB Low Profile Cup, cemented
330.010.096	CCB Full Profile Cup, cemented
330.010.040	CCE Roof Reinforcement Ring

7. Bibliografía

- ¹ Status October 2018. Latest ODEP ratings can be found at www.odep.org.uk
- ² Data on file at Mathys Ltd Bettlach
- ³ Data on file at Mathys Ltd Bettlach
- ⁴ Gurtner P.A. et al; The acetabular roof cup in revision arthroplasty of the hip. *Z Orthop Ihre Grenzgeb.* 1993; 131(6): 594-600
- ⁵ Sirka A. et al; Excellent long-term results of the Müller acetabular reinforcement ring in primary total hip arthroplasty. *Acta Orthop.* 2016; 87(2): 100-105
- ⁶ Laflamme G.Y. et al; Cement as a locking mechanism for screw heads in acetabular revision shells – a biomechanical analysis. *Hip Int* 2008; 18(1): 29-34
- ⁷ Gill T.J. et al; Total Hip Arthroplasty with Use of an Acetabular Reinforcement Ring in Patients Who Have Congenital Dysplasia of the Hip. *J. Bone Joint Surg. Am.* 1998; 80: 969-979
- ⁸ Scheerlinck T.; Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. *Acta Orthop Belg.* 2010; 76(4): 432-42
- ⁹ Wasielewski R.C. et al.; Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg.* 1990; 72 – A(4): 501-508
- ¹⁰ Sabboubeh A. et al; A Technique for Removing a Well-fixed Cemented Acetabular Component in Revision Total Hip Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty* 2005; 20(6): 800-801

8. Símbolos



Fabricante



Atención

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 ...

