

Triathlon PKR

Prótesis parcial unicondilar de rodilla
Técnica Quirúrgica



Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica

Índice

Agradecimientos	4
Introducción	4
Resumen/Aspectos más destacados del procedimiento	5
Preparación tibial	8
Incisión	8
Retirada de osteofitos	8
Montaje de la abrazadera de tobillo	9
Acoplamiento de la abrazadera de tobillo	10
Alineación de la flexión/extensión (Inclinación tibial)	11
Ajuste Varo/Valgo	11
Nivel de resección tibial	12
Resección sagital y alineación rotacional	13
Resección tibial transversal	13
Paso previo para retirar la guía de resección tibial	13
Preparación femoral	15
Resección distal	15
Comprobación de la alineación	16
Resección posterior y resección de los chaflanes	17
Determinación del tamaño y fase de prueba	19
Determinación del tamaño tibial	19
Fase de prueba femoral	20
Reducción de prueba	21
Preparación del pivote femoral	21
Preparación del pivote tibial	22
Cementación	23
Cementación tibial	23
Cementación femoral	23
Inserto tibial	24
Preparación femoral alternativa	25



Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica

Agradecimientos

Agradecimientos especiales a aquellos cirujanos que han participado en el diseño y el desarrollo del sistema Triathlon PKR.

Introducción

La prótesis unicondilar de rodilla Triathlon es una rodilla unicompartimental de articulación fija que combina la comodidad de un sistema de resección con el control de un sistema de restauración de la tensión de los ligamentos y de equilibrado de los espacios en flexión y extensión. El diseño patentado de radio único del implante Triathlon PKR se ha desarrollado para proporcionar un movimiento más estable y natural de la rodilla junto con la capacidad de restaurar la tensión de los ligamentos y equilibrar los espacios de flexión y extensión.

- ▶ El implante femoral tiene un radio único desde los 10° hasta 110° de flexión y tiene un grosor de 7mm tanto posterior como distalmente. Este diseño permite que se puedan equilibrar los espacios con sólo unos sencillos pasos.
- ▶ El sistema Triathlon PKR equilibra el espacio de flexión y extensión modificando sólo la resección distal. En este sistema la resección posterior es fija en 7mm, mientras que la resección distal varía para adaptarse a cambios degenerativos del cóndilo.



Resumen/Puntos más destacados del procedimiento

1 Resección tibial



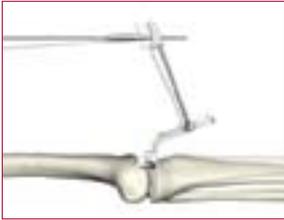
2 Determinar del espacio de flexión



3 Determinar del espacio de extensión



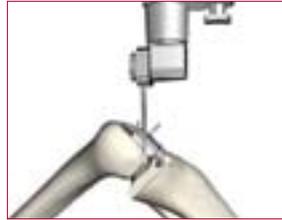
4 Verificar alineación



5 Resección distal



6 Resección posterior y chaflanes



7 Fase de prueba



8 Preparación final



9 Cementación



Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica

Indicaciones

Los componentes de Triathlon PKR se utilizan para artroplastia unicompartmental de rodilla como resultado de:

- Una enfermedad que afecte moderadamente a la articulación de la rodilla como resultado de artritis ósea o postraumática.
- Una revisión de procedimientos quirúrgicos realizados en el pasado sin éxito, tanto si implican como si no el uso previo de una prótesis unicompartmental de rodilla.
- Como alternativa a una osteotomía tibial para pacientes con osteoartritis unicompartmental.
- Cuando la materia ósea es de pobre calidad o inadecuada para otras técnicas reconstructivas, tal y como lo indican deficiencias en el cóndilo femoral/la meseta tibial.
- Estos componentes están pensados para implantación cementada en el hueso.

Las contraindicaciones incluyen:

- El paciente tiene una infección activa o que se sospecha que está latente en o alrededor de la articulación de la rodilla.
- El paciente tiene una sensibilidad conocida a los materiales del implante.
- La materia ósea del paciente está afectada por una enfermedad y/o infección, o por un implante previo que no ofrece el soporte adecuado y/o no se puede ofrecer fijación para la prótesis.
- Pacientes con artritis inflamatoria.
- Pacientes con una deformidad grave que afecta al eje mecánico de la rodilla o desórdenes neuromusculares que afectan al control motor y/o a la estabilidad.
- Cualquier desorden mental o neuromuscular que crearía un riesgo inaceptable de inestabilidad de la prótesis, fallo de fijación de la prótesis o complicaciones postoperatorias.
- Inmadurez del desarrollo del esqueleto.
- Inestabilidad de los ligamentos de forma que la estabilidad postoperatoria que ofrece la prótesis unicompartmental de rodilla quedaría afectada, como en el caso de inestabilidad del ligamento anterior cruzado/multidireccional.
- Daño no tratado del compartimento contralateral o que la rodilla ipsilateral no esté sustituida por una prótesis.
- Deterioro o destrucción no tratados de la articulación patelofemoral.
- Grave deformidad y/o subdislocación recurrente de la articulación de la rodilla.
- Obesidad. Un paciente obeso o con sobrepeso puede producir cargas en las prótesis que pueden provocar el fallo de la fijación del implante o un fallo del implante en sí.
- Pérdida/deformidad de materia ósea tibial (más de 15 grados de varo).

* Ver el embalaje del paquete para leer advertencias, precauciones, efectos adversos y más información esencial del producto.

Procedimiento Quirúrgico

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Figura 1

Preparación tibial

El sistema Triathlon PKR utiliza un sistema que comienza **“primero con la tibia”** para la artroplastia unicompartimental. La alineación precisa del instrumental con las referencias anatómicas durante el paso de resección tibial de este procedimiento ayudará a establecer la alineación de los componentes tibiales/femorales. Como todas las resecciones femorales toman como referencia la resección tibial, se debe tener mucho cuidado durante la preparación tibial.

Incisión

- ▶ Se tienen que considerar varios factores a la hora de escoger un abordaje para la artroplastia unicompartimental. Por favor consulte el catálogo LMISSTB de Stryker Orthopaedics denominado **“Catálogo sobre los tejidos blandos en cirugía mínimamente invasiva”** para información sobre los diferentes abordajes quirúrgicos de la cirugía mínimamente invasiva y las ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

Retirada de osteofitos

- ▶ Antes de empezar con la preparación del hueso del compartimento afectado, existen varias áreas de la articulación que se deben inspeccionar para ver si hay osteofitos. Se deben retirar todos los osteofitos antes de seguir con el resto del procedimiento. Estas áreas incluyen, pero no se limitan a:
 - ▶ Margen del cóndilo femoral



Figura 2

- ▶ Márgenes del canal intercondilar.

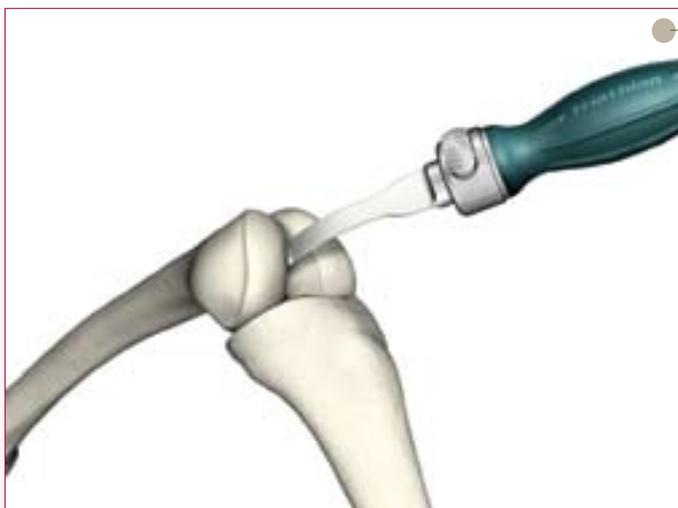


Figura 3

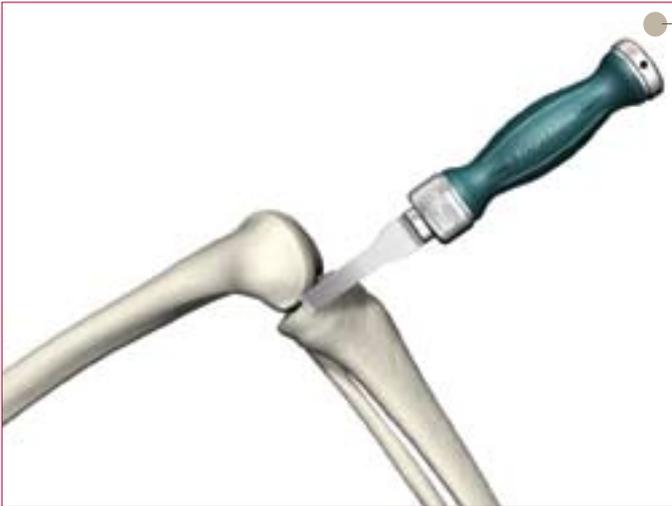


Figura 4

- ▶ Por debajo del ligamento colateral medial.
- ▶ Una preparación adicional del compartimento afectado puede incluir también la retirada del menisco.



Figura 5

Montaje de la abrazadera de tobillo

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Figura 6

Acoplamiento de la abrazadera de tobillo

- ▶ El brazo de fijación de la barra proximal está completamente extendido para alcanzar la eminencia tibial. Fijar con un pin la cabeza de la barra proximal a una zona expuesta de la tibia proximal anterior, generalmente ubicada en un punto anterior al punto de inserción del ligamento anterior cruzado.

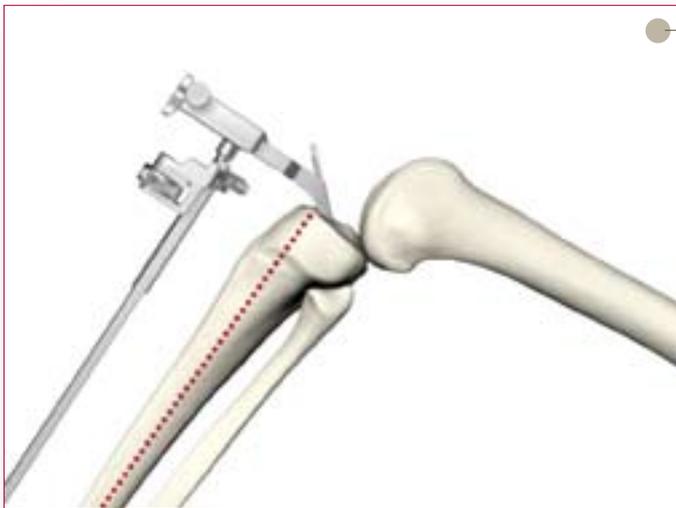


Figura 7

Nota: Extender completamente el brazo de fijación antes de acoplarlo a la eminencia tibial ayudará a permitir más tolerancia para la guía de resección tibial. Tras haber colocado el pin sin cabeza, la guía de resección tibial se puede desplazar hacia la tibia.

- ▶ Doblar la pierna a una flexión de 70° (una flexión de más de 70° puede conducir a una rigidez del músculo cuádriceps y dificultar la retracción de los tejidos blandos).
- ▶ Acoplar al tobillo el montaje de la abrazadera de tobillo y posicionar el tubo distal del montaje a lo largo de la tibia.
- ▶ Hacer rotar todo el montaje para asegurarse que la base del montaje está alineada con el centro del tobillo. El centro del tobillo está generalmente alineado con el segundo metatarsiano o 1/3 medial del tubérculo tibial.



Figura 8



Figura 9

Alineación de la flexión/extension (Inclinación tibial)

- ▶ La alineación de la flexión/extension es correcta cuando el eje longitudinal del montaje está paralelo al plano medio-coronal de la tibia. Este escenario ofrecerá un 0° de inclinación.

Nota: La inclinación de la guía de resección tibial es 0°. No hay ninguna inclinación incorporada en los componentes tibiales del sistema Triathlon PKR.

- ▶ Se puede introducir una inclinación adicional en la guía tirando del extremo distal del montaje apartándolo del tobillo.



Figura 10

Ajuste Varo/Valgo

- ▶ El ajuste varo/valgo se puede modificar aflojando el botón de ajuste deslizando el montaje medialmente/lateralmente.
- ▶ Una vez que se consigue la alineación adecuada, volver a apretar todos los botones de ajuste del montaje.

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Figura 11

Nivel de resección tibial

- ▶ Acoplar el marcador tibial en la guía de resección tibial, con el extremo "4" apuntando al nivel más inferior de la meseta tibial. Se resecarán 4mm de hueso por debajo de la punta del marcador. Como alternativa, si se utiliza el extremo "2" del marcador tibial, la cantidad de hueso resecado será de 2mm por debajo de la punta del marcador.



Figura 12

- ▶ La altura del marcador tibial y de la guía de resección tibial se puede ajustar utilizando la rueda de la guía de resección tibial.
- ▶ Para un ajuste aproximado, pulsar la rueda entre el dedo pulgar y el índice y deslizar el montaje.
- ▶ Para un ajuste fino, girar la rueda en el sentido contrario a las manecillas del reloj para disminuir el nivel de resección tibial o girar la rueda en el sentido de las manecillas del reloj para aumentar el nivel de resección tibial.
- ▶ Si se requiere una estabilidad adicional de la guía, se puede insertar un pin a través del orificio de fijación situado por debajo de la guía de resección tibial.



Figura 13



Figura 14

Resección sagital y alineación rotacional

- ▶ La resección sagital (resección tibial vertical) se realiza con una sierra recíproca tocando a la espina tibial. En el compartimento medial, la rotación de la resección se estima rotando la hoja de la sierra de modo que apunte hacia el centro de la cabeza femoral. La resección sagital se debe realizar de forma medial a la inserción del ligamento anterior cruzado para evitar dañar sus fibras. La resección sagital está completa cuando la sierra se para sobre la superficie superior de la guía de resección tibial.

Nota: Antes de realizar la resección trasversal, se debe insertar un retractor para proteger el ligamento colateral medial.

Resección tibial transversal

- ▶ Esta resección se debe completar hasta la parte posterior de la articulación para garantizar una superficie tibial consistente, plana y lisa. Cuando la meseta esté suelta se hace palanca con un osteótomo ancho para levantarla y retirarla. Es posible que haya que cortar con un bisturi las uniones de los tejidos blandos posteriores. El cuerno posterior del menisco medial, si está presente, se puede retirar ahora. Se debe tener cuidado para evitar que la hoja de la sierra se extienda más allá de la intersección de la resección sagital y por debajo de la eminencia tibial.



Figura 15

Antes de retirar la guía de resección tibial

- ▶ Montaje de la abrazadera de tobillo, se debe comprobar el espacio de flexión para asegurarse de que se ha resecado suficiente hueso tibial para acomodar un componente tibial de 8mm (el componente tibial más fino que ofrece este sistema).
- ▶ Retirar los retractores del espacio articular (si se dejan provocarían rigidez de los tejidos blandos, lo cual reduce el espacio) e insertar el bloque espaciador de 8mm. Si no se puede insertar, o si se nota que queda demasiado justo, entonces se debe resecar más hueso de la tibia.
- ▶ Para realizar un corte de 2mm desde la tibia, se vuelve a montar el marcador en la guía de resección tibial. Entonces se ajusta la guía de resección tibial hasta que la punta del marcador de 2mm toca la superficie preparada de la meseta tibial. Se repite de nuevo el proceso de resección tibial. Se retiran 2mm más de hueso tibial.

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica

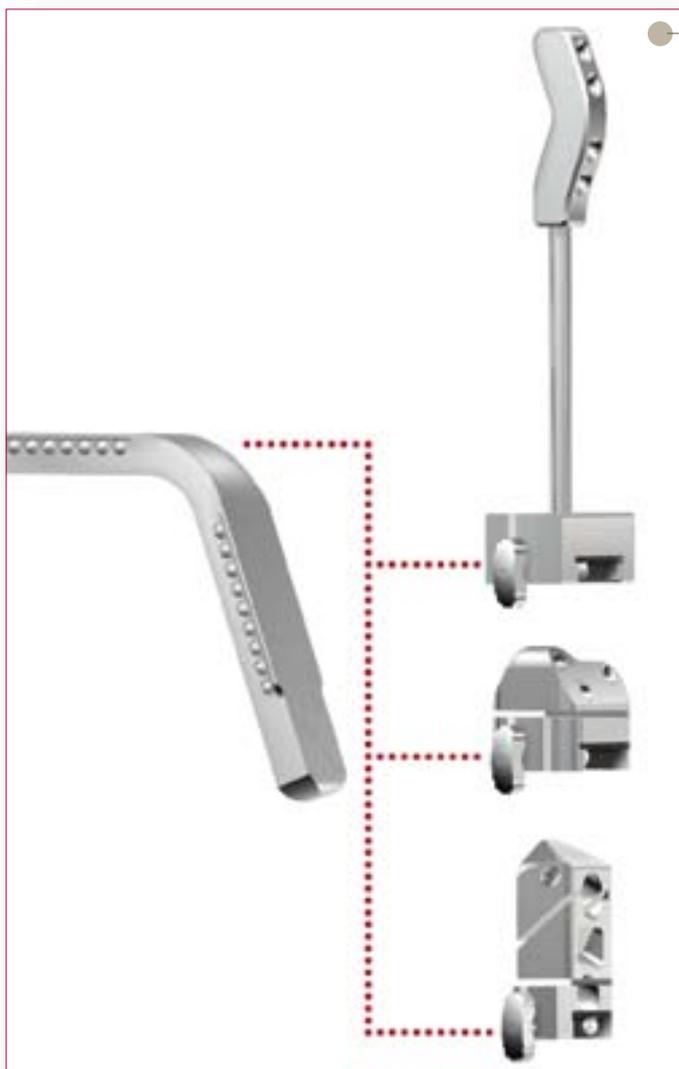


Figura 16

- ▶ Montaje de la guía de alineación.
- ▶ Montaje de la guía de resección distal.
- ▶ Montaje del bloque de corte 2:1.

Bloqueado



Figura 17

Desbloqueado



Figura 18



Figura 19

Preparación femoral

Resección distal

- ▶ La fórmula para determinar qué guía de resección distal que se debe utilizar es la siguiente:

$$\text{Espacio de flexión} - \text{Espacio de extensión} = \text{Guía de resección distal}$$

- ▶ Determinar la guía de resección distal apropiada

Retirar todos los retractores de la articulación

- 1) Determinar el espacio de flexión utilizando los bloques espaciadores. (Figura 19)
- 2) Determinar el espacio de extensión utilizando los bloques espaciadores. (Figura 20)
- 3) Huevo de flexión (mm) - Huevo de extensión (mm) = Guía de resección distal

Ejemplo A

8mm - 10mm = Guía de resección distal de -2 o "Menos 2"

Ejemplo B

9mm - 10mm = Guía de resección distal de -1 o "Menos 1"

Nota: Consultar la página 25 para la tabla de referencia de equilibrado de espacios.

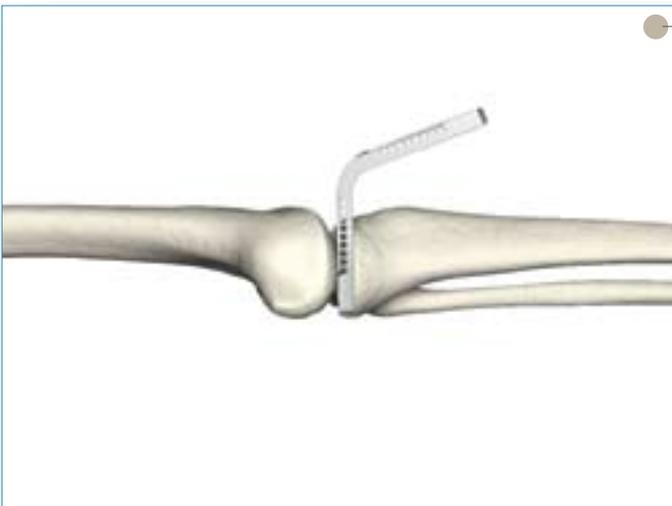


Figura 20

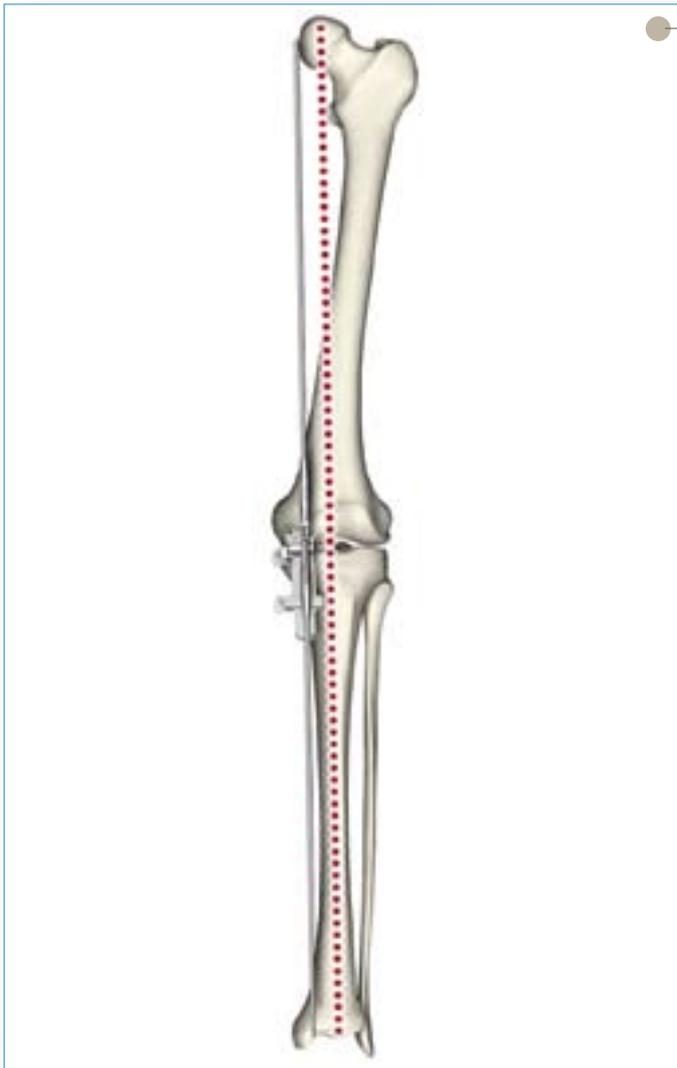


Figura 21

- ▶ Acoplar la guía de resección distal apropiada en el bloque espaciador igualando el espacio de extensión determinado. El lado abierto del bloque de resección debe estar mirando al exterior de cuando se inserta el montaje en la articulación. (Figura 21)
- ▶ Con la pierna en extensión, insertar el bloque espaciador en el espacio de extensión con la guía de resección distal acoplada.
- ▶ Asegurarse de que el bloque espaciador está lo suficientemente insertado en la articulación de forma que esté completamente por debajo del hueso femoral distal.

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Comprobación de la alineación

Nota: Desde una perspectiva lateral, confirmar que existe una resección distal neutral. Si se ha introducido una inclinación en la resección tibial, el bloque espaciador hará presión contra el fémur en de extensión. Para conseguir una flexión neutra de la resección distal, flexionar la tibia hasta que la barra de alineación esté paralela al eje longitudinal del fémur en el plano sagital. Como ayuda en este proceso se puede utilizar una toalla enrollada o algún otro objeto bajo la rodilla. Fijar en su lugar la guía de resección distal con un pin una vez que se consiga la alineación correcta (resección distal neutral).

Figura 22





Figura 23

- ▶ Antes de realizar la resección distal, se recomienda la retracción del ligamento colateral medio para evitar daños causados por la sierra.
- ▶ Realizar la resección femoral distal. No extender la hoja de la sierra posteriormente pasado el fémur distal para evitar dañar la región poplíteica posterior. Si se desea, la resección distal se puede iniciar en extensión y terminar en flexión. El bloque espaciador se tiene que retirar de la articulación antes de colocar la rodilla en flexión.

Resección posterior y resección biselada

- ▶ Acoplar el bloque de corte 2 en 1 al bloque espaciador para adaptarse al espacio de flexión medido.

Nota: El sistema contiene un bloque de corte 2 en 1 medial izquierdo/lateral derecho y medial derecho/lateral izquierdo. Los bloques de corte están marcados para su uso en el cóndilo apropiado.



Figura 24

- ▶ Flexionar la rodilla a 90°.
- ▶ Insertar el bloque espaciador con el bloque de corte 2 en 1 acoplado en el espacio de flexión. El bloque espaciador se tiene que insertar completamente para que se extienda más allá de la parte más posterior del cóndilo. Esto contribuirá a asegurar el nivel correcto de resección posterior (7mm).
- ▶ Ajustar la rotación tibial y la flexión de la rodilla de forma que el bloque espaciador descansa sobre la resección tibial y la parte posterior del **bloque de corte 2 en 1 descansa sobre el fémur distal resecado**.



Figura 25

- ▶ La colocación correcta del bloque de corte 2 en 1 se consigue cuando el bloque espaciador haga contacto con el cóndilo posterior y la resección tibial y el **bloque de corte 2 en 1 descansa sobre el fémur distal resecado**. El bloque de corte 2 en 1 se debe posicionar de forma que el orificio anterior de la guía situado en la parte más anterior esté centrado con la resección distal.
- ▶ Fijar el bloque de corte 2 en 1 en su lugar con un pin.
- ▶ Desbloquear y retirar el bloque espaciador.
- ▶ Realizar la resección posterior.

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Figura 26

- ▶ Realizar la resección del chaflan.

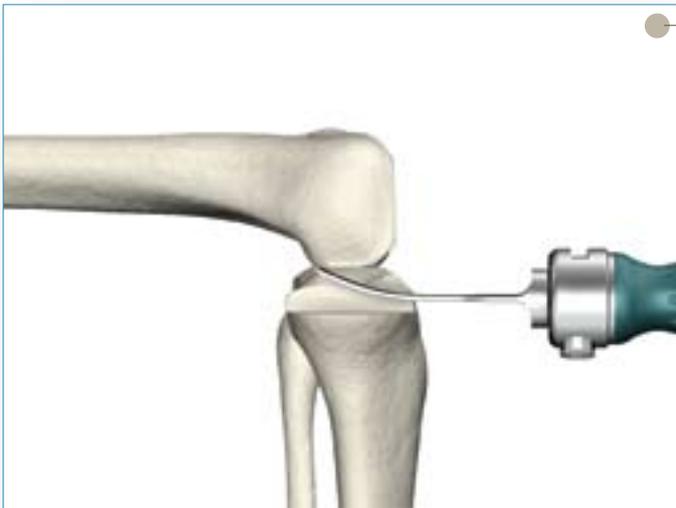


Figura 27

- ▶ Comprobar y retirar los osteofitos condilares posteriores si fuera necesario.

Nota: Si se prefiere se puede preparar de forma alternativa los pivotes femorales mediante el bloque de corte 2 en 1 en lugar de mediante la prueba femoral.



Figura 28

Determinación del tamaño y fase de prueba

Determinación del tamaño tibial

- Utilizando un calibrador tibial, determinar el tamaño de componente tibial que se adapte mejor. El calibrador tibial se debe colocar plano en la resección tibial transversal y contra la pared de la resección sagital. El borde del calibrador se debe enganchar en el extremo posterior de la tibia y se debe tirar hacia delante en dirección al cirujano. Se puede realizar una comprobación secundaria del tamaño tibial comprobando el ancho medial-lateral de la resección tibial utilizando el extremo opuesto del calibrador en la sección transversal más ancha de la resección tibial. Si las medidas Anterior/Posterior (A/P) y Medial/Lateral (M/L) no coinciden con el componente tibial del mismo tamaño, el cirujano puede considerar aumentar la resección sagital tibial para mejorar el ajuste del componente tibial.

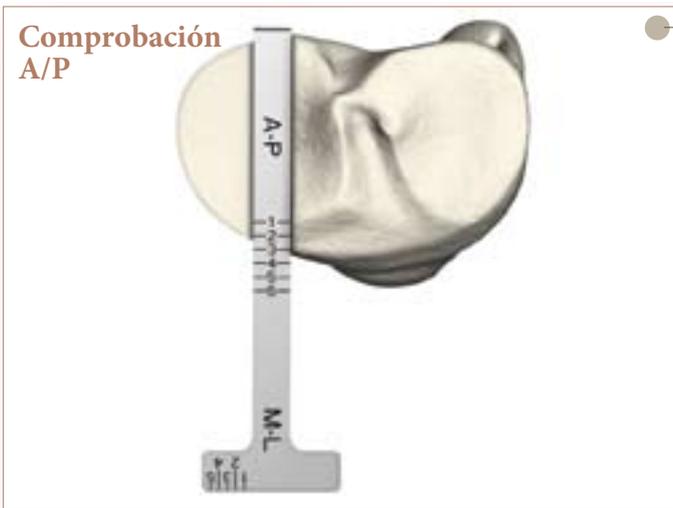


Figura 29

Comprobación M/L



Figura 30

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Figura 31

Fase de prueba femoral

- ▶ Colocar la rodilla en una flexión de aproximadamente 90°.
- ▶ Seleccionar la prueba femoral que más se aproxime a las dimensiones del fémur preparado. Insertar la prueba femoral en la incisión y montarla en el cóndilo femoral. Colocar la prueba de manera que descansa sobre las superficies distal y posterior.
- ▶ Un componente femoral del tamaño adecuado debe tener 2mm-3mm de hueso expuesto por encima del borde anterior de la prueba.

Nota: La flexibilidad de este sistema permite que se puedan utilizar los tamaños femorales uno por arriba o uno por abajo con respecto al tamaño del componente tibial.



Figura 32

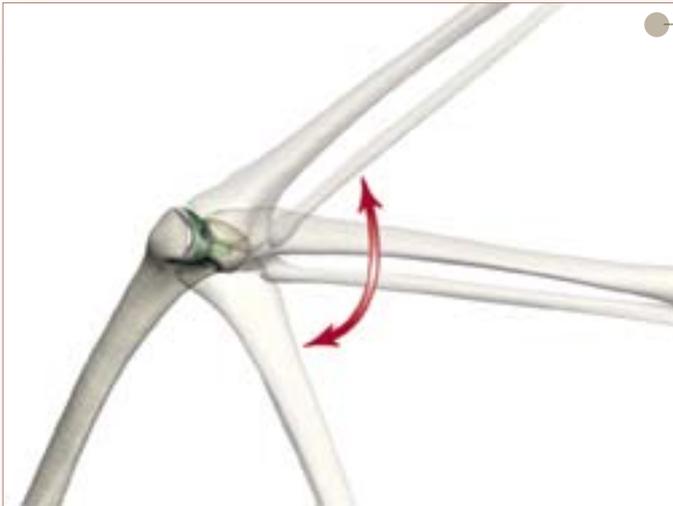


Figura 33

- ▶ Repetir con pruebas adicionales hasta seleccionar el tamaño adecuado. Si el fémur parece estar entre dos tamaños, escoger el tamaño más pequeño. Esto contribuirá a asegurar un recorrido rotuliano adecuado.
- ▶ Tras haber seleccionado el componente femoral adecuado, insertar la prueba tibial por debajo del componente femoral.

Reducción de prueba

- ▶ Una reducción de prueba le permite al cirujano comprobar que el recorrido tibio-femoral sea correcto.
- ▶ Se realiza una comprobación final, con tensión en varo y en valgo, para asegurar que se consigue el grado deseado de laxitud varo/valgo.



Figura 34

Preparación del pivote femoral

- ▶ Tras determinar el tamaño y la ubicación adecuados del componente femoral, la prueba femoral se puede fijar con un pin para dar mayor estabilidad mientras se preparan los pivotes.

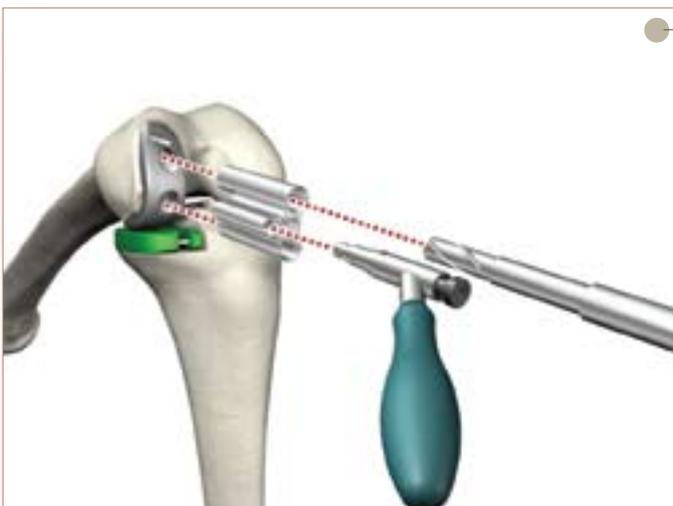


Figura 35

- ▶ La guía de perforación de la prueba femoral se acopla al mango modular y se monta en los orificios de la superficie de articulación de la prueba femoral. Ambos orificios se taladran utilizando una broca de del tamaño adecuado (broca pequeña para tamaños 1-2, broca grande para tamaños 3-6). Se hace avanzar la broca hasta que hace contacto con la superficie frontal de la guía de perforación de la prueba femoral.

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Figura 36

- ▶ La guía de perforación de la prueba femoral se retira de la prueba y la espiga de prueba se empuja hacia el orificio posterior de la prueba femoral. La rodilla se lleva a un rango final de movimiento para confirmar el tamaño y la ubicación del componente.
- ▶ La espiga de prueba femoral se retira con el mango modular. Tanto la prueba femoral como la prueba tibial se retiran.

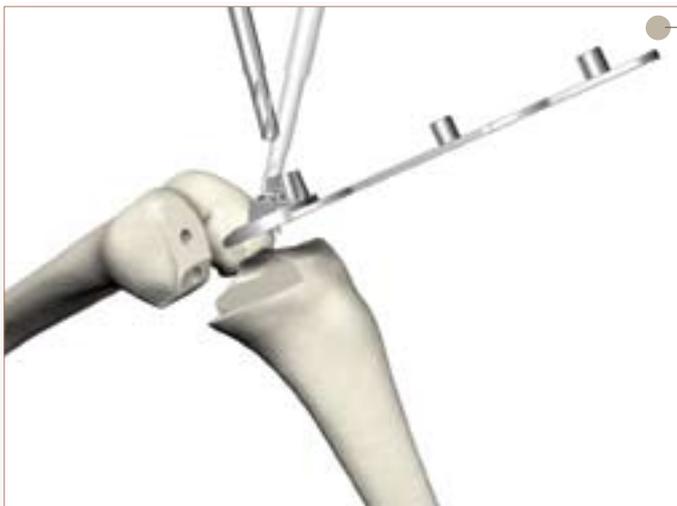


Figura 37

Preparación pivote tibial

- ▶ La preparación tibial se finaliza insertando la plantilla tibial del tamaño apropiado en la articulación. La plantilla tibial debe estar en contacto con la pared de la resección sagital y el contorno anterior de la plantilla nivelado con el borde cortical anterior de la tibia.
- ▶ La plantilla se mantiene en su lugar gracias a unos pinchos situados en la parte inferior de la plantilla. Se puede utilizar un pin sin cabeza para dar una estabilidad adicional.
- ▶ Ambos orificios se taladran utilizando una broca de del tamaño adecuado (broca pequeña para tamaños 1-2, broca grande para tamaños 3-6). Se hace avanzar la broca hasta que hace contacto con la superficie frontal de la guía de perforación de la prueba tibial.



Figura 38

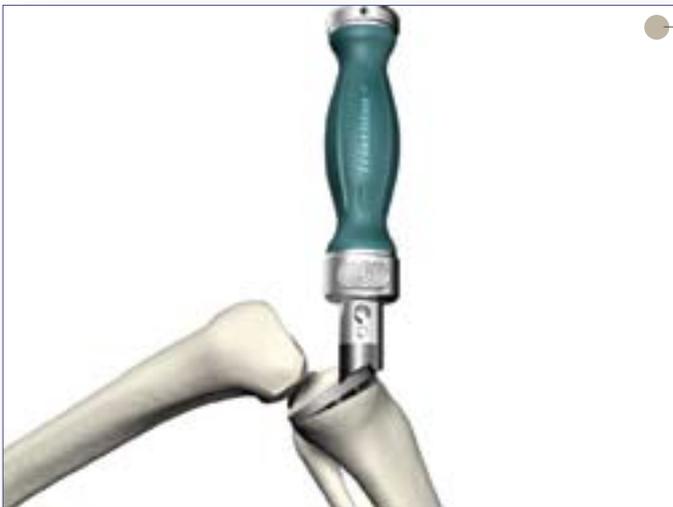


Figura 39

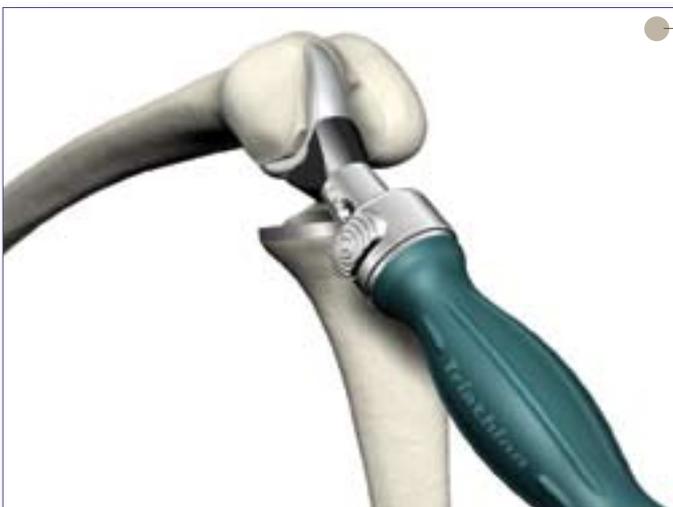


Figura 40

Cementación

Cementación tibial

- ▶ Se debe aplicar cemento al hueso y a las superficies del implante para asegurar la mejor interdigitalización.
- ▶ Presionar el cemento en el hueso de la tibia, incluyendo la pared de la eminencia tibial.
- ▶ Aplicar cemento en el fondo y en la pared lateral del componente. Mantener al mínimo la cantidad de cemento utilizado posteriormente en el implante.
- ▶ Impactar el componente tibial en su lugar. Retirar el exceso de cemento del borde de la tibia. Se debe tener cuidado en minimizar el exceso de cemento en la parte posterior de la tibia.

Nota: La parte interior y el borde de la bandeja tibial deben estar libres de cemento y desechos para garantizar un bloqueo seguro entre el inserto tibial y la bandeja tibial.

Cementación femoral

- ▶ Se debe aplicar cemento al hueso y a las superficies del implante para asegurar la mejor interdigitalización.
- ▶ Presionar el cemento hacia el hueso del fémur.
- ▶ Aplicar cemento al lado inferior del componente femoral. Mantener al mínimo la cantidad de cemento utilizado posteriormente en el implante.
- ▶ Impactar el componente femoral en su lugar. Retirar el exceso de cemento del borde del componente. Se debe tener cuidado en minimizar el exceso de cemento en la parte posterior del fémur.

Triathlon PKR

Técnica Quirúrgica



Figura 41

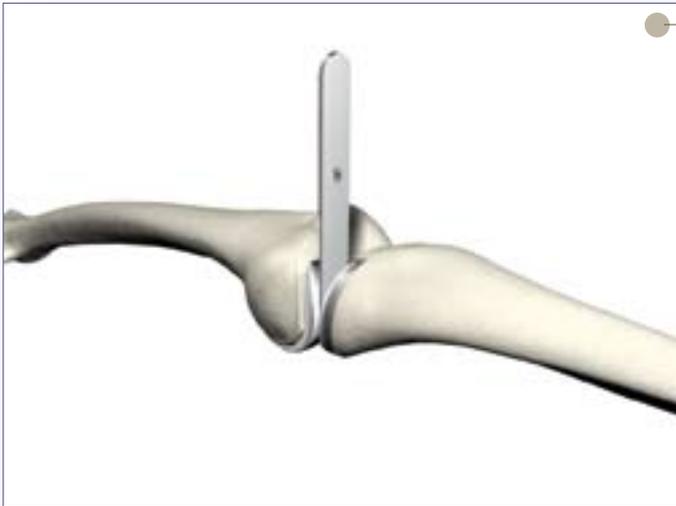


Figura 42

Inserto tibial

- ▶ Insertar el inserto tibial en la parte superior de la bandeja tibial.
- ▶ Empujar el inserto posteriormente hacia la bandeja hasta que se acople con el borde posterior de la bandeja tibial.
- ▶ Utilizando un impactador tibial, golpear el extremo frontal del inserto hacia abajo hasta que se asiente en la bandeja tibial.

Nota: El inserto tibial está diseñado para que haya un pequeño espacio entre el inserto tibial y el borde exterior de la bandeja tibial. Cuando el inserto está correctamente asentado, este espacio es uniforme alrededor de todo el perímetro del borde exterior de la bandeja tibial.

- ▶ La pierna se coloca en extensión para presurizar el cemento y se vuelve a flexionar de nuevo para la retirada final del cemento.

Nota: Evitar una hiperextensión de la pierna durante el fraguado del cemento ya que esto podría provocar que se levante posteriormente el componente tibial. Se puede insertar en la articulación un espaciador fino antes de colocar la pierna en extensión para que sirva como presurización adicional durante el fraguado del cemento.

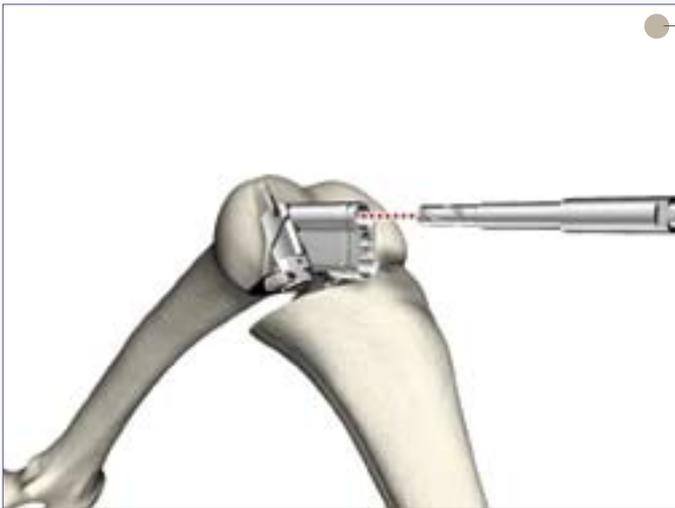


Figura 43

Preparación femoral alternativa

- ▶ Tras realizar la resección de chaflanes y la resección posterior del fémur, el bloque de corte 2 en 1 también se puede utilizar para preparar los pivotes del componente femoral.
- ▶ Se estima el tamaño del componente femoral y se selecciona la guía de perforación femoral correspondiente.
- ▶ El mango del bloque espaciador se saca del bloque de corte 2 en 1 y se retira de la articulación.
- ▶ La guía de perforación femoral se coloca en la superficie del bloque de corte 2 en 1.
- ▶ Taladrar ambos orificios hasta que el tope de la broca de espiga toca la superficie frontal de la guía de perforación femoral.
- ▶ Retirar la guía de perforación femoral y el bloque de corte 2 en 1 del fémur.
- ▶ Continuar con el paso de determinación del tamaño y fase de prueba del protocolo.

Equilibrado del espacio

Flexión menos extensión =
Guía de resección distal

		Espacio de extensión (mm)							
		8	9	10	11	12	13	14	15
Espacio de flexión (mm)	8	Cero	Menos 1	Menos 2	Menos 3				
	9	Más 1	Cero	Menos 1	Menos 2	Menos 3			
	10	Más 2	Más 1	Cero	Menos 1	Menos 2	Menos 3		
	11		Más 2	Más 1	Cero	Menos 1	Menos 2	Menos 3	
	12			Más 2	Más 1	Cero	Menos 1	Menos 2	Menos 3

Nº. Catálogo	Descripción	Cantidad en kit
Referencias de la bandeja (inferior) de preparación tibial y femoral Triathlon PKR		
6541-4-602	Barras de alineación universales	1
6633-7-605	Extractor de pin sin cabeza	1
6541-4-401	Adaptador de recorrido para navegación	Opcional
6003-060-000	Comprobador del plano de resección	Opcional
5650-2-600	Calibrador tibial	1
5650-2-601	Plantilla tibial #1 LM/RL	1
5650-2-602	Plantilla tibial #2 LM/RL	1
5650-2-603	Plantilla tibial #3 LM/RL	1
5650-2-604	Plantilla tibial #4 LM/RL	1
5650-2-605	Plantilla tibial #5 LM/RL	1
5650-2-606	Plantilla tibial #6 LM/RL	1
5650-2-611	Plantilla tibial #1 RM/LL	1
5650-2-612	Plantilla tibial #2 RM/LL	1
5650-2-613	Plantilla tibial #3 RM/LL	1
5650-2-614	Plantilla tibial #4 RM/LL	1
5650-2-615	Plantilla tibial #5 RM/LL	1
5650-2-616	Plantilla tibial #6 RM/LL	1
5650-8-101	Bandeja (inferior) de preparación tibial y femoral PKR	1
		Cantidad total 16

Nº. Catálogo	Descripción	Cantidad en kit
--------------	-------------	-----------------

Referencias de la bandeja (superior) de preparación tibial y femoral Triathlon PKR

7650-1,038A	Pins sin cabeza estriados de 3,5"	1
7650-1039A	Pins sin cabeza estriados de 2,5"	1
7650-1035	Atornillador de pines	1
5650-0809	Bloque espaciador 8/9	1
5650-1011	Bloque espaciador 10/11	1
5650-1213	Bloque espaciador 12/13	1
5650-1415	Bloque espaciador 14/15	1
5650-4-806	Mango de alineación de bloque espaciador	1
5650-4-536	Broca 3-6	1
5650-4-512	Broca 1-2	1
8000-1040	Montaje de abrazadera de tobillo	1
5650-2-617	Barra proximal	1
5650-1-724	Guía de resección distal, menos 3	1
5650-1-725	Guía de resección distal, menos 2	1
5650-1-726	Guía de resección distal, menos 1	1
5650-1-727	Guía de resección distal, cero	1
5650-1-728	Guía de resección distal, más 1	1
5650-1-729	Guía de resección distal, más 2	1
5650-1-700	Bloque de corte 2 en 1, LM/RL	1
5650-1-701	Bloque de corte 2 en 1, RM/LL	1
5650-2-424	Marcador tibial	1
5650-1-710	Guía de perforación femoral, LM/RL	1
5650-1-711	Guía de perforación femoral, RM/LL	1
5650-2-700	Guía de resección tibial LM/RL capturada*	1
5650-2-701	Guía de resección tibial RM/LL capturada*	1
5650-2-702	Guía de resección tibial LM/RL libre*	1
5650-2-703	Guía de resección tibial RM/LL libre*	1
5650-8-001	Bandeja (superior) de preparación tibial y femoral PKR	1

Cantidad total 28

Nº. Catálogo Descripción

Referencias de la bandeja (superior) de pruebas tibial y femoral Triathlon PKR

6541-4-710	Osteotomo posterior de osteofitos	1
6541-4-810	Mango de impactación	1
5650-4-811	Impactador femoral	1
5650-4-812	Impactador tibial	1
5650-1-712	Guía de perforación de la prueba femoral, LM/RL	1
5650-1-713	Guía de perforación de la prueba femoral, RM/LL	1
5630-T-108	Prueba tibial #1 - 8mm	1
5630-T-109	Prueba tibial #1 - 9mm	1
5630-T-110	Prueba tibial #1 - 10mm	1
5630-T-112	Prueba tibial #1 - 12mm	1
5630-T-208	Prueba tibial #2 - 8mm	1
5630-T-209	Prueba tibial #2 - 9mm	1
5630-T-210	Prueba tibial #2 - 10mm	1
5630-T-212	Prueba tibial #2 - 12mm	1
5630-T-308	Prueba tibial #3 - 8mm	1
5630-T-309	Prueba tibial #3 - 9mm	1
5630-T-310	Prueba tibial #3 - 10mm	1
5630-T-312	Prueba tibial #3 - 12mm	1
5630-T-408	Prueba tibial #4 - 8mm	1
5630-T-409	Prueba tibial #4 - 9mm	1
5630-T-410	Prueba tibial #4 - 10mm	1
5630-T-412	Prueba tibial #4 - 12mm	1
5630-T-508	Prueba tibial #5 - 8mm	1
5630-T-509	Prueba tibial #5 - 9mm	1
5630-T-510	Prueba tibial #5 - 10mm	1
5630-T-512	Prueba tibial #5 - 12mm	1
5630-T-608	Prueba tibial #6 - 8mm	1
5630-T-609	Prueba tibial #6 - 9mm	1
5630-T-610	Prueba tibial #6 - 10mm	1
5630-T-612	Prueba tibial #6 - 12mm	1

Continuación

Nº. Catálogo Descripción

Referencias de la bandeja (superior) de pruebas tibial y femoral Triathlon PKR

5610-T-101	Broca para la prueba femoral #1 LM/RL	1
5610-T-102	Broca para la prueba femoral #1 RM/LL	1
5610-T-201	Broca para la prueba femoral #2 LM/RL	1
5610-T-202	Broca para la prueba femoral #2 RM/LL	1
5610-T-301	Broca para la prueba femoral #3 LM/RL	1
5610-T-302	Broca para la prueba femoral #3 RM/LL	1
5610-T-401	Broca para la prueba femoral #4 LM/RL	1
5610-T-402	Broca para la prueba femoral #4 RM/LL	1
5610-T-501	Broca para la prueba femoral #5 LM/RL	1
5610-T-502	Broca para la prueba femoral #5 RM/LL	1
5610-T-601	Broca para la prueba femoral #6 LM/RL	1
5610-T-602	Broca para la prueba femoral #6 RM/LL	1
5650-4-800	Indicador de la tensión de la articulación	1
5610-T-012	Espiga de prueba 1-2	1
5610-T-036	Espiga de prueba 3-6	1
6541-4-808	Mango modular	1
6541-4-810	Mango de impactación	1
5650-8-002	Bandeja (superior) de pruebas tibial y femoral PKR	1

Cantidad total 50

6541-9-000	Caja Triathlon (sólo se necesitan dos)	2
------------	--	---

Nº. Catálogo Descripción

Referencias de los insertos PKR Triathlon

5630-G-108	Inserto X3 Triathlon PKR #1 LM/RL - 8mm
5630-G-109	Inserto X3 Triathlon PKR #1 LM/RL - 9mm
5630-G-110	Inserto X3 Triathlon PKR #1 LM/RL - 10mm
5630-G-112	Inserto X3 Triathlon PKR #1 LM/RL - 12mm
5630-G-128	Inserto X3 Triathlon PKR #1 RM/LL - 8mm
5630-G-129	Inserto X3 Triathlon PKR #1 RM/LL - 9mm
5630-G-120	Inserto X3 Triathlon PKR #1 RM/LL - 10mm
5630-G-122	Inserto X3 Triathlon PKR #1 RM/LL - 12mm
5630-G-208	Inserto X3 Triathlon PKR #2 LM/RL - 8mm
5630-G-209	Inserto X3 Triathlon PKR #2 LM/RL - 9mm
5630-G-210	Inserto X3 Triathlon PKR #2 LM/RL - 10mm
5630-G-212	Inserto X3 Triathlon PKR #2 LM/RL - 12mm
5630-G-228	Inserto X3 Triathlon PKR #2 RM/LL - 8mm
5630-G-229	Inserto X3 Triathlon PKR #2 RM/LL - 9mm
5630-G-220	Inserto X3 Triathlon PKR #2 RM/LL - 10mm
5630-G-222	Inserto X3 Triathlon PKR #2 RM/LL - 12mm
5630-G-308	Inserto X3 Triathlon PKR #3 LM/RL - 8mm
5630-G-309	Inserto X3 Triathlon PKR #3 LM/RL - 9mm
5630-G-310	Inserto X3 Triathlon PKR #3 LM/RL - 10mm
5630-G-312	Inserto X3 Triathlon PKR #3 LM/RL - 12mm
5630-G-328	Inserto X3 Triathlon PKR #3 RM/LL - 8mm
5630-G-329	Inserto X3 Triathlon PKR #3 RM/LL - 9mm
5630-G-320	Inserto X3 Triathlon PKR #3 RM/LL - 10mm
5630-G-322	Inserto X3 Triathlon PKR #3 RM/LL - 12mm

Continuación

Nº. Catálogo Descripción

Referencias de los insertos PKR Triathlon

5630-G-408	Inserto X3 Triathlon PKR #4 LM/RL - 8mm
5630-G-409	Inserto X3 Triathlon PKR #4 LM/RL - 9mm
5630-G-410	Inserto X3 Triathlon PKR #4 LM/RL - 10mm
5630-G-412	Inserto X3 Triathlon PKR #4 LM/RL - 12mm
5630-G-428	Inserto X3 Triathlon PKR #4 RM/LL - 8mm
5630-G-429	Inserto X3 Triathlon PKR #4 RM/LL - 9mm
5630-G-420	Inserto X3 Triathlon PKR #4 RM/LL - 10mm
5630-G-422	Inserto X3 Triathlon PKR #4 RM/LL - 12mm
5630-G-508	Inserto X3 Triathlon PKR #5 LM/RL - 8mm
5630-G-509	Inserto X3 Triathlon PKR #5 LM/RL - 9mm
5630-G-510	Inserto X3 Triathlon PKR #5 LM/RL - 10mm
5630-G-512	Inserto X3 Triathlon PKR #5 LM/RL - 12mm
5630-G-528	Inserto X3 Triathlon PKR #5 RM/LL - 8mm
5630-G-529	Inserto X3 Triathlon PKR #5 RM/LL - 9mm
5630-G-520	Inserto X3 Triathlon PKR #5 RM/LL - 10mm
5630-G-522	Inserto X3 Triathlon PKR #5 RM/LL - 12mm
5630-G-608	Inserto X3 Triathlon PKR #6 LM/RL - 8mm
5630-G-609	Inserto X3 Triathlon PKR #6 LM/RL - 9mm
5630-G-610	Inserto X3 Triathlon PKR #6 LM/RL - 10mm
5630-G-612	Inserto X3 Triathlon PKR #6 LM/RL - 12mm
5630-G-628	Inserto X3 Triathlon PKR #6 RM/LL - 8mm
5630-G-629	Inserto X3 Triathlon PKR #6 RM/LL - 9mm
5630-G-620	Inserto X3 Triathlon PKR #6 RM/LL - 10mm
5630-G-622	Inserto X3 Triathlon PKR #6 RM/LL - 12mm

Nº. Catálogo Descripción

Referencias de fémur PKR Triathlon

5610-F-101	Fémur Triathlon PKR #1 LM/RL
5610-F-201	Fémur Triathlon PKR #2 LM/RL
5610-F-301	Fémur Triathlon PKR #3 LM/RL
5610-F-401	Fémur Triathlon PKR #4 LM/RL
5610-F-501	Fémur Triathlon PKR #5 LM/RL
5610-F-601	Fémur Triathlon PKR #6 LM/RL
5610-F-102	Fémur Triathlon PKR #1 RM/LL
5610-F-202	Fémur Triathlon PKR #2 RM/LL
5610-F-302	Fémur Triathlon PKR #3 RM/LL
5610-F-402	Fémur Triathlon PKR #4 RM/LL
5610-F-502	Fémur Triathlon PKR #5 RM/LL
5610-F-602	Fémur Triathlon PKR #6 RM/LL

Referencias del componente tibial PKR Triathlon

5620-B-101	Componente tibial Triathlon PKR #1 LM/RL
5620-B-201	Componente tibial Triathlon PKR #2 LM/RL
5620-B-301	Componente tibial Triathlon PKR #3 LM/RL
5620-B-401	Componente tibial Triathlon PKR #4 LM/RL
5620-B-501	Componente tibial Triathlon PKR #5 LM/RL
5620-B-601	Componente tibial Triathlon PKR #6 LM/RL
5620-B-102	Componente tibial Triathlon PKR #1 RM/LL
5620-B-202	Componente tibial Triathlon PKR #2 RM/LL
5620-B-302	Componente tibial Triathlon PKR #3 RM/LL
5620-B-402	Componente tibial Triathlon PKR #4 RM/LL
5620-B-502	Componente tibial Triathlon PKR #5 RM/LL
5620-B-602	Componente tibial Triathlon PKR #6 RM/LL

Reemplazos de articulación

Trauma, extremidades y deformidades

Craneomaxilofacial

Columna

Biologicos

Productos quirúrgicos

Neuro y ORL

Tratamiento intervencional del dolor

Navegación

Endoscopia

Comunicaciones

Imagen

Equipamiento para tratamiento de pacientes

Equipamiento para servicios médicos de emergencia

Este documento es sólo para uso de profesionales del cuidado de la salud.

Un cirujano debe basarse siempre en su propio juicio clínico profesional a la hora de decidir si va a utilizar un producto determinado para tratar a un paciente en concreto. Stryker no ofrece asesoramiento médico y recomienda a los cirujanos que se entrenen en el uso de cualquier producto en particular antes de utilizarlo en cirugía.

La información presentada es para demostrar la amplia gama de productos Stryker. Un cirujano debe siempre consultar las instrucciones que acompañan al paquete, la etiqueta del producto y/o las instrucciones de uso antes de utilizar cualquier producto Stryker.

Es posible que haya productos que no están disponibles en todos los mercados debido a que dicha disponibilidad se basa en las prácticas médicas y/o regulatorias de cada mercado. Por favor contacte con su representante de Stryker si tiene preguntas sobre la disponibilidad de los productos Stryker en su área.

Stryker Corporation o sus divisiones u otras entidades corporativas afiliadas poseen, utilizan o aplican las siguientes marcas comerciales o marcas de servicio: Stryker, Triathlon PKR. Todas las demás marcas comerciales son marcas de sus dueños o titulares respectivos.

Los productos relacionados anteriormente están homologados en la UE según la directiva 93/42/EEC relativa a los productos médicos.



Nº. de Catálogo: MTXLTPKR-SPES
MTX4089/GS 01/09

Copyright © 2009 Stryker

Stryker SA
Cité Centre
Grand-Rue 90
1820 Montreux
Switzerland

t: +41 21 966 12 01
f: +41 21 966 12 00

www.stryker.eu

