



PERSONA

*EL SISTEMA DE RODILLA
PERSONALIZADO*

Técnica Quirúrgica



Introducción

El éxito de toda artroplastia total de rodilla depende, en parte, de que se consiga restablecer la alineación normal de la pierna, de que el diseño y la orientación del implante sean correctos, de que el implante quede fijado con firmeza, y de que la estabilidad y el equilibrado de partes blandas sean adecuados. El sistema de rodilla personalizado *Persona*® se ha diseñado para ayudar al cirujano a lograr estos objetivos combinando una óptima exactitud de alineación con una técnica simple y sencilla.

El instrumental y la técnica ayudan al cirujano a reubicar el centro de la cadera, la rodilla y el tobillo en línea recta, creando un eje mecánico neutro. Los componentes femoral y tibial se orientan perpendiculares a este eje. La rotación femoral se determina tomando como referencia los cóndilos posteriores, el eje epicondíleo o la línea de Whiteside. El instrumental permite realizar cortes con precisión para garantizar una fijación sólida de los componentes.

La gran variedad de tamaños, formas y opciones de constricción de los componentes permiten un ajuste optimizado de los componentes y el equilibrado de las partes blandas. El fémur, la tibia y la rótula se preparan de forma independiente y se pueden cortar en cualquier orden, siguiendo el principio de una “resección ósea adecuada” (que consiste en reseca la cantidad de hueso que vaya a sustituir la prótesis). Pueden resultar necesarios cortes de ajuste con posterioridad. Con la técnica de referencia anterior, se utiliza la cortical anterior para ajustar la posición A/P del componente femoral. El corte del cóndilo posterior es variable.

Opciones de constricción

Se puede planificar el grado de constricción de la superficie articular en función de las preferencias del cirujano y las necesidades del paciente. Pueden utilizarse componentes femorales provisionales o permanentes de conservación del cruzado (CR) cuando el ligamento cruzado posterior (LCP) está intacto.

Los componentes femorales de CR provisionales y permanentes pueden utilizarse cuando el LCP se sacrifica o es deficiente y se retira, si se utiliza con los componentes provisionales y permanentes con superficie articular ultracongruente (UC).

Asimismo, los componentes femorales provisionales y permanentes con estabilización posterior (PS) pueden utilizarse con los componentes provisionales y permanentes de las superficies articulares con PS o con estabilización posterior constreñida (CPS) cuando el LCP es deficiente y se retira.

Los componentes femorales con PS no pueden utilizarse con las superficies articulares de CR o UC, y los componentes femorales de CR no pueden utilizarse con las superficies articulares con PS o CPS.

Las superficies articulares CPS pueden utilizarse para obtener una constricción moderada en varo/valgo en los pacientes con vistas a facilitar la estabilidad y el equilibrado de las partes blandas. Las superficies articulares CPS solo se utilizarán con componentes femorales y tibiales no porosos cementados. Se dispone de más información sobre este producto en la técnica quirúrgica para estabilización posterior constreñida (CPS) (97-5026-072-00).

Los implantes UC, con PS y con CPS pueden utilizarse en las situaciones que se indican a continuación, dependiendo del grado de deformidad, de la estabilidad de los ligamentos y de la calidad del hueso. El cirujano será el encargado de evaluar si se precisa un implante/sistema de mayor constricción o de revisión.

1. Deformidad en valgo pronunciada: precisa de liberación del LCP y de las partes blandas laterales.
2. Osteotomía proximal de tibia previa: el equilibrado de partes blandas es el mismo que en el caso de una deformidad en valgo con liberación de las partes blandas laterales y del LCP.
3. Patelectomía: LCP incompleto o ausente.
4. En la mayoría de las situaciones de revisión: LCP deficiente o no funcional.

Atención: Los componentes UC, con PS y con CPS no deben utilizarse si está presente el LCP.

Refiérase por favor a los prospectos para información completa sobre los productos, incluyendo contraindicaciones, avisos, precauciones y reacciones adversas.

Planificación preoperatoria

Realice radiografías anteroposteriores y laterales en bipedestación de 91,44 cm (36”) o 132,08 cm (52”) de la extremidad, así como una proyección cenital de la rótula. Debe visualizarse la totalidad del fémur para descartar cualquier tipo de anomalía estructural, ya que para el corte femoral distal se utiliza como referencia una barra intramedular alojada en la cavidad medular.

Determine el ángulo entre el eje anatómico y el eje mecánico con la plantilla de superposición (disponible a través de su representante de Zimmer). Este ángulo se reproducirá durante la intervención. Gracias a esta técnica quirúrgica, el cirujano se asegura de que corta el fémur distal perpendicular al eje mecánico y, tras el equilibrado de partes blandas, de que queda paralelo a la superficie reseca de la tibia proximal.

Abordaje quirúrgico

Puede utilizarse un abordaje transvasto, subvasto o una artrotomía pararrotuliana medial. Asimismo, según lo que prefiera el cirujano, se puede optar por una eversión o una subluxación de la rótula. El fémur, la tibia y la rótula se preparan de forma independiente y se pueden cortar en cualquier orden, siguiendo el principio de una “resección ósea adecuada” (que consiste en reseca la cantidad de hueso que vaya a sustituir la prótesis).

Preparación del paciente

Para preparar la artroplastia total de rodilla se necesita una relajación muscular adecuada en la pierna. El anestesiista debe ajustar la medicación según la constitución física y el peso del paciente, y administrarla para inducir una parálisis muscular adecuada durante un mínimo de 30–40 minutos. Resulta esencial inyectar el miorelajante antes de hinchar la isquemia. También se puede inducir una miorelajación adecuada con anestesia intradural o epidural. Si lo desea, aplique un torniquete en el muslo proximal e hínchelo con la rodilla en hiperflexión para maximizar la parte del cuádriceps por debajo del nivel del torniquete. Una vez se haya preparado y cubierto al paciente en la mesa de operaciones, determine los puntos de referencia para la incisión quirúrgica.

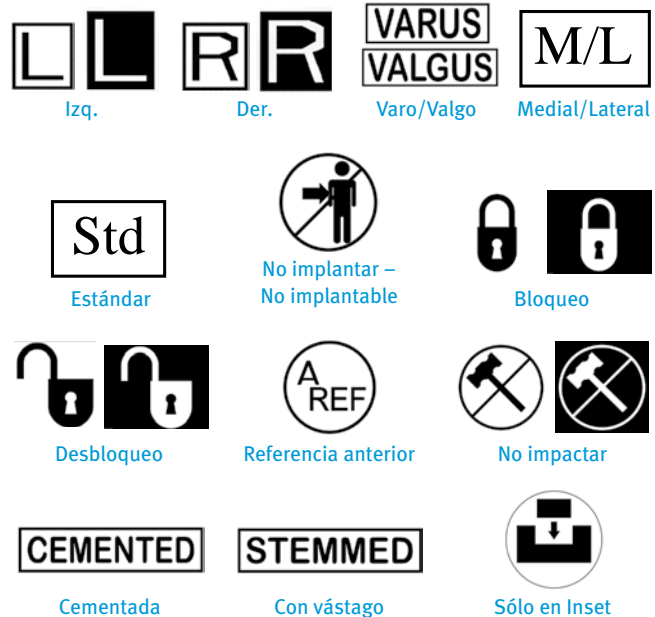
Uso de imanes

Advertencia: Parte del instrumental del sistema *Persona* contiene imanes. Todo el instrumental magnético de *Persona* deberá mantenerse a una distancia segura de los dispositivos médicos implantables activos del paciente (p. ej. marcapasos). Los imanes pueden afectar de forma negativa a este tipo de dispositivos. El instrumental que contenga imanes deberá permanecer en una mesa o soporte adecuados cuando no se esté utilizando en el sitio quirúrgico.

Símbolos







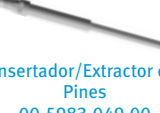


Se han creado símbolos para lo siguiente:

- Izq.
- Der.
- Varo/Valgo
- Medial/Lateral
- Estándar
- No implantar – No implantable
- Bloqueo
- Desbloqueo
- Referencia anterior
- No impactar
- Cementada
- Con vástago
- Sólo en Inset



Información sobre tornillo/pines

La tabla siguiente muestra información relevante sobre distintos tornillos/pines de 3,2 mm compatibles con el sistema *Persona*. Si estos tornillos/pines se utilizan durante la intervención para la fijación del instrumental, deberán retirarse antes del cierre, ya que NO son implantables.

Tornillo/pin	N.º de tornillo/pin	Destornillador compatible	Envasado estéril/no estéril	Cantidad por paquete	¿De un sólo uso?
	Destornillador hexagonal hembra de 25 mm x 2,5 mm 42-5099-025-25*	 Destornillador hexagonal macho de 2,5 mm 42-5099-025-00	Estéril	2	Sí
	Pin perforante con punta de trócar de 75 mm x 3,2 mm (hexágono interior de 2,5 mm) 00-5901-020-00	 Insertador de pines/tornillos 00-5901-021-00	Estéril	4	Sí
	Tornillo de cabeza hexagonal de 33 mm de longitud 00-5901-035-33		Estéril	2	Sí
	Tornillo con cabeza MIS Quad-Sparing para artroplastia total de rodilla de 48 mm de longitud 00-5983-040-48	 Insertador/Extractor de Pines 00-5983-049-00	Estéril	1	Sí
	Pin de sujeción de cabeza corta de 25 mm 00-5977-056-03	 Extractor de pines múltiple 00-5901-022-00	No estéril	1	No

*Atención: Los tornillos hexagonales hembra de 2,5 mm y el destornillador hexagonal macho de 2,5 mm no deben usarse en la cortical, ya que podría producirse un apriete excesivo con el destornillador.

Persona® Técnica quirúrgica del sistema de rodilla personalizado	Índice	
	Resección de fémur distal	1
	Resección de la tibia proximal	7
	Medición del fémur y determinación de la rotación externa	15
	Realización de las resecciones A/P y en bisel del fémur	17
	Determinación del tamaño y la rotación de la tibia	19
	Taladro y raspado de la tibia	20
	Preparación de la rótula	23
	Acabado y montaje de prueba femoral con CR	26
	Acabado femoral con PS y preparación de la caja con PS	28
	Realización de una reducción de prueba	33
	Montaje de la superficie articular tibial provisional	34
	Implantación de los componentes	38
	Cierre de la incisión	42
	Anexo A: Guías de recorte en varo/valgo	43
	Anexo B: Técnica de bloque espaciador	45
	Anexo C: Instrumental opcional	48
	Anexo D: Tablas de compatibilidad	58

Resección de fémur distal

Montaje del instrumental de resección distal ajustable

- Tire de la palanca del mango modular e inserte la barra IM (Fig. 1). La orientación de la barra IM se alineará con la línea bruñida situada a los lados del mango modular.

CONSEJO TÉCNICO

1.A

También se puede insertar la barra IM en la parte superior del mango modular para adaptarse a las preferencias quirúrgicas.

- Defina el ángulo en valgo en la guía en valgo ajustable, presionando el botón y girando el dial hacia el ángulo en valgo izquierdo o derecho adecuado, de 0° a 9° (Fig. 2).
- No gire el tirador de bloqueo excesivamente en sentido contrario al de las agujas del reloj, o de “desbloqueo”, para evitar que se adhiera.
- Inserte la barra IM en la guía en valgo ajustable.

Atención: Si lo desea, alinee las marcas de profundidad de la barra IM con la base plana de la guía en valgo ajustable para ajustar la barra IM a una longitud específica. La inserción de la barra IM más allá de la marca de línea doble, indicada por los símbolos de aviso, puede evitar el montaje del mango modular sobre la barra IM (Fig. 3).

- Consulte el Anexo C para ver instrumental opcional para la resección del fémur distal.
- Ajuste la profundidad de la resección en la torre de resección ajustable, girando el dial (Fig. 4). El “0” indica una resección de 10 mm. Los ajustes pueden realizarse de 10 mm a 14 mm en incrementos de 1 mm.

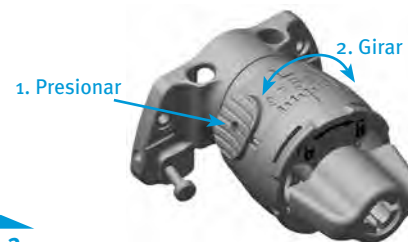

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Instrumental



Barra IM de
8 mm *Persona*
42-5099-002-00



Mango modular
Persona
42-5099-014-00



Guía de alineación
en valgo *Persona*
42-5099-004-00



Torre de resección
ajustable *Persona*
42-5099-008-00

Atención: Se puede preparar el ajuste “0” para indicar una profundidad de resección de 1 mm a 9 mm en incrementos de 1 mm, montando la base de resección correspondiente en la guía en valgo. En la **figura 5** se representa este montaje con una placa de resección de 9 mm. Las placas de resección de 9 mm y 8 mm facilitan la corrección de una contractura en flexión y las placas de resección de 1 mm–3 mm pueden usarse para recortar el fémur distal en caso necesario.



Fig. 5

- Inserte la torre de resección ajustable en la guía en valgo ajustable.
- Gire la palanca de bloqueo de la torre de resección ajustable hacia la posición desbloqueada, o “en línea”, e insértela por completo en la guía de corte (**Fig. 6a**).

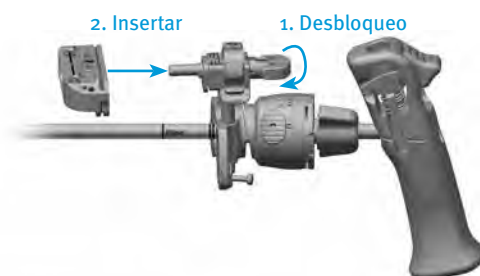


Fig. 6a

Deslice la palanca de bloqueo hacia la posición de bloqueo, o “vertical”, para asegurarla en la guía de corte (**Fig. 6b**).

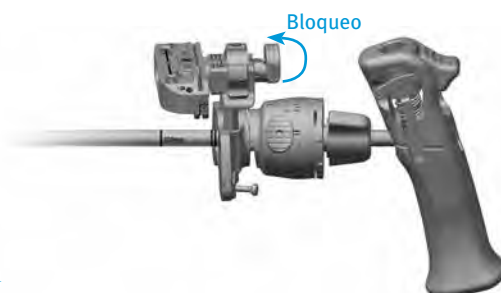


Fig. 6b

CONSEJO TÉCNICO

1.B

La torre de resección ajustable es compatible con la guía en valgo fija y la torre de resección fija, con la guía en valgo ajustable. Este instrumental puede intercambiarse para adaptarse a las preferencias quirúrgicas.

Instrumental



Barra IM de 8 mm *Persona*
42-5099-002-00



Mango modular *Persona*
42-5099-014-00



Guía de alineación en valgo *Persona*
42-5099-004-00



Torre de resección ajustable *Persona*
42-5099-008-00



Guía de corte distal de 0° *Persona*
42-5099-010-00



Placa de resección distal de 9 mm *Persona*
42-5099-015-09

Determinación de la alineación femoral

- Taladre el canal IM utilizando la broca escalonada IM de 8 mm (Fig. 7). Aspire el canal para retirar el contenido medular.
- Inserte la barra IM y el instrumento de resección distal montado en el canal IM, suficientemente lejos como para garantizar que se reproduce el eje anatómico de la forma más precisa posible.



Fig. 7

- Ajuste la orientación de la guía en valgo ajustable poniéndola contra el cóndilo distal más prominente y girándola sobre la barra IM de forma que las líneas grabadas estén alineadas con el eje epicondíleo (Fig. 8a).
- Gire el mando de bloqueo de la guía en valgo ajustable en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición bloqueada, para asegurar la orientación del conjunto (Fig. 8b).



Fig. 8a



Fig. 8b

Atención: Es importante ajustar la rotación de la guía en valgo ajustable para crear una resección distal que coincida con el ángulo en valgo deseado seleccionado. Pero de esta forma no se ajusta la rotación del componente femoral.

- Para mejorar la fijación, o en vez de usar el mando de bloqueo, impacte el pin ranurado en la parte medial o lateral de la guía en valgo ajustable hasta que la cabeza ranurada del pin quede alineada con la base (Fig. 9).

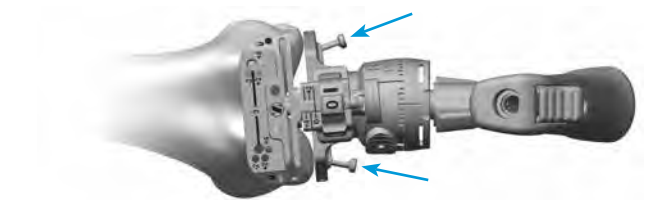


Fig. 9

Instrumental



Broca IM Escalonada de 8 mm
00-5978-014-00



Barra IM de 8 mm Persona
42-5099-002-00



Mango modular Persona
42-5099-014-00



Guía de alineación en valgo Persona
42-5099-004-00



Torre de resección ajustable Persona
42-5099-008-00



Guía de corte distal de 0° Persona
42-5099-010-00

Resección de la tibia proximal

- Compruebe que la guía en valgo ajustable se ajusta en el lado (izquierdo o derecho) y ángulo correctos y que la torre de resección ajustable se ajusta a la profundidad adecuada.

CONSEJO TÉCNICO

1.C

Si no está seguro de la profundidad configurada en la torre de resección ajustable, gire el dial en el sentido de las agujas del reloj hasta que note un "clic". Se produce cuando el dial se mueve del ajuste "4" al ajuste "0". Se verá un "0" en negrita en el dial y la línea estará alineada con la marca "0" de la diáfisis (Fig. 10).



Fig. 10

CONSEJO TÉCNICO

1.D

Confirme la alineación en valgo insertando el adaptador de la barra de caída en los orificios grandes de la cara anterior de la guía de corte e inserte una barra de alineación en el adaptador de la barra de caída (Fig. 11).



Fig. 11

Instrumental



Barra IM de 8 mm *Persona*
42-5099-002-00



Mango modular *Persona*
42-5099-014-00



Guía de alineación en valgo *Persona*
42-5099-004-00



Torre de resección ajustable *Persona*
42-5099-008-00



Guía de corte distal de 0° *Persona*
42-5099-010-00



Adaptador de barra de caída *Persona*
42-5399-006-00



Barra de Alineación con Acoplador
00-5785-080-00

- Inserte un pin con punta de trócar a través de cada uno de los orificios para pines estándares marcados con "0" en la superficie anterior de la guía de corte (Fig. 12).

Fig. 12

- Deslice la palanca de bloqueo sobre la torre de resección ajustable hasta la posición desbloqueada, o "en línea", y tire del mango para extraer la barra IM y el instrumental de resección distal montado, dejando solo la guía de corte conectada al fémur (Fig. 13).

Atención: Si se desplegó el pin ranurado, puede ser necesario extraerlo primero del hueso utilizando el extractor de pines. Por otro lado, la extracción de la barra IM de la guía en valgo ajustable puede facilitar la extracción del pin ranurado del hueso.

Fig. 13

Instrumental opcional

Los usuarios que mantienen en todos los pacientes un ángulo en valgo constante para su corte distal disponen de un sistema de resección distal fijo. Para usar este instrumento, consulte el Anexo C: Instrumental opcional: resección del fémur distal, instrumento de resección distal fijo, apartado 1.

CONSEJO TÉCNICO

1.E

Pueden hacerse ajustes adicionales de 2 mm utilizando las series de orificios marcados con -2, +2 y +4. Estas series de orificios indican, en milímetros, la cantidad de resección ósea adicional que permitirá cada uno en relación con el ajuste de resección en la torre de resección (en la que "0" representa 10 mm. No obstante, el "0" representa 9 mm si se usa una base de resección de 9 mm).

Instrumental



Barra IM de
8 mm *Persona*
42-5099-002-00



Mango modular
Persona
42-5099-014-00



Guía de alineación
en valgo *Persona*
42-5099-004-00



Torre de resección
ajustable *Persona*
42-5099-008-00



Guía de corte distal
de 0° *Persona*
42-5099-010-00



Pin perforante con
punta de trócar de
3,2 mm x 75 mm
(hexágono interior
de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de
pines/tornillos
00-5901-021-00

- Inserte la guía de resección en la ranura de corte de la guía de corte para comprobar la profundidad de la resección.
- Inserte un pin con punta de trócar a través de al menos uno de los orificios para pines bloqueantes, u oblicuos, de la guía de corte para asegurar mejor la guía de corte al fémur (Fig. 14).
- Reseque el fémur distal utilizando una sierra oscilante gruesa de 1,27 mm (0,050 pulgadas) a través de la ranura de corte de la guía de corte.



Fig. 14

Atención: La resección plana femoral distal es fundamental para garantizar un contacto adecuado entre el implante femoral poroso y el hueso. Si utiliza un implante femoral poroso, evalúe si la resección es plana antes de la medición y modifique el corte según sea necesario para que sea totalmente plano.

- Retire todos los pines y la guía de corte.

Técnica de corte opcional

- Si se desea, la resección ósea puede realizarse desde la superficie superior (más distal) de la guía de corte (Fig. 15a). La superficie superior de la guía de corte es de 4 mm desde la ranura de corte. Por lo tanto, la posición de la guía de corte debe ajustarse si se corta desde la superficie superior, desplazando la guía de corte desde los pines con punta de trócar a través de los orificios "0" y reinsertándola sobre los pines con punta de trócar a través de los orificios marcados con "+4" (Fig. 15b). Inserte un pin con punta de trócar a través de al menos uno de los orificios para pines bloqueantes, u oblicuos, de la guía de corte para asegurarla mejor al fémur antes de cortar el fémur.

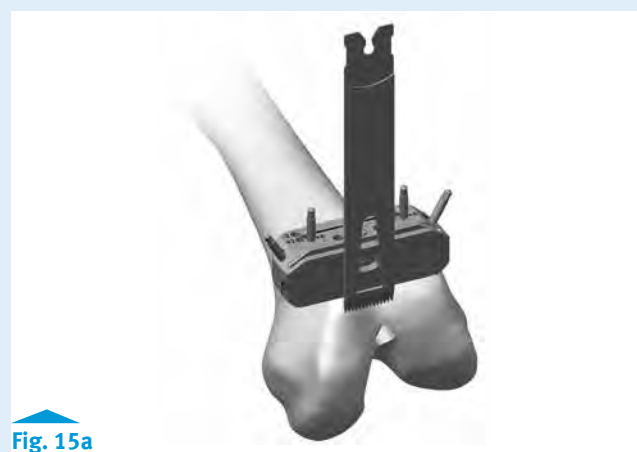


Fig. 15a

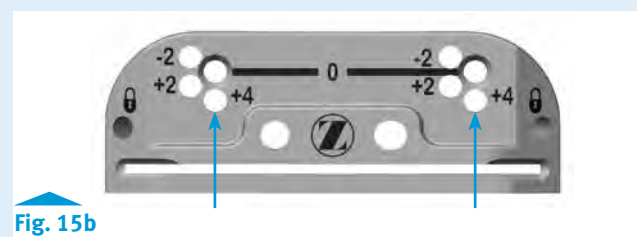


Fig. 15b

Instrumental



Guía de corte distal de o° Persona
42-5099-010-00



Pin perforante con punta de trócar de 3,2 mm x 75 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de pines/tornillos
00-5901-021-00



Guía de Resección
00-5977-084-00



Extractor de pines múltiple
00-5901-022-00

Resección de la tibia proximal

Montaje de la guía de alineación extramedular (EM)

- Apriete y mantenga apretado el botón de la barra distal EM e introduzca la barra roscada de la Pinza maleolar EM en la barra distal y suelte el botón. Apriete y mantenga apretado el botón del extremo distal del tubo proximal EM e introduzca la barra distal EM en el tubo proximal EM y suelte el botón (Fig. 16).

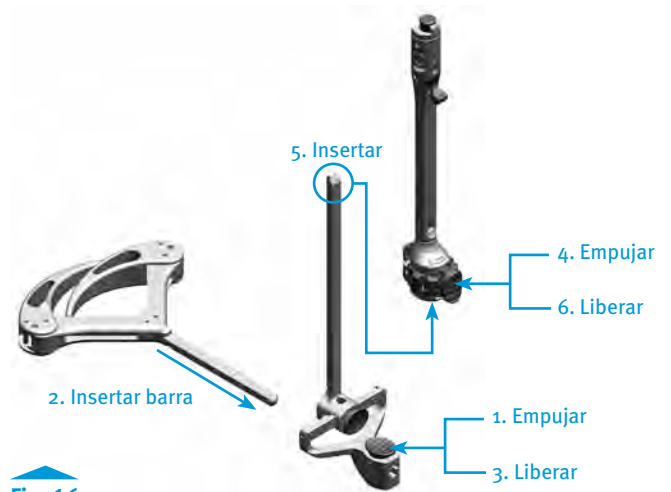


Fig. 16

- Una la guía de corte tibial seleccionada a la guía de alineación EM (Fig. 17).
 1. Levante la palanca del tubo proximal EM.
 2. Desplace la guía de corte a la parte superior del tubo proximal EM, debajo del cono de bloqueo.
 3. Empuje hacia abajo la palanca del tubo proximal EM para colocar la guía de corte en su sitio.



Fig. 17

Instrumental



Tubo proximal
EM Persona
42-5399-001-00



Barra distal EM
Persona
42-5399-002-00



Pinza maleolar
EM Persona
42-5399-003-00



Guía de corte
tibial Persona
izquierda - 3°
42-5399-051-03



Guía de corte
tibial Persona
izquierda - 7°
42-5399-051-07

- Los botones de la **Figura 18** se utilizan para ajustar lo siguiente: ángulo en varo/valgo de la guía de corte, pendiente de la guía de corte y altura de la guía de corte. El botón de ajuste de la altura puede apretarse para realizar el macroajuste o puede girarse el dial para el microajuste.

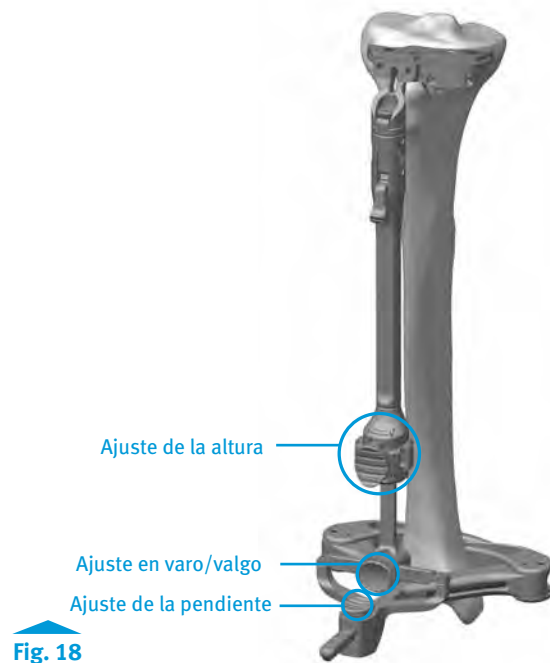


Fig. 18

Un giro completo del dial equivale a un ajuste en altura de 4 mm y 1/4 de vuelta equivale a 1 mm de ajuste de la altura (**Fig. 19**). El giro del dial de ajuste de la altura en el sentido de las agujas del reloj acorta la guía de alineación y el giro en el sentido contrario a las agujas del reloj alarga la guía de alineación.

- El sistema incluye seis guías de corte diferentes: una guía de corte de 7° y una guía de 3° en configuraciones izquierda, derecha y universal (sin un lado concreto).

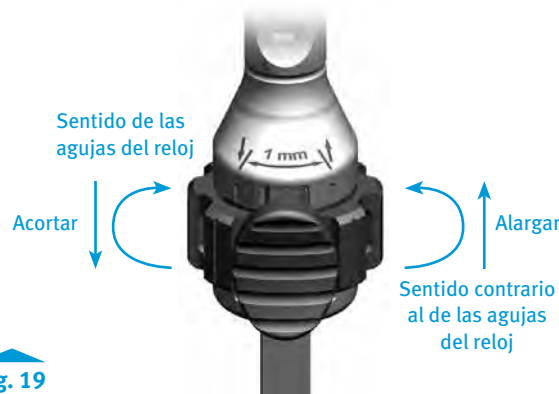


Fig. 19

CONSEJO TÉCNICO

2.A

Se recomienda utilizar la guía de corte de 3° para un componente con PS y la guía de corte de 7° para un componente de CR. Si va a utilizarse la superficie articular ultracongruente, la pendiente de corte tibial recomendada es de 5°-7°. La inclinación hacia un corte de pendiente más plana para la superficie articular ultracongruente permite una combinación superior del espacio de flexión y extensión, teniendo en cuenta que el espacio de flexión suele incrementarse más que el espacio de extensión cuando se extrae el LCP.



Guía de corte tibial *Persona* derecha - 3°
42-5399-052-03



Guía de corte tibial *Persona* derecha - 7°
42-5399-052-07



Guía de corte tibial *Persona* universal - 3°
42-5399-050-03



Guía de corte tibial *Persona* universal - 7°
42-5399-050-07

Colocación de la Guía de alineación

- Para mejorar la exposición de la superficie tibial, retraiga anteriormente la tibia. Coloque cuidadosamente el retractor contra la cortical posterior de la tibia subperióticamente para evitar una lesión neurovascular. Retraiga la rótula lateralmente. Ajuste la guía de alineación EM a la longitud aproximada de la tibia. Coloque los brazos con muelles de la Pinza maleolar EM alrededor del tobillo en orientación proximal a los maléolos. Alinee la ranura vertical de la guía de corte con el tercio medial de la tuberosidad tibial.

CONSEJO TÉCNICO

2.B

Deberá procederse con cuidado al introducir el pin en la tibia para evitar perforar la corteza posterior.

Ajuste la altura de la guía de corte a la posición aproximada deseada. Utilice la línea grabada situada en la parte superior de la guía de corte para alinear la posición rotacional y M/L de la guía (Fig. 20b). Puede introducirse un pin o tornillo de 3,2 mm a través de la ranura vertical de 12 mm en la guía de corte para fijar la posición M/L y de rotación deseada de la parte proximal de la guía (Fig. 20a).

Atención: Este pin deberá retirarse para permitir los cambios de "+2" o "+4" mm con la guía de corte.

Alinee la guía de alineación EM con el eje mecánico de la tibia (Fig. 21a). Normalmente, el eje longitudinal se situará justo en posición medial respecto al punto medio de la tuberosidad tibial y quedará centrado en línea con la espina tibial. El extremo distal de la guía de alineación EM debe quedar situado unos 5–10 mm medial al punto medio entre los maléolos interno y externo palpables. Las líneas grabadas verticales cortas del carril de alineación en varo/valgo se incrementan en 5 mm para contribuir al ajuste de la posición en varo/valgo deseada de la guía de alineación EM (Fig. 21b). La abundancia de partes blandas o una exposición o visualización deficientes pueden dificultar la palpación de las referencias óseas, por lo que deberá extremarse la precaución para garantizar unos cortes precisos.

- Ajuste la guía de alineación EM en el plano sagital para que quede paralela a la cresta tibial anterior. Se puede colocar una broca de 3,2 mm o el pin de 3,2 mm a través del orificio de la ranura de la guía de corte para ayudar a evaluar la pendiente prevista de la resección tibial y, si se desea, hacerla coincidir con la pendiente anatómica específica del paciente (Fig. 22). Si es necesario, ajuste la pendiente tibial de la guía de alineación EM. Si hay un vendaje voluminoso alrededor del tobillo o un exceso de tejido adiposo, la guía puede ajustarse para crear la pendiente deseada. Así se asegura que se reseque la tibia con la pendiente adecuada. Deberá extremarse la precaución para evitar una pendiente posterior excesiva y comprobar la alineación coronal con el eje mecánico.

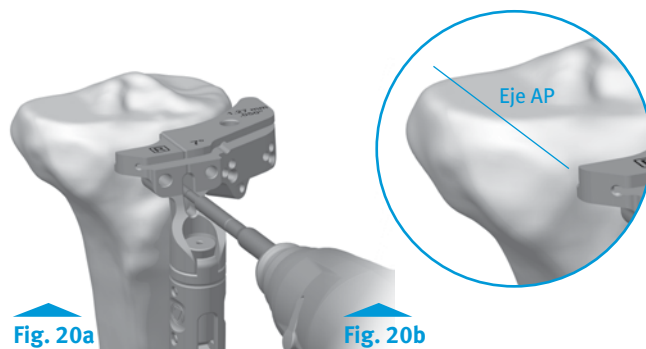


Fig. 20a

Fig. 20b

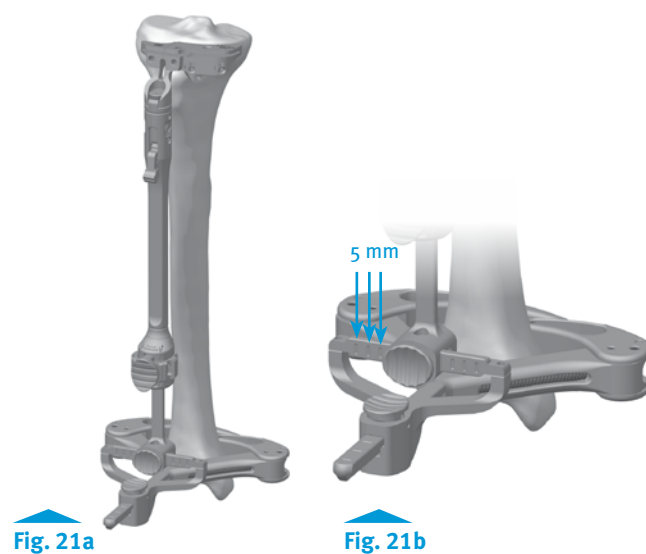


Fig. 21a

Fig. 21b

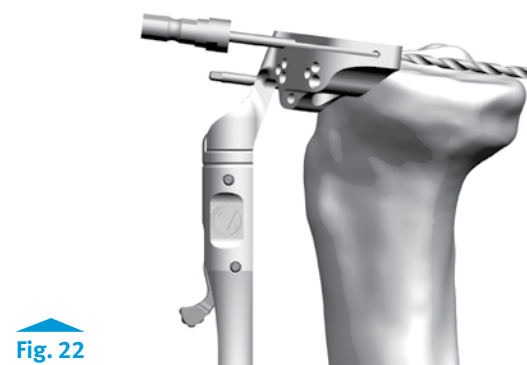


Fig. 22

Instrumental



Tubo proximal
EM Persona
42-5399-001-00



Barra distal EM
Persona
42-5399-002-00



Pinza maleolar
EM Persona
42-5399-003-00



Broca de 3,2 mm
00-5120-085-00



Pin perforante con
punta de trócar de
75 mm x 3,2 mm
(hexágono interior
de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de
pines/tornillos
00-5901-021-00



Guía de corte
tibial Persona
derecha - 7°
42-5399-052-07

Verificación rotacional

- Cada punta del palpador indica un nivel de resección diferente. La punta de 2 mm permite determinar el nivel de resección del cóndilo tibial defectuoso a fin de realizar un corte mínimo. La punta de 10 mm permite determinar el nivel de resección del cóndilo tibial menos afectado.
- Para el montaje, empuje y sostenga la palanca del palpador e introduzca el palpador en la parte superior de la guía de corte y suelte la palanca (Fig. 23). El palpador gira y se alarga para facilitar la posición deseada de la punta.

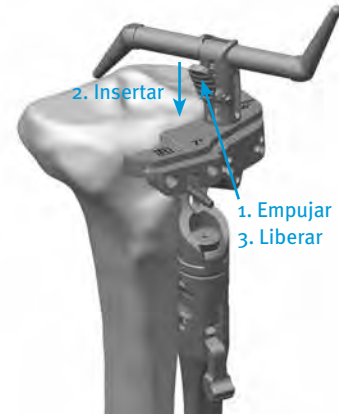


Fig. 23

CONSEJO TÉCNICO

2.C

La punta del brazo debe estar en posición vertical para evaluar de forma precisa el nivel de resección. Un clic audible del giro del brazo determina que la posición es la correcta. ADVERTENCIA: Si el brazo no está en posición vertical, se producirá una resección ósea excesiva.

CONSEJO TÉCNICO

2.D

Si utiliza la superficie superior de la guía de corte para realizar la resección, siga esta técnica para el ajuste del nivel de resección con el palpador. Después, siga la técnica opcional incluida al final de esta sección. Las puntas del palpador están calibradas para la ranura de corte.



Fig. 24

La punta de 2 mm debe apoyarse sobre el cóndilo tibial defectuoso (Fig. 24). Esto coloca la ranura de la guía de corte para extraer 2 mm de hueso por debajo de la punta del palpador.

Alternativamente, apoye la punta de 10 mm del palpador sobre el cartílago del cóndilo menos afectado (Fig. 25). Esto permite extraer la misma cantidad de hueso que reemplazaría el componente tibial más delgado. Normalmente, estos dos puntos de resección no coinciden. El cirujano debe determinar el grado adecuado de resección en función de las necesidades del paciente, tales como la edad y la calidad ósea. Gire el dial de microajuste del tubo proximal EM para colocar el palpador y la guía de corte en el nivel deseado.

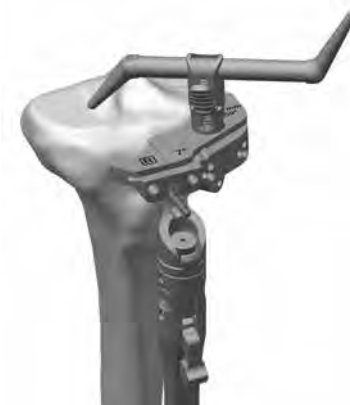


Fig. 25

CONSEJO TÉCNICO

2.E

Durante el ajuste de la altura de la guía de alineación EM, sujete la parte distal de la guía con una mano y utilice la otra mano para regular la altura de la parte proximal de la guía.



Guía de corte tibial Persona derecha - 7°
42-5399-052-07



Palpador tibial Persona - 2/10 mm
42-5399-005-00

Puede colocarse una guía de resección a través de la ranura de corte en la guía de corte para comprobar el nivel y pendiente deseados de la resección (Fig. 26). Inserte un pin con punta de trócar de 3,2 mm a través de uno de los orificios "0" de la guía de corte con el insertador de pines/tornillos. Asegúrese que la guía de corte quede alineada con el hueso y no se vea obstaculizada por partes blandas antes de realizar el corte.



Fig. 26

- Inserte un segundo pin con punta de trócar a través del otro orificio "0" de la guía de corte con el insertador de pines/tornillos (Fig. 27). Retire el palpador empujando la palanca del lateral del palpador.

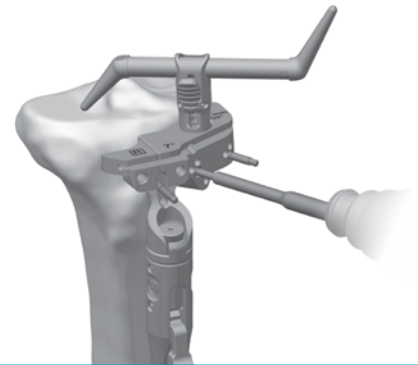


Fig. 27

Para confirmar la alineación, introduzca el adaptador de la barra de caída en la guía de corte e inserte la barra de alineación en el adaptador (Fig. 28).

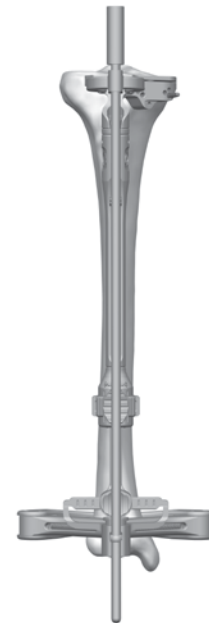


Fig. 28

Instrumental



Palpador tibial
Persona –
2/10 mm
42-5399-005-00



Adaptador de
barra de caída
Persona
42-5399-006-00



Pin perforante con
punta de trócar de
75 mm x 3,2 mm
(hexágono interior
de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Guía de
Resección
00-5977-084-00



Insertador de
pines/tornillos
00-5901-021-00



Barra de
Alineación con
Acoplador
00-5785-080-00

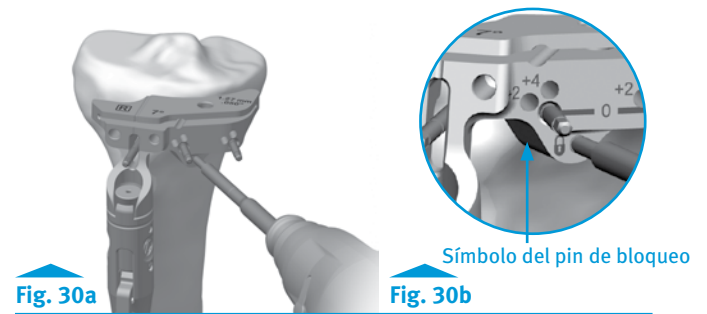
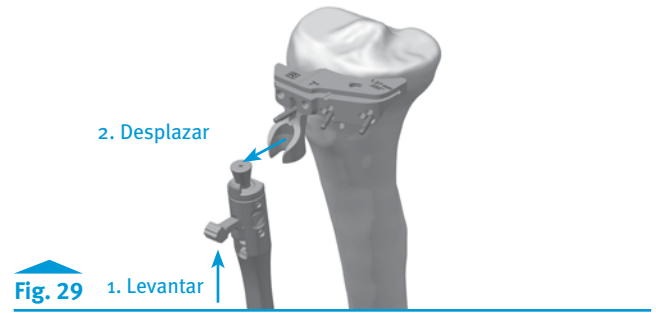


Guía de corte
tibial *Persona*
derecha – 7°
42-5399-052-07

Resección de la tibia proximal

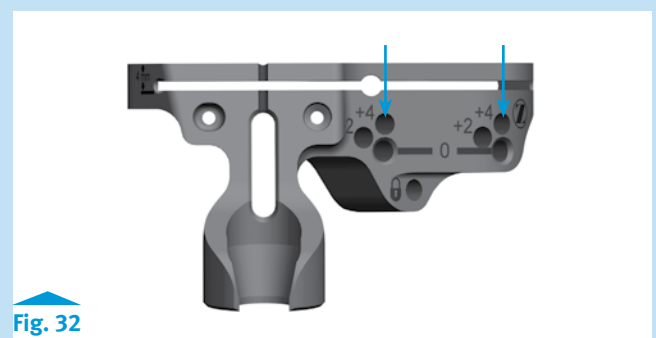
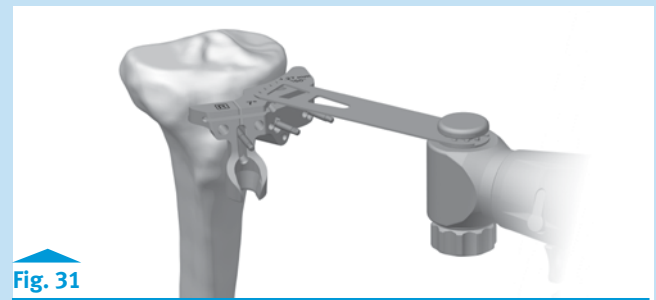
- La guía de alineación EM entera puede dejarse colocada para disponer de más estabilidad durante la resección. Si lo desea, puede retirar la guía de alineación EM, para lo que deberá levantar la palanca del tubo proximal EM hasta la posición abierta y desplazar la guía de alineación EM hacia delante mientras deja la guía de corte colocada (Fig. 29). Si la guía de alineación EM se ha retirado, se pueden hacer ajustes adicionales de 2 mm cambiando la guía de corte a las series de orificios marcados con “+2” y “+4”. Las marcas de la guía de corte indican, en milímetros, la cantidad de resección ósea adicional respecto a la resección tibial estándar determinada por la guía de corte y el palpador. Si se ha introducido un pin o tornillo en la ranura de 12 mm, deberá retirarse para realizar los ajustes de 2 mm.

Una vez determinado el nivel de resección, inserte un pin con punta de trócar de 3,2 mm en el orificio oblicuo indicado por un símbolo del pin de bloqueo para una fijación adicional de la guía de corte (Fig. 30a y Fig. 30b). Si se ha introducido un pin o tornillo en la ranura vertical de 12 mm, es posible que ya no sea necesario insertar un pin a través del orificio oblicuo para una fijación segura.



Técnica opcional

- Si se desea, la resección puede realizarse desde la superficie superior de la guía de corte. La superficie superior de la guía de corte está 4 mm por encima de la ranura de corte (Fig. 31), por lo que la posición de la guía de corte debe ajustarse mediante el movimiento de la guía de corte desde los pines sin cabeza y la reinsertación de la guía de corte a través de los orificios marcados con “+4” (Fig. 32).



Instrumental



Guía de corte tibial *Persona* derecha - 7°
42-5399-052-07



Pin perforante con punta de trócar de 75 mm x 3,2 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de pines/tornillos
00-5901-021-00



Extractor de pines múltiple
00-5901-022-00

CONSEJO TÉCNICO

2.F

El tendón rotuliano puede colocarse detrás de la parte lateral de la guía de corte debido al recorte para la liberación del tendón rotuliano en la guía de corte. Evite cortar el tendón rotuliano durante la resección de la tibia.

- Use una hoja de sierra oscilante de 1,27 mm (0,050 pulgadas) a través de la ranura de la guía de corte para resecar la superficie proximal de la tibia (Fig. 33).
- Antes de retirar la guía de corte, se puede invertir y colocar una guía de corte contralateral o universal (de cualquier ángulo) en la tibia reseca para asegurarse de que se consigue un corte planar (Fig. 34). Si es necesario realice un corte de refrescado.

Atención: La resección plana de la tibia proximal es fundamental para garantizar un contacto adecuado entre el implante tibial poroso y el hueso. Si utiliza un implante tibial poroso, evalúe si la resección de la tibia proximal es plana antes del taladrado para los tetones. Modifique el corte según sea necesario para que sea totalmente plano.

Retire los pines oblicuos y la guía de corte tibial.



Fig. 33



Fig. 34

CONSEJO TÉCNICO

2.G

Si no puede completarse la resección de la parte lateral de la tibia, retire la guía de corte, estire la rodilla y retraiga las partes blandas de la parte lateral. Si es necesario, utilice un osteótomo para acabar la resección.

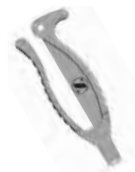
Instrumental



Pin perforante con punta de trócar de 75 mm x 3,2 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de pines/tornillos
00-5901-021-00



Extractor de pines múltiple
00-5901-022-00



Guía de corte tibial Persona derecha - 7°
42-5399-052-07

- Si se ha retirado la guía de corte, pueden introducirse el adaptador de la barra de caída y la barra de alineación en los orificios de la guía de corte contralateral o universal invertida (de cualquier ángulo) para comprobar la resección tibial deseada (Fig. 35).
- Retire todos los pines.



Fig. 35



Guía de corte tibial *Persona* derecha - 7°
42-5399-052-07



Guía de corte tibial *Persona* universal - 3°
42-5399-050-03



Guía de corte tibial *Persona* universal - 7°
42-5399-050-07



Pin perforante con punta de trócar de 75 mm x 3,2 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
o0-5901-020-00



Extractor de pines múltiple
00-5901-022-00



Adaptador de barra de caída *Persona*
42-5399-006-00



Barra de Alineación con Acoplador
00-5785-080-00

Medición del fémur y determinación de la rotación externa

- Gire el pie de la guía de medición femoral de referencia anterior para que las marcas “Izquierda” o “Derecha” adecuadas queden visibles cuando coloque la guía de medición femoral en el hueso (Fig. 36). La rotación externa puede fijarse en 3° o 5° respecto al eje condíleo posterior.

CONSEJO TÉCNICO

3.A

Retire todos los osteofitos que interfieran en la colocación del instrumental.

- Coloque la guía de medición de forma que su superficie plana quede enrasada con la superficie reseca del fémur distal y los pies de la guía de medición queden enrasados con los cóndilos posteriores. Centre la guía de medición mediolateralmente. Las porciones vertical y horizontal de la guía de medición sirven de referencia visual de los ejes A/P y epicondíleo del fémur y ayudan a comprobar que se consigue la rotación externa deseada.

Atención: La geometría de la guía de medición se gira 3° para su alineación con los ejes A/P y epicondíleo del fémur. Los orificios taladrados a 3° se giran 3° respecto a la parte posterior del pie y se colocan en posición neutra respecto a la geometría de la guía de medición central. De este modo, pueden utilizarse los ejes A/P y epicondíleo para establecer la rotación.

- Si van a utilizarse los orificios de rotación a 3° para establecer la rotación externa, la línea grabada de la guía de medición deberá colocarse de forma que coincida con la línea de Whiteside (Fig. 37) y así mejorar la posición M/L de los orificios taladrados para la colocación posterior de la guía de corte 4 en 1. Si van a utilizarse los orificios de rotación externa a 5°, la guía de medición puede colocarse con la línea grabada de la guía de medición a una distancia lateral de 4 mm con respecto a la línea de Whiteside para un mejor centrado de los orificios taladrados que permita la colocación posterior de la guía de corte 4 en 1, debido al offset M/L de los orificios. Mantenga la guía en su lugar, siempre que sea necesario, fije la guía de medición al fémur con tornillos de 25 mm x 3,2 mm (hexágono hembra de 2,5 mm) (Fig. 38) en uno o ambos orificios de la parte inferior de la guía para ayudar a extraer la guía de medición adyacente al fémur distal, sobre todo en situaciones de MIS.

Atención: NO utilice tornillos de 48 mm para la fijación de la guía de medición de referencia anterior. No se recomienda el uso de estos tornillos debido a una posible perforación ósea.

CONSEJO TÉCNICO

3.B

No impacte la guía de medición sobre el fémur.

Instrumental



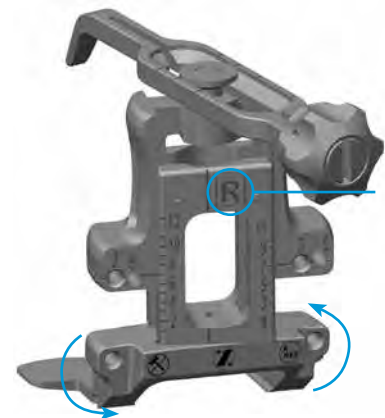
Guía de medición de referencia anterior
Persona
42-5099-088-10



Destornillador hexagonal macho de 2,5 mm
42-5099-025-00



Destornillador hexagonal hembra de 25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25



Denominación de los lados

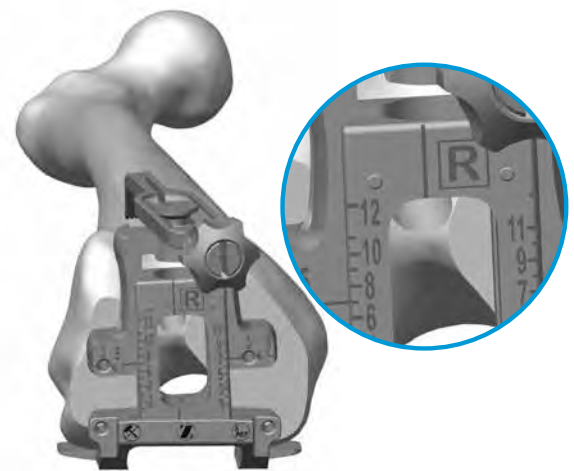
Fig. 36

Fig. 37

Fig. 38

- Extienda ligeramente la rodilla y retraiga las partes blandas para exponer la cortical femoral anterior. Despeje las partes blandas que pueda haber en la cortical anterior. Asegúrese de que la pierna esté colocada con una flexión inferior a 90° (70°–80°). Así se reducirá la tensión del tendón rotuliano y facilitará la colocación del brazo de medición. El brazo de medición se alarga telescópicamente en sentido proximal/distal para facilitar la colocación óptima a lo largo de la cortical anterior. Las líneas grabadas a lo largo de la parte superior del brazo se aproximan a las longitudes de la cara anterior de los componentes femorales de tamaño 1, 7 y 12 (Fig. 39a). Cuando el brazo de medición esté correctamente colocado, deberá bloquearse apretando el tirador del extremo del brazo en el sentido de las agujas del reloj (Fig. 39b).

Fig. 39a

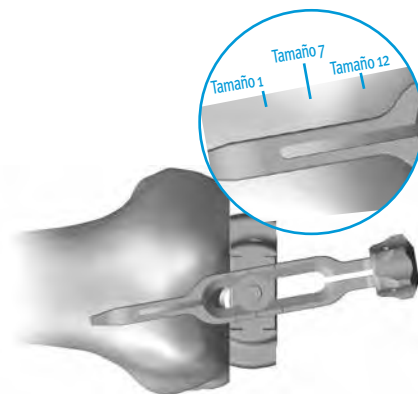


Fig. 39b



CONSEJO TÉCNICO

3.C

Bloquee el brazo después de colocarlo para reducir la basculación de la punta. De este modo, también se reducirá el riesgo de realización de muescas.

CONSEJO TÉCNICO

3.D

La colocación de la punta del brazo de medición sobre la parte “superior” del fémur lateralizando la ubicación de dicha punta suele reducir la probabilidad de reseca en exceso el fémur (evitar el notching).

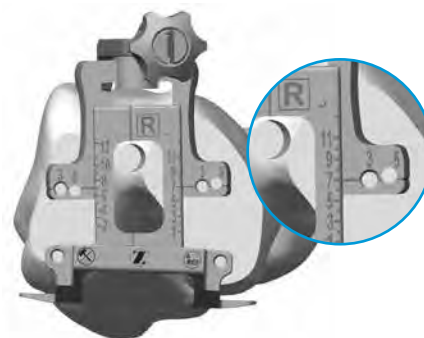
CONSEJO TÉCNICO

3.E

Para la medición adecuada, el brazo de medición deberá alargarse telescópicamente hasta el tamaño que se lea en la torre. Si el brazo se alarga telescópicamente hasta el tamaño exacto, la punta se acercará al punto de salida de la hoja de sierra a través de la cortical anterior.

- Después de la colocación adecuada de la guía de medición en el fémur, lea el tamaño femoral en las líneas grabadas de la torre de medición y seleccione el tamaño que más se aproxime (Fig. 40). Hay seis tamaños pares marcados en el lado izquierdo de la torre y seis tamaños impares en el lado derecho, con líneas que indican los tamaños intermedios. Los orificios a 3° o 5° situados en la línea media de la parte A/P de la guía de medición se utilizan para taladrar orificios de 3,2 mm para los tetones en la guía de corte femoral 4 en 1 de referencia anterior (Fig. 41). Puede colocarse un pin de 3,2 mm en el primer orificio taladrado para mantener una posición “inicial” antes de perforar el segundo orificio. Retire los tornillos y extraiga después la guía de medición.

Fig. 40



CONSEJO TÉCNICO

3.F

El Extractor de pines múltiple no se puede utilizar para extraer los tornillos.

CONSEJO TÉCNICO

3.G

Esta guía de medición de referencia anterior solo es apta para las guías de corte femoral 4 en 1 de referencia anterior y los componentes provisionales e implantes mencionados con esta técnica.

Fig. 41



- | | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Destornillador hexagonal hembra de 25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25 | Broca de 3,2 mm
00-5120-085-00 | Destornillador hexagonal macho de 2,5 mm
42-5099-025-00 | Guía de medición de referencia anterior Persona
42-5099-088-10 |

Realización de las resecciones A/P y en bisel del fémur

- Con la mano, coloque la guía de corte 4 en 1 sobre el fémur alineando los 2 pines sobre el dorso de la guía con los orificios de colocación taladrados previamente (Fig. 42). Impacte la cara de la guía hasta que la guía quede alineada con el fémur. Coloque la guía de resección a través de la ranura anterior de la guía de corte para asegurarse de que se realiza la resección anterior deseada (Fig. 43). Si va a retirarse un hueso inadecuado de la cortical anterior, taladre a través de los dos orificios de la cara de la guía de corte (Fig. 44a). Utilice el martillo extractor para la retirada axial de la guía de corte (Fig. 45a y 45b). Coloque la siguiente guía de corte femoral más pequeña en el fémur en los orificios "posteriorizados" recién taladrados (Fig. 44a y 44b). Compruebe los niveles de resección anterior y posterior con la guía de resección para asegurarse de obtener las resecciones deseadas. Si va a retirarse demasiado hueso posterior puede utilizarse la guía de corte femoral original.

CONSEJO TÉCNICO

4.A

Si van a utilizarse los orificios de cambio de 2 mm, asegúrese de utilizar los orificios deseados de la parte distal del fémur. La guía de resección puede utilizarse para verificación final de las resecciones anterior y posterior previstas.

CONSEJO TÉCNICO

4.B

Si hay riesgo de realización de muescas en la parte anterior, se puede retirar la guía de corte 4 en 1, girarla 180° y colocarla en la parte distal del fémur. Luego, pueden taladrarse orificios a través de los orificios de cambio de 2 mm de la cara de la guía 4 en 1. A continuación, habrá que retirar la guía 4 en 1, girarla 180° y colocarla en los orificios anteriorizados de la parte distal del fémur. Como consecuencia se producirá un cambio anterior de 2 mm de las resecciones femorales 4 en 1. Utilizando la guía de resección, compruebe que podrán realizarse las resecciones anterior y posterior deseadas.

Fig. 42

Fig. 43

Fig. 44a

Fig. 44b

Fig. 45a

Fig. 45b

Instrumental



Guía de corte 4 en 1 de referencia anterior Persona – tamaño 7
42-5099-085-62



Guía de Resección
00-5977-084-00



Broca de 3,2 mm
00-5120-085-00



Martillo extractor
Persona
42-5099-037-00

Instrumental opcional

Puede usarse el bloque de cambio para girar 2 grados interna o externamente la guía de corte 4 en 1 o para cambiar 1 mm en la dirección anterior o posterior. Consulte el Anexo C: Instrumental opcional: bloque de cambio, para su uso.

- Tras la colocación final de la guía de corte 4 en 1 de referencia anterior, introduzca los pines con punta de trócar de 3,2 mm o los tornillos con cabeza de 3,2 mm (véase la sección de Información sobre tornillos para ver ejemplos) a través de los orificios oblicuos en la guía de corte 4 en 1 de referencia anterior (Fig. 46).

CONSEJO TÉCNICO

4.C

No se recomienda utilizar los siguientes tornillos a través de los orificios oblicuos de la guía de corte 4 en 1 de referencia anterior, ya que la cabeza del tornillo puede interferir con la hoja de la sierra: 00-5791-041-00, 00-5791-043-00, 00-5791-044-00, 00-5061-063-00.

Use una hoja de sierra oscilante gruesa de 1,27 mm (0,050 pulgadas) para realizar las resecciones anterior y posterior y en bisel anterior y posterior a través de las ranuras de corte (Fig. 47). Una vez concluidos los cortes, utilice el Extractor de pines múltiple para extraer los pines oblicuos.

Utilice el martillo extractor *Persona* para retirar la guía de corte del fémur. Inserte el martillo extractor y gírelo 1/4 en el sentido de las agujas del reloj para activar el dispositivo de bloqueo (Fig. 48a y 48b).

CONSEJO TÉCNICO

4.D

Al realizar las resecciones femorales en el orden de resección anterior, posterior, en bisel posterior y en bisel anterior, la guía de corte 4 en 1 tendrá la máxima estabilidad.

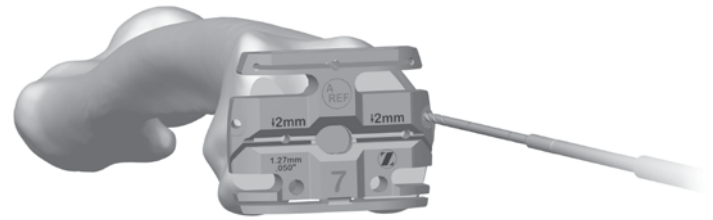


Fig. 46

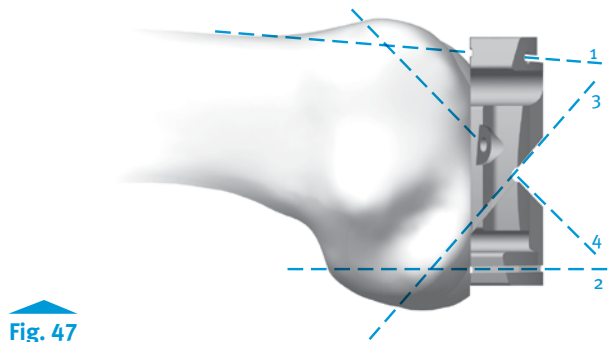


Fig. 47

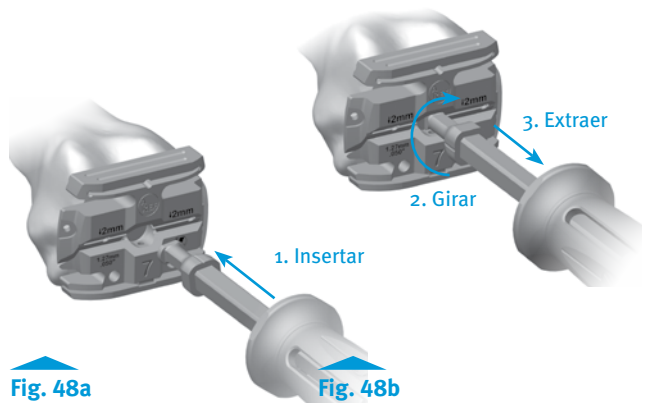


Fig. 48a

Fig. 48b



Pin perforante con punta de trócar de 75 mm x 3,2 mm (hexágono interior de 2,5 mm) 00-5901-020-00

Insertador de pines/tornillos 00-5901-021-00

Extractor de pines múltiple 00-5901-022-00

Martillo extractor *Persona* 42-5099-037-00

Guía de corte 4 en 1 de referencia anterior *Persona* - tamaño 7 42-5099-085-62

Determinación del tamaño y la rotación de la tibia

- Utilice solo instrumental de medición, raspado y componentes provisionales tibiales *Persona* para la preparación de los implantes *Persona*.
- Después de la retirada minuciosa de los osteofitos tibiales, seleccione la base de medición derecha o izquierda apropiada que proporcione la cobertura tibial deseada sin que sobresalga por ningún lugar. Es importante una medición tibial adecuada, ya que un componente tibial sobredimensionado puede sobresalir, comprimir las partes blandas y provocar dolor, o con componentes con vástago podría causar un conflicto distal entre el vástago y el hueso.
- Conecte el mango de base de medición tibial a la base de medición tibial cementada (Fig. 49a). La alineación rotacional tibial recomendada es en un margen de 5° respecto al eje creado por el tercio medial de la tuberosidad tibial y el punto de unión del LCP. Las líneas grabadas de la base de medición tibial cementada pueden utilizarse para ayudar a determinar la rotación tibial deseada. Gire la base de medición tibial cementada para conseguir la alineación rotacional tibial deseada. La muesca en la perifería lateral de la base de medición se utiliza para establecer una posición adecuada con respecto al borde lateral de la tibia sin medialización de la base de medición.
- Una vez alcanzada la posición deseada, fije la base de medición tibial cementada mediante tornillos de 25 mm x 3,2 mm (hexágono hembra de 2,5 mm) o pines de sujeción de cabeza corta de 25 mm x 3,2 mm en los orificios medial y lateral cercanos al recorte del LCP de la base de medición tibial cementada (Fig. 49b). En caso necesario, pueden utilizarse los orificios de fijación complementarios restantes que se observan en la superficie de la base de medición tibial cementada. Si la base de medición tibial cementada debe utilizarse como componente provisional en fases posteriores, los tornillos/pines de cabeza macho utilizados en estos orificios deberán retirarse antes de utilizar los componentes provisionales de superficie articular tibial (TASP) (Fig. 50). Asegúrese de que la base de medición tibial cementada permanece en la posición adecuada cuando la fije al hueso. Una vez comprobada la alineación deseada con la barra de alineación, retire el mango de la base de medición tibial de la base de medición tibial cementada.

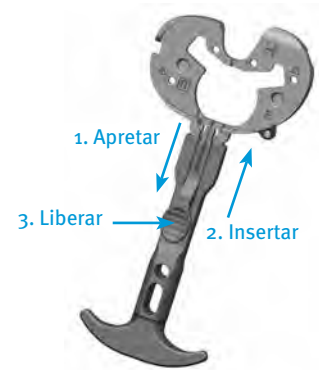


Fig. 49a



Fig. 49b



Los tornillos/pines con cabeza macho deberán retirarse de estos orificios para el uso de componentes provisionales de superficie articular tibial (TASP)

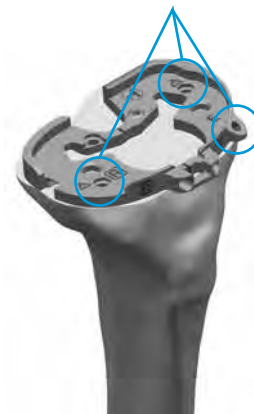


Fig. 50

CONSEJO TÉCNICO

5.A

No ejerza palanca ni levante el mango de la base de medición tibial; este instrumento se ha diseñado exclusivamente con fines de alineación. Utilice la barra de alineación en el orificio o la ranura del mango de la base de medición tibial para verificar la correcta alineación en varo/valgo del platillo tibial. (Véanse en el Anexo A las resecciones de corrección en varo/valgo)

CONSEJO TÉCNICO

5.B

Si utiliza un tornillo a través del orificio medial anterior situado en la periferia de la base de medición tibial cementada, asegúrese de que la base de medición tibial cementada permanece en la posición deseada y no se levanta por detrás.

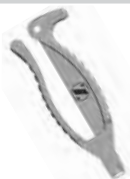
Instrumental



Mango de la base de medición tibial *Persona*
42-5399-017-00



Base de medición tibial cementada *Persona*, tamaño F, derecha
42-5399-075-02



Extractor de pines múltiple
00-5901-022-00



Barra de Alineación con Acoplador
00-5785-080-00



Destornillador hexagonal macho de 2,5 mm
42-5099-025-00



Destornillador hexagonal hembra de 25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25



Pin de sujeción de cabeza corta de 25 mm
00-5977-056-03

Taladro y raspado de la tibia

- La quilla del implante tibial tiene una localización exclusiva para cada tamaño; por ello, es fundamental seleccionar el tamaño adecuado en esta etapa, antes del taladrado y raspado. Una vez realizados estos pasos posteriores, no deberá cambiarse el tamaño. Si se desea, el acabado femoral puede realizarse en combinación con implantes de prueba en esta fase para garantizar que pueden alcanzarse la amplitud de movimiento y el equilibrio de las partes blandas deseados con la base de medición tibial cementada colocada antes del taladrado y raspado de la tibia.
- Con la mano, coloque y sujete la guía de la broca tibial cementada en la base de medición tibial cementada, para lo que deberá colocar primero las lengüetas posteriores en los rebajes de la base de medición tibial cementada y, después, asegurarse de que la parte anterior distal de la guía de la broca tibial cementada quede alineada con la base de medición tibial cementada (Fig. 51a).

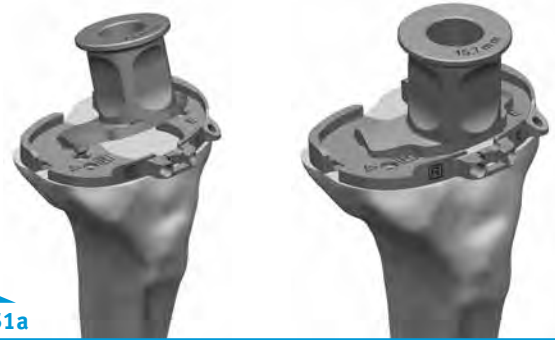


Fig. 51a

Utilice la broca tibial cementada para taladrar hasta que el centro de la línea grabada del tamaño específico en la broca tibial cementada se encuentre alineada con la parte superior de la guía de la broca tibial cementada (Fig. 51b). Una vez finalizado el taladrado, retire la broca tibial cementada y la guía de la broca tibial cementada.

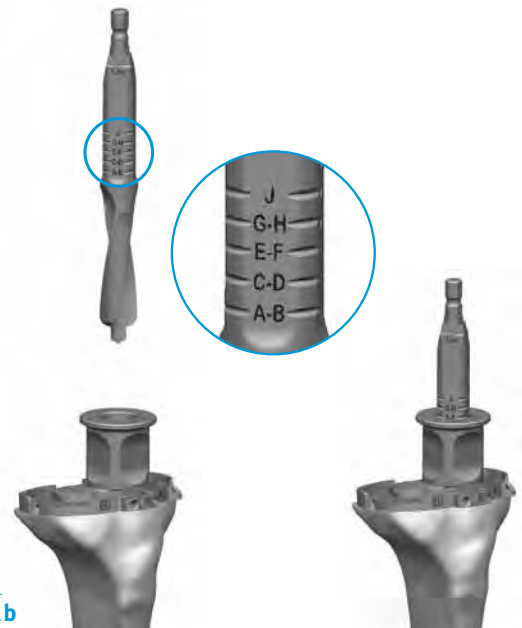


Fig. 51b

CONSEJO TÉCNICO

6.A

Introduzca la broca tibial cementada en la guía de la broca tibial cementada antes de accionar la broca tibial cementada. Con la mano, mantenga la guía de la broca tibial cementada alineada con la base de medición tibial cementada durante el taladrado.



Broca tibial cementada
Persona, 15,7 mm
42-5399-018-10



Guía de la broca tibial cementada
Persona, 15,7 mm
42-5399-020-00

Técnica opcional

- Si se desea, el tope de la broca tibial cementada puede utilizarse para facilitar el taladrado hasta la profundidad deseada. Apriete el botón del tope de la broca tibial cementada y deslícelo hasta la posición deseada en función del tamaño en la broca tibial cementada (Fig. 52).
- Confirme que se muestra el tamaño correcto en la ventana del tope de la broca tibial cementada (Fig. 53) y que el tope de la broca tibial cementada esté bloqueado en la broca tibial cementada.

CONSEJO TÉCNICO

6.B

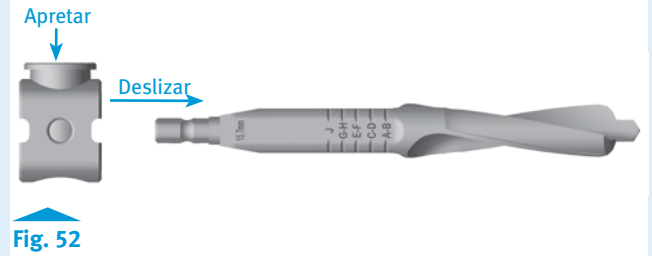
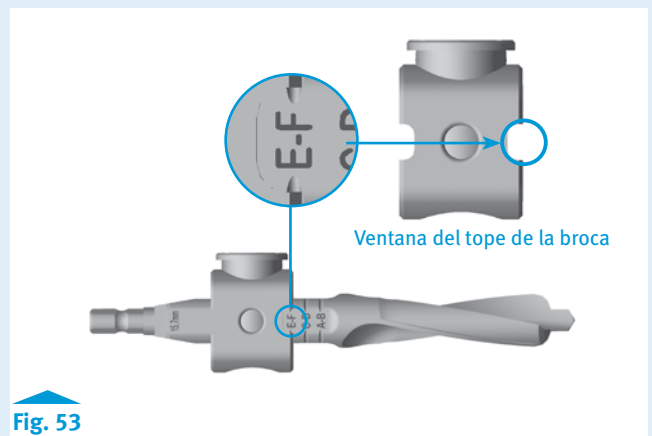
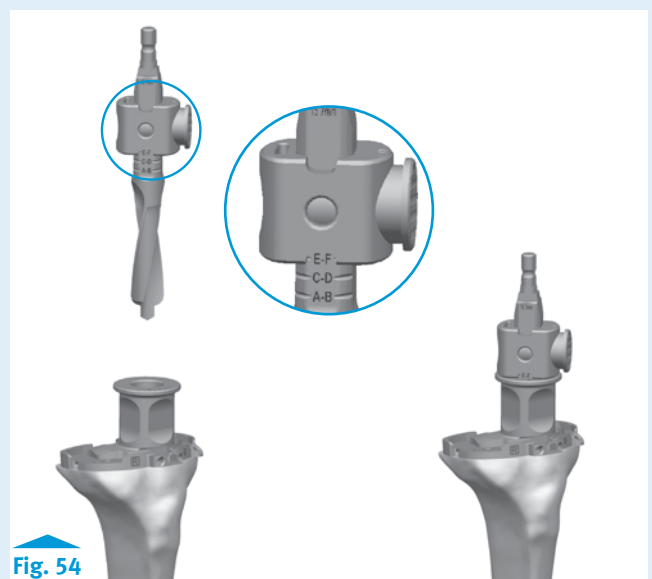
Compruebe que el tope de la broca tibial cementada está bloqueado en la broca tibial cementada al intentar deslizar el tope en la broca sobre la broca con la mano. El tope de la broca tibial cementada hará un clic audible cuando se bloquee en la broca tibial cementada.

CONSEJO TÉCNICO

6.C

Introduzca la broca tibial cementada en la guía de la broca tibial cementada antes de taladrar.

- Después de colocar el tope de la broca tibial cementada en la posición adecuada, taladre a través de la guía de la broca tibial cementada hasta que el tope de la broca tibial cementada entre en contacto con la guía de la broca tibial cementada (Fig. 54). Una vez finalizado el taladrado, retire la broca tibial cementada y la guía de la broca tibial cementada de la base de medición tibial cementada.


Fig. 52

Fig. 53

Fig. 54

Instrumental



Mango de la base de medición tibial Persona
42-5399-017-00



Base de medición tibial cementada Persona, tamaño F, derecha
42-5399-075-02



Broca tibial cementada Persona, 15,7 mm
42-5399-018-10



Guía de la broca tibial cementada Persona, 15,7 mm
42-5399-020-00



Tope de la broca tibial cementada Persona, 15,7 mm
42-5399-019-00

- Inserte la raspa tibial cementada del tamaño correcto en el mango del insertador/extractor de la broca tibial cementada (Fig. 55). Retraiga la cabeza de impactación hasta que se bloquee en la posición totalmente retraída, lo que facilitará la colocación en la base de medición tibial cementada. Después de colocar el mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada en la base de medición tibial cementada, golpee ligeramente la cabeza de impactación una vez para asentar la raspa tibial cementada. Impacte el conjunto del mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada con cuidado para evitar la fractura de la tibia (Fig. 56). Impacte hasta que la cabeza de impactación toque el fondo del tope del mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada (Fig. 56 en inset [embutición]). Mientras sujeta el mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada, impacte el botón de extracción para retirar la raspa tibial cementada del hueso (Fig. 57). Evite desplazar la base de medición tibial cementada cuando retire el mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada.

CONSEJO TÉCNICO

6.D

Asegúrese de que no hay restos metálicos en los pies magnéticos del mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada, ya que, de haberlos, pueden inhibir el acoplamiento con la base de medición tibial cementada y pueden introducir restos indeseados en el sitio quirúrgico.

CONSEJO TÉCNICO

6.E

Asegúrese de que el mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada permanece alineado con la base de medición tibial cementada y en pleno contacto con la base de medición tibial cementada y que el mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada no se inclina durante la impactación. La orientación del mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada es importante para garantizar un raspado completo y correcto, que permita un asiento pleno del implante tibial en el hueso.

CONSEJO TÉCNICO

6.F

NO extraiga con golpes de mazo por la parte medial o lateral de la superficie inferior de la cabeza de impactación del mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada. **NO** intente extraer la raspa tibial cementada con un golpe horizontal o en ángulo en cualquiera de los lados del mango del insertador/extractor de la raspa tibial cementada.

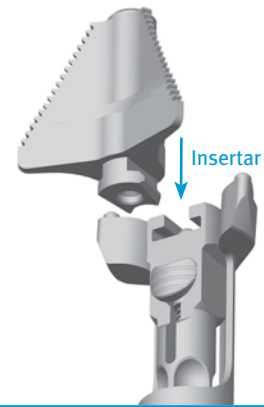


Fig. 55

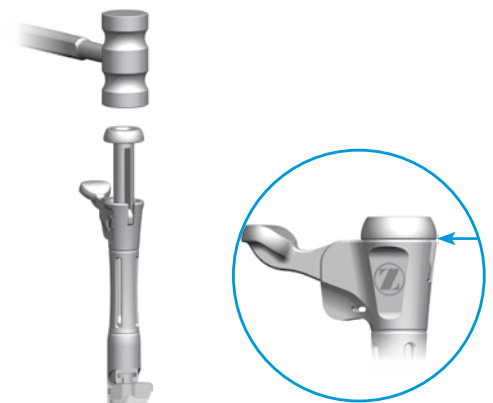


Fig. 56

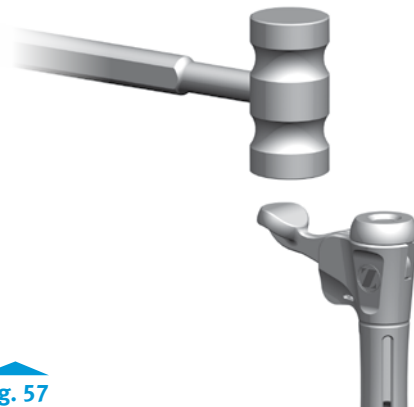
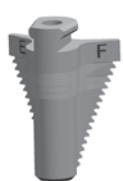


Fig. 57



Raspa tibial cementada
Persona,
tamaño EF
42-5399-022-05



Mango del insertador/
extractor de raspa
tibial cementada
Persona
42-5399-023-00



Base de medición
tibial cementada
Persona, tamaño
F, derecha
42-5399-075-02

Preparación de la rótula

Consulte la técnica quirúrgica adecuada si debe utilizarse otro instrumental de preparación rotuliana para conseguir la preparación rotuliana.

CONSEJO TÉCNICO

7.A

Este instrumental está diseñado exclusivamente para la rótula totalmente de polietileno superpuesta.

- Coloque la pierna en extensión completa y proceda a la eversión de la rótula al menos hasta 90°. Estabilice la rótula utilizando dos pinzas de campo invertidas. Practique una incisión en las partes blandas que rodean la rótula hasta la inserción del cuádriceps y los tendones rotulianos. Antes de llevar a cabo los cortes óseos, determine el grosor máximo de la rótula utilizando el Palpador femoral para medir la dimensión anteroposterior más prominente (Fig. 58).

CONSEJO TÉCNICO

7.B

El Palpador femoral tiene una tolerancia de $\pm 0,25$ mm.

- Véanse las dimensiones rotulianas en la tabla de medición (Fig. 59). Utilice una broca de 3,2 mm para taladrar la parte más alta de la carilla interna perpendicular a la superficie articular aproximadamente a 12 mm de profundidad centrada en la cresta sagital interna (Fig. 60). Esta maniobra le sirve de guía para la correcta medialización de la rótula.
- Utilice la Guía de osteotomía de la rótula con el palpador ajustado para la cantidad de resección deseada. Apriete el botón del palpador mientras lo gira para ajustar el nivel de resección deseado (Fig. 61). Si la rótula está muy desgastada, reseque menos hueso.

CONSEJO TÉCNICO

7.C

Asegúrese de que el palpador de la guía de osteotomía de la rótula se encuentra sobre el punto más prominente de la rótula antes de resecar.

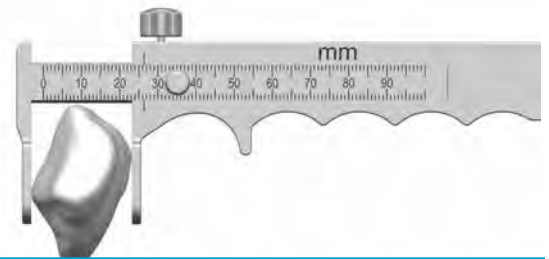


Fig. 58

Tamaño y grosor de la rótula

Implante estándar Persona

26 mm x 7,5 mm*
29 mm x 8,0 mm**
32 mm x 8,5 mm**
35 mm x 9,0 mm
38 mm x 9,5 mm
41 mm x 10,0 mm

*La rótula de 26 mm siempre debe estar encajada.

**Las rótulas de 29 mm y 32 mm deben estar encajadas cuando se utilizan con los componentes femorales con PS Persona de tamaños 10-12.

Véase toda la información en el prospecto.

Fig. 59



Fig. 60



Fig. 61

Instrumental



Palpador femoral
00-5903-030-00



Broca de 3,2 mm
00-5120-085-00

- Aplique la guía medialmente y lateralmente con los dientes en la unión osteocondral y los mangos del ensamblaje orientados hacia el pie. Aplique la guía con los dientes paralelos a la superficie dorsal de la rótula, al tiempo que coloca el palpador de la guía de osteotomía de la rótula sobre el punto más prominente de la rótula. Reseque con una hoja de sierra gruesa de 1,27 mm (0,050 pulgadas) (Fig. 62). Realice un corte plano de la rótula para dejar la superficie lisa.

Fig. 62

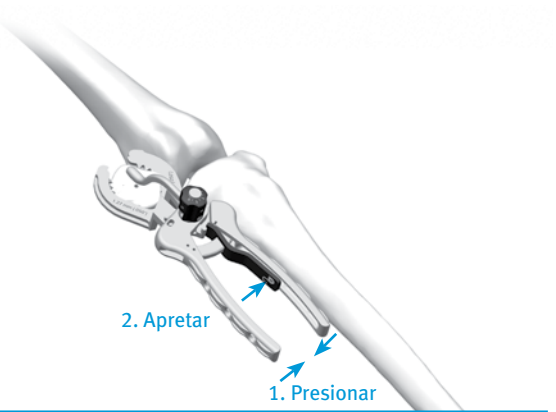


CONSEJO TÉCNICO

7.D

Para facilitar el desbloqueo de la guía de osteotomía de la rótula, aplique una leve fuerza de presión sobre los mangos de la guía y baje la palanca de liberación para desbloquearla (Fig. 63).

Fig. 63



- Con la plantilla de dimensionado de la rótula NexGen®, escoja la rótula del tamaño máximo que no sobresalga y céntrala sobre el orificio taladrado de 3,2 mm como referencia para una medialización correcta (Fig. 64).

CONSEJO TÉCNICO

7.E

No taladre a través del orificio central de la plantilla de dimensionado de la rótula NexGen.

CONSEJO TÉCNICO

7.F

La colocación excéntrica de la rótula 3–4 mm medialmente permite un mejor recorrido de la rótula.

Fig. 64



Guía de osteotomía de la rótula
00-5903-010-00



Plantilla de dimensionado de la rótula NexGen
00-5903-041-00

- Inserte la Guía de broca del tetón rotuliano *NexGen* del tamaño adecuado en la Pinza de rótula con la orientación correcta (Fig. 65). Coloque la pinza de rótula con la guía de broca del tetón rotuliano *NexGen* sobre la superficie cortada de la rótula, centrada ligeramente hacia la carilla medial sobre el orificio taladrado de 3,2 mm, con la pinza orientada de modo que dos de los orificios estén inclinados hacia el lado medial de la rótula (Fig. 66).



Fig. 65

CONSEJO TÉCNICO

7.G

En caso de hueso duro/esclerótico puede ser necesario impactar la cara de la guía de broca del tetón rotuliano NexGen para asentar completamente la guía de broca. Esto es necesario para asegurarse de que durante el fresado se extrae la cantidad adecuada de hueso para asentar completamente el implante.



Fig. 66

- Utilice la broca rotuliana/femoral de 6,4 mm *NexGen* para taladrar a través de los tres orificios para tetones de la guía de broca del tetón rotuliano *NexGen* (Fig. 67).



Fig. 67

CONSEJO TÉCNICO

7.H

Para facilitar el desbloqueo de la pinza de rótula de la rótula, aplique una leve fuerza de presión sobre los mangos de la pinza de rótula y baje la palanca de liberación para desbloquearla (Fig. 68).

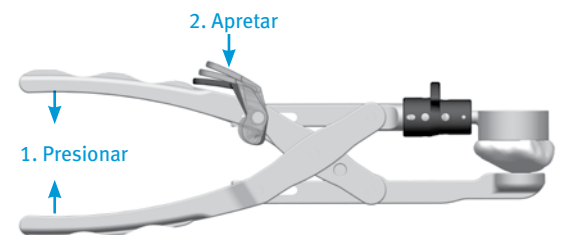


Fig. 68

Instrumental



Guía de broca del tetón rotuliano *NexGen*, tamaños 29, 32, 35, 38, 41
00-5903-023-29/41



Pinza rotuliana
00-5903-020-00



Broca rotuliana/femoral de 6,4 mm *NexGen*
00-5120-052-01

Acabado y montaje de prueba femoral con CR

CONSEJO TÉCNICO

8.A

Fíjese en las marcas de orientación y tamaño o en las marcas grabadas para identificar el componente provisional correcto.

- Monte la almohadilla del impactador de CR femoral en el insertador/extractor femoral. Sujete el insertador/extractor femoral con el mango en posición abierta e introduzca la almohadilla del impactador de CR femoral de modo que alinee el "CR" de la almohadilla del impactador de CR femoral con la flecha en el insertador/extractor femoral (Fig. 69a). La almohadilla del impactador de CR femoral está enchavetada, por lo que puede haberse girado durante su colocación y alineación en el insertador/extractor femoral.
- Los tamaños femorales del 3 al 11 se presentan en dos perfiles, estándar y estrecho. Los componentes femorales provisionales estándar de tamaños del 3 al 11 presentan recortes intermitentes alrededor de la periferia, de forma que la dimensión interna representa el perfil externo del implante femoral estrecho y la dimensión externa representa el perfil externo del implante femoral estándar (Fig. 69b). Los tamaños femorales 1 y 2 se presentan en un perfil: estrecho; y el tamaño femoral 12 se presenta en un perfil, estándar. Por tanto, los componentes femorales provisionales de tamaños 1, 2 y 12 no tienen recortes intermitentes. Deberá extremarse la precaución para utilizar el implante estándar o estrecho adecuado en lo que respecta al lado (derecho o izquierdo) y el tamaño, según la amplitud de movimiento y el ajuste de los componentes provisionales durante la fase de prueba.

CONSEJO TÉCNICO

8.B

No impacte la cara anterior del componente femoral provisional de CR. No impacte las caras medial o lateral ni la palanca de liberación del insertador/extractor femoral.

- Retire del fémur cualquier osteofito posterior o hueso que sobresalga para facilitar la máxima flexión de la rodilla. Una el insertador/extractor femoral al componente femoral provisional de CR correcto introduciendo el gancho del brazo del insertador/extractor femoral en la muesca anterior del componente femoral provisional de CR y cierre el mango del insertador/extractor femoral para fijar el componente femoral provisional de (Fig. 70).

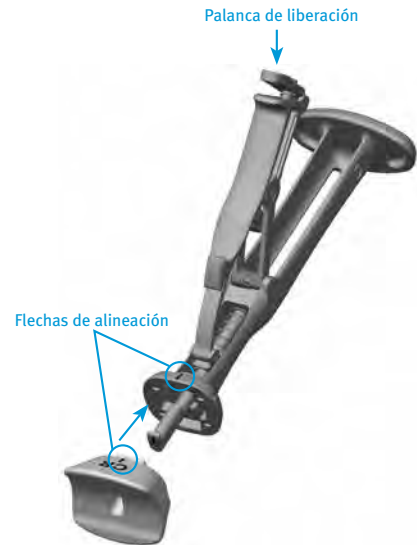


Fig. 69a

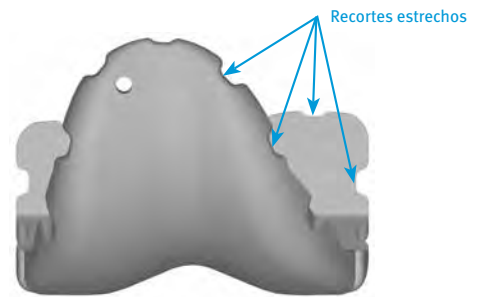


Fig. 69b



Fig. 70



Insertador/
extractor femoral
Persona
42-5099-092-00



Almohadilla
del impactador
de CR femoral
Persona
42-5099-094-00



Componente
provisional femoral
de CR Persona,
tamaño 7 derecho
42-5027-062-02

Coloque el componente femoral provisional de CR correcto sobre el fémur en la posición medial/lateral deseada. Impacte el extremo del mango del insertador/extractor femoral para el pleno asentamiento del componente femoral provisional de CR en el fémur (Fig. 71). Para retirar el insertador/extractor femoral del componente femoral provisional de CR, apriete la palanca de liberación mientras tira hacia afuera/abajo (Fig. 71). Si el componente femoral provisional de CR se coloca en el fémur con la mano, el mango del insertador/extractor femoral deberá estar en la posición cerrada y bloqueada antes de colocar el componente femoral provisional de CR. A continuación, puede utilizarse el insertador/extractor femoral para impactar el componente provisional en el fémur. Para la fijación adicional del componente provisional totalmente asentado, introduzca el tornillo de 25 mm x 3,2 mm (hexágono hembra de 2,5 mm) con el destornillador hexagonal macho de 2,5 mm a través del orificio en la cara lateral anterior del componente femoral provisional de CR (Fig. 72).

CONSEJO TÉCNICO**8.C**

Asegúrese de que el hombro de la broca quede asentado en la parte inferior del avellanado del componente femoral provisional.

- Si la tibia ha sido preparada, se puede realizar una prueba de amplitud de movimientos para comprobar la correcta colocación del componente femoral provisional de CR antes de la preparación del orificio para tetones. Una vez conseguida la colocación medial-lateral deseada, taladre los orificios para tetones para los implantes femorales de tamaños 3 a 12 a través del componente femoral provisional de CR con la broca rotuliana/femoral de 6,4 mm NexGen (Fig. 73). Para los implantes femorales de tamaño 1 y 2, utilice la broca para tetones femorales de 4,4 mm NexGen. Si se ha utilizado un tornillo para proporcionar fijación complementaria, retire el tornillo de la cara anterior del componente femoral provisional de CR. Puede utilizarse el martillo extractor para retirar los componentes femorales provisionales de CR de tamaños 3 a 12 (Fig. 74). Gire el martillo extractor un cuarto de vuelta hacia afuera. En el caso de los componentes femorales provisionales de CR de tamaños 1 y 2, el martillo extractor puede introducirse en la muesca del lado medial o lateral del componente provisional. Si no, puede volver a colocarse el insertador/extractor femoral en el componente femoral provisional de CR para retirarlo del hueso. Si es necesario, coloque el extremo redondo del martillo extractor en el orificio de extracción del insertador/extractor femoral para facilitar la extracción.

CONSEJO TÉCNICO**8.D**

Asegúrese de que el orificio ovalado del componente femoral provisional no tiene residuos antes de introducir el martillo extractor.

CONSEJO TÉCNICO**8.E**

Si realiza el montaje de prueba con TASP, deje el componente femoral provisional colocado hasta acabar con el montaje de prueba.

CONSEJO TÉCNICO**8.F**

No impacte la cara anterior del elemento componente femoral provisional de CR para su retirada, ya que puede dañarlo.

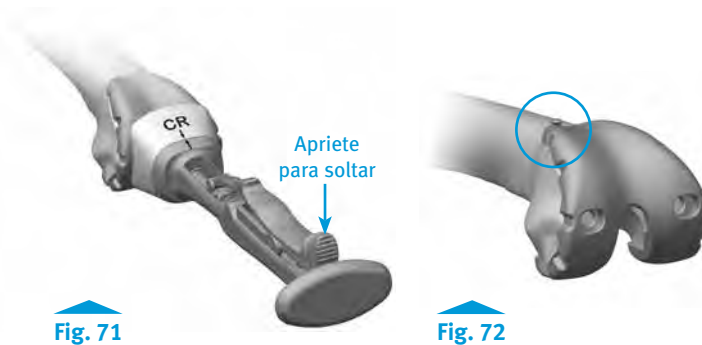


Fig. 71

Fig. 72



Fig. 73

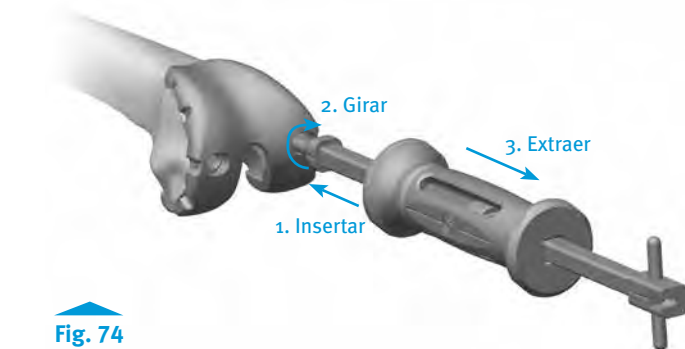


Fig. 74

Instrumental

Insertador/
extractor femoral
Persona
42-5099-092-00



Almohadilla
del impactador
de CR femoral
Persona
42-5099-094-00



Componente
provisional femoral
de CR Persona,
tamaño 7 derecho
42-5027-062-02



Destornillador
hexagonal
hembra de
25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25



Broca rotuliana/
femoral de 6,4 mm
NexGen
00-5120-052-01



Martillo extractor
Persona
42-5099-037-00



Destornillador
hexagonal macho
de 2,5 mm
42-5099-025-00



Broca femoral de
4,4 mm NexGen para
componentes femorales
provisionales de
tamaños 1 y 2
00-5965-009-00

Acabado femoral con PS y preparación de la caja con PS

CONSEJO TÉCNICO

9.A

Fíjese en las marcas de orientación y tamaño o en las marcas grabadas para identificar el componente provisional correcto.

- Monte la almohadilla del impactador con PS femoral en el insertador/extractor femoral. Sujete el insertador/extractor femoral con el mango en posición abierta e introduzca la almohadilla del impactador con PS femoral de modo que alinee el "PS" de la almohadilla del impactador con PS femoral con la flecha en el insertador/extractor femoral (Fig. 75a). La almohadilla del impactador con PS femoral está enchavetada, por lo que puede haberse girado durante su colocación y alineación en el insertador/extractor femoral.

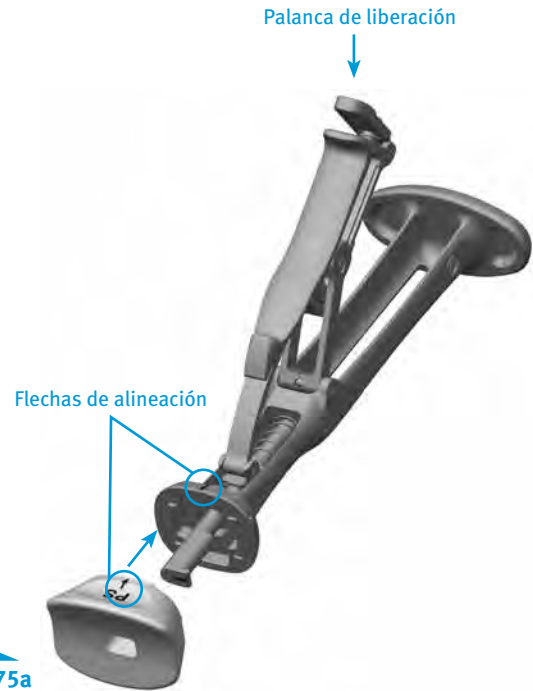


Fig. 75a

- Los tamaños femorales del 3 al 11 se presentan en dos perfiles, estándar y estrecho. Los componentes femorales provisionales estándar de tamaños del 3 al 11 presentan recortes intermitentes alrededor de la periferia, de forma que la dimensión interna representa el perfil externo del implante femoral estrecho y la dimensión externa representa el perfil externo del implante femoral estándar (Fig. 75b). Los tamaños femorales 1 y 2 se presentan en un perfil: estrecho; y el tamaño femoral 12 se presenta en un perfil, estándar. Por tanto, los componentes femorales provisionales de tamaños 1, 2 y 12 no tienen recortes intermitentes. Deberá extremarse la precaución para utilizar el implante estándar o estrecho adecuado en lo que respecta al lado (derecho o izquierdo) y el tamaño, según la amplitud de movimiento y el ajuste de los componentes provisionales durante la fase de prueba.

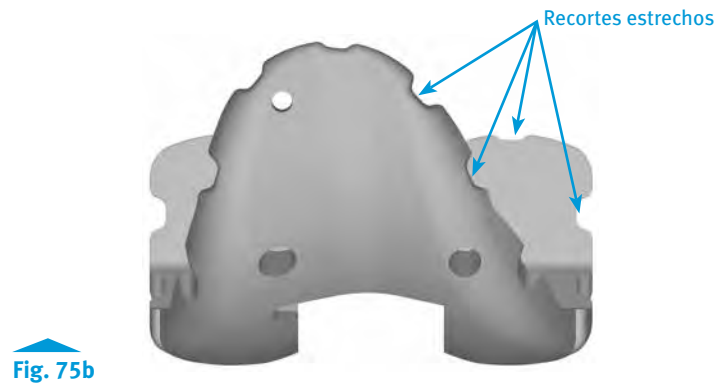


Fig. 75b



Insertador/
extractor femoral
Persona
42-5099-092-00



Almohadilla
del impactador
con PS femoral
Persona
42-5099-093-00



Componente
provisional femoral
con PS Persona,
tamaño 7 derecho
42-5007-062-02

CONSEJO TÉCNICO

9.B

No impacte la cara anterior del componente femoral provisional con PS. No impacte las caras medial o lateral ni la palanca de liberación del insertador/extractor femoral.

- Retire del fémur cualquier osteofito posterior o hueso que sobresalga para facilitar la máxima flexión de la rodilla. Una el insertador/extractor femoral al componente femoral provisional con PS correcto introduciendo el gancho del brazo del insertador/extractor femoral en la muesca lateral del componente femoral provisional con PS y cierre el mango del insertador/extractor femoral para fijar el componente femoral provisional con PS (Fig. 76).

Coloque el componente femoral provisional con PS correcto sobre el fémur en la posición medial/lateral deseada. Impacte el extremo del mango del insertador/extractor femoral para el pleno asentamiento del componente femoral provisional con PS en el fémur (Fig. 77). Para retirar el insertador/extractor femoral del componente femoral provisional con PS, apriete la palanca de liberación mientras tira hacia afuera/abajo (Fig. 77).

Si el componente femoral provisional con PS se coloca en el fémur con la mano, el mango del insertador/extractor femoral deberá estar en la posición cerrada y bloqueada antes de colocar el componente femoral provisional con PS. A continuación, puede utilizarse el insertador/extractor femoral para impactar el componente provisional en el fémur. Para la fijación adicional del componente femoral provisional con PS totalmente asentado, introduzca el tornillo de 25 mm x 3,2 mm (hexágono hembra de 2,5 mm) con el destornillador hexagonal macho de 2,5 mm a través del orificio en la cara lateral anterior del componente femoral provisional con PS (Fig. 78a).

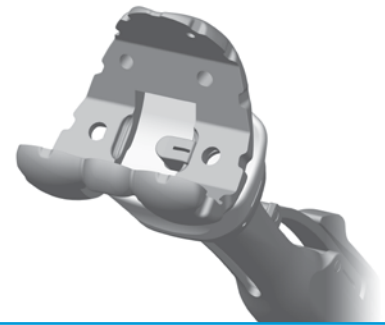


Fig. 76

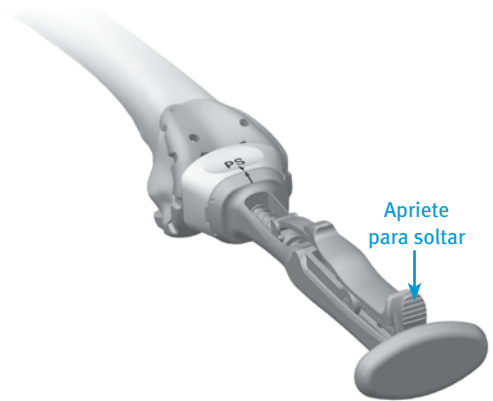


Fig. 77

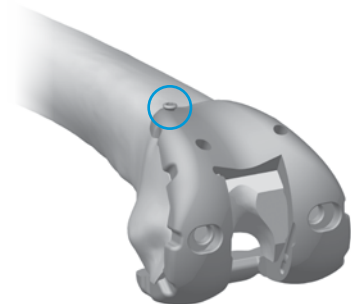


Fig. 78a

Instrumental



Insertador/
extractor femoral
Persona
42-5099-092-00



Almohadilla
del impactador
con PS femoral
Persona
42-5099-093-00



Componente
provisional femoral
con PS Persona,
tamaño 7 derecho
42-5007-062-02



Destornillador
hexagonal macho
de 2,5 mm
42-5099-025-00



Destornillador
hexagonal
hembra de
25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25

- Con la mano, inserte y sujete la guía de corte de la caja con PS del tamaño correcto en los orificios anteriores del componente femoral provisional con PS (Fig. 78b). Para la fijación adicional de la guía de corte de la caja con PS totalmente asentada, introduzca el tornillo de 25 mm x 3,2 mm (hexágono hembra de 2,5 mm) con el destornillador hexagonal macho de 2,5 mm a través de uno de los orificios en la guía de corte de la caja con PS. Hay guías de corte de la caja con PS por separado para los componentes femorales provisionales con PS para los tamaños 1-2, 3-5, 6-9 y 10-12.

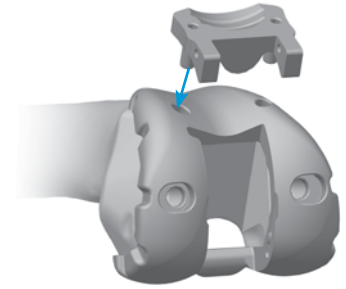


Fig. 78b

CONSEJO TÉCNICO

9.C

No impacte la guía de corte de la caja con PS en el componente provisional.

- Practique el corte de la caja con PS en sentido anteroposterior con una hoja de sierra oscilante o alternativa de 1,27 mm (0,050 pulgadas) de grosor y 1/2" de anchura, colocando la hoja de la sierra de forma paralela sobre la superficie frontal de la guía de corte de la caja con PS. Evite resecaer en exceso los cóndilos medial y lateral. Este aspecto es especialmente importante en los fémures pequeños (Fig. 79a).

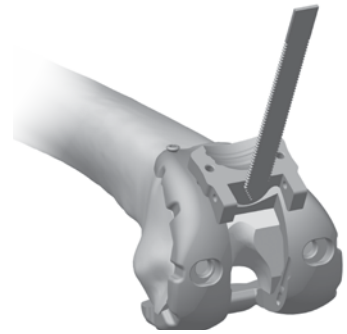


Fig. 79a

Después de completar el corte de la caja en sentido anteroposterior, practique los cortes de la pared vertical para los cortes ranurados con PS depositando la hoja de sierra de forma paralela contra las paredes laterales interiores del componente femoral provisional con PS (Fig. 79b).

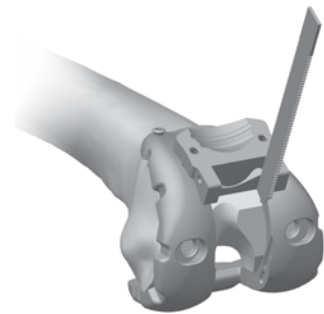


Fig. 79b



Componente provisional femoral con PS Persona, tamaño 7 derecho
42-5007-062-02



Guía de corte de la caja con PS Persona 6-9
42-5099-060-03



Destornillador hexagonal macho de 2,5 mm
42-5099-025-00



Destornillador hexagonal hembra de 25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25

CONSEJO TÉCNICO

9.D

Mantenga las hojas frente a las estructuras de soporte de la guía de corte y el componente femoral provisional para garantizar una resección ósea adecuada. Los planos de corte (A/P y vertical) se extienden por debajo de la parte superior de la leva con PS.

CONSEJO TÉCNICO

9.E

Alinee las protuberancias de las paredes laterales exteriores de la caja provisional con los surcos de las paredes laterales interiores del componente femoral provisional.

- Si se ha utilizado un tornillo para proporcionar fijación complementaria, retire el tornillo y la guía de corte de la caja con PS. Inserte con la mano la caja provisional con PS del tamaño correcto en el componente femoral provisional con PS para comprobar que se ha extraído la cantidad de hueso adecuada para colocar el implante Y para realizar un montaje de prueba adecuado con el componente rotuliano. Hay cajas provisionales con PS derechas e izquierdas para los componentes femorales provisionales de los tamaños 1-2, 3-5, 6-9 y 10-12 (Fig. 80). Si se selecciona una superficie articular CPS se tiene que utilizar una ranura de corte con estabilización posterior constreñida (CPS). La ranura de corte con CPS también se puede utilizar para las resecciones con la caja con PS. Se dispone de más información sobre este producto en la técnica quirúrgica para estabilización posterior constreñida (CPS) (97-5026-072-00).

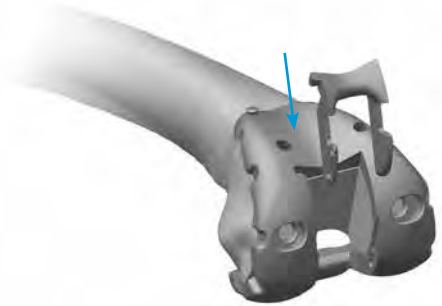


Fig. 80

CONSEJO TÉCNICO

9.F

Si la caja provisional con PS del tamaño adecuado no se asienta con facilidad en el componente femoral provisional con PS, realice cortes de limpieza hasta extraer la cantidad de hueso adecuada. **NO** impacte la caja provisional con PS. Asegúrese de que el componente femoral provisional con PS está totalmente asentado después de introducir la caja provisional con PS correcta.

Instrumental



Destornillador hexagonal macho de 2,5 mm
42-5099-025-00



Destornillador hexagonal hembra de 25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25



Guía de corte de la caja con PS Persona 6-9
42-5099-060-03



Caja provisional con PS 6-9 derecha
42-5007-060-12

CONSEJO TÉCNICO

9.G

Asegúrese de que el hombro de la broca quede asentado en la parte inferior del avellanado del componente femoral provisional.

- Taladre los orificios para tetones para los implantes femorales de tamaños 3 a 12 a través de los componentes femorales provisionales con PS con ayuda de la broca femoral/rotuliana de 6,4 mm NexGen (Fig. 81). Los componentes femorales de tamaños 1 y 2 no tienen tetones, por lo que no es necesario el taladrado para estos tamaños. Extraiga el tornillo de la cara anterior del componente femoral provisional con PS. Retire la caja provisional con PS. Puede utilizarse el martillo extractor para retirar los componentes femorales provisionales con PS de tamaños 3 a 12 (Fig. 82). Gire el martillo extractor un cuarto de vuelta hacia afuera. En el caso de los componentes femorales provisionales con PS de tamaños 1 y 2, el martillo extractor puede introducirse en la muesca del lado medial o lateral del componente provisional. Si no, puede volver a colocarse el insertador/extractor femoral en el componente femoral provisional con PS para retirarlo del hueso. Si es necesario, introduzca el martillo extractor en el orificio de extracción del insertador/extractor femoral para facilitar la extracción.

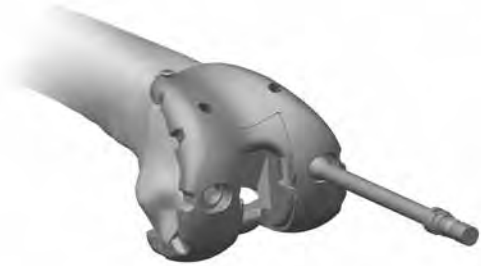


Fig. 81

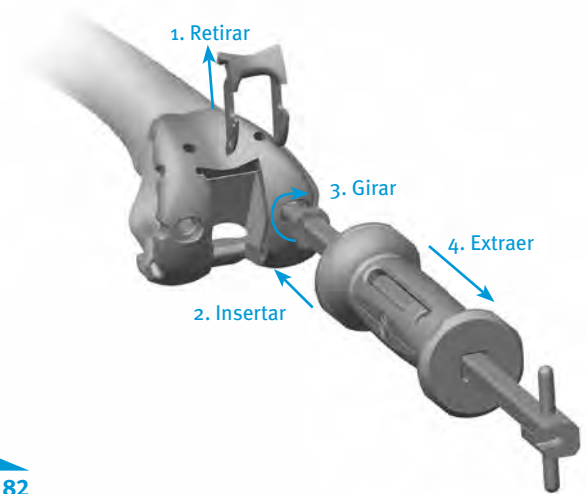


Fig. 82

CONSEJO TÉCNICO

9.H

Asegúrese de que el orificio ovalado del componente femoral provisional no tiene residuos antes de introducir el martillo extractor.

CONSEJO TÉCNICO

9.I

Si realiza el montaje de prueba con TASP, deje el componente femoral provisional colocado hasta acabar con el montaje de prueba.

CONSEJO TÉCNICO

9.J

No impacte la cara anterior del componente femoral provisional con PS para su retirada, ya que puede dañarlo.



Broca rotuliana/femoral de 6,4 mm NexGen
00-5120-052-01



Destornillador hexagonal macho de 2,5 mm
42-5099-025-00



Destornillador hexagonal hembra de 25 mm x 2,5 mm
42-5099-025-25



Caja provisional con PS 6-9 derecha
42-5007-060-12



Martillo extractor Persona
42-5099-037-00



Componente provisional femoral con PS Persona, tamaño 7 derecho
42-5007-062-02

Realización de una reducción de prueba

- Retire del fémur cualquier osteofito posterior o hueso que sobresalga para facilitar la máxima flexión de la rodilla. En este paso se realiza una reducción de prueba para comprobar la posición de los componentes, el recorrido de la rótula, la amplitud de movimientos y la estabilidad de la articulación. Dependiendo del orden de los pasos quirúrgicos, es posible que algunos de los componentes provisionales ya estén colocados. Por ejemplo, si va a utilizarse la base de medición tibial cementada, es posible que ya esté colocada. Si el componente femoral provisional ha sido el último paso de preparación ósea, ya estará colocado. De lo contrario, acople el insertador/extractor femoral al componente femoral provisional adecuado e insértelo en el hueso en la posición (Fig. 83a a 83b).

Fig. 83a

Fig. 83b

CONSEJO TÉCNICO

10.A

Compruebe que las partes blandas no quedan atrapadas debajo de los componentes provisionales. Impacte hasta asentar completamente.

- Retire el insertador/extractor femoral del componente provisional. Con la rodilla en extensión, compruebe que el componente provisional está alineado con la superficie distal reseca del fémur sobre el cóndilo medial. Retraiga el lado lateral y compruebe que esté alineado distalmente, en el lado lateral. Si se ha realizado la preparación para la resuperficialización rotuliana, introduzca el componente rotuliano provisional adecuado durante la fase de montaje de prueba.

Instrumental



Mango de conexión rápida
00-5901-034-00



Cabeza del impactador tibial
00-5901-033-00



Componente tibial provisional con vástago *Persona*, tamaño F, derecha
42-5321-075-02



Insertador/extractor femoral *Persona*
42-5099-092-00



Base de medición tibial cementada *Persona*, tamaño F, derecha
42-5399-075-02



Almohadilla del impactador de CR femoral *Persona*
42-5099-094-00



Componente provisional femoral de CR *Persona*, tamaño 7 derecho
42-5027-062-02



Almohadilla del impactador con PS femoral *Persona*
42-5099-093-00



Caja provisional con PS 6-9 derecha
42-5007-060-12



Componente provisional femoral con PS *Persona*, tamaño 7 derecho
42-5007-062-02



Componente rotuliano provisional totalmente de polietileno estándar, tamaño 35 mm x 9 mm
00-5971-065-35



Extractor del componente tibial provisional
00-5977-017-00

Montaje de la superficie articular tibial provisional

- La TASP está formada por 3 partes: una TASP inferior, una de cuña y una superior. Seleccione la TASP inferior que se corresponda con la base de medición tibial cementada o el implante del platillo tibial. Seleccione la TASP superior que se corresponda tanto con la TASP inferior como con el componente femoral provisional o permanente marcado en la cara anterior de la TASP superior (Fig 84a). Además del marcado de las partes, se utilizan los mismos colores para las TASP superior e inferior que se corresponden. Alinee axialmente las ranuras para pines de la TASP superior con los pines de la TASP inferior durante el montaje, ya que estas partes deberán estar montadas ANTES de poder utilizar la TASP de cuña (Fig 84b). Seleccione el juego de TASP de cuña que se corresponda con el tamaño de implante tibial seleccionado.

CONSEJO TÉCNICO

11.A

Hay dos grosores de TASP inferior: +0 mm y +6 mm. Utilice la parte inferior de +0 mm para las construcciones de 10–14 mm y la de +6 mm para las construcciones de 16–20 mm.

Atención: Los pines de la TASP inferior están desviados para impedir el montaje de TASP izquierdos superiores sobre TASP derechos inferiores y viceversa.

CONSEJO TÉCNICO

11.B

Tal como se observa en la cara anterior de la TASP superior, confirme que la constricción, la compatibilidad femoral, el tamaño tibial y el lado sean correctos.

CONSEJO TÉCNICO

11.C

Aplique presión manual suavemente sin impactar la construcción de TASP con un mazo o a mano. La construcción de TASP incluye TASP superior, inferior, cuña y mango de la base de medición tibial.

CONSEJO TÉCNICO

11.D

Tal como se describe en la página 13, si utiliza la base de medición tibial cementada durante la fase de montaje de prueba, asegúrese de retirar los tornillos/pines con cabeza macho necesarios de la superficie anterior para evitar interferencias y posibles daños en la TASP.

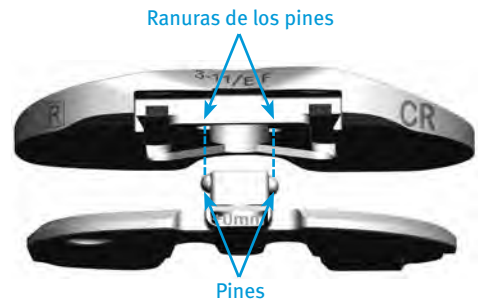


Fig. 84a



Fig. 84b



TASP Persona superior derecha de CR 3-11/EF
42-5270-005-10

TASP Persona superior derecha Ultracongruente 4-11/EF
42-5272-005-10

TASP Persona superior derecha con PS 6-9/EF
42-5274-007-10

TASP Persona, superior derecha EF +0 inferior
42-5270-005-05

TASP Persona, superior derecha EF +6 inferior
42-5270-005-15

- Las cuñas (10, 11, 12, 13 y 14 mm) no son específicas de ningún lado. Acople el mango de la base de medición tibial a la cuña de 10 mm apropiada (Fig. 85a). Mientras mantiene juntas las TASP superior e inferior con una mano, bloquéelas introduciendo la cuña de 10 mm adecuada con el mango de la base de medición tibial (Fig. 85b). La cuña de 10 mm creará una estructura de TASP que corresponde al grosor de la superficie articular tibial implantada más fina, de 10 mm (Fig. 86a y 86b).

CONSEJO TÉCNICO

11.E

Durante el montaje de la construcción de TASP, introduzca la cuña utilizando un abordaje anterior directo entre la TASP superior e inferior. Para evitar una separación inesperada, mantenga una presión suave entre la TASP superior e inferior mientras introduce la cuña.

- Las cuñas se incrementan en 1 mm para crear construcciones de TASP de 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm o 14 mm que se correspondan con la variedad de implantes disponibles. Las TASP inferiores de +6 mm se incluyen para casos en los que la estructura de TASP deba ser de 16 mm, 18 mm o 20 mm. En estos casos, deben utilizarse las cuñas de 10 mm, 12 mm y 14 mm para crear las construcciones de TASP correspondientes.

Atención: El grosor máximo de los implantes de CR disponibles es 18 mm. Hay implantes UC y con PS disponibles en grosores de hasta 20 mm. Los grosores de 15 mm, 17 mm y 19 mm NO están disponibles en CR, UC o con PS.

- Se recomienda introducir la construcción de TASP más fina (10 mm) en el espacio articular, con la rodilla en un ángulo de flexión mayor de 30° (Fig. 87a), para realizar una evaluación de la amplitud de movimientos inicial.
- Si fuera necesaria una construcción más gruesa para el llenado y equilibrado adecuados del espacio articular, coloque la rodilla en un ángulo de flexión de aproximadamente 5°–15° (Fig. 87b) para facilitar la retirada e inserción in vivo de las cuñas con el mango de la base de medición tibial.

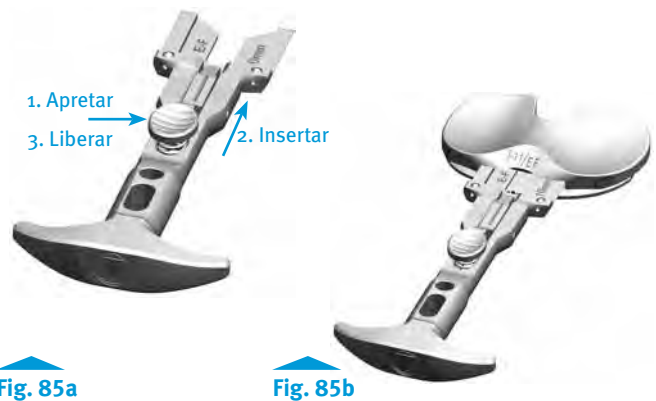


Fig. 85a

Fig. 85b



Fig. 86a



Fig. 86b

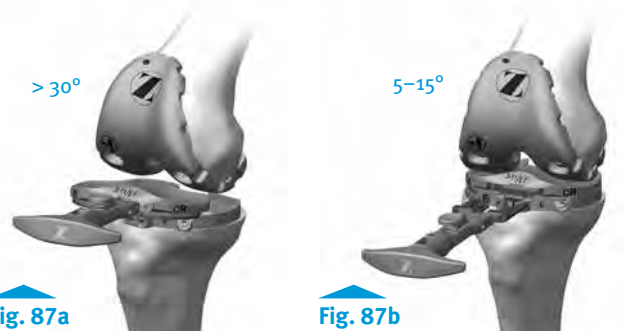


Fig. 87a

Fig. 87b

Instrumental



TASP Persona,
derecha EF +6
inferior
42-5270-005-15



TASP Persona
superior derecha
Ultracongruente
4-11/EF
42-5272-005-10



TASP Persona
superior derecha
de CR 3-11/EF
42-5270-005-10



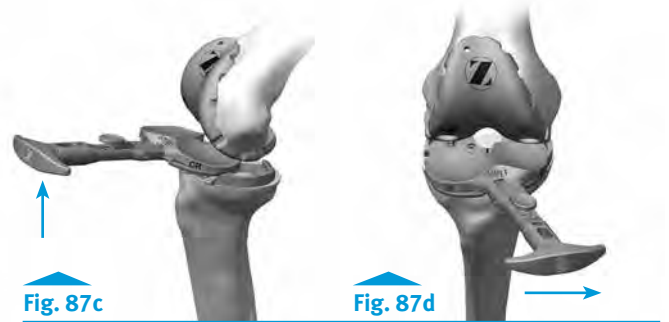
Mango de la base
de medición
tibial Persona
42-5399-017-00



TASP Persona en
cuña EF 10 mm
42-5279-005-00

- Puede retirarse toda la construcción de TASP para cambiar las cuñas. Esto se consigue flexionando la rodilla en un ángulo mayor de 30° y levantando luego el mango de la base de medición tibial mientras está fijado a la construcción de TASP. Una vez que el borde anterior de la TASP inferior está por encima del carril anterior de la base de medición tibial (Fig. 87c), gire la TASP de forma medial o lateral sacándola del espacio articular (Fig. 87d). De este modo se contribuye a evitar la retirada indeseada de la cuña durante la extracción de la TASP.

Levantar (>30°) y, luego, rotar.



CONSEJO TÉCNICO

11.F

Las fuerzas de varo/valgo pueden dificultar la extracción de la construcción de TASP. Para ayudar en la retirada de la TASP y evitar roturas, asegúrese de que la articulación se encuentra en posición neutra mientras retira la construcción de TASP.

- Tal como se observa (Fig. 88), las tibias de tamaños A y B, C y D, E y F y G y H comparten partes inferiores, partes superiores y color específicos de cada lado, respectivamente.
- Cuando utilice el componente tibial provisional con vástago: monte el componente tibial provisional con vástago en el extractor tibial provisional e insértelo en el hueso tibial preparado. Para la fijación adicional del componente provisional totalmente asentado, introduzca el tornillo de 25 mm x 3,2 mm (hexágono hembra de 2,5 mm) con el destornillador hexagonal macho de 2,5 mm a través de los 2 orificios de fijación en los compartimentos medial y lateral del componente tibial provisional con vástago.

Atención: NO utilice tornillos de 48 mm para la fijación de la base de medición tibial cementada. No se recomienda el uso de tornillos de 48 mm debido a una posible perforación ósea.

TASP en cuña/grosor de la construcción

	10 mm
	11 mm
	12 mm
	13 mm
	14 mm

Los hoyos anteriores en la cuña corresponden al grosor global de la construcción, tal como se muestra en la tabla siguiente.

	Codificación de color	Específico del lado	Medidas compartidas*
Base de Medición Tibial	No	Sí	No
Partes superiores de la superficie articular	Sí	Sí	Sí
Inferior +0	Sí	Sí	Sí
Inferior +6	Sí	Sí	Sí
Cuñas	No	No	Sí

*Medidas compartidas: las bases de medición tibial cementadas A y B, C y D, E y F, G y H comparten las partes superiores, las partes inferiores y las cuñas, respectivamente.

Fig. 88



TASP Persona, derecha EF +6 inferior
42-5270-005-15

TASP Persona superior derecha Ultracongruente 4-11/EF
42-5272-005-10

TASP Persona superior derecha de CR 3-11/EF
42-5270-005-10

Mango de la base de medición tibial Persona
42-5399-017-00

TASP Persona en cuña EF 10 mm
42-5279-005-00

Componente tibial provisional con vástago Persona, tamaño F, derecha
42-5321-075-02

Extractor del componente tibial provisional
00-5977-017-00

- Compruebe la estabilidad de los ligamentos en extensión y en 30°, 60° y 90° de flexión. Trate de inducir distracción en la articulación flexionada para asegurar que no se produzca una distracción. Si utiliza un componente de estabilización posterior, hiperflexione la rodilla y asegúrese de que la espina siga estando solidarizada con la leva. Inserte el componente provisional rotuliano en la superficie rotuliana reseca. Realice ejercicios de amplitud de movimientos para comprobar el recorrido de la rótula. Cuando haya confirmado la posición de los componentes, la amplitud de movimientos y la estabilidad de la articulación, retire todos los componentes provisionales.
- Si va a utilizarse un implante femoral y el LCP experimenta un receso o resulta deficiente durante la intervención, deberá resecarse totalmente y deberá probarse la TASP ultracongruente (UC) para comprobar que se consigue la amplitud de movimiento y la estabilidad deseadas antes de la selección de implante de superficie articular.
- En caso de desequilibrio inaceptable entre el espacio en flexión/ extensión, consulte el apartado de “Equilibrio de los espacios en flexión/ extensión” del Anexo B para conocer las posibles opciones.
- También puede valorarse la TASP con estabilización posterior constreñida (CPS) si se necesita más estabilidad. Se dispone de más información sobre este producto en la técnica quirúrgica para estabilización posterior constreñida (CPS) (97-5026-072-00). Cuando se necesita una mayor constricción en varo/valgo y/o se necesitan vástagos o aumentos, el cirujano debe considerar la utilización de un sistema de implantes de revisión.
- Monte el extractor tibial provisional en el componente tibial provisional con vástago para extraer dicho componente tibial provisional con vástago antes de implantar los componentes.

CONSEJO TÉCNICO**11.G**

Si se utiliza la construcción de TASP con los implantes femorales y/o tibiales, deberá evitar el contacto con el cemento óseo para prevenir posibles daños en los componentes TASP.

CONSEJO TÉCNICO**11.H**

El insertador de superficies articulares no deberá utilizarse con la TASP.

CONSEJO TÉCNICO**11.I**

Utilice solo el mango de la base de medición tibial para retirar la construcción de TASP. El uso de otro instrumental puede dañar o romper la TASP.

Instrumental

Mango de la base de medición tibial Persona
42-5399-017-00

Implantación de los componentes

CONSEJO TÉCNICO

12.A

Antes de cementar los implantes, retire los componentes provisionales y haga un lavado a presión para eliminar los restos de las superficies óseas reseca­das y del espacio articular.

- En este paso, se implantan los componentes definitivos y se fija la superficie articular tibial al platillo tibial implantado. Si utiliza componentes cementados, le aconsejamos que utilice dos lotes de cemento. Después de escoger los implantes, haga una última revisión para comprobar que todos los componentes son compatibles. Si las superficies reseca­das de la tibia y/o el fémur están escleróticas, realice múltiples orificios con una broca pequeña (2,0 mm–3,2 mm) para mejorar la intrusión del cemento. Mezcle el primer lote de cemento. El cemento adopta una consistencia pastosa cuando está preparado para su uso.

Platillo tibial

- Subluxe la tibia hacia delante para crear un espacio adecuado para introducir el implante tibial en el hueso preparado. No aplique sustancias distintas de cemento óseo al implante tibial (es decir, no sumerja el implante en antibióticos u otras sustancias). Mantenga el implante limpio y sin desechos antes del cementado. Aplique una capa de cemento sobre la superficie inferior del platillo tibial, alrededor de la quilla, sobre la superficie tibial reseca­da y en el canal IM de la tibia. Acople el Mango de conexión rápida a la Cabeza del impactador tibial (Fig. 89). Desbloquee el collar y sujételo, inserte el mango en la cabeza del impactador, libere el collar y gire el mango hasta oír un clic. Coloque el platillo tibial sobre la tibia y utilice el Impactador tibial para impactarlo hasta que esté completamente asentado (Fig. 90). Retire todo el cemento sobrante de forma exhaustiva. Deje que el cemento fragüe completamente antes de realizar una prueba de la amplitud de movimientos o insertar la superficie articular.

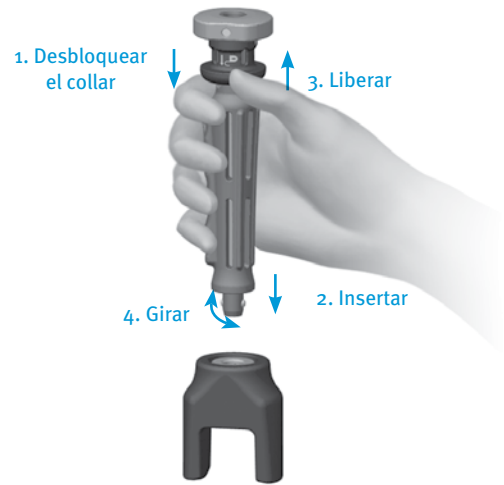


Fig. 89



Fig. 90

Componente rotuliano provisional totalmente de polietileno estándar, tamaño 35 mm x 9 mm 00-5971-065-35	Mango de conexión rápida 00-5901-034-00	Cabeza del impactador tibial 00-5901-033-00	Platillo tibial con vástago cementado <i>Persona</i> , tamaño F, derecha 42-5320-075-02

Componente Femoral

- Con la rodilla en 70°–90° de flexión, retraiga las partes blandas de la forma deseada. Ponga una capa de cemento sobre la superficie inferior de la prótesis y en los agujeros taladrados en el fémur. Acople el insertador/extractor femoral al componente femoral (Fig. 91a y 91b). Inserte el componente femoral en el fémur distal trasladando el componente lateralmente hasta que el tetón lateral se alinee con el orificio taladrado en el cóndilo femoral lateral. Tenga cuidado de no provocar arañazos en las superficies de los componentes definitivos. Después de colocar el componente femoral en el fémur y de retirar el insertador/extractor femoral, este podrá utilizarse para el asentamiento completo del implante en el fémur. Si se utiliza este método, el mango del insertador/extractor femoral deberá estar en posición cerrada y bloqueada. Asegúrese de que no queden partes blandas atrapadas bajo el implante. También puede acoplar el Mango de conexión rápida a la Cabeza del impactador femoral (Fig. 92). Utilice este ensamblaje para el asentamiento completo del implante femoral (Fig. 93). Retire los retractores y compruebe en los lados medial y lateral que el implante femoral haya quedado impactado distalmente. Retire todo el cemento sobrante de forma exhaustiva.

Superficie articular

- Insertador de Superficies Articulares ayuda a insertar la superficie articular sobre el platillo tibial aplicando fuerza en sentido descendente y posterior. Seleccione la superficie articular tibial correcta basándose en el tamaño, el lado, la constricción y el grosor determinados por la amplitud de movimiento de prueba. Coloque la superficie articular sobre el platillo tibial. Aplique presión en dirección anteroposterior para el acoplamiento correcto del componente tibial y la superficie articular tibial para el asentamiento final. Es necesario para poder acoplar correctamente con el insertador el componente tibial y la superficie articular tibial para el asentamiento definitivo. (Fig. 94). Nivele la superficie del platillo con una mano aplicando presión hacia abajo cerca del recorte del cruzado posterior. Enganche el gancho del insertador de la superficie articular en la ranura correspondiente del frontal del platillo y cierre la palanca con el dedo índice. Esto bloqueará el insertador en el platillo tibial (Fig. 95a). Apriete el mango del insertador de la superficie articular para asentar la superficie articular (Fig. 95b). Abra la palanca y retire el insertador de la superficie articular.



Fig. 91a

Fig. 91b

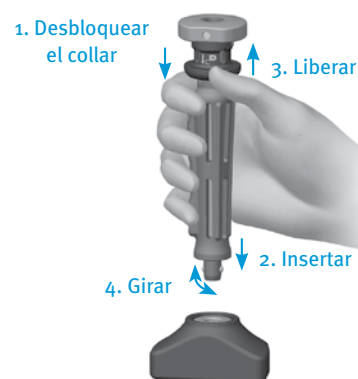


Fig. 92

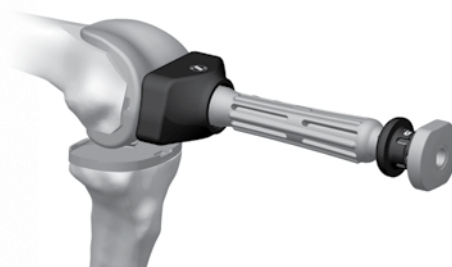


Fig. 93



Fig. 94

CONSEJO TÉCNICO

12.B

Las superficies articulares sólo se pueden insertar una sola vez. Nunca reinserte una misma superficie articular en un platillo tibial.

Instrumental



Cabeza del
impactador femoral
00-5901-032-00



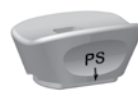
Cabeza del
impactador tibial
00-5901-033-00



Mango de conexión
rápida
00-5901-034-00



Insertador/
extractor femoral
Persona
42-5099-092-00



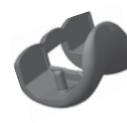
Almohadilla
del impactador
con PS femoral
Persona
42-5099-093-00



Almohadilla
del impactador
de CR femoral
Persona
42-5099-094-00



Componente
femoral de CR
Persona, tamaño 7
derecho
42-5026-062-02



Componente
femoral con PS
Persona, tamaño 7
derecho
42-5006-062-02

- Otra alternativa consiste en bloquear la superficie articular en el platillo tibial, tal como se ha descrito anteriormente, antes de la implantación de este último. Si se utilizan implantes con PS, el implante femoral deberá colocarse antes del implante tibial para evitar el exceso de distracción articular necesario para liberar el poste durante la colocación del implante femoral con PS. Si se utilizan implantes de CR, el implante tibial deberá colocarse antes del implante femoral para facilitar la retirada de exceso de cemento de la cara posterior de la tibia, antes de la implantación femoral.

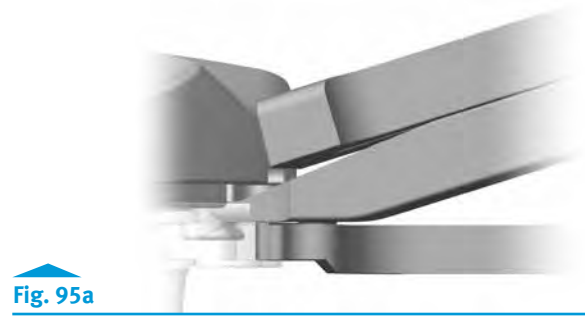


Fig. 95a

CONSEJO TÉCNICO

12.C

Solo se recomienda el ensamblaje in vivo de la superficie articular ultracongruente porque su diseño impide la retirada del cemento de la zona de recorte del LCP en la interfaz entre el platillo y el hueso tibiales.

- Acople el Mango de conexión rápida a la Cabeza del impactador tibial. Desbloquee el collar y sujételo, inserte el mango de conexión rápida en la cabeza del impactador tibial, libere el collar y gire el mango hasta oír un clic. Coloque el platillo tibial/construcción de superficie articular sobre la tibia y utilice el Impactador tibial para impactarlo hasta que esté completamente asentado (Fig. 96). Retire todo el cemento sobrante de forma exhaustiva.



Fig. 95b

CONSEJO TÉCNICO

12.D

No impacte ni ejerza palanca en el insertador de la superficie articular o las herramientas extractoras cuando estén acopladas al platillo tibial, ya que podría alterarse la fijación del platillo tibial al hueso y/o dañar el implante o el instrumental. Asimismo, no impacte la superficie articular.

- Para retirar una superficie articular del platillo, coloque el gancho en el instrumento de retirada de la superficie articular con la ranura correspondiente en la parte frontal del platillo y apriete el mango para desenganchar la superficie articular del platillo. El instrumento de retirada de la superficie articular no deberá utilizarse para la retirada provisional.



Fig. 96



Componente tibial cementado con vástago Persona, tamaño F, derecha
42-5320-075-02



Componente articular tibial Persona CR, tamaño 3-11/EF, derecha
42-5210-005-10



Componente articular tibial ultracongruente Persona CR, tamaño 4-11/EF, derecha
42-5212-005-10



Componente articular tibial Persona PS, tamaño 6-9/EF, derecha
42-5214-007-10



Insertador de superficies articulares Persona
42-5299-001-00



Instrumental de retirada de la superficie articular
00-5977-021-00

Componente rotuliano

Consúltese la técnica quirúrgica adecuada si debe utilizarse otro instrumental rotuliano para conseguir la implantación rotuliana.

Rótula de polietileno

- Con la rodilla en 70°–90° de flexión, aplique cemento a la superficie anterior y a los tetones del componente rotuliano mientras el cemento presenta una consistencia pastosa. Estos pasos también pueden realizarse con la rodilla en extensión total. Localice los orificios perforados para los tetones y utilice el ensamblaje de la pinza de rótula para insertar y fijar la rótula en su lugar. Abra totalmente las mordazas de la pinza de rótula y alinee los dientes con la superficie anterior de la rótula y la cabeza de la pinza de rótula con la superficie posterior del implante. (Fig. 97). Con la pinza de rótula aplique suficiente presión para el asentamiento completo del implante en la superficie articular. Retire todo el cemento sobrante de forma exhaustiva.



Fig. 97

Instrumental



Pinza rotuliana
00-5903-020-00



Cabeza de la pinza
de rótula
00-5903-021-00



Rótula de
polietileno
Persona, tamaño
32 mm
42-5400-000-32

Cierre de la incisión

- Irrigue abundantemente la herida con la solución que prefiera para asegurarse de que no haya desechos indeseados en el espacio articular antes del cierre. Puede colocar drenaje intracapsular. A continuación cierre la herida con suturas y aplique un vendaje. En el prospecto encontrará la información de producto completa que incluye sus contraindicaciones, advertencias, precauciones y efectos adversos.

Notas y consejos para el cirujano

- Asegúrese de que los separadores no dislocan accidentalmente el platillo tibial, sobre todo en la esquina posterolateral. Verifique que el componente femoral esté asentado por completo antes de cerrar la herida. Confirme que no haya quedado atrapada ninguna parte del mecanismo del cuádriceps bajo el componente femoral.

Guía de recorte en valgo de 2°

- Inserte el adaptador de alineación en la guía de corte tibial. Coloque la barra de alineación con acoplador en el adaptador de alineación y evalúe el corte (Fig. 98). Si se precisa un corte de corrección en valgo, coloque la guía de recorte en valgo en la meseta tibial reseca uniéndolo a la barra de alineación con acoplador y el adaptador de alineación y alinéandolos con el tercio medial de la tuberosidad. Una vez determinado que se conseguirá el corte de corrección deseado, deslice la parte medial de la guía de recorte en valgo de modo que quede alineada con la parte medial de la cortical tibial, con el fin de proporcionar un recorte planar de la tibia. Fíjelo con pines con punta de trócar de 3,2 mm con el insertador de pines y tornillos.

CONSEJO TÉCNICO

A.1

Los orificios de fijación para la guía de recorte en valgo forman ángulos oblicuos para mejorar la fijación de la guía.

- Realice la resección, retire los pines con punta de trócar y la guía de recorte en valgo (Fig. 99).



Fig. 98

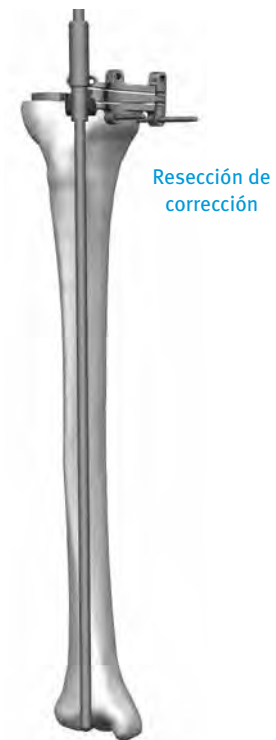


Fig. 99

Instrumental



Barra de Alineación
con Acoplador
00-5785-080-00



Guía de recorte en
valgo de 2°
00-5901-090-00



Insertador de
pines/tornillos
00-5901-021-00



Adaptador de
barra de caída
Persona
42-5399-006-00



Guía de corte
tibial Persona
derecha - 7°
42-5399-052-07



Pin perforante con
punta de trócar de
75 mm x 3,2 mm
(hexágono interior
de 2,5 mm)
00-5901-020-00

Guía de recorte en valgo de 2°

- Inserte el adaptador de alineación en la guía de corte tibial. Coloque la barra de alineación con acoplador en el adaptador de alineación y evalúe el corte (Fig. 100). Si se precisa un corte de corrección en varo, coloque la guía de recorte en varo en la meseta tibial reseada uniéndolo a la barra de alineación con acoplador y el adaptador de alineación y alinéandolos con el tercio medial de la tuberosidad. Una vez determinado que se conseguirá el corte de corrección deseado, deslice la parte lateral de la guía de recorte en varo de modo que quede alineada con la parte lateral de la cortical tibial con el fin de proporcionar un recorte planar de la tibia. Fíjelo con pines con punta de trócar de 3,2 mm con el insertador de pines y tornillos.

CONSEJO TÉCNICO

A.2

Los orificios de fijación para la guía de recorte en varo forman ángulos oblicuos para mejorar la fijación de la guía.

- Realice la resección, retire los pines con punta de trócar y la guía de recorte en varo (Fig. 101).



Fig. 100



Fig. 101

Instrumental



Insertador de pines/tornillos
00-5901-021-00



Pin perforante con punta de trócar de 75 mm x 3,2 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Guía de recorte en valgo de 2°
00-5901-090-01



Guía de corte tibial *Persona* derecha - 7°
42-5399-052-07



Barra de Alineación con Acoplador
00-5785-080-00



Adaptador de barra de caída *Persona*
42-5399-006-00

Anexo B: Técnica de bloque espaciador

CONSEJO TÉCNICO

B.1

El grosor distal de los componentes femorales de CR y con PS Persona es de 9 mm. El grosor posterior del componente de CR Persona es de 9 mm y el grosor posterior del componente con PS Persona es de 10 mm.

Comprobación del espacio en extensión

- Después de resecar la tibia proximal y el fémur distal, puede evaluarse el espacio en extensión empleando bloques espaciadores o un dispositivo de tensionado. Coloque la rodilla en extensión completa. El grosor distal del componente femoral *Persona* es de 9 mm y la construcción de la superficie articular tibial *Persona*/platillo mínima es de 10 mm. Si no entra un bloque espaciador de 10 (grosor de 19 mm) en el espacio articular resecaado en extensión, será necesario retirar hueso adicional de la tibia o el fémur. Los grosores físicos del bloque espaciador son 9 mm mayores que los observados en los bloques espaciadores para representar el grosor combinado del componente femoral distal *Persona* y el grosor de los componentes tibiales correspondientes.
- Utilice espaciadores/guías de alineación o espaciadores/guías de alineación MIS para comprobar el espacio en extensión. Introduzca el espaciador/guía de alineación más delgado que resulte adecuado entre las superficies resecaadas del fémur y la tibia (Fig. 102). Si es necesario, introduzca espaciadores/guías de alineación progresivamente más gruesos hasta que obtenga la tensión de partes blandas deseada. Deje caer la Barra de Alineación con Acoplador en el Espaciador/Guía de Alineación. Compruebe que el corte tibial sea plano, y también su pendiente y alineación. Aplique tensión en varo y en valgo para un óptimo de los ligamentos. Deben realizarse liberaciones de los ligamentos hasta que el espacio en extensión sea rectangular. Cuando el espacio en extensión esté equilibrado, pase a medir el fémur, definir la rotación externa y completar los cortes femorales.

Comprobación del espacio en flexión

- Después de realizar los cortes de acabado femoral y con la rodilla en ángulo de flexión de 90°, utilice los espaciadores/guías de alineación o espaciadores/guías de alineación MIS para comprobar el equilibrado de los ligamentos y la alineación articular en flexión. Introduzca la Barra de Alineación con Acoplador en la guía y compruebe la alineación de la resección tibial (Fig. 103). A continuación compruebe el equilibrado de los ligamentos. Si es necesario, introduzca bloques espaciadores progresivamente más gruesos hasta que obtenga la tensión de partes blandas deseada.



Fig. 102

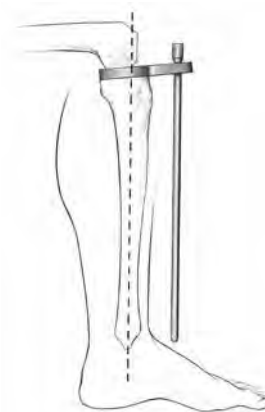


Fig. 103

Equilibrio de los espacios en flexión/extensión

CONSEJO TÉCNICO

B.2

Antes de resolver los desequilibrios en flexión/extensión, asegúrese de que ha conseguido la alineación en varo/valgo deseada.

CONSEJO TÉCNICO

B.3

Si se realizan recortes femoral o tibial, los pasos posteriores de acabado femoral y tibial deberán repetirse para proporcionar un ajuste adecuado del componente provisional y permanente.

- Con la rodilla en extensión, conecte la barra de alineación a la barra de alienación con acoplador. Compruebe el equilibrado de ligamentos y la alineación de extremidades en extensión. Consulte la siguiente tabla (Fig. 104) para ver posibles soluciones para las incompatibilidades de flexión/extensión.
 1. Si una rodilla está demasiado tensa tanto en flexión como en extensión, la resección del hueso tibial adicional o la reducción de la altura de la superficie articular tibial puede ser suficiente para equilibrar la construcción.
 2. Si la rodilla está tensa en flexión, pero es aceptable en extensión, hay tres opciones. Una opción es liberar el LCP ya sea mediante osteotomía en isla o liberación del ligamento, dos abordajes que alargan al ligamento. En caso de ausencia del LCP, cambie la constricción a UC. Otra opción consiste en cementar el componente femoral en sentido distal al corte óseo. Este aumento con cemento rellena a nivel distal el espacio en extensión cuando se utiliza con una superficie articular tibial más fina. La tercera opción consiste en reducir el tamaño del componente femoral.
 3. Si la articulación está floja en extensión y tensa en flexión, una opción es utilizar un componente femoral más pequeño, posiblemente con un componente de polietileno más grueso.
 4. Si la rodilla es aceptable en flexión, pero tensa en extensión, hay varias opciones. Una consiste en liberar la cápsula posterior del fémur. Otra es resecar más hueso femoral distal. De este modo, el componente femoral se desplaza proximalmente en el fémur a expensas de elevar la línea articular.

		Extensión		
		Tenso	OK	Flojo
Flexión	Tenso	1	2	3
	OK	4	5	6
	Flojo	7	8	9

Fig. 104

Instrumental



5. Si los dos componentes son aceptables, no se precisará ninguna otra modificación.
 6. Si la articulación es aceptable en flexión y floja en extensión, considere reducir el tamaño del componente femoral con una superficie articular tibial más gruesa. En caso de que no pueda reducirse el tamaño del componente femoral deberá cementarse el componente femoral en sentido distal al corte óseo. Este aumento con cemento rellena a nivel distal el espacio en extensión.
 7. Si la articulación está floja en flexión y tensa en extensión, un componente femoral más grande puede ser suficiente. Una segunda opción es una superficie articular tibial más gruesa con una posición femoral más proximal. La tercera opción es un componente tibial más grueso combinado con una liberación posterior.
 8. Si la articulación está floja en flexión y es aceptable en extensión, el aumento del tamaño femoral puede equilibrar los espacios. Otra posibilidad es el desplazamiento del componente femoral hacia proximal y la aplicación de una superficie articular tibial, que equilibrarán los espacios. Otra opción es rellenar el espacio en flexión con el polietileno adecuado y realizar una liberación posterior para aumentar el espacio en extensión.
 9. Si una articulación está simétricamente floja tanto en flexión como en extensión, por lo general, una superficie articular tibial más gruesa solucionará el problema.
- En las situaciones en las que existan dos opciones para ayudar a resolver el desajuste entre las partes blandas, la posición de la rótula o la línea articular pueden ayudar al cirujano a decidir qué opción seleccionar.

Atención: Después de aplicar una de estas soluciones, realice otra reducción de prueba. De este modo se identificará cualquier nuevo problema o una variación del problema inicial que pueda haber.

		Extensión		
		Tenso	OK	Flojo
Flexión	Tenso	1	2	3
	OK	4	5	6
	Flojo	7	8	9

Fig. 104

Anexo C: Instrumental opcional: resección del fémur distal, instrumento de resección distal fijo

Montaje del instrumental de resección distal fijo

- Tire de la palanca del mango modular e inserte la barra IM (Fig. 105). La orientación de la barra IM se alineará con la línea bruñida situada a los lados del mango modular.



Fig. 105

CONSEJO TÉCNICO

C.1

También se puede insertar la barra IM en la parte superior del mango modular para adaptarse a las preferencias quirúrgicas.

- Inserte la barra IM en la guía en valgo fija.

Atención: Si lo desea, alinee las marcas de profundidad de la barra IM con la base plana de la guía en valgo fija para ajustar la barra IM a una longitud específica. (Fig. 106).



Fig. 106

- Inserte la torre de resección fija en la cara de la guía en valgo fija, indicando el ángulo y el lado de la rodilla (izquierdo o derecho).

Atención: La guía de alineación en valgo permitirá reseccionar 10 mm de hueso distal. La resección distal puede cambiarse a una profundidad de 1 mm a 9 mm, en incrementos de 1 mm, montando la placa de resección correspondiente en la guía en valgo. En la figura 107 se representa este montaje con una placa de resección de 9 mm. Las placas de resección de 9 mm y 8 mm facilitan la corrección de una contractura en flexión y las placas de resección de 1 mm–3 mm pueden usarse para recortar el fémur distal en caso necesario.

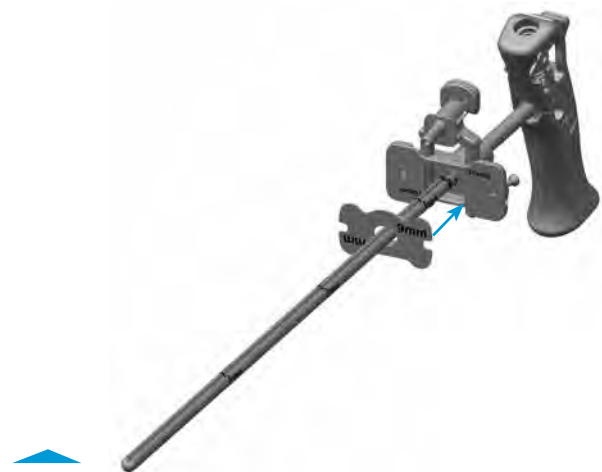


Fig. 107

Instrumental



Barra IM de 8 mm
Persona
42-5099-002-00



Mango modular
Persona
42-5099-014-00



Guía de alineación en valgo de 5°
Persona
42-5099-005-05



Placa de resección distal de 9 mm
Persona
42-5099-015-09

- Gire la palanca de bloqueo de la torre de resección fija hacia la posición desbloqueada, o “en línea”, e insértela por completo en la guía de corte (Fig. 108a).

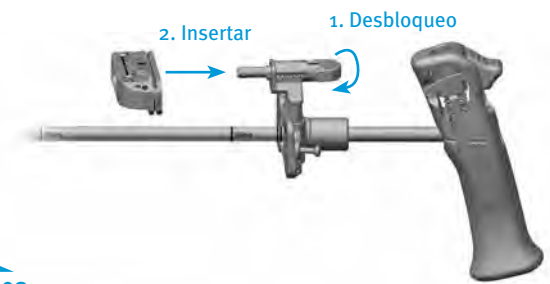


Fig. 108a

Deslice la palanca de bloqueo hacia la posición de bloqueo, o “vertical”, para asegurarla en la guía de corte (Fig. 108b).

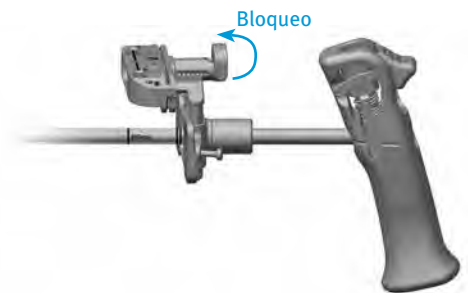


Fig. 108b

CONSEJO TÉCNICO

C.2

La torre de resección fija es compatible con la guía en valgo ajustable y la torre de resección ajustable es compatible con la guía en valgo fija. Este instrumental puede intercambiarse para adaptarse a las preferencias quirúrgicas.

Instrumental



Barra IM de
8 mm *Persona*
42-5099-002-00



Mango modular
Persona
42-5099-014-00



Guía de
alineación en
valgo de 5°
Persona
42-5099-005-05



Torre de
resección fija
Persona
42-5099-006-00



Guía de corte distal
de 0° *Persona*
42-5099-010-00

Determinación de la alineación femoral

- Taladre el canal IM utilizando la broca escalonada IM de 8 mm (Fig. 109). Aspire el canal para retirar el contenido medular.
- Inserte la barra IM y el instrumento de resección distal montado en el canal IM, suficientemente lejos como para garantizar que se reproduce el eje anatómico de la forma más precisa posible.



Fig. 109

- Ajuste la orientación de la guía en valgo fija poniéndola contra el cóndilo distal más prominente y girándola sobre la barra IM de forma que esté alineada con el eje epicondíleo (Fig. 110).

Atención: Es importante ajustar la rotación de la guía en valgo fija para crear una resección distal que coincida con el ángulo en valgo deseado seleccionado. Pero de esta forma no se ajusta la rotación del componente femoral.

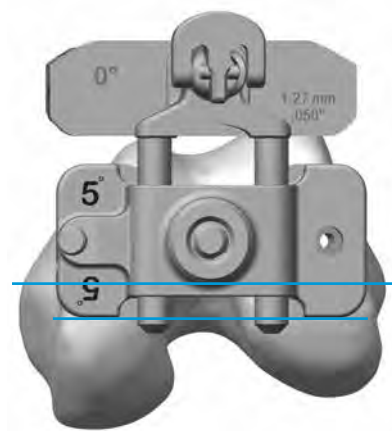


Fig. 110

- Para asegurar la orientación, impacte el pin ranurado en el lado medial de la guía en valgo fija hasta que la cabeza del pin ranurado esté alineada con la base (Fig. 111).

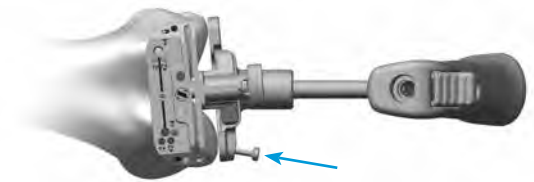


Fig. 111

Instrumental


Broca IM Escalonada de 8 mm
00-5978-014-00


Barra IM de 8 mm *Persona*
42-5099-002-00


Mango modular *Persona*
42-5099-014-00


Guía de alineación en valgo de 5° *Persona*
42-5099-005-05


Torre de resección fija *Persona*
42-5099-006-00


Guía de corte distal de 0° *Persona*
42-5099-010-00

Resección de la tibia proximal

- Verifique que la guía en valgo fija se ajusta al lado adecuado (izquierdo o derecho) y que muestra el ángulo en valgo apropiado.

CONSEJO TÉCNICO

C.3

Confirme la alineación en valgo insertando el adaptador de la barra de caída en los orificios grandes de la cara anterior de la guía de corte e inserte una barra de alineación en el adaptador de la barra de caída (Fig. 112).

- Inserte un pin con punta de trócar a través de cada uno de los orificios para pines estándares marcados con "0" en la superficie anterior de la guía de corte (Fig. 113).
- Deslice la palanca de bloqueo sobre la torre de resección fija hasta la posición desbloqueada, o "en línea", y tire del mango para extraer la barra IM y el instrumento de resección distal montado, dejando solo la guía de corte conectada al fémur (Fig. 114).

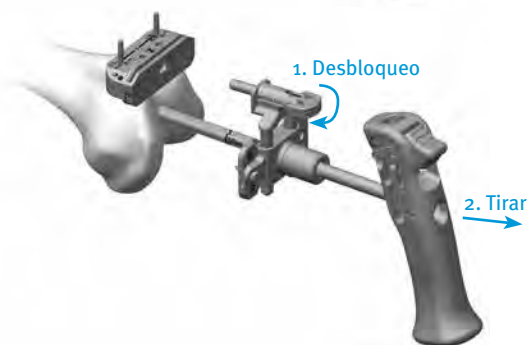
Atención: Si se desplegó el pin ranurado, puede ser necesario extraerlo primero del hueso utilizando el extractor de pines. Por otro lado, la extracción de la barra IM de la guía en valgo fija puede facilitar la extracción del pin ranurado del hueso.

CONSEJO TÉCNICO

C.4

Pueden hacerse ajustes adicionales de 2 mm utilizando las series de orificios marcados con -2, +2 y +4. Estas series de orificios indican, en milímetros, la cantidad de resección ósea adicional que permitirá cada uno respecto a la resección de 10 mm que permite la torre de resección fija (sin embargo, los ajustes de profundidad se harán con respecto a una resección de 9 mm si se usa una base de resección de 9 mm).


Fig. 112

Fig. 113

Fig. 114

Instrumental



Barra IM de 8 mm Persona
42-5099-002-00



Mango modular Persona
42-5099-014-00



Guía de alineación en valgo de 5° Persona
42-5099-005-05



Torre de resección fija Persona
42-5099-006-00



Guía de corte distal de 0° Persona
42-5099-010-00



Adaptador de barra de caída Persona
42-5399-006-00



Barra de Alineación con Acoplador
00-5785-080-00



Pin perforante con punta de trócar de 3,2 mm x 75 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de pines/tornillos
00-5901-021-00

Anexo C: Instrumental opcional: bloque de cambio

- Antes de realizar los cortes de las cuatro caras con la guía de corte 4 en 1, determine si la posición del bloque es suficiente en dirección anterior a posterior y rotación externa. Si necesita hacer ajustes, retire la guía de corte 4 en 1 del fémur e inserte el bloque de cambio utilizando los mismos orificios de la cara distal del fémur (Fig. 115).

Fig. 115



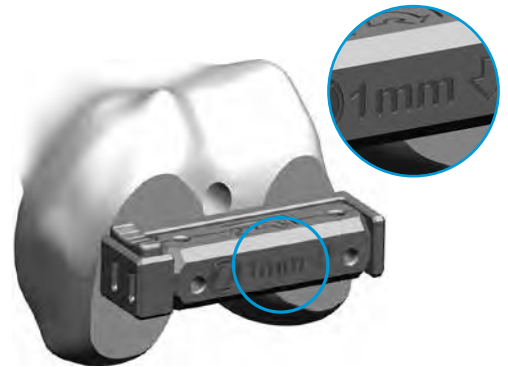
Para seleccionar el método de ajuste, apriete el botón y gire la guía de la broca hasta que se muestre la cara deseada. Si se desea una rotación de 2°, gire la guía hacia la cara de rotación de 2° apropiada (Fig. 116).

Fig. 116



Si se desea un cambio A/P, gire la guía hacia la cara de rotación de 1 mm apropiada (Fig. 117).

Fig. 117



CONSEJO TÉCNICO

C.5

El bloque de cambio Persona solo se usa con las guías de corte 4 en 1 Persona.

CONSEJO TÉCNICO

C.6

No impacte ni apriete el bloque de cambio durante la inserción o el taladrado.

Instrumental



Bloque de cambio Persona
42-5099-085-10



Broca de 3,2 mm
00-5120-085-00

- Después de comprobar que se ha bloqueado la cara adecuada en su posición, taladre a través de los orificios que se han seleccionado utilizando una broca de 3,2 mm (Fig. 118).

CONSEJO TÉCNICO

C.7

Compruebe que la guía de la broca está bloqueada en su posición para obtener un cambio o rotaciones precisos.

- Si desea realizar un ajuste adicional con el bloque de cambio, retírelo del hueso utilizando un osteótomo si es necesario, reemplácelo en los nuevos orificios taladrados y repita el proceso de taladrado. Si no, coloque la guía de corte 4 en 1 en los orificios recién taladrados (Fig. 119) y realice las resecciones óseas.

CONSEJO TÉCNICO

C.8

El bloque de cambio puede girar 180° para crear orificios taladrados en la dirección M/L opuesta mientras se consigue el mismo ajuste de cambio o rotación A/P. Si se realiza una rotación de 180°, tenga cuidado para evitar la superposición en los orificios practicados previamente.

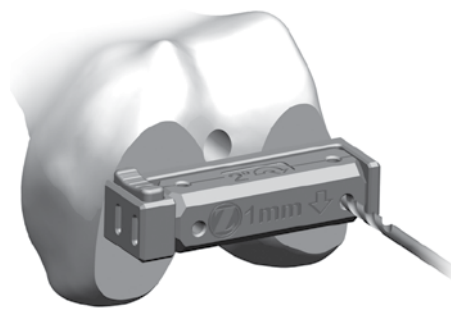


Fig. 118

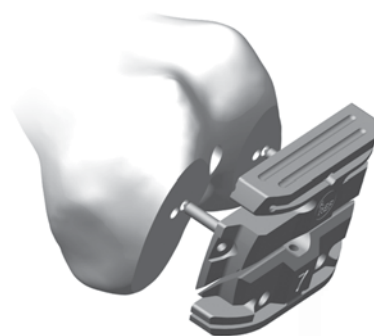


Fig. 119

Instrumental



Bloque de cambio Persona
42-5099-085-10



Broca de 3,2 mm
00-5120-085-00



Guíade corte 4 en 1 de referencia anterior Persona – tamaño 7
42-5099-085-62

Anexo C: Instrumental opcional: resección del fémur distal, instrumento de resección distal PRI

Consúltese la técnica quirúrgica adecuada si debe utilizarse otro instrumental de alineación femoral distal y resección femoral distal para conseguir la resección femoral distal.

- Después de conseguir la exposición deseada de las partes blandas, utilice la Broca IM Escalonada de 8 mm para realizar el orificio inicial (Fig. 120).
- aspire el canal para retirar el contenido medular.



Fig. 120

- Inserte la Barra IM Femoral en el Mango en T Modular (Fig. 121) e inserte la barra IM en el fémur lo suficiente para asegurar la replicación más exacta posible del eje anatómico; a continuación retire el mango en T modular. (Fig. 122).

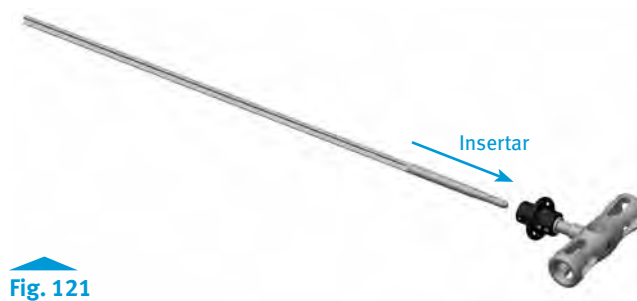


Fig. 121

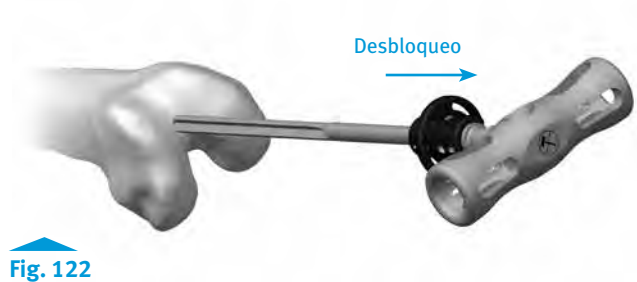


Fig. 122

CONSEJO TÉCNICO

C.9

Como indica el símbolo del Mango en T modular, éste no se puede impactar.

Instrumental



Barra IM Femoral
00-5901-060-00



Mango en T
Modular
00-5901-061-00



Broca IM
Escalonada de
8 mm
00-5978-014-00

- Retraiga el botón con muelle de la parte superior de la Guía de alineación femoral en valgo y gire el dial de ajuste del valgo hasta el ángulo de valgo deseado; a continuación suelte el botón para bloquear el ángulo de valgo de 0° a 9°, asegurándose de conseguir el ajuste adecuado a derecha o izquierda (Fig. 123).

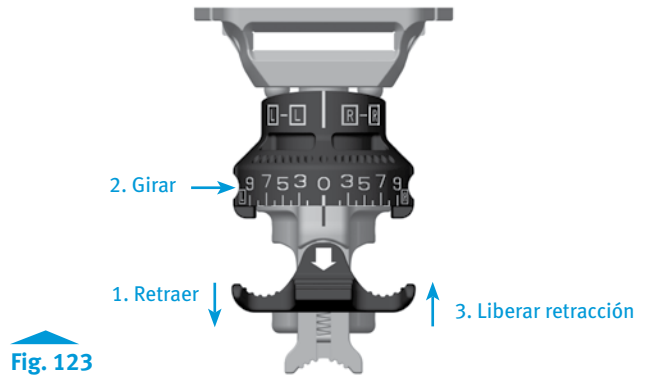


Fig. 123

- Coloque la Guía de alineación femoral en valgo sobre la Barra IM contra el cóndilo más prominente y compruebe el ajuste del valgo deseado (Fig. 124).



Fig. 124

Ajuste en 5° de valgo – Derecha

CONSEJO TÉCNICO

C.10

Si los epicóndilos son visibles, puede utilizar el eje epicondilar como guía para orientar la Guía de alineación femoral en valgo. Esto no ajusta la rotación del componente femoral, pero mantiene el corte distal orientado para la rotación del componente definitivo. Si lo desea puede fijar la guía con pines para disponer de estabilidad rotacional (Fig. 125).

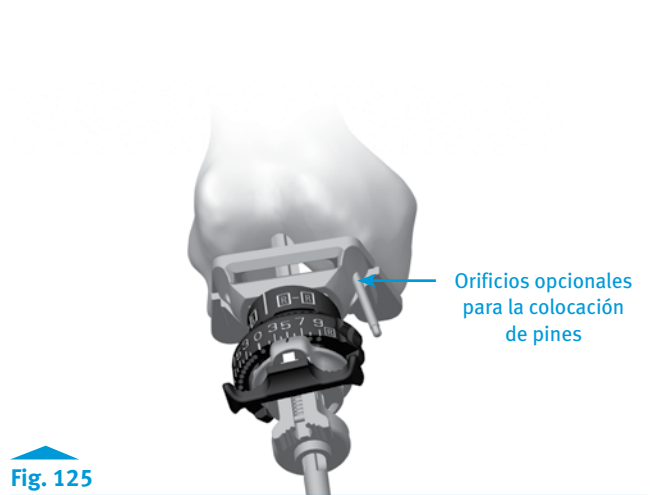


Fig. 125

Orificios opcionales para la colocación de pines

Instrumental



Guía de alineación femoral en valgo
00-5901-067-00



Pin perforante con punta de trócar de 3,2 mm x 75 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de pines/tornillos
00-5901-021-00

Resección de la tibia proximal

- Una el cabezal de corte ranurado/sin ranurar de 0° a la Guía de resección del fémur distal (Fig. 126). El dial de ajuste de la guía de resección puede ajustarse entre “-2” y “+4”. El “0” representa una resección distal de 10 mm (Fig. 127). El ajuste -1 representa una resección de 9 mm, mientras que el ajuste +4 representa una resección de 14 mm. Sobre la rotación, el dial tiene topes palpables y marcas claras cada 2 mm. Medio giro supone 1 mm de ajuste. Inserte la Guía de resección femoral distal con el cabezal de corte en la Guía de alineación femoral en valgo hasta que el cabezal de corte se apoye sobre la cortical femoral anterior. Verifique el ajuste de resección deseado en la Guía de resección femoral distal y/o gire el dial de ajuste para establecer el ajuste deseado. (Fig. 128a). Inserte los pines con punta de trocar a través de los dos orificios para pines estándar marcados con “0” situados en la superficie anterior del cabezal de corte (Fig. 128b). Pueden hacerse ajustes adicionales de 2 mm retirando el cabezal de corte de los pines y sustituyendo el cabezal de corte sobre los pines en las series de orificios marcados con -2, +2 y +4. Las marcas del cabezal de corte indican, en milímetros, la cantidad de resección ósea que permitirá cada uno respecto al ajuste de resección distal inicial.

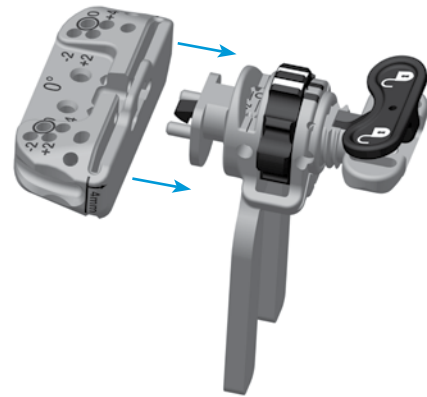


Fig. 126

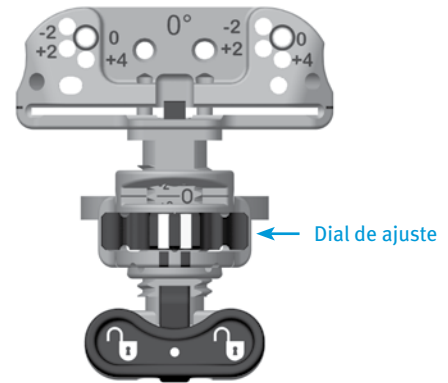


Fig. 127

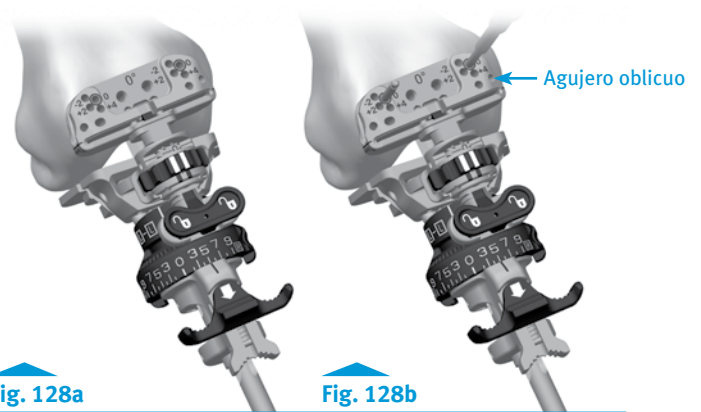


Fig. 128a

Fig. 128b

Instrumental



Guía de alineación femoral en valgo
00-5901-067-00



Guía de resección del fémur distal
00-5901-063-00



Cabezal de corte ranurado/sin ranurar de 0°
00-5901-064-00

CONSEJO TÉCNICO

C.11

Si se desea más fijación, inserte los pines con punta de trócar en los pequeños orificios oblicuos del cabezal de corte.

- Si utiliza pines para mantener la alineación rotacional de la guía de alineación emplee el Extractor de pines múltiple para sacar los pines. También puede utilizar el Insertador de pines/tornillos para extraer estos pines.
- Presione el botón de la guía de resección femoral distal (Fig. 129) para liberar y retirar el montaje de la guía de alineación femoral en valgo y la guía de resección femoral distal del cabezal de corte. El mango en T modular permite retirar la Barra IM antes de la resección del fémur distal.
- Opcionalmente, se puede utilizar el mango en T modular para extraer la barra IM mientras presiona el botón de la guía de resección femoral distal para facilitar la rápida retirada de la barra IM, la guía de alineación femoral en valgo y la guía de resección femoral distal al mismo tiempo. Si es necesario puede introducir el extremo redondo del Martillo extractor en el orificio central del mango en T modular para extraer la barra IM.
- Corte el fémur distal a través de la ranura de corte del cabezal de corte con una hoja de sierra oscilante de 1,27 mm (0,050 pulgadas) (Fig. 130).

CONSEJO TÉCNICO

C.12

Compruebe que el corte del fémur distal sea plano con una superficie plana como la parte superior de una de las guías de corte tibial. Si es necesario, modifique la superficie distal del fémur hasta dejarla completamente plana. Es muy importante para la colocación de las guías siguientes y el ensamblaje correcto del implante.

- Una vez acabado el corte, extraiga los pines y el cabezal de corte.

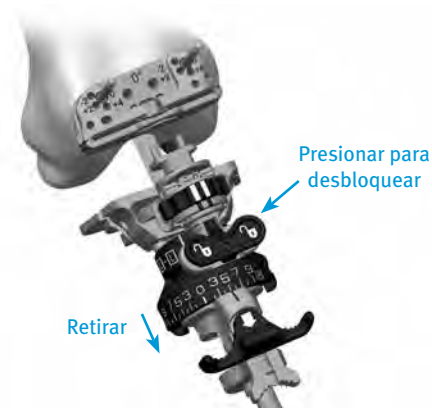


Fig. 129



Fig. 130

Instrumental



Pin perforante con punta de trócar de 3,2 mm x 75 mm (hexágono interior de 2,5 mm)
00-5901-020-00



Insertador de pines/tornillos
00-5901-021-00



Extractor de pines múltiple
00-5901-022-00



Martillo extractor
Persona
42-5099-037-00



Barra IM Femoral
00-5901-060-00



Mango en T Modular
00-5901-061-00

Anexo D: Tablas de compatibilidad

Femoral *Persona CR*/Superficie Articular *Persona CR* y compatibilidad tibial

CR	Color de TASP superior e inferior	Tamaño del fémur												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tamaño de la tibia	A	Orange	1-2 / AB		3-6 / AB									
	B													
	C	Amarillo	1-2 / CD		3-9 / CD									
	D													
	E	Verde			3-11 / EF									
	F													
	G	Azul							7-12 / GH					
	H													
	J	Gris								9-12 / J				

Femoral *Persona UC*/Superficie Articular *Persona UC* y compatibilidad tibial

UC	Color de TASP superior e inferior	Tamaño del fémur											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tamaño de la tibia	A	Orange	1-2 / AB		3-4 / AB								
	B												
	C	Amarillo	1-2 / CD		3-7 / CD								
	D												
	E	Verde			4-11 / EF								
	F												
	G	Azul							7-12 / GH				
	H												
	J	Gris								9-12 / J			

Fémur *Persona PS*/Superficie Articular *Persona PS* y compatibilidad tibial

PS		Color de TASP superior e inferior	Tamaño del fémur												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tamaño de la tibia	A	Orange	1-2 / AB		3-5 / AB										
	B														
	C	Amarillo	1-2 / CD		3-5 / CD			6-9 / CD							
	D														
	E	Verde			3-5 / EF			6-9 / EF			10-11 / EF				
	F														
	G	Azul						6-9 / GH			10-12 / GH				
	H														
	J	Gris										10-12 / J			

Fémur *Persona con PS*/Superficie articular con estabilización posterior constreñida (CPS) *Persona* y compatibilidad tibial

CPS		Color de TASP superior e inferior	Tamaño del fémur												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tamaño de la tibia	A	Orange	1-2 / AB		3-5 / AB										
	B														
	C	Amarillo	1-2 / CD		3-5 / CD			6-9 / CD							
	D														
	E	Verde			3-5 / EF			6-9 / EF			10-11 / EF				
	F														
	G	Azul						6-9 / GH			10-12 / GH				
	H														
	J	Gris										10-12 / J			

Fémur *Persona* CR/Superficie Articular *NexGen* CR/CR Flex y compatibilidad tibial



		Tamaño del componente femoral de CR Persona												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tamaño tibial NexGen	1	A-E Micro / 1-2		C-H / 1-2										
	2													
	3	A-E Micro / 3-4		C-H / 3-4										
	4													
	5	A-E Micro / 5-6*		C-H / 5-6										
	6													
	7			C-H / 7-10										
	8													
	9													
	10													

Todas las compatibilidades anteriores se aplican únicamente a las siguientes superficies articulares CR/CR-Flex *NexGen*: 90-5970-XXX-XX, 00/90-5952-XXXX-XX

*La superficie articular A-E Micro/5-6 CR/CR-Flex *NexGen* solo está disponible en Japón y solo en la familia 00-5952-041-XX. También puede consultar esta información en el prospecto del componente femoral *Persona*.



		Tamaño del componente femoral de CR Persona																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
Tamaño tibial NexGen	1																								
	2																								
	3													C-H / 3											
	4																								C-H / 4
	5													C-H / 5											
	6																							C-H / 6	
	7													C-H / 7											
	8																							C-H / 8	
	9																								
	10																								

Toda la información anterior sobre compatibilidad se aplica exclusivamente a los siguientes monobloques de *Trabecular Metal NexGen*: 00-5886-04X-XX

También puede consultar esta información en el prospecto del componente femoral *Persona*.

Fémur *Persona* PS/Superficie Articular NexGen LPS-Flex y compatibilidad tibial



		Tamaño del componente femoral de PS Persona												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tamaño tibial NexGen	1	AB / 1-2		CD / 1-2			E / 1-2*							
	2	AB / 1-2		CD / 1-2			E / 1-2*							
	3	AB / 3-4		CD / 3-4			EF / 3-4			G / 3-4*				
	4	AB / 3-4		CD / 3-4			EF / 3-4			G / 3-4*				
	5			CD / 5-6			EF / 5-6			GH / 5-6				
	6			CD / 5-6			EF / 5-6			GH / 5-6				
	7						EF / 7-10			GH / 7-10				
	8						EF / 7-10			GH / 7-10				
	9						EF / 7-10			GH / 7-10				
	10						EF / 7-10			GH / 7-10				

Todas las compatibilidades anteriores se aplican únicamente a las siguientes superficies articulares LPS-Flex NexGen: 00-5960-XXX-XX, 00-5962-XXX-XX, 00-5964-XXX-XX

*Las superficies articulares E / 1-2 & G / 3-4 solo están disponibles en la familia 00-5962-XXX-XX.

También puede consultar esta información en el prospecto del componente femoral *Persona*.



		Tamaño del componente femoral de PS Persona											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Tamaño tibial NexGen	1												
	2												
	3			CD / 3			EF / 3						
	4			CD / 4			EF / 4						
	5			CD / 5			EF / 5			GH / 5			
	6						EF / 6			GH / 6			
	7						EF / 7			GH / 7			
	8									GH / 8			
	9												
	10												

Toda la información anterior sobre compatibilidad se aplica exclusivamente a los siguientes monobloques de *Trabecular Metal NexGen*:

00-5886-05X-XX, 00-5886-06X-XX, 00-5886-07X-XX

También puede consultar esta información en el prospecto del componente femoral *Persona*.

Exención de responsabilidades

Este folleto está pensado exclusivamente para profesionales del ramo (es decir, particularmente para médicos) y es inadecuado para informar a personas sin conocimientos de medicina.

La información relativa a los productos y los procedimientos descritos en el folleto es de naturaleza general y no representa ninguna forma de asesoramiento ni recomendación médica. Dado que dicha información no representa ningún tipo de declaración diagnóstica o terapéutica relativa a un caso médico específico, las explicaciones y el asesoramiento al cliente en cuestión será imprescindible y no podrán ser reemplazadas total ni parcialmente por el presente folleto.

Por favor, consulte los prospectos para obtener información importante sobre el producto, incluyendo pero no limitada a las contraindicaciones, avisos, precauciones y reacciones adversas.

Póngase en contacto con su representante de Zimmer o visítenos en www.zimmer.com



Lit. No. 97-5026-001-04REV9 – Ed. 2014-08

