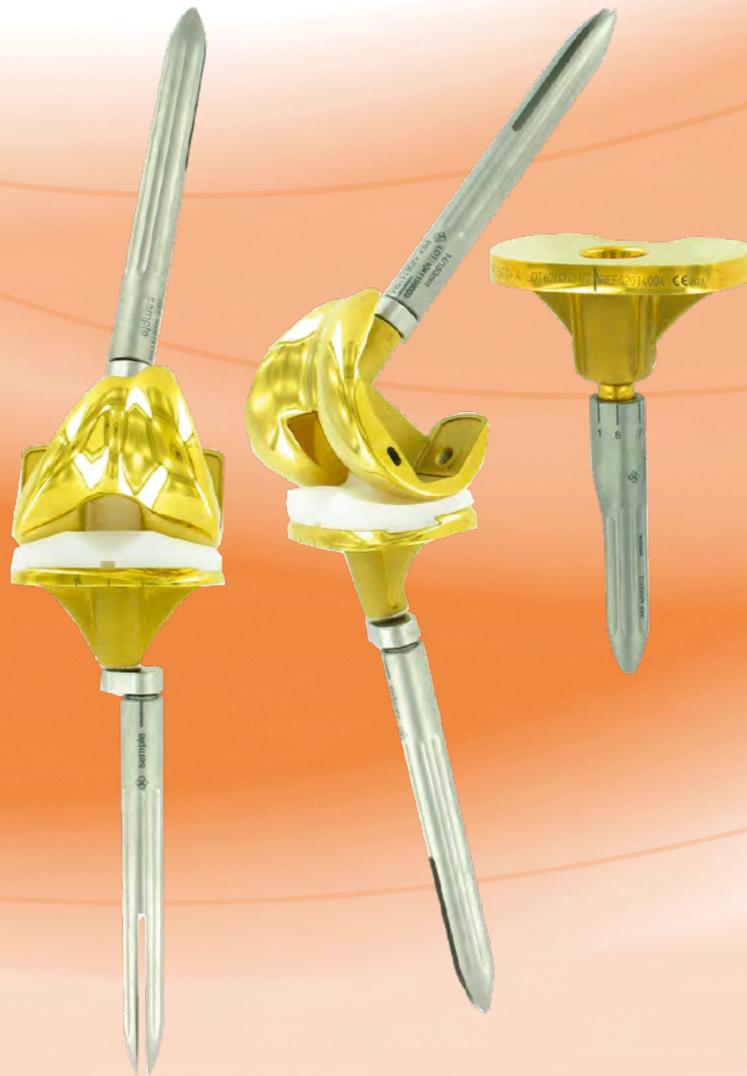




SISTEMA DE RODILLA ACS®

Sistema avanzado con recubrimiento de nitruro de titanio semiconstreñido con plataforma fija ACS®



TÉCNICA QUIRÚRGICA

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA | 3 |
| Propiedades de diseño | 3 |
| Resumen general de los componentes del sistema ACS® FB SC | 4 |
| TÉCNICA QUIRÚRGICA | 5 |
| Alineación tibial | 6 |
| Resección tibial | 7 |
| Preparación femoral | 8 |
| Preparación del vástago femoral | 9 |
| Colocación de la rotación y la resección femoral | 10 |
| Resección femoral | 11 |
| Resección del fémur distal | 12 |
| Cortes de hueso femoral | 13 |
| Preparación de la caja intracondilar (preparación del fémur) | 14 |
| Preparación final del fémur: cortes en bisel | 15 |
| Preparación tibial | 16 |
| Preparación final de la tibia | 17 |
| Reducción de prueba | 18 |
| Ensamblaje de los componentes e inserción | 20 |
| Inserción del componente | 21 |
| Preparación de la rótula | 22 |
| DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS | 23 |
| Implantes | 23 |
| Instrumental | 26 |

Fabricado por:



SISTEMA DE RODILLA ACS®

Sistema avanzado con recubrimiento de nitruro de titanio semiconstreñido con plataforma fija ACS®

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROPIEDADES DE DISEÑO

La marcada destrucción y la pérdida de funcionalidad de la articulación de la rodilla alteran notablemente la calidad de vida del paciente. El implante de una articulación de rodilla artificial conduce a la eliminación o al alivio del dolor, así como a una mejora considerable y a una recuperación de la funcionalidad original de la articulación. Una prótesis de rodilla que cuente con un diseño evaluado y probado, con muy buenas propiedades de resistencia a la abrasión y una movilidad óptima convierte a la artroplastia de rodilla en la mejor solución. El sistema de rodilla ACS® fue desarrollado con el fin de reducir al mínimo el riesgo de abrasión del material y para garantizar un implante con efectos duraderos.

Por su resistencia a la abrasión y sus propiedades mecánicas, la aleación de cromo, cobalto y molibdeno (CoCrMo) constituye el mejor material para el diseño de los componentes femoral y tibial de la rodilla. Con la aplicación de un recubrimiento cerámico de nitruro de titanio (TiN) se logra reducir la abrasión del polietileno y en gran medida, dentro de lo posible, quedan descartadas las reacciones alérgicas a la aleación de CoCrMo.

Se ha comprobado científicamente que el uso de polietileno es un factor clave en el fallo de los implantes [2, 3, 4, 5]. Los estudios tribológicos llevados a cabo en la Universidad Ludwig-Maximilians de Munich (Prof. Dr. H.J. Refi y el ingeniero J. Huber) [1], IMA Dresden [6] y Endolab [7] indican que los componentes fabricados con la aleación de CoCrMo y recubrimiento cerámico de TiN son de mayor calidad en cuanto a la resistencia a la abrasión comparado con los componentes no recubiertos de los mismos tipos de prótesis.

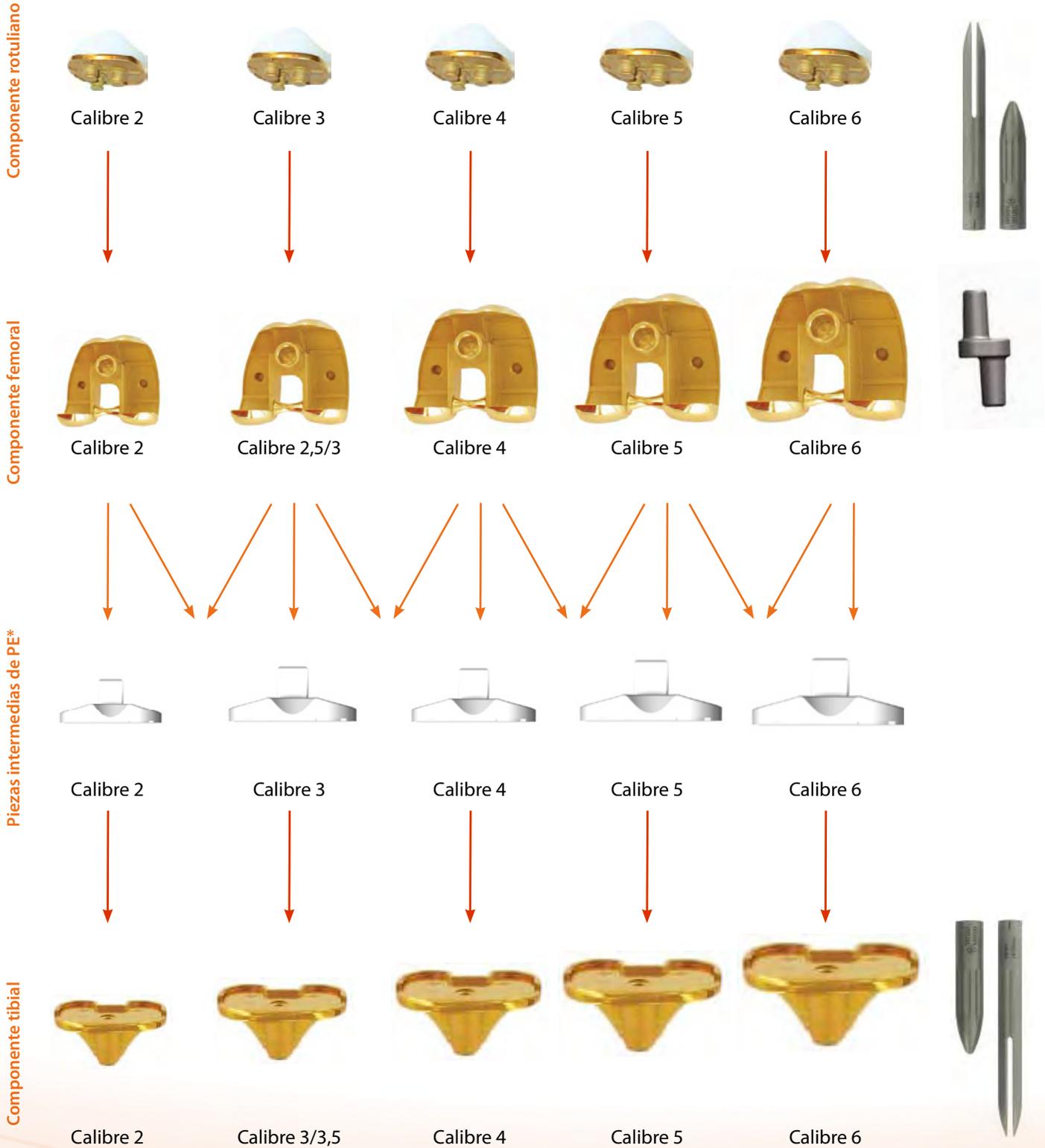
La congruencia optimizada de los componentes femorotibial y femororotuliano del sistema ACS® protege al polietileno de la abrasión y la deformación durante más millones de ciclos de movimiento. La mayor congruencia de los componentes articulados aumenta la superficie de contacto y reduce al mínimo el uso de polietileno [1].

Observación

La técnica quirúrgica descrita aquí muestra el tratamiento recomendado por el autor cuando no existen complicaciones. No obstante, en última instancia, el cirujano a cargo de la intervención decidirá cuál es el procedimiento más útil y eficaz para cada paciente.

Información con derechos de autor: Cepthar®, ACS®, ACCIS®, DiaLoc®, EcoFit®, Aida®, MUTARS® y LOAD SHIFT®, implavit®, implacross® e implatan® son marcas registradas de implantcast GmbH. El uso y la copia del contenido de este manual, también en caso de que sea parcial, sólo están permitidos con el consentimiento previo de implantcast GmbH.

RESUMEN GENERAL DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA ACS® FB SC



* Todas las piezas intermedias de PE se comercializan con alturas de 10 mm; 12,5 mm; 15 mm; 17,5 mm, y 20 mm

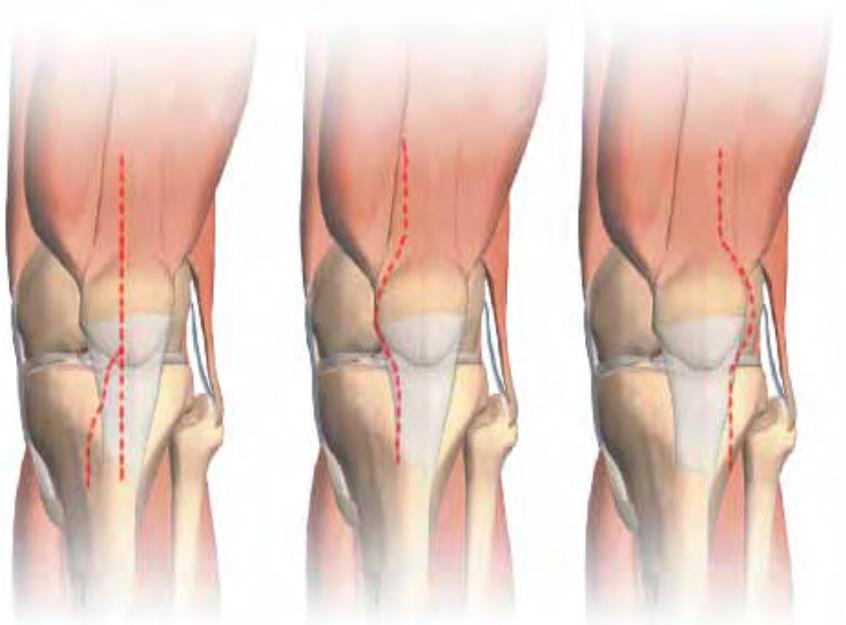


Fig. 1

Con la rodilla ligeramente flexionada, se realiza una incisión¹ recta en la línea media sobre la rótula, atravesando el retináculo, la cápsula y la membrana sinovial. Como alternativa, puede escogerse una incisión parapateliana medial² o lateral³ en función de la presencia de tejido cicatricial de una intervención anterior.

Para mejorar el acceso, puede ser útil realizar una resección preliminar de la cara articular de la rótula. Se retiran los componentes femoral y tibial del implante a sustituir y se flexiona la rodilla a 90°. Se abre el canal intramedular tibial con una fresa iniciadora de 9 mm. La fresa debe abrir el canal medular en el centro (eminencia intercondílea: ventral 1/3, dorsal 2/3).



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Alineación tibial

Se realiza un fresado secuencial con incrementos de 2 mm, utilizando una fresa intramedular, hasta alcanzar el diámetro y la longitud del vástago determinados en la radiografía preoperatoria (véanse las Tablas 1 y 2). Debe producirse un contacto entre el hueso cortical y la fresa.

TABLA 1

Implante no cementado

| | | |
|--------------|-------|---------------------|
| Vástago ACS® | 12 mm | Ø de la fresa 12 mm |
| Vástago ACS® | 14 mm | Ø de la fresa 14 mm |
| Vástago ACS® | 16 mm | Ø de la fresa 16 mm |
| Vástago ACS® | 18 mm | Ø de la fresa 18 mm |
| Vástago ACS® | 20 mm | Ø de la fresa 20 mm |
| Vástago ACS® | 22 mm | Ø de la fresa 22 mm |

TABLA 2

Implante cementado

| | | |
|--------------|-------|---------------------|
| Vástago ACS® | 12 mm | Ø de la fresa 12 mm |
| Vástago ACS® | 14 mm | Ø de la fresa 14 mm |
| Vástago ACS® | 16 mm | Ø de la fresa 16 mm |
| Vástago ACS® | 18 mm | Ø de la fresa 18 mm |
| Vástago ACS® | 20 mm | Ø de la fresa 20 mm |

Para asegurar una profundidad suficiente del fresado, las marcas de las fresas (100 mm para el vástago de 100 mm, 150 mm para el vástago de 150 mm y 200 mm para el vástago de 200 mm, respectivamente) deberán coincidir con el borde superior de la tibia. Se deja colocada la última fresa utilizada.

Se fija el bloque de resección tibial de 5° a la guía de corte intramedular tibial. Se desliza el bloqueo de corte sobre la fresa que se había dejado en la tibia y se ajusta a la posición de rotación deseada. Se fija el bloqueo de corte tibial a la tibia utilizando los pernos óseos proximales.

Se fijan las agujas de profundidad tibial al bloque de corte tibial. Se baja el bloque de corte hasta hacer tocar la punta de la aguja de profundidad con la punta de la tibia resecada en una intervención anterior. Se debe asegurar que la aguja de profundidad se encuentra a 2 mm.

Resección tibial

Comprobar el nivel de resección con el verificador de resección.

Insertar el bloqueo de corte tibial en la tibia utilizando dos pernos y retirar la guía de alineación y la fresa intramedular.

Se reseca la tibia por la ranura. Si fuera necesario, puede asegurarse el bloqueo de corte con un tercer perno/aguja.

Si se utiliza un espaciador, se deben reseca otros 5 o 10 mm adicionales. En este ejemplo, se utiliza un espaciador medial de 5 mm.

Tras la resección, se pueden retirar los pernos y el bloque de corte tibial.

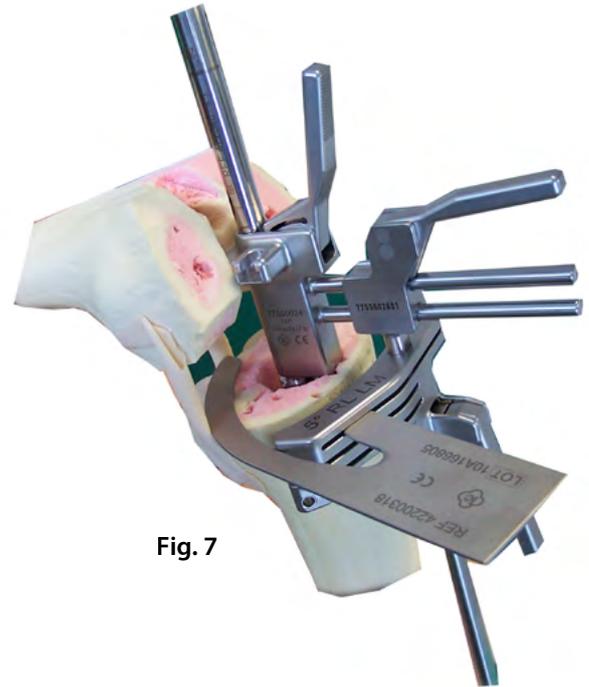


Fig. 7

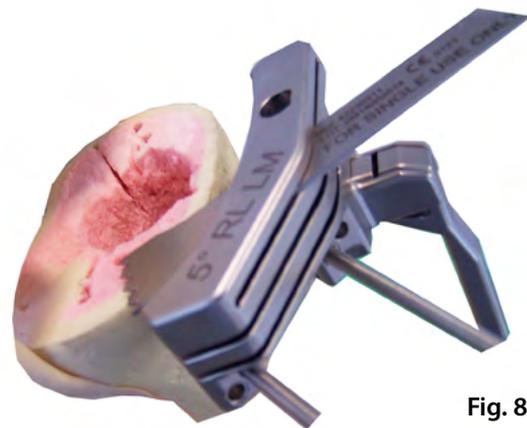


Fig. 8

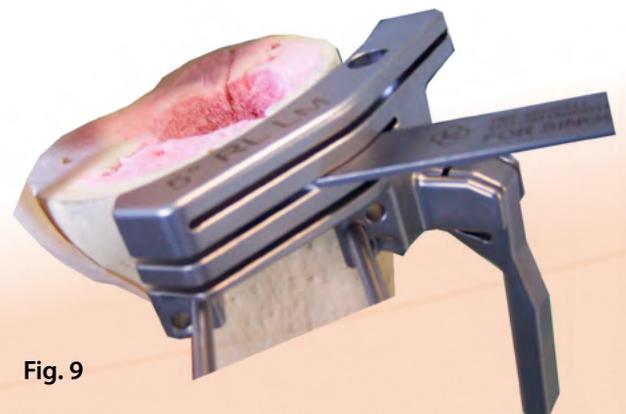


Fig. 9

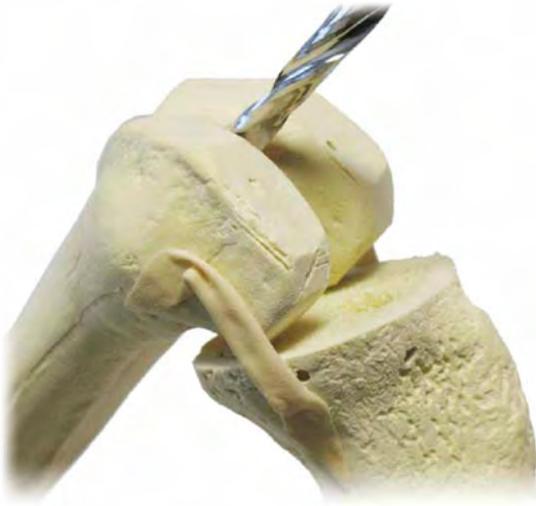


Fig. 10



Fig. 11

Preparación femoral

Se abre el canal intramedular femoral utilizando una fresa iniciadora de 9 mm.

Se amplia progresivamente el fresado del canal intramedular, hasta alcanzar el diámetro y la profundidad determinados durante la planificación preoperatoria (véanse las Tabla 3 y 4).

Las marcas de la fresa deben situarse a la altura de la superficie ósea distal. Se deja colocada la última fresa utilizada.

TABLA 3

Implante no cementado

| | | |
|--------------|-------|---------------------|
| Vástago ACS® | 12 mm | Ø de la fresa 12 mm |
| Vástago ACS® | 14 mm | Ø de la fresa 14 mm |
| Vástago ACS® | 16 mm | Ø de la fresa 16 mm |
| Vástago ACS® | 18 mm | Ø de la fresa 18 mm |
| Vástago ACS® | 20 mm | Ø de la fresa 20 mm |
| Vástago ACS® | 22 mm | Ø de la fresa 22 mm |

TABLA 4

Implante cementado

| | | |
|--------------|-------|---------------------|
| Vástago ACS® | 12 mm | Ø de la fresa 12 mm |
| Vástago ACS® | 14 mm | Ø de la fresa 14 mm |
| Vástago ACS® | 16 mm | Ø de la fresa 16 mm |
| Vástago ACS® | 18 mm | Ø de la fresa 18 mm |
| Vástago ACS® | 20 mm | Ø de la fresa 20 mm |

Preparación del vástago femoral

Para asegurar un fresado de profundidad suficiente, los marcas de las fresas (100 mm para el vástago de 100 mm, 150 mm para el vástago de 150 mm y 200 mm para el vástago de 200 mm, respectivamente) deberán coincidir con la borde superior del fémur.

Se deja colocada la última fresa utilizada.

Para determinar el calibre correcto del componente femoral, se desliza el indicador de desviación de ACS® SC sobre la fresa intramedular. El brazo del indicador debe orientarse medialmente y, de ser posible, paralelo a la línea epicondilar.

Se alinea el calibre femoral con la cara anterior y se determina el calibre AP. La escala situada en el brazo permite seleccionar con antelación la inclinación y comprobar si debe considerarse el uso de de espaciadores distales o posteriores.

En este momento se retiran el indicador de inclinación y el calibre femoral.



Fig. 12

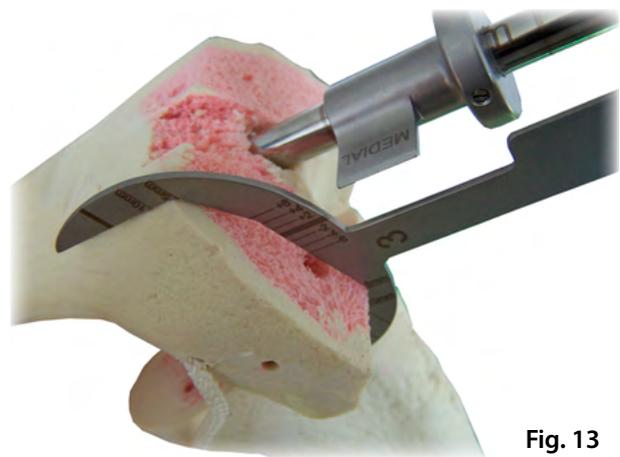


Fig. 13



Fig. 14

Colocación de la rotación y la resección femoral

Se inserta la parte 1 de la guía de alineación femoral en la fresa (o barra) intramedular.

Se coloca la guía de alineación en un ángulo valgo de 6°.

La guía de revisión rotacional permite establecer la rotación utilizando como orientación la resección tibial.

La rotación tibial también se puede comprobar utilizando el bloque del espaciador.

Se inserta el bloque de corte distal en la guía de alineación.

Mediante el uso del verificador de resección (palpador) se puede comprobar si debe realizarse un corte de reparación adicional de 1,5 mm. Este instrumento cuenta con una pestaña/un apéndice rotulado "distal" que debe encajar con el hueso y quedar orientada distalmente.

Este procedimiento asegura retirar 1,5 mm del hueso distal.

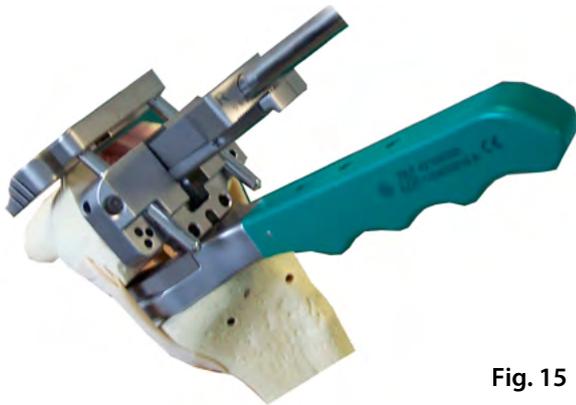


Fig. 15



Fig. 16

Resección femoral

Se fija el bloque de corte distal en la cara anterior del fémur con dos pernos. En este momento, puede retirarse la fresa intramedular y la guía de alineación femoral. Puede insertarse lateralmente un tercer perno para lograr más estabilidad.

Se puede utilizar un verificador de resección en la ranura inferior para determinar la línea epicondilar.

En este momento se reseca el fémur distal.

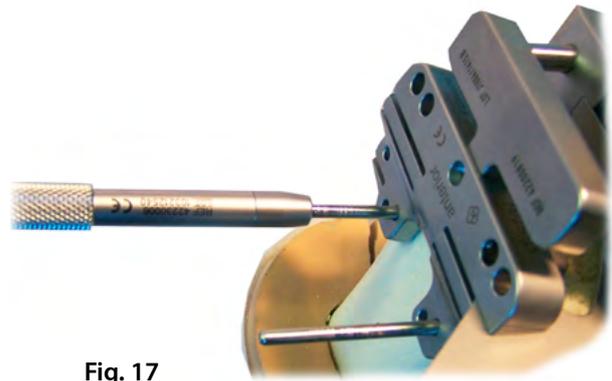


Fig. 17

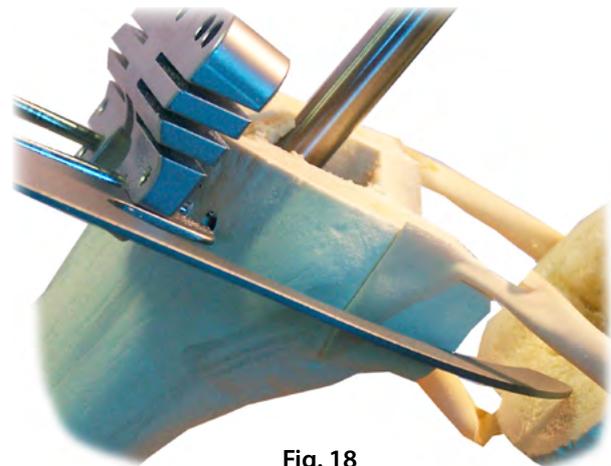


Fig. 18



Fig. 19

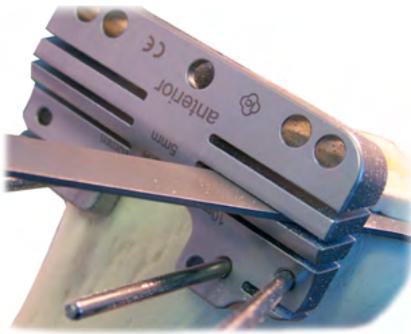


Fig. 20

Resección del fémur distal

El nivel de resección se puede desplazar en dirección proximal a intervalos de 5 mm (p. ej., si es necesario utilizar espaciadores). En ese caso, se deberán resecar medialmente otros 5 mm.

Se reinserta la última fresa intramedular utilizada y se inserta el cojinete del vástago largo ACS® SC en el bloque de resección 4-in-1.

Para lograr más estabilidad puede utilizarse un adaptador magnético del bloque de resección.

Se inserta el cojinete de inclinación ACS SC (0, 2, 4 ó 6 mm) en el cojinete del vástago largo.

Se puede ajustar libremente el bloque de corte AP.

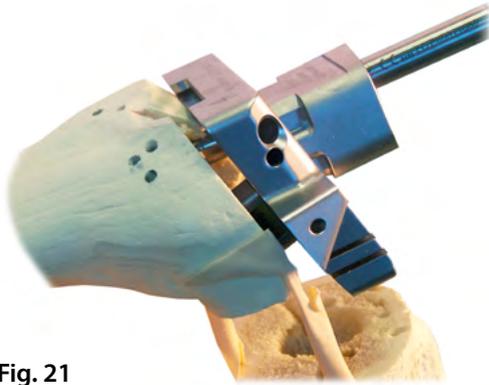


Fig. 21

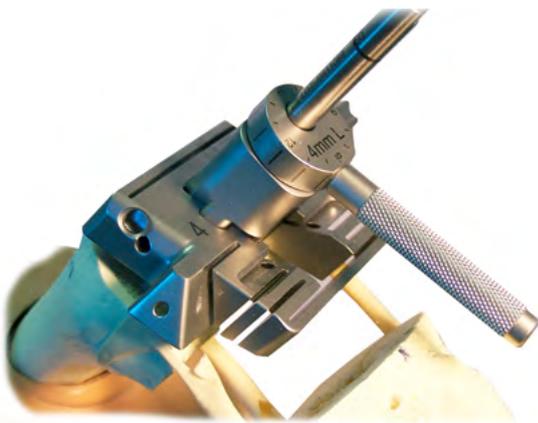


Fig. 22

Cortes de hueso femoral

Se comprueba anterior y posteriormente el nivel de resección con el verificador de resección.

Se puede comprobar la rotación femoral respecto a la tibia reseçada utilizando el posicionador del fémur ACS SC.

Se puede colocar un espaciador adicional si la tensión del ligamento colateral no es suficiente.

Una vez obtenida la posición deseada, se fija el cojinete del vástago largo bloqueando el tornillo.
Se debe observar la inclinación y la posición del cojinete de inclinación.

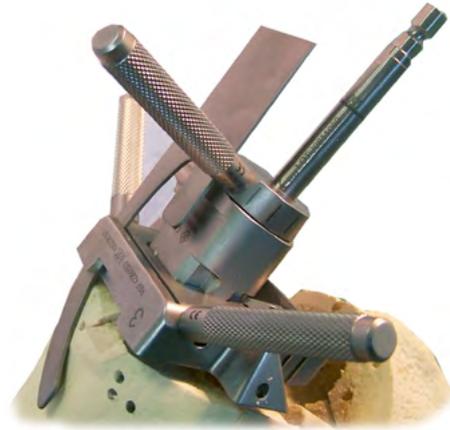


Fig. 22

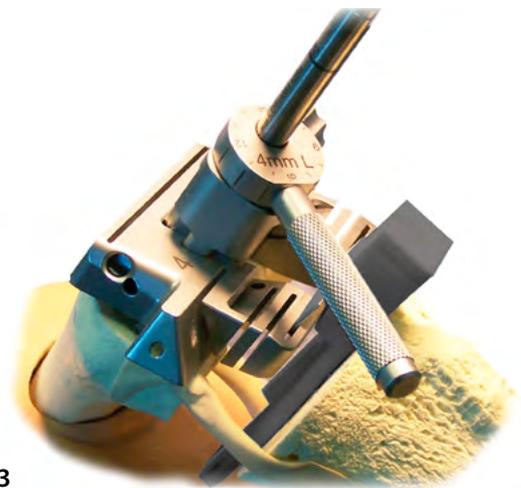


Fig. 23

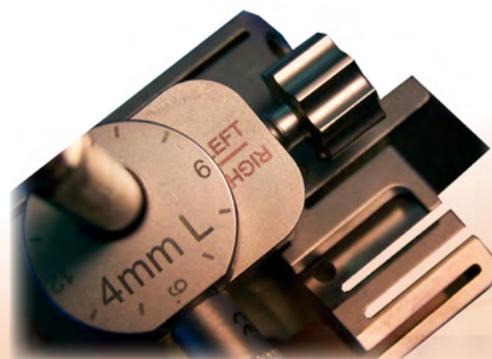


Fig. 24

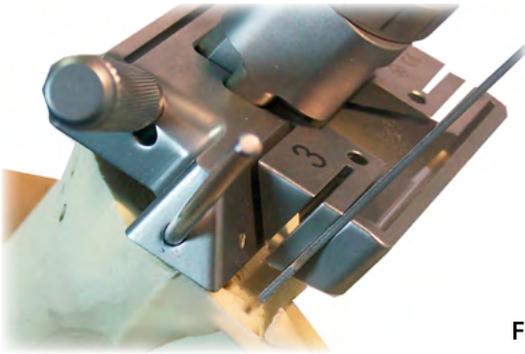


Fig. 25

Preparación de la caja intracondilar (preparación del fémur)

Se reseca el fémur anterior y posterior a través de las ranuras. El nivel de resección se puede desplazar en dirección anterior con incrementos de 5 mm.

El ejemplo muestra una resección ósea para un espaciador posterior de 5 mm.

Se inserta el cojinete del vástago largo de desviación junto con el cojinete de perforación de la fresa de 14 mm en el bloque de resección.

Se hace avanzar la perforación intramedularmente hasta que el comienzo de la sierra encaje con el borde superior del cojinete. Este paso prepara el sitio para la unión entre el vástago femoral y el adaptador de desviación.

Se realizan los cortes en bisel posterior y anterior.

Fig. 26

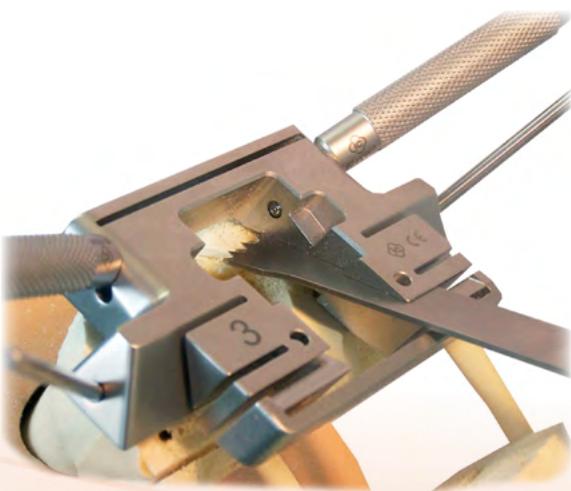


Fig. 27

Preparación final del fémur: Cortes en bisel

Para preparar la caja Semi constreñida en el espacio intracondilar, se inserta la guía de la fresa dentro del bloque de resección.

Se utiliza la fresa de la caja SC para fresar el hueso, primero en dirección anterior hasta que la fresa toca la pared anterior de la guía de la fresa.

En este momento, se realiza el fresado en la cara posterior. Se sostiene la fresa por el manguito negro y con la fresa funcionando, se desplaza en dirección anterior y posterior para asegurar que la preparación de la caja es adecuada.

Se coloca en la guía de la fresa el cincel de caja y se hace avanzar todo para finalizar la preparación de la caja femoral.

El cincel se debe utilizar en el aspecto anterior y el posterior.

Colocar la preparación de la escotadura ACS® SC 4in1 del calibre correcto sobre el bloque de corte e insertar al hueso con dos pernos. Ahora se prepara el sitio intercondilar utilizando un osteótomo.

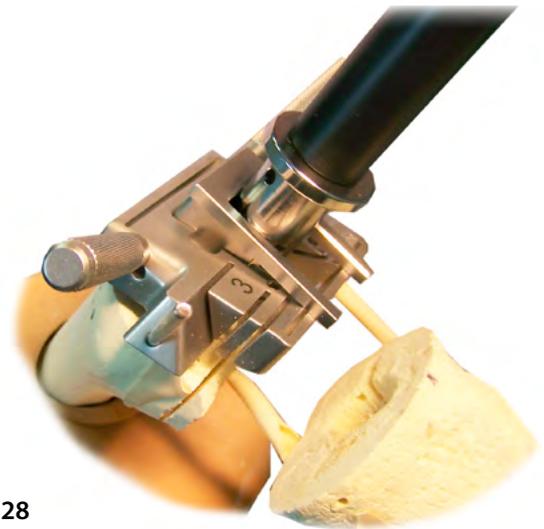


Fig. 28

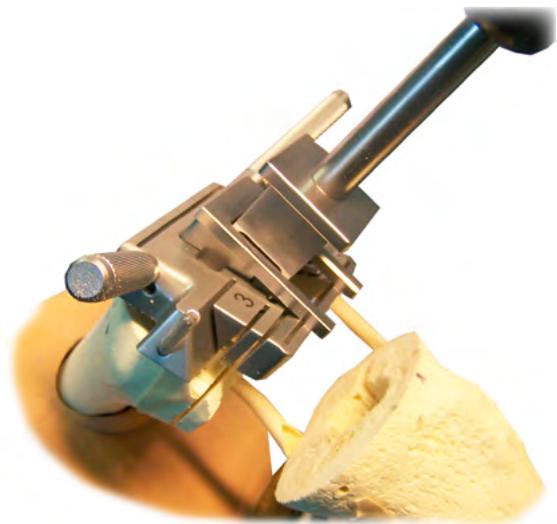


Fig. 29

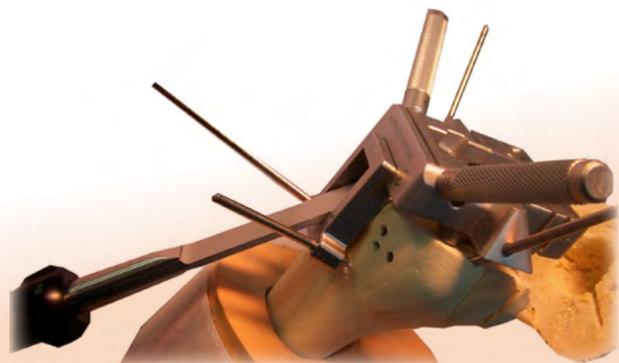


Fig. 30



Fig. 31

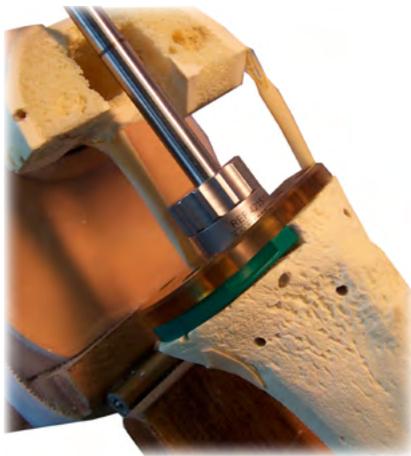


Fig. 32

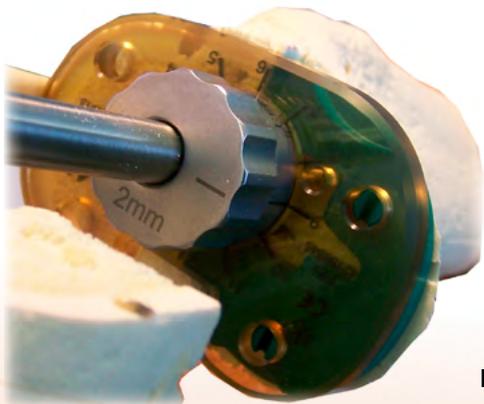


Fig. 33

Preparación tibial

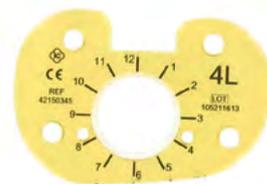
Se puede comprobar el gap en flexión y en extensión. Si se utilizaran espaciadores tibiales, éstos pueden insertarse en el bloque de espacio.

Se reinserta en la tibia la última fresa tibial intramedular utilizada. Puede utilizarse una plantilla transparente con un espaciador de prueba tibial para comprobar la precisión de los cortes.

Puede escogerse el cojinete de desviación tibial de 0, 2, 4 y 6 mm.

Debe procurarse que la cobertura de la tibia sea óptima y observar la posición de la desviación escogida.

Las marcas para la rotación en la plantilla tibial transparente (1-12) coinciden con las marcas del instrumento de inserción que se muestran más abajo, a la derecha.



Preparación final de la tibia

Se coloca y se fija con dos pernos la plantilla de prueba tibial (presentada aquí con un espaciador de 5 mm).

Los pernos se comercializan en dos longitudes.

A la plantilla de prueba puede insertarse un mango. Puede insertarse una barra adicional de alineación a través de uno de los orificios del mango para comprobar la alineación y la rotación.

Se inserta el cojinete para la fresa tibial en la placa de prueba tibial. Para lograr más estabilidad pueden utilizarse dos pernos largos de 77 mm.

Para la preparación de la desviación se utiliza una fresa ACS® FB y se mueve hacia adelante hasta el tope.

Se inserta en el mango el taladro tibial del calibre correcto y se prepara el hueso para que acepte los pernos hasta el tope.

Se desinserta el mango pero se deja colocado el taladro de los pernos si, en ese momento, se desea probar sin vástago.

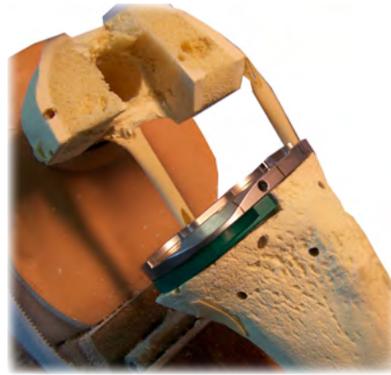


Fig. 34



Fig. 35

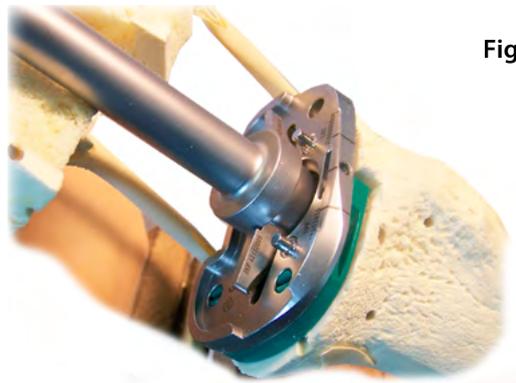


Fig. 36





Fig. 38

Reducción de prueba

Se inserta el vástago de prueba en el adaptador de desviación de prueba y se asegura que la posición de la desviación sea correcta según lo indicado sobre el cono de prueba y el adaptador de desviación.

El cono de prueba, la placa de prueba y el adaptador de prueba se pueden ensamblar insertando el cono por debajo de la placa de prueba y asegurándolo con el mango.

En caso de que sea necesario realizar una reducción de prueba, se debe insertar el vástago de prueba en la placa de prueba tibial utilizando el conector de prueba tibial ACS®.

Se conecta el vástago de prueba femoral correspondiente al adaptador de prueba femoral con la desviación escogida. Se asegura que la posición sea correcta y que coincide con las marcas situadas en los componentes de prueba femoral y en el adaptador de desviación de prueba.

Los componentes de prueba se aseguran utilizando un destornillador hexagonal de 3,5.



Fig. 39



Fig. 40



Fig. 41

Primero se coloca el espaciador de prueba posterior en el componente de prueba femoral y, luego, el espaciador de prueba distal.

Ahora se puede acomodar el conjunto femoral de prueba utilizando el impactador femoral.

Se selecciona el componente de prueba del espesor adecuado para la plataforma de polietileno (PE).

La bandeja del instrumental incluye plataformas de prueba de 10 mm y 12,5 mm.

Si las plataformas son más altas, se utiliza un adaptador de prueba tibial.

Ahora se puede comprobar que la ubicación es correcta y que la articulación es estable en flexión y extensión.

En este momento se pueden retirar todos los componentes de prueba.

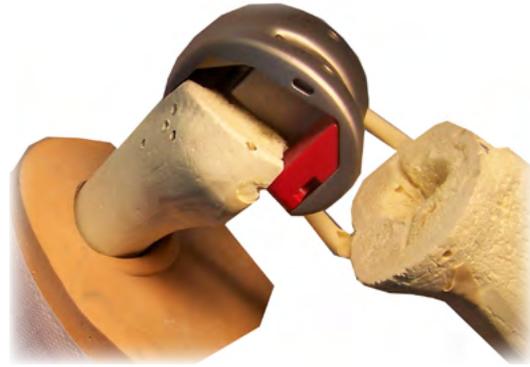


Fig. 42

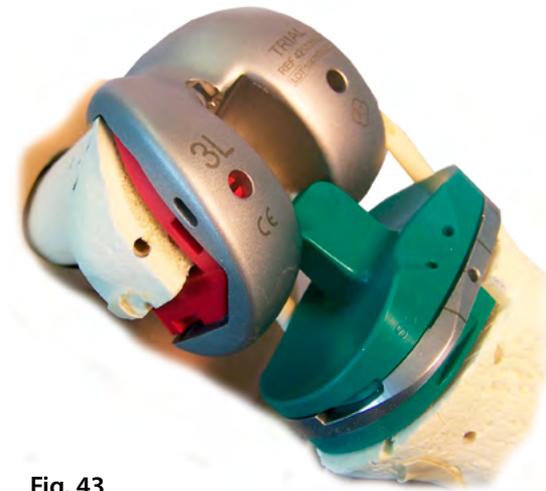


Fig. 43



Fig. 44

Ensamblaje de los componentes e inserción

Se retira el tapón de polimetacrilato de metilo (PMMA) de la base del cono tibial. Ahora se puede insertar el adaptador de desviación a la bandeja tibial y el vástago tibial al adaptador de desviación.

La ubicación correcta de la desviación se logra alejando distalmente la placa circular sobre el componente tibial, haciéndola coincidir la marca escogida.

Si se utilizan espaciadores, se retiran de la bandeja tibial los cierres de PMMA y se inserta el espaciador con los pernos correspondientes.

El ensamblaje del componente femoral es similar al de la tibia. Si se coloca un espaciador femoral, se puede utilizar un destornillador hexagonal de 3,5.

Los pernos necesarios para la inserción de los espaciadores vienen en el envase del espaciador.



Fig. 45



Fig. 46

Inserción del componente

El componente tibial se inserta al impactador y se fija.

El componente femoral se fija de la misma manera.

Se inserta el inserto de polietileno ACS SC del calibre correspondiente desde la parte anterior en la recesión tipo cola de milano del componente tibial. Se debe asegurar que la plataforma de polietileno está bien sujeta utilizando el impactador del inserto.

Se cierra la articulación del modo deseado y se pueden colocar drenajes de herida intraarticular y subcutáneo.



Fig. 47



Fig. 48



Fig. 49



Fig. 50



Preparación de la rótula

La resección de la rótula se realiza con la guía de resección de la rótula, en dirección paralela y a la altura de la inserción del tendón del cuádriceps.

En general, se resecarán 9 mm de la bóveda de la rótula.

Se recomienda dejar un grosor al menos de 10 mm. El hueso se reseca a través de la ranura. Esta ranura admite la sierra ACS®.

Se coloca la guía de la fresa de la rótula sobre el hueso reseca de la rótula y se mide el calibre. Este calibre se adaptará a algún calibre de componente femoral. Se utilizará la fresa de rótula con tope para preparar los tres orificios de las clavijas.

Para realizar una reducción de prueba puede insertarse un componente de prueba rotuliano.

Se cementa el implante de rótula del calibre adecuado y, con la ayuda de la prensa rotuliana, se mantiene en esa posición durante el endurecimiento del cemento.



Fig. 51



Fig. 52



Fig. 53



Fig. 54

IMPLANTES

COMPONENTE FEMORAL ACS® FB SC CEMENTADO

implavit®, aleación de CoCrMo según la norma DIN ISO 5832/4 con recubrimiento de TiN

| Tamaño | Izquierdo | Derecho |
|--------|-----------|-----------|
| 2 | 4200-4302 | 4200-4312 |
| 2,5 | 4200-4308 | 4200-4318 |
| 3 | 4200-4303 | 4200-4313 |
| 4 | 4200-4304 | 4200-4314 |
| 5 | 4200-4305 | 4200-4315 |
| 6 | 4200-4306 | 4200-4316 |



COMPONENTES TIBIALES ACS® CON PLATAFORMA FIJA

Componente tibial ACS® FB cementado

implavit®, aleación de CoCrMo según la norma DIN ISO 5832/4 con recubrimiento de TiN

| Tamaño | Izquierdo | Derecho |
|--------|-----------|-----------|
| 2 | 4201-0422 | 4201-0432 |
| 3 | 4201-0423 | 4201-0433 |
| 3,5 | 4201-0429 | 4201-0439 |
| 4 | 4201-0424 | 4201-0434 |
| 5 | 4201-0425 | 4201-0435 |
| 6 | 4201-0426 | 4201-0436 |



Componente tibial ACS® FB no cementado con recubrimiento poroso

implavit®, aleación de CoCrMo según la norma DIN ISO 5832/4 con recubrimiento de TiN y poroso

| Tamaño | Izquierdo | Derecho |
|--------|-----------|-----------|
| 2 | 4201-0402 | 4201-0412 |
| 3 | 4201-0403 | 4201-0413 |
| 3,5 | 4201-0409 | 4201-0419 |
| 4 | 4201-0404 | 4201-0414 |
| 5 | 4201-0405 | 4201-0415 |
| 6 | 4201-0406 | 4201-0416 |

Vástagos ACS® para la tibia y el fémur

implatan®, aleación de TiAl6V4 según la norma DIN ISO 5832/3

| Diámetro | L: 100 mm | L: 150 mm | L: 200 mm |
|----------|-----------|------------|------------|
| 12 mm | 4208-1210 | 4208-1215* | 4208-1220* |
| 14 mm | 4208-1410 | 4208-1415* | 4208-1420* |
| 16 mm | 4208-1610 | 4208-1615* | 4208-1620* |
| 18 mm | 4208-1810 | 4208-1815* | 4208-1820* |
| 20 mm | 4208-2010 | 4208-2015* | |
| 22 mm | 4208-2210 | 4208-2215* | |



*Vástagos ranurados



Cono doble ACS®

implatan®, aleación de TiAl6V4 según la norma DIN ISO 5832/3

| 0 mm | +2 mm | +4 mm | +6 mm |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4201-0460 | 4201-0462 | 4201-0464 | 4201-0466 |

Inserto de PE ACS® FB SC

PE de peso molecular muy alto (UHMW-PE) según la norma DIN ISO 5834/1+2



| Calibre | Altura del implante | | | | |
|---------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 10 mm | 12,5 mm | 15 mm | 17,5 mm | 20 mm |
| 2 | 4240-3210 | 4240-3212 | 4240-3215 | 4240-3217 | 4240-3220 |
| 3 | 4240-3310 | 4240-3312 | 4240-3315 | 4240-3317 | 4240-3320 |
| 4 | 4240-3410 | 4240-3412 | 4240-3415 | 4240-3417 | 4240-3420 |
| 5 | 4240-3510 | 4240-3512 | 4240-3515 | 4240-3517 | 4240-3520 |
| 6 | 4240-3610 | 4240-3612 | 4240-3615 | 4240-3617 | 4240-3620 |

Espaciador femoral ACS® SC

implatan®, aleación de TiAl6V4 según la norma DIN ISO 5832/3



| Calibre | 5 mm posterior | 10 mm | 5 mm distal | | 10 mm | 10 mm |
|---------|----------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | LI / MD | LD / MI | | |
| 2 | 4200-0025 | 4200-0020 | 4200-0525 | 4200-1025 | 4200-0520 | 4200-1020 |
| 2,5 | 4200-0085 | 4200-0080 | 4200-0585 | 4200-1085 | 4200-0580 | 4200-1080 |
| 3,5 | 4200-0035 | 4200-0030 | 4200-0535 | 4200-1035 | 4200-0530 | 4200-1030 |
| 4 | 4200-0045 | 4200-0040 | 4200-0545 | 4200-1045 | 4200-0540 | 4200-1040 |
| 5 | 4200-0055 | 4200-0050 | 4200-0555 | 4200-1055 | 4200-0550 | 4200-1050 |
| 6 | 4200-0065 | 4200-0060 | 4200-0565 | 4200-1065 | 4200-0560 | 4200-1060 |

LI = lateral izquierdo LD = lateral derecho MI = medial izquierdo MD = medial derecho



Tornillo para espaciador ACS® SC

implatan®, aleación de TiAl6V4 según la norma DIN ISO 5832/3

Ref. 4208-0001

Espaciador tibial ACS® de plataforma fija

implatan®, aleación de TiAl6V4 según la norma DIN ISO 5832/3



| Calibre | 5 mm | | 10 mm | 10 mm |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Lateral | Medial | | |
| 2 | 4207-5052 | 4207-0052 | 4207-5102 | 4207-0102 |
| 3 | 4207-5053 | 4207-0053 | 4207-5103 | 4207-0103 |
| 3,5 | 4207-5059 | 4207-0059 | 4207-5109 | 4207-0109 |
| 4 | 4207-5054 | 4207-0054 | 4207-5104 | 4207-0104 |
| 5 | 4207-5055 | 4207-0055 | 4207-5105 | 4207-0105 |
| 6 | 4207-5056 | 4207-0056 | 4207-5106 | 4207-0106 |

Tornillo para espaciador tibial ACS® FB (2 piezas)

implatan®, aleación de TiAl6V4 según la norma DIN ISO 5832/3
Referencia 4208-0002



Implante de rótula rotativa ACS®

Cementado y no cementado con recubrimiento poroso: implavit®, aleación de CoCrMo según la norma DIN ISO 5832/4 5832/4 con recubrimiento de TiN (además del recubrimiento poroso en el segundo caso).

No cementado: implatan®, aleación de TiAl6V4 según la norma DIN ISO 5832/3 con recubrimiento de TiN y de Ti comercialmente puro/TCP.

| Calibre | No cementado | No cementado con rec. Poroso | Cementado |
|---------|--------------|------------------------------|-----------|
| 2 | 4203-0200 | 4203-0102 | 4203-0002 |
| 3 | 4203-0300 | 4203-0103 | 4203-0003 |
| 4 | 4203-0400 | 4203-0104 | 4203-0004 |
| 5 | 4203-0500 | 4203-0105 | 4203-0005 |
| 6 | 4203-0600 | 4203-0106 | 4203-0006 |



Implante de rótula de PE ACS®

PE de peso molecular muy alto (UHMW-PE) según la norma DIN ISO 5834/1+2

| Calibre | 5 mm posterior |
|---------|----------------|
| 26 mm | 4203-0326 |
| 29 mm | 4203-0329 |
| 32 mm | 4203-0332 |
| 35 mm | 4203-0335 |



INSTRUMENTAL

Envase básico ACS® SC

Referencia 4223-0430

Envase femoral ACS® SC 4in, con calibre 2,5

Referencia 4223-0534

Envase de componente de prueba femoral ACS® SC 2, con calibre 2,5

Referencia 4223-0536

Envase tibial ACS® FB SC 1

Referencia 4223-0441

Envase tibial ACS® FB

Referencia 4223-0441

Envase tibial ACS® FB SC 2, con calibre 3,5

Referencia 4223-0542

Envase femoral ACS® SC 1, con calibre. 2,5

Referencia 4223-0535

Fabricado por:



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 FI
T: +39 0331 777312 F: +39 0331 777248

Via Amatore Sciesa, 40/A
21013 Gallarate VA

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

