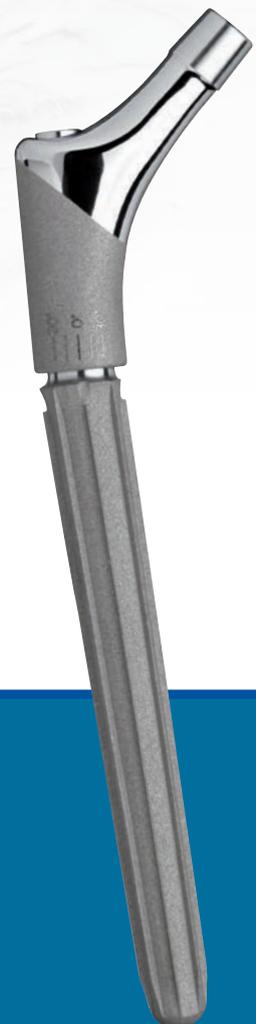


Técnica quirúrgica

Vástago Modular de Revisión



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

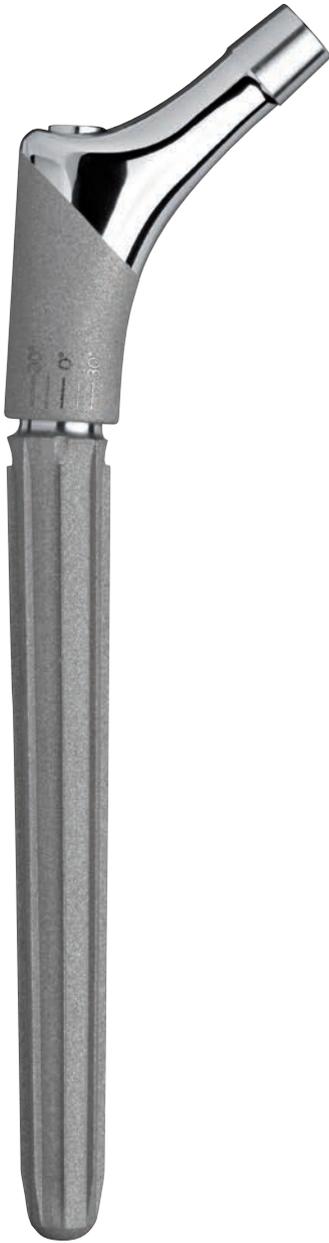
Introducción

1. Indicaciones y contraindicaciones	5
2. Planificación preoperatoria	6
Diámetro del vástago	6
Longitud del vástago	6
Altura y offset del cuello	6
3. Técnica quirúrgica	7
3.1 Fresado del canal femoral	7
3.2 Introducción del vástago	9
3.3 Preparación del asiento del cuello	11
3.4 Reducciones de prueba	13
3.5 Acoplamiento del cuello definitivo	15
3.6 Remoción del cuello definitivo	17
4. Implantes	18
4.1 Vástago modular de revisión	18
4.2 Cabezas femorales	19
5. Instrumental	21
5.1 Juego instrumental vástago modular de revisión: Instrumental diverso – 51.34.0024A	21
5.2 Juego instrumental vástago modular de revisión: Fresa – 51.34.0022A	22
5.3 Juego instrumental vástago modular de revisión: Cuellos de prueba – 51.34.0023A	23
5.4 Plantilla radiográfica	24
6. Símbolos	25

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 vástago modular de revisión se compone de un sistema de vástago y un sistema de cuello acoplados, que se usan para la cirugía de revisión de implantes femorales cementados y no cementados. La filosofía de este sistema de implantes se remonta hasta el vástago de cono Wagner, ampliamente acreditado. Ha sido diseñado especialmente para su uso en casos de revisión con pérdida ósea significativa y/o anatomía metafisaria anormal del fémur.

El objetivo de este sistema modular de revisión es ofrecer una fijación primaria estable del componente del vástago, junto con la posibilidad de variar o adaptar durante la operación la longitud femoral, la anteversión y la retroversión femorales, la longitud del cuello y el offset mediolateral, lo cual se consigue gracias a diferentes combinaciones de los componentes modulares. El sistema de ajuste a presión en la interfaz implante-hueso permite una buena estabilidad primaria del vástago modular de revisión anclado en el istmo femoral.

1. Indicaciones y contraindicaciones

Indicaciones

- Destrucción articular avanzada combinada con deformidad congénita o adquirida
- Deficiencia ósea femoral proximal que requiera una artroplastia de cadera:
 - Fractura (fractura primaria en la región subtrocantérea, fractura periprotésica)
 - Fracaso de los productos sanitarios, después de la prótesis de cadera o de la osteosíntesis
 - Corrección de un alineamiento rotacional erróneo, osteotomía trocantérea, displasia

Contraindicaciones

- Presencia de factores que ponen en riesgo el anclaje seguro del implante en la diáfisis:
 - Sustancia ósea insuficiente o calidad ósea deficiente
 - Falta de estabilidad rotacional o de apoyo
 - El diámetro del canal medular es superior al mayor diámetro de implante disponible
- Presencia de factores que impiden la osteointegración:
 - Hueso irradiado (excepción: irradiación preoperatoria para profilaxis de osificación)
 - Desvascularización
- Falta de soporte óseo en la interfase del implante modular, incluida la resección proximal del fémur
- Deformidad congénita o adquirida, incluido un canal medular de diámetro interior pequeño que no permite la inserción del vástago, y la imposibilidad de corregir la curvatura anterior/posterior y la forma del fémur
- Presencia de otro aparataje de implante en el nivel del fémur distal
- Infección local o sistémica
- Hipersensibilidad a alguno de los materiales usados
- Insuficiencia de los tejidos blandos, nerviosa o vascular grave de tejidos blandos que ponga en riesgo el funcionamiento y el rendimiento a largo plazo del implante
- Pacientes en los que se podría esperar más éxito de un tratamiento o una cirugía de reconstrucción de otro tipo



Atención

Los pacientes con sobrepeso ($IMC > 25 \text{ kg/m}^2$) o con altos niveles de actividad física no son candidatos para la artroplastia modular de cadera.

2. Planificación preoperatoria



Fig. 1

La planificación preoperatoria es fundamental para determinar la longitud del implante y el diámetro correcto del vástago a utilizar.

Diámetro del vástago

Posicionar las plantillas preoperatorias sobre las radiografías del implante a reemplazar de manera que las aletas circunferenciales del vástago penetren en la cortical endosteal hasta una profundidad de 1 mm aproximadamente.

Longitud del vástago

Para evaluar exactamente cuánto ha penetrado el vástago en el fémur se aconseja realizar la planificación preoperatoria también en base a una radiografía lateral del fémur, para posicionar el extremo distal del vástago de manera que sea posible respetar la forma de la cavidad medular a lo largo de la curvatura del fémur.

Es esencial que el extremo distal del implante penetre en el fémur al menos 70–100 mm.

Para asegurar una fijación perfecta mediante aletas tipo Wagner, **el sistema Revisión prevee que la talla par del diámetro del vástago seleccionado sea siempre la inmediatamente superior a la de la última fresa de talla par utilizada.** En todo caso, se aconseja el uso de fresas intermedias de diámetros impares, para realizar una calibración mínima a fin de mejorar la adaptación del canal femoral cuando sea necesario.

Altura y offset del cuello

Después de posicionar la plantilla del vástago sobre una radiografía frontal, seleccionar la talla del cuello alineando el extremo del trocánter mayor y el centro de la cabeza femoral.

Para seleccionar el cuello es necesario considerar la posibilidad de modificar la longitud de la extremidad o del offset.

Naturalmente, las decisiones tomadas durante la fase de planificación se podrán modificar durante la intervención quirúrgica.

Si se utiliza el abordaje transfemoral, se aconseja medir con cuidado la longitud del vástago a retirar (normalmente se agrandan las radiografías un 13–15% aproximadamente y, por lo tanto, después de medir la longitud del vástago, se divide el valor por 1,13–1,15).

Esta medida será útil para determinar la longitud de la diafisectomía, si fuera necesaria (Fig. 1).

3. Técnica quirúrgica



Fig. 2



Fig. 3

3.1 Fresado del canal femoral

Después de retirar el vástago preexistente, si se realiza una diafisectomía, puede ser prudente colocar un cerclaje preventivo alrededor de la diáfisis femoral para prevenir fisuras longitudinales accidentales (Fig. 2).

Primero utilizar una fresa tamaño 12 de diámetro pequeño para perforar los tapones de hueso, eliminar cualquier tipo de irregularidad y evitar direcciones incorrectas.

Luego utilizar fresas de diámetro superior hasta obtener un buen raspado de las paredes de hueso. Si es posible, realizar un monitoreo radiográfico durante la intervención quirúrgica.

En el caso de un abordaje transfemoral introducir las fresas con suficiente profundidad, para que el vástago penetre al menos 7–10 cm más allá de la ventana, de tal manera que el extremo distal de la fresa entre en contacto, en lo posible, con la curvatura anatómica del componente femoral (Fig. 3).

En esta posición es posible medir las dimensiones del vástago y del cuello modular a utilizar en el implante definitivo.

Por lo que concierne al diámetro, se suele utilizar el diámetro inmediatamente superior a la talla de la última fresa de diámetro par utilizada. Por ejemplo: el vástago de 18 mm, si la última fresa de talla par era de 16 mm.

Cuando el trofismo óseo es tal que no permita introducir las aletas del vástago, se recomienda el uso de fresas intermedias para realizar el acabado del canal femoral. Considerando el ejemplo: para el vástago 18, se utiliza la fresa de talla impar (17 mm).

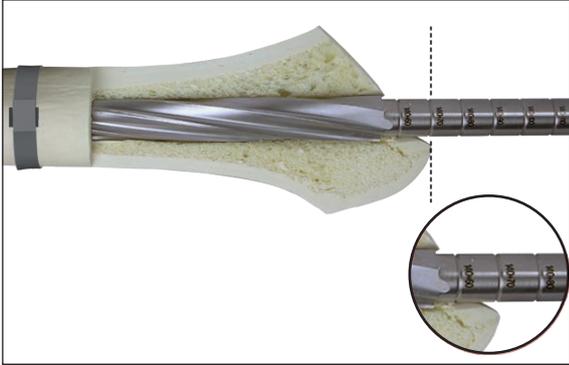


Fig. 4



Fig. 5

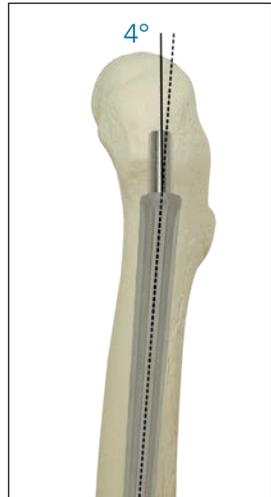


Fig. 6

Para determinar la longitud del vástago y del cuello, hacer referencia a los dos números marcados en el eje de la fresa en correspondencia con el trocánter mayor (Fig. 4).

El primero indica la longitud del vástago y el segundo la altura del cuello.

Por ejemplo, los números «200 + 80» indican que se utilizará un vástago de 200 mm de longitud y un cuello de prueba de 80 mm de altura.

El eje de la fresa suministra también una indicación sobre el uso correcto de la angulación de 4° del implante.

Si se utiliza el abordaje transfemoral, el eje de la fresa suele parecer anterior respecto al eje ideal del cuello (Fig. 5) y, por lo tanto, el vástago (normalmente de talla larga) se encajará con el cono inclinado posteriormente para restablecer el eje ideal del cuello.

Si, por el contrario, no se utiliza este método, el eje de la fresa normalmente parece posterior respecto al eje ideal del cuello y, por lo tanto, el vástago (generalmente de talla corta) se encajará con el cono inclinado anteriormente (Fig. 6).

Obviamente es posible también posicionar el vástago con angulación en varo o en valgo.

Esta evaluación es necesaria caso por caso, comparando el eje de la fresa con la forma de la región metaepifisaria del fémur.



Impactor dinámico
N° de ref. 9038.10.100



Impactor
N° de ref. 9038.10.110

Fig. 7

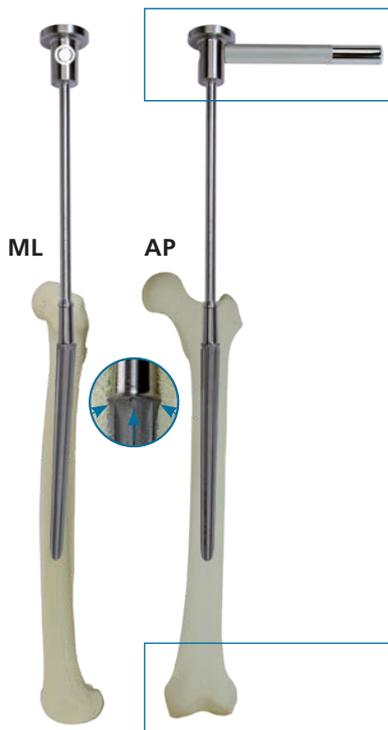


Fig. 8

3.2 Introducción del vástago

Extraer del embalaje estéril el vástago del diámetro inmediatamente superior a la talla de la última fresa utilizada. Ejemplo: fresa de 16 mm, vástago de 18 mm; la fresa contiene la indicación del diámetro del vástago a utilizar.

Para introducir el vástago en el canal diafisario se pueden utilizar dos impactores diferentes; un impactor dinámico y un impactor manual completo de martillo (Fig. 7).

Atornillar el impactor manual al vástago.

Cuatro ranuras indican las posiciones del vástago en base a la angulación en precurvatum o en antecurvatum o bien en varo o en valgo. Ver la descripción en los párrafos anteriores (Figuras 5 y 6).

Hundir el vástago hacia dentro y completar la percusión en el canal diafisario (Fig. 8).



Fig. 9

En los impactores hay una escala para determinar el hundimiento del vástago (Fig. 9). Esta escala indica las tallas de los cuellos.

Tomando la referencia del extremo del trocánter mayor, hundir el vástago hasta alcanzar la altura del cuello seleccionado durante el fresado (en nuestro ejemplo, 80 mm).

Si fuera demasiado difícil introducir el vástago, interrumpir la introducción a una profundidad inferior a la seleccionada (a condición de que no se haya elegido un cuello de altura mínima: 50 mm). De todas maneras, las fresas de diámetro impar pueden afinar la preparación del canal de la diáfisis para poder introducir el vástago correctamente. En el ejemplo del vástago de 18 mm, si es necesario, se puede utilizar la fresa de 17 mm de talla para realizar una corrección mínima del calibre de la diáfisis femoral.

En cambio, si el vástago alcanza el nivel establecido, sin asegurar un buen encaje, hundir el vástago hasta alcanzar un nivel superior adecuado (a condición de que no se haya elegido un cuello de altura máxima: 110 mm).

Si no se selecciona la fresa de diámetro correcto, o en casos raros de trofismo óseo insuficiente, es posible que el hundimiento del vástago se realice con demasiada facilidad.

En estos casos, es aconsejable utilizar un vástago de diámetro más grande y hundirlo con cuidado.

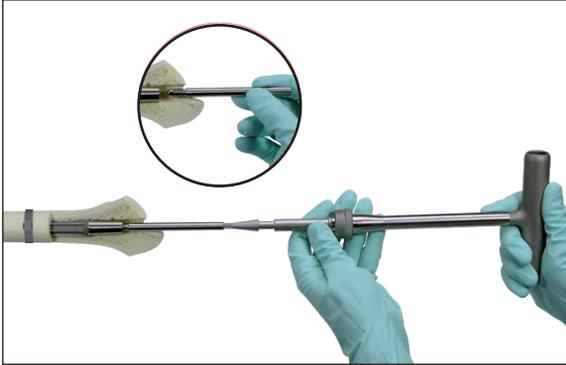


Fig. 10

3.3 Preparación del asiento del cuello

La preparación del asiento del cuello femoral se realiza mediante fresado proximal con la fresa proximal.

Atornillar en el cono Morse del vástago la guía para fresa proximal mediante el destornillador hexagonal acoplado en el mango en T (Fig. 10).



Fresa proximal	Mango en T
Nº de ref. 9038.10.120	Nº de ref. 9095.10.110

Fig. 11

Fijar el mango en T a la fresa proximal e introducir la fresa en la guía (Figuras 11 y 12).



Fig. 12

Hacer girar la fresa dentro de la cavidad metaepifisaria del fémur hasta el tope.



Nota

Un agujero de inspección en la fresa permite verificar la introducción completa de la fresa mediante un hilo metálico o una aguja para sutura (Fig. 13).

Retirar la fresa y la guía.

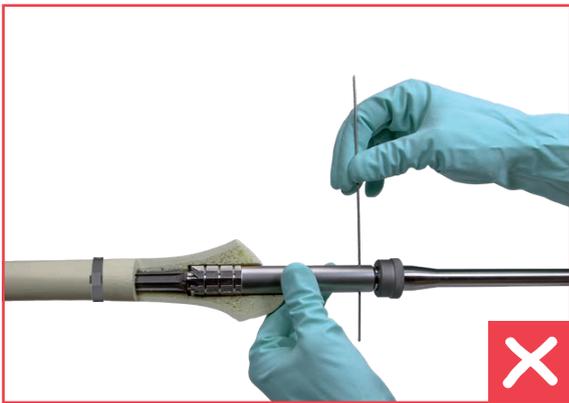


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

3.4 Reducciones de prueba

Después de lavar cuidadosamente el cono del vástago para eliminar los restos de hueso dejados de la fase anterior, acoplar en el mismo el cuello de prueba con tornillo de la talla visualizada previamente en la escala del impactor de vástagos (Fig. 14) y un cuello estándar con un ángulo cérvico diafisario (CCD) de 135°.

Elegir con cuidado la anteversión del cuello y luego apretar el tornillo de fijación del cuello mediante el destornillador hexagonal (Fig. 15).

Durante esta fase no se utiliza normalmente el inmovilizador de cuello, aunque es posible utilizarlo por mayor seguridad.

Luego, probar la reducción del implante después de acoplar la cabeza de prueba (Fig. 16).

Si la longitud del implante no es satisfactoria con ninguna cabeza de prueba, reemplazar el cuello de prueba con uno de altura diferente.

Puesto que los cuellos tienen una altura que aumenta de centímetro en centímetro, es posible obtener fácilmente la medida correcta del implante.

Si la altura parece excesiva utilizando un cuello de prueba de la medida mínima (50 mm), hundir el vástago un poco más hacia dentro. Si el vástago no alcanza la profundidad suficiente, retirarlo y corregir el calibre del canal femoral mediante una fresa de talla impar superior.

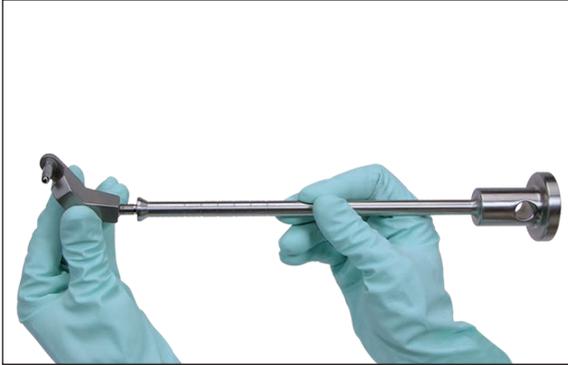


Fig. 17



Fig. 18

Si el cuello con offset estándar no permite obtener un equilibrio articular adecuado, retirarlo y sustituirlo por el cuello con offset de lateralización (131° de CCD).



Limitación

- 1) Los cuellos modulares solo se deben combinar con cabezas femorales con las longitudes de cuello S, M y L.
- 2) Los cuellos laterales modulares no se deben combinar con el vástago modular del tamaño 14 (tamaño de vástago más pequeño).

Después de elegir el diámetro del cuello y la talla de la cabeza femoral, retirar el cuello de prueba destornillando el tornillo de fijación.

Si esta operación resulta difícil, utilizar el extractor p/cuello de prueba atornillándolo (Fig. 17) en el impactor de vástagos en el cual es posible acoplar el inmovilizador de cuello (Fig. 18).

Nota

El cuello de prueba de talla 50 no puede extraerse con ayuda del extractor para cuellos de prueba. La extracción del cuello de prueba de talla 50 requiere el uso de un extractor estándar. Este instrumento no está incluido en el juego.



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

3.5 Acoplamiento del cuello definitivo

Extraer del embalaje estéril el cuello definitivo de la medida elegida durante la fase anterior. (**Cuidado:** en el embalaje del cuello se incluye el tornillo de seguridad).

Atornillar el impactor-estrattore p/collo en el rosado del cuello, después de retirar de éste el tornillo largo coaxial (se utiliza sólo para la extracción del cuello) (Fig. 19).

Lavar y secar el cono Morse del vástago y acoplar el cuello con el vástago, con la anteverción elegida.



Atención

Todas las superficies de acoplamiento deben estar limpias y secas antes de ensamblarlas.

Golpear suavemente el impactor-estrattore p/collo en su eje con un martillo para acoplar los dos conos (Fig. 20).

Luego, destornillar el impactor del cuello.

Nota

El cuello final de talla 50 no puede implantarse con ayuda del extractor/impactor de cuello. Debe colocarse con la mano.



Limitación

Los cuellos modulares laterales no pueden combinarse con vástagos modulares de talla 14 (la menor talla de vástago).

Introducir el tornillo de seguridad en el agujero del cuello y apretar con el destornillador hexagonal acoplado en el mango en T (Fig. 21).



Fig. 22



Fig. 23

Para apretar con firmeza el tornillo, introducir el inmovilizador de cuello en el cono del cuello (Fig. 22).

La acción combinada de la llave de fijación del tornillo y del inmovilizador de cuello impide cualquier transmisión de carga torsional al fémur.

Si se ha volcado la férula de hueso para realizar el abordaje transfemoral, volver a colocarla en su posición para cerrar la ventana femoral y fijarla con cerclajes de cable metálico, evitando cuidadosamente el contacto directo entre el cable y el implante protésico.

A continuación se procede a limpiar y secar cuidadosamente el cono y a colocar cuidadosamente la cabeza definitiva de prótesis, para evitar complicaciones en la conexión vástago/cabeza (Fig. 23).



Limitación

Los cuellos modulares solo pueden combinarse con cabezas femorales con tallas de longitud de cuello S, M y L.



Fig. 24

3.6 Remoción del cuello definitivo

Si fuera necesario retirar el cuello definitivo, proceder como indicado a continuación:

Destornillar el tornillo de seguridad (utilizar también el inmovilizador de cuello).

Atornillar a fondo el impactor/extractor p/cuello y en el tornillo largo retirarlo anteriormente.

Después de una carrera larga de atornillado, la varilla insertada entra en contacto con el vástago (Fig. 24).

Mantener el inmovilizador de cuello posicionado correctamente y seguir atornillando el tornillo con el destornillador hexagonal.

Se comprobará una inmediata reducción de la carga transmitida por el destornillador hexagonal.

Ahora el vástago y el cuello están desensamblados.

Nota

El cuello final de talla 50 no puede extraerse con ayuda del extractor/impactor de cuello. La extracción del cuello final de talla 50 requiere el uso de un extractor estándar. Este instrumento no está incluido en el juego.

4. Implantes

4.1 Vástago modular de revisión



Limitación

1) Los cuellos modulares solo se deben combinar con cabezas femorales con las longitudes de cuello S, M y L.

2) Los cuellos laterales modulares no se deben combinar con el vástago modular del tamaño 14 (tamaño de vástago más pequeño).



Cuello modular con tornillo

Nº de ref.	Altura
52.34.0013	50 mm
52.34.0014	60 mm
52.34.0015	70 mm
52.34.0016	80 mm
52.34.0017	90 mm
52.34.0018	100 mm
52.34.0019	110 mm

Material: Ti6Al4V

Cono: 12/14 mm



Cuello modular lat. con tornillo

Nº de ref.	Altura
52.34.0020	50 mm
52.34.0021	60 mm
52.34.0022	70 mm
52.34.0023	80 mm
52.34.0024	90 mm
52.34.0025	100 mm
52.34.0026	110 mm

Material: Ti6Al4V

Cono: 12/14 mm



Vástago distal

Nº de ref.	Diámetro	Longitud
52.34.0001	14 mm*	140 mm
52.34.0002	14 mm*	200 mm
52.34.0003	16 mm	140 mm
52.34.0004	16 mm	200 mm
52.34.0005	18 mm	140 mm
52.34.0006	18 mm	200 mm
52.34.0007	20 mm	140 mm
52.34.0008	20 mm	200 mm
52.34.0009	22 mm	140 mm
52.34.0010	22 mm	200 mm
52.34.0011	24 mm	140 mm
52.34.0012	24 mm	200 mm

Material: Ti6Al4V

* Vástagos 14 no acoplables a los cuellos lateralizados

4.2 Cabezas femorales

Las siguientes referencias de cabezas femorales están previstas para su uso en combinación con el vástago modular de revisión.



Acero

Cuello	Ø 22,2 mm	Ø 28 mm	Ø 32 mm
S	54.11.1031	2.30.410	2.30.400
M	54.11.1032	2.30.411	2.30.401
L	54.11.1033	2.30.412	2.30.402

Material: FeCrNiMnMoNbN

Cono: 12/14mm



CoCrMo

Cuello	Ø 22,2 mm	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	52.34.0125	2.30.010	2.30.020	52.34.0686
M	52.34.0126	2.30.011	2.30.021	52.34.0687
L	52.34.0127	2.30.012	2.30.022	52.34.0688

Material: CoCrMo

Cono: 12/14mm



ceramys

Cuello	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	54.47.0010	54.47.0110	54.47.0210
M	54.47.0011	54.47.0111	54.47.0211
L	54.47.0012	54.47.0112	54.47.0212

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



symarec

Cuello	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	54.48.0010	54.48.0110	54.48.0210
M	54.48.0011	54.48.0111	54.48.0211
L	54.48.0012	54.48.0112	54.48.0212

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



Bionit2

Cuello	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	5.30.010L	5.30.020L	5.30.030
M	5.30.011L	5.30.021L	5.30.031
L	5.30.012L	5.30.022L	5.30.032

Material: Al_2O_3
Cono: 12/14mm



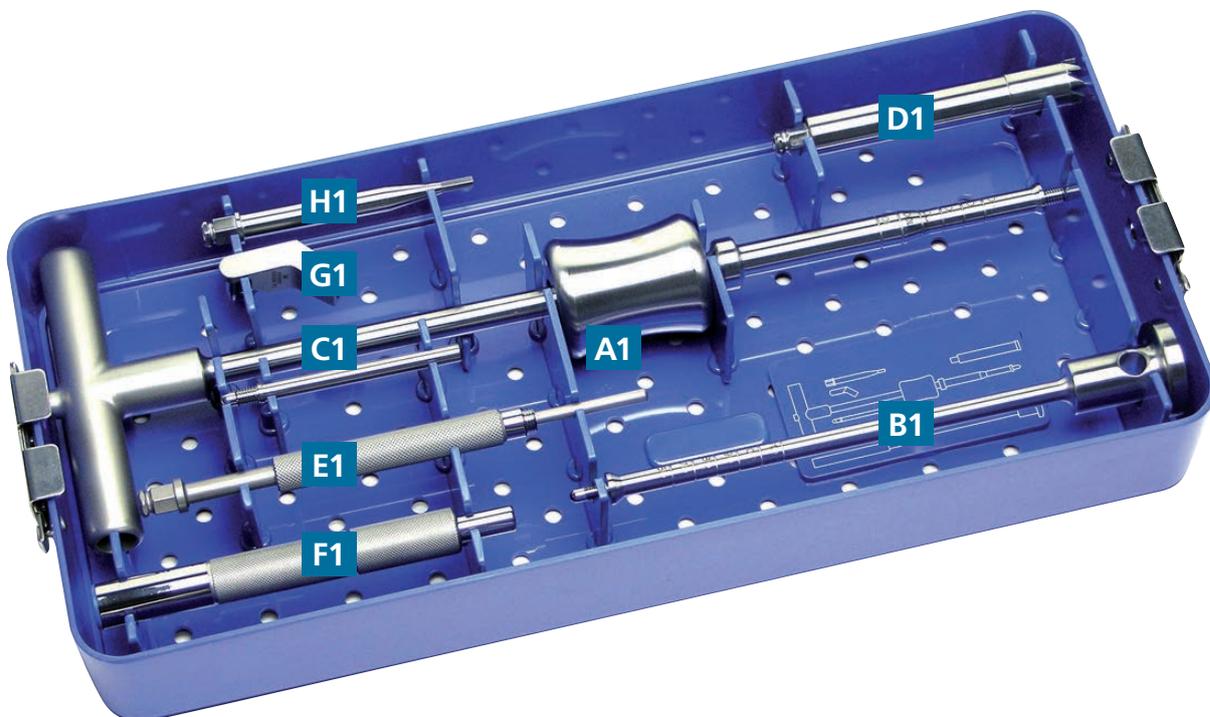
Cabeza de revisión, ceramys

Cuello	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	54.47.2010	54.47.2110	54.47.2210
M	54.47.2020	54.47.2120	54.47.2220
L	54.47.2030	54.47.2130	54.47.2230

Material: $ZrO_2 - Al_2O_3$, Ti6Al4V
Cono: 12/14mm

5. Instrumental

5.1 Juego instrumental vástago modular de revisión: Instrumental diverso – 51.34.0024A



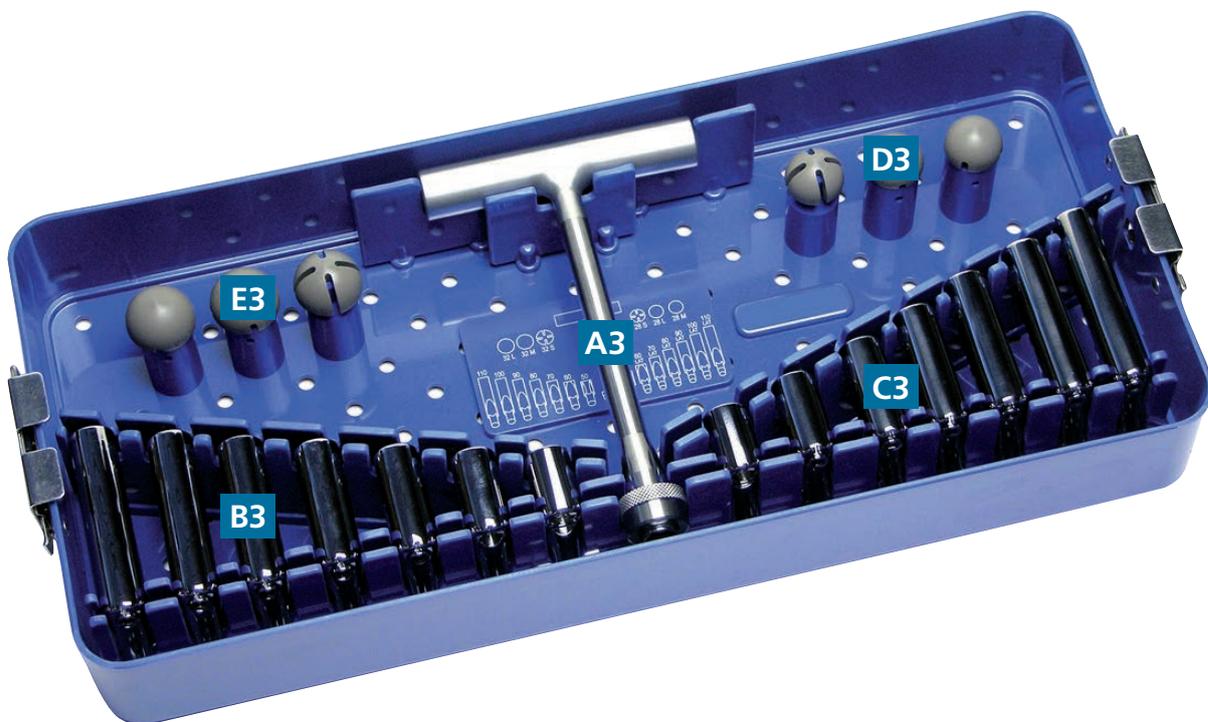
Nº de ref.	Ref.	Descripción	Uds.
9038.10.100	A1	Impactor dinámico	1
9038.10.110	B1	Impactor	1
9038.10.115	C1	Guía para fresa proximal	1
9038.10.120	D1	Fresa proximal	1
9038.10.230	E1	Impactor/extractor p/cuello	1
9038.10.240	F1	Inmovilizador de cuello	1
9038.10.250	G1	Extractor p/cuello de prueba	1
9095.10.117	H1	Destornillador hexagonal	1
51.34.0027		Bandeja instr. div. p/vástago de rev. mod.	1
51.34.0028		Tapa de bandeja p/vástago de rev. mod.	1

5.2 Juego instrumental vástago modular de revisión:
Fresa – 51.34.0022A



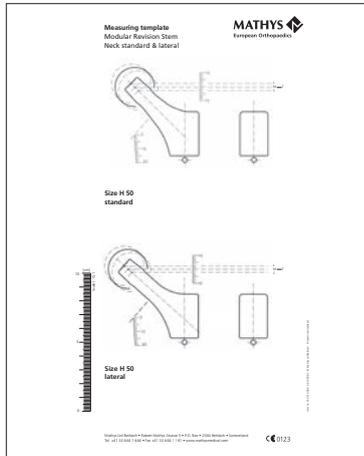
Nº de ref.	Ref.	Descripción	Uds.
9038.10.010	A2	Fresa 12	1
9038.10.015	A2	Fresa 13	1
9038.10.020	A2	Fresa 14	1
9038.10.025	A2	Fresa 15	1
9038.10.030	A2	Fresa 16	1
9038.10.035	A2	Fresa 17	1
9038.10.040	A2	Fresa 18	1
9038.10.045	A2	Fresa 19	1
9038.10.050	A2	Fresa 20	1
9038.10.055	A2	Fresa 21	1
9038.10.060	A2	Fresa 22	1
9038.10.065	A2	Fresa 23	1
51.34.0025		Bandeja fresas p/vástago de rev. mod.	1
51.34.0028		Tapa de bandeja p/vástago de rev. mod.	1

5.3 Juego instrumental vástago modular de revisión: Cuellos de prueba – 51.34.0023A



Nº de ref.	Ref.	Descripción	Uds.
9095.10.110	A3	Mango en T	1
9038.10.150	B3	Cuello de prueba con tornillo 50	1
9038.10.160	B3	Cuello de prueba con tornillo 60	1
9038.10.170	B3	Cuello de prueba con tornillo 70	1
9038.10.180	B3	Cuello de prueba con tornillo 80	1
9038.10.190	B3	Cuello de prueba con tornillo 90	1
9038.10.200	B3	Cuello de prueba con tornillo 100	1
9038.10.210	B3	Cuello de prueba con tornillo 110	1
9038.10.310	C3	Cuello de prueba lat. con tornillo 50	1
9038.10.320	C3	Cuello de prueba lat. con tornillo 60	1
9038.10.330	C3	Cuello de prueba lat. con tornillo 70	1
9038.10.340	C3	Cuello de prueba lat. con tornillo 80	1
9038.10.350	C3	Cuello de prueba lat. con tornillo 90	1
9038.10.360	C3	Cuello de prueba lat. con tornillo 100	1
9038.10.370	C3	Cuello de prueba lat. con tornillo 110	1
9095.10.511	D3	Cabeza de prueba 28 S	1
9095.10.512	D3	Cabeza de prueba 28 M	1
9095.10.513	D3	Cabeza de prueba 28 L	1
9095.10.521	E3	Cabeza de prueba 32 S	1
9095.10.522	E3	Cabeza de prueba 32 M	1
9095.10.523	E3	Cabeza de prueba 32 L	1
51.34.0026		Bandeja cuellos prueba p/vást. rev. mod.	1
51.34.0028		Tapa de bandeja p/vástago de rev. mod.	1

5.4 Plantilla radiográfica



Nº de ref.	Descripción
------------	-------------

330.010.068	Modular Revision Stem Neck standard & lateral
-------------	---



Nº de ref.	Descripción
------------	-------------

330.010.067	Modular Revision Stem uncemented
-------------	----------------------------------

6. Símbolos



Fabricante



Correcto



Incorrecto



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 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 ...

