

SISTEMA UNIVERSAL MODULAR

MUTARS[®]

KRI[®] MK

SISTEMA MODULAR DE RODILLA



TÉCNICA QUIRÚRGICA

MBA[®]

ÍNDICE

GENERALES	4
Aspectos básicos del sistema	4
Características:.....	4
Matriz de compatibilidades.....	6
TÉCNICA QUIRÚRGICA	7
Planificación preoperatoria	7
Vía de abordaje	8
Preparación de la tibia.....	8
Alineamiento tibial	10
Alineamiento del bloque de corte tibial.....	10
Resección tibial	11
Preparación femoral.....	11
Preparación tibial	12
Preparación de vástago corto.....	16
Reducción de prueba.....	17
Implantación de los componentes.....	21
Explantación de los componentes.....	24
DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS.....	25
Implantes	25
Instrumental.....	27

SISTEMA UNIVERSAL MODULAR

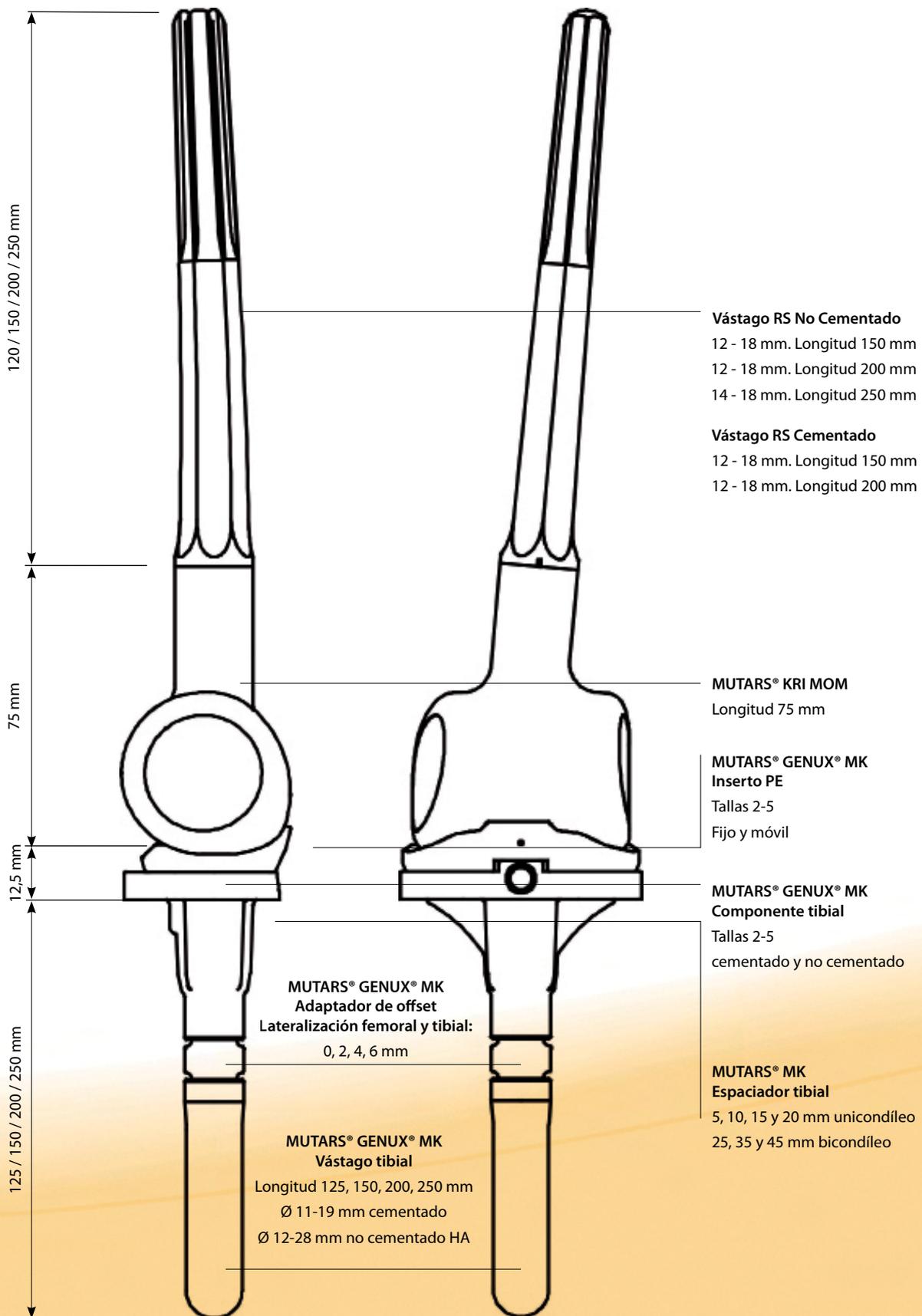
MUTARS®

KRI® MK

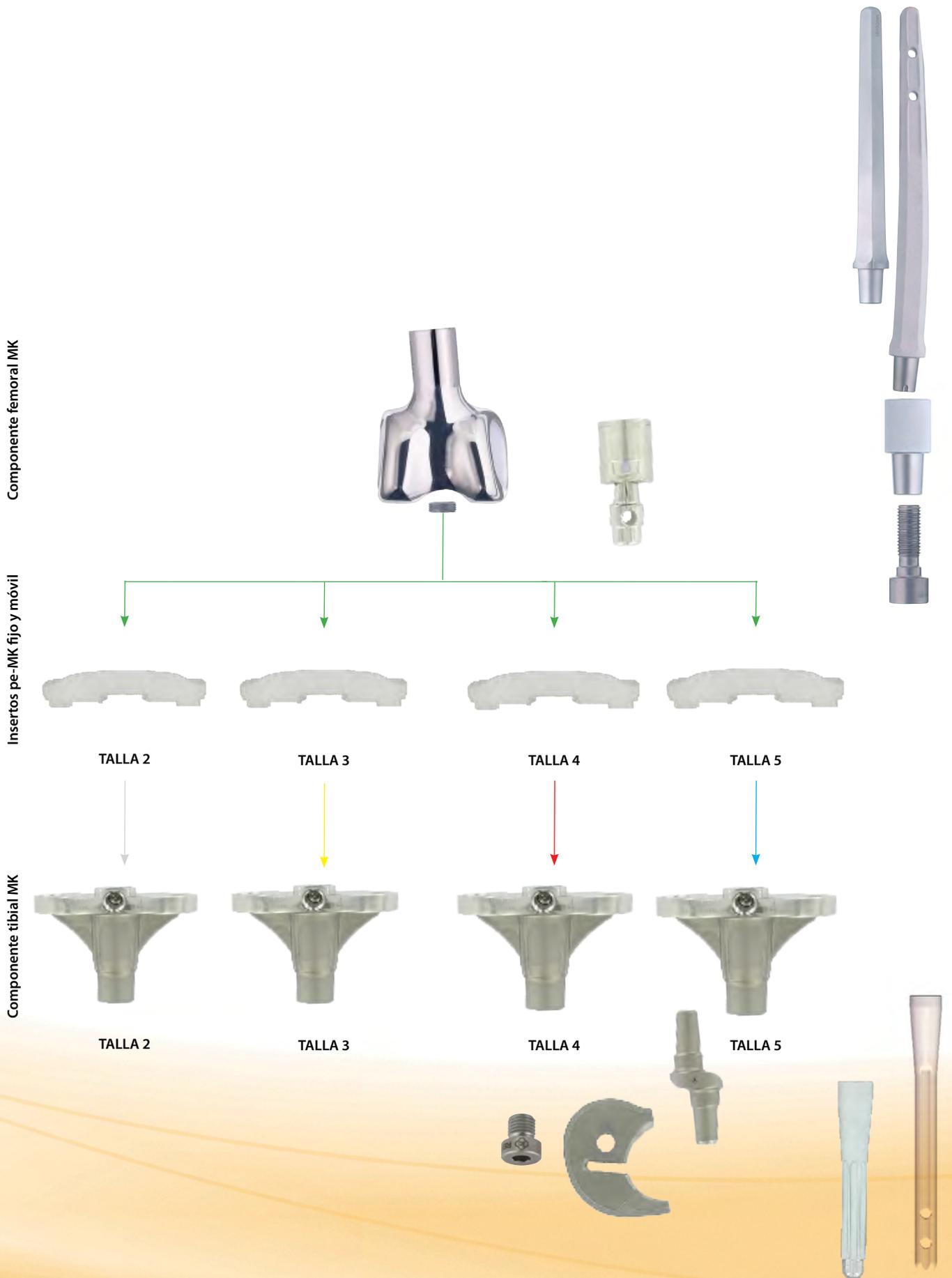
SISTEMA MODULAR DE RODILLA

Fabricado por:


implantcast



Matriz de compatibilidades



Planificación preoperatoria

La planificación preoperatoria y el empleo de técnicas quirúrgicas precisas son esenciales para conseguir un resultado óptimo. Es importante seguir minuciosamente las instrucciones y el procedimiento detallados en la técnica quirúrgica del sistema. Es esencial estar familiarizado con la técnica quirúrgica recomendada y su correcta aplicación para conseguir el mejor resultado posible.

Antes de la cirugía, el cirujano deberá elaborar un plan quirúrgico relativo a las dimensiones del modelo protésico a emplear y al posicionamiento de los implantes en el cuerpo del paciente. Para ello, pueden solicitarse plantillas radiográficas a Implantcast GmbH.



Figura A
GENUX® MK MUTARS®
Proyección AP

Figura B
GENUX® MK MUTARS®
Proyección M/L

Vía de abordaje

Retire 75mm de hueso de la porción distal de los cóndilos femorales. Si se prevé insertar la parte superior del implante KRI en el canal medular, la resección puede limitarse a 50mm (B).

Resequé los meniscos.

Preparación de la tibia

Flexione la rodilla a 90°. Si fuera necesario, abra el canal intramedular de la tibia con la broca iniciadora de 9 mm. El punto de entrada al centro del canal medular debe estar 1/3 hacia ventral y 2/3 hacia dorsal de la eminencia intercondílea.

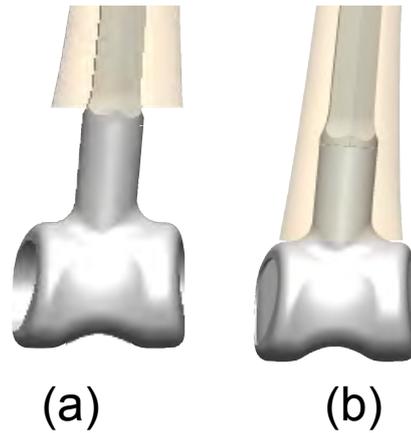
Comience a fresar utilizando las brocas rígidas hasta alcanzar el diámetro y la longitud de vástago definidos preoperatoriamente. Si se ha previsto implantar un vástago de más de 125 mm de longitud, deslice el manguito de broca que se corresponda con el diámetro y la longitud del vástago a utilizar sobre la broca rígida. Se recomienda utilizar el manguito de broca de 150 mm para todos los vástagos de más de 125 mm de longitud. Así se asegurará de que el manguito de broca queda completamente insertado en el hueso. Compruebe que el manguito esté introducido dentro del canal medular durante el fresado. De esta forma, la totalidad de la broca rígida quedará centrada en el canal medular.

Incremente gradualmente el diámetro tanto de la broca como, en su caso, del manguito utilizados hasta llegar al diámetro y la longitud de vástago determinados preoperatoriamente.

Para conseguir un anclaje óptimo del vástago en el canal medular, es preciso continuar el fresado hasta que la punta de la broca tome contacto con la cortical.

Nota

Para asegurarse de que la profundidad de la broca es la adecuada, consulte la tabla de profundidades de fresado tibial que aparece en la página siguiente (pág. 15). Compruebe que, de las marcas de longitud de vástago situadas en la superficie de la broca, la que queda al nivel del plano de resección es la deseada. Deje la última broca rígida utilizada (la de mayor diámetro utilizada), junto con el manguito de broca correspondiente, en su caso, posicionada en el canal medular.



Esta broca le indicará el diámetro del vástago que deberá elegir tanto para una implantación cementada como no cementada.

Nota

Asegúrese de que el mayor diámetro de broca utilizado sea un número impar. De esta forma, conseguirá un ajuste a presión en caso de utilizar un vástago cementado, y un espacio de 1 mm en caso de utilizar un vástago no cementado.

TABLA DE PROFUNDIDADES DE FRESADO TIBIAL

Diámetro de broca	GENUX® MK MUTARS®	
	Vástago no cementado	Vástago cementado
Ø 11 mm	12 mm	/
Ø 13 mm	14 mm	11 mm
Ø 15 mm	16 mm	13 mm
Ø 17 mm	18 mm	15 mm
Ø 19 mm	20 mm	17 mm
Ø 21 mm	22 mm	19 mm
Ø 23 mm	24 mm	/
Ø 25 mm	26 mm	/
Ø 27 mm	28 mm	/



REVISIÓN

Longitud vástago	No cementado*	Cementado*
125 mm	115	140
150 mm	140	165
200 mm	190	215
250 mm	240	265

CIRUGÍA PRIMARIA

Longitud vástago	No cementado*	Cementado*
125 mm	125	150
150 mm	150	175
200 mm	200	225
250 mm	250	275



¡Tras la resección, asegúrese siempre de alcanzar la profundidad de fresado indicada!

Nota

Tras cada resección, es preciso incrementar la profundidad de inserción de la broca. Compruebe que la marca de longitud de vástago que queda al nivel del plano de resección sea la correcta. Una vez completada la resección tibial, asegúrese siempre de continuar con el fresado hasta llegar a la profundidad requerida para cirugía de revisión que figura en la tabla, independientemente de si ese trata de cirugía primaria o de revisión.

Alineamiento tibial

El alineamiento tibial se realiza por vía intramedular. Fije el bloque de corte tibial a la guía intramedular de alineamiento tibial. Deslice la guía de alineamiento tibial por encima de la broca hacia dentro del canal intramedular y ajuste el grado de rotación de los instrumentos.

Bloquee la posición seleccionada introduciendo los pines proximales de la guía de alineamiento tibial dentro de la tibia.

Alineamiento del bloque de corte tibial

Ajuste la altura de resección tibial por medio del palpador tibial.

Utilice la punta del palpador que incorpora la inscripción "2 mm" (1), para resecar 2 mm de hueso por debajo de la superficie tibial.

Acople el palpador tibial al bloque de corte tibial. Utilice la ranura proximal del bloque de corte. Desplace hacia abajo el palpador y el bloque de corte conectado a él hasta que la punta del palpador tome contacto con el punto más profundo de la superficie tibial. Al alcanzar esta posición, el bloque de corte debe fijarse a la guía de alineamiento.

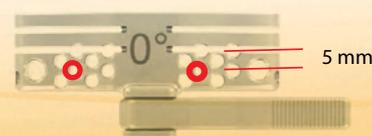
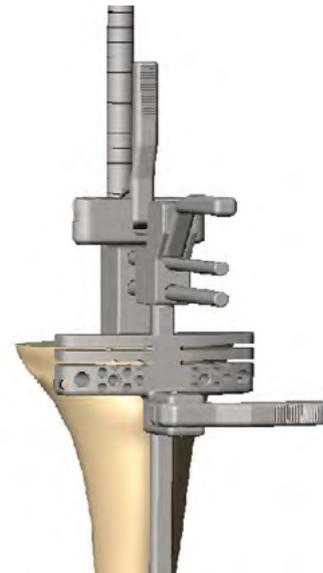
En caso de cirugía primaria, utilice la punta del palpador que incorpora la marca "12,5 mm" (2) para referenciar el segmento de tibia más elevado del lado menos afectado de la articulación. Así, se asegurará de conseguir una altura de resección tibial que permita una correcta implantación del componente tibial.

Fije el bloque de corte tibial con 2 pines. Se recomienda utilizar los 2 agujeros avellanados en su superficie. Así, podrá desplazar el bloque en ambas direcciones en caso de resección tibial, o si fuera necesaria una resección más pequeña de lo inicialmente planificado.

Nota

Es posible asimismo utilizar pines roscados.

El nivel de resección debe comprobarse con el comprobador de resección largo. Retire la guía de alineamiento tibial y la broca rígida con el martillo deslizante.



Resección tibial

Reseque la tibia a través de la ranura proximal del bloque de corte. Si fuera necesario, inserte un tercer pin oblicuo para fijar el bloque de corte tibial en la posición deseada 1.

Tras la resección, retire el bloque de corte a través de los pines. Los pines deben permanecer insertados en el hueso por si hiciera falta preparar el hueso para la colocación de un espaciador más adelante.



Preparación femoral

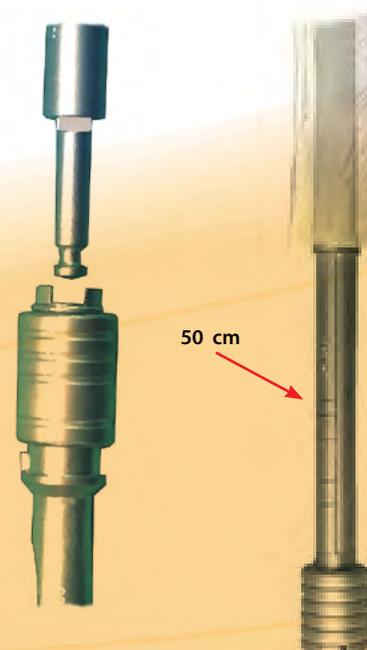
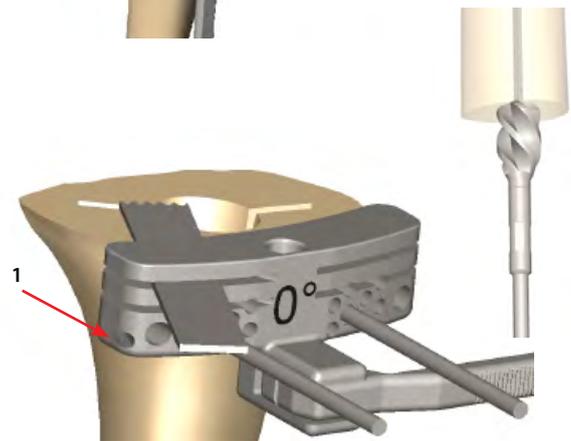
1. Implantación no cementada

Perfore el canal medular femoral utilizando una fresa medular flexible cuyo diámetro sea 3mm menor que el vástago RS no cementado seleccionado preoperatoriamente. Acople el martillo deslizante a la raspa, que debe ser del mismo tamaño que el vástago cementado seleccionado.

2. Implantación cementada

Para aplicaciones cementadas, prepare el canal medular con una fresa cuyo diámetro sea 1mm más pequeño que el vástago RS cementado seleccionado. Acople el martillo deslizante a la raspa, que debe ser una talla más grande que el vástago seleccionado.

Prepare el canal medular con la raspa RS. La marca "50mm" indica la línea articular de la prótesis. Si se ha previsto utilizar una pieza de extensión de 25 mm, tome como referencia la marca "75mm" de la raspa.



Preparación tibial

Inserte la última broca rígida utilizada (junto con el correspondiente manguito de broca en su caso) en el canal medular de la tibia.

Nota

Compruebe que la profundidad de la broca es suficiente. Consulte la tabla de profundidades de fresado tibial que aparece en la pág. 15.

Tras cada resección, asegúrese de incrementar la profundidad de inserción de la broca. Compruebe que la marca que queda a nivel del plano de resección sea la correcta.

Determine la talla del componente tibial utilizando la guía de fresado tibial (el perfil exterior de la guía de fresado corresponde al perfil exterior del componente tibial).

Acople la guía de fresado tibial de la talla correspondiente a la tibia a través de la broca rígida.

Utilice una guía de lateralización tibial para evaluar la necesidad de lateralizar el componente tibial (en 0 mm, 2 mm, 4 mm, 6 mm).

Girando esta guía de lateralización dentro de la guía de fresado tibial podrá definir la posición óptima de la guía de fresado en la porción proximal de la tibia.

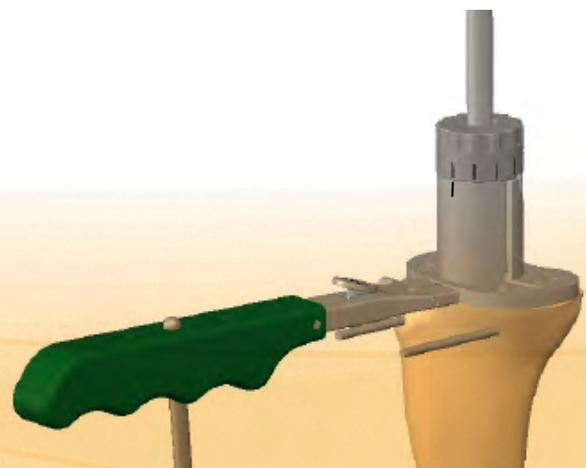
Tome nota del grado de lateralización tibial definido y de la posición en que deberá quedar el componente. Esta información se obtiene a partir de las marcas situadas en el borde anterior de la guía de fresado (véanse las marcas).

Esta información es necesaria para un correcto ensamblaje de los componentes de prueba y de los implantes definitivos.

Si fuese necesario, el espaciador tibial de prueba puede acoplarse a la guía de fresado.

Cuando se haya definido la posición óptima del componente, marque el centro de la guía de fresado tibial (que más tarde se corresponderá con el centro del implante) en el borde anterior de la tibia.

El alineamiento rotacional puede comprobarse usando el mango de alineamiento tibial acoplado a la barra de alineamiento externo.

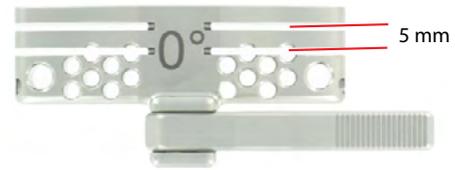


Si se precisa utilizar un espaciador tibial, prepare la tibia como se explica a continuación:

Primero retire la guía de fresado tibial, la guía de lateralización tibial y la broca rígida.

Para compensar la presencia de posibles defectos óseos en la tibia, el bloque de corte tibial permite preparar el hueso para la colocación de un espaciador tibial.

Si se desea utilizar un espaciador tibial de 5 mm, será preciso resecar 5 mm. Para ello, utilice la más distal de las dos ranuras del lado afecto. Al realizar la resección vertical, oriéntese tomando como referencia la posición previamente marcada en el borde tibial anterior.



Nota

Si se desea preparar la tibia para la colocación de un espaciador de 10 mm, use los agujeros de fijación de la hilera inferior para fijar el bloque de corte. De esta forma, podrá usar la más distal de ambas ranuras una vez desmontado el bloque a través de los pines.

Para espaciadores de mayor grosor, use una regla para medir el defecto y determinar la altura requerida.



Tras la resección, retire el bloque de corte tibial y los pines.

Vuelva a insertar la última broca rígida utilizada (junto con el correspondiente manguito de broca en su caso) en el canal medular tibial. Vuelva a fijar la guía de fresado tibial así como el guía de lateralización tibial usando la broca rígida y vuelva a ajustar el grado de lateralización definido anteriormente.

Fije la guía de fresado tibial a la tibia usando dos pines.

Nota

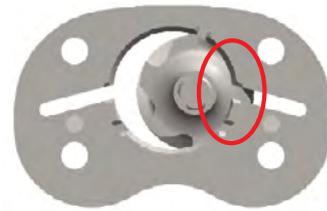
Es posible asimismo usar pines roscados.

Seguidamente retire la guía de alineamiento y la broca rígida. Dependiendo del grado de lateralización utilizado y del diámetro de la broca rígida, podría ser necesario retirar temporalmente la guía de fresado tibial a través de los pines, para permitir la extracción de la broca rígida del canal medular.

La tabla que figura a continuación indica las combinaciones de la guía de alineamiento y la broca rígida en las que la guía de fresado tibial puede dejarse in situ sobre el hueso (✓) y en las que debe ser extraída temporalmente a través de los pines (✗).

Si es necesario, vuelva a fijar la guía de fresado tibial al hueso a través de los pines

Prepare la tibia con la fresa tibial **GENUX® MK** a través de la guía de fresado y continúe con el fresado hasta llegar al tope.



Rigid drill Ø	Offset			
	0 mm	2 mm	4 mm	6 mm
10 mm	✓	✓	✓	✓
11 mm	✓	✓	✓	✓
12 mm	✓	✓	✓	✓
13 mm	✓	✓	✓	✗
14 mm	✓	✓	✓	✗
15 mm	✓	✓	✓	✗
16 mm	✓	✓	✓	✗
17 mm	✓	✓	✗	✗
18 mm	✓	✓	✗	✗
19 mm	✓	✓	✗	✗
20 mm	✓	✓	✗	✗
21 mm	✓	✗	✗	✗
22 mm	✓	✗	✗	✗
23 mm	✓	✗	✗	✗
24 mm	✓	✗	✗	✗
25 mm	✗	✗	✗	✗
26 mm	✗	✗	✗	✗
27 mm	✗	✗	✗	✗



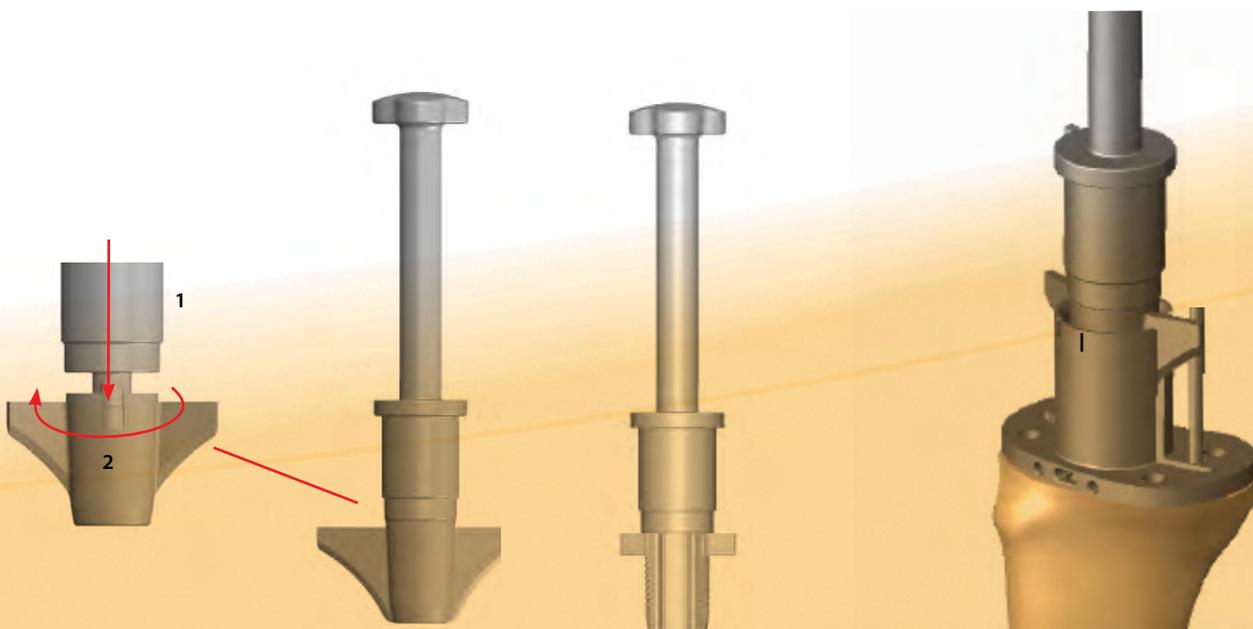
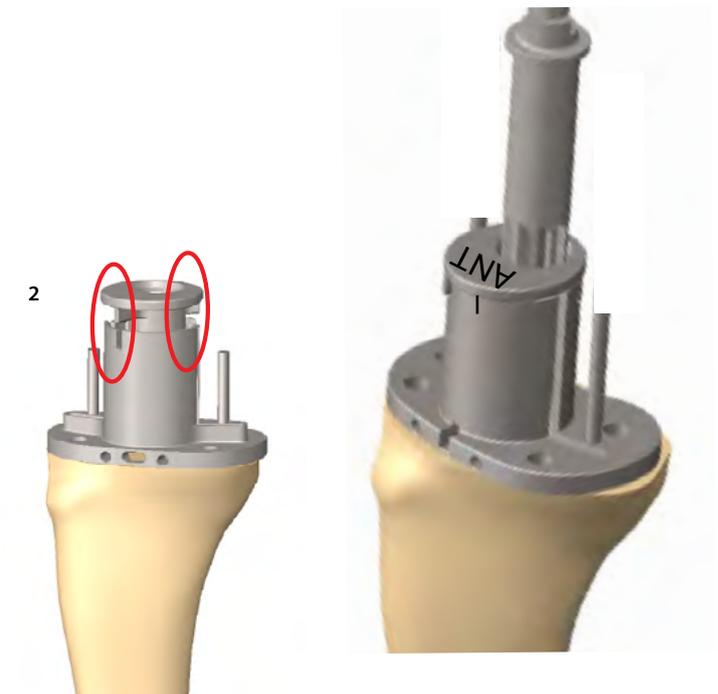
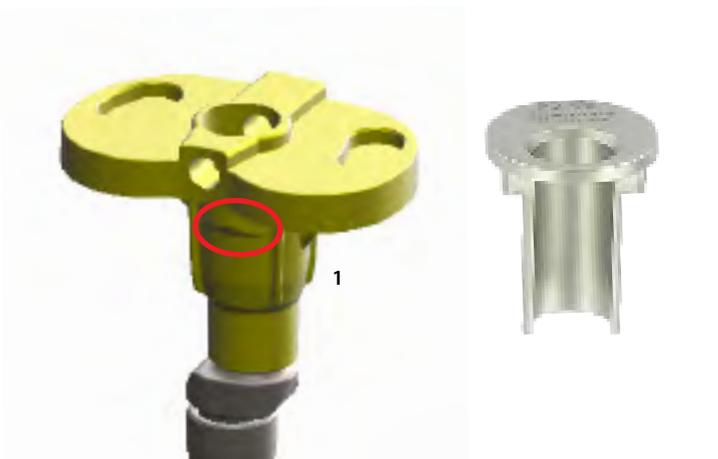
Para preparar la zona que rodea al acople tibial inserte (1) la guía **GENUX**® MK para fresa de acople tibial. La posición de la guía será la correcta cuando las tres barras estén alineadas con las tres muescas correspondientes de la guía de fresado tibial (véanse las marcas correspondientes 2) y cuando la inscripción "ANT" quede orientada en dirección a la porción anterior de la tibia.

Comience a fresar con la fresa de acople tibial a través de la guía de fresado hasta alcanzar el tope.

Para preparar las aletas, acople el mango al perforador de aletas correspondiente al tamaño de tibia utilizado (talla 2-4 o 5-6).

Comience a perforar a través de la guía de fresado tibial hasta alcanzar el tope. Proceda de forma similar con los acoples de aleta tibial MK.

Seguidamente, retire el perforador de aletas, la guía de fresado y los pines.



Preparación de vástago corto

Los siguientes vástagos incorporan una porción cónica:

- Vástago de 11 mm de diámetro cementado, todas las longitudes
- Vástago de 12 mm de diámetro no cementado, todas las longitudes
- Vástago de 14 mm de diámetro no cementado, todas las longitudes

Para preparar esta porción cónica, acople la fresa cónica de vástago **GENUX® MK** (de 11 mm o 13 mm de diámetro) al mango en T ic como se explica a continuación:

- **Vástago de 12 mm de diámetro no cementado:**
Fresa cónica de vástago de 11 mm de diámetro
- **Vástago de 11 mm de diámetro cementado y de 14 mm de diámetro no cementado:**
Fresa cónica de vástago de 13 mm de diámetro
- Para asegurarse de que la profundidad de fresado es la correcta, acople el tope a las marcas correspondientes grabadas en la superficie de la fresa:
- T0: tibial, no utilice espaciador
- Tx: tibial, use un espaciador de x mm, uni- o bilateral
- x = grosor del espaciador tibial (0 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 35 / 45 mm)

Inserte la fresa de vástago cuidadosamente en el canal intramedular previamente preparado y prepare manualmente la porción cónica del vástago hasta que el tope tome contacto con la porción proximal de la tibia.

De esta forma concluye la preparación tibial.

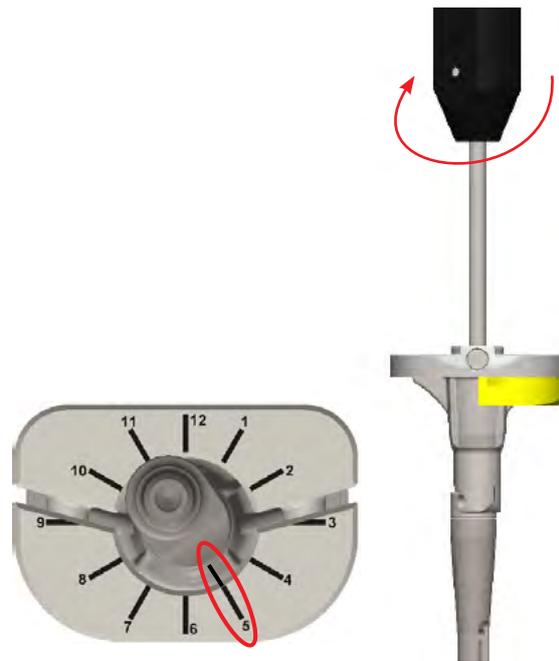


Reducción de prueba

Para realizar la reducción de prueba, es preciso ensamblar los componentes de la siguiente manera: Utilizando el atornillador hexagonal de 3,5 mm, acople el componente tibial de prueba **GENUX® MK** al adaptador de offset de prueba **GENUX® MK** del grado de lateralización que haya determinado previamente. Asegúrese de que el adaptador de offset esté correctamente posicionado. Use la guía de lateralización tibial para ajustar el grado de lateralización y la posición deseados (en el ejemplo, la lateralización es de 4 mm y la posición es la 5). La marca visible en el adaptador de offset debe ser acorde con el grado de lateralización previamente definido.

Seguidamente, atornille el vástago de prueba del diámetro y longitud determinados anteriormente al adaptador de offset de prueba.

Dependiendo de si se ha decidido fijar el vástago con o sin cemento, se recomienda la utilización de los siguientes vástagos de prueba:



Vástago de prueba	Broca	MUTARS® GENUX® MK	
		Vástago no cementado	Vástago cementado
Ø 11 mm	Ø 11 mm	12 mm	/
Ø 13 mm	Ø 13 mm	14 mm	11 mm
Ø 15 mm	Ø 15 mm	16 mm	13 mm
Ø 17 mm	Ø 17 mm	18 mm	15 mm
Ø 19 mm	Ø 19 mm	20 mm	17 mm
Ø 21 mm	Ø 21 mm	22 mm	19 mm
Ø 23 mm	Ø 23 mm	24 mm	/
Ø 25 mm	Ø 25 mm	26 mm	/
Ø 27 mm	Ø 27 mm	28 mm	/

Es posible realizar la reducción de prueba con un espaciador tibial de prueba acoplado al componente tibial.

Nota

Si se utiliza un espaciador de 25 mm o 35 mm de altura, el espaciador deberá fijarse al componente tibial antes de fijar el adaptador de offset.

Nota

Si se utiliza un espaciador de 45 mm de altura, el componente tibial sólo podrá combinarse con un adaptador de offset de 0 mm.

Use el impactador tibial **GENUX® MK** para insertar el componente tibial de prueba en la tibia previamente preparada.



Acople el vástago RS al implante KRI mediante el cono morse. El vástago y el implante KRI incorporan marcas de curvatura para permitir un correcto alineamiento femoral (de utilizarse una pieza de extensión de 25mm, colóquela entre el vástago y el implante KRI).

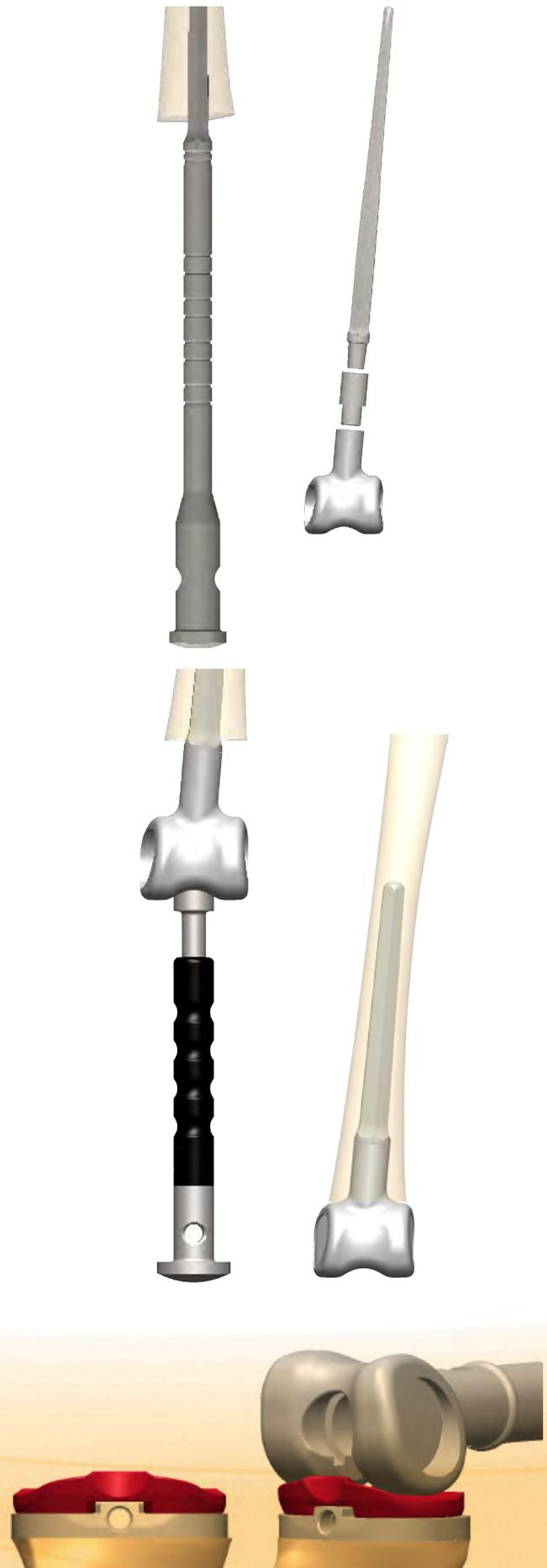
No inserte el tornillo para realizar la reducción de prueba; de esta forma podrá reajustar la rotación femoral a posteriori.

Utilice el impactador para introducir los componentes dentro del hueso femoral.

Si se desea implantar el vástago de forma independiente, ensamble el vástago al impactador y aplique suaves golpes sobre él para insertarlo en el fémur. Acople al vástago el implante KRI y la pieza de extensión opcional.

Para reducir la resección ósea, puede insertarse el extremo proximal del componente KRI en la porción distal del fémur.

Seleccione el inserto tibial preferido (de platillo fijo o de platillos móviles) y colóquelo sobre el componente tibial de prueba. La talla del inserto de polietileno debe corresponderse con la talla del componente tibial utilizado



Use el dispositivo de fijación de inserto para insertar el acople de prueba GenuX® MK en el componente femoral de prueba

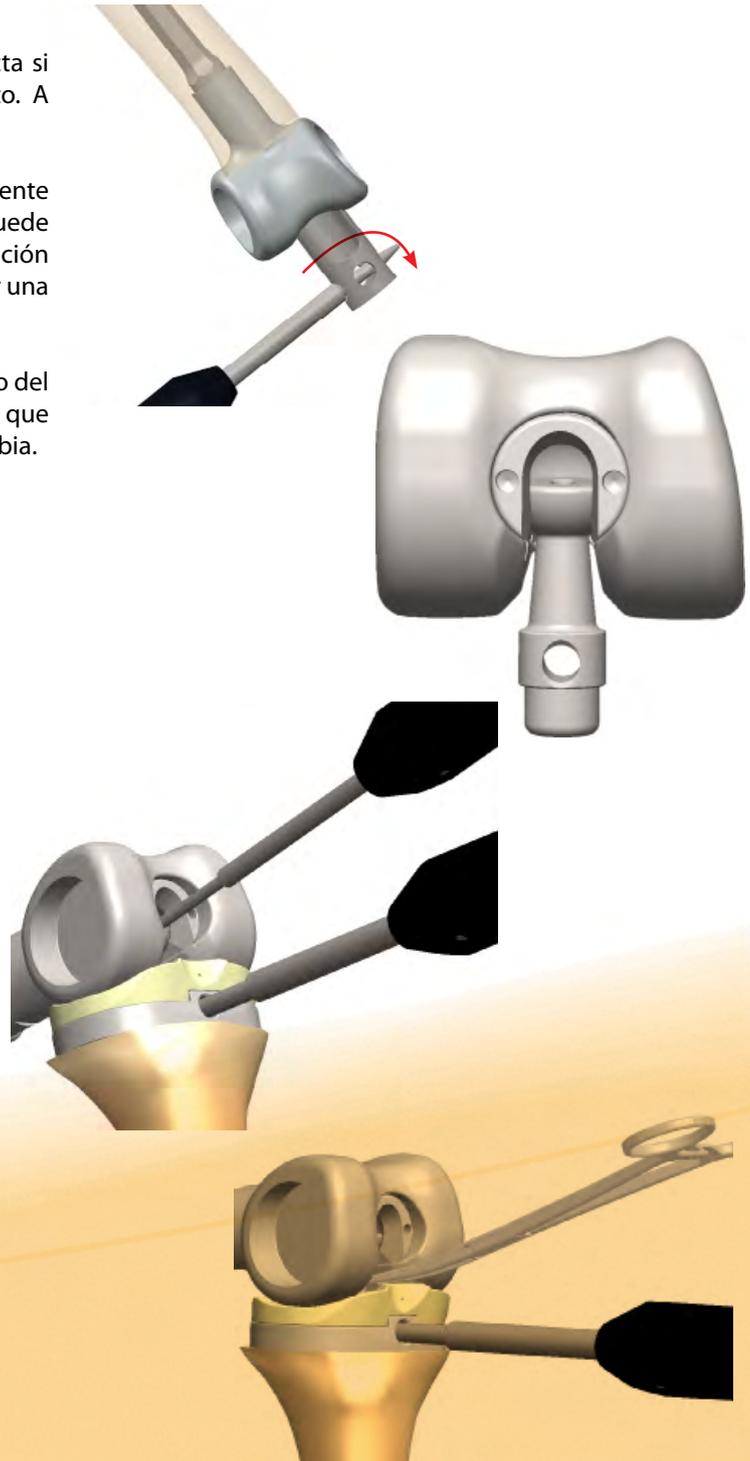
El acople de prueba y el dispositivo de fijación de inserto deben ensamblarse como se muestra en la imagen. 1. Gire el acople de forma tal que quede correctamente introducido en el manguito del instrumento 2.

Seguidamente, inserte el acople en el cajón intercondíleo con la rodilla flexionada. Para fijarlo, gire el acople 90° en sentido horario con el instrumento provisto para ese fin.

El acople quedará colocado en la posición correcta si el tetón sobresale del manguito del instrumento. A continuación, retire el instrumento.

Inserte el tetón del acople en la abertura del componente tibial de prueba de tal forma que el agujero quede orientado hacia anterior. Use el dispositivo de fijación de inserto o las pinzas de ensamblaje para obtener una colocación más precisa.

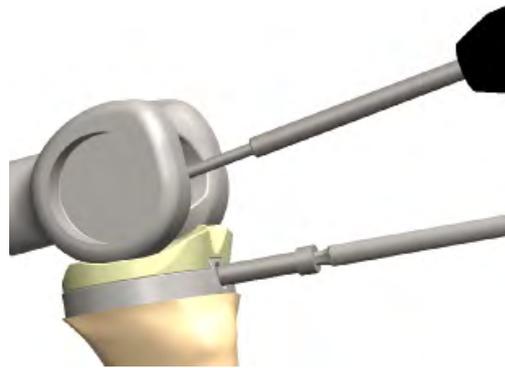
Desde ventral, inserte el posicionador en el agujero del componente tibial de prueba para asegurarse de que el tetón quede correctamente posicionado en la tibia.



Bloquee el acople desde ventral con el tornillo de acople de prueba y el atornillador hexagonal 3,5mm.

Compruebe la estabilidad de la articulación en flexión y extensión.

Acto seguido, retire todos los componentes de prueba utilizando el martillo deslizante en combinación con el extractor de componente femoral o el extractor de tibia.



Implantación de los componentes

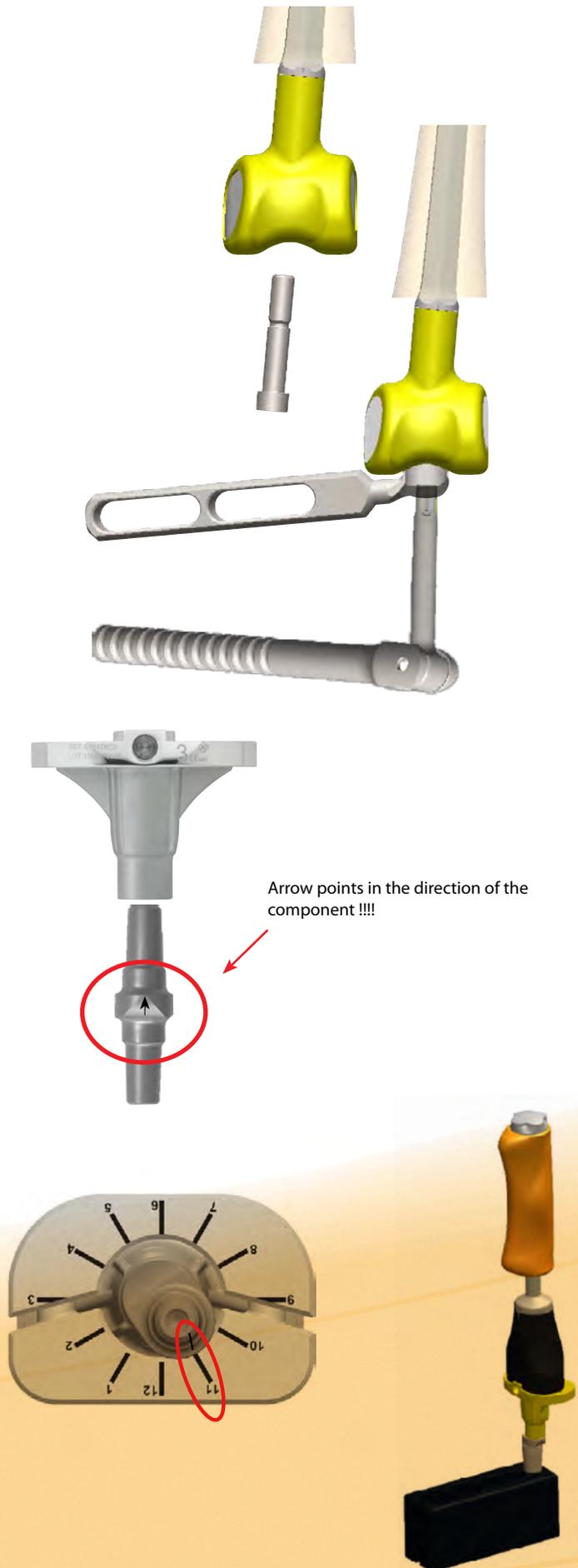
Ensamble el implante KRI y, en su caso, las piezas de extensión necesarias al vástago femoral. Asegúrese de colocar el implante MK KRI en el grado de rotación correcto. Inserte un tornillo de apriete de la longitud adecuada.

Fije el tornillo de apriete con la llave desplegable. MUTARS®. Bloquee el montaje con la llave acodada.

Bloquee el tornillo de seguridad de la misma forma.

Ensamble un adaptador de offset de la lateralización requerida al cono del componente tibial. Asegúrese de que el adaptador de offset está correctamente colocado (en el caso de la imagen, la lateralización es de 4mm y la posición es la 11).

Acto seguido, acople un vástago del tamaño y la longitud deseados al adaptador de offset. Fije el cono morse con el impactador tibial y el bloque de montaje de vástago.



Nota

En caso de utilizar espaciadores de 25 mm o 35 mm de altura, fije el espaciador al componente tibial antes de acoplar el adaptador de offset al componente tibial **a**.

Nota

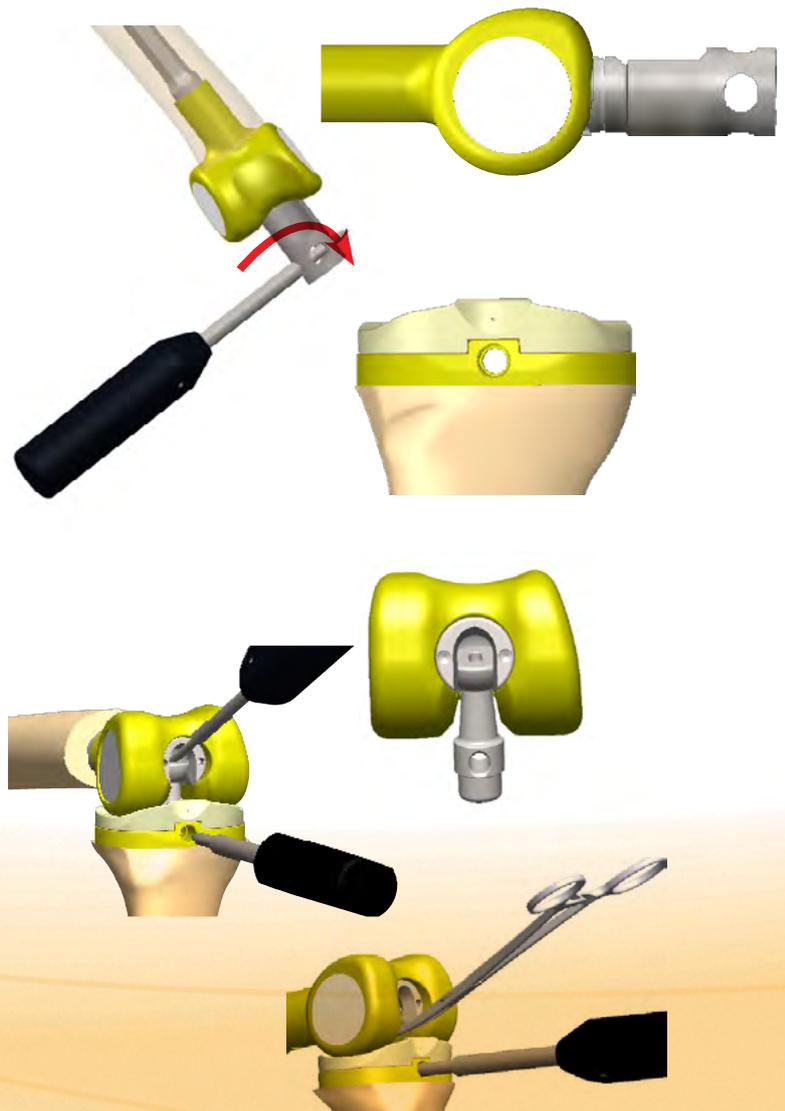
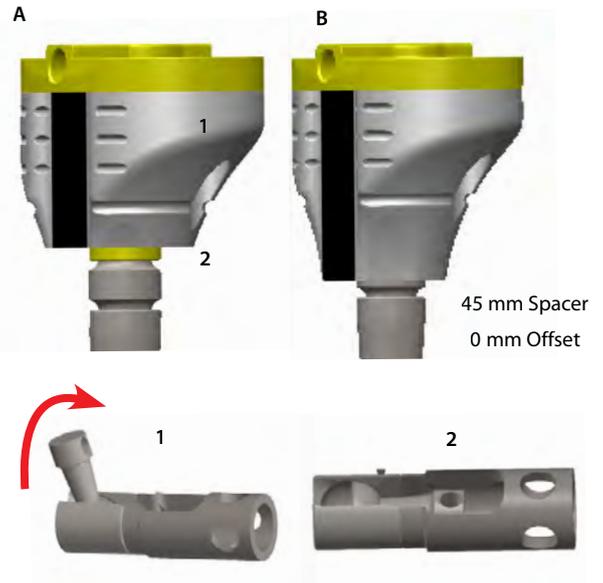
En caso de utilizar espaciadores de 45 mm de altura, sólo podrá combinar el adaptador de offset de 0 mm con el componente tibial **b**.

Use el dispositivo de fijación de inserto para insertar el acople **GENUX® MK** en el componente femoral. El acople y el dispositivo se ensamblan como se muestra en la imagen **1**. Gire el acople y el instrumento de tal forma que el acople penetre en el manguito del dispositivo **2**.

Acto seguido, inserte el acople en el cajón intercondíleo con la rodilla flexionada. Para fijar el acople, gírelo 180° en sentido horario utilizando el posicionador a modo de palanca. El acople habrá quedado correctamente posicionado cuando el tetón del acople quede fuera del manguito del dispositivo. Una vez concluido el proceso, retire el dispositivo de fijación de inserto.

Coloque el tetón del acople en la abertura del componente tibial de forma tal que el agujero quede orientado hacia anterior. Use el dispositivo de fijación de inserto o las pinzas de ensamblaje para obtener una colocación más precisa.

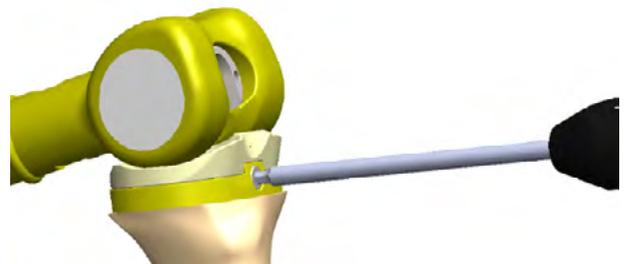
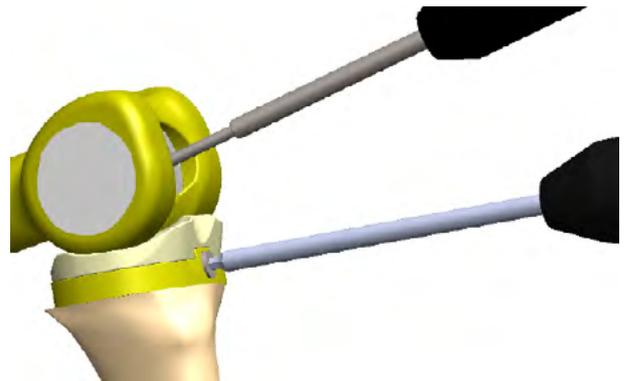
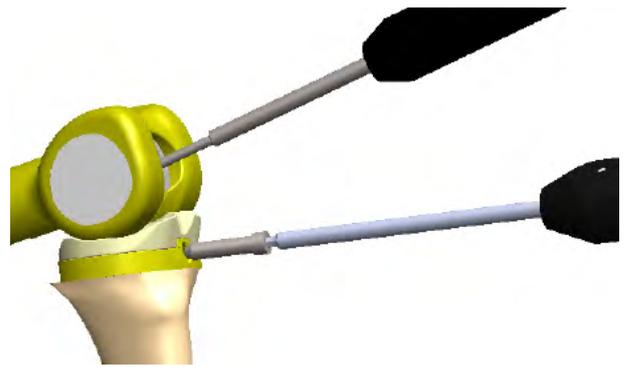
Desde ventral, inserte el posicionador en el agujero del componente tibial para asegurarse de que el tetón quede correctamente posicionado en la tibia.



Bloquee el acople desde ventral con el tornillo de bloqueo para acople **GENUX**® MK y el atornillador hexagonal de 3,5 mm.

Use el atornillador hexagonal de 3,5 mm para insertar el tornillo de bloqueo y bloquear el tornillo. Al hacerlo, quedará concluida la implantación de los componentes.

Realice las últimas pruebas de estabilidad articular en flexión y en extensión antes del cierre de la herida quirúrgica.



Explantación de los componentes

En caso de explantación, extraiga el contratornillo tibial y el tornillo de bloqueo desde ventral utilizando el atornillador hexagonal de 3,5 mm.

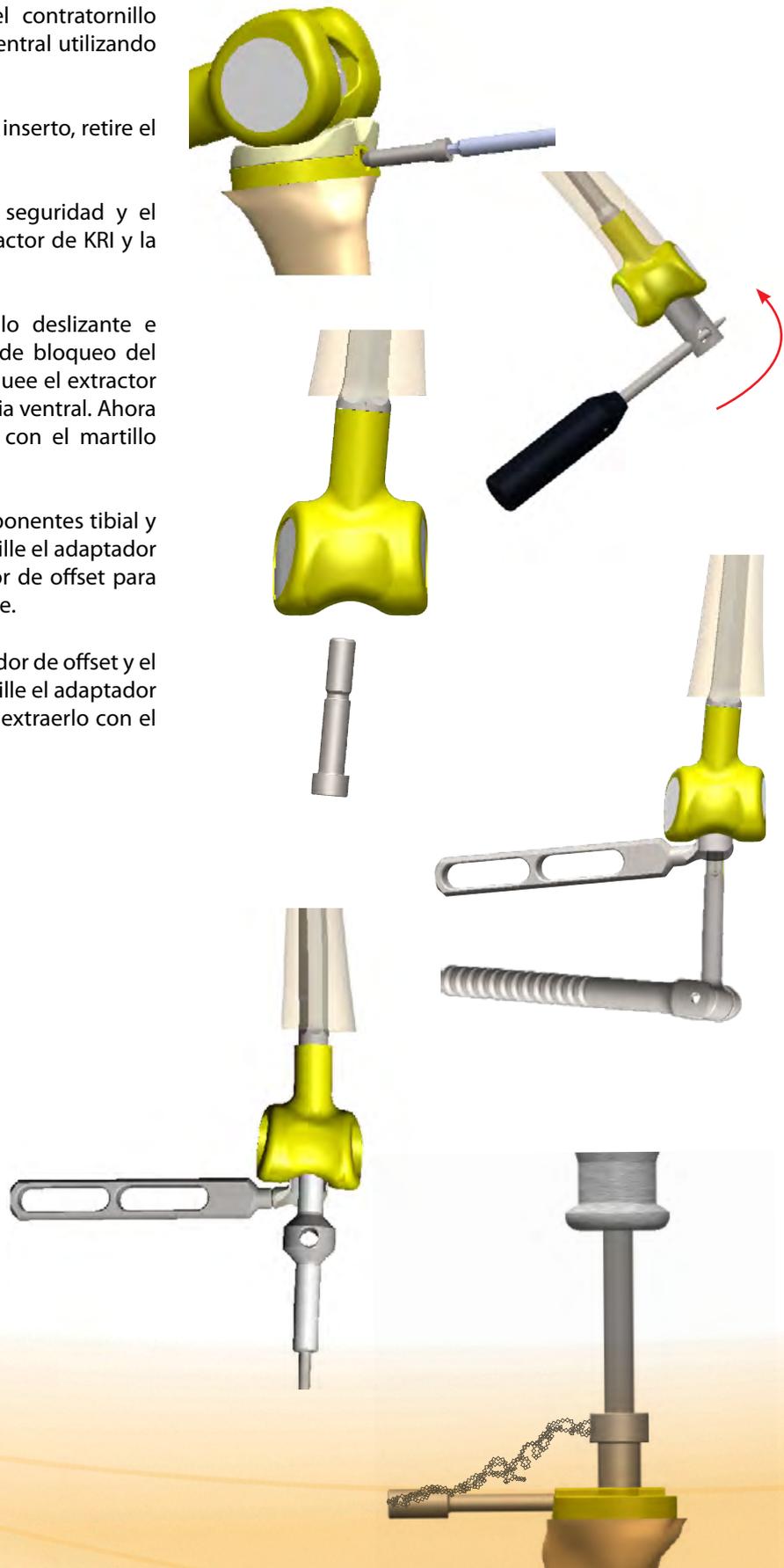
Utilizando el dispositivo de fijación de inserto, retire el acople del componente KRI.

A continuación, retire el tornillo de seguridad y el tornillo de apriete M10. Utilice el extractor de KRI y la llave acodada para extraer el KRI.

Atornille el extractor tibial al martillo deslizante e insértelo desde arriba en el agujero de bloqueo del componente tibial. Acto seguido, bloquee el extractor con la pestaña de bloqueo situada hacia ventral. Ahora podrá retirarse el componente tibial con el martillo deslizante.

Si se aflojara la interfaz entre los componentes tibial y femoral durante la explantación, atornille el adaptador de martillo deslizante M5 al adaptador de offset para retirarlo utilizando el martillo deslizante.

Si se aflojara la interfaz entre el adaptador de offset y el vástago durante la explantación, atornille el adaptador de martillo deslizante al vástago para extraerlo con el martillo deslizante.



IMPLANTES



ACOPLE *N GENUX* MK MUTARS*

Referencia

5720-1210



TORNILLOS PARA ESPACIADOR MK

Referencia

5720-1216



KRI M-O-M *N *SN

Referencia Medida

5720-0048 right

5720-0043 left



TORNILLO PARA ACOPLA

Referencia Medida

5720-2508 M 8 x 25 mm

5720-5008 M 8 x 50 mm



INSERTO DE PE GENUX* MK MB MUTARS*

Referencia Talla

5721-0102 2

5721-0103 3

5721-0104 4

5721-0105 5



INSERTO DE PE GENUX* MK FB MUTARS*

Referencia Talla

5721-0202 2

5721-0203 3

5721-0204 4

5721-0205 5



ESPACIADOR TIBIAL MK (INCL. TORNILLOS MK) *S

REFERENCIAS

5 mm		10 mm		5 mm		10 mm		Talla
LL/RM		LL/RM		RL/LM		RL/LM		
5740-5052	5740-5102	5740-5102	5740-5103	5741-0052	5741-0102	5741-0102	5741-0103	2
5740-5053	5740-5103	5740-5103	5740-5104	5741-0053	5741-0103	5741-0103	5741-0104	3
5740-5054	5740-5104	5740-5104	5740-5105	5741-0054	5741-0104	5741-0104	5741-0105	4
5740-5055	5740-5105	5740-5105		5741-0055	5741-0105	5741-0105		5
15 mm		20 mm		15 mm		20 mm		Talla
LL/RM		LL/RM		RL/LM		RL/LM		
5740-5152	5740-5202	5740-5202	5740-5203	5741-0152	5741-0202	5741-0202	5741-0203	2
5740-5153	5740-5203	5740-5203	5740-5204	5741-0153	5741-0203	5741-0203	5741-0204	3
5740-5154	5740-5204	5740-5204	5740-5205	5741-0154	5741-0204	5741-0204	5741-0205	4
5740-5155	5740-5205	5740-5205		5741-0155	5741-0205	5741-0205		5
25 mm		35 mm		45 mm				Talla
LL/RM		LL/RM		LL/RM				
5740-0252	5740-0352	5740-0352	5740-0452	5740-0452				2
5740-0253	5740-0353	5740-0353	5740-0453	5740-0453				3
5740-0254	5740-0354	5740-0354	5740-0454	5740-0454				4
5740-0255	5740-0355	5740-0355	5740-0455	5740-0455				5

IMPLANTES



ADAPTADOR DE OFFSET GENUX® MK MUTARS®

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



COMPONENTE TIBIAL CEMENTADO GENUX® MK MUTARS®

Referencias	Talla
5751-0602	2
5751-0603	3
5751-0604	4
5751-0605	5



VÁSTAGO NO CEMENTADO HA GENUX® MK MUTARS®

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



RS EXTENSION PIECE

Referencia	Medida
6730-0125	25 mm



RS STEM CEMENTED *N

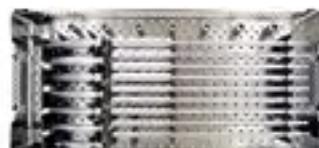
Referencia	Medida	Referencia	Medida
6760-1212	12/120 mm	6762-1512	12/150 mm
6760-1412	14/120 mm	6762-1514	14/150 mm
6760-1612	16/120 mm	6762-1516	16/150 mm
6760-1812	18/120 mm	6762-1518	18/150 mm
6760-1215	12/150 mm	6762-1520	20/150 mm
6760-1415	14/150 mm	6762-2012	12/200 mm
6760-1615	16/150 mm	6762-2014	14/200 mm
6760-1815	18/150 mm	6762-2016	16/200 mm*
6761-1220	12/200 mm	6762-2018	18/200 mm*
6761-1420	14/200 mm	6762-2020	20/200 mm*
6761-1620	16/200 mm	6762-2516	16/250 mm
6761-1820	18/200 mm	6762-2516	16/250 mm
		6762-2518	18/250 mm*
		6762-2520	20/250 mm*

*marked length 200 mm and 250 mm with interlocking screw holes

SET COMPLETO



MONTAJE DE VÁSTAGO
REF. 7999-5770



BROCAS RÍGIDAS 1
REF. 7999-5774



BROCAS RÍGIDAS 2
REF. 7999-5775



TIBIAL MK
REF. 7999-5802



IMPLANTES TIBIALES DE PRUEBA MK
REF. 7999-5804



VÁSTAGOS DE PRUEBA MK
REF. 7999-5805



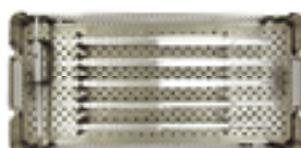
ESPACIADORES TIBIALES DE PRUEBA MK
REF. 7999-5808



MUTARS® KRI MK CONTAINER
REF. 7999-5829



MUTARS® RS ES CONTAINER 2
REF. 7999-6715



MUTARS RASPAS RS
REF. 7999-6721
Bandeja superior



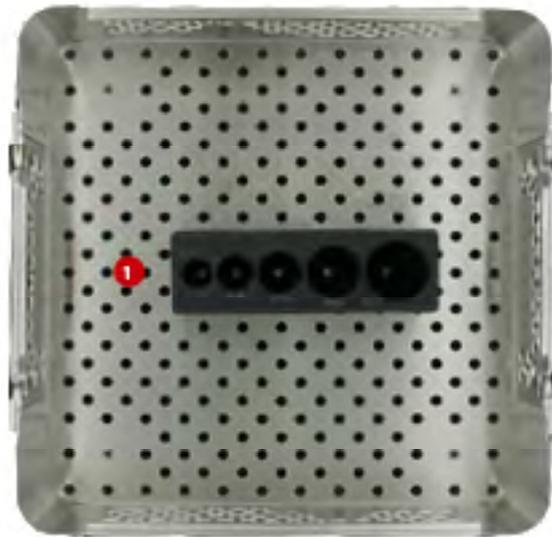
MUTARS® RS ES CONTAINER 2
REF. 7999-6721
Bandeja inferior



FLEXIBLE REAMER NITINOL CONTAINER
REF. 7999-7000

MONTAJE DE VÁSTAGO

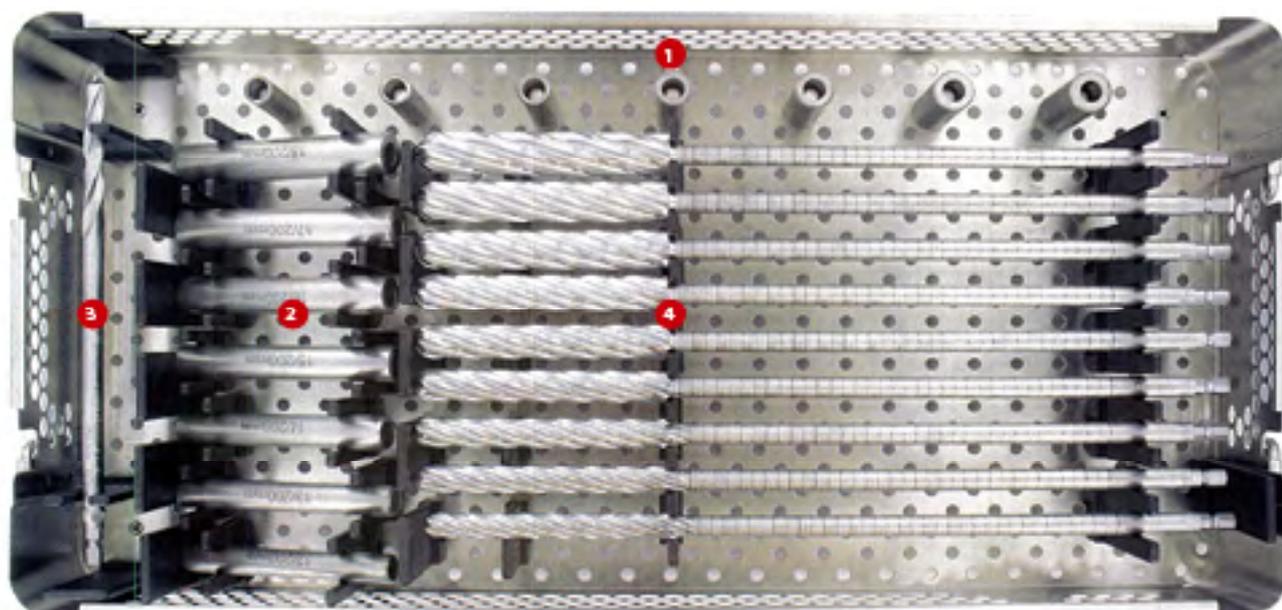
REF. 7999-5770



Nº	Referencia	Descripción
1	4223-4003	Bloque de ensamble de vástago MK

BROCAS RÍGIDAS 1

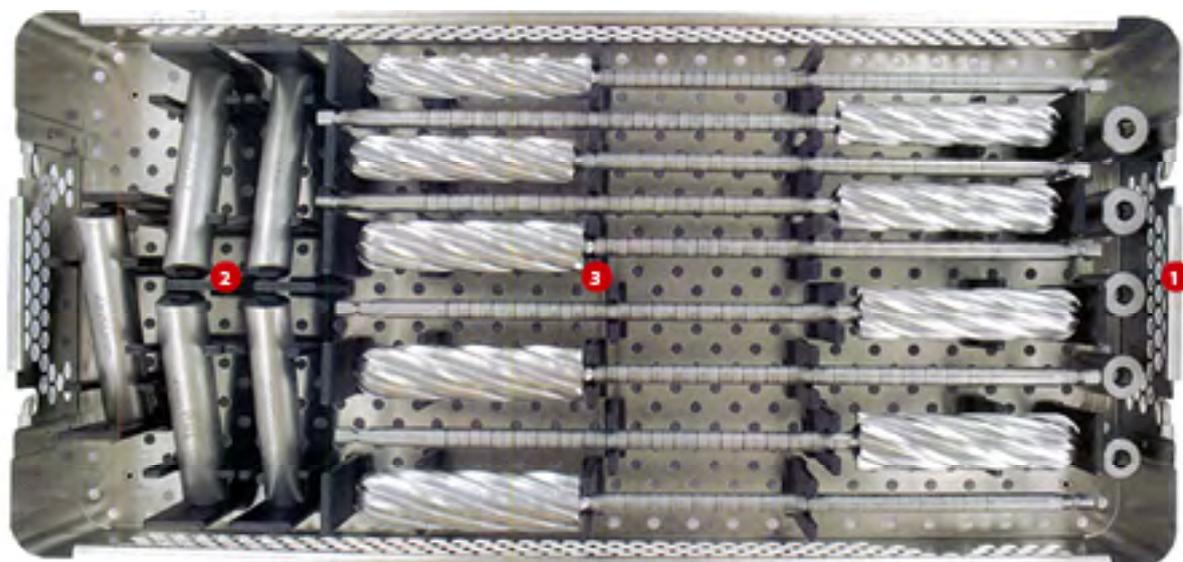
REF. 7999-5774



Nº	Referencia	DESCRIPCIÓN	Medida
1	4211-1512	Manguito de broca	12 / 150 mm
	4211-1513	Manguito de broca	13 / 150 mm
	4211-1514	Manguito de broca	14 / 150 mm
	4211-1515	Manguito de broca	15 / 150 mm
	4211-1516	Manguito de broca	16 / 150 mm
	4211-1517	Manguito de broca	17 / 150 mm
	4211-1518	Manguito de broca	18 / 150 mm
	4211-2012	Manguito de broca	12 / 200 mm
	4211-2013	Manguito de broca	13 / 200 mm
2	4211-2014	Manguito de broca	14 / 200 mm
	4211-2015	Manguito de broca	15 / 200 mm
	4211-2016	Manguito de broca	16 / 200 mm
	4211-2017	Manguito de broca	17 / 200 mm
	4211-2018	Manguito de broca	18 / 200 mm
	3	4220-0014	Broca iniciadora
4220-3110		Broca rígida	10 / 330 mm
4220-3111		Broca rígida	11 / 330 mm
4220-3112		Broca rígida	12 / 330 mm
4220-3113		Broca rígida	13 / 330 mm
4	4220-3114	Broca rígida	14 / 330 mm
	4220-3115	Broca rígida	15 / 330 mm
	4220-3116	Broca rígida	16 / 330 mm
	4220-3117	Broca rígida	17 / 330 mm
	4220-3118	Broca rígida	18 / 330 mm

BROCAS RÍGIDAS 2

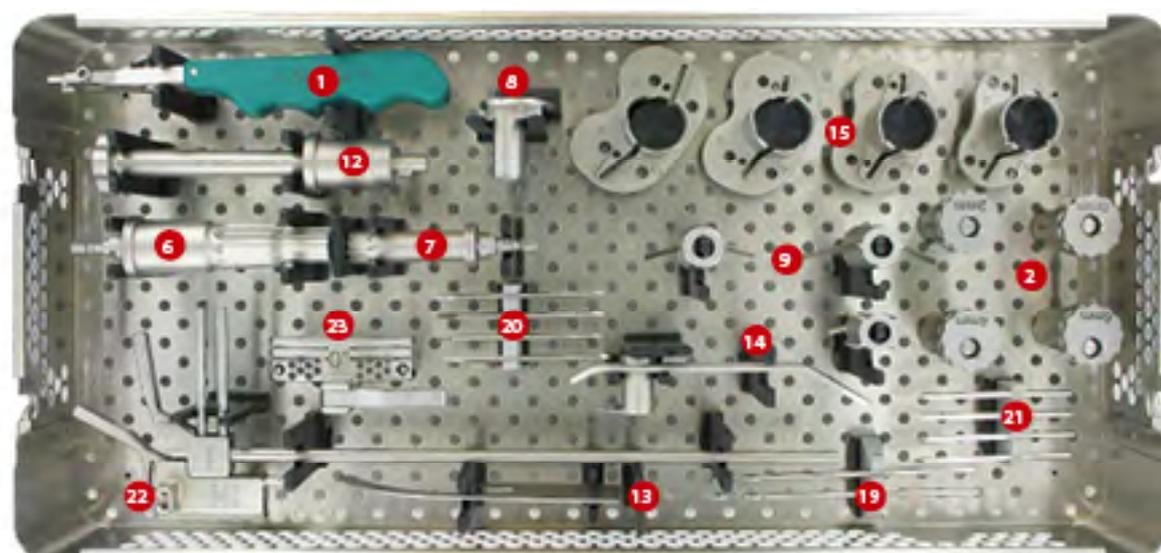
REF. 7999-5775



Nº	Referencia	Descripción	Medida
1	4211-1519	Manguito de broca	19 / 150 mm
	4211-1520	Manguito de broca	20 / 150 mm
	4211-1521	Manguito de broca	21 / 150 mm
	4211-1522	Manguito de broca	22 / 150 mm
	4211-1523	Manguito de broca	23 / 150 mm
	4211-2019	Manguito de broca	19 / 200 mm
2	4211-2020	Manguito de broca	20 / 200 mm
	4211-2021	Manguito de broca	21 / 200 mm
	4211-2022	Manguito de broca	22 / 200 mm
3	4211-2023	Manguito de broca	23 / 200 mm
	4220-3119	Broca rígida	19 / 330 mm
	4220-3120	Broca rígida	20 / 330 mm
	4220-3121	Broca rígida	21 / 330 mm
	4220-3122	Broca rígida	22 / 330 mm
	4220-3123	Broca rígida	23 / 330 mm
	4220-3124	Broca rígida	24 / 330 mm
	4220-3125	Broca rígida	25 / 330 mm
	4220-3126	Broca rígida	26 / 330 mm
	4220-3127	Broca rígida	27 / 330 mm

TIBIAL MK

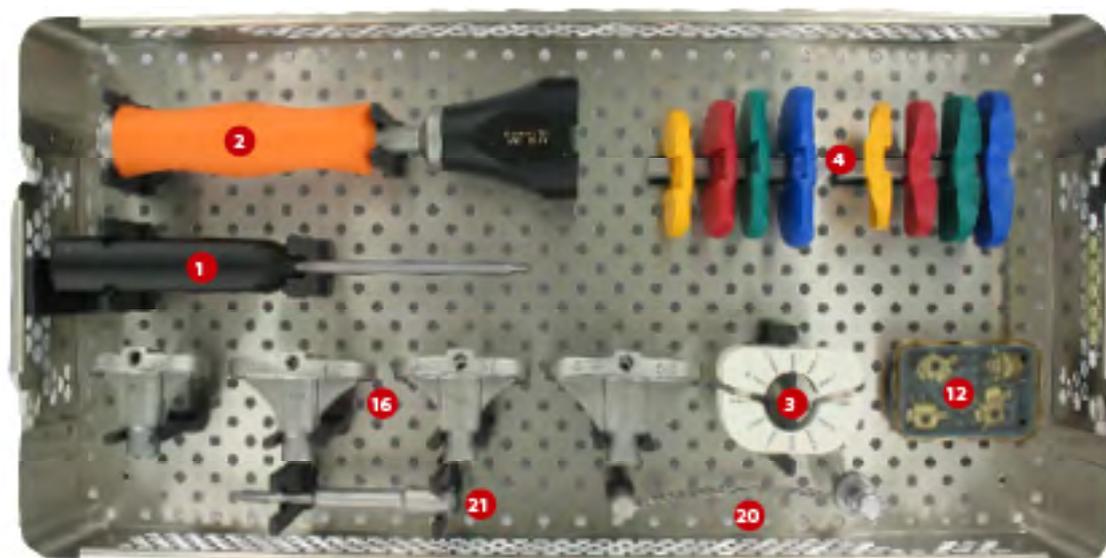
REF. 7999-5802



Nº	Referencia	Descripción	Medida
1	4210-2215	Mango de alineamiento tibial ACS	
	4210-4261	Camisa para offset tibial MK	2 mm
2	4210-4263	Camisa para offset tibial MK	4 mm
	4210-4267	Camisa para offset tibial MK	6 mm
	4210-4270	Camisa para offset tibial MK	0 mm
6	4214-0120	Fresa tibial GenuX MK	
7	4214-0124	Acople para la fresa tibial GenuX MK	
8	4214-0125	Guía para la fresa tibial GenuX MK	
9	4214-0142	Escoplo de quilla tibial MK	2-4
	4214-0145	Escoplo de quilla tibial MK	5-6
11	4214-0146	Acople para quilla tibial MK	
12	4215-0447	Mango escoplo de quilla tibial	
13	4220-0318	Comprobador de resección	Largo
14	4220-0428	Palpador de resección tibial	2 / 12,5 mm
	4220-4202	Guía de fresado tibial MK	2
	4220-4203	Guía de fresado tibial MK	3
	4220-4204	Guía de fresado tibial MK	4
15	4220-4205	Guía de fresado tibial MK	5
	4221-0019	Broca	3,2 x 126 mm
20	4223-0029	Pin fijación MUTARS	3,2 x 77 mm
21	4224-0132	Pin brocado MUTARS	3,2 x 77 mm
22	7755-0024	Guía de alineación intramedular	
23	7755-0054	Bloque de corte tibial 0°	

IMPLANTES TIBIALES DE PRUEBA MK

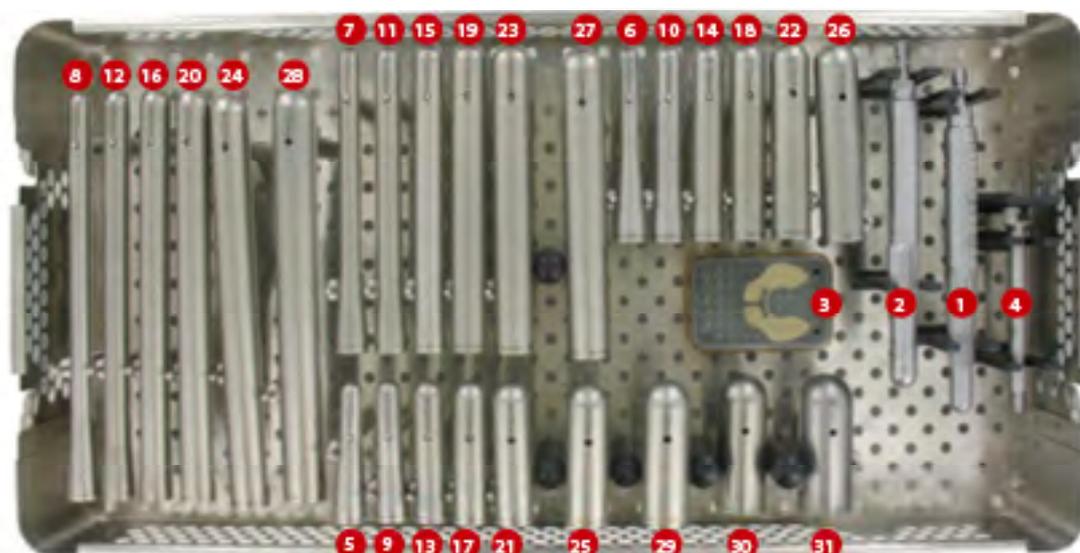
REF. 7999-5804



Nº	Referencia	DESCRIPCIÓN	Medida
1	0280-1007	Atornillador hexagonal	3,5 mm corto
2	4214-0130	Impactador tibial GenuX MK	
3	4220-4210	Guía de lateralización tibial MK	
4	7721-0102	Inserto de PE de prueba GenuX MK MB	2
	7721-0103	Inserto de PE de prueba GenuX MK MB	3
	7721-0104	Inserto de PE de prueba GenuX MK MB	4
	7721-0105	Inserto de PE de prueba GenuX MK MB	5
	7721-0202	Inserto de PE de prueba GenuX MK FB	2
	7721-0203	Inserto de PE de prueba GenuX MK FB	3
	7721-0204	Inserto de PE de prueba GenuX MK FB	4
	7721-0205	Inserto de PE de prueba GenuX MK FB	5
12	7751-0000	Adaptador de offset de prueba GenuX MK	0 mm
	7751-0002	Adaptador de offset de prueba GenuX MK	2 mm
	7751-0004	Adaptador de offset de prueba GenuX MK	4 mm
	7751-0006	Adaptador de offset de prueba GenuX MK	6 mm
16	7751-0602	Componente tibial de prueba GenuX MK	2
	7751-0603	Componente tibial de prueba GenuX MK	3
	7751-0604	Componente tibial de prueba GenuX MK	4
	7751-0605	Componente tibial de prueba GenuX MK	5
20	7755-0020	Extractor tibial M-O-M MUTARS	
21	7801-0025	Adaptador de martillo deslizante M5	

VÁSTAGOS DE PRUEBA MK

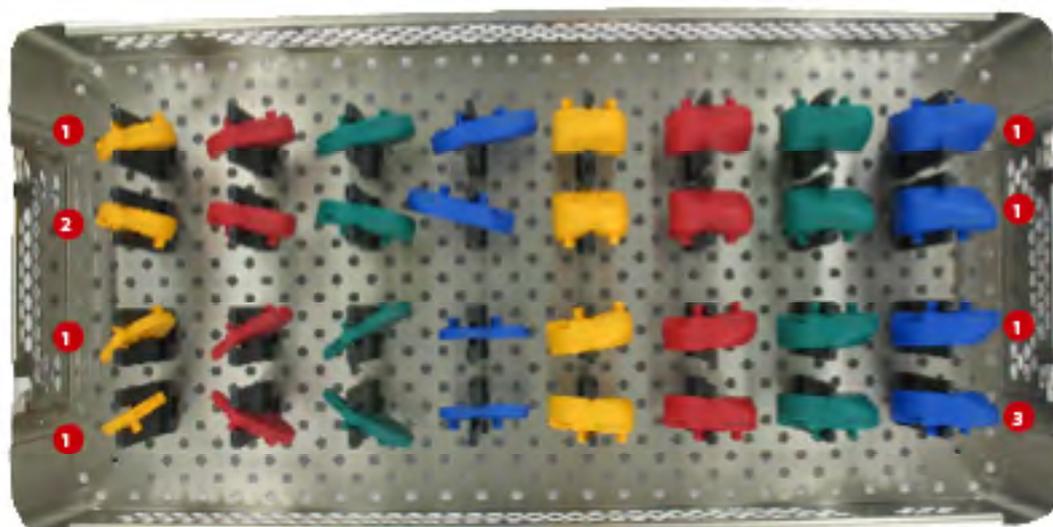
REF. 7999-5805



Nº	Referencia	DESCRIPCION	Medida
1	4214-0127	Fresa cónica de vástago	11 mm
2	4214-0128	Fresa cónica de vástago	13 mm
3	4220-4211	Tope fresas cónicas de vástago	
4	4223-0033	Adaptador para martillo	
5	7766-1112	Vástago de prueba	11 / 125 mm
6	7766-1115	Vástago de prueba	11 / 150 mm
7	7766-1120	Vástago de prueba	11 / 200 mm
8	7766-1125	Vástago de prueba	11 / 250 mm
9	7766-1312	Vástago de prueba	13 / 125 mm
10	7766-1315	Vástago de prueba	13 / 150 mm
11	7766-1320	Vástago de prueba	13 / 200 mm
12	7766-1325	Vástago de prueba	13 / 250 mm
13	7766-1512	Vástago de prueba	15 / 125 mm
14	7766-1515	Vástago de prueba	15 / 150 mm
15	7766-1520	Vástago de prueba	15 / 200 mm
16	7766-1525	Vástago de prueba	15 / 250 mm
17	7766-1712	Vástago de prueba	17 / 125 mm
18	7766-1715	Vástago de prueba	17 / 150 mm
19	7766-1720	Vástago de prueba	17 / 200 mm
20	7766-1725	Vástago de prueba	17 / 250 mm
21	7766-1912	Vástago de prueba	19 / 125 mm
22	7766-1915	Vástago de prueba	19 / 150 mm
23	7766-1920	Vástago de prueba	19 / 200 mm
24	7766-1925	Vástago de prueba	19 / 250 mm
25	7766-2112	Vástago de prueba	21 / 125 mm
26	7766-2115	Vástago de prueba	21 / 150 mm
27	7766-2120	Vástago de prueba	21 / 200 mm
28	7766-2125	Vástago de prueba	21 / 250 mm
29	7766-2312	Vástago de prueba	23 / 125 mm
30	7766-2512	Vástago de prueba	25 / 125 mm
31	7766-2712	Vástago de prueba	27 / 125 mm

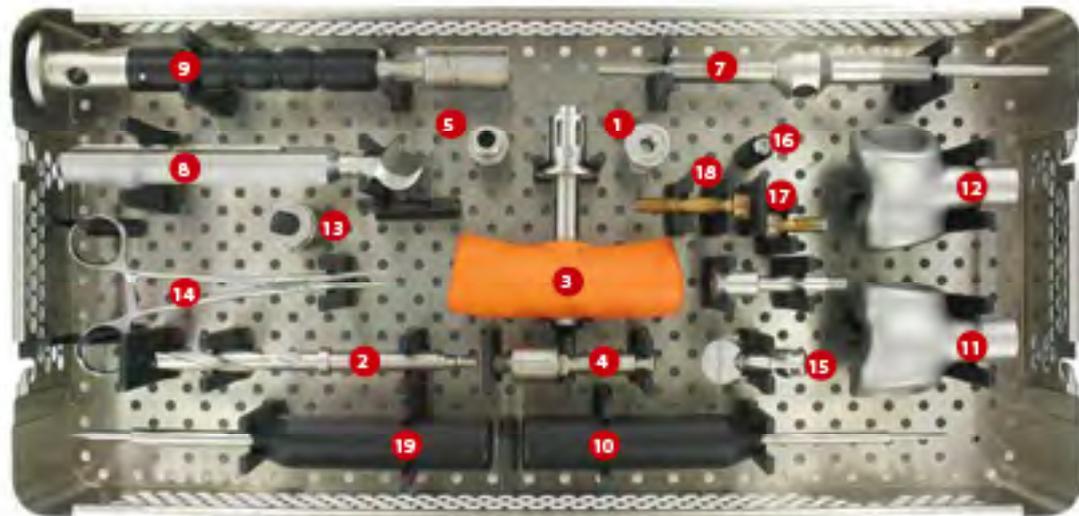
ESPACIADORES TIBIALES DE PRUEBA MK

REF. 7999-5808



Nº	Referencia	Descripción	Medida	Posición
1	7740-5052	Espaciador de prueba tibial	2 / 5 mm	lqz-Lat / Der-Med
2	7740-5053	Espaciador de prueba tibial	3 / 5 mm	lqz-Lat / Der-Med
3	7740-5054	Espaciador de prueba tibial	4 / 5 mm	lqz-Lat / Der-Med
4	7740-5055	Espaciador de prueba tibial	5 / 5 mm	lqz-Lat / Der-Med
5	7740-5102	Espaciador de prueba tibial	2 / 10 mm	lqz-Lat / Der-Med
6	7740-5103	Espaciador de prueba tibial	3 / 10 mm	lqz-Lat / Der-Med
7	7740-5104	Espaciador de prueba tibial	4 / 10 mm	lqz-Lat / Der-Med
8	7740-5105	Espaciador de prueba tibial	5 / 10 mm	lqz-Lat / Der-Med
9	7740-5152	Espaciador de prueba tibial	2 / 15 mm	lqz-Lat / Der-Med
10	7740-5153	Espaciador de prueba tibial	3 / 15 mm	lqz-Lat / Der-Med
11	7740-5154	Espaciador de prueba tibial	4 / 15 mm	lqz-Lat / Der-Med
12	7740-5155	Espaciador de prueba tibial	5 / 15 mm	lqz-Lat / Der-Med
13	7740-5202	Espaciador de prueba tibial	2 / 20 mm	lqz-Lat / Der-Med
14	7740-5203	Espaciador de prueba tibial	3 / 20 mm	lqz-Lat / Der-Med
15	7740-5204	Espaciador de prueba tibial	4 / 20 mm	lqz-Lat / Der-Med
16	7740-5205	Espaciador de prueba tibial	5 / 20 mm	lqz-Lat / Der-Med
17	7741-0052	Espaciador de prueba tibial	2 / 5 mm	Der-Lat / lqz-Med
18	7741-0053	Espaciador de prueba tibial	3 / 5 mm	Der-Lat / lqz-Med
19	7741-0054	Espaciador de prueba tibial	4 / 5 mm	Der-Lat / lqz-Med
20	7741-0055	Espaciador de prueba tibial	5 / 5 mm	Der-Lat / lqz-Med
21	7741-0102	Espaciador de prueba tibial	2 / 10 mm	Der-Lat / lqz-Med
22	7741-0103	Espaciador de prueba tibial	3 / 10 mm	Der-Lat / lqz-Med
23	7741-0104	Espaciador de prueba tibial	4 / 10 mm	Der-Lat / lqz-Med
24	7741-0105	Espaciador de prueba tibial	5 / 10 mm	Der-Lat / lqz-Med
25	7741-0152	Espaciador de prueba tibial	2 / 15 mm	Der-Lat / lqz-Med
26	7741-0153	Espaciador de prueba tibial	3 / 15 mm	Der-Lat / lqz-Med
27	7741-0154	Espaciador de prueba tibial	4 / 15 mm	Der-Lat / lqz-Med
28	7741-0155	Espaciador de prueba tibial	5 / 15 mm	Der-Lat / lqz-Med
29	7741-0202	Espaciador de prueba tibial	2 / 20 mm	Der-Lat / lqz-Med
30	7741-0203	Espaciador de prueba tibial	3 / 20 mm	Der-Lat / lqz-Med
31	7741-0204	Espaciador de prueba tibial	4 / 20 mm	Der-Lat / lqz-Med
32	7741-0205	Espaciador de prueba tibial	5 / 20 mm	Der-Lat / lqz-Med

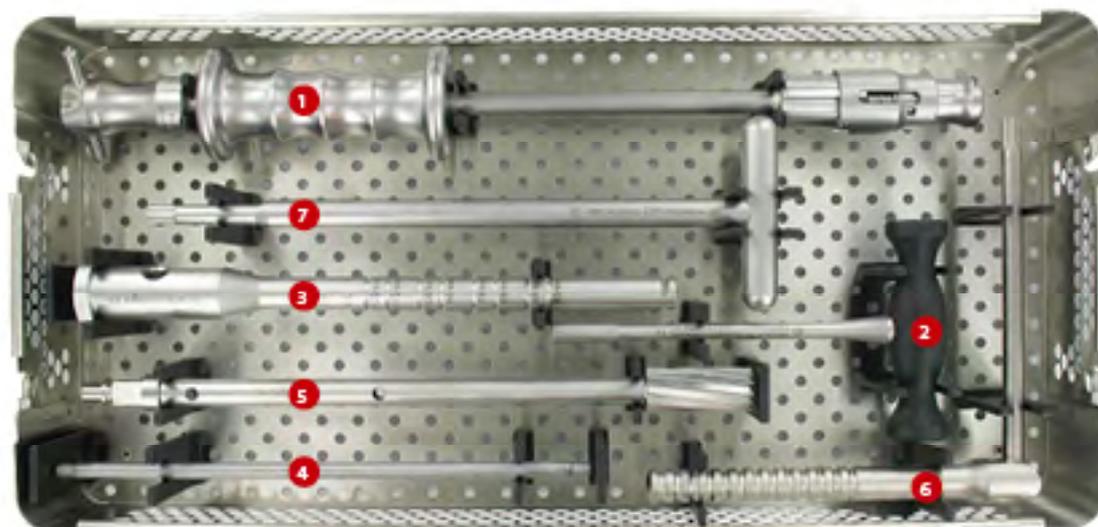
MUTARS® KRI MK
REF. 7999-5829



Nº	Referencia	Descripción	Tamaño
1	4214-0129	Extractor componente femoral GenuX MK	
2	4221-0008	Broca de tibia ACS	
3	4223-0023	Mango en T Zimmer-Jakobs ic	
4	6500-0017	Extractor RS para KRI M-O-M	
5	6500-0025	Pieza de extensión de prueba RS	25 mm
6	6500-0060	Adaptador de extractor M8x1 a M8	
7	7230-1003	Extractor MUTARS para KRI	
8	7230-1004	Guía de colocación KRI/Distal Femur M-O-M	
9	7610-0000	Impactador componente femoral MUTARS	
10	7610-0003	Posicionador del mecanismo de bloqueo	
11	7720-0143	Componente KRI MK de prueba	Izquierda
12	7720-0148	Componente KRI MK de prueba	Derecha
13	7720-1201	Pieza ensambladora del mecanismo de bloqueo MUTARS	
14	7720-1202	Forceps para ensamblaje MUTARS	
15	7720-1210	Mecanismo de bloqueo MUTARS MK de prueba	
16	7720-1213	Tornillo de prueba para mecanismo de bloqueo MUTARS MK	
17	7720-2508	Tornillo de prueba KRI	M 8 x 25 mm
18	7720-5008	Tornillo de prueba KRI	M 8 x 50 mm
19	7751-1200	Asentador de mecanismo de bloqueo	

MUTARS® RS ES

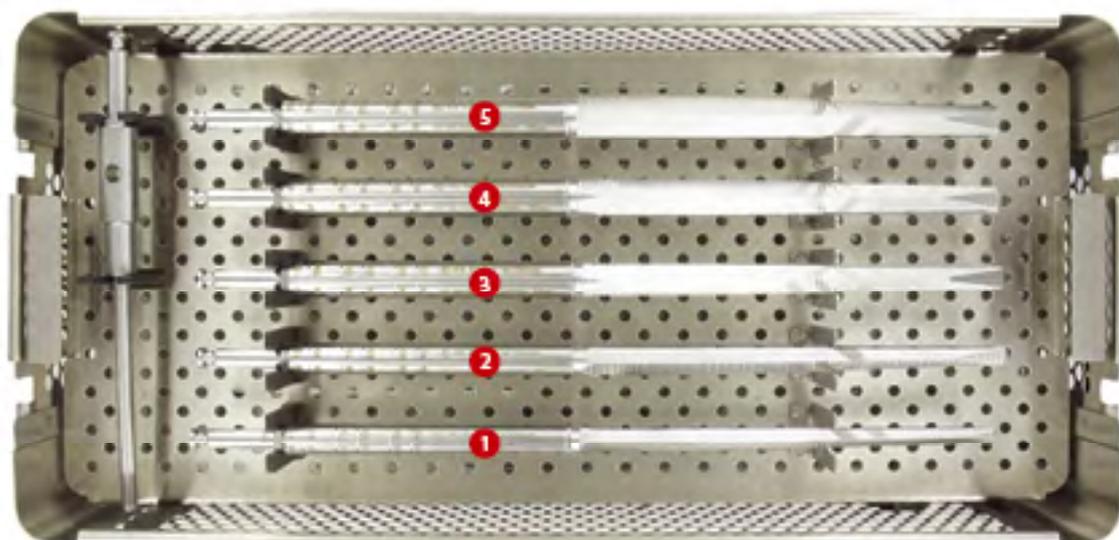
REF. 7999-6715



Nº	Referencia	Descripción	Tamaño
1	6500-0012	Martillo deslizante con mecanismo de enganche	
2	6500-0013	Llave de tubo SW	6 mm
3	6500-3000	Impactor de vástagos RS	
4	6500-3003	Barra de guía RS	
5	6500-3021	Fresa para parte metafisaria RS	21 mm
6	7411-0001	Llave de tubo flexible	Larga
7	7420-0300	Llave de tubo	300 mm

MUTARS RASPAS RS

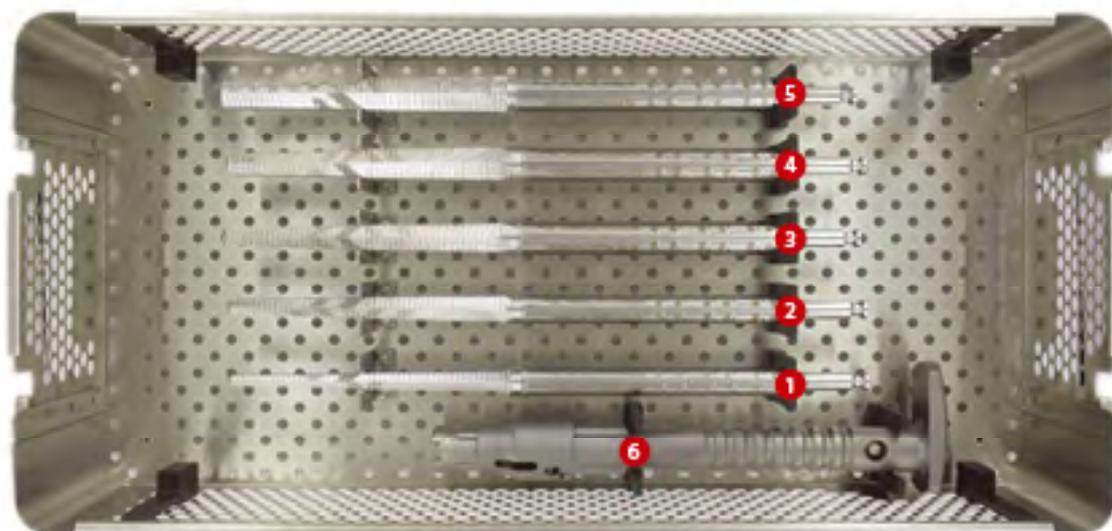
BANDEJA SUPERIOR. 7999-6721



Nº	Referencia	Descripción	Tamaño
1	65012012	Raspa RS MUTARS	12 x 200 mm
2	65012014	Raspa RS MUTARS	14 x 200 mm
3	65012016	Raspa RS MUTARS	16 x 200 mm
4	65012018	Raspa RS MUTARS	18 x 200 mm
5	65012020	Raspa RS MUTARS	20 x 200 mm
6	65003007	Adaptador extractor de vástagos	

MUTARS RASPAS RS

BANDEJA INFERIOR. 7999-6721



Nº	Referencia	Descripción	Tamaño
1	65001512	Raspa RS MUTARS	12 x 150 mm
2	65001514	Raspa RS MUTARS	14 x 150 mm
3	65001516	Raspa RS MUTARS	16 x 150 mm
4	65001518	Raspa RS MUTARS	18 x 150 mm
5	65001520	Raspa RS MUTARS	20 x 150 mm
6	65000008	Impactador de raspa RS MUTARS	

FLEXIBLE REAMER NITINOL

REF. 7999-7000



Nº	Referencia	Descripción	Tamaño	
1	7702-0000	Fresa flexible Nitinol		
	7702-0085	Cabeza de fresa nitinol	8,5 mm	
	7702-0090	Cabeza de fresa nitinol	9,0 mm	
	7702-0095	Cabeza de fresa nitinol	9,5 mm	
	7702-0100	Cabeza de fresa nitinol	10,0 mm	
	7702-0105	Cabeza de fresa nitinol	10,5 mm	
	7702-0110	Cabeza de fresa nitinol	11,0 mm	
	7702-0115	Cabeza de fresa nitinol	11,5 mm	
	7702-0120	Cabeza de fresa nitinol	12,0 mm	
	7702-0125	Cabeza de fresa nitinol	12,5 mm	
	7702-0130	Cabeza de fresa nitinol	13,0 mm	
	7702-0135	Cabeza de fresa nitinol	13,5 mm	
	2	7702-0140	Cabeza de fresa nitinol	14,0 mm
		7702-0145	Cabeza de fresa nitinol	14,5 mm
		7702-0150	Cabeza de fresa nitinol	15,0 mm
		7702-0155	Cabeza de fresa nitinol	15,5 mm
		7702-0160	Cabeza de fresa nitinol	16,0 mm
		7702-0165	Cabeza de fresa nitinol	16,5 mm
		7702-0170	Cabeza de fresa nitinol	17,0 mm
7702-0175	Cabeza de fresa nitinol	17,5 mm		
7702-0180	Cabeza de fresa nitinol	18,0 mm		
7702-0185	Cabeza de fresa nitinol	18,5 mm		
7702-0190	Cabeza de fresa nitinol	19,0 mm		



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 Ribá 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

