



TÉCNICA QUIRÚRGICA

RM Pressfit

Índice

Introducción	4
1. Indicaciones y contraindicaciones	6
2. Planificación preoperatoria	7
3. Técnica quirúrgica	12
4. Insertadores opcionales para cotilos no peraltados	22
5. Implantes	25
6. Instrumental	27
7. Bibliografía	39
8. Símbolos	39

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

El cotilo RM Pressfit es el desarrollo ulterior del sistema de cotilo RM Classic, cuya eficacia ha quedado demostrada a lo largo de muchos años de uso clínico.^{1, 2}

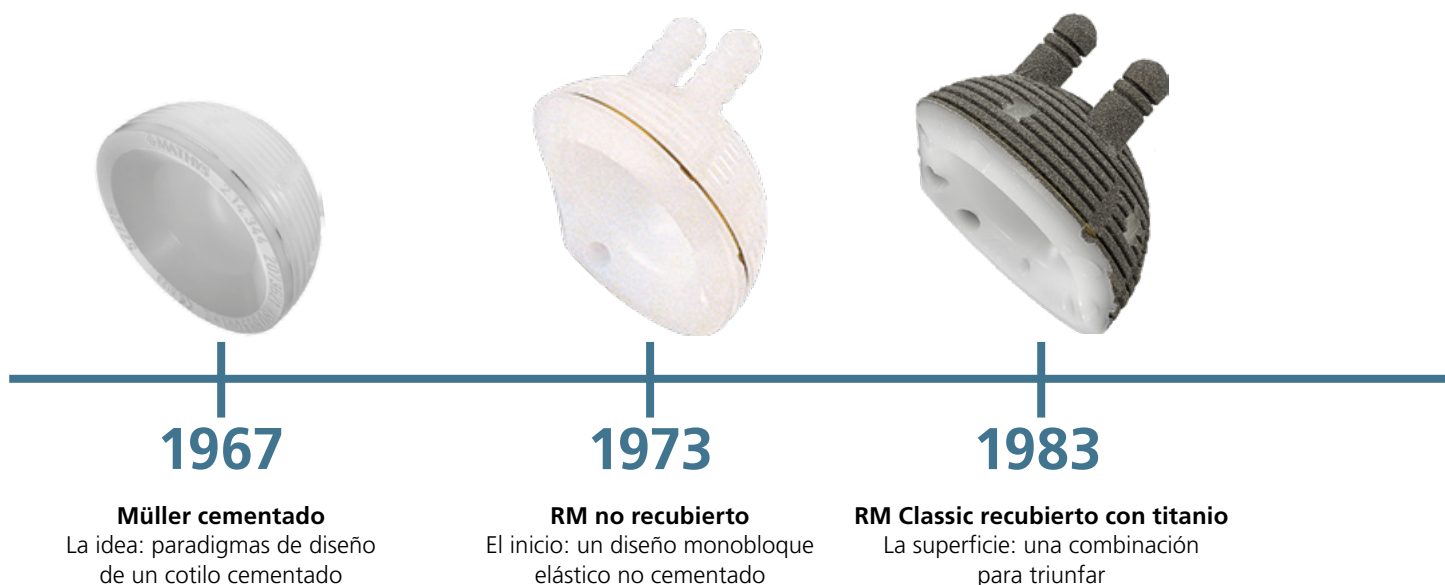
El cotilo RM Pressfit registra unos buenos resultados clínicos en el medio plazo desde 2002.^{3, 4, 5}

El sistema de cotilo RM Pressfit ofrece una amplia gama de componentes para dar respuesta a las necesidades anatómicas y a los requisitos funcionales de cada paciente y su articulación de cadera.

El cotilo RM Pressfit vitamys es una ampliación de la gama para incluir la opción de un material de alta calidad y baja abrasión para los pares de fricción deslizantes. Con él es posible usar diámetros de cabeza más grandes (hasta 36 mm) para una estabilidad de la articulación y una amplitud del movimiento mayores.⁶ Los resultados iniciales del cotilo RM Pressfit vitamys también son alentadores.^{7, 8, 9}

Filosofía de RM

Muchos años de experiencia clínica con cotilos monobloque elásticos



El sofisticado diseño de los implantes y un instrumental estructurado permiten al cirujano implantar el sistema en tan solo unos pasos quirúrgicos y empleando diferentes abordajes.

Combinado con el vástago optimys y una cabeza de cerámica Mathys, el cotilo RM Pressfit vitamys representa un sistema «conservador del hueso». ¹⁰ El objetivo es, entre otras cosas, abordar diferentes problemáticas clínicas, como la abrasión ^{7,9}, la osteopenia asociada a implantes protésicos (*stress shielding*) ¹¹ y la reconstrucción de la anatomía particular del paciente. ¹²



1. Indicaciones y contraindicaciones

Indicaciones

- Artrosis primaria o secundaria de la cadera
- Fractura de la cabeza femoral o del cuello femoral
- Necrosis de la cabeza femoral

Contraindicaciones

- Infección local o general
- Presencia de factores que ponen en riesgo el anclaje estable del implante:
 - Pérdida de hueso y/o defectos óseos
 - Falta de sustancia ósea
- Presencia de factores que impiden la osteointegración:
 - Hueso irradiado (excepción: irradiación preoperatoria para profilaxis de osificación)
 - Desvascularización
- Hipersensibilidad a los materiales usados
- Insuficiencia importante de tejidos blandos, nerviosa o vascular que ponga en riesgo el funcionamiento y la estabilidad a largo plazo del implante
- Pacientes para los que es probable que un tipo de reconstrucción quirúrgica o tratamiento diferente tenga éxito

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

2. Planificación preoperatoria

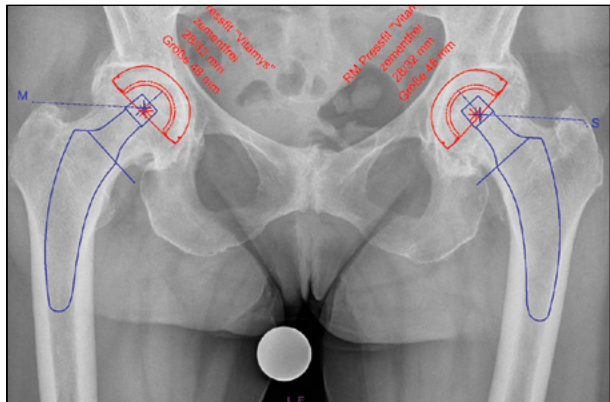


Fig. 1

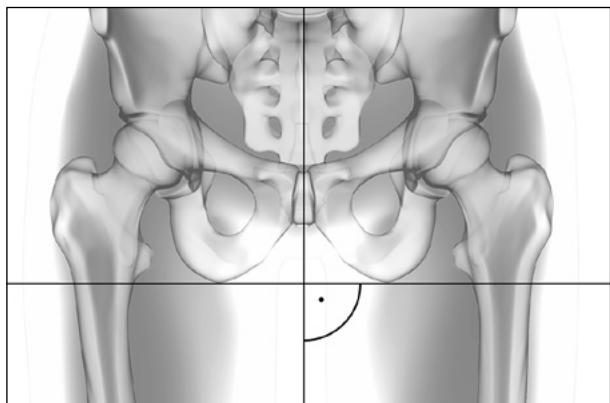


Fig. 2

La planificación preoperatoria se puede hacer usando radiografías convencionales o un sistema de planificación digital (fig. 1). 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 incluso antes de la cirugía.¹³

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.

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 instrumento de calibración definido o usando una distancia foco-película conocida y reproducible (fig. 2).

Nota

En el caso de caderas muy deformadas se deberá considerar hacer la planificación sobre el lado sano, para trasladarla después al lado afectado.¹³

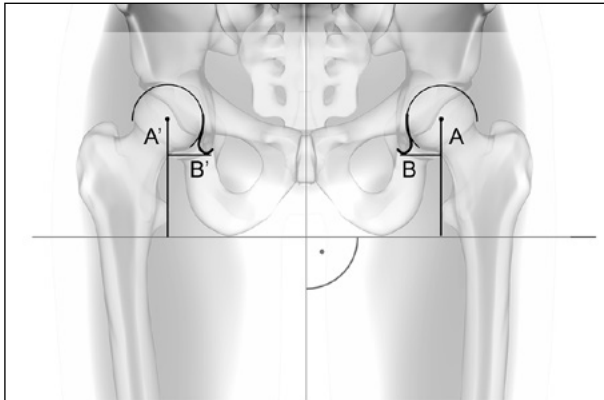


Fig. 3

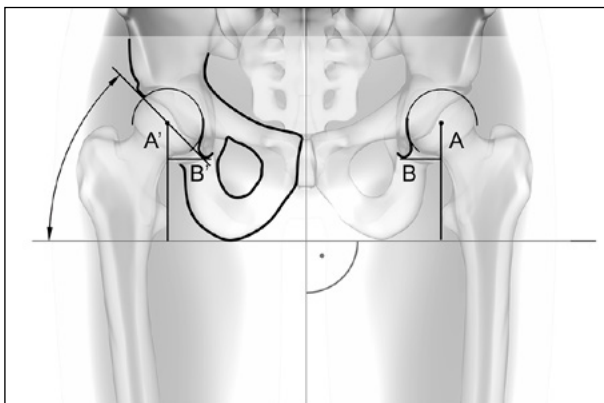


Fig. 4

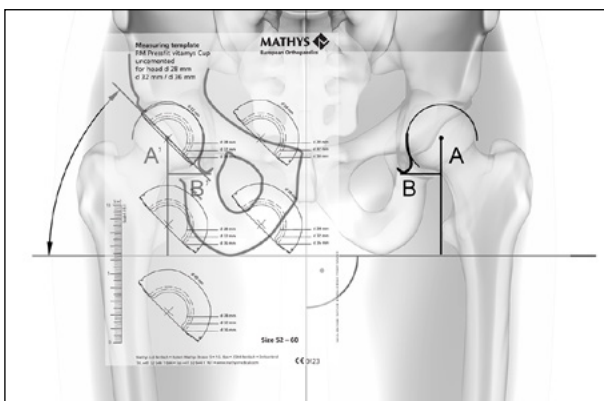


Fig. 5

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. 3).

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. 4).

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. 5).

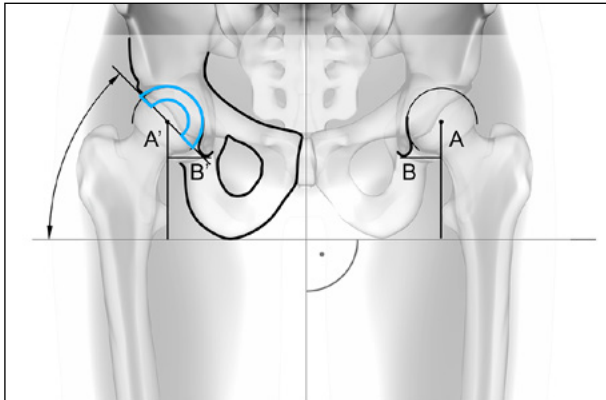


Fig. 6

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. 6).

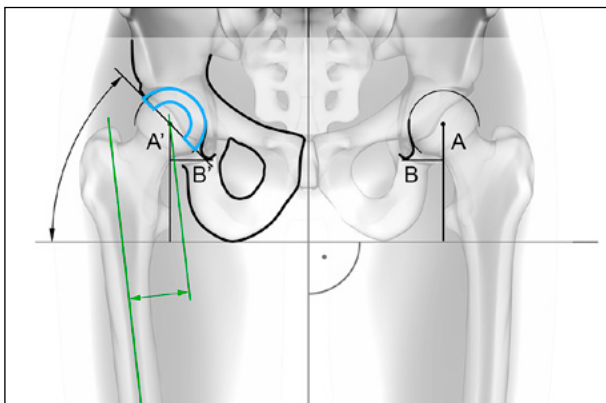


Fig. 7

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. 7).

Nota

La planificación del vástago se muestra usando como ejemplo el vástago optimys corto. También se pueden usar otros sistemas de vástago.

Planificación del vástago optimys

El vástago optimys guiado por el calcar femoral está disponible en las versiones estándar y lateral.

Nota

La diferencia de la lateralización entre las versiones estándar y lateral es de 5 mm. En este caso, la longitud del cuello del vástago y el ángulo CCD (centro-cuello-diáfisis) del vástago son los mismos. Con cada tamaño de vástago, la longitud del cuello aumenta 1,4 mm.

La lateralización y la longitud de la pierna pueden variar según la posición del vástago (varo/normal/valgo).

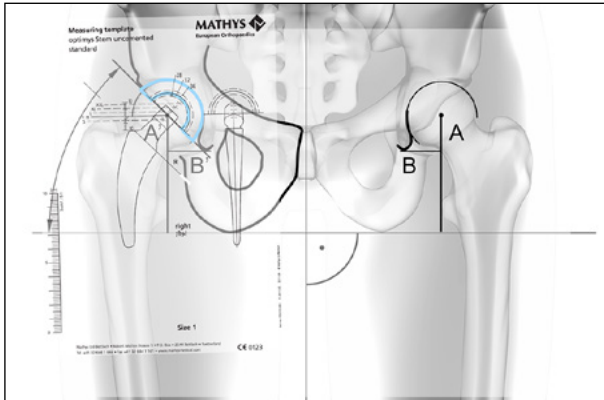


Fig. 8

Después de determinar el centro de rotación, el vástago se sitúa sobre el centro de rotación (longitud de cuello M) con la ayuda de la plantilla del vástago, y se coloca plano a lo largo del calcar. Para esto se utiliza el vástago del tamaño más pequeño (fig. 8).

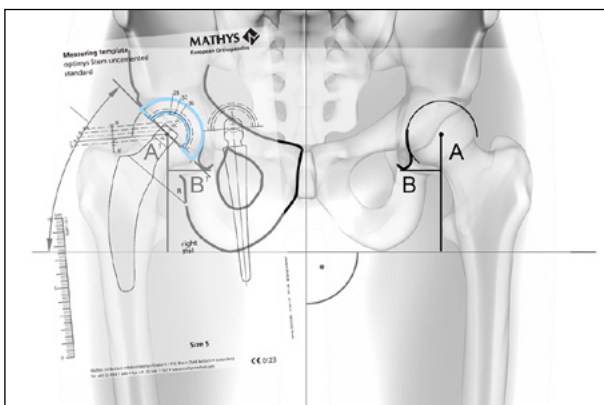


Fig. 9

Después se determina el tamaño definitivo del vástago. A este tamaño se llega cuando el vástago se encuentra lo más plano posible sobre el calcar en la proyección antero-posterior, y directamente sobre el hueso cortical lateral en la región distal (fig. 9).

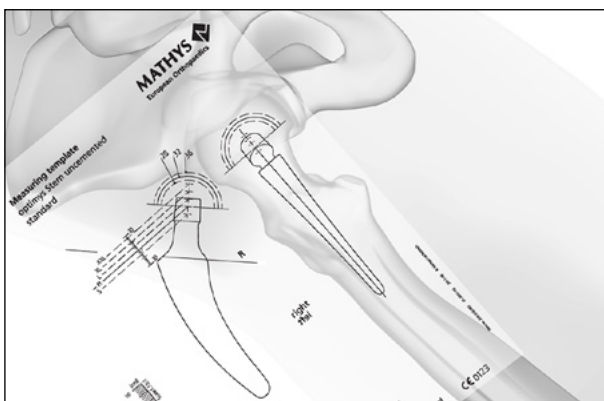


Fig. 10

En la proyección axial, el vástago se encaja de modo que proximalmente tenga contacto ventral y dorsal. La punta del vástago se coloca para que repose sobre el hueso cortical dorsal, dependiendo de la anterotorción del cuello femoral (fig. 10).

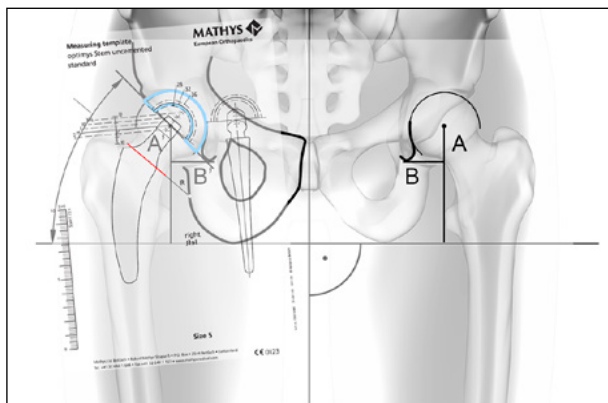


Fig. 11

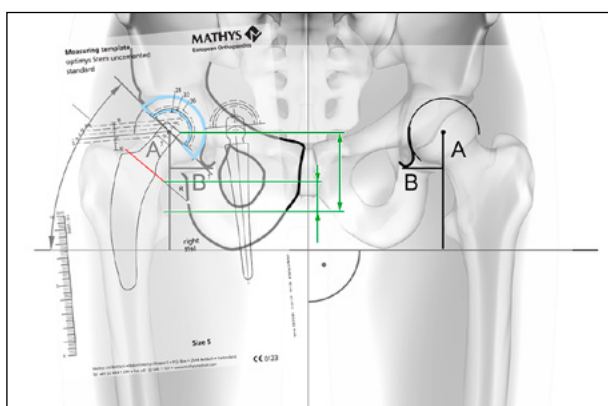


Fig. 12



Fig. 13

La posición del vástago así obtenida determina el nivel y el ángulo de resección, que ahora se puede trazar (fig. 11).



En el caso de una cadera en varo con un cuello femoral largo, la lateralización que se debe reconstruir es mayor que en el caso de una cadera en valgo. Asegúrese de que, de acuerdo con la planificación preoperatoria, la resección del cuello femoral se hace más hacia medial o proximal que en el caso del cuello femoral valgo. Por consiguiente, el eje del vástago del componente femoral en relación con el eje del vástago femoral varía dependiendo del nivel de resección del cuello femoral. Las diferentes longitudes de cuello de la cabeza esférica permiten hacer un ajuste de precisión adicional de la reconstrucción.^{14, 15}

Para controlar el nivel de resección durante la intervención se mide la distancia desde la resección hasta el trocánter menor. Para determinar la profundidad de introducción del vástago se determina la distancia desde el trocánter menor hasta el extremo medial del cono del vástago (figs. 12 y 13).

3. Técnica quirúrgica

El cotilo RM Pressfit se puede implantar usando diferentes accesos quirúrgicos y posiciones del paciente. La decisión por una técnica en concreto deberá basarse en la anatomía del paciente, en la intervención quirúrgica planificada y en la experiencia y las preferencias personales del cirujano.



Fig. 14

Osteotomía femoral

El cuello femoral se reseca siguiendo la planificación preoperatoria (fig. 14). Si las condiciones anatómicas son complejas, recomendamos hacer una doble osteotomía y retirar un fragmento del cuello femoral. Después se extrae la cabeza femoral con un extractor para cabeza femoral.

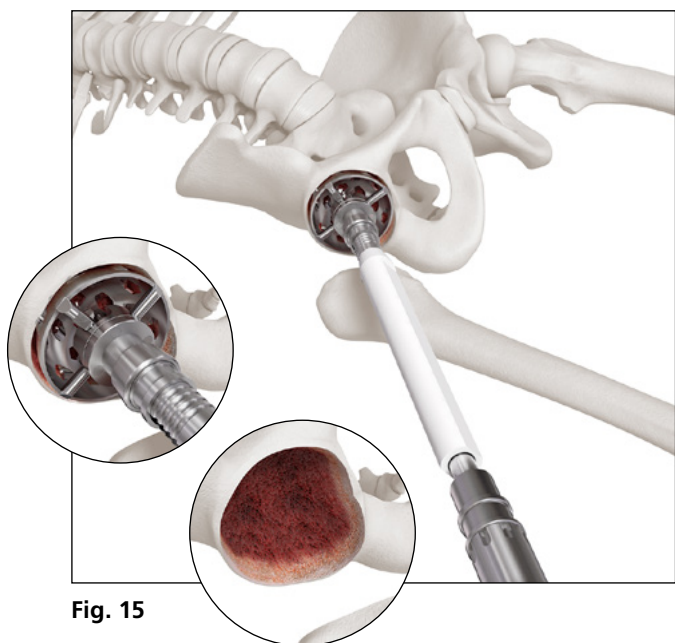


Fig. 15

Preparación del acetábulo

Es necesario exponer suficientemente el acetábulo para que su preparación sea segura, a fin de garantizar la implantación correcta del cotilo y una estabilidad primaria óptima.

Prepare el lecho acetabular en incrementos de 2 mm con fresas acetabulares esféricas de tamaños ascendentes, hasta alcanzar la profundidad y el tamaño adecuados. Prepare el hueso subcondral esclerótico de modo que el sangrado sea mínimo (fig. 15).

Nota

Asegúrese de fresar el acetábulo hasta la profundidad definida durante la planificación preoperatoria.

Para que el anclaje a presión sea seguro, el acetábulo se debe fresar con una forma lo más hemiesférica posible.

Desbride cuidadosamente el borde acetabular para evitar que los tejidos blandos penetren entre el hueso y el cotilo durante la implantación.

Implantación del cotilo

Compruebe con el cotilo de prueba la esfericidad del acetábulo fresado así como la congruencia y la profundidad del implante del tamaño de cotilo seleccionado. El tamaño del cotilo de prueba es un 1 mm más pequeño que la fresa acetabular, mientras que el implante final tiene un sobredimensionamiento por su ecuador que depende del tamaño (fig. 16).

En los casos convencionales se suele emplear un cotilo cuya designación de tamaño coincida con la de la fresa recta utilizada en último lugar.

Nota

Para evitar el bloqueo prematuro del cotilo en caso de tamaños de cotilo más pequeños y de afecciones óseas serias es preferible emplear un menor sobredimensionamiento del implante. Para ello, el acetábulo se fresa con un diámetro distinto y usando un cotilo cuya designación de tamaño sea 1 mm más pequeña que la de la última fresa utilizada (p. ej., fresando el acetábulo a 55 mm y seleccionando un cotilo de tamaño 54 mm).

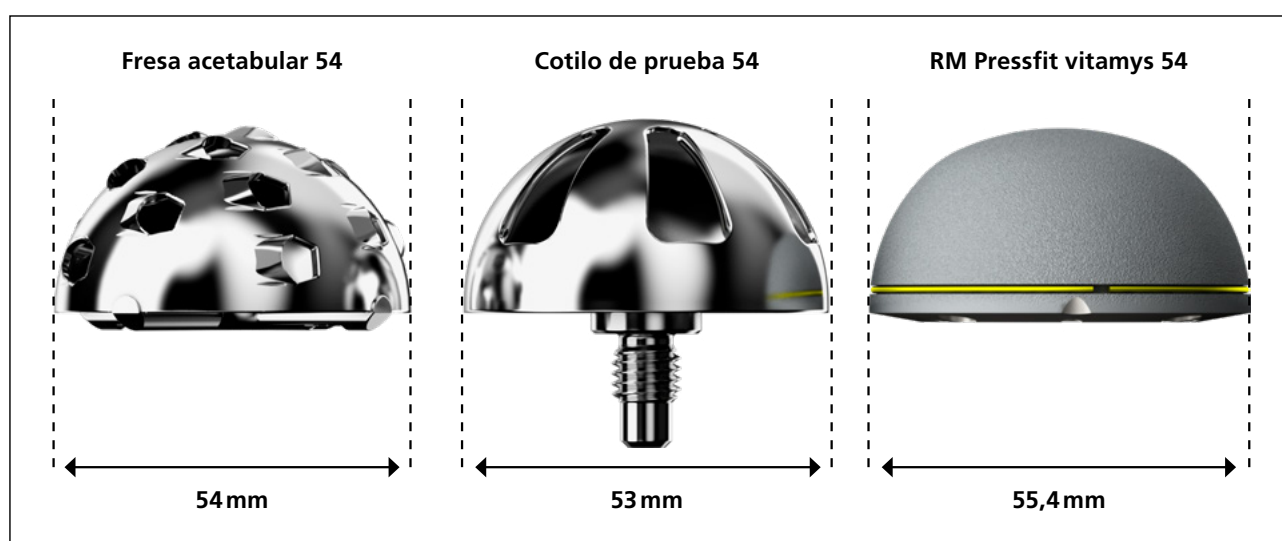


Fig. 16

Manipulación del instrumental para la inserción del cotilo

Posicionador de cotilo curvo (fig. 17)

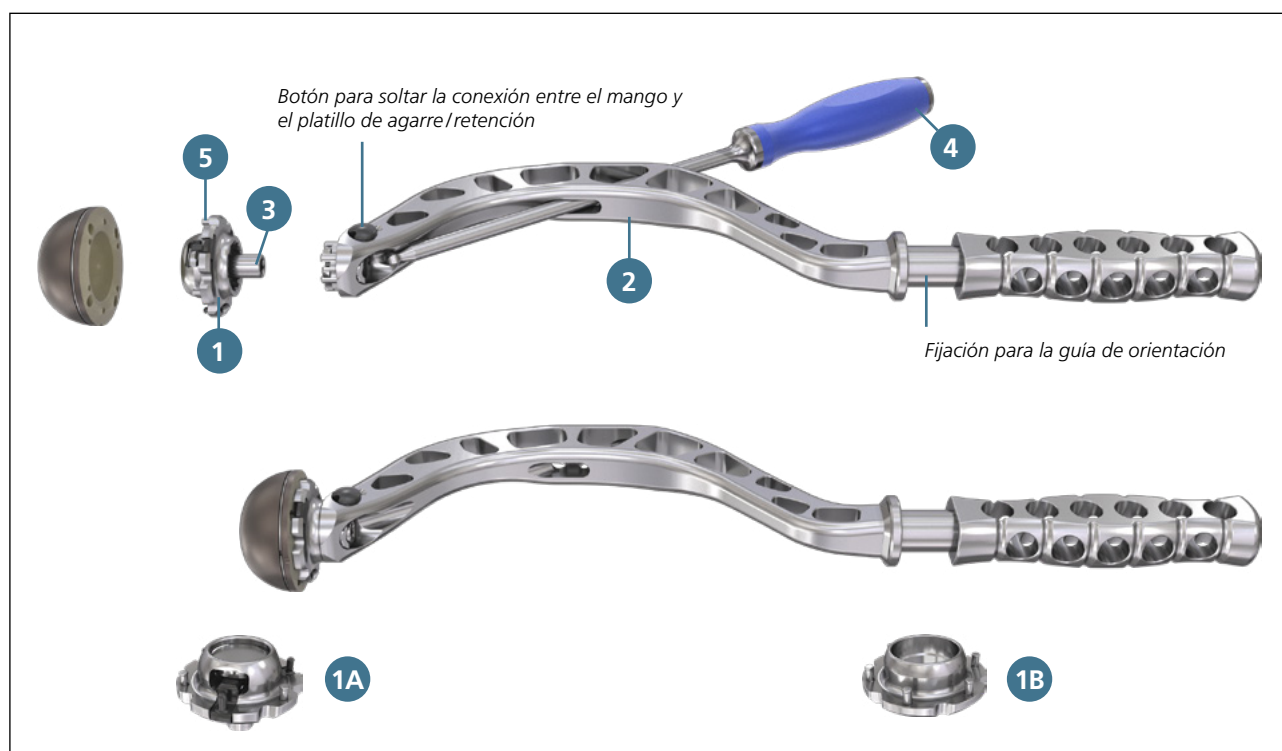


Fig. 17

Platillos de agarre con pines removibles (1A):

1. Conexión del platillo de agarre (1) con el mango curvo (2) (encaje con clic)
2. Aflojar por completo el tornillo de bloqueo (3) girando el destornillador hexagonal esférico (4) en el sentido contrario a las agujas del reloj
3. Alineación e inserción de los pines metálicos (5) del platillo de agarre en el cotilo (el cotilo debe estar asentado sobre el platillo de agarre)
4. Conexión entre el platillo de agarre y el cotilo apretando el tornillo de bloqueo en el sentido horario con el destornillador hexagonal esférico
5. Después de la implantación del cotilo, afloje por completo el tornillo de bloqueo y desacople el platillo de agarre del cotilo mediante la extracción axial del posicionador de cotilo curvo

Platillos de sujeción con pines fijos (1B):

Los platillos de sujeción con pines fijos no tienen tornillo de bloqueo del pin.

1. Conexión del platillo de sujeción (1) con el mango curvo (2) (encaje con clic)
2. Alineación e inserción de los pines metálicos (5) del platillo de sujeción en el cotilo (el cotilo debe estar asentado sobre el platillo de sujeción)
3. Después de la implantación del cotilo, desacople el platillo de sujeción del cotilo mediante la extracción axial del posicionador de cotilo curvo

Posicionador de cotilo recto (fig. 18)

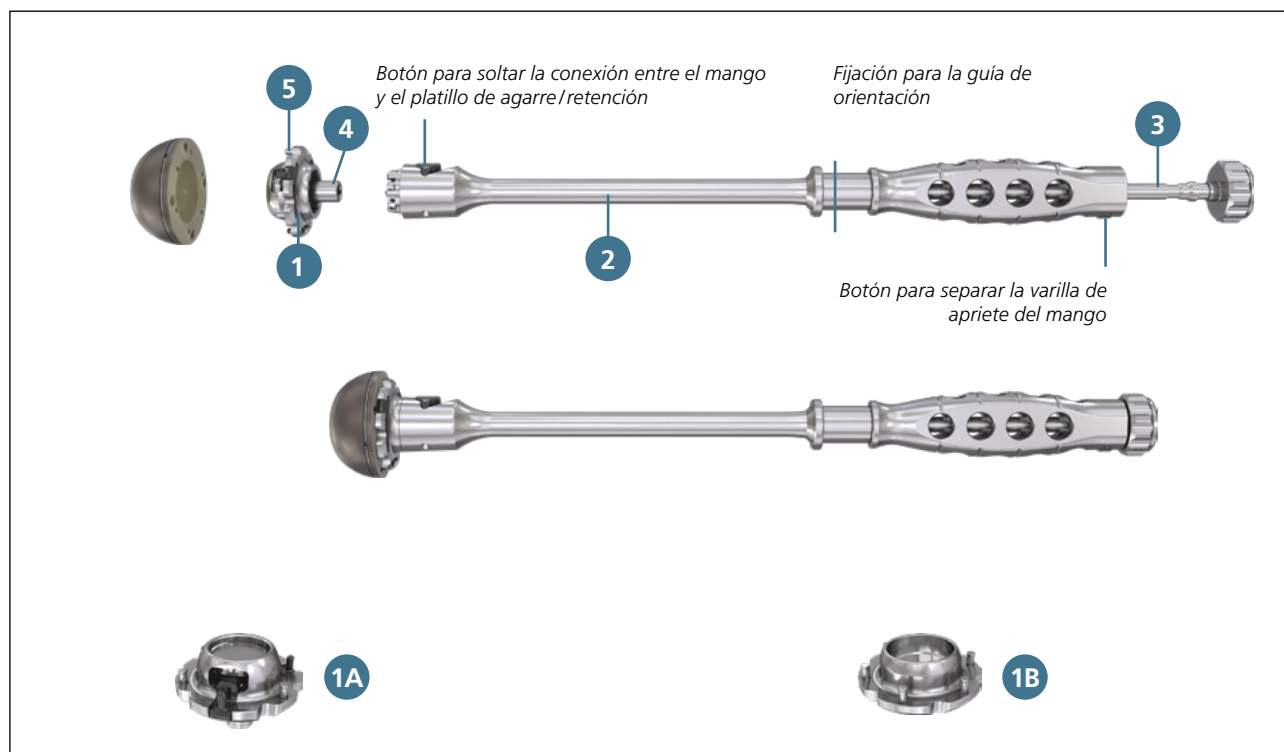


Fig. 18

Platillos de agarre con pines removibles (1A):

1. Conexión del platillo de agarre (1) con el mango recto (2) (encaje con clic)
2. Introducción de la varilla de apriete (3) en el mango recto (encaje con clic)
3. Aflojar por completo el tornillo de bloqueo (4) girando la varilla en el sentido contrario a las agujas del reloj
4. Alineación e inserción de los pines metálicos (5) del platillo de agarre en el cotilo (el cotilo debe estar asentado sobre el platillo de agarre)
5. Conexión del platillo de agarre con el cotilo apretando el tornillo de bloqueo en el sentido horario con la varilla de apriete
6. Después de la implantación del cotilo, afloje por completo el tornillo de bloqueo (4) y desacople el platillo de agarre del cotilo mediante la extracción axial del posicionador de cotilo recto

Platillos de sujeción con pines fijos (1B):

Los platillos de sujeción con pines fijos no tienen tornillo de bloqueo del pin.

1. Conexión del platillo de sujeción (1) con el mango recto (2) (encaje con clic)
2. Introducción de la varilla de apriete (3) en el mango recto (encaje con clic)
3. Alineación e inserción de los pines metálicos (5) del platillo de sujeción en el cotilo (el cotilo debe estar asentado sobre el platillo de sujeción)
4. Después de la implantación del cotilo, desacople el platillo de sujeción del cotilo mediante la extracción axial del posicionador de cotilo recto

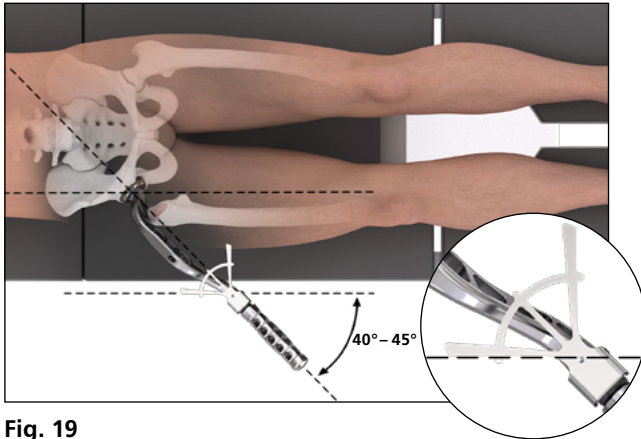


Fig. 19

La guía de orientación se emplea como una ayuda de posicionamiento para determinar la inclinación y la anteverción del implante deseadas.

La guía de orientación se acopla al mango del posiccionario de cotilo recto o curvo con la flecha apuntando hacia el cotilo. En pacientes colocados en decúbito supino, la guía de orientación indica una orientación de 40°–45° y una anteverción de 15° (figs. 19, 20). En pacientes colocados en decúbito lateral, la guía de orientación indica una orientación de 40° y una anteverción de 10°–15° (figs. 21, 22).

Nota

Es fundamental ajustar con precisión la inclinación y la anteverción del cotilo para evitar el pinzamiento o la luxación de la cadera artificial. Se debe tener en cuenta la anatomía acetabular y femoral del paciente. Por lo general se recomienda una inclinación de 40–50° y una anteverción de 10–20°.

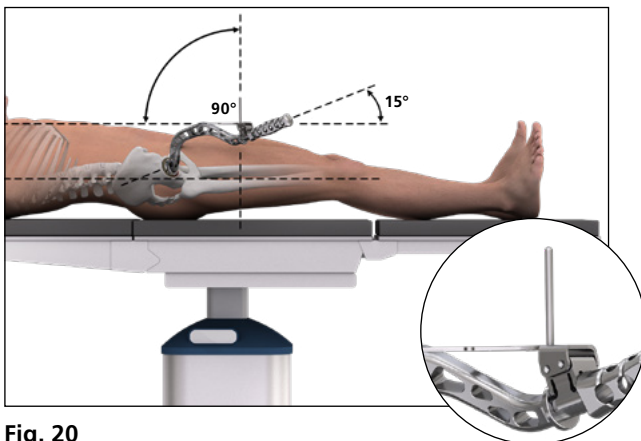


Fig. 20

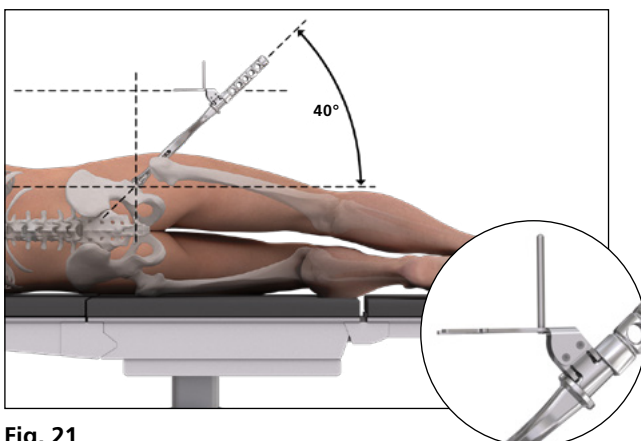


Fig. 21

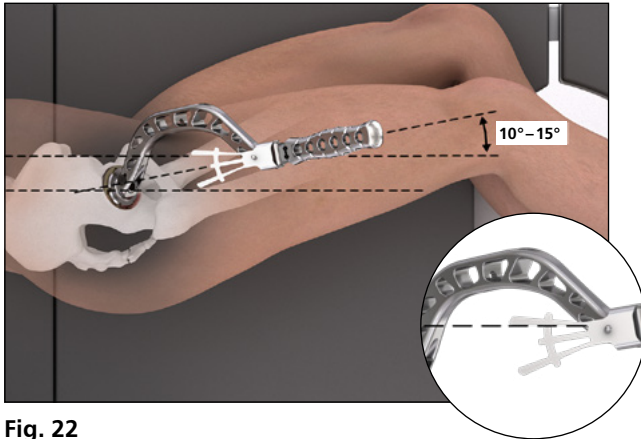


Fig. 22



Fig. 23

Debido a la alta estabilidad primaria del cotilo RM Pressfit, la orientación correcta del cotilo se determina antes de la impactación final (fig. 23) según las referencias anatómicas, usando la guía de orientación o fluoroscopia.

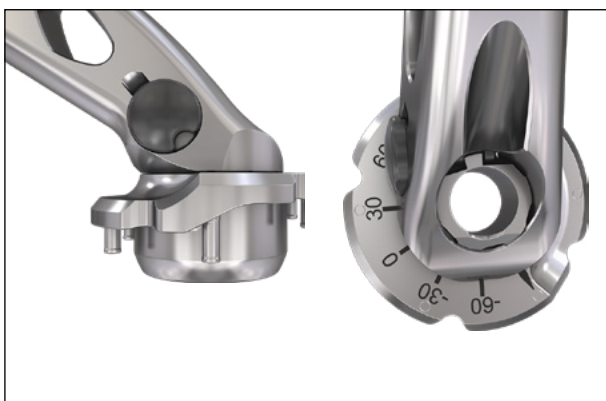


Fig. 24

Si se va a implantar un cotilo RM Pressfit peraltado, el hombro del implante debe alinearse correctamente para que coincida con la anatomía del paciente. Para la orientación intraoperatoria, el centro del segmento del hombro se indica con la línea 0 sobre los platillos de agarre/retención (fig. 24).

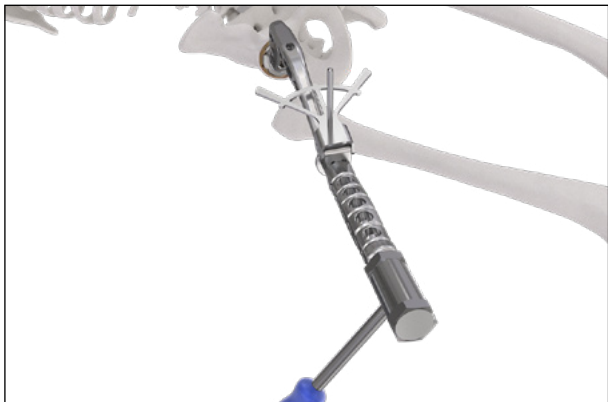


Fig. 25

El implante se impacta en el interior del acetábulo manteniendo la alineación del cotilo deseada (fig. 25).



Durante la implantación del cotilo pueden desprenderse partículas de titanio de la superficie del implante. El espacio articular debe estar limpio de residuos extraños durante de la reducción.

Nota

Recomendamos verificar la posición del cotilo con el convertidor de imagen durante la intervención. ¹⁶

Si fuera necesario, coloque de nuevo el cotilo o introdúzcalo con el platillo de colocación o la esfera de asiento hasta que alcance la posición final (fig. 26).

Elimine todos los osteofitos presentes para reducir el riesgo de pinzamiento extraarticular.

Generalmente, el cotilo RM Pressfit alcanza un alto grado de estabilidad primaria. Si el cotilo no es suficientemente estable, considere fresar a una profundidad un poco mayor para el mismo tamaño de cotilo, o aumente el tamaño de este último si hay hueso suficiente.

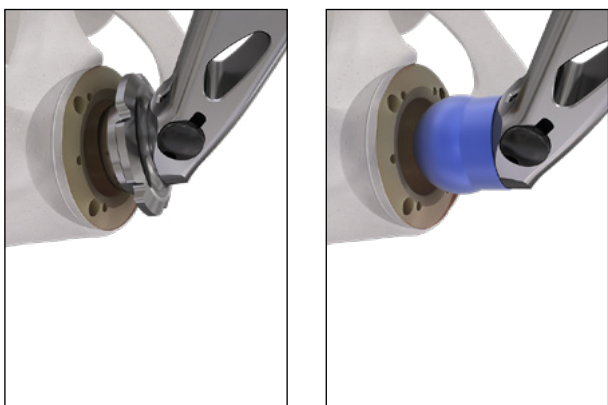


Fig. 26

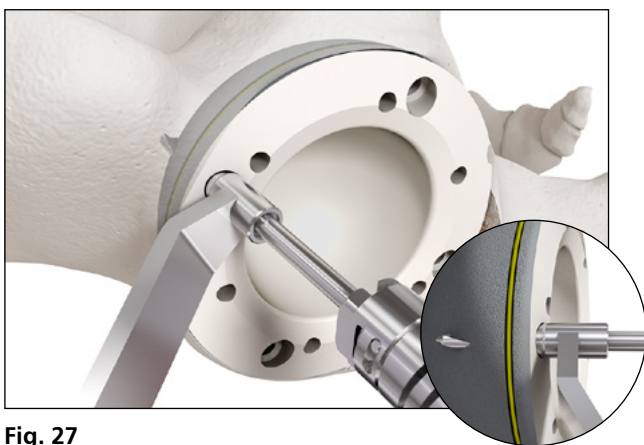


Fig. 27

Fijación adicional con tornillos

Opcionalmente, el cotilo RM Pressfit se puede asegurar en el hueso pélvico con tornillos especiales de 4,0 mm. El cotilo presenta cuatro orificios pretaladrados para los tornillos en el borde. En los cotilos RM Pressfit vitamys los orificios no están completamente perforados. Se pueden abrir durante la intervención usando la broca de 3,1 mm con el árbol flexible (fig. 27).

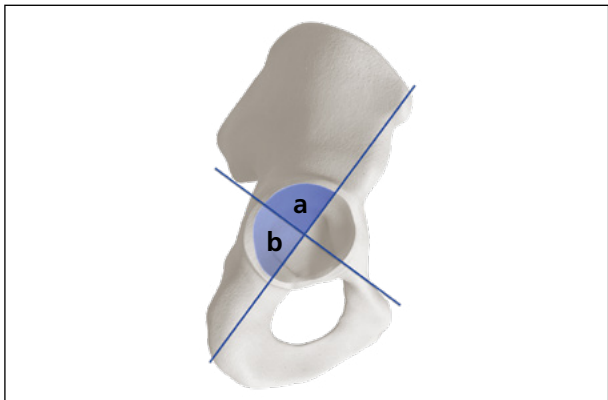


Fig. 28



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 sus correspondientes longitudes se deben seleccionar teniendo en cuenta la anatomía del área pélvica del paciente. Los tornillos se deberán colocar preferiblemente en el cuadrante posterosuperior (a) o, con cuidado, en el cuadrante posteroinferior (b) del acetábulo (fig. 28). El cotilo y la posición de los orificios pretaladrados se deben colocar de manera acorde.¹⁷

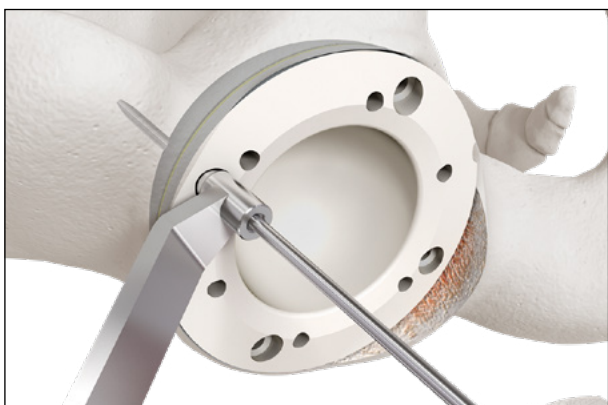


Fig. 29

Empuje la guía de broca por completo en el interior del orificio para el tornillo en el borde del cotilo, y haga el fresado previo del orificio en el acetábulo con la broca plana de 2 mm (fig. 29).

La rosca del tornillo se puede labrar antes en el hueso con el macho.

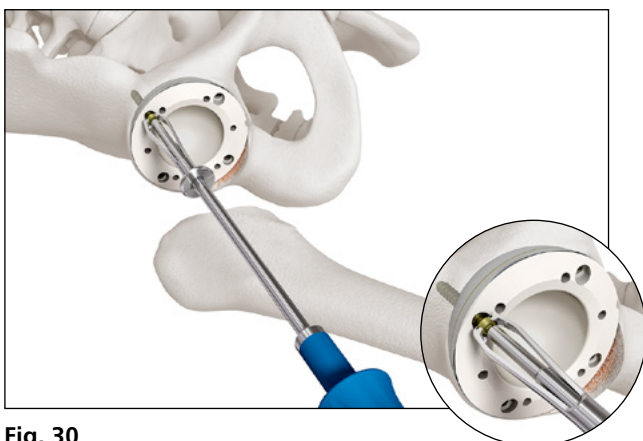


Fig. 30

Después de determinar la longitud del tornillo con el medidor para tornillos, el tornillo correspondiente se introduce con el destornillador (fig. 30).

Nota

Para evitar dañar la cabeza esférica durante la reducción es necesario encastrar por completo las cabezas de los tornillos en los orificios.



Fig. 31

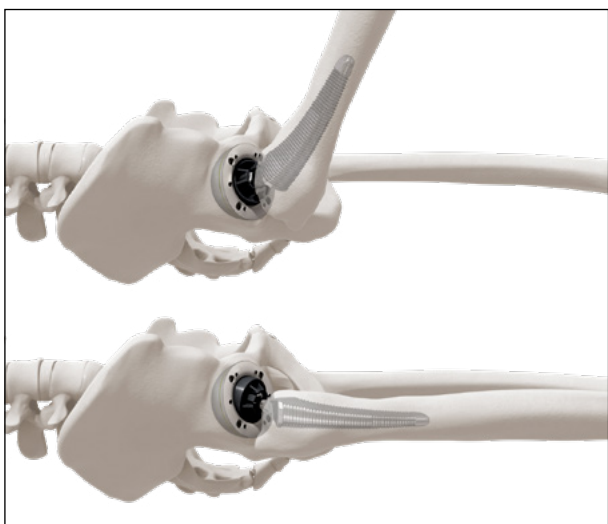


Fig. 32

Después de preparar el conducto femoral, reduzca la articulación con una raspa o con el vástago definitivo colocado y una cabeza de prueba que coincida con el diámetro interior del cotilo (fig. 31). Después de la reducción de prueba, mueva la articulación de la cadera en todo el rango de movimiento.

Durante el movimiento compruebe si se produce un pinzamiento del tejido blando y del cuello-cotilo, y valore la tendencia a la luxación del implante durante la rotación interna/externa en flexión y extensión. Verifique también que la tensión del tejido blando es suficiente (fig. 32).

En este momento todavía se puede modificar la longitud del cuello de la cabeza y la variante de vástago (estándar/lateral).

Para el control final puede tomar una radiografía intraoperatoria con el convertidor de imagen.

Nota

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

Después de implantar el vástago y de determinar la cabeza esférica que encaja en el diámetro de articulación del cotilo, compruebe minuciosamente que en el espacio articular no haya cuerpos extraños en el momento de la reducción.

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

Nota

En caso de revisión del cotilo RM Pressfit, su borde se debe exponer antes por completo. Retire los tornillos que haya.

Para reducir el grosor del polietileno, fréselo con las fresas acetabulares pequeñas, comenzando por la superficie articular, hasta que pueda sacar el implante con una pinza.¹⁸

Alternativamente, puede sacar con cuidado el cotilo usando cinces o instrumental universal para la extracción de cotos.

Solicite a su filial local de Mathys la información detallada sobre los instrumentos adecuados para la extracción.

4. Insertadores opcionales para cotos no peraltados

Posicionador RM Pressfit curvo

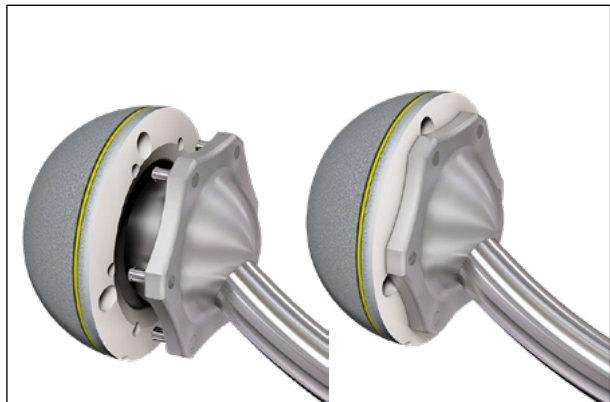


Fig. 33

Coloque los seis pines metálicos del posicionador del coto alineados con los orificios pequeños en el plano de entrada del coto RM Pressfit, e introdúzcalos en las aberturas del coto hasta que el implante descansa al ras del platillo posicionador (fig. 33).

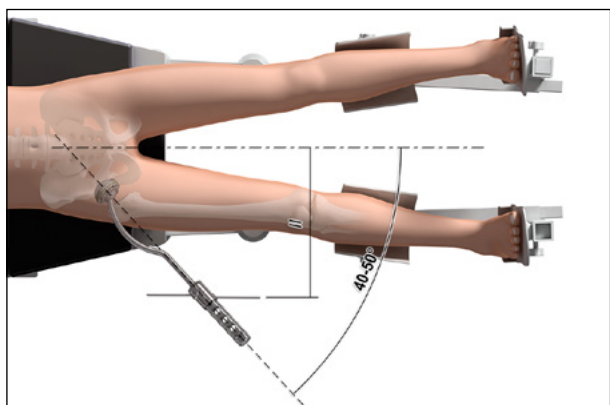


Fig. 34

La guía de posicionado se emplea como una ayuda de posicionamiento para determinar la inclinación y la antroversión deseadas.

La guía de posicionado se acopla en el mango del posicionador de coto. Está diseñada para una inclinación de 45° y una antroversión de 20° (figs. 34, 35).

Nota

Es fundamental ajustar con precisión la inclinación y la antroversión del coto para evitar el pinzamiento o la luxación de la cadera artificial. Se debe tener en cuenta la anatomía acetabular y femoral del paciente. Por lo general se recomienda una inclinación de 40–50° y una antroversión de 10–20°.

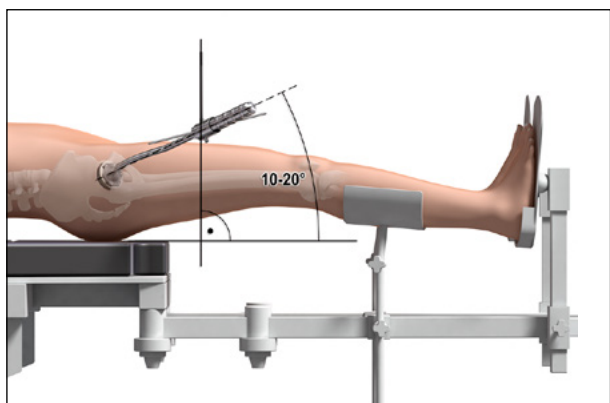


Fig. 35



Fig. 36

Debido a la alta estabilidad primaria del cotilo RM Pressfit, la orientación apropiada del cotilo se determina antes de la impactación final (fig. 36) según las referencias anatómicas usando la guía de orientación o fluoroscopia.



Fig. 37

El implante se impacta entonces en el interior del acetábulo manteniendo el cotilo alineado (fig. 37).



Fig. 38

A continuación, el posicionador de cotilo se saca del implante inclinándolo ligeramente de un lado a otro para soltar los pines del cotilo y retirar el instrumento (fig. 38).

Si fuera necesario, coloque de nuevo el cotilo o introdúzcalo con el impactor ulterior hasta que alcance la posición final.

Mango recto con cabezal de agarre

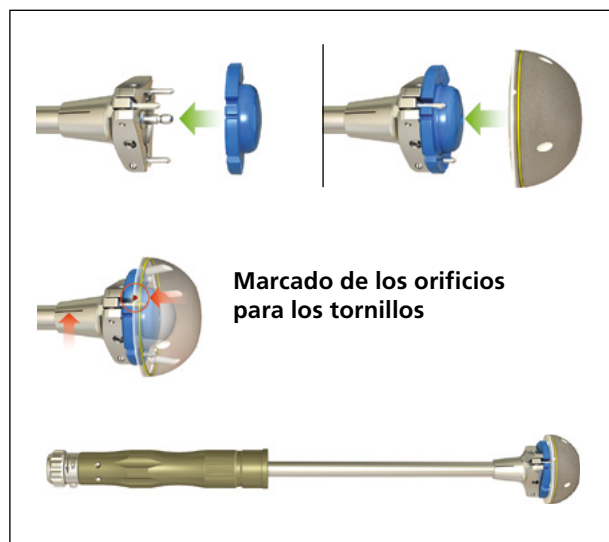


Fig. 39

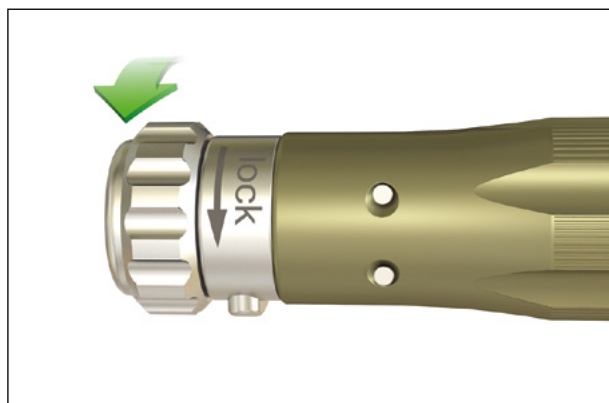


Fig. 40

Antes de fijar el cotilo RM Pressfit en el posicionador, introduzca con cuidado la varilla con placa de percusión en el mango con cabezal de agarre haciendo un ligero movimiento de giro.

A continuación seleccione el cabezal de centraje con el diámetro de articulación correspondiente, y coloque el cotilo.

Para comprobar la posición, hay unas marcas en el cotilo y en el cabezal de agarre del impactor recto para cotilos (fig. 39).

Estas marcas deben estar alineadas de forma congruente.

Al girar la placa de percusión en el sentido de las agujas del reloj (fig. 40), los pines de los orificios guía del cotilo se separan (fig. 30). Esto asegura el acoplamiento estable de los componentes.

En el apartado 4.1 se muestra el uso de la guía de posicionado.

Después de impactar el cotilo, los pines se devuelven a la posición neutra girando la placa de percusión en el sentido contrario a las agujas del reloj, y el instrumento se retira.

Si fuera necesario, coloque de nuevo el cotilo o introdúzcalo con el impactor ulterior hasta que alcance la posición final.

5. Implantes

Cotilos no cementados



RM Pressfit vitamys

Tamaño del cotilo	Articulación de 28 mm	Articulación de 32 mm	Articulación de 36 mm
42	52.34.0029*	–	–
44	52.34.0032 *	–	–
46	52.34.0033	52.34.0049*	–
48	52.34.0034	52.34.0052	–
50	52.34.0035	52.34.0053	52.34.0066*
52	52.34.0036	52.34.0054	52.34.0067
54	52.34.0037	52.34.0055	52.34.0068
56	52.34.0038	52.34.0056	52.34.0069
58	52.34.0039	52.34.0057	52.34.0070
60	52.34.0040	52.34.0058	52.34.0071
62	52.34.0041	52.34.0059	52.34.0072
64	52.34.0042	52.34.0060	52.34.0073
66	52.34.0043	52.34.0061	52.34.0074
68	52.34.0044	52.34.0062	52.34.0075
70	52.34.0045	52.34.0063	52.34.0076

Material: polietileno altamente reticulado con vitamina E (VEPE), revestido con TiCP, Ti6Al4V
 *sin orificios para los tornillos



RM Pressfit peraltado

Tamaño del cotilo	Articulación de 28 mm	Articulación de 32 mm	Articulación de 36 mm
42	52.34.1222*	–	–
44	52.34.1223*	–	–
46	52.34.1224	52.34.1237*	–
48	52.34.1225	52.34.1238	–
50	52.34.1226	52.34.1239	52.34.1250*
52	52.34.1227	52.34.1240	52.34.1251
54	52.34.1228	52.34.1241	52.34.1252
56	52.34.1229	52.34.1242	52.34.1253
58	52.34.1230	52.34.1243	52.34.1254
60	52.34.1231	52.34.1244	52.34.1255
62	52.34.1232	52.34.1245	52.34.1256
64	52.34.1233	52.34.1246	52.34.1257
66	52.34.1234	52.34.1247	52.34.1258
68	52.34.1235	52.34.1248	52.34.1259
70	52.34.1236	52.34.1249	52.34.1260

Material: polietileno altamente reticulado con vitamina E (VEPE), revestido con TiCP, Ti6Al4V
 *sin orificios para los tornillos

Cotilos no cementados



RM Pressfit UHMWPE

Tamaño del cotilo	Articulación de 28 mm	Articulación de 32 mm
46	55.22.1046	–
48	55.22.1048	–
50	55.22.1050	–
52	55.22.1052	55.22.3252
54	55.22.1054	55.22.3254
56	55.22.1056	55.22.3256
58	55.22.1058	55.22.3258
60	55.22.1060	55.22.3260
62	55.22.1062	55.22.3262
64	55.22.1064	55.22.3264

Material: UHMWPE, Ti6Al4V, TiCP

Orificios especiales Ø 4 mm

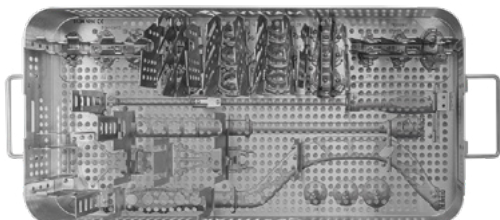


Longitud	Nº de ref. / TiCP (estéril)	Nº de ref. / TiCP (no estéril)
22 mm	4.14.015S	4.14.015
24 mm	4.14.014S	4.14.014
26 mm	4.14.013S	4.14.013
28 mm	4.14.000S	4.14.000
32 mm	4.14.001S	4.14.001
34 mm	4.14.002S	4.14.002
36 mm	4.14.003S	4.14.003
38 mm	4.14.004S	4.14.004
40 mm	4.14.005S	4.14.005
44 mm	4.14.006S	4.14.006
48 mm	4.14.007S	4.14.007
52 mm	4.14.008S	4.14.008

Material: TiCP

6. Instrumental

Instrumental RM Pressfit con posicionador modular de cotilos, 51.34.1100A



Nº de ref.	Descripción
51.34.1096	Bandeja base para cotilos (un nivel)
51.34.1097	Bandeja base p. cotilos (dos niveles)
51.34.1105	Mathys Tapa



Nº de ref.	Descripción
51.34.1112	Posicionador de cotilo curvo



Nº de ref.	Descripción
51.34.1113	Destornillador de bola 7.0



Nº de ref.	Descripción
51.34.1114	Posicionador de cotilo recto



Nº de ref.	Descripción
51.34.1115	Placa percu con varilla de apriete 7.0



Nº de ref.	Descripción
51.34.1116	Guía de orientación decúbito supino



Nº de ref.	Descripción
51.34.1117	Guía de orientación decúbito lateral



Nº de ref.	Descripción
51.34.1118	Varilla vertical guía de orientación



Nº de ref.	Descripción
51.34.1120	Platillo de agarre RM Pressfit ø28
51.34.1121	Platillo de agarre RM Pressfit ø32
51.34.1122	Platillo de agarre RM Pressfit ø36



Nº de ref.	Descripción
51.34.1126	Platillo agarre RM Pressfit alto ø28
51.34.1127	Platillo agarre RM Pressfit alto ø32
51.34.1128	Platillo agarre RM Pressfit alto ø36



Nº de ref.	Descripción
51.34.1123	Platillo de sujeción RM Pressfit ø28
51.34.1124	Platillo de sujeción RM Pressfit ø32
51.34.1125	Platillo de sujeción RM Pressfit ø36



Nº de ref.	Descripción
51.34.1143	Platillo de sujeción RM Pressfit alto ø28
51.34.1144	Platillo de sujeción RM Pressfit alto ø32
51.34.1145	Platillo de sujeción RM Pressfit alto ø36



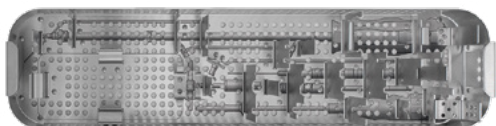
Nº de ref.	Descripción
51.34.1130	Platillo de colocación perfil plano ø28
51.34.1131	Platillo de colocación perfil plano ø32
51.34.1132	Platillo de colocación perfil plano ø36



Nº de ref.	Descripción
51.34.1133	Platillo de colocación alto ø28
51.34.1134	Platillo de colocación alto ø32
51.34.1135	Platillo de colocación alto ø36



Nº de ref.	Descripción
51.34.1136	Esfera de asiento ø28
51.34.1137	Esfera de asiento ø32
51.34.1138	Esfera de asiento ø36



Nº de ref.	Descripción
51.34.1103	Mód. bandeja peq. p. fij. por tornillos



Nº de ref.	Descripción
51.34.1119	Minibandeja para componentes pequeños



Nº de ref.	Descripción
3.14.014	Guía de broca 2 y 3.1



Nº de ref.	Descripción
3.14.545	Árbol flexible



Nº de ref.	Descripción
3.14.254	Broca espiral 3.1 p/árbol flex.



Nº de ref.	Descripción
3.40.275	Broca plana flex. 2



Nº de ref.	Descripción
3.40.502	Mango en T c/anclaje rapido



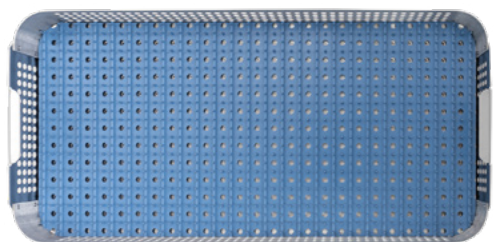
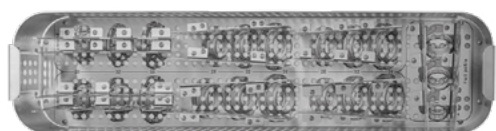
Nº de ref.	Descripción
3.14.253	Macho 3.5



Nº de ref.	Descripción
3.14.285	Medidor para tornillos



Nº de ref.	Descripción
58.02.4005	Destornillador hex. 2.5 c/vaína sujeción



Componentes opcionales de la bandeja (no forman parte del juego)

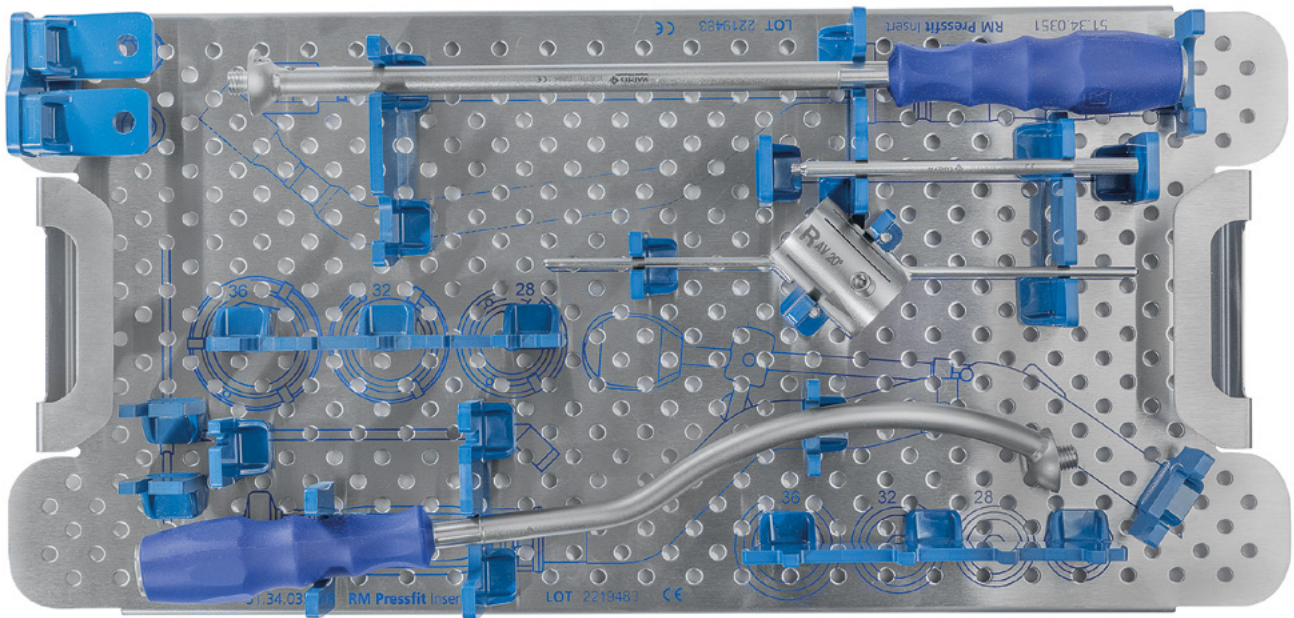
Nº de ref.	Descripción
51.34.1095	Bandeja vacía

Nº de ref.	Descripción
51.34.1104	Módulo de bandeja pequeño p. placas pos.

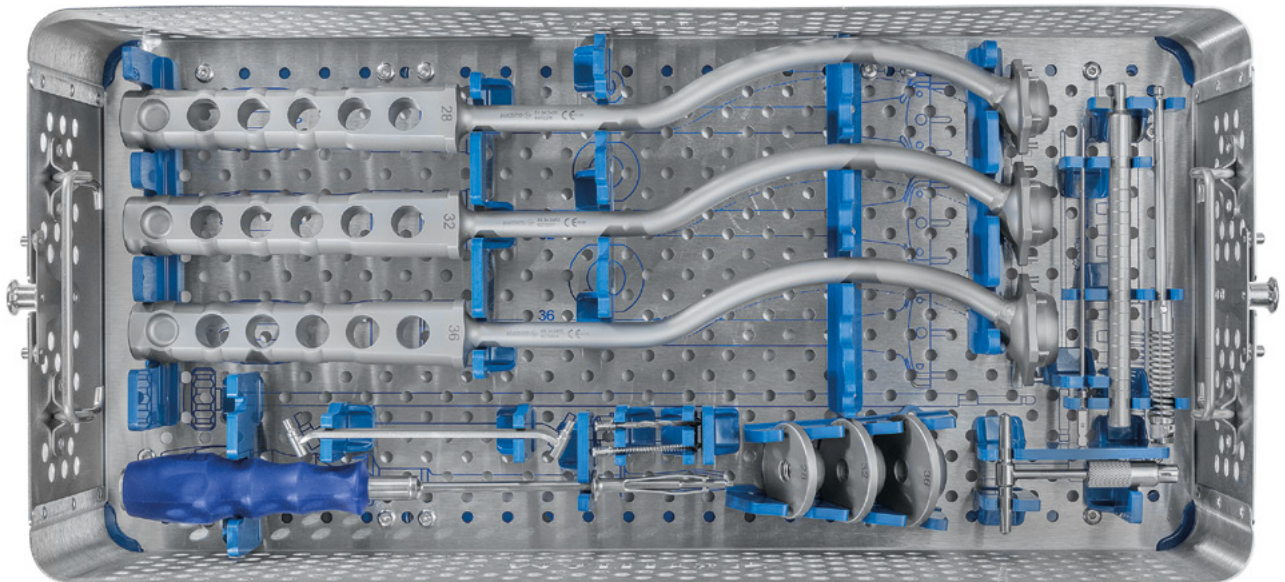
Nº de ref.	Descripción
51.34.1108	Módulo de bandeja grande (sin contenido)
51.34.1109	Estera silicona grande

Nº de ref.	Descripción
51.34.1110	Módulo de bandeja pequeño (s. contenido)
51.34.1111	Estera silicona pequeña

Instrumental RM Pressfit, 55.03.5006A (solo para cotilos no peraltados)



Nº de ref. 51.34.0351 **Inserto RM Pressfit**



Nº de ref. 51.34.0468 **Bandeja RM Pressfit**
Sin figura / Nº de ref. 51.34.0350 **Tapa RM Pressfit**



Nº de ref.	Descripción
51.34.0451	Posicionador RM Pressfit 28
51.34.0452	Posicionador RM Pressfit 32
51.34.0453	Posicionador RM Pressfit 36



Nº de ref.	Descripción
55.02.0520	Mango c/cabecal de agarre 28
55.02.0521	Mango c/cabecal de agarre 32
55.02.0522	Mango c/cabecal de agarre 36



Nº de ref.	Descripción
55.02.0532	Varilla c/placa de percusión



Nº de ref.	Descripción
51.34.0196	Cabecal de centraje RM Pressfit 28
51.34.0197	Cabecal de centraje RM Pressfit 32
51.34.0198	Cabecal de centraje RM Pressfit 36



Nº de ref.	Descripción
55.02.5531	Orientador 45°



Nº de ref.	Descripción
55.02.0109	Barra p/guía de posicionado



Nº de ref.	Descripción
55.02.0701	Impactor recto RM Classic 3ª gen.



Nº de ref.	Descripción
55.02.0702	Impactor curvo RM Classic 3ª gen.



Nº de ref.	Descripción
51.34.0676	Impactor cabeza 28 RM Pressfit
51.34.0677	Impactor cabeza 32 RM Pressfit
51.34.0678	Impactor cabeza 36 RM Pressfit



Nº de ref.	Descripción
55.02.5536	Cabecal de impact. c/orla RM Pressfit 28
55.02.5537	Cabecal de impact. c/orla RM Pressfit 32
55.02.5538	Cabecal de impact. c/orla RM Pressfit 36



Nº de ref.	Descripción
3.14.014	Guía de broca 2 y 3.1



Nº de ref.	Descripción
3.14.545	Árbol flexible



Nº de ref.	Descripción
3.14.254	Broca espiral 3.1 p/árbol flex.



Nº de ref.	Descripción
3.40.275	Broca plana flex. 2



Nº de ref.	Descripción
3.40.502	Mango en T c/anclaje rapido



Nº de ref.	Descripción
3.14.253	Macho 3.5



Nº de ref.	Descripción
3.14.285	Medidor para tornillos



Nº de ref.	Descripción
58.02.4005	Destornillador hex. 2.5 c/vaína sujeción

Instrumentos opcionales (no forman parte del juego)



Nº de ref.	Descripción
55.02.5205	Mango de acoplamiento RM Pressfit

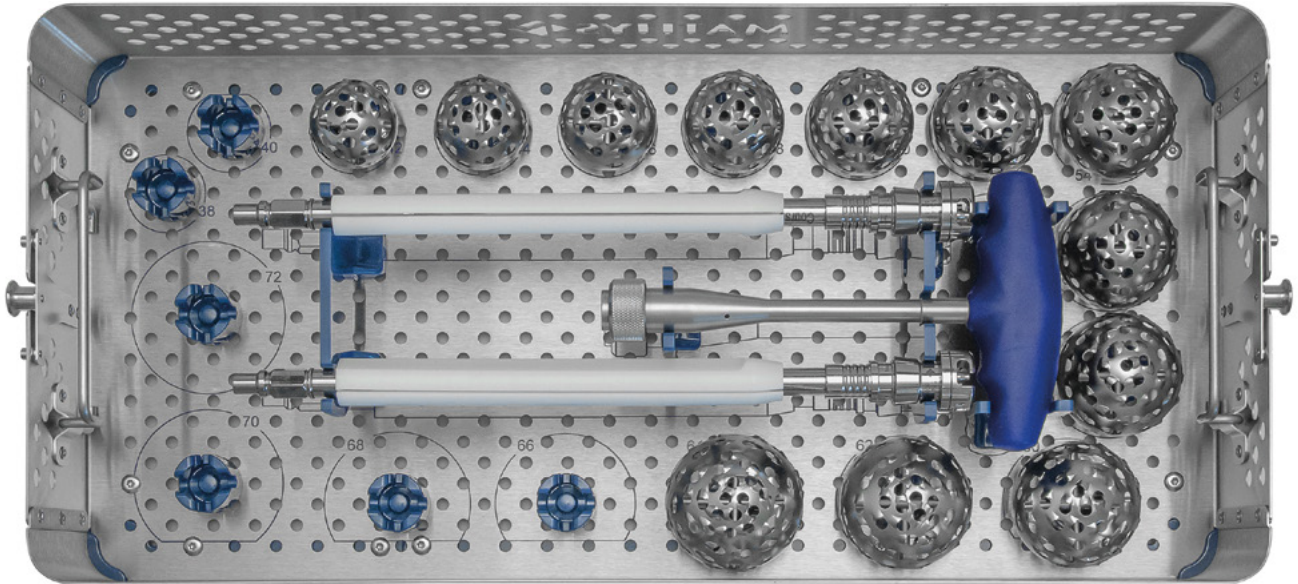


Nº de ref.	Descripción
58.02.4207	Mango para mandril MIS



Nº de ref.	Descripción
55.02.7002	Pieza intermedia para 55.02.5205
55.02.7003	Pieza intermedia curva para 58.02.4207

Instrumental para fresas acetabulares 51.34.1081A



Fresas acetabulares, tamaños pares

Nº de ref.	Descripción
51.34.0360	Bandeja fresas acetabulares pares
51.34.0679	Tapa p/bandeja fresa acetabular



Nº 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

Nº de ref.	Descripción
51.34.0361	Bandeja p/fresas acetabulares impares
51.34.0679	Tapa p/bandeja fresa acetabular



Nº 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.



Nº de ref.	Descripción
58.02.4008	Mango con anclaje rápido



Nº de ref.	Descripción
5244.00.4	Adaptador p/fresas (AO)

Instrumentos opcionales (no forman parte del juego)

Nº de ref.	Descripción
3.40.535	Mandril para motor AO



Nº de ref.	Descripción
999-0060-300	Mandril p/motor Hudson





Mangos lateralizados de fresas (no forman parte del juego)

Conexión de la fresa bloqueada

Nº de ref.	Descripción
H0032100699	MIS HANDLE ATTACCO UNIVERSALE-CONN. AO

Conexión de la fresa abierta

Nº de ref.	Descripción
H0032100999	MIS HANDLE HC- CONN. AO



Conexión de la fresa bloqueada

Nº de ref.	Descripción
51.34.1150A	Dest. p/fresa con lat. - Bloq - AO
51.34.1169A	Dest. p/fresa con lat.- Bloq - Zimmer
51.34.1171A	Dest. p/fresa con lat.- Bloq - Hudson

Conexión de la fresa abierta

Nº de ref.	Descripción
51.34.1151A	Dest. p/fresa con lat. - Abierto - AO
51.34.1170A	Dest. p/fresa con lat.- Abierto - Zimmer
51.34.1172A	Dest. p/fresa con lat.- Abierto - Hudson



Piezas de repuesto para 51.34.1150A / 51.34.1151A / 51.34.1169A – 51.34.1172A

Nº de ref.	Descripción
4250-7048	Cuerpo p/dest. p/fresa con lat.

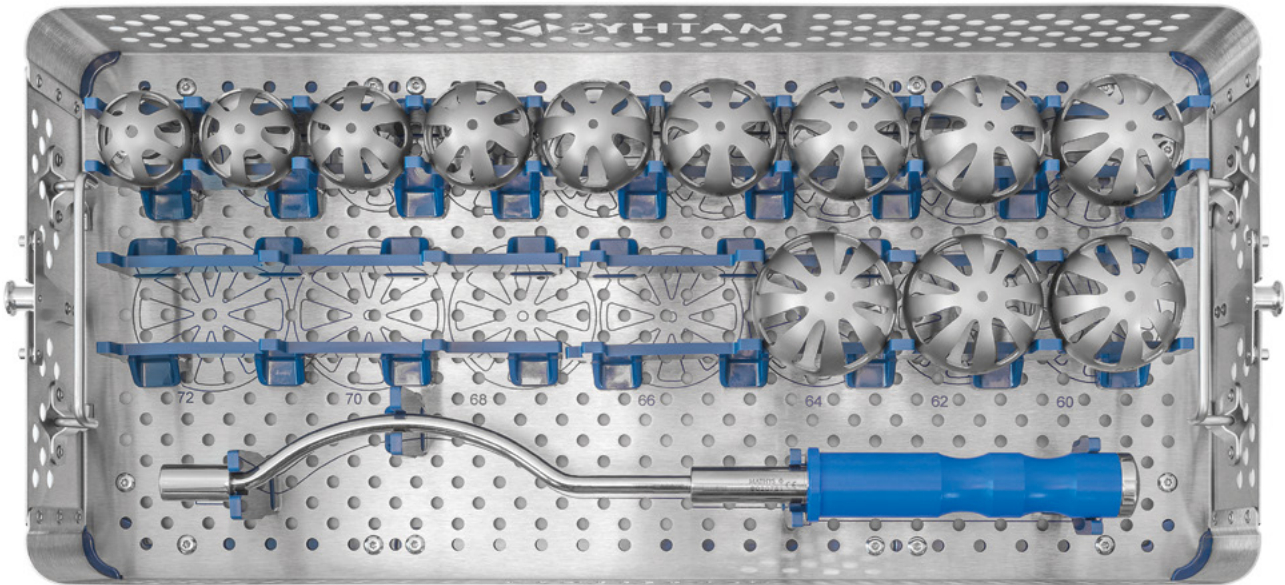
Nº de ref.	Descripción
4250-7031	Cubierta p/dest. p/fresa con lat.

Nº de ref.	Descripción
4250-7035	Cadena cinemática con lat. - Abierta
4250-7036	Cadena cinemática lat. - Bloq - Barra

Nº de ref.	Descripción
4250-7034	Acoplamiento grande AO p/fresa con lat.
4250-7032	Acoplamiento Zimmer p/fresa con lat.
4250-7033	Acoplamiento Hudson p/fresa con lat.

Nº de ref.	Descripción
4250-7012	Mango p/dest. p/fresa con lat.

Instrumental cotilos de prueba, 55.03.5002A



N° de ref.	Descripción
51.34.0346	Bandeja base p/cotilos de prueba 42 – 72 mm
51.34.0347	Tapa para basic cotilos de prueba

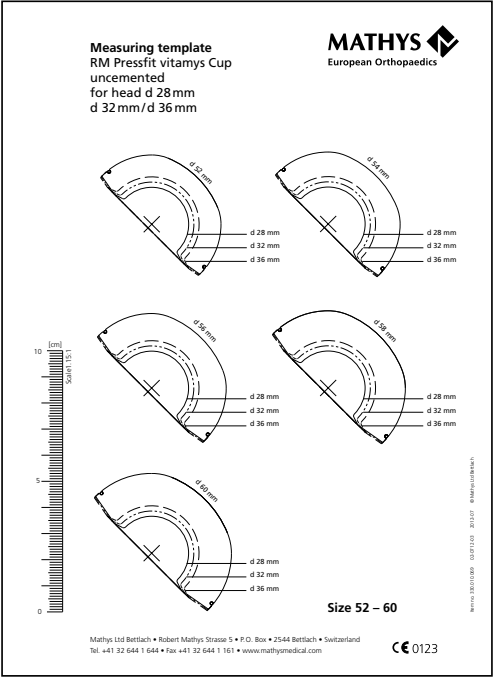


N° de ref.	Descripción
4042.00.2	Cotilo de prueba 42
4044.00.2	Cotilo de prueba 44
4046.00.2	Cotilo de prueba 46
4048.00.2	Cotilo de prueba 48
4050.00.2	Cotilo de prueba 50
4052.00.2	Cotilo de prueba 52
4054.00.2	Cotilo de prueba 54
4056.00.2	Cotilo de prueba 56
4058.00.2	Cotilo de prueba 58
4060.00.2	Cotilo de prueba 60
4062.00.2	Cotilo de prueba 62
4064.00.2	Cotilo de prueba 64
4066.00.2	Cotilo de prueba 66
4068.00.2	Cotilo de prueba 68
4070.00.2	Cotilo de prueba 70
4072.00.2	Cotilo de prueba 72



N° de ref.	Descripción
5248.00	Asiento para cotilos de prueba

Plantilla de medición



N° de ref.	Descripción
330.010.002	RM Pressfit UHMWPE 1.15:1
330.010.069	RM Pressfit vitamys 1.15:1 *

* Usada para RM Pressfit vitamys y RM Pressfit peraltado

7. Bibliografía

- ¹ Ihle, M, et al. The results of the titanium-coated RM acetabular component at 20 years. J Bone Joint Surg [Br]. 90(10), 2008, pp. 1284-1290.
- ² Pakvis, D, et al. A cementless elastic monoblock socket in young patients: a ten to 18-year clinical and radiological follow-up. Int Orthop. 35(10), 2011, pp. 1445-51.
- ³ Wyss, T, et al. Five-year results of the uncemented RM pressfit cup clinical evaluation and migration measurements by EBRA. J Arthroplasty. 28(8), 2013, pp. 1291-6.
- ⁴ Lafon, L, et al. Cementless RM Pressfit Cup: a clinical and radiological study of 91 cases with at least four years follow-up. Orthop Traumatol Surg Res. 100 (4 Suppl), 2014, pp. 225-9.
- ⁵ Erivan, R, et al. RM Pressfit® cup: good preliminary results at 5 to 8 years follow-up for 189 patients. Hip Int. 26(4), 2016, pp. 386 - 391.
- ⁶ Girard, J. Femoral head diameter considerations for primary total hip arthroplasty. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. 101, 2015, pp. 25–S29.
- ⁷ Beck, M, et al. Oxidation prevention with vitamin E in a HXLPE isoelastic monoblock pressfit cup. Preliminary results. [book auth.] K (Ed.) Knahr. Total Hip Arthroplasty-Wear Behaviour of Different Articulations. s.l. : Springer Berlin Heidelberg, 2012, pp. 21-31.
- ⁸ Halma, JJ, et al. An uncemented iso-elastic monoblock acetabular component: preliminary results. J Arthroplasty. 30(4), 2015, pp. 615-21.
- ⁹ Rochcongar, G, et al. Creep and wear in Vitamin E - Infused Highly Cross-Linked Polyethylene Cups for Total Hip Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 100(2), Jan 2018, pp. 107-114.
- ¹⁰ www.bonepreservation.com.
- ¹¹ Kastius, A, Schoeniger, R and Beck, M. Acetabular osseointegration and bone density one year after RM Pressfit vitamys cup implantation. Poster. SGOT Basel, Switzerland, 2012.
- ¹² Kutzner, KP, et al. Reconstruction of femoro-acetabular offsets using a short-stem. Int Orthop. 39(7), 2015, pp. 1269-75.
- ¹³ Scheerlinck, T. Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. Acta Orthop Belg. 76(4), 2010, pp. 432-42.
- ¹⁴ Kutzner, KP, et al. One-stage bilateral implantation of a calcar-guided short-stem in total hip arthroplasty. Operative Orthopädie und Traumatologie. 29(2), 2017, pp. 1-13.
- ¹⁵ Kutzner, KP and Pfeil, J. Individualized Stem-positioning in Calcar-guided Short-stem Total Hip Arthroplasty. J Vis Exp. 132, 2018.
- ¹⁶ Ezzet, KA and McCauley, JC. Use of Intraoperative X-rays to Optimize Component Position and Leg Length During Total Hip Arthroplasty. J Arthroplasty. 29, 2014, pp. 580–585.
- ¹⁷ Wasielewski, RC, et al. Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 72(4), Apr 1990, pp. 501-8.
- ¹⁸ Judas, FM, Dias, RF und Lucas, FM. A technique to remove a well-fixed titanium-coated RM acetabular cup in revision hip arthroplasty. J Orthop Surg Res. 6:31, Jun 2011.

8. Símbolos



Fabricante



Atención



Representante autorizado



Importador UE

CE 0123 Marcado CE para productos sanitarios de clase II y III



Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Artarmon, NSW 2064 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...

