SISTEMA UNIVERSAL MODULAR

MUTARS®

La solución integral para cirugía

TUMORAL Y DE REVISIÓN



CATÁLOGO GENERAL

MBA®

25º ANIVERSARIO MUTARS® 2017

2018
Se llevará a cabo el procedimiento número 50.000 con un implante MUTARS®

2016
Lanzamiento de los componentes metafisarios EPORE®

2015
Lanzamiento de los conos EPORE®

2014
Implantación de la primera prótesis EPORE® impresa en 3D con marca CE

2013
Lanzamiento de la prótesis GenuX® MK de MUTARS®

2010
Implantación del primer sistema de artrodesis RS de MUTARS®

2009
Implantación de la primera prótesis LUMiC®

2007
Concesión del certificado CE a la prótesis MUTARS® recubierta de plata

2005
Realización de la primera cirugía con la prótesis Xpand de MUTARS®

2004
Acreditación CE a la prótesis MUTARS® recubierta de plata

2002
Implantación del primer implante de húmero proximal de MUTARS®

2000
Realización de la 1000º cirugía con un implante MUTARS®

1998
Implantación del primer sistema de revisión MUTARS®

1995
Lanzamiento del primer implante de tibia proximal MUTARS®

1993
Realización de la primera cirugía con el implante de fémur distal de MUTARS®

1992
Realización de la primera cirugía con un implante MUTARS®

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 4

CARACTERÍSTICAS GENERALES 7
Componentes MK para aplicaciones con el Sistema MK de MUTARS® 7
Recubrimiento de plata 8
Recubrimiento de TiN 9
C-Fit 3D®, implantes e instrumental personalizados 10
EPORE® 11

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS 12
Sistema A, implantes femorales 12
Sistema B, implantes tibiales 13
Sistema C, otros implantes 13
Sistema D, implantes humerales 14
Sistema E, implantes de revisión 15
Artroplastia de fémur proximal 16
Artroplastia de fémur proximal Revisión 17
Artroplastia de reemplazo de fémur distal MK MUTARS® 18
Artroplastia de fémur distal MK MUTARS® + vástago RS 18
Artroplastia total fémur MK
Artroplastia de fémur proximal 19
MUTARS® + rodilla de revisión
GenuX® MK 19
Artroplastia total de rodilla MK+ fémur distal o KRI 20
Artroplastia de tibia proximal MK 20
Implante para artrodesis 21
Implante diafisario 21
Artroplastia de húmero proximal 22
Artroplastia inversa de húmero proximal 22
Artroplastia de húmero distal 23
Artroplastia total de húmero 23
Artroplastia cubital proximal 24
Artroplastia total de codo/implante diafisario 24
Sistema de revisión de cadera RS 25
Implante para artrodesis RS 25
Sistema de revisión de rodilla GenuX® MK 26
Prótesis monobloque GenuX® MK 26
Sistema de revisión GenuX® MK 27
Artroplastia total intramedular de fémur GenuX® MK 28
Implante de reconstrucción de la rodilla KRI MK 28
Artroplastia total intramedular de fémur + KRI MK 29
LUMiC® 29
Punzón de biopsia 30
Broca flexible de nitinol 30
Tubo de anclaje 31
Prótesis mecánica de crecimiento Xpand 32
Prótesis biológica de crecimiento BioXpand 33

DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS 34
Implantes 34
Instrumentales 41

SISTEMA UNIVERSAL MODULAR

MUTARS®

La solución integral para cirugía
TUMORAL Y DE REVISIÓN

Introdcción

El tratamiento de grandes defectos óseos en ortopedia oncológica se centra fundamentalmente en la utilización de técnicas quirúrgicas dirigidas a conseguir la máxima preservación posible del miembro afecto. Por lo tanto, el objetivo es evitar, en la medida de lo posible, las amputaciones, las rotoplastias o las artrodesis. Las principales opciones terapéuticas consisten en el uso de aloinjertos y/o injertos autógenos y/o prótesis tumorales. Además, en los últimos años los sistemas de artroplastia modulares segmentarios han alcanzado gran popularidad ya que permiten al cirujano tratar con soltura defectos óseos de distinto tamaño.

Desde su lanzamiento en 1992, el sistema MUTARS® (Sistema universal modular tumoral y de revisión) se utiliza con éxito para el tratamiento de grandes defectos óseos de miembro superior e inferior. Su diseño modular fue desarrollado en colaboración con el Prof. W. Winkelmann* (ex Director) y el Prof. G. Gosheger (Director) del Departamento de Ortopedia General y Ortopedia Oncológica del Hospital Universitario de Münster, Alemania. El sistema ha permitido cosechar buenos resultados funcionales y ofrece al paciente con grandes defectos óseos una solución personalizada, incluidas artroplastias de las articulaciones adyacentes.

El los 25 años transcurridos desde su lanzamiento, se han llevado a cabo más de 45.000 implantaciones exitosas de los implantes MUTARS®. Nuestra colaboración con los principales centros hospitalarios europeos ha hecho posible el continuo desarrollo tanto de los implantes como del instrumental, permitiéndonos en la actualidad poner al alcance del cirujano una versátil y contrastada oferta de productos. Gracias a esta estrecha colaboración, conseguimos mantenernos siempre al día de los últimos avances, modificando nuestros productos o desarrollando productos nuevos sobre la base de nuestra experiencia y las técnicas y conocimientos más avanzados del sector de las prótesis tumorales.

Quizás el mejor ejemplo de todo esto haya sido el desarrollo de la rodilla modular GenuX® MK en 2013, inspirada en el éxito clínico de la rodilla de revisión GenuX®, que lleva en el mercado desde 2006. La rodilla GenuX® MK se desarrolló para permitir al cirujano elegir intraoperatoriamente entre núcleos de polietileno para prótesis de platillo fijo y de platillos móviles. El objetivo concreto de este reciente avance fue, por un lado, desarrollar un nuevo componente tibial y un nuevo componente femoral que minimizaran la resección ósea y, por otro, ofrecer al cirujano un instrumental más intuitivo. El nuevo inserto GenuX MK de MUTARS® ha sido optimizado desde el punto de vista biomecánico para permitir 130° de flexión.

El sistema se ha simplificado para que el cirujano pueda utilizar los mismos vástagos tanto en el fémur como en la tibia, en combinación con adaptadores de offset. En cirugía tumoral, los componentes tibial y femoral del sistema GenuX® MK son plenamente compatibles con todos los productos estándar de la familia MUTARS®. Con los componentes MK, el cirujano puede optar por utilizar un sistema de platillos móviles. El sistema MUTARS® MK combina las ventajas del sistema GenuX® MK con las del consolidado sistema MUTARS®.

Tanto en cirugía tumoral como en cirugía de revisión, el cirujano muchas veces desconoce preoperatoriamente de cuánto hueso viable va a disponer durante la cirugía. Además, la situación puede empeorar una vez retirados los implantes anteriores. Por lo tanto, es muy importante disponer intraoperatoriamente de un implante altamente modular de gran calidad que nos permita adaptarnos a distintas situaciones. Con sus 4 tallas de componente femoral, sus 4 tallas de componente tibial, sus vástagos cementados y no cementados (disponibles en 4 longitudes y 9 diámetros diferentes), y sus 4 adaptadores de offset de vástago tibial y femoral (cada uno de ellos con 360° de libertad rotacional), el sistema MK de MUTARS® brinda al cirujano la flexibilidad intraoperatoria que necesita. Además cada una de las 4 tallas de componente femoral (izquierdo o derecho) puede combinarse con aumentos posteriores y/o distales de 5 y/o 10 mm de grosor, específicos para cada talla, destinados a rellenar posibles defectos óseos. Asimismo, cada una de las 4 tallas de componente tibial puede combinarse con espaciadores específicos para cada talla (el sistema ofrece opciones unicondíleas en grosores de 5 mm y/o 10 mm y/o 15 mm y/o 20 mm, mientras que las opciones bicondíleas están disponibles en grosores de 25 mm o 35 mm o 45 mm). La rótula puede protetizarse mediante un implante de PE cementado. El sistema permite al cirujano la opción de combinar un total de 152 componentes, por lo ofrece el mejor tratamiento para cada caso concreto.

En resumen, el sistema MUTARS® MK combina un instrumental intuitivo con una gama funcional de implantes bien diseñados para poder ofrecer un tratamiento idóneo en la mayor parte de escenarios clínicos posibles. La técnica quirúrgica es lo suficientemente sencilla para permitir a cualquier cirujano dominar el sistema MK de MUTARS® tras superar una curva de aprendizaje relativamente breve.

Dada la limitada posibilidad de corregir defectos óseos con sistemas de reconstrucción estándar, a principios de 2017 MUTARS® introdujo los rellenos, o conos, EPORE®. Estos implantes permiten una corrección adecuada de los defectos óseos en casos de cirugía reconstructiva

de rodilla ya que son capaces de reforzar y reconstituir las superficies de fijación protésica en presencia de abundante pérdida ósea. Tanto los componentes tibiales como los femorales están disponibles en una amplia gama de tamaños, cada uno de ellos con múltiples configuraciones; los componentes tibiales, además, se comercializan en versión derecha o izquierda para facilitar su implantación. Todos los componentes están fabricados de una aleación de titanio ($TiAl_6V_4$). La superficie externa de los dispositivos EPORE® incorpora una estructura porosa que favorece la osteointegración. Para obtener mayor información, véase la página 9.

La prótesis de crecimiento no-invasiva Xpand de MUTARS® ha sido desarrollada en colaboración con la empresa Wittenstein Intense. Los primeros casos en los que se utilizó la prótesis de crecimiento biológica BioXpand de MUTARS® han arrojado resultados prometedores. Hasta 2017 se ha implantado con éxito un total de 650 prótesis de crecimiento Xpand y BioXpand de MUTARS®. Para obtener mayor información, véanse las páginas 30 y 31 de este folleto.

Ya hace algunos años que los componentes MUTARS® recubiertos de plata con certificado CE son considerados como la opción estándar para el tratamiento de pacientes con tumores en varios centros tumorales de referencia de toda Europa. Hasta hoy, se han implantado con éxito más de 12.500 prótesis MUTARS® con recubrimiento de plata. Véase la página 6 para obtener mayor información.

El sistema modular MUTARS® permite al cirujano ofrecer una artroplastia osteoarticular funcional a pacientes con grandes defectos óseos, ocasionados bien por resecciones tumorales, fracturas o por la retirada de una prótesis (infectada o no). Las artroplastias osteoarticulares de miembro superior pueden implantarse en el codo, utilizando por ejemplo un implante constreñido tipo bisagra, o en el hombro, utilizando componentes anatómicos o bien una prótesis inversa. En la extremidad inferior, el cirujano puede emplear componentes rotacionales constreñidos para la rodilla o una combinación de componentes estándar y el sistema MUTARS® para la cadera, implantando una hemiartroplastia o bien una artroplastia total. La elección entre una fijación cementada o sin cementar dependerá del tipo de prótesis utilizado y de la situación clínica del paciente.

El sistema incorpora dos tipos de vástago intramedular: uno diseñado para fijación no cementada ($TiAl_6V_4$) y otro concebido para un uso cementado (CoCrMo). El vástago no cementado está dotado de una superficie microporosa y también está disponible con recubrimiento de hidroxiapatita (HA).



Fig. 1
Lecho implantario hexagonal en un modelo óseo



Fig. 2
Ajuste de la versión



Fig. 3
Superficie dentada del SISTEMA MUTARS®

Los vástagos son de sección hexagonal (Fig. 1), lo que permite una óptima fijación intramedular. En la porción femoral, el vástago está diseñado para adaptarse a la curvatura del hueso femoral. Se recomienda el uso de raspas hexagonales para conseguir una estabilidad primaria de 70 Nm (1). Si el cirujano opta por una fijación no cementada, dispone también de vástagos ahusados y de los vástagos RS, así como del acople RS, que le permiten adaptarse a distintas situaciones clínicas y geometrías óseas.

Todos los componentes están dotados de una superficie dentada que permite un preciso ajuste intraoperatorio del ángulo rotacional en relación con el vástago implantado. De esta forma podrán evitarse o corregirse desalineamientos rotacionales. Los álabes también permiten un preciso ajuste intraoperatorio de la versión del componente en incrementos de 5° en la extremidad inferior y de 10° en la superior (La figura 2 muestra un ejemplo de la cadera y la figura 3 muestra el dentado del sistema MUTARS®).

(1) Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, C. J. Wirth und L. Zichner, 2005 Georg Thieme Verlag AG

Para garantizar que la longitud del implante se ajuste a las necesidades de cada caso, el sistema MUTARS® incorpora una serie de piezas de extensión que permiten un ajuste intraoperatorio en incrementos de 20 mm (incrementos de 10 mm para la totalidad del reemplazo femoral). Existe asimismo una pieza de extensión de 30 mm, disponible bajo pedido, que permite ajustar la longitud de los implantes de extremidad inferior en incrementos de 10 mm. La localización y el tamaño del tumor determinan el protocolo de tratamiento.

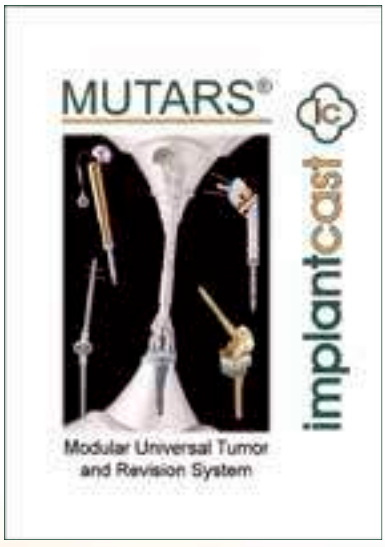
La reinserción de las partes blandas y/o la reconstrucción capsular se realizan utilizando el tubo de anclaje MUTARS® (fabricado de tereftalato de polietileno (PET)), que se fija a la prótesis mediante una sutura no absorbible que reduce la probabilidad de luxación de las articulaciones del hombro y de la cadera .

Como medida de prevención adicional contra las reacciones alérgicas, la mayor parte de componentes fabricados de la aleación CoCrMo pueden incorporar un recubrimiento de nitruro de titanio (TiN). El sistema modular MUTARS® puede suplementarse con componentes fabricados a medida en caso de que el cirujano considere necesario incluir alguna funcionalidad específica en una prótesis. Dichos componentes a medida tienen un plazo de entrega de 4 semanas. Hasta finales de 2016, se había implantado a nivel mundial un total de 3025 implantes hechos a medida

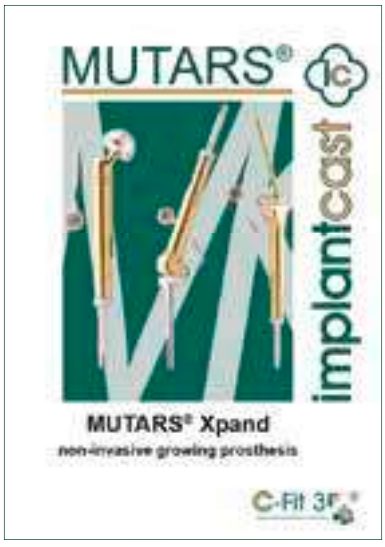
Información sobre los tratamientos con el cerrojo de PEEK y el acople M-O-M

Todos los implantes de rodilla incluidos en este folleto utilizan el nuevo sistema MK. El sufijo MK distingue inequívocamente este nuevo tipo de tratamientos dirigidos a la rodilla. El capítulo A.2 incluye una descripción del reemplazo de fémur distal MK. Al realizar un pedido, es imprescindible utilizar el nombre exacto de cada producto para evitar confusiones. Los sistemas de rodilla que incorporan el cerrojo de PEEK y el antiguo acople M-O-M aun están disponibles. Rogamos consulte el folleto MUTARS® correspondiente (el que aparece más abajo a la izquierda) para realizar un pedido de estos componentes.

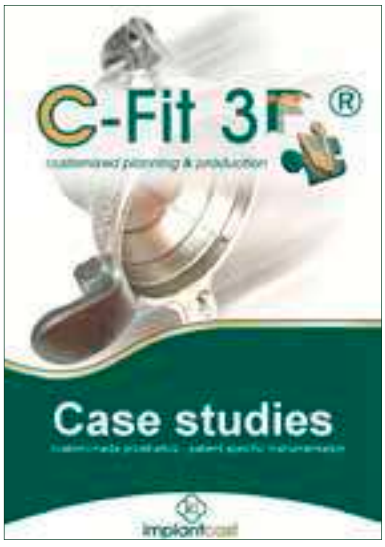
La página 8 de este documento así como el compendio de casos clínicos del sistema C-Fit 3D® (cuya portada se halla reproducida más abajo a la derecha) contienen información adicional sobre los implantes y el instrumental fabricados a medida. También podrá encontrarse más información sobre la prótesis de crecimiento Xpand en la página 30 de este documento y en un folleto monográfico cuya portada aparece reproducida más abajo, en el centro.



Código de referencia: MUTSYOVE



Código de referencia: XPASYOVE

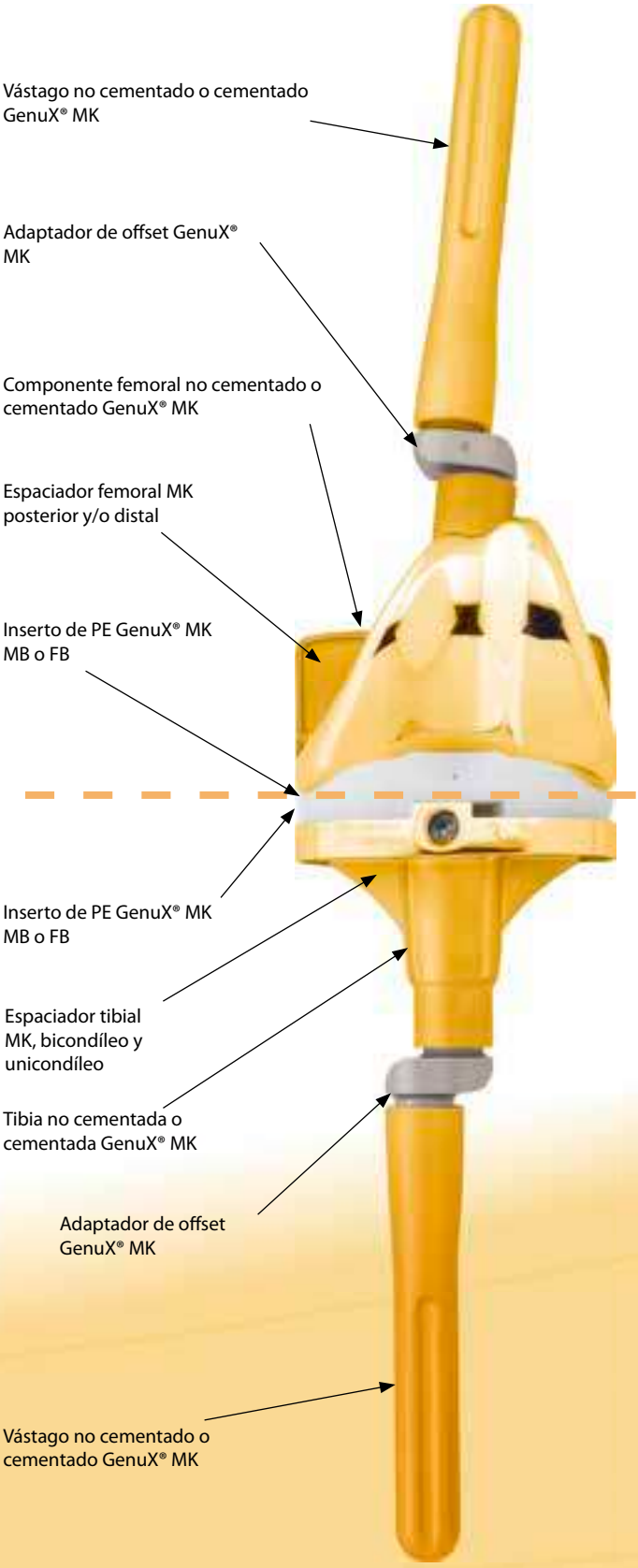


Código de referencia: CFITCASE

Componentes MK para aplicaciones con el Sistema MK de MUTARS®

Componentesfemorales

Componentes tibiales



Recubrimiento de plata



Fig. 4
Húmero total invertido

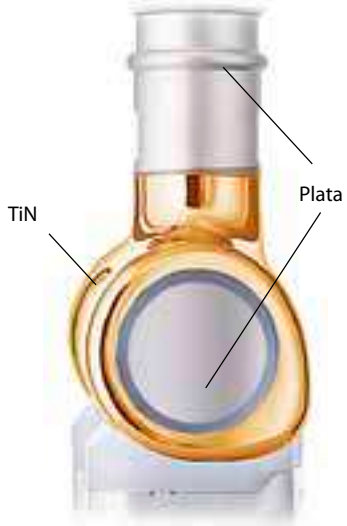


Fig. 5
Fémur distal M-O-M *SN
Recubierto de plata y TiN



Fig. 6
Fémur distal M-O-M, con tapones de PE
con placas recubiertas de plata

Los efectos beneficiosos de los iones de plata se conocen desde hace siglos. De hecho, se utilizan comúnmente para desinfectar el agua potable. Las infecciones suponen la complicación más grave tras la artroplastia tumoral. A pesar de la utilización de antibióticos locales y sistémicos, la tasa de infecciones publicada oscila entre el 5 y el 35% [(2)].

Esta elevada tasa de infecciones se explica por los dilatados tiempos de quirófano, la longitud de las incisiones y la inmunosupresión ocasionada por los tratamientos de quimioterapia y radioterapia, así como por la creciente resistencia de las bacterias frente a los antibióticos. La plata es conocida por su actividad antimicrobiana de amplio espectro, especialmente cuando los iones de plata están en libertad. El recubrimiento de plata aplicado al sistema MUTARS® ha demostrado reducir la colonización bacteriana en la superficie del implante, lo que incrementa su vida útil. La eficacia del recubrimiento de plata del sistema MUTARS® ha sido puesta de manifiesto en estudios clínicos y pre-clínicos [(3)].

Actualmente se está estudiando el efecto de los iones de plata sobre la osteointegración para determinar si, en el futuro, será posible el uso de vástagos intramedulares no cementados con recubrimiento de plata en cirugía primaria y de revisión. Hasta ahora sólo se habían recubierto de plata las superficies no articulares y aquellas sin contacto directo con el hueso. El recubrimiento de plata de los tapones de PE de la prótesis de fémur distal M-O-M (Fig. 5) garantiza la presencia de un nivel suficiente de plata en la región del fémur distal.

El número de referencia de todos los implantes de implantcast está compuesto de ocho dígitos, en ocasiones seguidos de las letras S y/o N. El sufijo S indica que existe una versión del componente con recubrimiento de plata. EL sufijo N, por su parte, indica que existe una versión del componente con recubrimiento de TiN. El sufijo SN indica que el componente puede comercializarse con recubrimiento tanto de plata como de TiN (véase la Fig. 4).

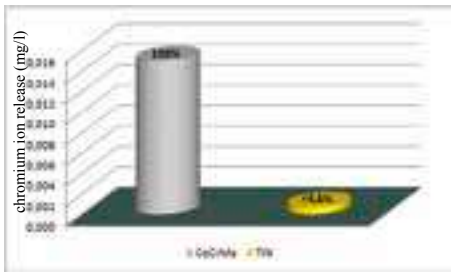
(2) Gosheger et al. 2004. Silver-coated megaendoprostheses in a rabbit model – an analysis of the infection rate and toxicological side effects. Biomaterials 25, 5547-5556.
(3) Hardes J, von Eiff C, Streitbuerger A, Balke M, Budny T, Henrichs MP, Hauschild G, Ahrens H. "Reduction of periprosthetic infection with silver-coated megaprostheses in patients with bone sarcoma." J Surg Oncol. 2010 Jan 29
(4) Effekt einer Oberflächenbeschichtung von Kobalt-Chrom-Molybdän- und Edelstahl-Prüfkörpern mit TiNbN Bzw. TiN auf Nickel-, Chrom-, und Kobaldfreisetzung: Beurteilung über Eluatanalyse und in-vitro-Zytokinfreisetzung peripherer humaner Blutzellen, Universität München (D) (On File)
(5) Test Report A219/05.1 IMA Dresden. Data File

Recubrimiento de TiN



Fig. 9
GenuX® con recubrimiento de TiN

Prueba de liberación de iones de cromo (4)



Prueba de desgaste según
DIN ISO 14243 (5)

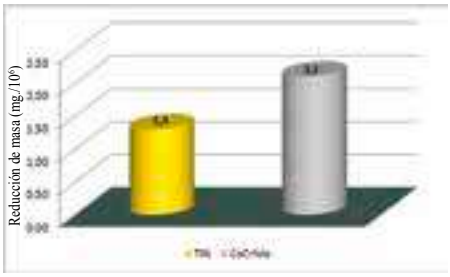


Fig. 8
Propiedades del recubrimiento de TiN



Fig. 7
Fémur distal, con recubrimiento de TiN

Recubrimiento de TiN para una mayor protección antialérgica.

Las superficies articulares del sistema MUTARS® están fabricadas en la aleación CoCrMo. Desde finales de los 70, se viene añadiendo a los implantes de cobalto-cromo un pequeño contenido de níquel para aumentar su resistencia. Todos los implantes metálicos liberan iones con el paso del tiempo. Estos iones pueden provocar reacciones alérgicas en algunos pacientes. El níquel, el cobalto y el cromo, que son los principales constituyentes de la superficie articular de los implantes, son considerados metales altamente alergénicos (6). El recubrimiento de TiN es biocompatible y actúa como una barrera que reduce al mínimo la cantidad de iones alergénicos liberados por el sustrato metálico del implante (7). Además, nunca se ha registrado en la práctica clínica ningún caso de reacciones alérgicas con implantes con un recubrimiento intacto de TiN (9). Por lo tanto, el recubrimiento de los componentes protésicos con TiN es especialmente apropiado para pacientes sensibles al níquel, al cromo o al cobalto (8)(9).

Los componentes cerámicos cuentan con las siguientes propiedades:

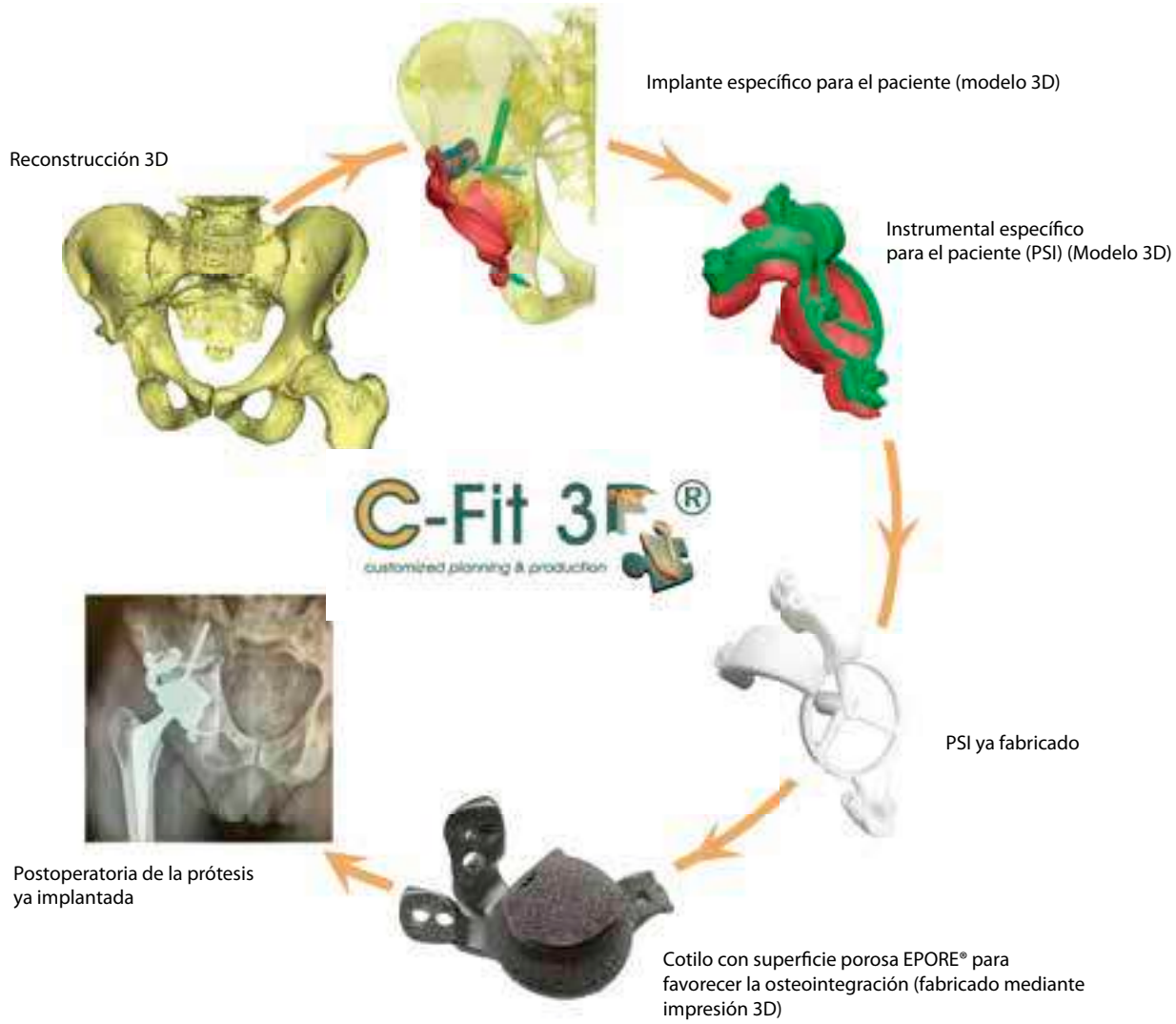
- Superficies articulares de mayor dureza
- Mayor resistencia a los arañazos
- Menor coeficiente de fricción
- Mayor humectabilidad
- Menor desgaste de la superficie opuesta
- Mayor resistencia a la corrosión
- Menor liberación de iones metálicos
- Mayor capacidad de osteointegración
- Mayor biocompatibilidad

Dado que casi todos los componentes de los sistemas MUTARS® están fabricados con una aleación de titanio, la información proporcionada más arriba sobre reacciones alérgicas sólo es aplicable a los escasos componentes protésicos MUTARS® fabricados con la aleación CoCrMo. La adición del sufijo *N detrás del número de referencia de un implante MUTARS® identifica los componentes disponibles con recubrimiento de TiN.

(6) Eben R et al. (2009) Implantatallergieregister - ein erster Erfahrungsbericht. Orthopäde 38: 557-562
(7) Wisbey et al. (1987) Application of PVD TiN-coating to Co-Cr-Mo based surgical implants. Biomaterials, 11
(8) Prof. Thomas LMU München Final Report Effect of a TiNbN o TiN surface coating on cobaltchromium- molybdenum and stainless steel test specimens regarding the release of nickel, chromium and cobalt: evaluation via eluate analysis and in-vitro cytokine release from peripheral human blood cells, Data on file
(9) Baumann A. (2001) Keramische Beschichtungen in der KTEP Estándarlösung für Allergiker. JATROS Orthopädie & Rheumatologie 6: 16-17

C-Fit® 3D

Implantes e instrumental personalizados



Planificación y fabricación 3D de prótesis individualizadas

Ciertos defectos óseos complejos o de gran tamaño (quizás ocasionados por la retirada de un implante o la resección de un tumor) no pueden ser tratados eficazmente con una prótesis estándar. Por ello, en ocasiones resulta necesario recurrir a una prótesis a medida. El servicio de prótesis a medida de implantcast fue creado hace ya algunos años y ha sido recientemente reforzado con una inversión en equipos y software de impresión 3D. Ahora implantcast está en condiciones de crear un modelo 3D del hueso y/o articulación que presenta uno o más defectos a partir de datos procedentes de estudios de RM o TAC de alta resolución, que son utilizados en combinación con información proporcionada por el cirujano para crear una prótesis a la medida del paciente y desarrollar el instrumental necesario para implantarla. Nuestros experimentados bioingenieros trabajan en colaboración con el cirujano para producir una solución basada en las especificaciones clínicas y en los requisitos del paciente. Este método permite que el implante se ajuste con precisión a la anatomía del paciente. Una planificación precisa minimiza la pérdida ósea y el riesgo de infección, lo que redunda en un menor tiempo de quirófano. El proceso de fabricación aditiva permite dotar a la superficie de nuestros implantes de la tecnología EPORE® que le confiere gran porosidad y un reducido módulo elástico que potencia la osteointegración biológica. La estructura EPORE® está compuesta de barras de 330-390 µm de grosor que forman el mismo entramado que caracteriza al hueso esponjoso. El plazo de fabricación de estas prótesis a medida varía entre las 2 y las 9 semanas, dependiendo de su complejidad.

EPORE®

Rellenos óseos

La corrección de defectos óseos con métodos tradicionales tiene sus limitaciones. Por ello, se han desarrollado los rellenos óseos EPORE® , también llamados conos EPORE®, fabricados de TiAl6V4 que permiten una corrección adecuada del defecto en casos de cirugía reconstructiva de rodilla ya que son capaces de reforzar y reconstituir las superficies de fijación protésica en presencia de abundante pérdida ósea. Los implantes se comercializan en una amplia gama de tamaños y configuraciones (véase más abajo), incorporando en todos los casos una superficie exterior porosa que favorece la osteointegración.

Componentes metafisarios Femorales y tibiales



Componente metafisario femoral



Componente metafisario tibial



Conos Femorales y tibiales



Cono metafisario femoral



Cono cortical femoral



Cono cortical tibial



Cono metafisario tibial



Cono femoral KRI y Sistema de artrodesis RS

Los componentes metafisarios EPORE® se utilizan para rellenar pequeños defectos óseos en el centro de la metáfisis, implantándose normalmente en un lecho de hueso esponjoso.

El componente tibial EPORE® se atornilla directamente a la bandeja tibial, tal y como si fuera un aumento estándar, pero el componente femoral EPORE® se conecta al implante femoral mediante un cono morse, creando una conexión completamente rígida.

La superficie exterior de los componentes metafisarios EPORE® es porosa ya que está concebida para una fijación no cementada, es decir por aposición directa al hueso. Debido a la fijación directa de los componentes metafisarios EPORE® a la prótesis de rodilla, la implantación se realiza de forma no cementada.

Los componentes metafisarios EPORE® están disponibles para los sistemas protésicos GenuX® MK y ACS® SC MB de MUTARS®.

Los conos EPORE® están diseñados para el tratamiento de defectos de mayor tamaño y normalmente son fijados a la cortical. Los conos metafisarios EPORE® del sistema KRI y del sistema de artrodesis RS de MUTARS® están diseñados para adaptarse a la geometría de dichos modelos protésicos.

Al implantar un cono EPORE®, es preciso impactarlo contra el hueso metafisario hasta que quede estabilizado y correctamente alineado, sin utilizar cemento. A continuación, se implantará la prótesis de rodilla elegida con cemento. Los conos EPORE® y los conos del sistemas KRI y del sistema de artrodesis RS pueden, por lo tanto, utilizarse en combinación con productos de otros fabricantes.

Para obtener mayor información, véase el folleto de rellenos óseos EPORE®. REF EP cmFLYE

Nota

El programa EPORE® de rellenos óseos estará disponible en su totalidad en el 2º semestre de 2017.

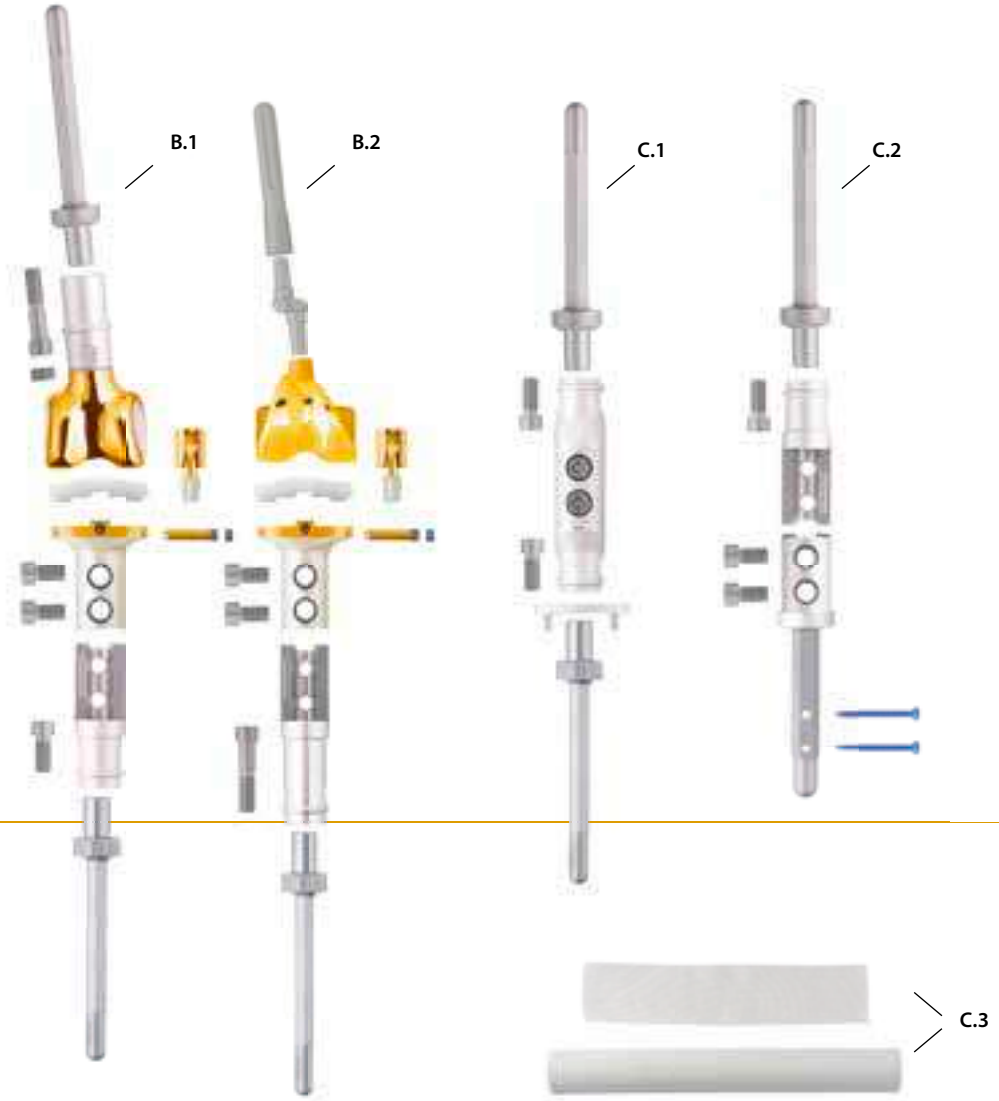
SISTEMA A, IMPLANTES FEMORALES



Nº	Título	Descripción
A.1	Artroplastia de fémur proximal	Reemplazo del fémur proximal
A.1.1	Artroplastia de revisión de fémur proximal	Reemplazo de fémur proximal con preservación del trocánter mayor
A.2	Artroplastia de fémur distal MK	Reemplazo del fémur distal + prótesis de rodilla
A.3	Artroplastia de fémur distal MK	Reemplazo del fémur distal + vástago RS
A.4	Artroplastia total de fémur MK	Reemplazo de todo el fémur + prótesis de rodilla
A.5	Artroplastia de fémur proximal con MK	Reemplazo del fémur proximal + barra IM conectada a la rodilla

SISTEMA B, IMPLANTES TIBIALES

SISTEMA C, OTROS IMPLANTES



Nº	Título	Descripción
B.1	Artroplastia total de rodilla MK	Reemplazo de la rodilla + implante tibia proximal y fémur distal o KRI
B.2	Prótesis tibial proximal MK	Reemplazo de la tibia proximal + prótesis femoral de superficie
C.1	Implante de artrodesis	Fusión de la articulación de la rodilla
C.2	Implante diafisario	Reconstrucción diafisaria de defecto femoral o tibial
C.3	Tubo de anclaje	Reanclaje de partes blandas en tibia, fémur y húmero

SISTEMA D, IMPLANTES HUMERALES



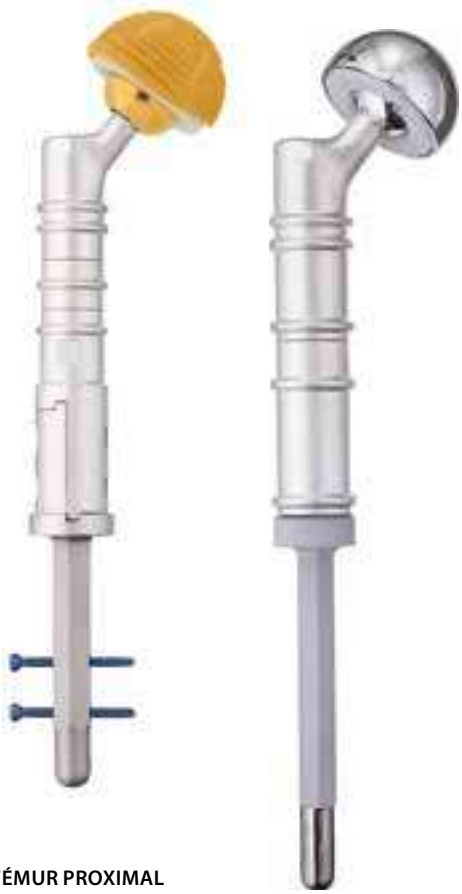
Nº	Título	Descripción
D.1	Artroplastia de húmero proximal	Reemplazo de la porción proximal del húmero (anatómico e invertido)
D.2	Artroplastia de húmero distal	Reemplazo de la porción distal del húmero (resección de 60 mm o 30 mm)
D.3	Artroplastia total de húmero	Reemplazo de todo el húmero incluidos los componentes articulares
D.4	Artroplastia de cúbito proximal	Reemplazo de la porción proximal del cúbito + 30 mm del húmero distal
D.5	Artroplastia total de codo	Reemplazo de la articulación del codo + componentes humerales y cubitales
D.6	Implante diafisario humeral	Reconstrucción diafisaria de un defecto humeral

SISTEMA E, IMPLANTES DE REVISIÓN



Nº	Título	Descripción
E.1	Sistema de cadera RS de MUTARS®	Revisión modular de la articulación de la cadera
E.2	Sistema de artrodesis RS de MUTARS®	Artrodesis de la articulación de la rodilla
E.3	Sistema de rodilla GenuX®	Artroplastia de revisión modular de la articulación de la rodilla
E.4	Artroplastia total intramedular femoral GenuX®	Reemplazo simultáneo de las articulaciones de la cadera y la rodilla (revisión)
E.5	Implante de reconstrucción de rodilla KRI	Reemplazo del fémur distal (resecciones cortas)
E.6	Artroplastia total intramed. fem. + KRI	Reemplazo simultáneo de cadera y rodilla (desaparición de los cóndilos femorales)
E.7	Cotilo RS MUTARS®	Revisión de cotilo acetabular
E.8	LUMiC®	Reconstrucción parcial de la pelvis

ARTROPLASTIA DE FÉMUR PROXIMAL



FÉMUR PROXIMAL
CON IMPLANTE DIAFISARIO

CABEZA BIPOLAR
CoCrMo ic
44 / 60 mm

CABEZA IC COCRMO
28 mm

FÉMUR PROXIMAL
50 / 70 mm

PIEZA DE EXTENSIÓN
40/ 60 / 80 / 100 mm

VÁSTAGO FEMORAL
L 120 mm

No cementado Ø 12-18 mm
Cementado Ø 11-17 mm



FÉMUR PROXIMAL
CON ACOPLE RS Y VÁSTAGO RS

A.1 Artroplastia femoral proximal

Indicación:
Tumores en la región del fémur proximal o grandes defectos óseos. Se indica el uso de artroplastias de la articulación de la cadera como las hemiartroplastias o el remplazo total de cadera

Componentes del sistema:
El componente femoral proximal se comercializa en 2 longitudes diferentes: 50 mm y 70 mm con cono (12/14), con anillos retentivos para la fijación del tubo de anclaje, vástago femoral curvo en diferentes diámetros, cementado (CoCrMo) y no cementado ($TiAl_6V_4$) con recubrimiento de HA.

- **Cabeza:** CoCrMo, cerámica (Al2O3 y ZrO2) o TiN. La longitud de la resección puede ajustarse mediante el uso de las piezas de extensión en incrementos de 20 mm. La versión del fémur proximal puede ajustarse en incrementos de 5°. Todos los componentes admiten ajustes rotacionales en incrementos de 5°.
- **Fijación alternativa al hueso:** mediante Implante diafisario y pieza de conexión, acople RS (30 mm) y vástago RS ahusado así como vástagos ahusados, no cementados.

Longitud de la reconstrucción: ≥ 80 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$, Implavit®; CoCrMo, UHMWPE, implacross E®; UHMWPE entrecruzado, con vitamina E

ARTROPLASTIA DE FÉMUR PROXIMAL REVISIÓN



COTILO RS
No cementado,

Inserto 2M 15°

CABEZA E 2M IMPLACROSS®
Cabeza ic TiN

REVISIÓN DE FÉMUR PROXIMAL
50 mm 127°
50 mm 135°
70 mm 127°
70 mm 135°

PIEZA DE EXTENSIÓN
40 / 60 / 80 / 100 mm

VÁSTAGO FEMORAL
L 120 mm

NO CEMENTADO
Ø 12-18 mm

CEMENTADO
Ø 11-17 mm



FÉMUR PROXIMAL DE REVISIÓN CON PIEZA DE EXTENSIÓN

FÉMUR PROXIMAL RS CON Y SIN PLACA TROCANTÉREA

A.1.1 Artroplastia de revisión de fémur proximal

Indicación:
Tumores en la región del fémur proximal u otros grandes defectos óseos. Se indica el uso de hemiartroplastia de cadera o artroplastia total de cadera, utilizando técnicas de preservación del trocánter mayor

Componentes del sistema:
Prótesis de revisión de fémur proximal en longitudes de 50 mm y 70 mm, ambos con opción de ángulo cervicodiafisario de 127° y 135° con cono (12/14), con anillos de fijación trocantérea, vástago femoral curvo en diferentes diámetros, en versión cementada (CoCrMo) y no cementada ($TiAl_6V_4$) con recubrimiento de HA

- **Cabeza:** CoCrMo, cerámica (Al2O3y ZrO2) o TiN. La longitud de la resección puede ajustarse gracias a las piezas de extensión en incrementos de 20 mm. La versión del fémur proximal puede ajustarse en incrementos de 5°. Todos los componentes admiten ajustes rotacionales en incrementos de 5°.
- **Fijación alternativa al hueso:** mediante Implante diafisario y pieza de conexión, acople RS (30 mm) y vástago RS ahusado así como vástagos ahusados no cementados.

Longitud de la reconstrucción: ≥ 80 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$, Implavit®; CoCrMo, implacross®; UHMWPE entrecruzado implacross E®; UHMWPE entrecruzado, con vitamina E

ARTROPLASTIA DE REEMPLAZO DE FÉMUR DISTAL MK MUTARS®



Vástago femoral

Fémur distal MOM (izq. y der.)

Rótula

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto PE MK
MB, FB

Platillo tibial MK
No cementado / Cementado

Adaptador de offset MK

Espaciador tibial MK
5-45 mm

Vástago GenuX® MK
No cementado / Cementado

ARTROPLASTIA DE FÉMUR DISTAL MK MUTARS® + VÁSTAGO RS



Vástago RS

Adaptador RS

Fémur distal MOM
(izq. y der.)

Rótula

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto PE MK
MB, FB

Platillo tibial MK
No cementado / Cementado
Adaptador de offset MK

Espaciador tibial MK
5-45 mm

Vástago GenuX® MK
No cementado / Cementado

A.2 Artroplastia de fémur distal MK

Indicación:
Tumores en el fémur distal. Se indica el uso de una artroplastia de rodilla con charnela giratoria

Componentes del sistema:
Fémur distal 90 mm y 110 mm, inserto PE MK, acople GenuX® MK MUTARS®, vástago femoral curvo, vástago GenuX® MK cementado o no cementado, platillo tibial MK no cementado y cementado, botón rotuliano cementado, adaptador de offset MK

Longitud de la reconstrucción:
≥ 100 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

A.3 Artroplastia de fémur distal MK con vástago RS

Indicación:
Tumores en el fémur distal tras amplias resecciones extraarticulares

Componentes del sistema:
Fémur distal 90 mm y 110 mm, adaptador RS, inserto de PE MK, acople GenuX® MK MUTARS®, vástago femoral de revisión curvo, vástago cementado o no cementado GenuX® MK, platillo tibial MK no cementado y cementado, botón rotuliano cementado, adaptador de offset MK

Longitud de la reconstrucción: ≥ 120 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

ARTROPLASTIA TOTAL FÉMUR MK
ARTROPLASTIA DE FÉMUR PROXIMAL



Cotilo EcoFit® 2M
No cementado

Cabeza E 2M implacross®

Cabeza ic TiN

Fémur proximal

Pieza de extensión

Pieza de conexión

Reductor

Fémur distal MOM

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK MB, FB

Platillo tibial MK
No cementado / Cementado

Adaptador de offset MK

Espaciador tibial MK
5-45 mm

Vástago GenuX® MK
No cementado / Cementado

MUTARS® + RODILLA DE REVISIÓN GENUX® MK



Cotilo EcoFit® 2M
no cementado

Cabeza E 2M implacross®

Cabeza ic TiN

Fémur proximal

Adaptador RS
30 mm

Módulo de interconexión
intramedular GenuX® MK

Componente femoral GenuX® MK
(izq. y der.) tallas:2-5

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK
MB, FB

Platillo tibial MK
no cementado
cementado

Adaptador de offset MK

Espaciador tibial MK
5-45 mm

Vástago GenuX® MK
no cementado
cementado

A.4 Artroplastia total de fémur MK

Indicación:
Tumores que afectan la totalidad del hueso femoral.
Se indica artroplastia de cadera y de rodilla
La longitud de reconstrucción puede ajustarse en incrementos de 10 mm.

Componentes del sistema:
Fémur proximal, cabeza: CoCrMo, Cerámica o TiN, cabeza E 2M implacross®, cotilo EcoFit® 2M, fémur distal MOM, inserto de PE MK, acople GenuX® MK MUTARS®, pieza de conexión, reductor, platillo tibial MK, adaptador de offset MK, vástago GenuX® MK

Longitud de la reconstrucción: ≥ 280 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE, implacross E®; UHMWPE entrecruzado, con vitamina E, Al2O3 y ZrO2

A.5 Artroplastia de fémur proximal + rodilla de revisión GenuX® MK

Indicación:
Tumores en la región del fémur proximal . Conexión intramedular con una rodilla de revisión

Componentes del sistema:
Fémur proximal, cabeza: CoCrMo, cerámica o TiN, cabeza E 2M implacross®, cotilo EcoFit® 2M, adaptador RS, IMFR GenuX® MK, componente femoral GenuX® MK, inserto de PE MK, acople MUTARS® GenuX® MK, platillo tibial MK, adaptador de offset MK, vástago GenuX® MK

Longitud del implante:
≥ 260 mm (reconstrucción proximal ≥ 100 mm)

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE
implacross E®; UHMWPE entrecruzado, con vitamina E

ARTROPLASTIA TOTAL DE RODILLA MK+ FÉMUR DISTAL O KRI



Vástago femoral o vástago RS
cementado / no cementado

Fémur distal MOM o KRI MOM
(izq. y der.)

Componente rotuliano cementado

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK MB, FB

Tibia proximal MK

Pieza de conexión para tibia proximal
105 / 125 mm

Vástago tibial
L:120 mm
Cementado Ø 11-15 mm
No cementado Ø 12-16 mm

ARTROPLASTIA DE TIBIA PROXIMAL MK





Vástago GenuX® MK
No cementado / cementado

Adaptador de offset MK

Componente femoral GenuX® MK
(izq. y der.)
No cementado / cementado

Componente rotuliano cementado

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK MB, FB

Proximal Tibia MK

Pieza de conexión para tibia proximal MK
105 / 125 mm

Vástago tibial
L:120 mm
cementado Ø 11-15 mm
no cementado Ø 12-16 mm

B.1 Artroplastia total de rodilla MK + fémur distal o KRI

Indicación:
Tumores en la región de la rodilla con importante pérdida ósea femoral y tibial. Se indica artroplastia de rodilla con bisagra rotatoria

Componentes del sistema:
Vástago femoral, fémur distal MOM o KRI MOM, acople GenuX® MK, tibia proximal MK, inserto de PE, pieza de conexión para tibia proximal MK, vástago tibial cementado y no cementado, botón rotuliano cementado

Longitud de la reconstrucción:
Con fémur distal ≥ 215 mm
(femoral 100 mm, tibial 115 mm), con KRI ≥ 165 mm
(femoral 50 mm, tibial 115 mm)

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$, Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

B.2 Artroplastia de tibia proximal MK

Indicación:
Tumores en la región de la tibia proximal. Se indica artroplastia de rodilla con recubrimiento del fémur y bisagra rotatoria.

Componentes del sistema:
Vástago GenuX® MK, componentes femorales GenuX® MK , tibia proximal MK, inserto de PE MK talla 2, pieza de conexión para tibia proximal MK, vástago tibial cementado y no cementado, componente rotuliano cementado

Longitud de la reconstrucción: ≥ 115 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

IMPLANTE PARA ARTRODESIS



Vástago femoral
no cementado / cementado

Implante para artrodesis

Placa tibial

Vástago tibial
no cementado / cementado

IMPLANTE DIAFISARIO



Vástago femoral
no cementado / cementado

Pieza de conexión
para
implante diafisario
100 / 120 mm

Implante diafisario cementado
L:100 mm
Ø 13-17 mm

C.1 Sistema de artrodesis

Indicación:
Tumores en la región de la articulación de la rodilla. Se indica artrodesis de la articulación de la rodilla

Componentes del sistema:
Vástago femoral, implante para artrodesis, placa tibial, vástago tibial no cementado o cementado

Longitud de la reconstrucción: ≥ 145 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo

C.2 Implante diafisario

Indicación:
Tumores en la región de la diáfisis femoral o tibial - el Implante diafisario siempre debe estar orientado hacia la articulación más cercana. Se recomienda la utilización de tornillos de bloqueo.

Componentes del sistema:
Implante diafisario + vástago (cementado), pieza de conexión para implante diafisario, vástagos femorales o tibiales cementados o no cementados (éstos pueden usarse también con cemento).

Longitud de la reconstrucción: ≥ 100 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo

ARTROPLASTIA DE HÚMERO PROXIMAL



Inserto componente glenoideo de PE
Tallas 2, 3 y 4

Cúpula humeral
pequeña
mediana
grande

Cabeza humeral
50 mm

Pieza de extensión
humeral
20 / 40 / 60 mm

Pieza de conexión humeral
80 mm

Vástago humeral
L: 75 mm
no cementado
Ø: 7-13 mm
cementado
Ø: 8-12 mm

ARTROPLASTIA INVERSA DE HÚMERO PROXIMAL



Tornillos de bloqueo
de ángulo estable
L:20-40 mm

Glenoesfera
40 mm simétrica
40 mm excéntrica

Componente glenoideo
no cementado

Cúpula humeral invertida
pequeña / mediana/ grande

Cabeza humeral

Pieza de extensión
humeral

Vástago humeral
L: 75 mm
no cementado
Ø:7-13 mm
cementado
Ø: 8-12 mm

D. Componentes humerales MUTARS®

El sistema de miembro superior brinda al cirujano la oportunidad de realizar una reconstrucción humeral proximal, distal o total. Las cúpulas humerales modulares están disponibles en tres tallas diferentes para maximizar el área de contacto glenoidea. El tamaño reducido de la cabeza y su geometría ligeramente medializada permiten una mejor cobertura de las partes blandas. Como opción intraoperatoria, el sistema dispone de componentes humerales invertidos, entre los que figura una cúpula humeral y un componente glenoideo invertidos. El diseño de las piezas de extensión permite ajustes intraoperatorios de la longitud en incrementos de 20 mm. La modularidad del sistema permite al cirujano tratar toda la extremidad superior con un único sistema universal. En caso de necesidad, el implante puede ampliarse intraoperatoriamente a una prótesis total de húmero, ofreciendo así una óptima solución a los requisitos específicos de cada caso.

D.1 Artroplastia de húmero proximal y artroplastia invertida de húmero

Indicación:
Tumores en la región del húmero proximal o defectos óseos tras fractura o cirugía de revisión. Se indica el uso de la versión invertida en caso de insuficiencia del manguito rotador.

Componentes del sistema:
Cabeza humeral, cúpula humeral, cúpula humeral invertida, pieza de conexión humeral y pieza de extensión humeral, componente glenoideo y glenoesfera, inserto de PE glenoideo, tornillos de esponjosa 4 mm, tornillos de bloqueo de 4,2 mm de ángulo estable, vástago humeral no cementado ($TiAl_6V_4$) y cementado (CoCrMo)

Longitud de la reconstrucción:
≥ 60 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo, titanio puro, UHMWPE

ARTROPLASTIA DE HÚMERO DISTAL



Vástago humeral
o vástago Agilon®
no cementado / cementado

Húmero distal
50 mm
o
Húmero distal
30 mm

Anclaje cubital
(izq. y der.)
No cementado / cementado

ARTROPLASTIA TOTAL DE HÚMERO



Cúpula humeral

Cabeza humeral

Reductor humeral
10 / 100 mm

Pieza de extensión humeral

Pieza de conexión humeral

Porción distal del húmero

Anclaje cubital
(izq. y der.)
No cementado / cementado

D.2 Artroplastia de húmero distal

Indicación:
Tumores en la porción distal del húmero. Se indica el uso de un implante cubito-humeral constreñido

Componentes del sistema:
Porción distal del húmero de 50 mm o 30 mm, vástago humeral del sistema Agilon® no cementado ($TiAl_6V_4$) y cementado (CoCrMo), anclaje cubital: no cementado ($TiAl_6V_4$) y cementado (CoCrMo). La combinación con el cúbito proximal es posible y se describe en el capítulo D.4.

Longitud de la reconstrucción:
≥ 60 mm (30 mm si se utiliza la porción distal del húmero de 30 mm)

Materiales
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo

D.3 Artroplastia total de húmero

Indicación:
Tumores amplios del húmero. Se indica artroplastia parcial de hombro, implante constreñido de la articulación cúbito-humeral

Componentes del sistema:
Cúpula humeral, cabeza humeral, reductor, pieza de extensión y pieza de conexión humeral, anclaje cubital: no cementado ($TiAl_6V_4$) y cementado (CoCrMo).
La combinación con el cúbito proximal es posible y se describe en el capítulo D.4.

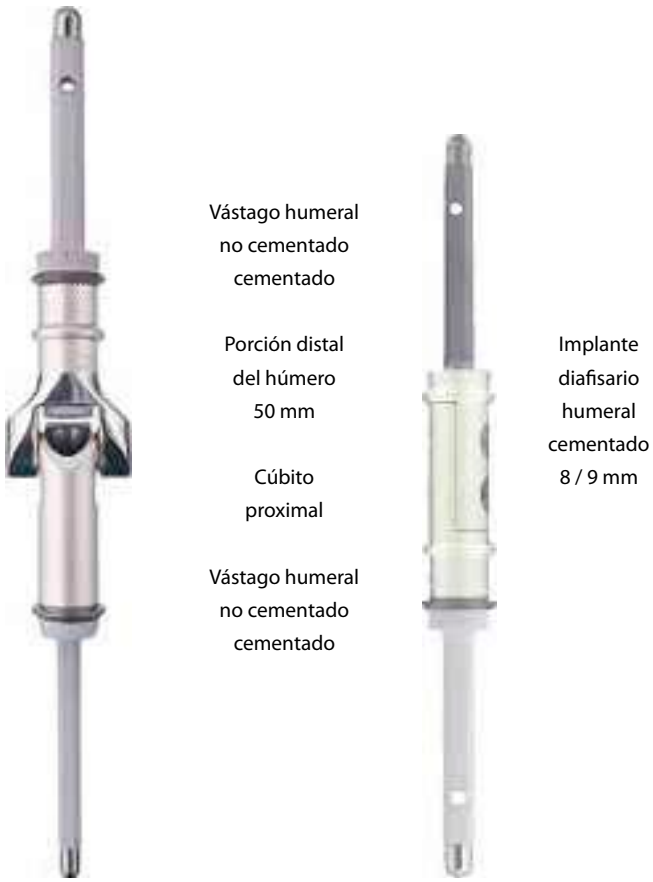
Longitud de la reconstrucción: ≥ 190 mm

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo

ARTROPLASTIA CUBITAL PROXIMAL



ARTROPLASTIA TOTAL DE CODO/ IMPLANTE DIAFISARIO



D.4 Artroplastia de la cúbito proximal

Indicación:
Tumores en la porción proximal del cúbito. Se indica el uso de un implante cúbito-humeral constreñido

Componentes del sistema:
Porción distal del húmero 30 mm, porción proximal del cúbito ($TiAl_6V_4$), vástago AGILON® cementado y no cementado, pieza de extensión AGILON®, vástago humeral: no cementado (TiAl6V4) y cementado (CoCrMo),

Longitud de la reconstrucción
≥ 60 mm cubital

Materiales
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo

D.5 Artroplastia total de codo

Indicación:
Tumores en la porción distal del húmero y del cúbito. Se indica el uso de un implante cúbito-humeral constreñido.

Componentes del sistema:
Porción distal del húmero, porción proximal del cúbito (TiAl6V4), vástago humeral: no cementado (TiAl6V4) y cementado (CoCrMo),

Longitud de la reconstrucción: ≥ 60 mm (cubital y humeral)

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
D.6 Implante diafisario humera

Indicación

Tumores el la región de la diáfisis humeral. El implante diafisario cementado (8 y 9 mm) debe orientarse hacia la articulación más próxima.

SISTEMA DE REVISIÓN DE CADERA RS

Cotilo RS
no cementado,
Inserto 2M de 15°
Cabeza E 2M implacross®,
Cabeza ic TiN

Componente proximal RS
32 mm, 42 mm
127°,135°

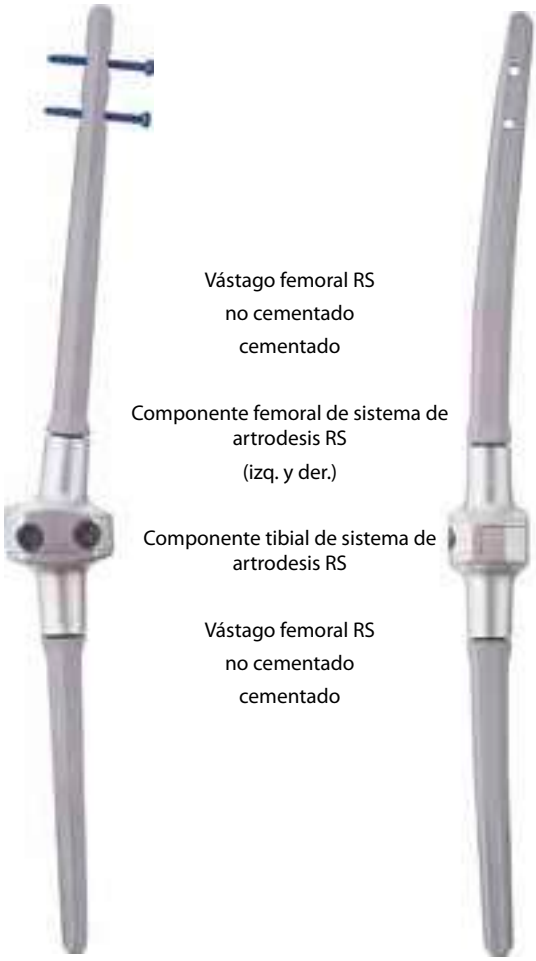
Componente metafisario RS
estándar
pequeño
40 / 50 mm

Pieza de extensión RS
25 mm

Vástago femoral RS
no cementado
L:150, 200, 250 mm
Ø:14-20 mm
cementado
L:150, 200 mm
Ø 12 / 18 mm



IMPLANTE PARA ARTRODESIS RS



Vástago femoral RS
no cementado
cementado

Componente femoral de sistema de artrodesis RS
(izq. y der.)

Componente tibial de sistema de artrodesis RS

Vástago femoral RS
no cementado
cementado

E.1 ARTROPLASTIA DE REVISIÓN DE CADERA MUTARS® RS

Indicación:
Revisión de la articulación de la cadera

Componentes del sistema:
Cotilo RS, inserto 2M de 15°, cabeza E 2M implacross®, cabeza ic TiN, , componente proximal RS, componente metafisario RS, pieza de extensión RS 25 mm, vástago RS no cementado (TiAl6V4) con recubrimiento de HA y cementado (CoCrMo); opcionalmente pueden usarse los vástagos RS extra pequeños (acoplados directamente a la porción proximal sin necesidad de la porción metafisaria)

Longitud del implante:
≥ 220 mm, reconstrucción proximal ≥ 72 mm (32 mm en caso de utilizar un vástago extrapequeño RS)

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

E.2 Sistema de artrodesis MUTARS® RS

Indicación:
Artrodesis con posible fusión no cementada de la articulación de la rodilla

Componentes del sistema:
Componente femoral de sistema de artrodesis RS (TiAl6V4), componente tibial de sistema de artrodesis RS (TiAl6V4), vástago RS no cementado (TiAl6V4) y cementado (CoCrMo),

Longitud de la reconstrucción:
≥ 90 mm (30 mm, si las conexiones del vástago están insertadas en el hueso)

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
implacross®; UHMWPE entrecruzado
implacross E®; UHMWPE entrecruzado, con vitamina E

SISTEMA DE REVISIÓN DE RODILLA GENUX® MK



Vástago GenuX® MK
no cementado / cementado

Adaptador de offset MK

Espaciador femoral cementado

Componente femoral GenuX® MK
(izq. y der.)
no cementado / cementado

Componente rotuliano cementado

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK
MB, FB

Platillo tibial MK
No cementado / cementado

Espaciador tibial MK

Adaptador de offset MK

Vástago GenuX® MK
No cementado / cementado

PRÓTESIS MONOBLOQUE GENUX® MK



Comp. femoral monobloque GenuX® MK
(izq. y der.)
cementado

Componente rotuliano cementado

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK
MB, FB

Platillo tibial monobloque MK
cementado

E.3 Sistema de revisión de rodilla GenuX® MK

Indicación:
Se indica prótesis de revisión de rodilla constreñida ya que permite abordar grandes defectos óseos

Componentes del sistema:
Componente femoral GenuX® MK, vástago no cementado y cementado GenuX® MK, platillo tibial MK no cementado y cementado, adaptador de offset MK

Longitud del implante:
≥ 120 mm tibial y femoral; reconstrucción: 5-20 mm unicondílea tibial; 25-45 mm bicondílea tibial; femoral 5 y 10 mm,

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

E.3.1 Prótesis monobloque GenuX® MK

Indicación:
Se indica revisión de rodilla articulada cementada en casos sin grandes defectos óseos

Componentes del sistema:
Componente femoral monobloque GenuX® MK cementado, platillo tibial monobloque MK cementado, inserto de PE MK, acople GenuX® MK MUTARS®

Longitud de la reconstrucción:
≥ 125 mm tibial y femoral

Materiales:
Implatan®; $TiAl_6V_4$
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

SISTEMA DE REVISIÓN GENUX® MK



Fig. 9: Adaptador de offset femoral / tibial GenuX® MK

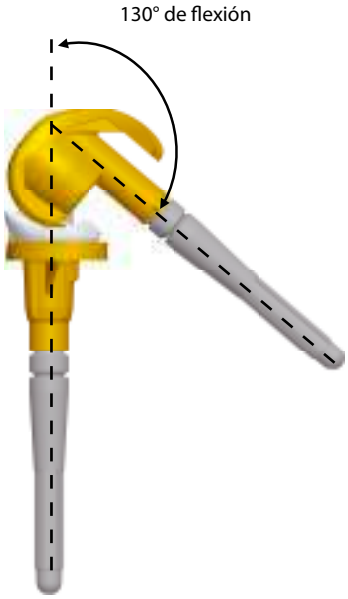


Fig. 10: Flexión permitida por el sistema GenuX® MK

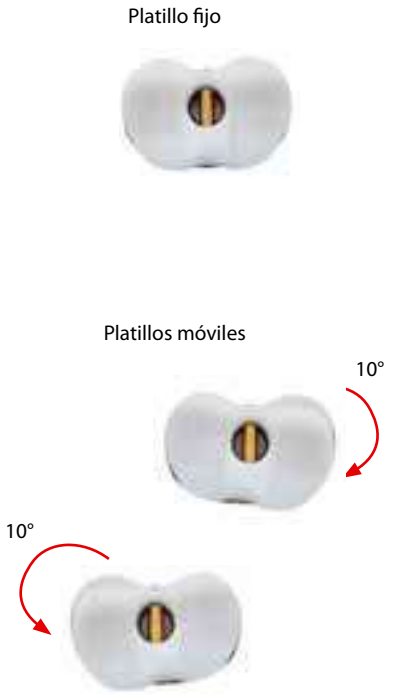


Fig. 11: Inserto de PE GenuX® MK MB y FB

Sistema modular de rodilla Genu*X*® MK

La rodilla GenuX® MK es producto del perfeccionamiento del sistema de revisión de rodilla GenuX®. Su diseño modular, combinado con el adaptador de offset de doble cono macho-macho con 360º de libertad de movimiento, permite utilizar las mismas gamas de vástagos femorales o tibiales, cementados o no cementados. El nuevo diseño del componente femoral permite 130° de flexión. Además, el nuevo componente femoral incorpora un cajón intercondíleo muy reducido que permite conservar una mayor cantidad de hueso de la zona intercondílea. El grosor del nuevo platillo tibial es 2,5 mm menor, lo que permite la selección intraoperatoria de un polietileno móvil con la posibilidad de 20° de rotación o del polietileno fijo habitual de la rodilla GenuX® . El diseño del platillo tibial se ha inspirado en la geometría del sistema ACS® SC, lo que brinda a implantcast la oportunidad de ofrecer una plataforma de instrumental sin fisuras, permitiendo al cirujano que ha planificado inicialmente implantar una prótesis ACS® SC decidirse finalmente por una prótesis de rodilla completamente articulada. El nuevo sistema incorporará asimismo espaciadores tibiales y femorales. Los componentes femorales permitirán la colocación independiente de espaciadores posteriores y distales. El nuevo sistema ofrece 4 tallas de componente femoral y tibial que se pueden combinar libremente, y están disponibles en versión cementada y no cementada.

Características de la nueva rodilla GenuX® MK:

- Sistema rotacional completamente constreñido
- Opciones de platillo fijo y platillos móviles
- Rotación máxima: 20° (platillos móviles)
- Uso cementado y no cementado
- Offset libremente ajustable (360°)
- -Offsets de 2 mm, 4 mm y 6 mm
- Fijación de espaciadores femorales (5-10 mm) y tibiales (5 - 45 mm)
- 4 tallas femorales y tibiales
- Totalmente compatible con los implantes de la familia MUTARS®
- Combinable con los rellenos óseos EPORE®

ARTROPLASTIA TOTAL INTRAMEDULAR DE FÉMUR GENUX® MK



Cabeza bipolar ic

Cabeza ic

Componente proximal RS

Componente metafisario RS estándar pequeño

Módulo de conexión intramedular GenuX® MK

Adaptador de offset MK

Componente femoral GenuX® MK (izq. y der.) no cementado cementado

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK MB, FB

Platillo tibial MK no cementado cementado

Espaciador tibial MK

Adaptador de offset MK

Vástago GenuX® MK no cementado cementado

IMPLANTE DE RECONSTRUCCIÓN DE LA RODILLA KRI MK



Vástago RS no cementado cementado

KRI MOM (izq. y der.)

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK MB, FB

Platillo tibial MK no cementado cementado

Espaciador tibial MK

Adaptador de offset MK

Vástago GenuX® MK no cementado cementado

E.4 Artroplastia total intramedular de fémur GenuX® MK

Indicación:
Artroplastia de revisión combinada de la cadera y de la rodilla, utilizando una conexión intramedular

Componentes del sistema:
Componente proximal RS, componente metafisario RS, pieza de extensión RS 25 mm, módulo de conexión intramedular, adaptador de offset MK, componente femoral GenuX® MK, platillo tibial MK, vástago GenuX® MK no cementado y cementado

Longitud de la reconstrucción:
≥ 332 mm (longitud femoral)

Materiales:
Implatan®; TiAl6V4
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

E.5 KRI MK - Prótesis de reconstrucción de la rodilla

Indicación:
Implante de revisión constreñido de la rodilla. Es posible abordar grandes defectos óseos y situaciones de pérdida de los cóndilos femorales

Componentes del sistema:
Vástago RS, pieza de extensión RS 25 mm, KRI MOM (opción de recubrimiento de TiN para pacientes alérgicos), platillo tibial MK cementado, adaptador de offset MK, vástago GenuX® MK no cementado y cementado

Longitud de la reconstrucción: ≥ 50 mm

Materiales:
Implatan®; TiAl6V4
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE

ARTROPLASTIA TOTAL INTRAMEDULAR DE FÉMUR + KRI MK



Cotilo EcoFit® 2M
cementado
Cabeza E 2M implacross®
Cabeza ic TiN

Componente proximal RS

Componente metafisario RS
estándar
pequeño

Módulo de conexión
intramedular
para KRI
Ø:15 mm
no cementado

KRI MOM
(izq. y der.)

Acople MUTARS® GenuX® MK

Inserto de PE MK
MB, FB

Platillo tibial MK
no cementado
cementado

Espaciador tibial MK

Adaptador de offset MK

Vástago GenuX® MK
no cementado
cementado

LUMIC®



Cotilo LUMiC®
3 tallas
recubierto de HA
superficie lisa
plata (sólo cotilo 60 mm)

Vástagos LUMiC®
no cementado
cementado

3 superficies de fricción posibles:
-PE/metal
-PE/cerámica
-tripolar

E.6 Artroplastia total intramedular de fémur + KRI MK

Indicación:
Artroplastia de revisión combinada de la cadera y de la rodilla, utilizando una conexión intramedular (desaparición de los cóndilos femorales)

Componentes del sistema:
Componente proximal RS, componente metafisario RS, pieza de extensión RS 25 mm, módulo de conexión intramedular, KRI MOM, platillo tibial MK, adaptador de offset MK, vástago cementado y no cementado GenuX® MK

Longitud de la reconstrucción:
≥ 327 mm (longitud femoral)

Materiales:
Implatan®; TiAl6V4
Implavit®; CoCrMo
UHMWPE, implacross E®;
UHMWPE entrecruzado, con vitamina E

B.8 Reemplazo parcial de la pelvis mediante el sistema LUMiC®

Indicación:
Artroplastia parcial de la pelvis dirigida a reconstruir la articulación de la cadera tras sufrir varias o complicadas revisiones o al existir defectos óseos acetabulares de gran tamaño

Componentes del sistema:
Cotilo LUMiC® (TiAl6V4), vástagos no cementado (TiAl6V4) y cementado (CoCrMo), inserto 2M de 15° (CoCrMo), inserto de PE implacross® (UHMWPE), cabeza E 2M implacross® (UHMWPE con vitamina E)

Materiales:
Implatan®; TiAl6V4
Implavit®; CoCrMo
implacross®; UHMWPE entrecruzado,
implacross E®; UHMWPE entrecruzado, con vitamina E

PUNZÓN DE BIOPSIA

Trócar
4,5 x 100 mm
4,5 x 200 mm
6,5 x 100 mm
6,5 x 200 mm

Mango en T

Varillas
4,5 x 100 mm
4,5 x 200 mm
6,5 x 100 mm
6,5 x 200 mm



Eyector
4,5 x 200 mm
6,5 x 200 mm

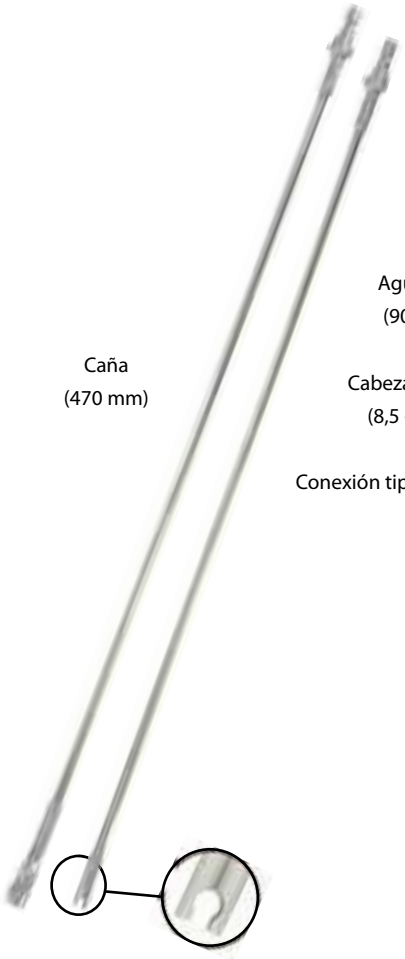
BROCA FLEXIBLE DE NITINOL

Caña
(470 mm)

Aguja de K
(900 mm)

Cabezas de broca
(8,5 - 19 mm)

Conexión tipo cola de milano



Punzón de biopsia MUTARS®

Indicación:
Se indica para obtener muestras para identificar tumores óseos o para muestreo de material óseo

Componentes del sistema:
Mango en T ic, trócar de punzón de biopsia MUTARS®, eyector de punzón de biopsia MUTARS®, varillas de punzón de biopsia MUTARS®.

Longitud del instrumental:
Trócar (Ø 4,5 / 6,5 mm en longitudes de 100 / 200 mm)
Varillas (Ø 4,5 / 6,5 mm en longitudes de 100 / 200 mm)
Eyector (Ø 4,5 x 200 y Ø 6,5 x 200 mm)

Compatibilidad:
Sistema cementado ic-vac

Material:
Acero inoxidable

Broca flexible de nitinol

Indicación:
Fresado de huesos curvos (por ej., fémur)

Componentes del sistema:
Caña (l = 470 mm)
Cabezas de broca
(Ø 8,5 -19 mm en incrementos de 0,5 mm)
Aguja de K (l = 900 mm)

Material:
Nitinol
Acero inoxidable

TUBO DE ANCLAJE



Longitud: 300 mm
Ø:35 mm + 55 mm



1



2



3



4

C.3 Tubo de anclaje

Indicación:
El tubo de anclaje MUTARS® permite la fijación de músculos y ligamentos y ayuda a reconstruir la cápsula articular, evitando de esta forma el riesgo de luxación tras cirugía mayor de cadera o de hombro. Por ejemplo, en la artroplastia de tibia proximal el tubo permite fijar colgajos musculares (por ej., gastrocnemio), el aparato extensor y el ligamento rotuliano.

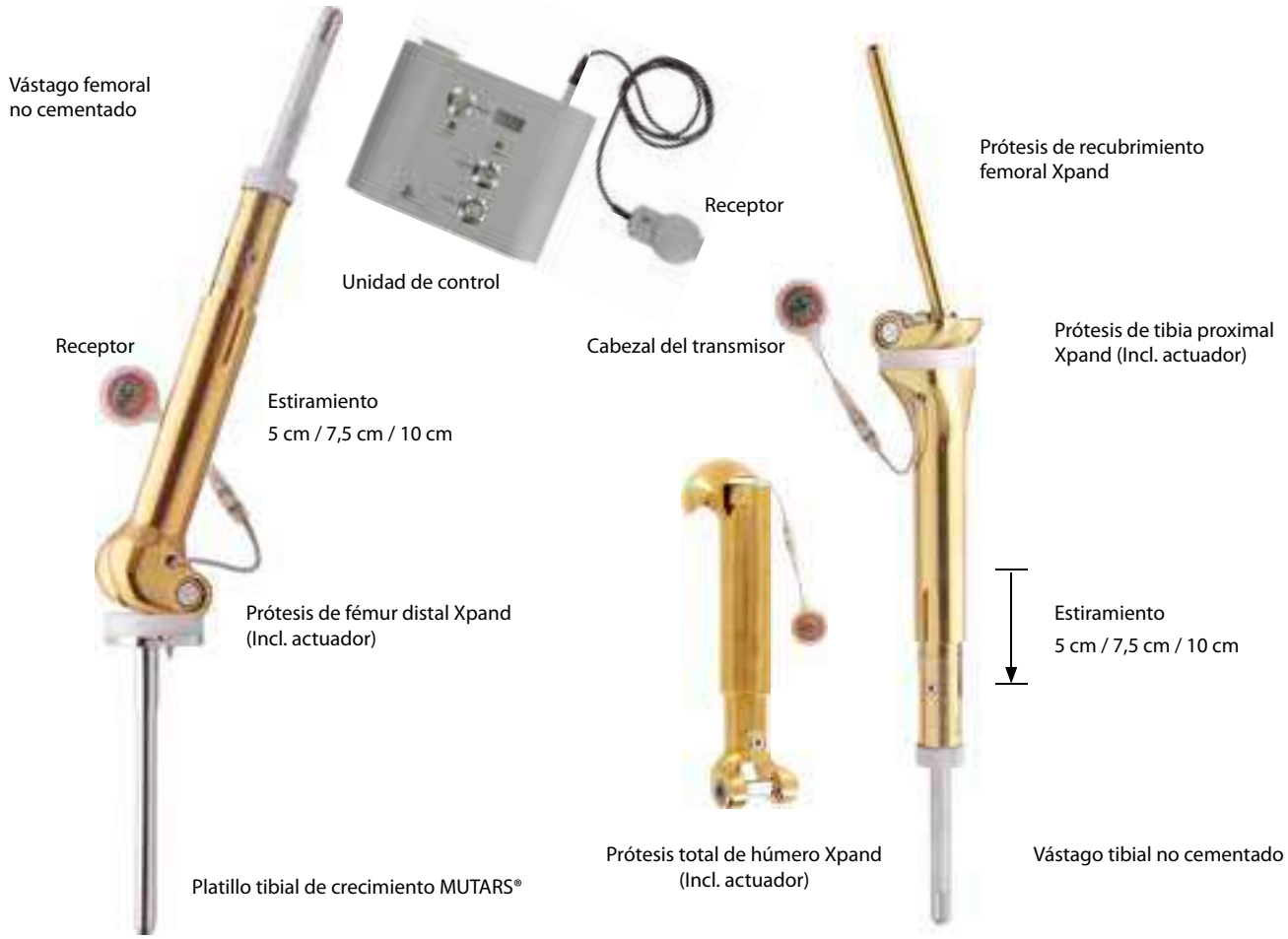
Longitud: 300 mm

Material:
Polietileno tereftalato (PET), disponible en 2 diámetros diferentes (35 mm y 55 mm)

1. Los anillos retentivos que incorporan los componentes del sistema MUTARS® permiten una fijación segura del tubo de anclaje. Se recomienda comenzar con la fijación del tubo en la parte proximal.
2. Los agujeros de fijación del componente tibial proximal MUTARS® permiten la sólida fijación del tubo de anclaje.
3. Para maximizar la estabilidad, es preciso llevar a cabo la fijación bajo tensión, utilizando suturas no-absorbibles.
4. La sutura debe pasarse al menos tres veces a través de la superficie del tubo y, a continuación, deben aplicarse varios nudos quirúrgicos.

   Para maximizar la estabilidad, todos los anillos retentivos pueden suministrarse con dos suturas de fijación, una por encima y otra por debajo de los anillos retentivos.

PRÓTESIS MECÁNICA DE CRECIMIENTO XPAND



Prótesis mecánica de crecimiento MUTARS® *Xpand*

El tratamiento protésico de pacientes tumorales pre-adolescentes plantea no pocos desafíos tanto al cirujano como al implante en sí. La fijación intramedular de los componentes protésicos reduce el potencial de crecimiento de la extremidad operada y a menudo provoca dismetrías. La mayor parte de sistemas protésicos disponibles incorporan módulos de crecimiento que se estiran mecánicamente durante la intervención quirúrgica. Con el fin de evitar la exposición del paciente a un número excesivo de cirugías y reducir el consiguiente riesgo de provocar infecciones, la prótesis de crecimiento MUTARS® está basada en un nuevo concepto concebido conjuntamente por el Prof. R. Baumgart (Centro de Alargamiento de Extremidades de Munich, Alemania) y la compañía WITTENSTEIN intens GmbH (Igersheim). Actualmente, existen dos prótesis de crecimiento basadas en este concepto tan novedoso desde el punto de vista mecánico y biológico.

Estiramiento con la prótesis *Xpand* de MUTARS®

Los módulos de crecimiento mecánico y no-invasivo de la prótesis *Xpand* de MUTARS® entran en funcionamiento a través de un pequeño actuador situado dentro de la prótesis que se activa mediante una unidad de control externa. No es necesario llevar a cabo ningún procedimiento quirúrgico invasivo, lo que reduce el riesgo de infección (Estiramiento: 5 cm/ longitud de la reconstrucción: 170 mm; 7,5 cm/195 mm; 10 cm/220 mm).

Una vez completado el estiramiento, los componentes *Xpand* se sustituyen por componentes MUTARS® ordinarios.

Nota

Todos los componentes de la prótesis de crecimiento Xpand de MUTARS® se planifican, diseñan y fabrican a medida de cada paciente tras un estudio radiográfico.

PRÓTESIS BIOLÓGICA DE CRECIMIENTO BIOXPAND

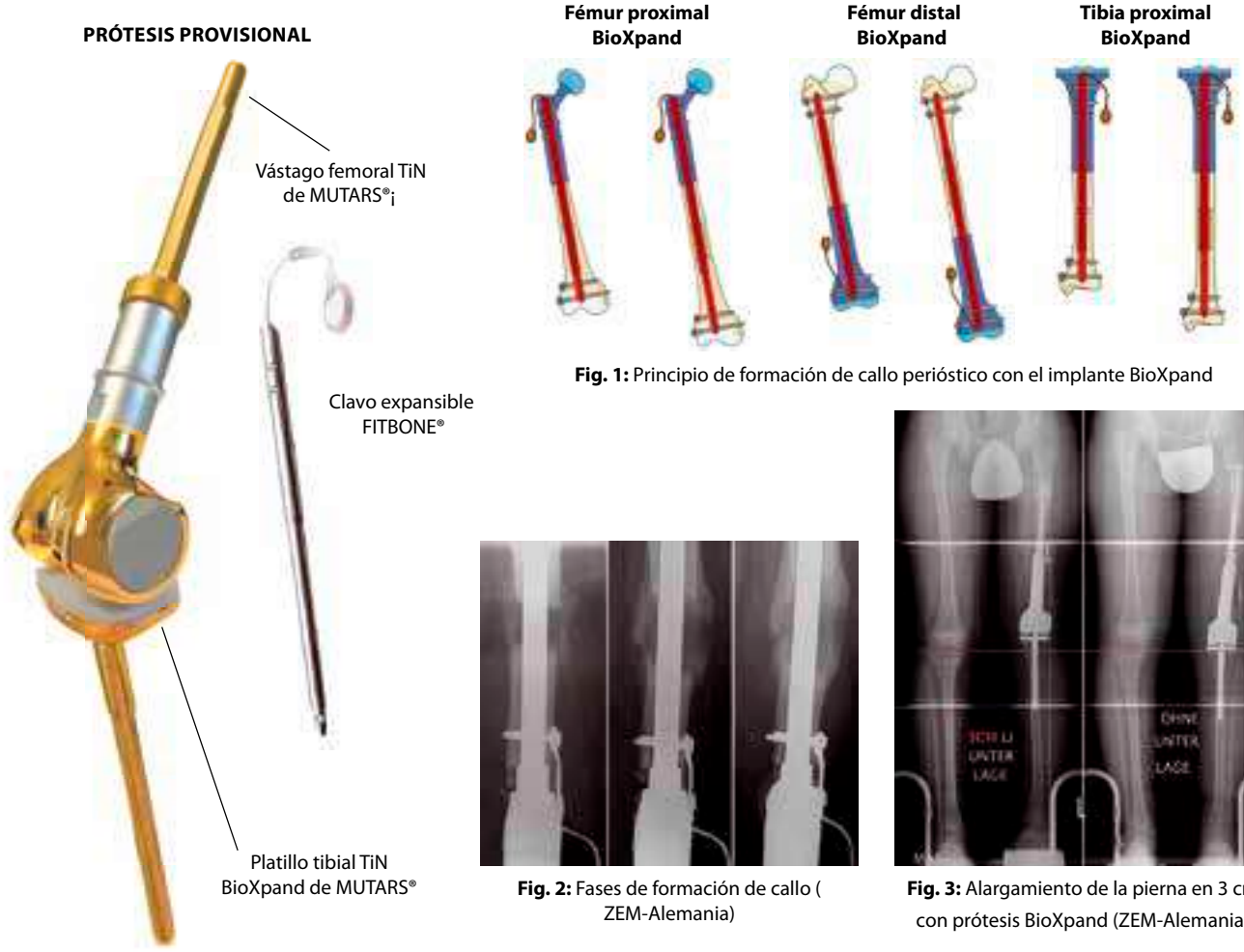


Fig. 1: Principio de formación de callo perióstico con el implante BioXpand

Fig. 2: Fases de formación de callo (ZEM-Alemania)

Fig. 3: Alargamiento de la pierna en 3 cm con prótesis BioXpand (ZEM-Alemania)

Prótesis de crecimiento *BioXpand* de MUTARS®

La utilización de la prótesis de crecimiento "biológica" BioXpand de MUTARS® supone la implantación previa de una prótesis provisional, que es sustituida por un clavo de alargamiento intramedular (FITBONE®) en el momento en que se inicie el proceso de alargamiento. Este tipo de prótesis de crecimiento utiliza tecnología electromagnética para alargar huesos y aumentar el sustrato óseo.

Alargamiento del hueso remanente con la prótesis *BioXpand* de MUTARS®

La prótesis de crecimiento "biológica" no-invasiva *BioXpand* para fémur proximal y distal y tibia proximal estimula el desarrollo del sustrato óseo remanente tras la resección de un tumor. Basándose en el principio de distracción del callo perióstico (Figs. 1 a 3) la prótesis provisional es sustituida por una prótesis tumoral combinada con un clavo de alargamiento motorizado (FITBONE®). Tras la realización de una osteotomía, puede procederse al alargamiento del hueso remanente. Tras el alargamiento, los componentes BioXpand de MUTARS® son sustituidos por componentes MUTARS® convencionales.

Nota

Todos los componentes de la prótesis de crecimiento BioXpand de MUTARS® se fabrican a la medida del paciente. Recomendamos consultar con el Prof. R. Baumgart, de Munich (Alemania) antes de iniciar este tratamiento.

©información protegida por derechos de autor: Todas las figures mostradas en esta página pertenecen al Prof. R. Baumgart, ZEM-Alemania en Munich, WITTENSTEIN intens GmbH e implantcast GmbH. Queda terminantemente prohibido el uso de esta información sin el permiso por escrito de los titulares de los derechos de autor.

IMPLANTES



Alambre de cerclaje ic de titanio 2R
Mat.: Titanio puro (cpTi)
0060-1018



Cotilo EcoFit® 2M, cementado
Mat.: Implavit®

0220-1144	Ø 38/44 mm
0220-1146	Ø 40/46 mm
0220-1148	Ø 42/48 mm
0220-1150	Ø 44/50 mm
0220-1152	Ø 46/52 mm
0220-1154	Ø 48/54 mm
0220-1156	Ø 50/56 mm
0220-1158	Ø 52/58 mm
0220-1160	Ø 54/60 mm
0220-1162	Ø 56/62 mm
0220-1164	Ø 58/64 mm



Cotilo EcoFit® 2M, cementado
Mat.: Implavit® con recubrimiento de TiN

0220-1144N	Ø 38/44 mm
0220-1146N	Ø 40/46 mm
0220-1148N	Ø 42/48 mm
0220-1150N	Ø 4450 mm
0220-1152N	Ø 46/52 mm
0220-1154N	Ø 48/54 mm
0220-1156N	Ø 50/56 mm
0220-1158N	Ø 52/58 mm
0220-1160N	Ø 54/60 mm
0220-1162N	Ø 56/62 mm
0220-1164N	Ø 58/64 mm



Inserto de PE implacross® de 15° neutro 0 mm
Mat.: implacross®

0227-3239	Ø 32/39 mm
0227-3644	Ø 36/44 mm
0227-3648	Ø 36/48 mm
0227-3652	Ø 36/52 mm



Inserto de PE implacross® de 15° neutro 4 mm
Mat.: implacross®

0228-3239	Ø 32/39 mm
0228-3644	Ø 36/44 mm
0228-3648	Ø 36/48 mm
0228-3652	Ø 36/52 mm



Tornillo de esponjosa cabeza plana Ø 6,5 mm
Mat.: Implatan®

0280-1015	15 mm
0280-1020	20 mm
0280-1025	25 mm
0280-1030	30 mm
0280-1035	35 mm
0280-1040	40 mm
0280-1045	45 mm
0280-1050	50 mm
0280-1055	55 mm
0280-1060	60 mm
0280-1065	65 mm
0280-1070	70 mm



Tapón intramedular
Mat.: UHMWPE
0299-4000 cavidad intramedular pequeña ≥ Ø: 9 mm
0299-4010 cavidad intramedular grande ≥ Ø: 14 mm



Inserto 2M de 15° para Cotilo RS MUTARS® y LUMiC®
Mat.: Implavit® con recubrimiento de TiN, UHMWPE

0242-3839	Ø 38/39 mm
0242-4244	Ø 42/44 mm
0242-4448	Ø 44/48 mm
0242-4652	Ø 46/52 mm



Cabeza bipolar ic de CoCrMo
Mat.: Implavit® y UHMWPE

2151-0044	28/44 mm
2151-0046	28/46 mm
2151-0048	28/48 mm
2151-0050	28/50 mm
2151-0052	28/52 mm
2151-0054	28/54 mm
2151-0056	28/56 mm
2151-0058	28/58 mm
2151-0060	28/60 mm



Cabeza ic de CoCrMo cono 12/14 mm
Mat.: Implavit®

2312-2200	22 mm	K
2312-2205	22 mm	M
2312-2210	22 mm	L
2387-2800	28 mm	K
2387-2805	28 mm	M
2387-2810	28 mm	L
2387-2815	28 mm	XL
2387-3200	32 mm	K
2387-3205	32 mm	M
2387-3210	32 mm	L
2387-3215	32 mm	XL
2387-3600	36 mm	K
2387-3605	36 mm	M
2387-3610	36 mm	L
2387-3615	36 mm	XL



Cabeza ic de CoCrMo TiN cono 12/14 mm
Mat.: Implavit® con recubrimiento de TiN

2322-2200	22 mm	S
2322-2205	22 mm	M
2322-2210	22 mm	L



Cabeza ic Biolox® Delta
cono 12/14 mm Mat.: Al2O3 y ZrO3

2586-2800	28 mm	K
2586-2805	28 mm	M
2586-2810	28 mm	L
2586-3200	32 mm	K
2586-3205	32 mm	M
2586-3210	32 mm	L
2586-3215	32 mm	XL
2586-3600	36 mm	K
2586-3605	36 mm	M
2586-3610	36 mm	L
2586-3615	36 mm	XL



Cabeza Biolox® Delta de revisión cono 12/14 mm
Mat.: Al2O3 , ZrO3 e Implatan®

2588-2800	28 mm	K
2588-2805	28 mm	M
2588-2810	28 mm	L
2588-2815	28 mm	, XL
2588-3200	32 mm	K
2588-3205	32 mm	M
2588-3210	32 mm	L
2588-3215	32 mm	XL
2588-3600	36 mm	K
2588-3605	36 mm	M
2588-3610	36 mm	L
2588-3615	36 mm	XL



Cabeza ic Titan de TiN cono 12/14 mm
Mat.: Implatan® con recubrimiento de TiN

2787-2800	28 mm	K
2787-2805	28 mm	M
2787-2810	28 mm	L
2787-2815	28 mm	XL
2787-3200	32 mm	K
2787-3205	32 mm	M
2787-3210	32 mm	L
2787-3215	32 mm	, XL
2787-3600	36 mm	K
2787-3605	36 mm	M
2787-3610	36 mm	L
2787-3615	36 mm	XL



Cabeza E 2M implacross®
Mat.: implacross® E

2905-2238	Ø 22/38 mm
2905-2240	Ø 22/40 mm
2905-2842	Ø 28/42 mm
2905-2844	Ø 28/44 mm
2905-2846	Ø 28/46 mm
2905-3248	Ø 32/48 mm
2905-3250	Ø 32/50 mm
2905-3252	Ø 32/52 mm
2905-3254	Ø 32/54 mm
2905-3256	Ø 32/56 mm
2905-3258	Ø 32/58 mm

IMPLANTES



Componente glenoideo
Mat.: Titanio puro (cpTi) con HA implaFix®
3800-4001 talla 3 redondo



Componente glenoideo anatómico AGILON®
Mat.: Titanio puro (cpTi) con HA implaFix®
3800-4028 talla 2 corto
3800-4029 talla 2 largo
3800-4009 talla 3 corto
3800-4010 talla 3 largo



Componente glenoideo AGILON® cementado
Mat.: UHMWPE
3803-0032 talla 2
3803-0036 talla 3
3803-0040 talla 4



Inserto glenoideo anatómico de PE AGILON®
Mat.: UHMWPE
3803-1028 talla 2
3803-1032 talla 3
3803-1036 talla 4



Glenoesfera AGILON®
Mat.: UHMWPE
3803-2840 talla 2 40 mm excéntrica
3803-3240 talla 3 40 mm excéntrica
5210-1002 talla 3 40 mm simétrica
(glenoesfera de MUTARS®)



Pieza de extensión AGILON®
Mat.: Implatan®
3820-0050 5 mm
3820-0075 7,5 mm
3820-0100 10 mm



Vástago AGILON®, cementado *N
Mat.: Implavit®
3820-9006 6 x 90 mm
3820-9008 8 x 90 mm
3820-9010 10 x 90 mm
3820-9012 12 x 90 mm
3821-2006 6 x 120 mm
3821-2008 8 x 120 mm
3821-2010 10 x 120 mm
3821-2012 12 x 120 mm



Vástago AGILON®, no cementado
Mat.: Implatan®
3830-6010 10 x 60 mm
3830-6011 11 x 60 mm
3830-6012 12 x 60 mm
3830-6013 13 x 60 mm
3830-6014 14 x 60 mm
3830-6015 15 x 60 mm
3830-6016 16 x 60 mm
3830-6017 17 x 60 mm
3830-6018 18 x 60 mm
3831-2010 10 x 120 mm
3831-2011 11 x 120 mm
3831-2012 12 x 120 mm
3831-2013 13 x 120 mm
3831-2014 14 x 120 mm
3831-2015 15 x 120 mm
3831-2016 16 x 120 mm
3831-8009 9 x 180 mm
3831-8010 10 x180 mm
3831-8011 11 x180 mm
3831-8012 12 x180 mm
3831-8013 13 x180 mm
3831-8014 14 x180 mm
3831-8015 15 x180 mm
3831-8016 16 x180 mm
3832-4009 9 x 240 mm
3832-4010 10 x 240 mm
3832-4011 11 x 240 mm
3832-4012 12 x 240 mm
3832-4013 13 x 240 mm
3832-4014 14 x 240 mm
3832-4015 15 x 240 mm
3832-4016 16 x 240 mm



Cabezal humeral 50 mm *S
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: Implatan®
5200-0000



Cúpula humeral
Mat.: Implatan® con recubrimiento de TiN
5210-0000 pequeño
5210-0005 mediano
5210-0010 grande



Cúpula humeral invertida
Mat.: Implatan® con recubrimiento de TiN
5210-1000
5210-1005 + 5 mm
5210-1010 + 10 mm



Pieza terminal humeral
Mat.: Implatan®
5220-0001



Pieza de extensión humeral *S
Mat.: Implatan®
5220-0020 20 mm
5220-0040 40 mm
5220-0060 60 mm



Reductor humeral *S
Mat.: Implatan®
5221-0000 10 mm
5221-0100 100 mm



Pieza de conexión humeral *S
Incl. tornillos para pieza de conexión
Mat.: Implatan®
5221-0080 80 mm



Tornillo humeral, M8
Mat.: Implatan®
5230-0015 15 mm
5230-0035 35 mm
5230-0055 55 mm
5230-0075 75 mm



Tornillo para húmero distal 30 mm
Mat.: Implatan®
5230-1815 15 mm
5230-1820 20 mm
5230-1825 25 mm
5230-1830 30 mm



Vástago humeral, cementado *N, longitud 75 mm
Mat.: Implavit®
5240-0408 8 mm
5240-0409 9 mm
5240-0410 10 mm
5240-0411 11 mm
5240-0412 12 mm



Vástago humeral, no cementado, longitud 75 mm
Mat.: Implatan® con HA implaFix®
5240-0807 7 mm
5240-0808 8 mm
5240-0809 9 mm
5240-0810 10 mm
5240-0811 11 mm
5240-0812 12 mm
5240-0813 13 mm
5240-0814 14 mm*
5240-0815 15 mm*
5240-0816 16 mm*
**Con agujeros para tornillos de bloqueo de Ø 3,5 mm*

IMPLANTES



Vástago humeral, cementado con recubrimiento de TiN y collar de HA, longitud 75 mm
Mat.: Implavit® con recubrimiento de TiN y HA implaFix®

5249-0408	8 mm
5249-0409	9 mm
5249-0410	10 mm
5249-0411	11 mm
5249-0412	12 mm



Implante diafisario humeral, cementado *S longitud 80 mm
Incl. pieza de conexión
Mat.: Implatan®

5731-1008	8 mm
5731-1009	9 mm



Porción distal del húmero 50 mm *SN
Incl. eje, tornillo de seguridad y 2 tornillos de bloqueo
Mat.: Implatan® e Implavit®
5250-0000



Componente cubital, cementado *N
Mat.: Implavit®

5250-0070	70 mm	Derecha
5250-5070	70 mm	Izquierda
5250-0100	100 mm	Derecha
5250-5100	100 mm	Izquierda



Porción distal del húmero 30 mm
Incl. eje, tornillo de seguridad y 2 tornillos de cierre
Mat.: Implatan® e Implavit®
5250-1300



Porción proximal del cúbito *S
Incl. tornillo de seguridad / Mat.: Implatan® e Implavit®
5250-0030

Anclaje cubital, no cementado
Mat.: Implatan® e Implavit® con implaFix® Duo

5250-1015	izq.
5250-1020	der.



Tope cubital
Mat.: UHMWPE
5250-1100



Tornillo de placa trocantérea para fémur proximal de revisión
Mat.:
5708-0001



Fémur proximal *S
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: Implatan®

5710-0205	50 mm
5710-0207	70 mm



Fémur proximal de revisión*S
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: TiAl6V4 con EPORE®

5710-0305	50/127° mm
5710-0307	70/127° mm
5710-0405	50/135° mm
5710-0407	70/135° mm



Placa trocantérea para fémur proximal de revisión *S
Mat.:TiAl6V4

5710-1305	50 mm
5710-1307	70 mm



Cotilo RS de MUTARS®
Incl. tapón central M16 x 1
Mat.: TiAl6V4 con EPORE®

5712-0546	Ø 46 mm	izq.
5712-0550	Ø 50 mm	izq.
5712-0554	Ø 54 mm	izq.
5712-0558	Ø 58 mm	izq.
5712-0562	Ø 62 mm	izq.
5712-0046	Ø 46 mm	der.
5712-0050	Ø 50 mm	der.
5712-0054	Ø 54 mm	der.
5712-0058	Ø 58 mm	der.
5712-0062	Ø 62 mm	der.



Perno de sujeción para cotilo RS de MUTARS®
Mat.: Implatan®
5712-0000



Cotilo LUMiC®
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: Implatan®

5711-0050	50 mm	
5711-0054	54 mm	
5711-0160	60 mm	
5711-0060S	60 mm	Plata
5711-0250	50 mm	HA
5711-0254	54 mm	HA
5711-0260	60 mm	HA



Tornillo LUMiC®, M6
Mat.: Implavit®
5711-1002 28 mm



Perno de sujeción para cotilo MUTARS® LUMiC®
mat..: Implatan®
5711-1003



Vástago LUMiC®, no cementado
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

5711-1865	8 x 65 mm
5711-1875	8 x 75 mm
5711-1885	8 x 85 mm
5711-1065	10 x 65 mm
5711-1075	10 x 75 mm
5711-1085	10 x 85 mm



Vástago LUMiC®, cementado
Mat.: Implavit®

5711-2865	8 x 65 mm
5711-2875	8 x 75 mm
5711-2885	8 x 85 mm



Fémur distal M-O-M *S *N *SN
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: Implavit®

5720-0035	110 mm	izq.	extra pequeño*
5720-0030	110 mm	der.	extra pequeño*
5720-0037	90 mm	izq.	extra pequeño*
5720-0032	90 mm	der.	extra pequeño*
5720-0045	110 mm	izq.	
5720-0040	110 mm	der.	
5720-0047	90 mm	izq.	
5720-0042	90 mm	der.	

**Talla extra pequeña, disponible bajo pedido a partir del 3T*



KRI M-O-M *N *SN
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: Implavit®

5720-0043	izq.
5720-0048	der.

IMPLANTES



Componente femoral monobloque GenuX® MK de MUTARS®
Mat.: Implavit®

5720-0402	izq.	2/10 mm
5720-0412	der.	2/10 mm
5720-0415	izq.	3/11 mm
5720-0410	der.	3/11 mm
5720-0425	izq.	4/12 mm
5720-0420	der.	4/12 mm
5720-0435	izq.	5/13 mm
5720-0430	der.	5/13 mm



Componente femoral GenuX® MK cementado *N
Mat.: implavit

5720-0505	izq.	talla 2
5720-0500	der.	talla 2
5720-0515	izq.	talla 3
5720-0510	der.	talla 3
5720-0525	izq.	talla 4
5720-0520	der.	talla 4
5720-0535	izq.	talla 5
5720-0530	der.	talla 5
5720-0545	izq.	talla 6
5720-0540	der.	talla 6

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*



Botón rotuliano, cementado
Mat.: UHMWPE

5720-1000	estándar
5720-1001	grande



Acople GenuX® MK de MUTARS® *N
Mat.: Implavit®
5720-1210



Tornillo para espaciador MK
Mat.: Implatan®
5720-1216



Componente femoral GenuX® MK no cementado *N
Mat.: Implavit®

5720-1405	izq.	talla 2
5720-1400	der.	talla 2
5720-1415	izq.	talla 3
5720-1410	der.	talla 3
5720-1425	izq.	talla 4
5720-1420	der.	talla 4
5720-1435	izq.	talla 5
5720-1430	der.	talla 5
5720-1445	izq.	talla 6
5720-1440	der.	talla 6

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*



Tornillo para KRI, M8
Mat.: Implatan®

5720-2508	25 mm
5720-5008	50 mm



Módulo de conexión intramedular para KRI, no cementado *S Ø 15 mm
Mat.: Implatan®

5720-5100	100 mm
5720-5120	120 mm
5720-5140	140 mm
5720-5160	160 mm
5720-5180	180 mm
5720-5200	200 mm
5720-5220	220 mm
5720-5240	240 mm
5720-5260	260 mm
5720-5280	280 mm
5720-5300	300 mm
5720-5320	320 mm
5720-5340	340 mm
5720-5360	360 mm



Módulo de conexión intramedular *S para GenuX® MK, no cementado Ø 15 mm
Mat.: Implatan®

5721-6100	100 mm
5721-6120	120 mm
5721-6140	140 mm
5721-6160	160 mm
5721-6180	180 mm
5721-6200	200 mm
5721-6220	220 mm
5721-6240	240 mm
5721-6260	260 mm
5721-6280	280 mm
5721-6300	300 mm
5721-6320	320 mm
5721-6340	340 mm
5721-6360	360 mm
5721-6380	380 mm
5721-6400	400 mm
5721-6420	420 mm
5721-6440	440 mm



Inserto de PE GenuX® MK MB
Mat.: UHMWPE

5721-0102	talla 2
5721-0103	talla 3
5721-0104	talla 4
5721-0105	talla 5
5721-0106	talla 6

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*



Inserto de PE GenuX® MK FB
Mat.: UHMWPE

5721-0202	talla 2
5721-0203	talla 3
5721-0204	talla 4
5721-0205	talla 5
5721-0206	talla 6

*Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017



Espaciador femoral posterior MK
Incl. tornillo para espaciador MK
Mat.: Implatan®

5722-2005	talla 2	5 mm
5722-2010	talla 2	10 mm
5722-3005	talla 3	5 mm
5722-3010	talla 3	10 mm
5722-4005	talla 4	5 mm
5722-4010	talla 4	10 mm
5722-5005	talla 5	5 mm
5722-5010	talla 5	10 mm
5722-6005	talla 6	5 mm
5722-6010	talla 6	10 mm

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*



Espaciador femoral distal MK
Incl. tornillo para espaciador MK
Mat.: Implatan®

5722-5205	ll/rm	talla 2	5 mm
5722-5200	ll/rm	talla 2	10 mm
5722-0205	rl/lm	talla 2	5 mm
5722-0200	rl/lm	talla 2	10 mm
5722-5305	ll/rm	talla 3	5 mm
5722-5300	ll/rm	talla 3	10 mm
5722-0305	rl/lm	talla 3	5 mm
5722-0300	rl/lm	talla 3	10 mm
5722-5405	ll/rm	talla 4	5 mm
5722-5400	ll/rm	talla 4	10 mm
5722-0405	rl/lm	talla 4	5 mm
5722-0400	rl/lm	talla 4	10 mm
5722-5505	ll/rm	talla 5	5 mm
5722-5500	ll/rm	talla 5	10 mm
5722-0505	rl/lm	talla 5	5 mm
5722-0500	rl/lm	talla 5	10 mm
5722-5605	ll/rm	talla 6	5 mm
5722-5600	ll/rm	talla 6	10 mm
5722-0605	rl/lm	talla 6	5 mm
5722-0600	rl/lm	talla 6	10 mm

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*

IMPLANTES



Pieza de conexión *S
Incl. tornillo para pieza de conexión
Mat.: Implatan®

5730-0100	100 mm



Reductor *S
Mat.: Implatan®

5730-0220	20 mm
5730-0230	30 mm



Implante diafisario *S *N, longitud de vástago 100 mm
Incl. tornillos para pieza de conexión
Mat.: Implavit®

5730-1013	13 mm*
5730-1015	15 mm
5730-1017	17 mm
5730-1019	19 mm

**No incluye agujeros para tornillos de bloqueo*



Pieza de conexión para Implante diafisario *S
Mat.: Implatan®

5730-1100	100 mm
5730-1120	120 mm



Espaciador tibial MK *S
Incl. Tornillo MK
Mat.: Implatan®

5740-0252	talla 2	25 mm
5740-0352	talla 2	35 mm
5740-0452	talla 2	45 mm
5740-0253	talla 3	25 mm
5740-0353	talla 3	35 mm
5740-0453	talla 3	45 mm
5740-0254	talla 4	25 mm
5740-0354	talla 4	35 mm
5740-0454	talla 4	45 mm
5740-0255	talla 5	25 mm
5740-0355	talla 5	35 mm
5740-0455	talla 5	45 mm
5740-0256	talla 6	25 mm
5740-0356	talla 6	35 mm
5740-0456	talla 6	45 mm

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*



Espaciador tibial MK *S
Incl. tornillo MK
Mat.: Implatan®

5740-5052	ll/rm	talla 2	5 mm
5740-5053	ll/rm	talla 3	5 mm
5740-5054	ll/rm	talla 4	5 mm
5740-5055	ll/rm	talla 5	5 mm
5740-5056	ll/rm	talla 6	5 mm
5741-0052	rl/lm	talla 2	5 mm
5741-0053	rl/lm	talla 3	5 mm
5741-0054	rl/lm	talla 4	5 mm
5741-0055	rl/lm	talla 5	5 mm
5741-0056	rl/lm	talla 6	5 mm
5740-5102	ll/rm	talla 2	10 mm
5740-5103	ll/rm	talla 3	10 mm
5740-5104	ll/rm	talla 4	10 mm
5740-5105	ll/rm	talla 5	10 mm
5740-5106	ll/rm	talla 6	10 mm
5741-0102	rl/lm	talla 2	10 mm
5741-0103	rl/lm	talla 3	10 mm
5741-0104	rl/lm	talla 4	10 mm
5741-0105	rl/lm	talla 5	10 mm
5741-0106	rl/lm	talla 6	10 mm
5740-5152	ll/rm	talla 2	15 mm
5740-5153	ll/rm	talla 3	15 mm
5740-5154	ll/rm	talla 4	15 mm
5740-5155	ll/rm	talla 5	15 mm
5740-5156	ll/rm	talla 6	15 mm
5741-0152	rl/lm	talla 2	15 mm
5741-0153	rl/lm	talla 3	15 mm
5741-0154	rl/lm	talla 4	15 mm
5741-0155	rl/lm	talla 5	15 mm
5741-0156	rl/lm	talla 6	15 mm
5740-5202	ll/rm	talla 2	20 mm
5740-5203	ll/rm	talla 3	20 mm
5740-5204	ll/rm	talla 4	20 mm
5740-5205	ll/rm	talla 5	20 mm
5740-5206	ll/rm	talla 6	20 mm
5741-0202	rl/lm	talla 2	20 mm
5741-0203	rl/lm	talla 3	20 mm
5741-0204	rl/lm	talla 4	20 mm
5741-0205	rl/lm	talla 5	20 mm
5741-0206	rl/lm	talla 6	20 mm

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*



Tibia proximal MK *S
Incl. tornillo para pieza de conexión
Mat.: Implatan® con recubrimiento de TiN
5750-0005



Pieza de conexión para tibia proximal
Mat.: Implatan®

5750-0105	105 mm
5750-0125	125 mm



Vástago tibial cementado, longitud 120 mm
Mat.: Implavit®

5750-0511	11 mm	máx. 75kg
5750-0513	13 mm	
5750-0515	15 mm	



Vástago tibial no cementado N*, longitud 120 mm
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

5750-1511	11 mm	máx. 60kg
5750-1512	12 mm	
5750-1513	13 mm	
5750-1514	14 mm	
5750-1515	15 mm	
5750-1516	16 mm	



Vástago tibial cementado con recubrimiento de TiN y collar de HA
Mat.: Implavit® con recubrimiento de TiN y HA implaFix®

5759-1211	11	máx. 75kg
5759-1213	13	
5759-1215	15	

Con agujeros para tornillos de bloqueo de Ø 4,5 mm



Adaptador de offset GenuX® MK
Mat.: Implatan®

5751-0000	0 mm
5751-0002	2 mm
5751-0004	4 mm
5751-0006	6 mm



Componente tibial monobloque GenuX® MK MUTARS® cementado
Incl. tornillo de seguridad + tornillo de bloqueo
Mat.: implavit

5751-0402	2/10 mm
5751-0400	3/11 mm
5751-0405	4/12 mm
5751-0410	5/13 mm



Componente tibial cementado GenuX® MK *N
Incl. tornillo de seguridad + tornillo para acople
Mat.: Implavit®

5751-0602	talla 2
5751-0603	talla 3
5751-0604	talla 4
5751-0605	talla 5
5751-0606	talla 6

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*



Componente tibial no cementado GenuX® MK *N
Incl. tornillo de seguridad + tornillo para acople
Mat.: Implavit®

5751-0702	talla 2
5751-0703	talla 3
5751-0704	talla 4
5751-0705	talla 5
5751-0706	talla 6

**Talla 6 disponible a partir del 3T de 2017*

IMPLANTES



Vástago femoral no cementado, longitud 120 mm
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

5760-0111	11 mm	máx. 60 Kg.
5760-0012	12 mm	
5760-0113	13 mm	
5760-0014	14 mm	
5760-0115	15 mm	
5760-0016	16 mm	
5760-0117	17 mm	
5760-0018	18 mm	
5760-0019	19 mm	
5760-0020	20 mm	



Vástago femoral cementado *N
Mat.: Implavit®

5760-0011	11 x 120 mm	máx. 75 Kg.
5760-0013	13 x 120 mm	
5760-0015	15 x 120 mm	
5760-0017	17 x 120 mm	
5760-1116	11 x 160 mm	máx. 75 Kg.
5760-1316	13 x 160 mm	
5760-1516	15 x 160 mm	
5760-1716	17 x 160 mm	
5760-1120	11 x 200 mm	máx. 75 Kg.
5760-1320	13 x 200 mm	
5760-1520	15 x 200 mm	
5760-1720	17 x 200 mm	
5760-1124	11 x 240 mm	máx. 75 Kg.
5760-1324	13 x 240 mm	
5760-1524	15 x 240 mm	
5760-1724	17 x 240 mm	



Vástago ahusado, no cementado, longitud 130 mm
Mat.: Implatan®

5760-2014	14 mm
5760-2015	15 mm
5760-2016	16 mm
5760-2017	17 mm
5760-2018	18 mm
5760-2019	19 mm
5760-2020	20 mm
5760-2021	21 mm
5760-2022	22 mm
5760-2023	23 mm



Vástago GenuX® MK, cementado *N
Mat.: Implavit®

5766-1112	11 x 125 mm
5766-1312	13 x 125 mm
5766-1512	15 x 125 mm
5766-1712	17 x 125 mm
5766-1912	19 x 125 mm
5766-1115	11 x 150 mm
5766-1315	13 x 150 mm
5766-1515	15 x 150 mm
5766-1715	17 x 150 mm
5766-1915	19 x 150 mm
5766-1120	11 x 200 mm*
5766-1320	13 x 200 mm*
5766-1520	15 x 200 mm*
5766-1720	17 x 200 mm*
5766-1920	19 x 200 mm*
5766-1125	11 x 250 mm*
5766-1325	13 x 250 mm*
5766-1525	15 x 250 mm*
5766-1725	17 x 250 mm*
5766-1925	19 x 250 mm*

**Con agujeros para tornillos de bloqueo de Ø 4,5 mm*



Vástago de HA GenuX® MK, no cementado
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

5767-1212	12 x 125 mm
5767-1412	14 x 125 mm
5767-1612	16 x 125 mm
5767-1812	18 x 125 mm
5767-2012	20 x 125 mm
5767-2212	22 x 125 mm
5767-2412	24 x 125 mm
5767-2612	26 x 125 mm
5767-2812	28 x 125 mm
5767-1215	12 x 150 mm
5767-1415	14 x 150 mm
5767-1615	16 x 150 mm
5767-1815	18 x 150 mm
5767-2015	20 x 150 mm
5767-2215	22 x 150 mm
5767-1220	12 x 200 mm*
5767-1420	14 x 200 mm*
5767-1620	16 x 200 mm*
5767-1820	18 x 200 mm*
5767-2020	20 x 200 mm*
5767-2220	22 x 200 mm*
5767-1225	12 x 250 mm*
5767-1425	14 x 250 mm*
5767-1625	16 x 250 mm*
5767-1825	18 x 250 mm*
5767-2025	20 x 250 mm*
5767-2225	22 x 250 mm*

**Con agujeros para tornillos de bloqueo de Ø 4,5 mm*



Vástago femoral cementado recubierto de TiN con collar de HA
Mat.: Implavit® con TiN y HA implaFix®

5769-1211	11 x 120 mm
5769-1213	13 x 120 mm
5769-1215	15 x 120 mm
5769-1217	17 x 120 mm
5769-1611	11 x 160 mm
5769-1613	13 x 160 mm
5769-1615	15 x 160 mm
5769-1617	17 x 160 mm
5769-2011	11 x 200 mm
5769-2013	13 x 200 mm
5769-2015	15 x 200 mm
5769-2017	17 x 200 mm
5769-2411	11 x 240 mm
5769-2413	13 x 240 mm
5769-2415	15 x 240 mm
5769-2417	17 x 240 mm

Con agujeros para tornillos de bloqueo de Ø 4,5 mm



Acople RS 30 mm *S
Mat.: Implatan®
5772-0030



Pieza de extensión *S
Mat.: Implatan®

5772-2503S	30 mm*
5772-2504	40 mm
5772-2506	60 mm
5772-2508	80 mm
5772-2510	100 mm

**solo disponible con recubrimiento de plata*



Tornillo de adaptador RS, M8
Mat.: Implatan®

5792-0060	60 mm
5792-0080	80 mm
5792-0100	100 mm
5792-0120	120 mm
5792-0140	140 mm



Tornillo de cortical Ø 4,5 mm
Mat.: Implatan®

5792-4525	25 mm
5792-4530	30 mm
5792-4540	40 mm
5792-4542	42 mm
5792-4545	45 mm
5792-4550	50 mm
5792-4555	55 mm
5792-4560	60 mm

IMPLANTES



Tornillo, M10
Mat.: Implatan®

5792-1002	25 mm
5792-1004	45 mm
5792-1005	55 mm
5792-1006	65 mm
5792-1007	75 mm
5792-1008	85 mm
5792-1009	95 mm
5792-1010	105 mm
5792-1011	115 mm
5792-1012	125 mm
5792-1013	135 mm
5792-1014	145 mm
5792-1016	165 mm
5792-1018	185 mm
5792-1020	205 mm
5792-1022	225 mm
5792-1024	245 mm



Tornillo de esponjosa de bloqueo de ángulo estable Ø 4,2 mm
Mat.: Implatan®

5794-4220	20 mm
5794-4222	22 mm
5794-4224	24 mm
5794-4226	26 mm
5794-4228	28 mm
5794-4230	30 mm
5794-4232	32 mm
5794-4234	34 mm
5794-4236	36 mm
5794-4238	38 mm
5794-4240	40 mm



Pieza terminal MUTARS®
Mat.: Implatan®
5860-0001



Tubo de anclaje, longitud 300 mm
Mat.: Polietileno tereftalato (PET)

5900-0300	Ø: 35 mm
5900-0310	Ø: 55 mm



Componente proximal RS *S
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: Implatan®

6710-1527	127°	32 mm
6710-1535	135°	32 mm
6710-1627	127°	42 mm
6710-1635	135°	42 mm



Tornillo RS, M8
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

6720-4008	40 mm
6720-5008	50 mm
6720-6508	65 mm
6720-7508	75 mm
6720-9008	90 mm
6720-1008	100 mm
6720-1158	115 mm
6720-1258	125 mm



Pieza de extensión RS
Mat.: Implatan® con HA implaFix®
6730-0125 25 mm



Componente metafisario RS
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

6730-4121	40 mm	
6730-5121	50 mm	
6730-4221	40 mm	pequeño
6730-5221	50 mm	pequeño



Vástago RS, cementado *N
Mat.: Implavit®

6760-1212	12 x 120 mm
6760-1412	14 x 120 mm
6760-1612	16 x 120 mm
6760-1812	18 x 120 mm
6760-1215	12 x 150 mm
6760-1415	14 x 150 mm
6760-1615	16 x 150 mm
6760-1815	18 x 150 mm
6761-1220	12 x 200 mm
6761-1420	14 x 200 mm
6761-1620	16 x 200 mm
6761-1820	18 x 200 mm



Vastago RS, no cementado**
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

6762-1512	12 x 150 mm
6762-1513	13 x 150 mm
6762-1514	14 x 150 mm
6762-1515	15 x 150 mm
6762-1516	16 x 150 mm
6762-1517	17 x 150 mm
6762-1518	18 x 150 mm
6762-1519	19 x 150 mm
6762-1520	20 x 150 mm
6762-1521	21 x 150 mm
6762-1522	22 x 150 mm
6762-2012	12 x 200 mm
6762-2013	13 x 200 mm
6762-2014	14 x 200 mm
6762-2015**	15 x 200 mm
6762-2016**	16 x 200 mm
6762-2017**	17 x 200 mm
6762-2018**	18 x 200 mm
6762-2019**	19 x 200 mm
6762-2020**	20 x 200 mm
6762-2021**	21 x 200 mm
6762-2022**	22 x 200 mm
6762-2514	14 x 250 mm
6762-2515	15 x 250 mm
6762-2516	16 x 250 mm
6762-2517**	17 x 250 mm
6762-2518**	18 x 250 mm
6762-2519**	19 x 250 mm
6762-2520**	20 x 250 mm
6762-2521**	21 x 250 mm
6762-2522**	22 x 250 mm

***Con agujeros para tornillos de bloqueo de Ø 4,5 mm*



Vástago RS ultra delgado, no cementado
Mat.: Implatan® con HA implaFix®

6764-1514HA	14 x 190 mm
6764-2014HA	14 x 240 mm



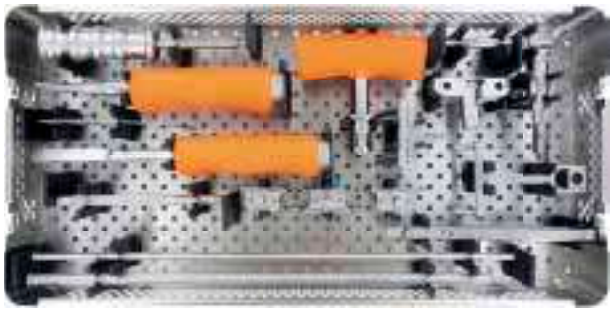
Componente femoral para artrodesis RS *S
Incl. tornillo de seguridad
Mat.: Implatan®

6770-0011	izq.
6770-0021	der.



Componente tibial para artrodesis RS *S
Incl. tornillo de seguridad
y tornillo con pin de seguridad
Mat.: Implatan®
6770-0031

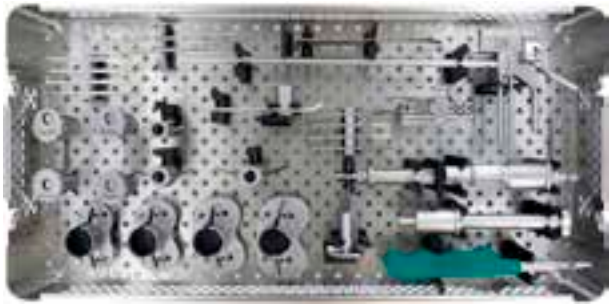
INSTRUMENTALES



MUTARS® MK
Ref. 7999-5800 Set básico



MUTARS® Femoral MK
Ref. 7999-5801



Tibia MK
Ref. 7999-5802



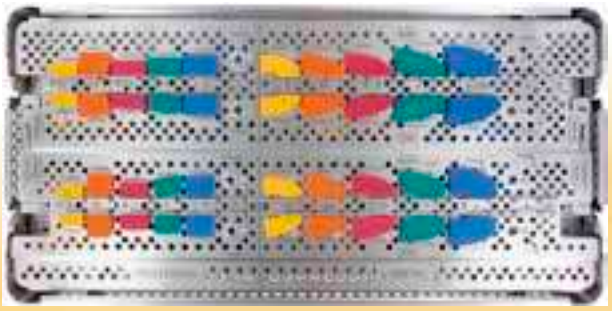
Componentes femorales de prueba
Ref. 7999-5803



Componentes tibiales de prueba MK
Ref. 7999-5804



Vástagos de prueba MK
Ref. 7999-5805



Espaciadores MK
Ref. 7999-5806 Bandeja superior

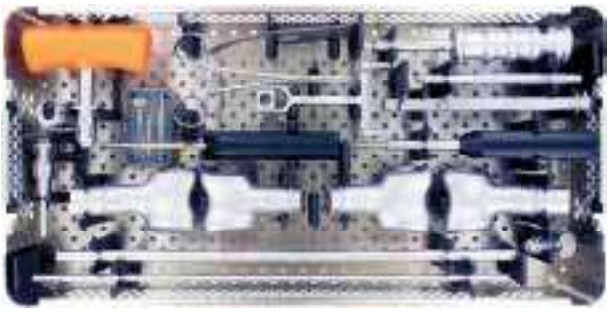


Espaciadores MK
Ref. 7999-5806 Bandeja medio

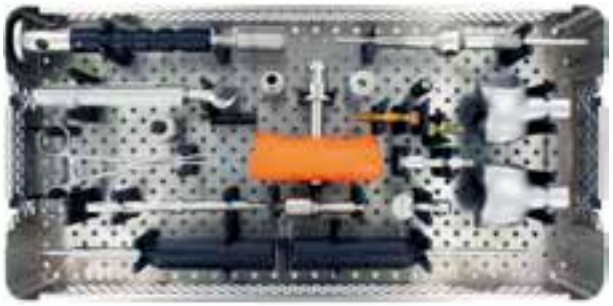
INSTRUMENTAL



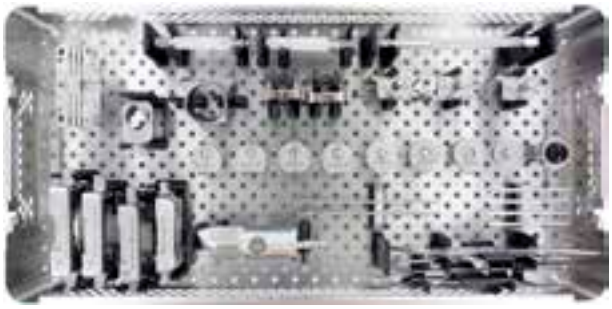
Espaciadores MK
Ref. 7999-5806 Bandeja inferior



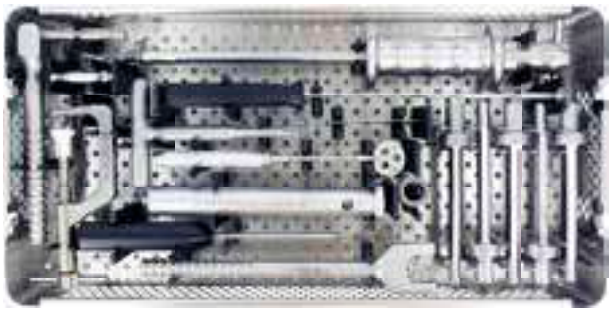
Fémur distal MK
Ref. 7999-5821 Set básico



KRI MK
Ref. 7999-5829



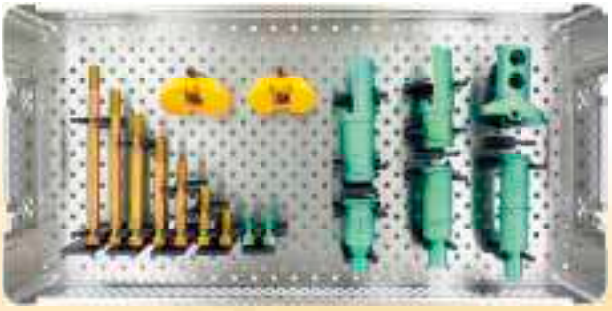
Femoral MK - Prótesis de tibia proximal
Ref. 7999-5833



Prótesis de tibia proximal MK
Ref. 7999-5834



Brocas de tibia proximal MK
Ref. 7999-5835

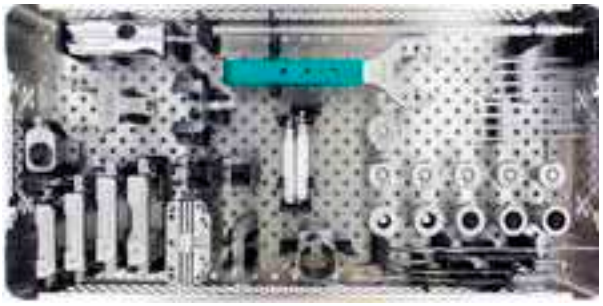


Componentes tibiales proximales de prueba MK
Ref. 7999-5836

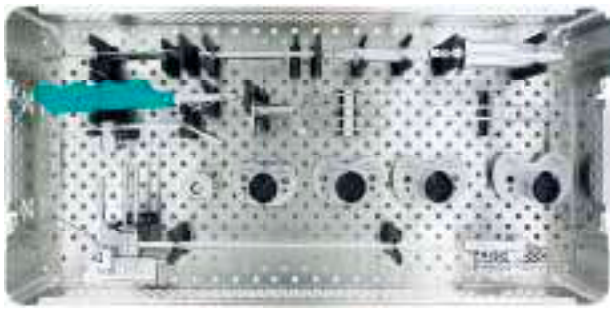


Vástagos de prueba para tibia proximal MK
Ref. 7999-5837

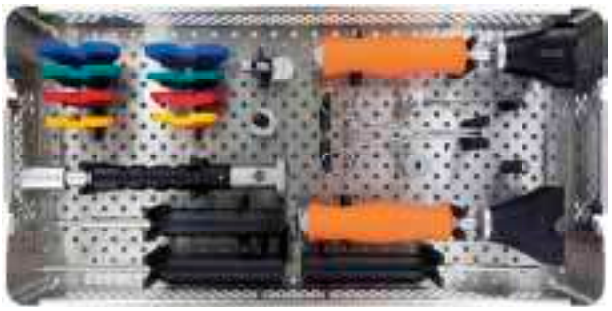
INSTRUMENTAL



Prótesis monobloque femoral MK GenuX®
Ref. 7999-5840



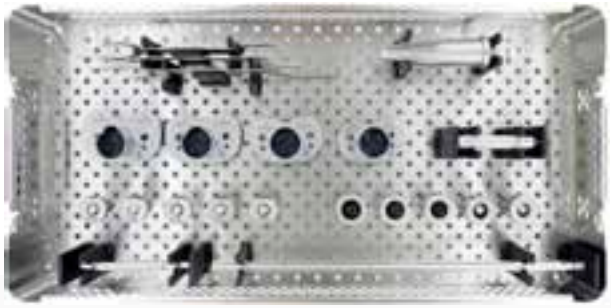
Prótesis monobloque tibial MK GenuX®
Ref. 7999-5841



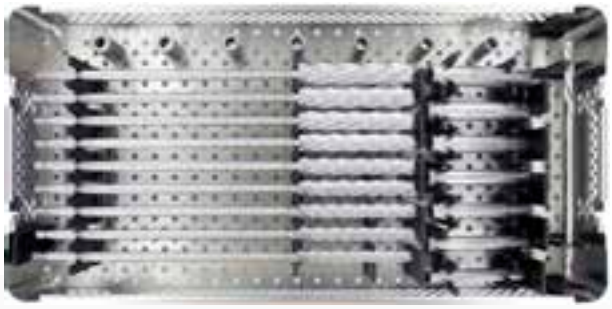
Prótesis monobloque de prueba MK GenuX®
Ref. 7999-5842 Set 1



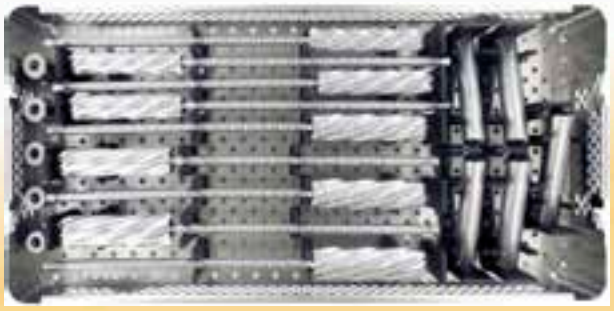
Prótesis monobloque de prueba MK GenuX®
Ref. 7999-5843 Set 2



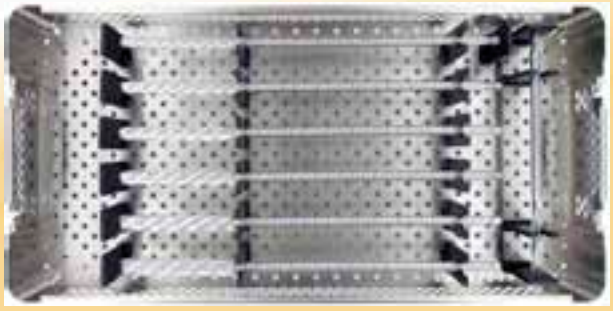
Prótesis monobloque MK GenuX®
Ref. 7999-5844 Set Extra



Brocas rígidas
Ref. 7999-5774 Set 1

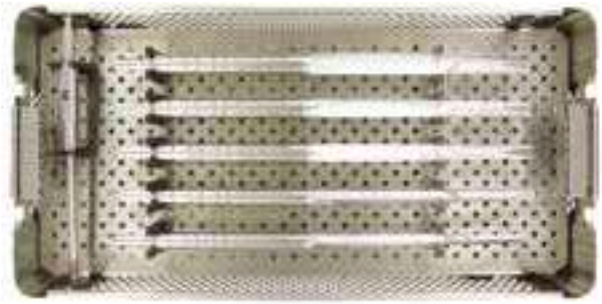


Brocas rígidas
Ref. 7999-5775 Set 2



Brocas rígidas
Ref. 7999-5776 Set 3

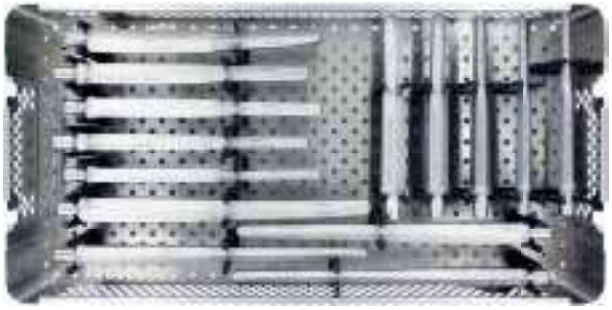
INSTRUMENTALES



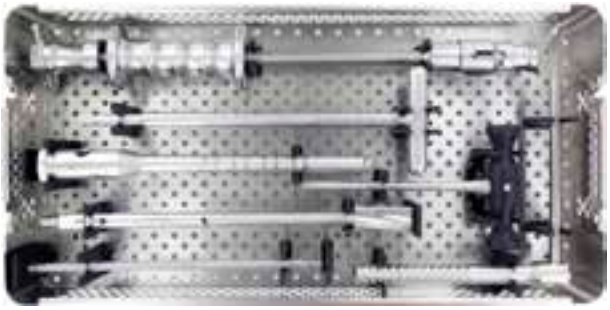
Raspas RS
Ref. 7999-6721 Bandeja superior



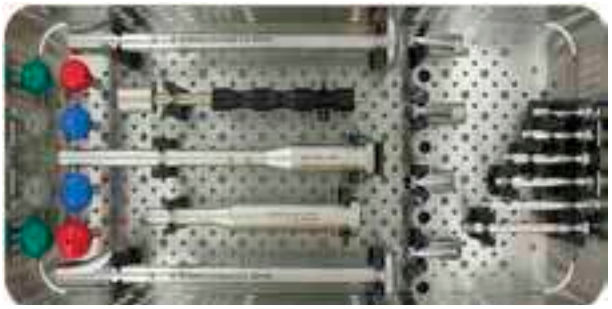
Raspas RS
Ref. 7999-6721 Bandeja inferior



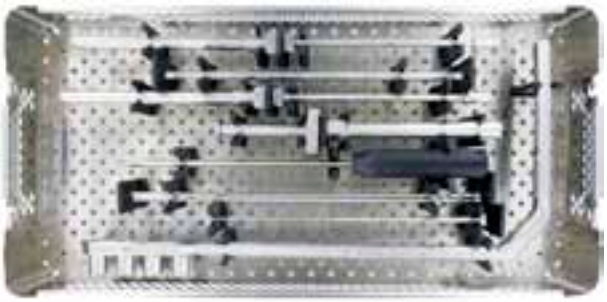
Vástagos de prueba RS
Ref. 7999-6724 Set 1



RS ES
Ref. 7999-6715 Set 2



RS ES
Ref. 7999-6716 Set 3



RS
Ref. 7999-6705



Ensamblaje de vástagos
Ref. 7999-5770

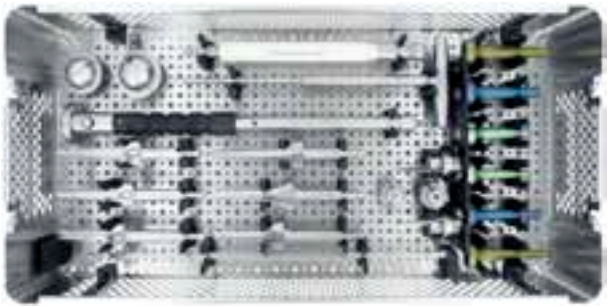


Brocas flexibles de nitinol
Ref. 7999-7000

INSTRUMENTALES



LUMiC®
Ref. 7999-5701 Set 1 / Bandeja superior



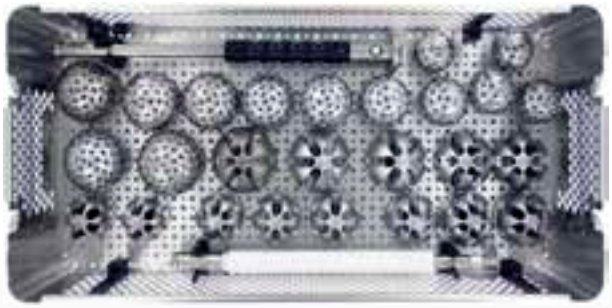
LUMiC®
Ref. 7999-5701 Set 1 / Bandeja inferior



Fresas acetabulares
Ref. 0282-0001



EcoFit® 2M
Ref. 0220-1081 Set 1 / Bandeja superior



EcoFit® 2M
Ref. 0220-1081 Set 1 / Bandeja inferior



EcoFit® 2M
Ref. 0220-1082 Set 2



EcoFit® 2M
Ref. 0220-1083 Set 3

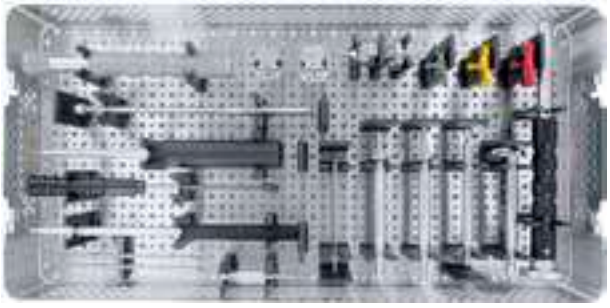


LUMiC® Insertos de prueba de 15°
Ref. 2950-1068

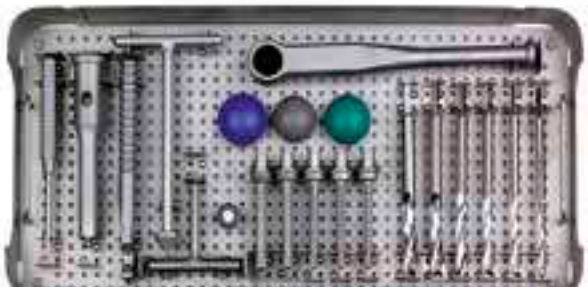
INSTRUMENTALES



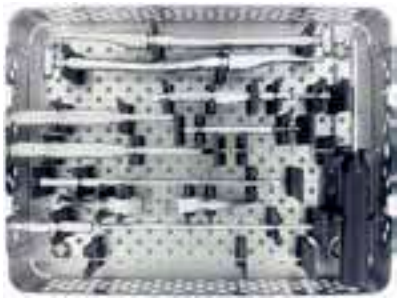
Cabezas bipolares ic
Ref. 7960-9999



Componente glenoideo no cementado AGILºN® tallas 2-4
Ref. 7999-3837



Húmero distal MUTARS®
Ref. 7999-5150



Húmero
Ref. 7999-5200



Húmero invertido
Ref. 7999-5201



Componentes humerales de prueba
Ref. 7999-5202



LUMiC® Pruebas 2M
Ref. 7999-5704



Cúbito proximal
Ref. 7999-5205

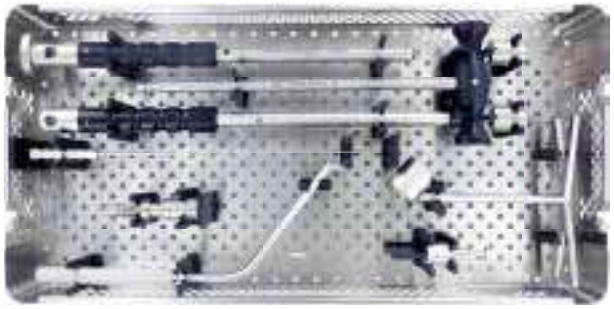
INSTRUMENTALES



Húmero distal 30 mm
Ref. 7999-5208



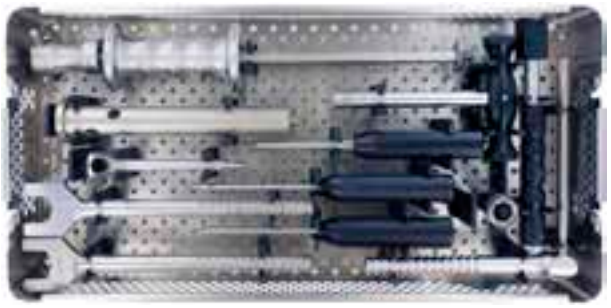
Húmero de 14-16 mm
Ref. 7999-5210



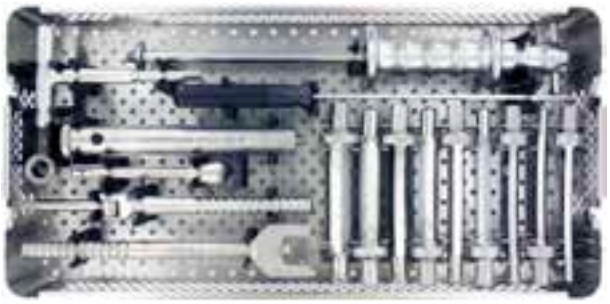
Rótula
Ref. 7999-5745



LUMiC®
Ref. 7999-5702 Set 2



Set basico
Ref. 7999-5712



Prótesis Xpand
Ref. 7999-5780 Set básico

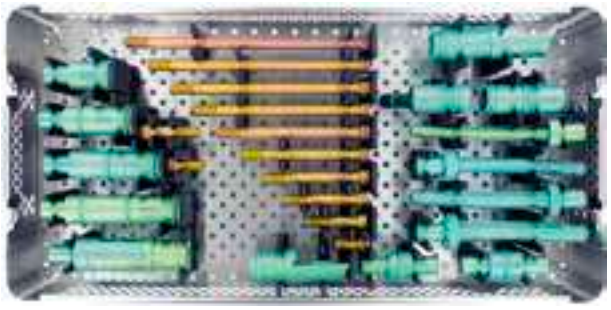


Prótesis Xpand Raspas tibiales
Ref. 7999-5781

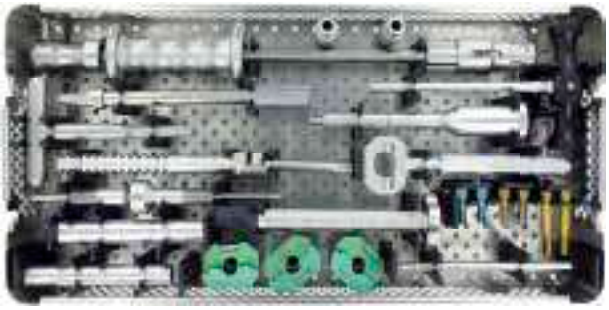


Prótesis Xpand Raspas femorales
Ref. 7999-5782

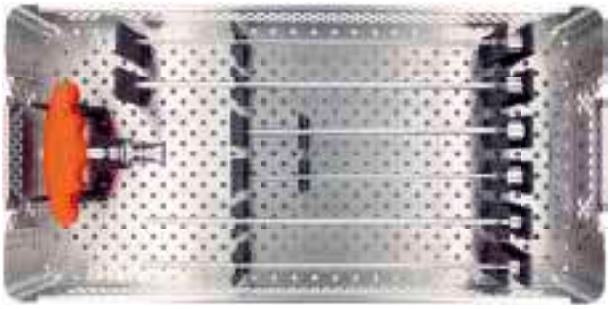
INSTRUMENTALES



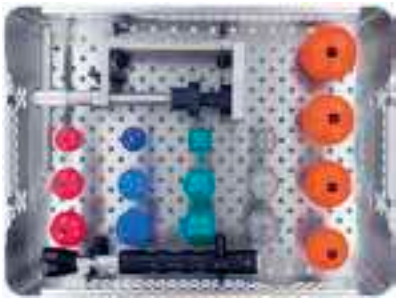
Sistema de artrodesis RS
Ref. 7999-6770



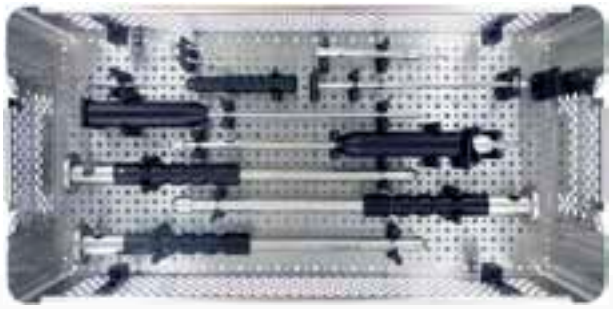
MUTARS® Componentes de prueba
Ref. 7999-7701



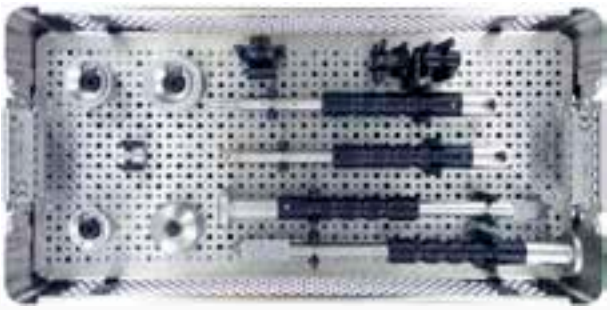
Cotilos de prueba 2M RS
Ref. 7999-7716



Punzones de biopsia
Ref. 7999-7211



Cotilo RS
Ref. 7999-7712 Set básico / Bandeja superior



Cotilo RS
Ref. 7999-7712 Set básico / Bandeja inferior



Cotilos de prueba RS
Ref. 7999-7713/14 izq /der

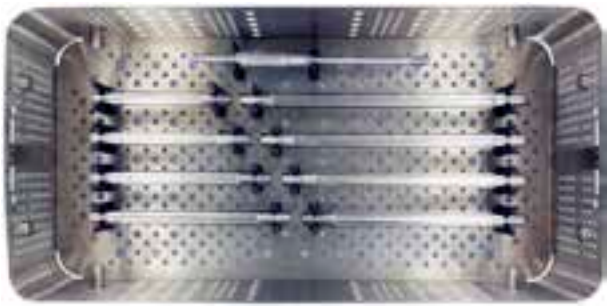


Insertos de prueba de PE para cotilo RS
Ref. 7999-7715

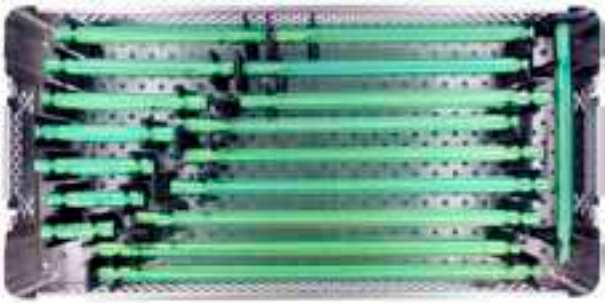
INSTRUMENTALES



Componentes de prueba IMFR KRI
Ref. 7999-7720 Bandeja superior



Componentes de prueba IMFR KRI
Ref. 7999-7720 Bandeja inferior



Componentes de prueba IMFR MK GenuX®
Ref. 7999-7722

Fabricado por:

implantcast

OFICINAS CENTRALES
Avda. Jardín Botánico 1345, Silos del Intra
33203 Gijón
T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452
info@mba.eu www.mba.eu

DISTRIBUCIÓN España
DELEGACIÓN ANDALUCÍA
C/ Juan Gris 16. 29006 Málaga
T: +34 952 040 300 F: +34 952 316 016

Avda. Reino Unido 7, local 2. 41012 Sevilla
T: +34 954 934 792 F: +34 954 783 820

DELEGACIÓN ARAGÓN
Avda. Las Torres 24, planta 1ª, oficinas 3 y 4.
50008 Zaragoza
T: +34 976 461 092 F: +34 976 461 093

DELEGACIÓN ASTURIAS Y LEÓN
Avda. Jardín Botánico 1345. Silos del Intra
33203 Gijón
T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452

DELEGACIÓN BALEARES
C/ Carles Riba 1. 07004 Palma de Mallorca
T: +34 971 292 561 F: +34 971 298 601

DELEGACIÓN CANARIAS
C/ León y Castillo 42, 5º B.
35003 Las Palmas de Gran Canaria
T: +34 928 431 176 F: +34 928 380 060

DELEGACIÓN CASTILLA LA MANCHA
C/ Santa Bárbara, Local 2-4. 13003 Ciudad Real
T: +34 926 274 820 F: +34 926 230 552

DELEGACIÓN CASTILLA Y LEÓN
C/ Democracia 1, bajo. 47011 Valladolid
T: +34 983 320 043 F: +34 983 267 646

DELEGACIÓN CATALUÑA
C/ Sardenya 48, bajo 4. 08005 Barcelona
T: +34 93 224 70 25 F: +34 93 221 31 37

DELEGACIÓN COMUNIDAD VALENCIANA
C/ Alberique 27, esc. izq. 1º, puerta 3. 46008 Valencia
T: +34 96 382 66 02 F: +34 96 385 98 56

DELEGACIÓN EXTREMADURA
C/ Francisco Guerra 14. 06011 Badajoz
T: +34 924 207 208 F: +34 924 242 557

DELEGACIÓN GALICIA
Avda. Gran Vía 161, 1º C. 36210 Vigo
T: +34 986 484 400 F: +34 986 494 804

DELEGACIÓN MADRID
C/ Cronos 63, 1º, 1. 28037 Madrid
T: +34 91 434 05 30 F: +34 91 433 76 99

DELEGACIÓN NORTECENTRO
(País Vasco, Cantabria, Navarra y La Rioja)
C/ Músico Sarasate 2-4, bajo. 48014 Bilbao
T: +34 944 396 432 F: +34 944 271 382

DISTRIBUCIÓN Italia
Via Curzio Malaparte, 19
50145 Firenze. Italia
T: +39 0331 777312 F: +39 0331 777248

DISTRIBUCIÓN Portugal
Rua Manuel Pinto Azevedo 74, 2º A. 4100 320 Porto
T. +351 226 166 060 F. +351 226 166 069

MBA INCORPORADO, S.L.

www.mba.eu

MBA es una división de MBA SURGICAL EMPOWERMENT

MIXTO
Papel procedente de fuentes responsables
FSC® C120025

DISEÑADO Y PRODUCIDO POR MBA SURGICAL EMPOWERMENT.

CE 0482

I.257es V4 / 201906