

stryker

**Infinity<sup>®</sup>**

con tecnología Adaptis<sup>®</sup>

**Técnica quirúrgica**



## **Sistema**

con tecnología Adaptis

Técnica quirúrgica

### **Cirujanos del equipo de diseño**

El sistema total de tobillo Infinity con tecnología Adaptis se desarrolló en colaboración con:

Robert B. Anderson, MD  
OrthoCarolina  
Charlotte, Carolina del Norte

Gregory C. Berlet, MD  
Orthopedic Foot and Ankle Center  
Columbus, Ohio, EE. UU.

W. Hodges Davis, MD  
OrthoCarolina  
Charlotte, Carolina del Norte

Steven L. Haddad, MD  
Illinois Bone and Joint Institute  
Chicago, Illinois, EE. UU.

William C. McGarvey, MD  
Houston Orthopedic and Spine Hospital  
Houston, Texas, EE. UU.

Murray J. Penner, MD FRCSC  
Providence Health Care  
Vancouver, Columbia Británica, Canadá

# Descargo de responsabilidad

En esta publicación se describen de forma detallada los procedimientos recomendados para el uso de dispositivos e instrumentos de Stryker. Incluye directrices que conviene seguir, pero, al igual que con cualquier guía técnica, el cirujano debe considerar las necesidades particulares de cada paciente y realizar los ajustes que determine oportunos cuando y según sea necesario.

## Importante

- Se ha de advertir al paciente de que el dispositivo no puede reproducir ni reproduce un hueso sano normal, que el dispositivo puede romperse o sufrir daños como resultado de una actividad extenuante o un traumatismo y que el dispositivo tiene una vida útil limitada.
- Es posible que el dispositivo tenga que extraerse o revisarse en el futuro.
- La información de limpieza y esterilización se proporciona en las instrucciones de uso correspondientes.
- Los dispositivos no estériles, incluidos los implantes e instrumentos, deben limpiarse y esterilizarse antes de su uso, siguiendo métodos validados.
- Los dispositivos que puedan desmontarse deberán desmontarse antes del procesamiento en el punto de uso.
- Además, los dispositivos con componentes móviles que no permitan el desmontaje, deberán articularse manualmente durante la fase de procesamiento en el punto de uso, para eliminar la suciedad adicional.
- Recuerde que no se ha evaluado la compatibilidad entre diferentes sistemas de productos, a no ser que se especifique lo contrario en el etiquetado del producto.
- Consulte las instrucciones de uso ([www.ifu.stryker.com](http://www.ifu.stryker.com)) para ver una lista completa de los posibles efectos adversos y acontecimientos adversos, contraindicaciones, advertencias y precauciones.
- El cirujano debe advertir a los pacientes de los riesgos quirúrgicos y comunicarles los efectos adversos y los tratamientos alternativos.
- No debe utilizarse un implante cuyo envase esté abierto o dañado, o cuya fecha de caducidad haya pasado. Deben tomarse todas las precauciones necesarias para garantizar la esterilidad al abrir el envase del implante y durante la implantación.

# Sistema

## con tecnología Adaptis

### Índice

<b>Información del producto .....</b>	<b>6</b>	Grosor del polietileno .....	40
Uso previsto .....	6	Perforación de pernos astragalinos.....	41
Indicaciones .....	6	Implantación del componente tibial.....	42
Contraindicaciones .....	6	Implantación del componente astragalino .....	45
Planificación preoperatoria .....	7	Instalación del rodamiento de polietileno .....	46
<b>Técnica quirúrgica .....</b>	<b>8</b>	Información sobre la explantación.....	50
Abordaje quirúrgico.....	8	Tratamiento posoperatorio .....	50
Ajuste la rotación axial.....	8	<b>Apéndice A .....</b>	<b>51</b>
Conexión del montaje de alineación .....	9	Técnica de espaciador de cúpula	
Alineación del plano frontal (varo/valgo) .....	11	astragalina de corte plano.....	51
Ajuste de la alineación del plano sagital		Resección ósea .....	51
(flexión/extensión).....	15	Extracción y preparación del hueso tibial.....	53
Instalación del bloque de ajuste de guía de		Implantación de la bandeja tibial .....	53
resección y determinación del tamaño.....	18	Verificación del tamaño de la cúpula	
Determinación del tamaño y colocación		astragalina .....	54
del plano frontal .....	19	Reducción de las pruebas.....	55
Determinación del tamaño del plano		Preparación del astrágalo.....	56
sagital y altura de resección.....	22	Instalación de la cúpula astragalina.....	57
Perfore las esquinas tibiales.....	26	Instalación del inserto de polietileno .....	57
Resección ósea .....	27	<b>Apéndice B .....</b>	<b>58</b>
Extirpación de la resección del hueso tibial.....	29	Opción de nuevo corte astragalino .....	58
Pruebas de bandeja tibial y determinación		<b>Apéndice C .....</b>	<b>59</b>
del tamaño AP.....	30	Instrumental Infinity con tecnología	
Escariado de pernos tibiales .....	33	Adaptis .....	59
Determinación del tamaño y colocación		<b>Apéndice D .....</b>	<b>71</b>
del componente astragalino .....	34	Información sobre pedidos.....	71
Resecciones astragalinas biseladas.....	36		



# Introducción



## Información general del producto

Gracias al avance de la artroplastia parcial y total, el cirujano cuenta con medios para restablecer la movilidad, corregir deformidades y reducir el dolor en muchos pacientes. Aunque las prótesis utilizadas han tenido mucho éxito en la consecución de estos objetivos, se debe tener en cuenta que están fabricadas con diversos materiales y que no se puede esperar que ningún sistema de artroplastia soporte los niveles de actividad y las cargas que soportaría el hueso sano normal. Además, el sistema, incluida la interfaz implante-hueso, no será tan fuerte, fiable ni duradero como una articulación humana natural.

Los componentes de artroplastia del tobillo constan de una cúpula astragalina, una plataforma tibial y un componente de polietileno de peso molecular ultraalto (UHMWPE, por sus siglas en inglés). Los componentes están disponibles en diversos tamaños y configuraciones de diseño indicados para aplicaciones primarias.

La bandeja tibial y la cúpula astragalina Infinity con tecnología Adaptis se fabrican utilizando un proceso mejorado conocido como sinterización directa de metal por láser (DMLS). La DMLS, también conocido como impresión Adaptis 3D, produce una superficie metálica porosa hecha de Ti6Al4V (bandeja tibial) y CoCr (cúpula astragalina), respectivamente, para interactuar con el hueso.

Los insertos articulares modulares Infinity con tecnología Adaptis están fabricados con polietileno altamente entrecruzado Everlast mezclado con vitamina E.

# Indicaciones y contraindicaciones

## Uso previsto

El sistema total de tobillo Infinity con tecnología Adaptis está indicado para proporcionar al paciente una movilidad limitada mediante la reducción del dolor, el restablecimiento de la alineación y la sustitución del movimiento de flexión y extensión en la articulación del tobillo.

## Indicaciones

El sistema total de tobillo Infinity con tecnología Adaptis está indicado para pacientes con articulaciones del tobillo dañadas por artritis reumatoide, postraumática o degenerativa graves.

## Contraindicaciones

### Las contraindicaciones incluyen:

1. Osteomielitis
2. Reserva ósea o calidad ósea insuficientes
3. Infección en el tobillo o infecciones en lugares distantes que podrían migrar al tobillo
4. Septicemia
5. Deficiencia vascular en la parte inferior de la pierna
6. Pacientes con inmadurez esquelética (menores de 21 años en el momento de la cirugía)
7. Casos en los que haya un estado neuromuscular inadecuado (p. ej., parálisis previa, fusión o fuerza inadecuada del abductor), cobertura cutánea deficiente alrededor de la articulación que haga que el procedimiento no esté justificado
8. Articulaciones neuropáticas
9. Cargas excesivas causadas por la actividad o el peso del paciente
10. Embarazo de la paciente
11. Musculatura o función neuromuscular gravemente comprometidas
12. Paciente que no colabora o paciente con trastornos neurológicos, incapaz de seguir instrucciones

### ADVERTENCIA

Este dispositivo no está indicado para la fusión de la articulación subastragalina ni para el pinzamiento de la articulación subastragalina. Evalúe cuidadosamente la anatomía de cada paciente antes de la implantación. Unos niveles elevados de actividad pueden aumentar el riesgo de acontecimientos adversos. Los cirujanos deben valorar cuidadosamente la conveniencia de la artroplastia de tobillo en pacientes con trastornos metabólicos o tratamientos farmacológicos que impidan la formación de hueso, o con afecciones que puedan impedir la cicatrización de la herida (p. ej., diabetes en fase terminal o desnutrición).

Antes de utilizar el sistema, el cirujano debe consultar el prospecto del producto para obtener una lista completa de advertencias, precauciones, indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos. También pueden obtenerse los prospectos poniéndose en contacto con el fabricante. La información de contacto se encuentra en la parte posterior de esta técnica quirúrgica y el prospecto está disponible en el sitio web indicado.

# Planificación preoperatoria

La evaluación preoperatoria del tamaño y la posición adecuados de los componentes tibial y astragalino proporcionará una guía intraoperatoria para la selección de los componentes.

Las superposiciones radiográficas del sistema total de tobillo Infinity con tecnología Adaptis están disponibles con una ampliación del 0 % y del 10 %, y representan el perfil AP y lateral de la prótesis.

## PRECAUCIÓN

Las plantillas preoperatorias están previstas únicamente para la estimación. El tamaño y la posición finales del componente deben determinarse intraoperatoriamente mediante visualización directa con asistencia radioscópica.

# Técnica quirúrgica

## Abordaje quirúrgico

Practique la incisión anterior centrada en el tobillo, directamente lateral al tendón tibial anterior palpable y medial al tendón del músculo extensor largo del dedo gordo. Defina y evite el nervio peroneo profundo y la arteria tibial anterior. Una vez movilizado el haz nervioso, el tobillo anterior (tibia distal y astrágalo) se expone con la articulación astragaloescaploidea dorsal representando la extensión distal de la incisión. Esta incisión puede modificarse según las necesidades específicas del paciente.

Inserte la horquilla de canal medial (33600009 o 33600010) en el canal medial de la articulación del tobillo, aproximadamente perpendicular al eje de la tibia. Asegúrese de que se coloque profundamente en el canal medial, ya que esto establecerá la rotación axial definitiva de la prótesis (fig. 1 y fig. 2)



Fig. 1

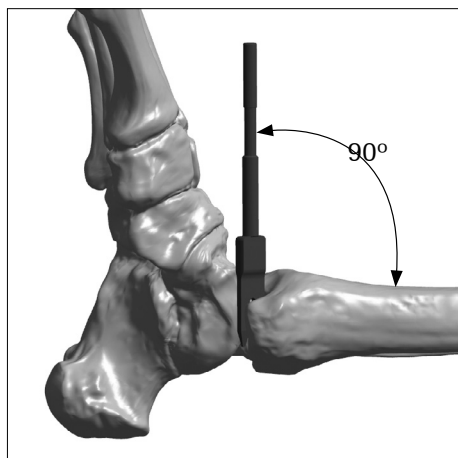


Fig. 2

## Ajuste la rotación axial

Monte el puntero de la guía de rotación (33600011) y el deslizador de la guía de rotación (33600012) e instálelos sobre el extremo de la horquilla de canal medial (fig. 3). Deslice el puntero de la guía de rotación en sentido medial/lateral para alcanzar el centro aproximado de la tibia. Gire el deslizador de la guía de rotación alrededor de la horquilla del canal hasta que el puntero esté alineado aproximadamente con el eje mecánico de la tibia.

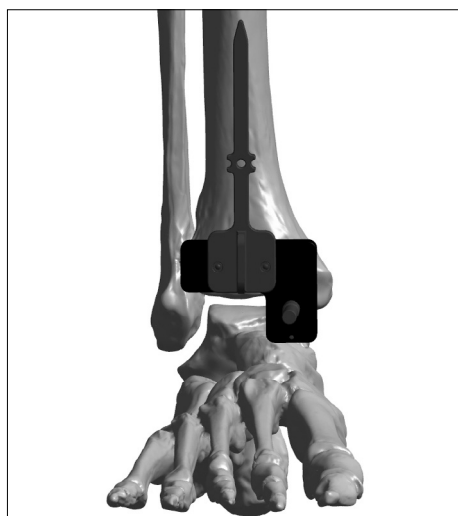


Fig. 3



Horquilla de canal medial  
Pequeña: 33600009  
Grande: 33600010



Puntero de guía de rotación  
33600011



Deslizador de guía de rotación  
33600012

# Técnica quirúrgica

Instale un pin de 3,2 mm (33610001) a través del orificio del puntero de la guía de rotación y a través de ambas cortezas (fig. 4) A continuación, retire el puntero, el deslizador y la horquilla de canal (fig. 5).

## Conexión del montaje de alineación

Monte el montaje de alineación deslizando el extremo del subconjunto del montaje de alineación proximal (33600021) en el subconjunto del montaje de alineación distal (33600020). Deslice el montaje de alineación sobre el pin distal (fig. 6) Y alinee el extremo proximal con la tibia proximal. Instale un pin de 3,2 mm percutáneamente a través del orificio proximal del montaje de alineación en la tuberosidad tibial. Gire el pomo más proximal para bloquear holgadamente el montaje al pin (fig. 7).

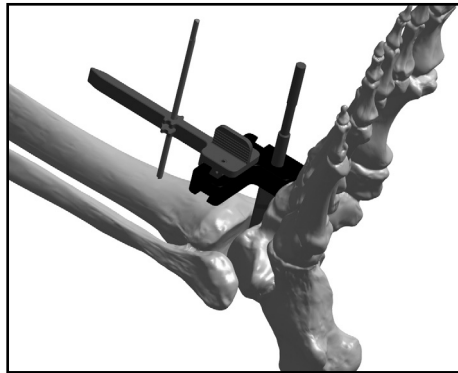


Fig. 4

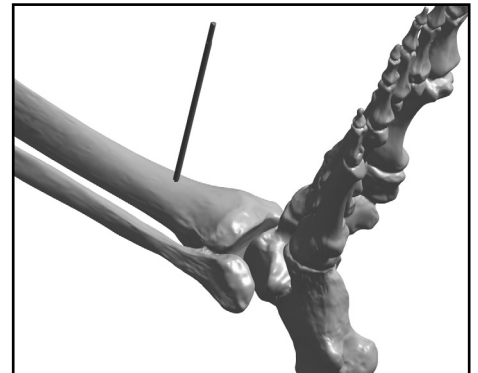


Fig. 5

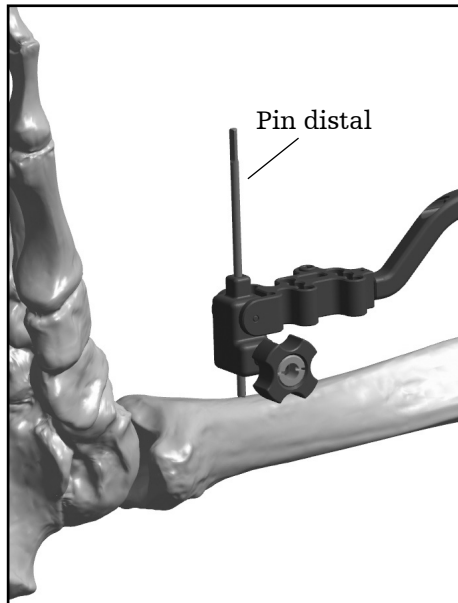


Fig. 6

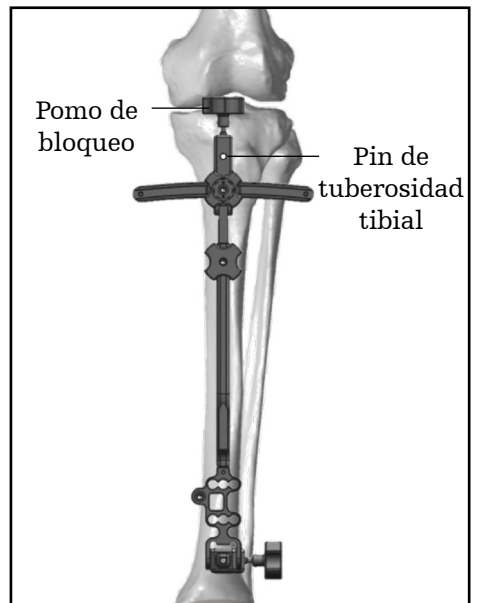


Fig. 7



Subconjunto del montaje de alineación proximal  
33600021



Subconjunto del montaje de alineación distal  
33600020

## Técnica quirúrgica

Como alternativa a la colocación de un pin en la tibia proximal, puede utilizarse el soporte de rodilla (33600022) y la correa de goma (200430). Para este método, deslice primero el poste del soporte de rodilla en el orificio proximal del montaje de alineación (fig. 8). A continuación, coloque el soporte de rodilla sobre el extremo proximal de la tibia y fíjelo en posición con la correa de goma.

Para establecer provisionalmente la altura del montaje de alineación sobre el pin distal, coloque dos dedos entre la parte distal del montaje y la cresta tibial distal (aproximadamente de 20 a 25 mm). A continuación, bloquee el pomo más distal (fig. 9).

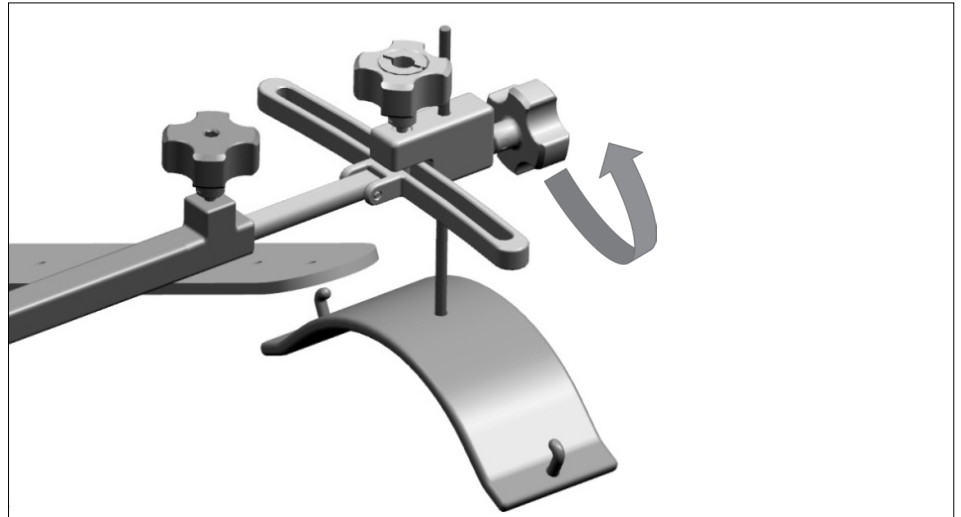


Fig. 8



Soporte de rodilla  
33600022



Correa de goma  
200430

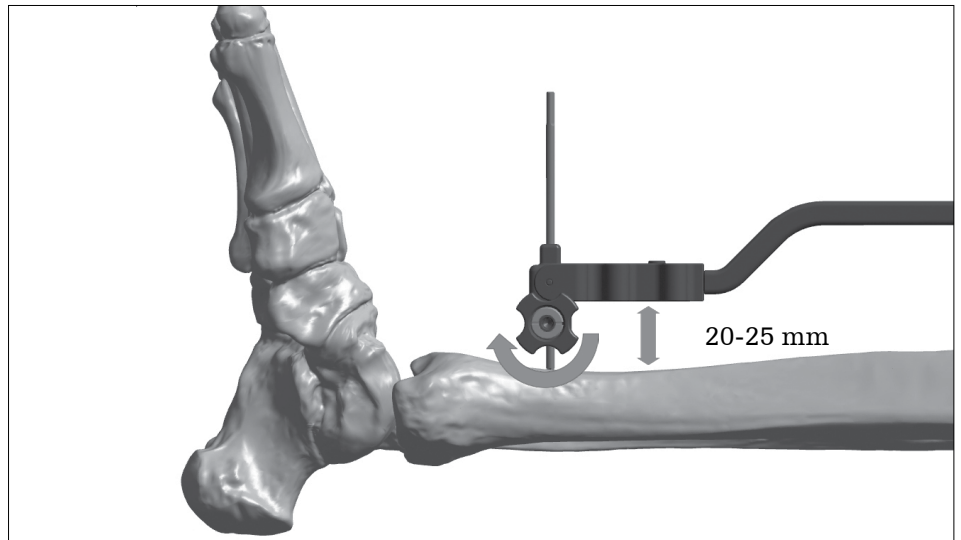


Fig. 9

# Técnica quirúrgica

## Alineación del plano frontal (varo/valgo)

Acople la guía de ala de alineación (33600023) al montaje de alineación y fíjela con el destornillador hexagonal (E5001005) y el tornillo prisionero (fig. 10-11). Afloje el tornillo prisionero para permitir el ajuste proximal/distal del ala de alineación.

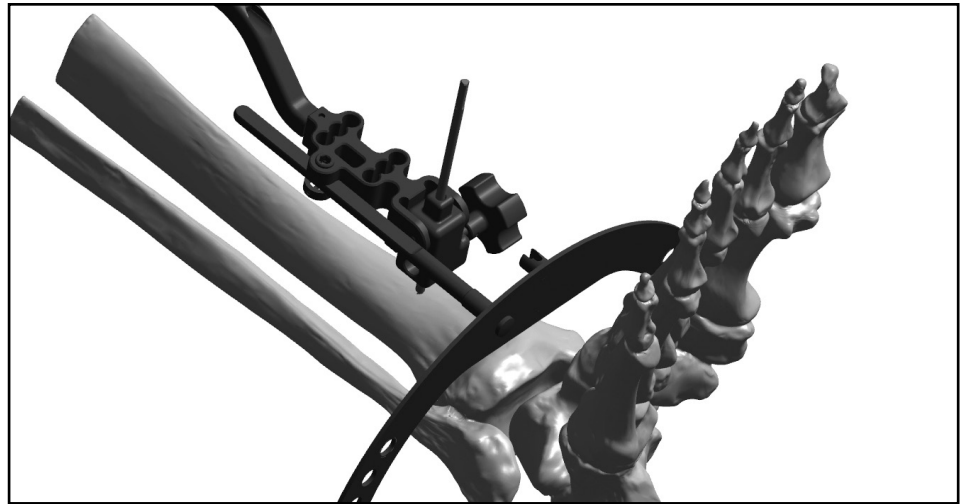


Fig. 10

**PRECAUCIÓN**

Es importante asegurarse de que el brazo del ala de alineación esté montado a ras del montaje de alineación (fig. 11-12).



Guía de ala de alineación 33600023



Destornillador hexagonal E5001005

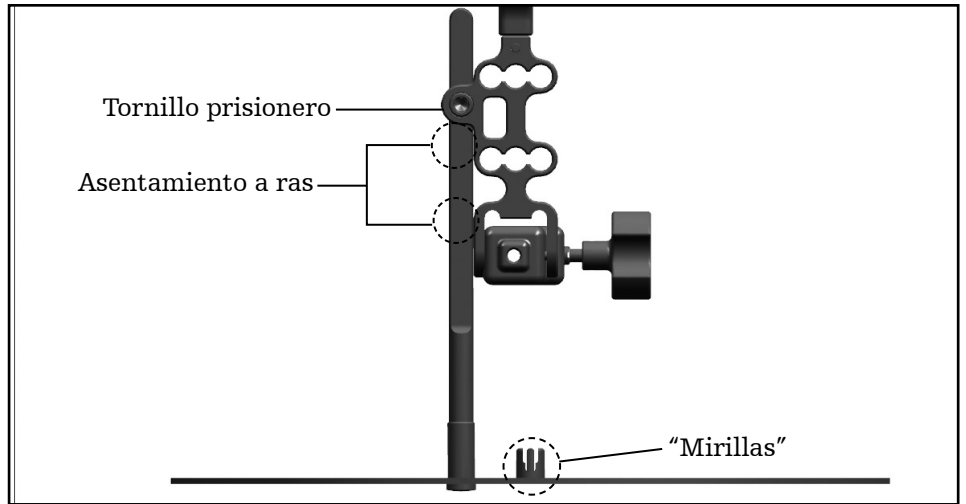


Fig. 11

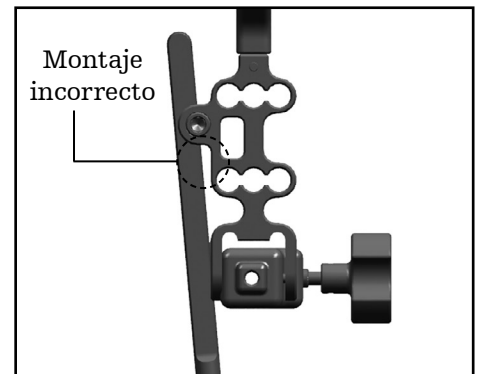


Fig. 12



# Técnica quirúrgica

Hay dos señales de paralaje separadas para establecer una vista radioscópica real en el plano frontal.

1. En el ala de alineación hay un conjunto de “mirillas” (fig. 13-14). Para alinearlas correctamente, realice ajustes orbitales o “de abanico” muy pequeños con el brazo en C. Como alternativa, el cirujano puede girar la pierna interna/externamente.
2. El ancho del ala de alineación debe aparecer como una línea uniforme fina (fig. 16). Si no es así (fig. 15) incline ligeramente el brazo en C para ajustarlo. El cirujano también puede subir/bajar el pie como alternativa.

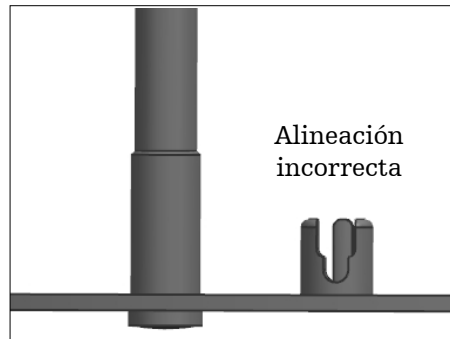


Fig. 13

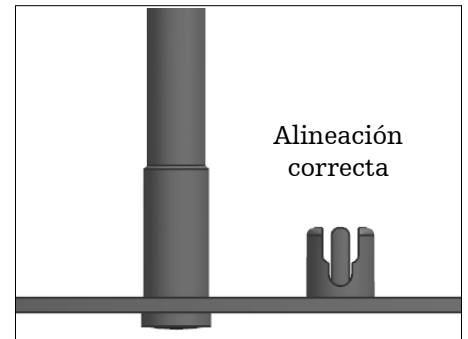


Fig. 14

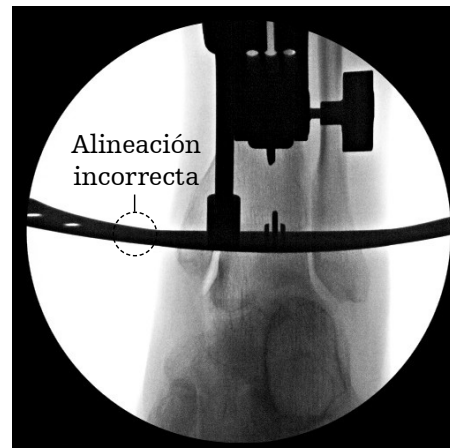


Fig. 15

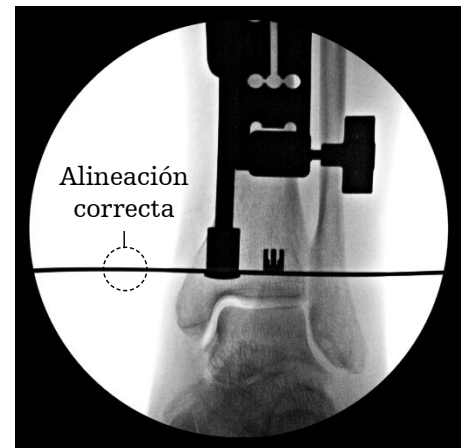


Fig. 16



## Técnica quirúrgica

El montaje de alineación puede ajustarse ahora para establecer la rotación frontal (varo/valgo). Afloje el pomo codificado con color gris en el extremo proximal del montaje de alineación para ajustar la rotación frontal (fig. 17). Apriete el pomo cuando el ajuste esté ajustado.

Bajo radioscopia A/P, utilice la posición del ala de alineación para establecer la alineación frontal deseada (fig. 18-19).

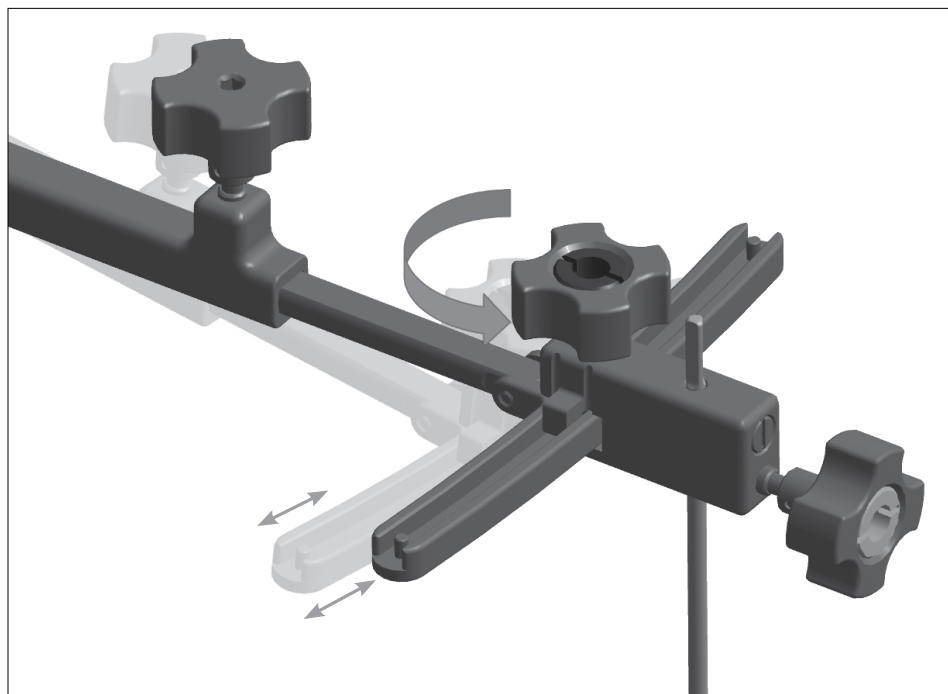


Fig. 17

Como referencia rotacional radioscópica frontal, el cirujano también puede acoplar la barra de alineación frontal (33600027) al ala de alineación. Acople deslizando la base de la barra sobre el ala, con la barra apuntando proximalmente. Enrosque la barra para fijarla en el ala.

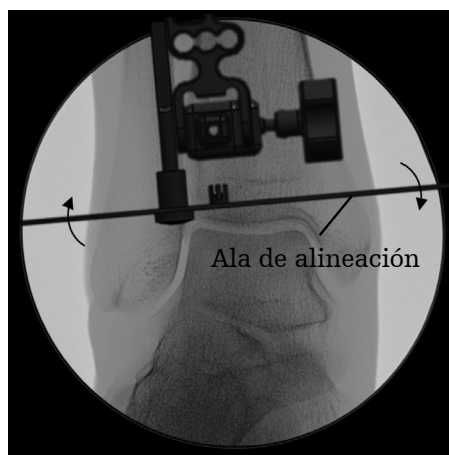


Fig. 18

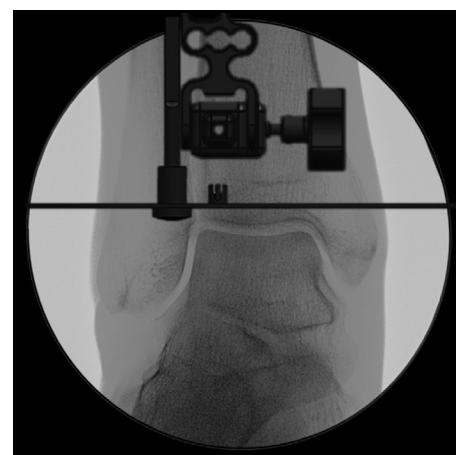


Fig. 19



Barra de alineación frontal  
33600027

# Técnica quirúrgica

Normalmente, la resección tibial distal se establece perpendicular al eje mecánico de la tibia en el plano frontal (esto es, alineación en varo/valgo). En muchos casos, el eje mecánico y el eje anatómico tibial distal son casi paralelos, y el pilón tibial es perpendicular a estos ejes. En estos casos, el eje largo del montaje de alineación externo puede alinearse con el eje mecánico o anatómico colocando el ala de alineación paralela al pilón tibial distal (fig. 20).

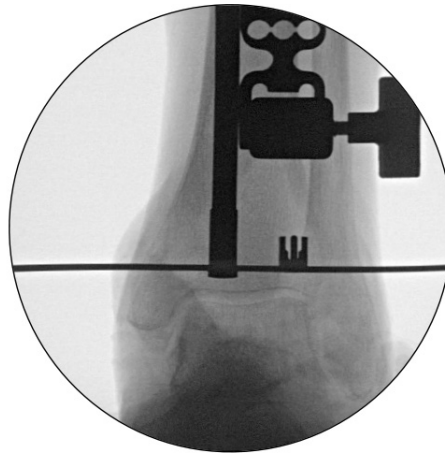


Fig. 20

En situaciones en las que el eje anatómico tibial distal no está paralelo al eje mecánico (fig. 21) o el pilón tibial no está perpendicular al eje mecánico, la alineación del plano frontal se logra normalmente alineando el montaje de alineación externo con el eje mecánico, visualizando la posición del montaje en relación con la longitud completa de la tibia con el brazo en C (fig. 22).



Fig. 21

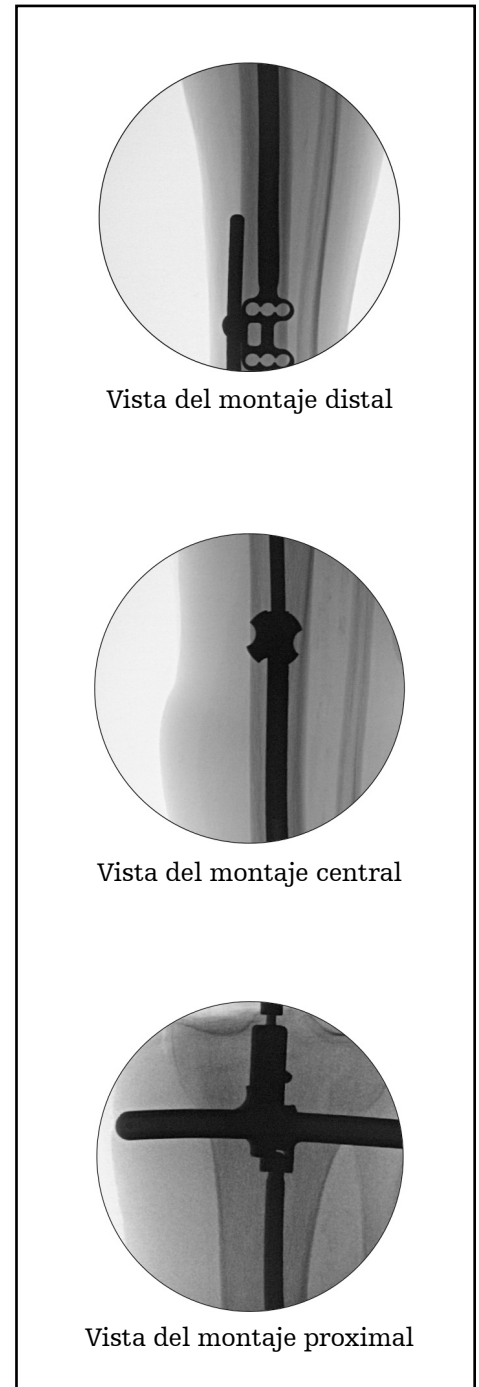


Fig. 22

# Técnica quirúrgica

Es importante tener en cuenta que el paralaje del intensificador de imágenes puede distorsionar la posición percibida de la barra de alineación. El cirujano debe ser consciente de esto. Como tal, el cirujano debe estudiar las radiografías preoperatorias para determinar la alineación adecuada del plano frontal, determinando la alineación en varo/valgo del ala de alineación con referencia al pilón tibial basándose en estas radiografías. Para determinar esta alineación puede ser necesario obtener vistas de toda la tibia, o de toda la extremidad (cadera, rodilla y tobillo). Con esta información, es posible que la hoja no esté paralela al pilón tibial, y el cirujano puede resear más hueso medial o lateralmente con la articulación, dependiendo de la deformidad encontrada.

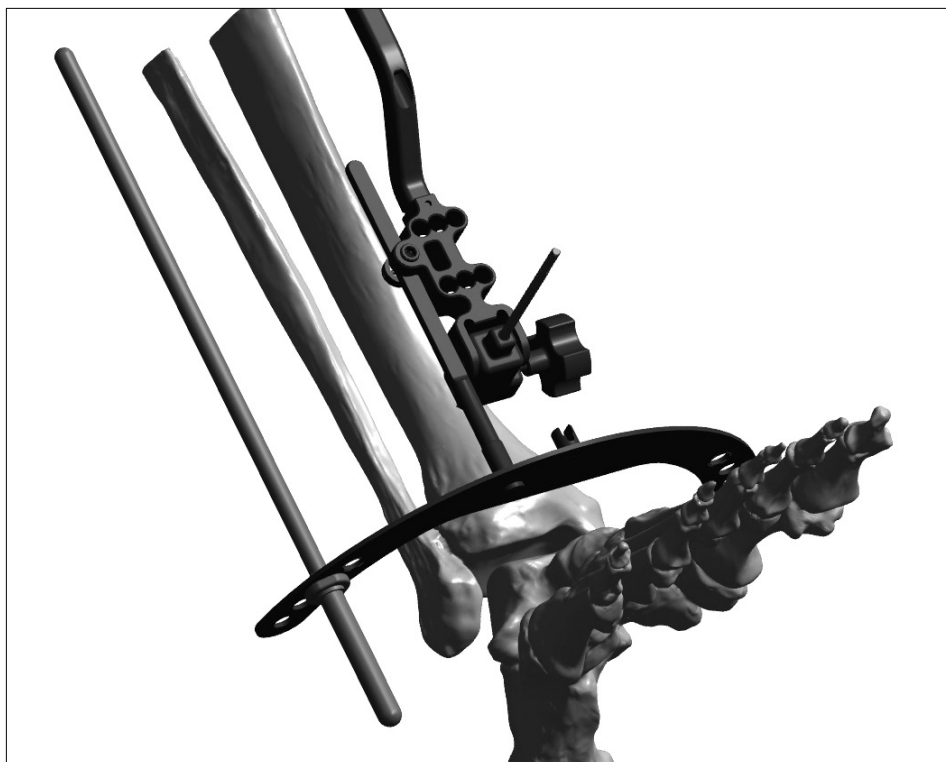


Fig. 23

## Ajuste de la alineación del plano sagital (flexión/ extensión)

Monte la barra de alineación (33600024) en uno de los cuatro orificios a cada lado del ala de alineación (fig. 23). Elija un orificio que permita visualizar tanto la barra como la tibia en el plano sagital.



Barra de alineación  
33600024

## Técnica quirúrgica

Para establecer una vista radioscópica lateral verdadera, ajuste el brazo en C hasta que el ala de alineación aparezca como una línea continua delgada. Si aparece una línea doble (fig. 24), ajuste la posición de la pierna o el brazo en C hasta que las dos líneas se conviertan en una (fig. 25).

Para ajustar el ángulo de flexión de la prótesis con respecto a la tibia distal, afloje cualquiera de los dos pomos con código de color aguamarina. Los pomos están situados tanto en el extremo proximal como en el distal del montaje (figs. 26-27).

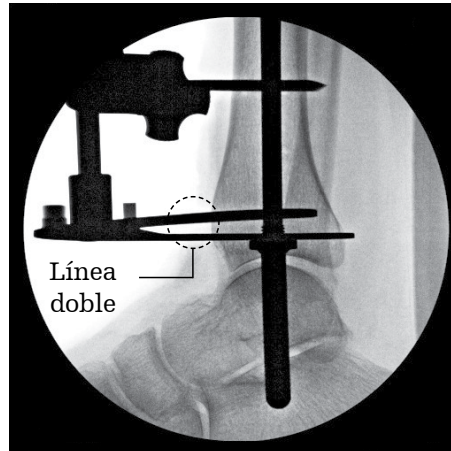


Fig. 24

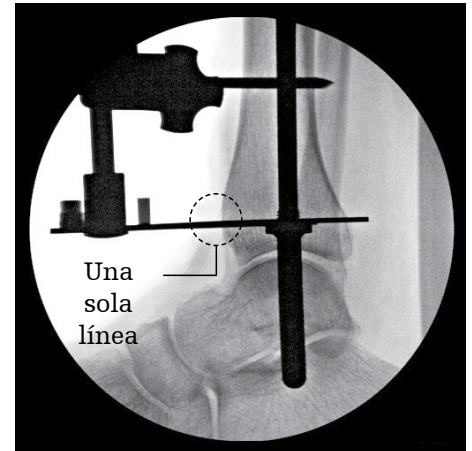


Fig. 25

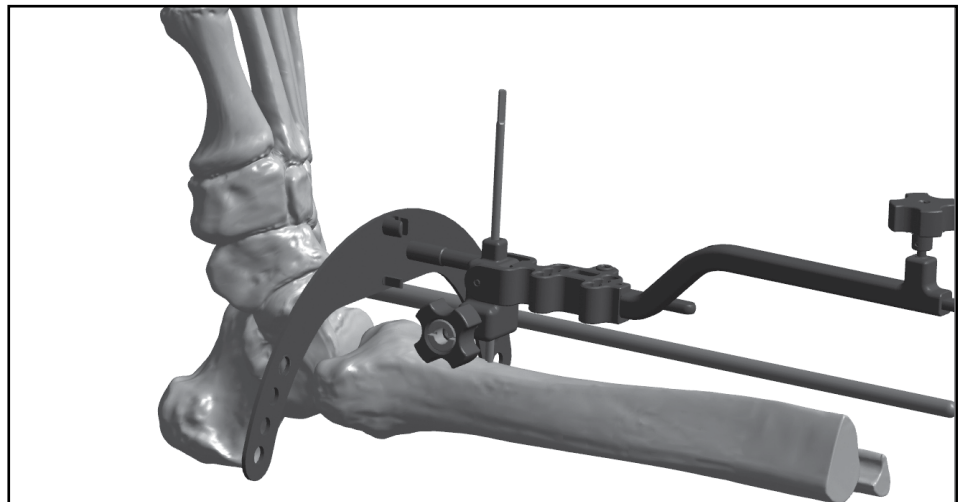


Fig. 26

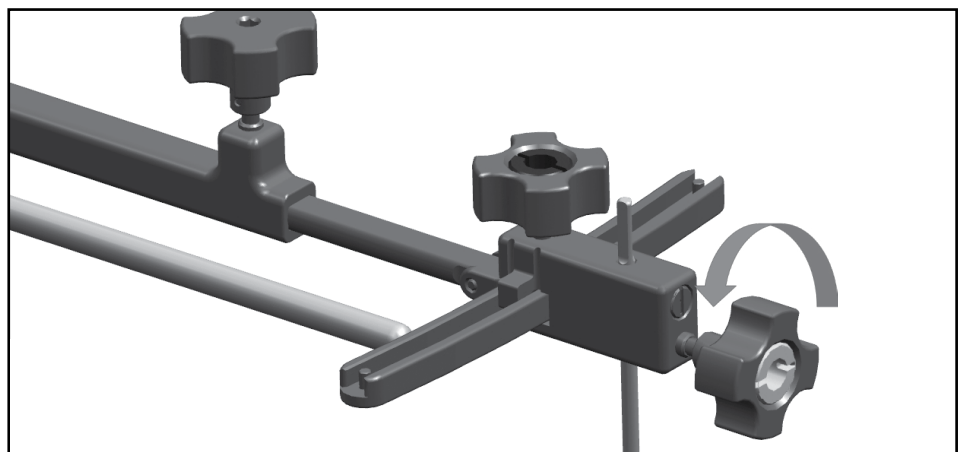


Fig. 27

# Técnica quirúrgica

Utilizando radioscopia lateral, utilice la posición de la barra de alineación para establecer la rotación sagital deseada. Normalmente, esto es paralelo a la corteza anterior de la diáfisis tibial (fig. 28). Sin embargo, al igual que con la alineación del plano frontal, estudie las radiografías preoperatorias para determinar la alineación adecuada. Para ayudar en esta evaluación pueden ser necesarias radiografías de la tibia de longitud completa, o radiografías de cadera/rodilla/tobillo.



Fig. 28

Después de realizar los ajustes, utilice el destornillador hexagonal para bloquear los pomos de ajuste proximal y distal (de color aguamarina) apretándolos firmemente (fig. 29).

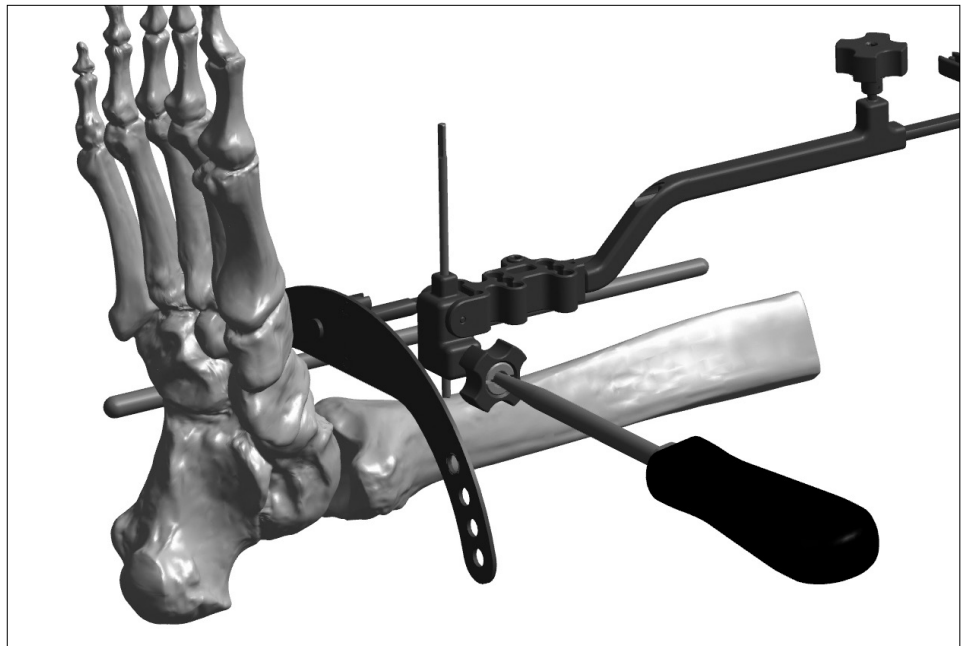


Fig. 29



# Técnica quirúrgica

## Instalación del bloque de ajuste de guía de resección y determinación del tamaño

Coloque dos manguitos de pin (33600025) en los dos orificios alineados que proporcionen el agarre óseo óptimo. Normalmente (pero no siempre), estos serán los dos orificios centrales (fig. 30).

### **PRECAUCIÓN**

Los dos orificios elegidos deben alinearse entre sí, por ejemplo, ambos orificios centrales, ambos orificios mediales o ambos orificios laterales.

Inserte el trocar (33600026) a través de cada uno de los manguitos de pin, para crear portales de entrada para los pines percutáneos (fig. 31).

Instale un pin de 3,2 mm en cada manguito de pin y a través de ambas cortezas de la tibia (fig. 32). Retire los dos manguitos de pin, afloje los dos pomos de color aguamarina y retire el montaje de alineación. Retire el pin tibial proximal (o soporte de rodilla), así como el pin tibial más distal, dejando los dos pines paralelos en su lugar (fig. 33).

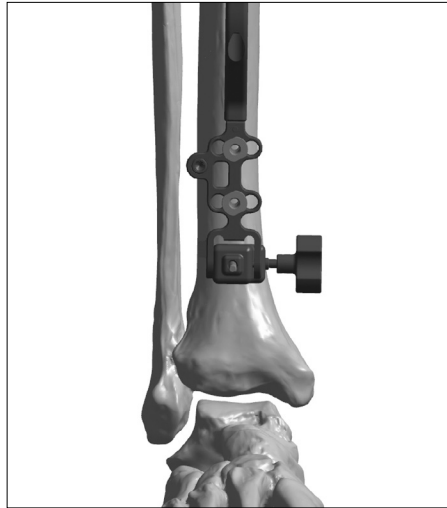


Fig. 30

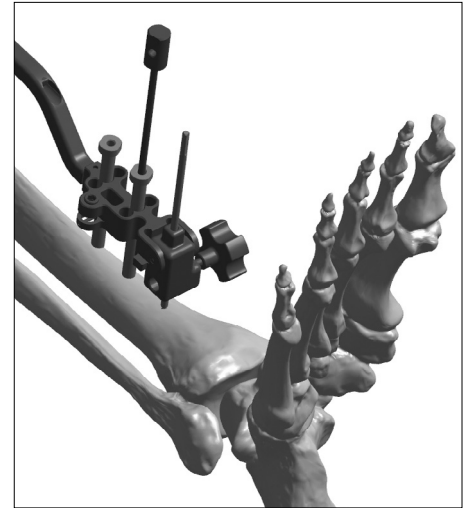


Fig. 31

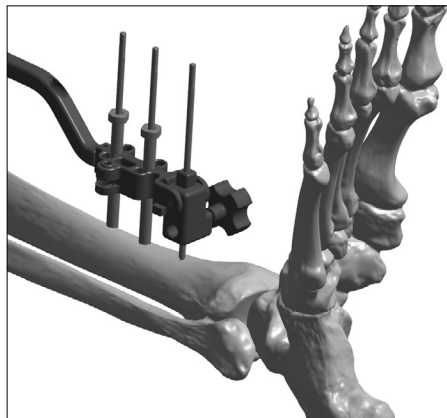


Fig. 32

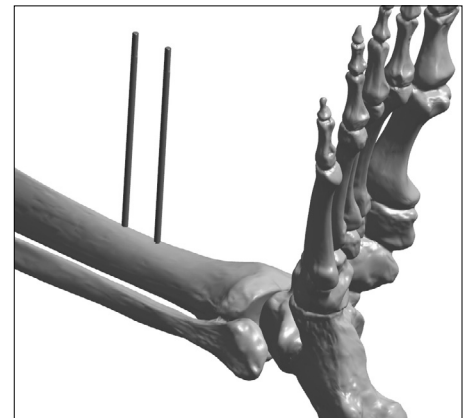


Fig. 33



Manguito de pin  
33600025



Trocar  
33600026

# Técnica quirúrgica

## Determinación del tamaño y colocación del plano frontal

Coloque el bloque de ajuste (33600030) sobre los dos pines tibiales paralelos y bloquéelo en posición unos milímetros por encima de la superficie de la cresta tibial (fig. 34). Es importante no apoyar el bloque directamente sobre la tibia, ya que es posible que no se desplace libremente a la posición deseada. Bloquee el bloque de ajuste en esta posición apretando el pomo lateral gris con el destornillador hexagonal (fig. 35).

Acople la guía de determinación del tamaño frontal (33620032 – 33620035) al bloque de ajuste deslizándola sobre la abertura de cola de milano. Deje que la guía se deslice en la cola de milano hasta que descansa contra la superficie de la tibia. A continuación, levante la guía para dejar 1 mm de espacio libre entre la guía y el pión tibial. Fíjela en posición con el destornillador hexagonal (fig. 36).

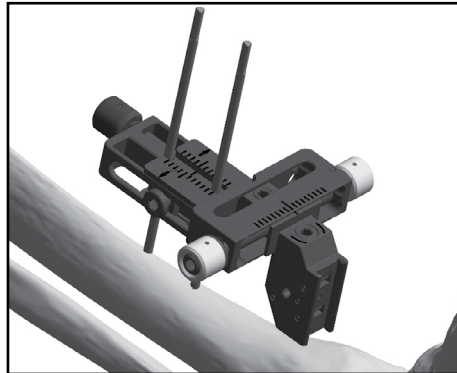


Fig. 34

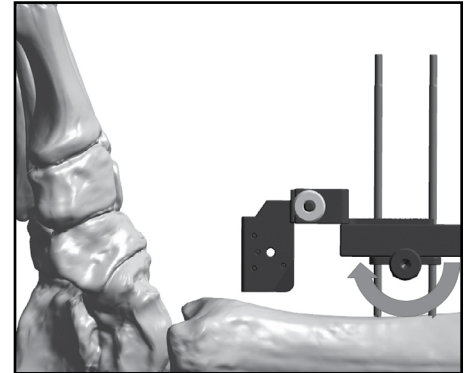


Fig. 35

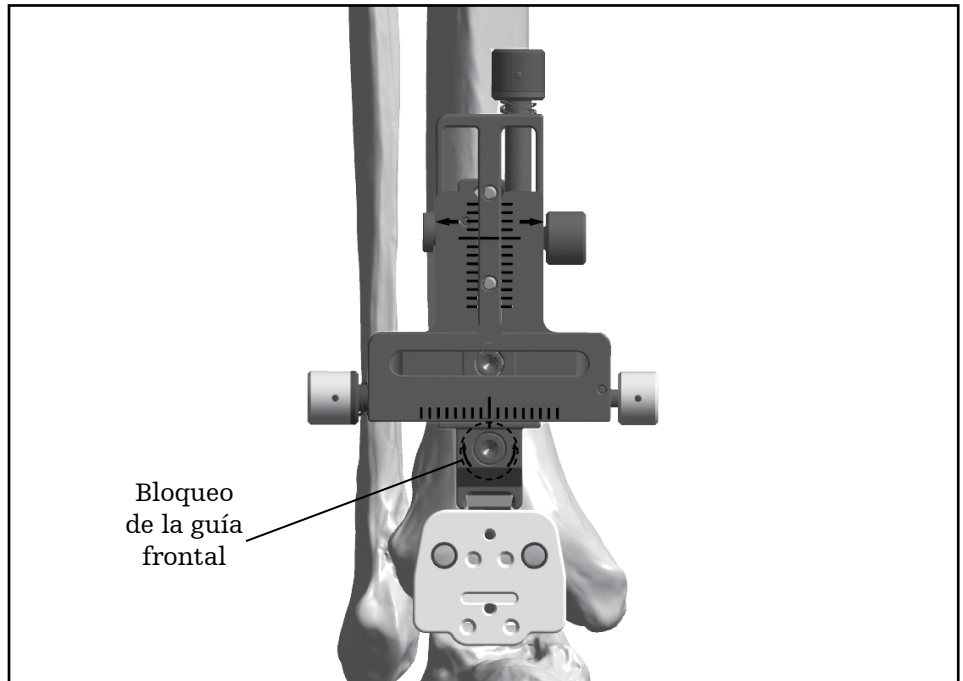


Fig. 36



Bloque de ajuste  
33600030



Guía de determinación  
del tamaño frontal  
33620032 - 33620035

# Técnica quirúrgica

Para corregir el paralaje, la guía de ajuste frontal contiene una función de "pin en círculo". El brazo en C debe ajustarse de forma que el pin aparezca en el centro del círculo (figs. 37-38).

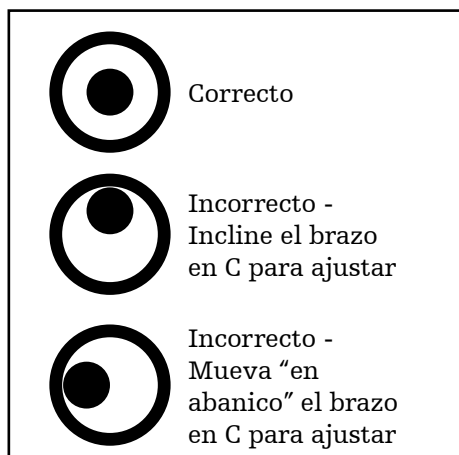


Fig. 37



Fig. 38



# Técnica quirúrgica

Una vez establecida la alineación radioscópica, utilice el bloque de ajuste para desplazar la guía de determinación del tamaño frontal al centro de la articulación. El pomo morado trasladará la guía en sentido proximal a distal y los pomos verdes desplazarán la guía en sentido medial a lateral. Después de ajustar los ajustes, utilice el destornillador hexagonal para bloquear ambas posiciones (fig. 39).

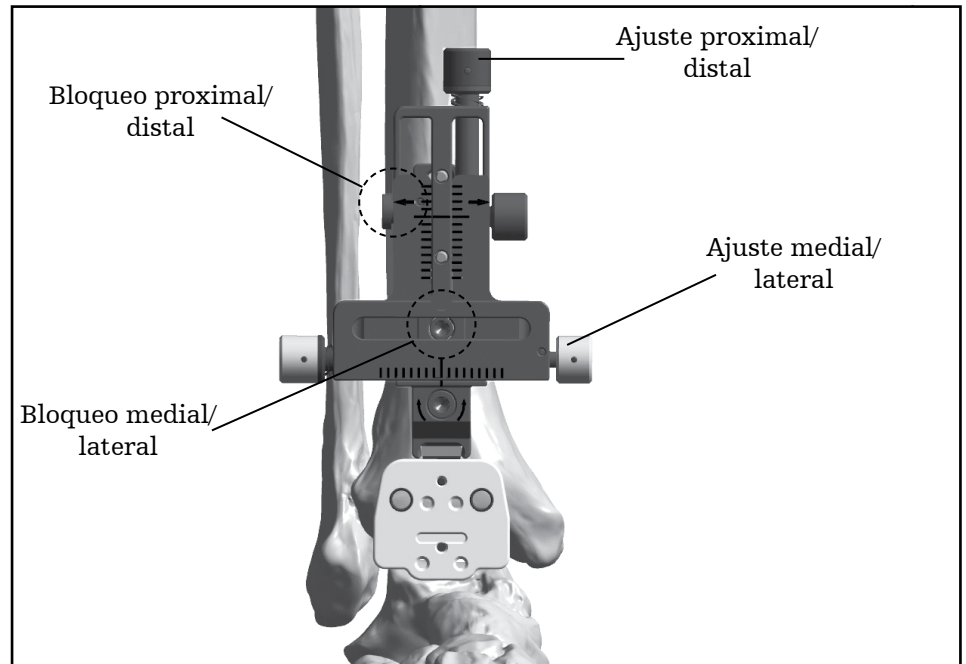
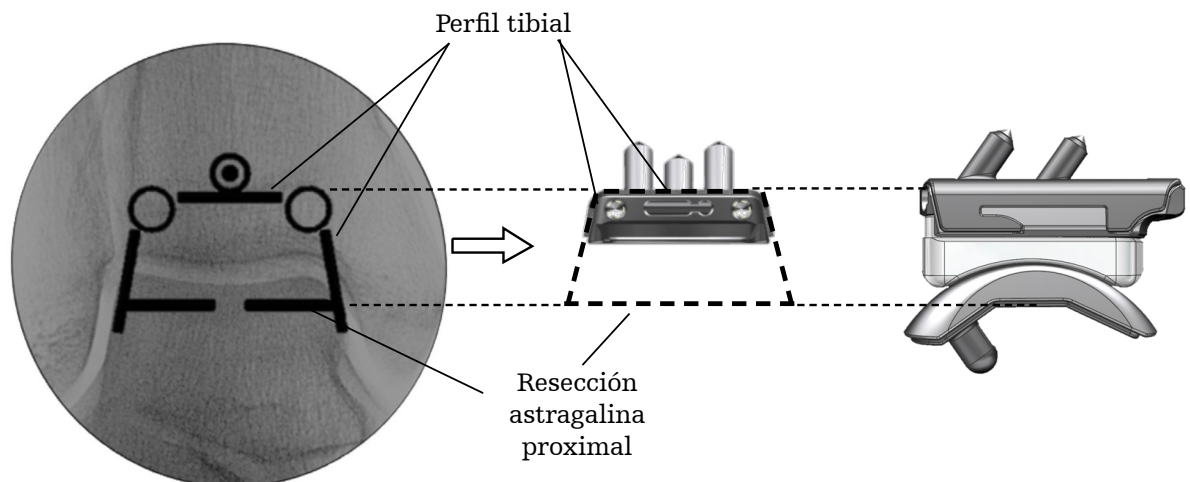


Fig. 39

Los contornos oscuros de la guía de determinación del tamaño frontal representan las resecciones de hueso tibial y astragalino, así como el perfil frontal del componente tibial.

**⚠ PRECAUCIÓN**  
Para una evaluación adecuada, el tobillo debe colocarse a 90°.



# Técnica quirúrgica

## Determinación del tamaño y altura de resección del plano sagital

Deslice el brazo de carraca de determinación del tamaño sagital (33600068) sobre el brazo de guía de determinación del tamaño sagital (33600040) e instale el brazo de guía en la guía de determinación del tamaño frontal. A continuación, deslice la guía de determinación del tamaño sagital del tamaño adecuado (33620042 – 33620045) sobre el brazo de carraca (fig. 40). Acople el conjunto de guía de determinación del tamaño sagital a la guía frontal insertando la pestaña metálica del brazo de la guía en la ranura abierta de la guía frontal (fig. 41).

Para reducir al mínimo la distorsión del paralaje y el error de ampliación, la guía de determinación del tamaño sagital debe orientarse en el lado del tobillo más cercano al receptor del brazo en C, y la guía de determinación del tamaño sagital debe colocarse lo más cerca posible del hueso (fig. 42). En términos ideales, el brazo en C debe situarse en el mismo lado de la cama que el tobillo que se va a sustituir, para permitir colocar el tobillo lo más cerca posible del receptor.

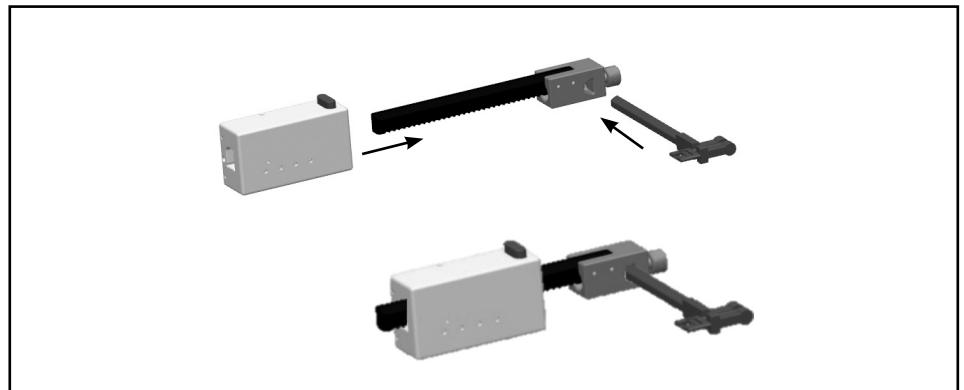


Fig. 40

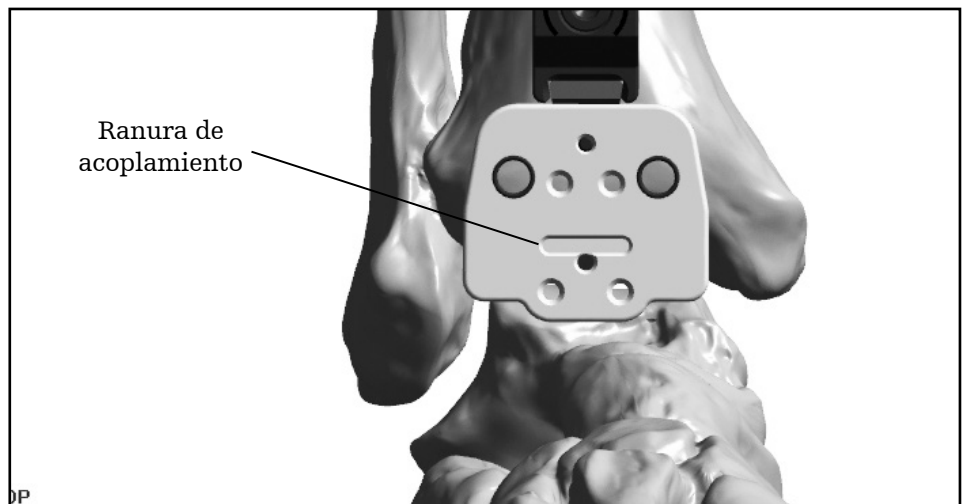


Fig. 41

Brazo de carraca de determinación del tamaño sagital  
33600068

Brazo de guía de determinación del tamaño sagital  
33600040



Guía de determinación del tamaño sagital  
33620042 - 33620045

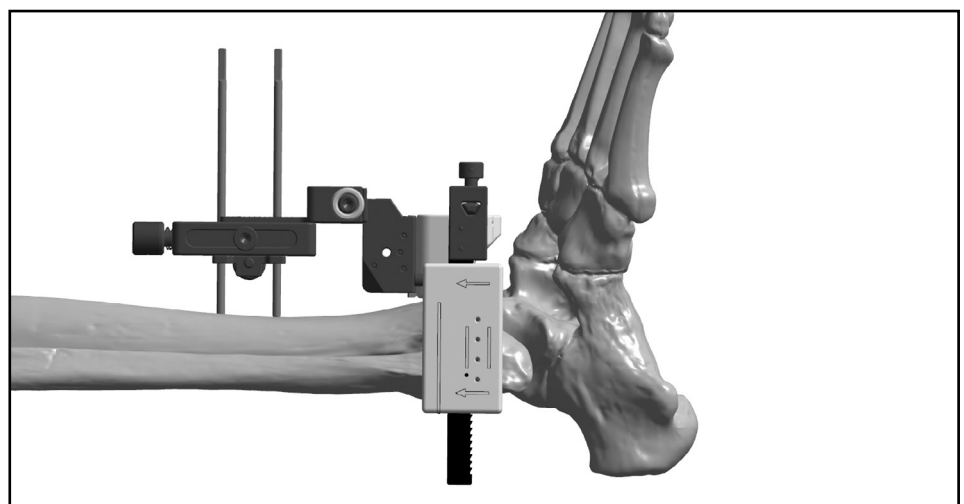


Fig. 42

# Técnica quirúrgica

Para obtener una vista lateral verdadera mediante radioscopia, asegúrese de que la fila central de pines de alineación astragalina aparezca como círculos continuos redondos (fig. 43). Estos pines deben verse "de frente" para evitar interpretaciones erróneas de la imagen radioscópica.

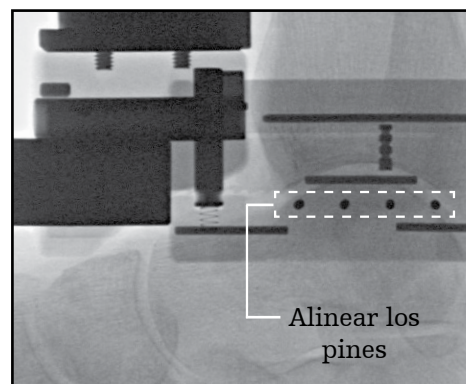


Fig. 43

Realice los ajustes del brazo en C necesarios para evitar la distorsión del paralaje (fig. 44 y fig. 45).

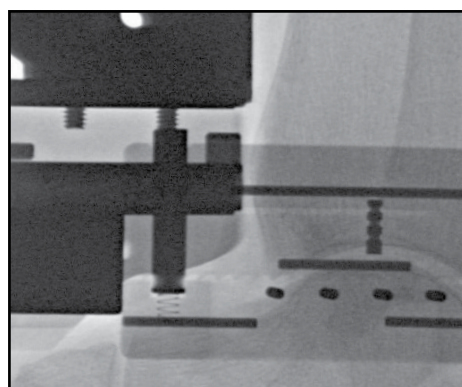


Fig. 44  
Gire o mueva "en abanico" el brazo en C para ajustar

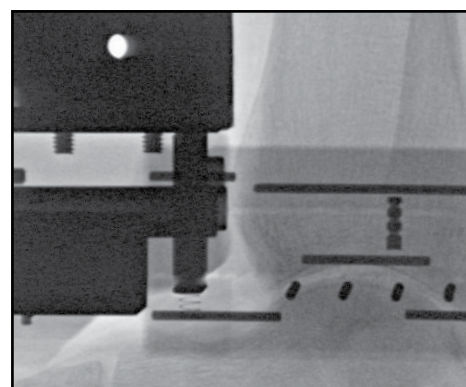


Fig. 45  
Balancee o bascule el brazo en C para ajustar

Como comprobación radioscópica adicional, puede colocarse un pin de Steinmann de 2,4 a través del orificio central de la guía de alineación frontal (fig. 46). En una imagen radioscópica de plano lateral, este pin indicará la altura de la resección astragalina proximal y, en una vista lateral verdadera, deberá estar alineado con la fila de pines de alineación en la guía sagital (fig. 47).

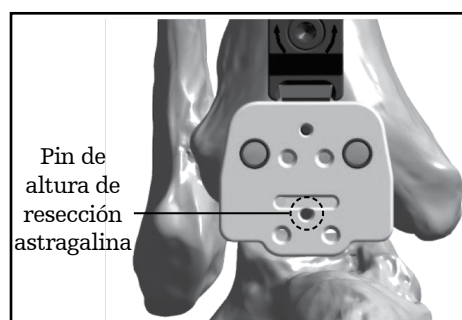


Fig. 46

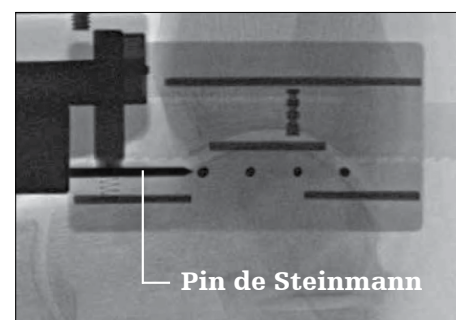


Fig. 47

# Técnica quirúrgica

La guía de determinación del tamaño sagital se utiliza para establecer radioscópicamente la extensión proximal de la resección tibial y la extensión distal de la resección astragalina. La guía de determinación del tamaño contiene indicadores radioscópicos que se corresponden con la resección tibial, la línea articular (parte superior de la cúpula astragalina), la altura de la resección astragalina proximal y la extensión distal del bisel anterior. La guía de determinación del tamaño también tiene un indicador para la dimensión anterior a posterior del implante tibial.

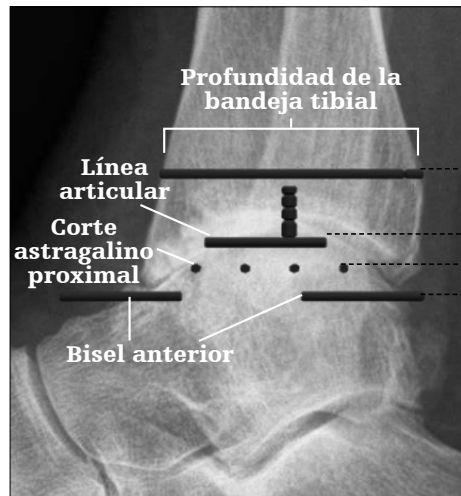


Fig. 48



Fig. 49

Gire el pomo morado del bloque de ajuste para lograr la altura de resección deseada. Coloque la guía de forma que el borde proximal del pin de "línea articular" quede alineado con la extensión proximal del hueso astragalino o con la ubicación deseada de la línea articular reconstruida (figs. 48-49).

## ⚠ PRECAUCIÓN

Para una evaluación adecuada, el tobillo debe colocarse a 90°.

Estudie el astrágalo con cuidado y, si no está en la posición de 90° debido a una contractura posterior, el cirujano deberá alargar el tendón de Aquiles y eliminar los osteofitos que causen pinzamientos en la parte anterior.

Se pueden evaluar varios tamaños de componentes sustituyendo las guías de determinación del tamaño frontal y sagital correspondientes.

# Técnica quirúrgica

**AVISO**

Tenga en cuenta que la extensión distal del bisel anterior también corresponde a la superficie de corte plano de una cúpula astragalina de corte plano Infinity con tecnología Adaptis (figs. 50-51).

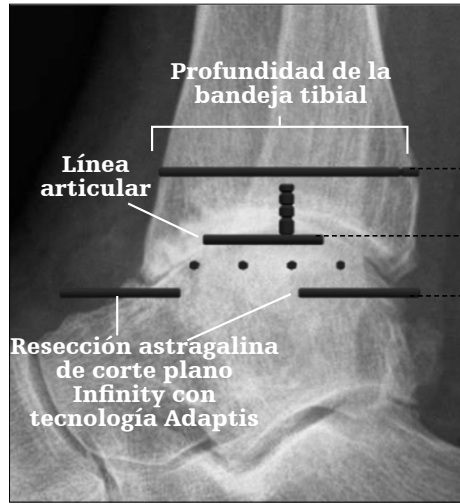


Fig. 50



Fig. 51

La guía de determinación del tamaño sagital también tiene un indicador de profundidad de resección tibial proximal/distal para evaluar la cantidad de resección tibial. Además, hay una muesca en el marcador de longitud A/P de la bandeja tibial, que permite al cirujano evaluar si puede ser necesaria una bandeja tibial de tamaño estándar o largo (fig. 52).

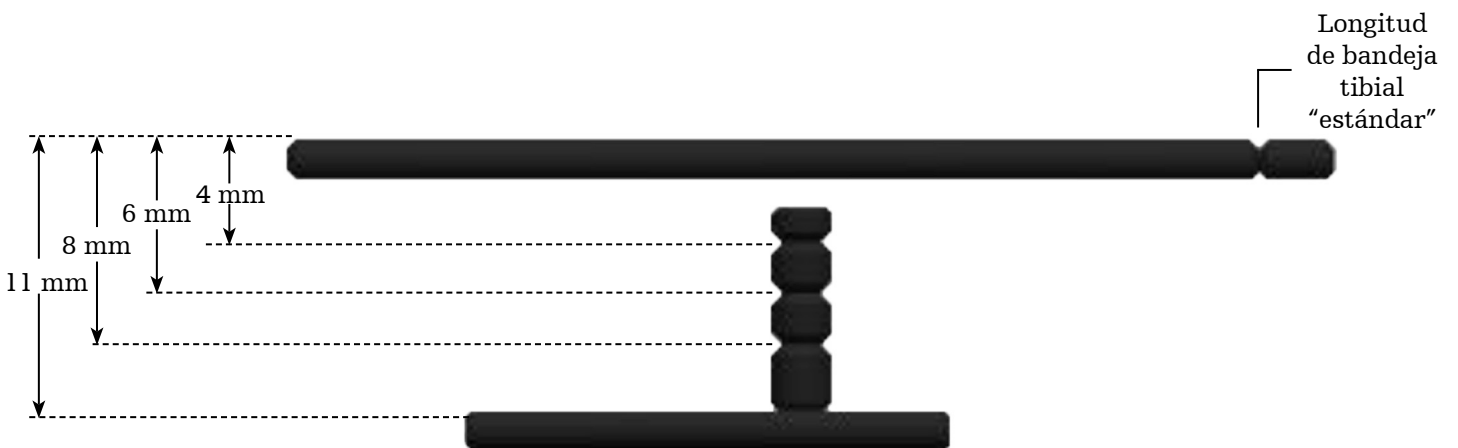


Fig. 52



# Técnica quirúrgica

## Perfore las esquinas tibiales

Para conocer los pasos sobre cómo utilizar una cúpula astragalina de corte plano Infinity con tecnología Adaptis en lugar de una cúpula astragalina de corte biselado estándar Infinity con tecnología Adaptis, consulte el Apéndice A.

Si se ha realizado algún ajuste traslacional, se recomienda obtener una imagen radioscópica AP final para confirmar la colocación frontal.

Asegúrese de que todas las posiciones del bloque de ajuste estén aseguradas con el destornillador hexagonal y coloque cuatro pines de Steinmann de 2,4 mm (200072) en la guía de determinación del tamaño frontal (fig. 53) Coloque los dos pines tibiales primero y, a continuación, coloque los pines astragalinos.

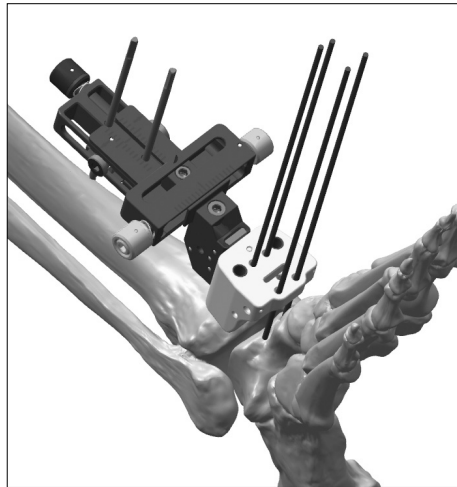


Fig. 53

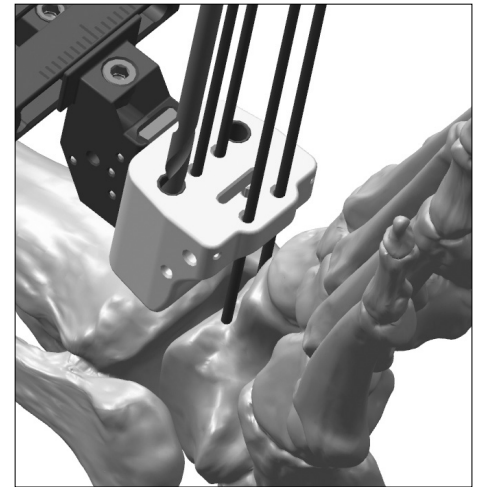


Fig. 54

### **PRECAUCIÓN**

Durante la instalación de los pines astragalinos distales, es esencial que el tobillo se coloque a 90°.

Con la broca de esquina tibial (33600048), perfore bicorticalmente las dos esquinas proximales de la tibia (fig. 54).



Broca de esquina tibial  
33600048

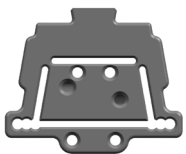
# Técnica quirúrgica

## Resección ósea

Retire la guía de determinación del tamaño frontal y deslice la guía de resección del tamaño adecuado (33620052 – 33620055) sobre los pines de 2,4 mm y al interior del bloque de ajuste (fig. 55). Fije con un destornillador hexagonal.

Instale un pin de Steinmann de 2,4 mm en cada ubicación del canal. Utilizando el cortador de pines, recorte los pines a ras de la superficie de la guía de resección (fig. 56).

Opcionalmente, para mayor estabilidad, instale un pin de 2,4 mm a través de una de las dos ubicaciones de pines divergentes (fig. 56). Cuando utilice un pin divergente, utilice siempre la opción medial (en la que el pin se desplaza en sentido medial a lateral). Esto ayudará a evitar alterar el haz neurovascular posterior al maléolo medial. Corte el pin dejando una longitud suficiente para permitir su extracción posterior con un introductor de pines o un extractor de pines, pero lo suficientemente corta como para permitir el espacio libre de la hoja de sierra en la ranura de resección medial (aproximadamente 15 mm).



Guía de resección  
33620052 – 33620055



Cortadores de pines  
200427

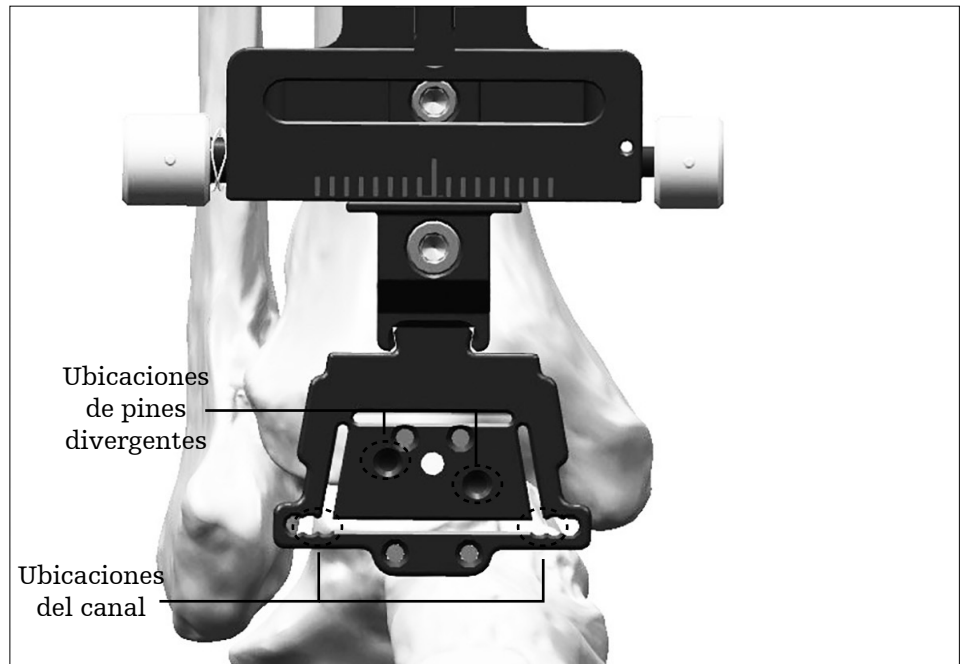


Fig. 55



Fig. 56

## Técnica quirúrgica

Utilizando la hoja de sierra del tamaño adecuado y la sierra ósea oscilante, realice las resecciones de hueso tibial y astragalino. Esto incluye el corte a través de las ranuras proximal, distal, medial y lateral de la guía de resección.

### PRECAUCIÓN

Puede que sea necesario mantener manualmente la guía de resección en posición, ya que una vibración excesiva de la sierra puede hacer que la guía de sierra se desprenda de los extremos de los pines de Steinmann cortados.

Retire el pin de Steinmann divergente y, a continuación, retire la guía de resección, el bloque de ajuste y los pines de Steinmann restantes. Compruebe que la resección del astrágalo se haya completado utilizando un osteótomo de 13 mm. Complete el corte si es necesario y haga palanca suavemente para extraer el hueso resecado anteriormente.

Opcionalmente, para facilitar la extracción del resto de la tibia posterior, puede utilizarse el cincel de esquina (33600058) y un martillo para finalizar los cortes óseos en las esquinas proximales de la tibia resecada (fig. 57). El cincel de esquina está marcado con láser para indicar la profundidad anterior a posterior de las bandejas tibiales de diversos tamaños.

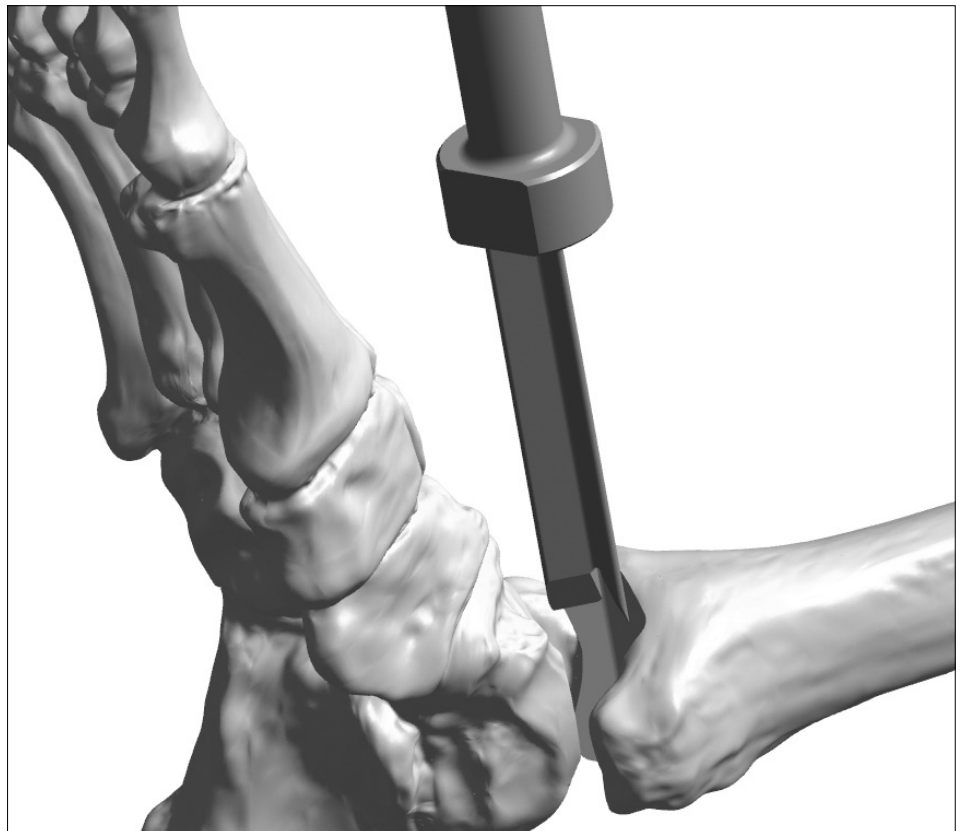


Fig. 57

### PRECAUCIÓN

Debe tenerse cuidado para asegurarse de que el cincel de esquina no penetre a demasiada profundidad, ya que podrían producirse lesiones neurovasculares. No se base únicamente en las indicaciones de profundidad del cincel para determinar la profundidad de la resección. Si no está seguro, utilice una imagen radioscópica lateral para confirmar la profundidad adecuada del cincel.



Cincel de esquina  
33600058



# Técnica quirúrgica

## Extracción de la resección ósea tibial

Con un destornillador de pines, inserte el tornillo de extracción de hueso (IB200051) en el hueso tibial reseado. Acople el mango con carraca (44180025) al tornillo de extracción de hueso, para ayudar a extraer la sección tibial restante mediante tracción (fig. 58).

Inserte la herramienta de liberación de la cápsula posterior de 90° (IB200050) en el espacio articular y utilícela para liberar las uniones de tejidos blandos de la cápsula posterior a la tibia reseada (figs. 59-60).



Fig. 58



Fig. 59

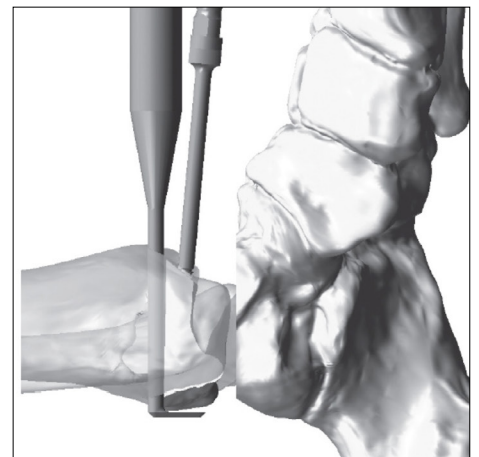


Fig. 60



# Técnica quirúrgica

## Pruebas de bandeja tibial y determinación del tamaño AP

Extraiga la resección ósea tibial. Puede utilizarse una sierra alternante o un raspador óseo para eliminar el exceso de hueso, teniendo cuidado de seguir la línea de corte realizada previamente. Elimine las piezas óseas sueltas e irrigue el espacio articular (fig. 61).

Coloque la bandeja tibial de prueba del tamaño adecuado (33620062 - 33620065) en el espacio articular resecado y asíntela a ras contra la tibia resecada. Pueden insertarse separadores laminares acolchados con autorretención (33609012) entre el componente de prueba y el astrágalo, para asegurarse de que el componente de prueba esté asentado a ras (fig. 62). Asegúrese también de que el componente tibial de prueba esté totalmente asentado contra la corteza anterior de la tibia (fig. 63) y fíjelo en posición utilizando dos pines de Steinmann de 2,4 mm (fig. 64).

La bandeja tibial de prueba también se utiliza para comprobar las superficies de corte tibiales y garantizar que ningún fragmento óseo impedirá la colocación correcta de la bandeja tibial. Elimine el exceso de hueso e irrigue según sea necesario.

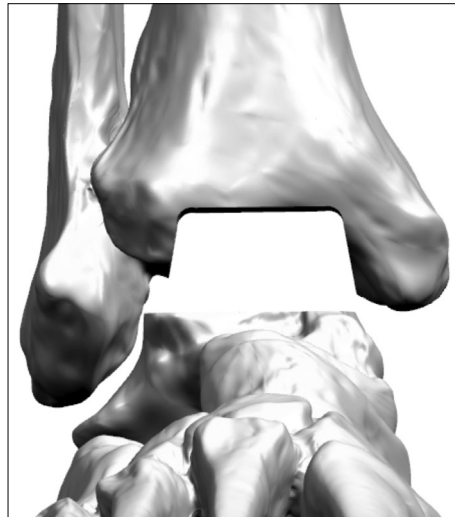


Fig. 61



Fig. 62

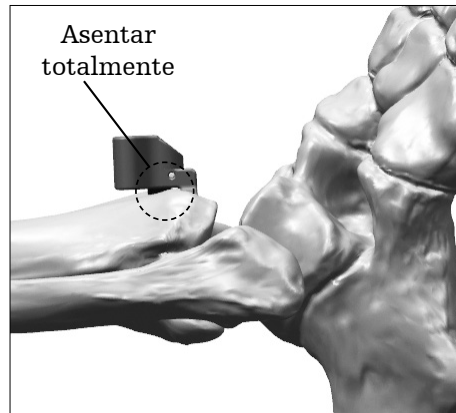


Fig. 63



Fig. 64



Bandeja tibial de prueba  
33620062 - 33620065



Separadores laminares con autorretención  
33609012

# Técnica quirúrgica

El componente tibial de prueba permite al cirujano determinar tanto la cobertura como la colocación óptimas de la tibia AP mediante evaluación radioscópica (fig. 65).

Para los tamaños del 3 al 5, el cirujano tiene la opción de elegir una bandeja tibial de tamaño AP estándar o larga. La muesca del componente tibial de prueba indica la longitud de la opción "estándar" (fig. 66).

Los tamaños de componente tibial 1 y 2 están disponibles en una sola longitud AP. Como comparten la misma dimensión ML, utilizan la misma prueba tibial. Cuando se utiliza el componente tibial de prueba de tamaño 1 y 2, la longitud total representa el tamaño 2 y la muesca indica la longitud de la opción de tamaño 1.

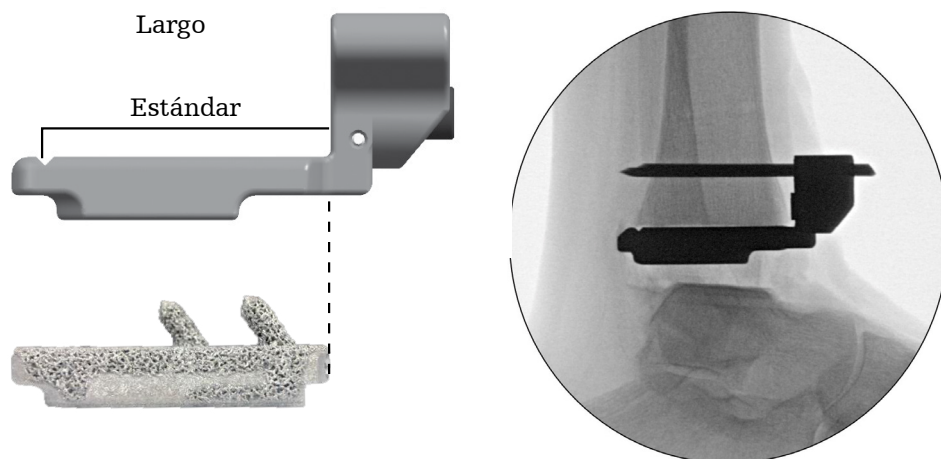


Fig. 65

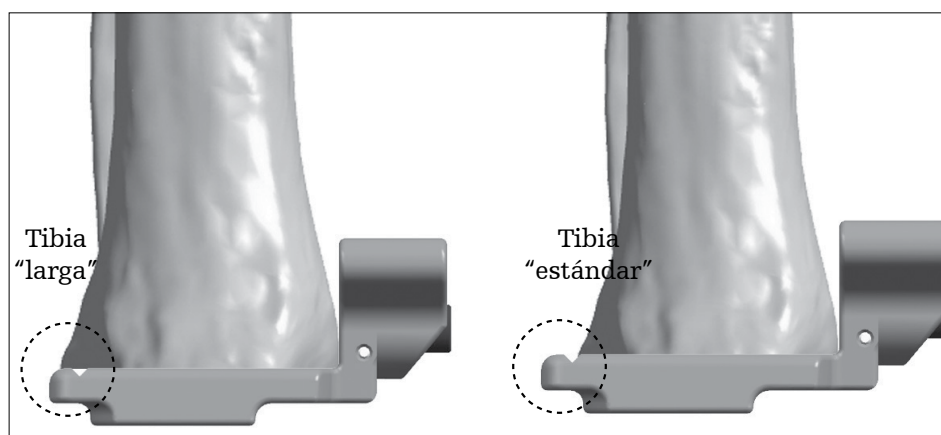


Fig. 66

## Técnica quirúrgica

El cirujano también tiene la opción de desplazar anteriormente el componente tibial de prueba (máximo de 3 mm) para minimizar la sobreproyección posterior si se desea (fig. 67). Para ajustar, inserte el destornillador hexagonal en la parte delantera del componente tibial de prueba y gírelo en el sentido de las agujas del reloj (figs. 68-69).

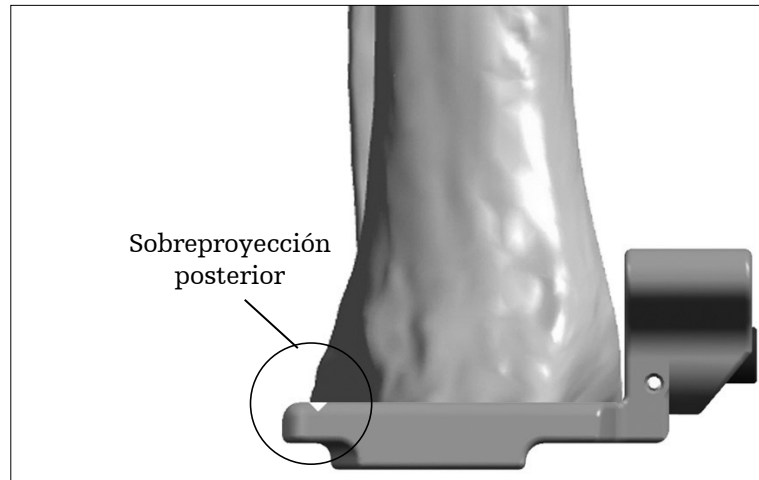


Fig. 67

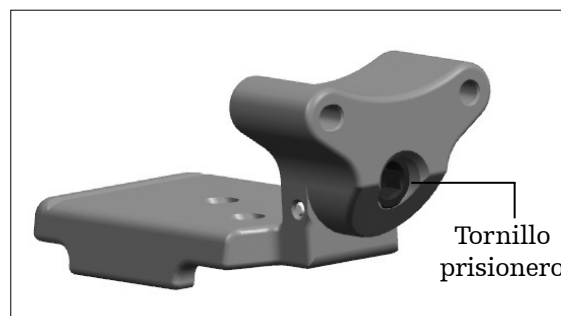


Fig. 68

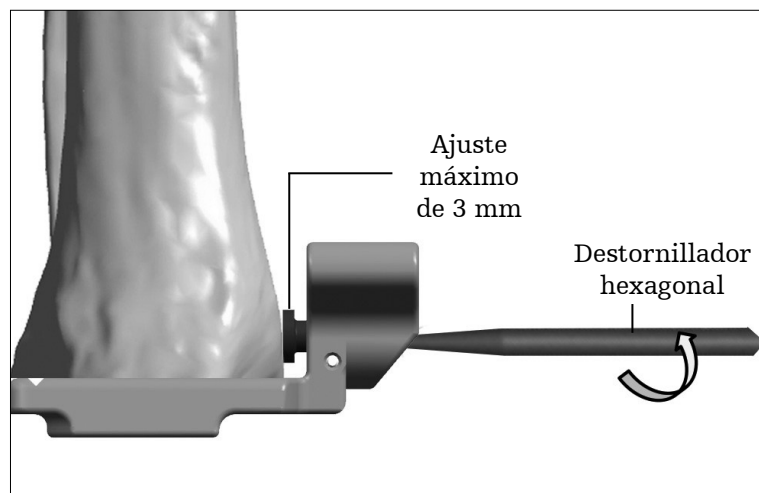


Fig. 69

# Técnica quirúrgica

## Escariado de pernos tibiales

Corte los pines de Steinmann a la superficie de la bandeja tibial de prueba. Utilizando el escariador de perno tibial posterior (33600069), prepare un orificio en la tibia reseca martilleando el escariador a través de la abertura posterior del componente de prueba (fig. 70). Deje temporalmente el escariador posterior colocado mientras se preparan los dos orificios anteriores.

Utilizando el escariador de perno tibial anterior (33600067), prepare los dos orificios anteriores a través del componente de prueba (fig. 71).

Una vez preparados los tres orificios, retire ambos escariadores y deje la bandeja tibial de prueba colocada (fig. 72).

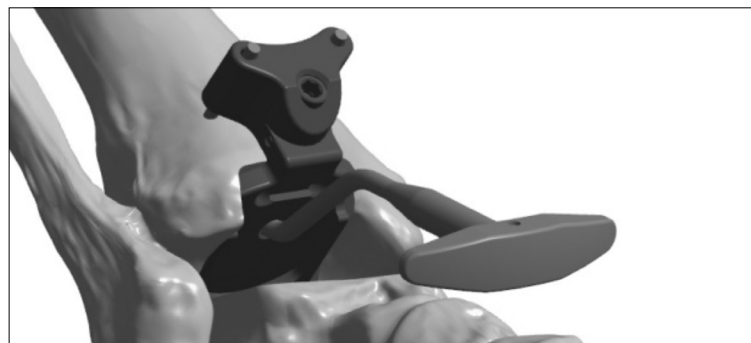


Fig. 70

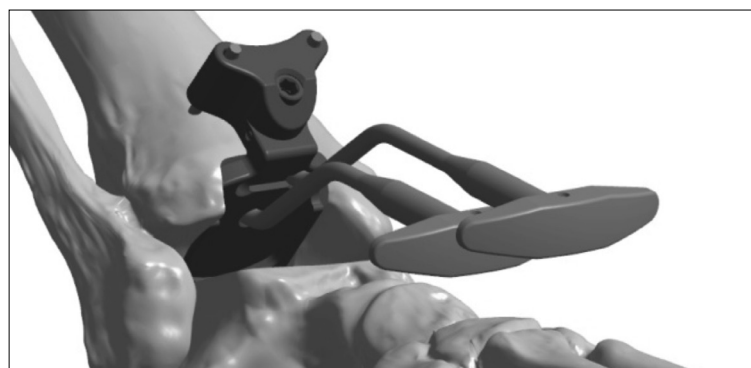


Fig. 71

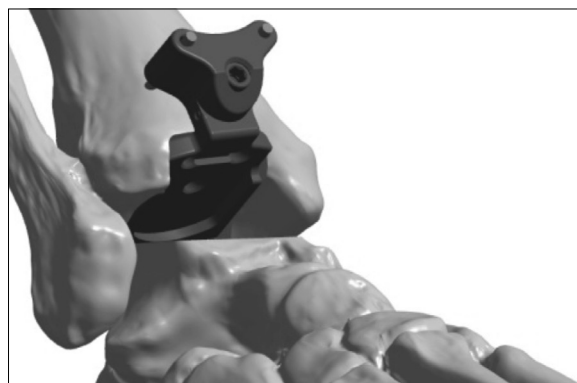


Fig. 72



Escariador de perno tibial posterior  
33600069



Escariador de perno tibial anterior  
33600067

# Técnica quirúrgica

## Determinación del tamaño y colocación del componente astragalino

Coloque la cúpula astragalina de prueba del tamaño adecuado (33600071 – 33600075) en el espacio articular. Utilizando la herramienta de sujeción del inserto de polietileno de prueba (IB200110), instale el inserto de polietileno de prueba del tamaño adecuado (33621106 – 33625512) en la bandeja tibial de prueba. La pestaña de bloqueo del inserto de polietileno de prueba debe encajar en la bandeja tibial de prueba (fig. 73).

El cirujano tiene dos opciones para el tamaño del implante de cúpula astragalina en este momento: el tamaño correspondiente para la bandeja tibial implantada o un tamaño más pequeño. Es beneficioso evaluar ambos tamaños bajo imágenes radioscópicas A/P y laterales.

Tenga en cuenta que la imagen A/P es esencial para determinar el tamaño del componente astragalino, ya que el objetivo del cirujano es minimizar la sobreproyección del componente astragalino y, así, minimizar el pinzamiento protésico en los canales medial y lateral de la articulación del tobillo.

Para conocer los pasos sobre cómo realizar un nuevo corte astragalino de 2 mm, consulte el Apéndice B.

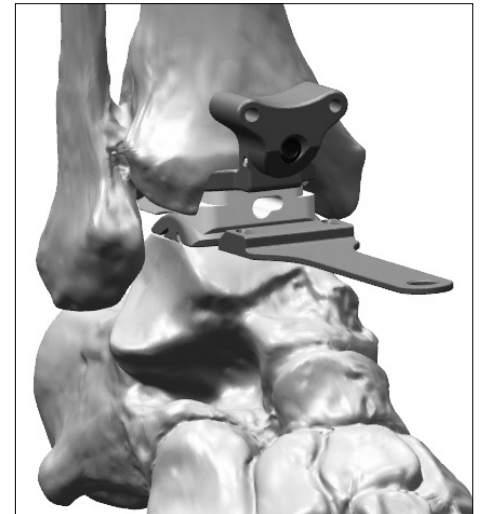


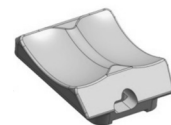
Fig. 73



Herramienta de sujeción del inserto de polietileno de prueba  
IB200110



Cúpula astragalina de prueba  
33600071 - 33600075



Inserto de polietileno de prueba  
33621106 - 33625512



## Técnica quirúrgica

Utilizando radioscopia en el plano sagital, asegúrese de que la parte posterior del componente astragalino de prueba esté descansando sobre la parte posterior del astrágalo residual del paciente (establezca la congruencia) (figs. 74-75).

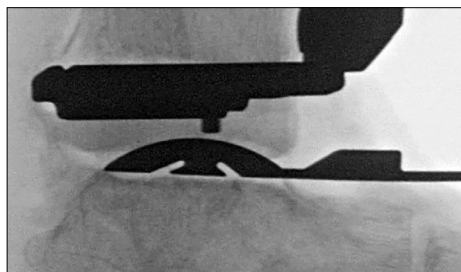


Fig. 74

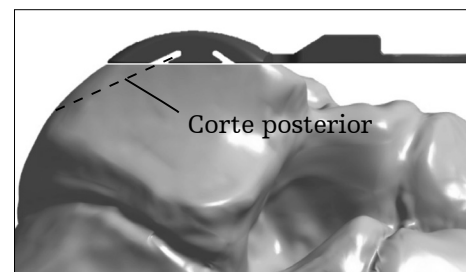


Fig. 75

Para realizar con precisión la amplitud de movimiento, aplique compresión axial sobre los componentes para mantener la posición, y flexione y extienda el tobillo. El cirujano observará el componente astragalino girando hasta la posición anatómica para este paciente en particular, estableciendo el centro de rotación para el tobillo. Tenga en cuenta que el cirujano no solo debe ser consciente de la posición del astrágalo en el plano sagital, sino que debe mantener simultáneamente la cobertura medial/lateral, como lo demuestran las vistas radioscópicas anteriores del plano A/P.

Una vez que la cúpula astragalina de prueba se haya asentado en la posición anatómica óptima, mantenga el pie en posición e instale dos pines de Steinmann de 2,4 mm a través de la cúpula astragalina de prueba, para sujetarla temporalmente en posición (fig. 76).

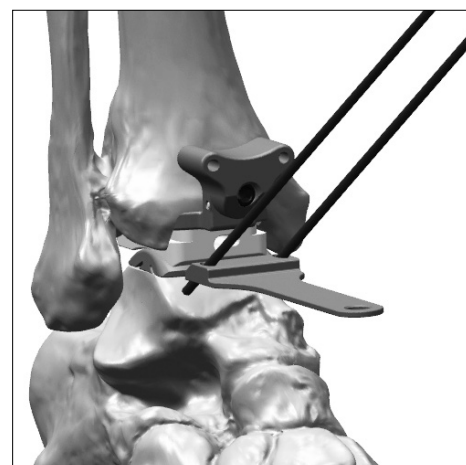


Fig. 76

# Técnica quirúrgica

## Resecciones astragalinas biseladas

Con la herramienta de sujeción de inserto de polietileno de prueba, retire el inserto de polietileno de prueba. Deslice la cúpula astragalina de prueba fuera de los pines de 2,4 mm en el astrágalo y deslice la bandeja tibial de prueba fuera de los pines de 2,4 mm en la tibia (fig. 77). Ahora también pueden retirarse los dos pines tibiales de 2,4 mm.

Deslice la base de guía de resección astragalina (33600091 – 33600095) sobre los dos pines de 2,4 mm en el astrágalo y asíéntela a ras de la superficie astragalina reseçada (fig. 78).

Utilizando el destornillador de pines con mango en T (33600120), o un taladro eléctrico, instale dos tornillos de fijación temporal (33610002 o 33610003) en el astrágalo a través de la base de guía de resección astragalina (fig. 79).

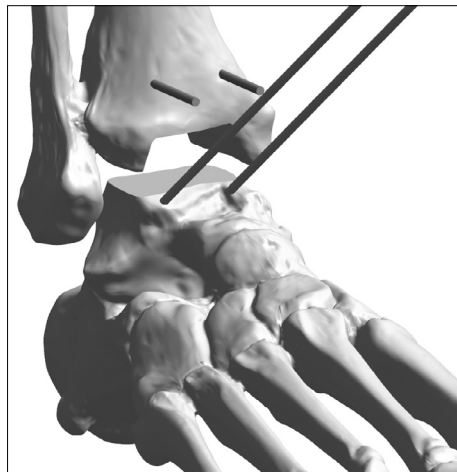


Fig. 77

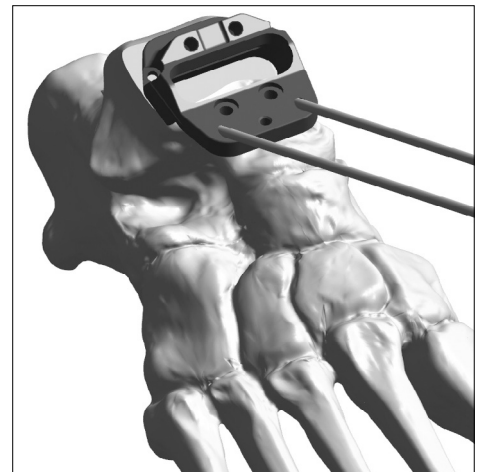


Fig. 78



Base de guía de resección astragalina  
33600091 - 33600095



Destornillador de pines  
con mango en T  
33600120



Tornillo de fijación temporal  
Largo - 33610002  
Corto - 33610003



Fig. 79

### **PRECAUCIÓN**

Al instalar los tornillos de fijación temporal, debe tenerse cuidado para evitar apretarlos demasiado. Se recomienda instalar los tornillos a 3/4 de su profundidad final con un motor quirúrgico, acabando el apretado con el mango en T, para evitar la rotura accidental.



## Técnica quirúrgica

Utilizando la hoja de sierra del tamaño adecuado y la sierra ósea oscilante o alternante, realice la resección astragalina biselada posterior a través de la ranura de la base de guía de resección astragalina (fig. 80).

Retire los dos pines anteriores de 2,4 mm. A continuación, se puede instalar uno de estos pines a través del orificio de pin anterior de la base de la guía, para proporcionar fijación adicional durante los pasos de preparación del astrágalo. Corte este pin a ras de la superficie de la base de la guía, para evitar interferencias con las hojas de sierra y las fresas (fig. 81).

### **PRECAUCIÓN**

Debe prestarse especial atención para no permitir el corte fino de la hoja de sierra debido a la curvatura ósea o al hueso esclerótico en la parte posterior. Un pase final de limpieza con la sierra ayudará a asegurar la resección adecuada del hueso.

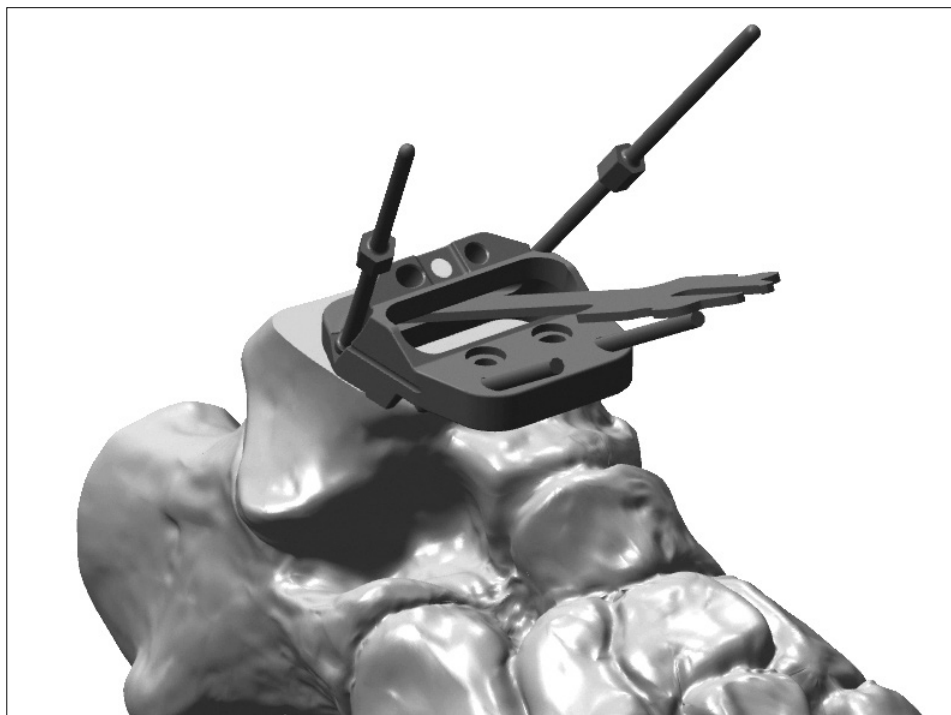


Fig. 80



Fig. 81

# Técnica quirúrgica

Monte la guía piloto astragalina anterior (33600101 – 33600105) con los pernos mirando hacia abajo sobre la cara anterior de la base de guía de resección astragalina (fig. 82).

Utilice la fresa astragalina del tamaño adecuado (33600123 o 33600126) para realizar un corte vertical a través de los cuatro orificios de la guía piloto (fig. 80). Esto preparará la superficie astragalina para la superficie plana anterior del componente astragalino.

Retire la guía piloto y sustitúyala por la guía de acabado astragalino anterior (33600111 – 33600115) (fig. 84).

Utilice la fresa astragalina para realizar los cortes de acabado para la superficie plana astragalina anterior, deslizando la fresa de lado a lado dentro de la guía de acabado (fig. 85). Para asegurarse de que los cortes óseos estén a la profundidad adecuada, asegúrese de que el reborde de la fresa esté alineado con la guía en cada paso de fresado.

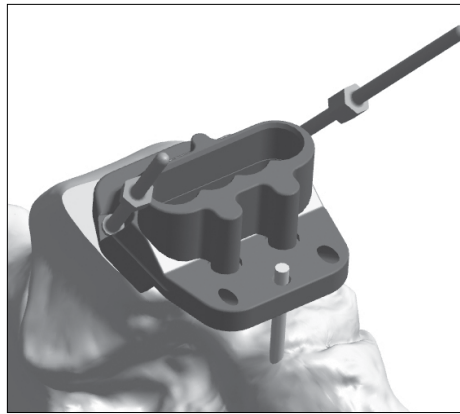


Fig. 82

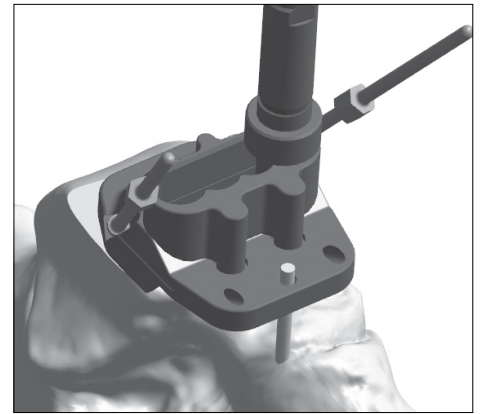


Fig. 83

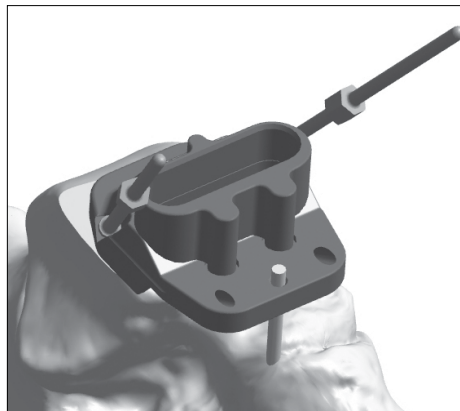


Fig. 84

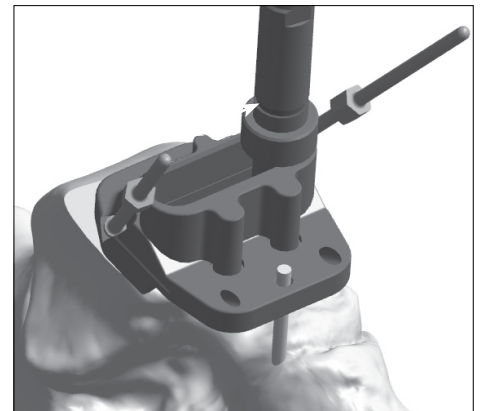


Fig. 85

## **PRECAUCIÓN**

Tenga cuidado de no balancear ni desprender la guía piloto/ de acabado y la base de la guía durante el escariado.



Guía piloto astragalina anterior  
33600101 - 33600105



Fresa astragalina  
Tamaño 1-3 - 33600123  
Tamaño 4-5 - 33600126



Guía de acabado astragalino anterior  
33600111 - 33600115

# Técnica quirúrgica

Retire la guía de acabado y vuelva a montar la guía piloto sobre la base de la guía de resección astragalina. La guía piloto se girará ahora 180° con respecto a los pasos anteriores (fig. 86).

Vuelva a utilizar la fresa astragalina para hacer un corte vertical a través de los cuatro orificios de la guía piloto (fig. 87). Esto preparará la superficie astragalina para el bisel anterior del componente astragalino.

Retire la guía piloto y monte la guía de acabado para completar la preparación del bisel anterior (fig. 88).

Utilizando la fresa astragalina, realice los cortes de acabado para el bisel astragalino anterior, deslizando la fresa de lado a lado dentro de la guía de acabado (fig. 89).



Fig. 86



Fig. 87



Fig. 88



Fig. 89

# Técnica quirúrgica

Retire los pines de fijación y la base de la guía de resección, y elimine cualquier resto de hueso medial y lateral a los cortes biselados preparados utilizando un osteótomo o unas pinzas gubias (fig. 90).

## AVISO

Debido al ángulo del corte, puede ser necesario terminar el bisel posterior con una sierra alternante después de retirar la base de guía de resección astragalina. Preste especial atención para asegurarse de que se ha realizado todo el bisel posterior. En los casos en los que hueso esclerótico provocó el corte fino de la hoja de sierra y el corte inferior, deberá realizarse un nuevo corte manual de "cepillado".

## PRECAUCIÓN

Si no se elimina adecuadamente el hueso residual de los bordes resecaos, el asentamiento del componente astragalino podría ser incorrecto.

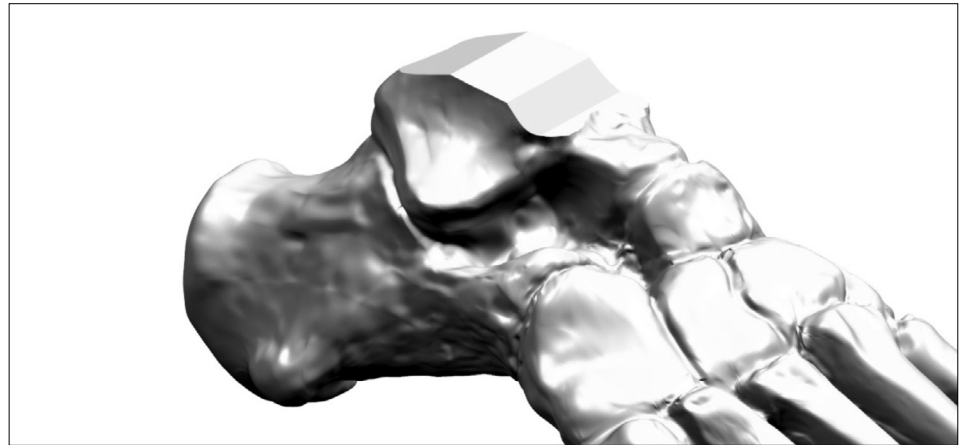


Fig. 90

## Grosor del polietileno

Aunque no es necesario elegir definitivamente el grosor final del polietileno durante la fase de prueba, es importante tener el que se percibe como componente de polietileno de prueba del tamaño adecuado, para determinar con precisión la colocación del componente astragalino. El inserto de polietileno de prueba utilizado para la reducción debe encajar adecuadamente, para determinar el centro de rotación del componente astragalino; por lo tanto, puede ser necesario probar varios tamaños de inserto de polietileno. Tenga en cuenta que después de la inserción de la cúpula astragalina final, la altura del inserto de polietileno puede y debe reevaluarse.

Para determinar la altura adecuada del polietileno, deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

- Amplitud de movimiento fluida del tobillo sin pinzamiento anterior o posterior.
- Los ligamentos se tensan tanto medial como lateralmente sin tensar en exceso. El exceso de tensión se observa cuando el componente astragalino de prueba se inclina después de la inserción del polietileno de prueba. Como alternativa, con la amplitud de movimiento, el componente astragalino se vuelve incongruente con el polietileno de prueba, lo que puede identificar demasiada tensión en la artroplastia de tobillo. Las articulaciones sobretensadas pueden aumentar el desgaste del polietileno, por lo que deben evitarse.
- Tense la articulación del tobillo en varo y valgo. Los componentes de prueba no deben inclinarse.
- El inserto de polietileno de prueba debe encajar en el surco de la cúpula astragalina de prueba sin permitir la traslación medial/lateral.

# Técnica quirúrgica

## Perforación de pernos astragalinos

Vuelva a colocar la bandeja tibial de prueba sobre los pines de 2,4 mm en la tibia. Inserte la guía de perforación de perno astragalino del tamaño adecuado (33600161 – 33600165) en el espacio articular y sobre el astrágalo resecaado. Vuelva a instalar el inserto de polietileno de prueba en la bandeja tibial de prueba y realice una reducción de prueba para establecer una colocación medial/lateral astragalina óptima (fig. 91).

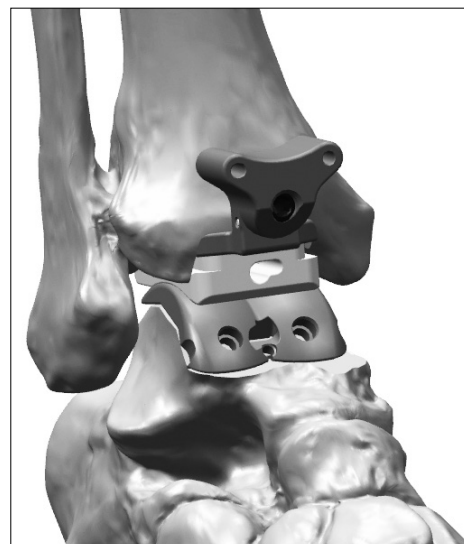


Fig. 91

Flexione ligeramente el pie en sentido plantar e instale un pin de Steinmann de 2,4 mm a través de la guía de perforación de perno astragalino, para mantenerla temporalmente en posición (fig. 92).

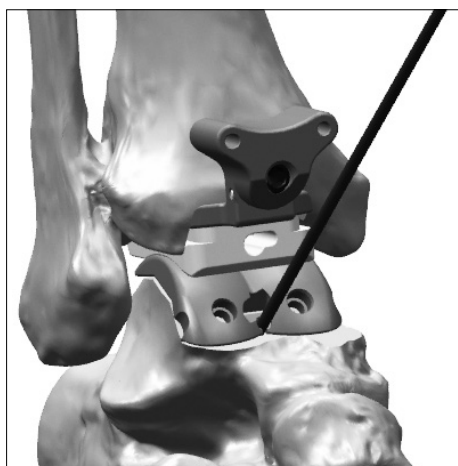


Fig. 92

Utilizando la broca de perno anterior de 4 mm (IB200020), perfora un orificio a través de las aberturas medial y lateral en la cúpula astragalina de prueba. La broca tiene un tope fijo diseñado para establecer la profundidad de perforación adecuada en el astrágalo para los pernos anteriores de la cúpula astragalina (fig. 93).



Fig. 93



Guía de perforación de perno astragalino  
33600161 - 33600165



Broca de perno anterior  
IB200020



# Técnica quirúrgica

## Implantación del componente tibial

Retire los pines de 2,4 mm en el astrágalo y la tibia, y retire la guía de perforación de perno astragalino, el inserto de polietileno de prueba y la bandeja tibial de prueba del espacio articular (fig. 94).

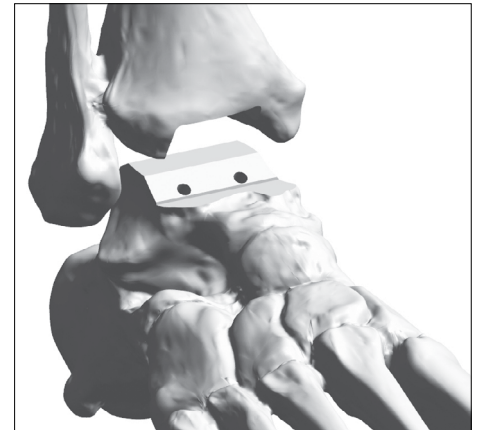


Fig. 94

Elija el inserto de impactador de bandeja tibial del tamaño adecuado (33620132 - 33620135) y monte el componente de bandeja tibial deslizándolo sobre la abertura de cola de milano y enroscando los dos tornillos en los orificios roscados de la cara anterior de la bandeja tibial (fig. 95).

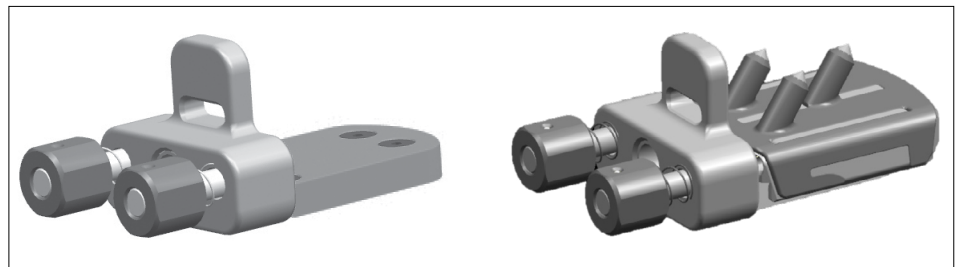


Fig. 95

Tenga en cuenta que las versiones más antiguas de los insertos de impactación de bandeja tibial no tienen los acoplamientos roscados al componente de bandeja tibial, sino una pequeña pestaña de bloqueo para sujetarlo provisionalmente en su lugar.

Si opta por cementar, aplique cemento óseo a las paredes superior y lateral del componente de bandeja tibial, teniendo cuidado de no aplicar cemento en la cara anterior o en la parte inferior de la bandeja.



Inserto de impactador de bandeja tibial  
33620132 - 33620135

# Técnica quirúrgica

Enrosque el mango de inserción (33600130) en la parte delantera del inserto de impactador de bandeja tibial y comience la inserción del componente de bandeja tibial. Introduzca la bandeja tibial en el espacio articular, asegurándose de que los tres pernos del componente estén alineados con los orificios preparados en la tibia (fig. 96-97).



Mango de inserción  
33600130

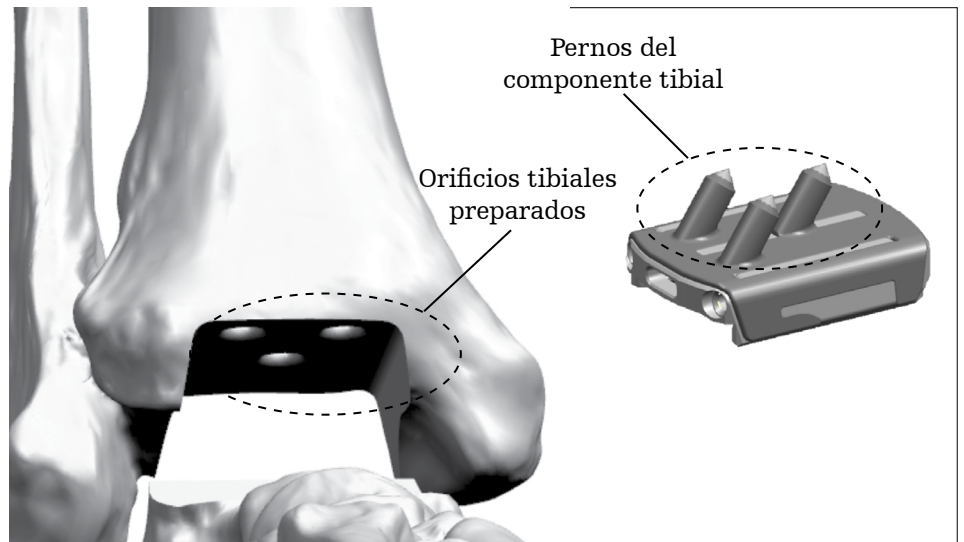


Fig. 96

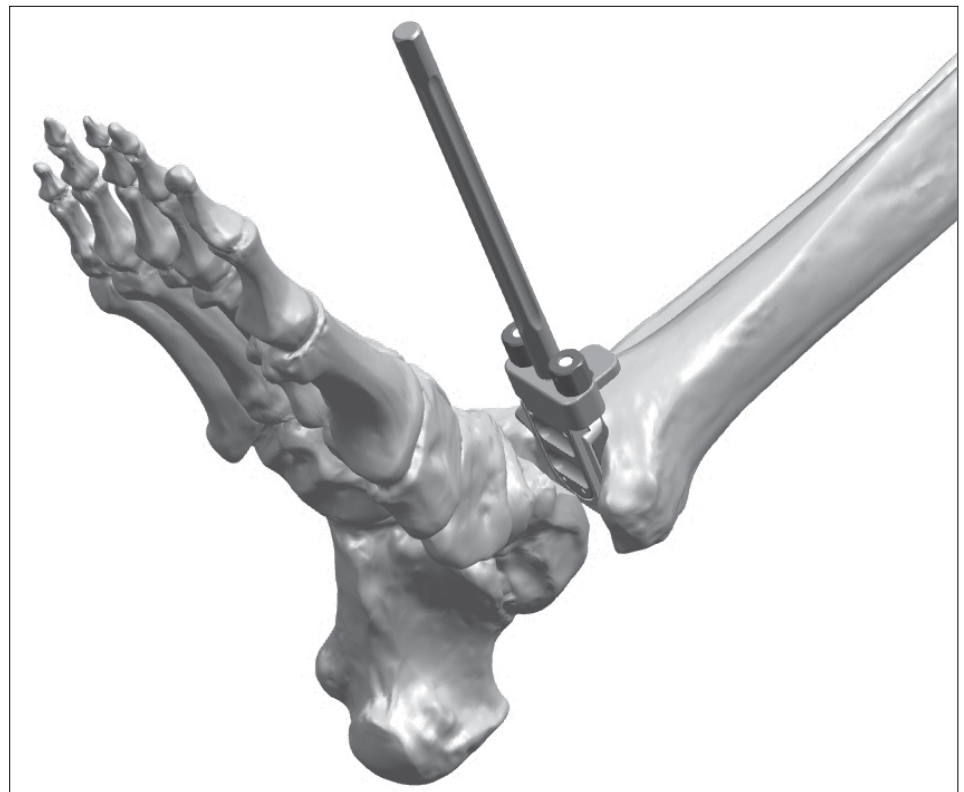


Fig. 97

## Técnica quirúrgica

Utilice el impactador de bandeja tibial de offset (33600140) para completar el asentamiento de la bandeja tibial. El mango de impactador puede utilizarse en el lado lateral o medial del pie, dependiendo de las preferencias del cirujano (fig. 98).

Hay dos ubicaciones de muesca de impactación dentro del inserto de impactador de bandeja tibial, una anterior y una posterior. Para obtener resultados óptimos, proceda lentamente, comenzando por la muesca posterior y alternando entre ambos puntos de impactación. Verifique el progreso mediante imágenes radioscópicas.

El impactador de bandeja tibial recto (33600141) también puede utilizarse para ayudar a asentar la bandeja tibial utilizando una fuerza de impactación alineada con los pernos de bandeja tibial angulados.

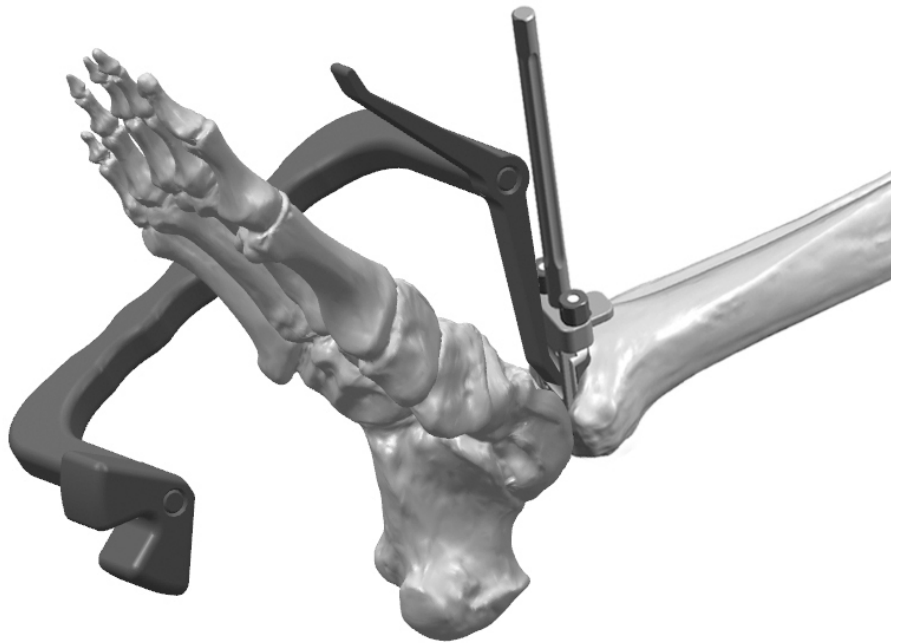


Fig. 98

### **PRECAUCIÓN**

Es importante que la superficie anterior de la bandeja tibial entre en contacto con la corteza tibial anterior y mantenga la carga sobre esta con soporte de peso. Si se golpea el impactador con una fuerza excesiva, o si se sigue golpeando el impactador después de que la bandeja tibial esté totalmente asentada, los pernos de la bandeja tibial pueden aflorar a través del hueso esponjoso, dejando la bandeja tibial desplazada posteriormente desde la corteza tibial anterior.



Impactador de bandeja tibial de offset  
33600140



Impactador de bandeja tibial recto  
33600141



# Técnica quirúrgica

## Implantación del componente astragalino

Inserte el protector de bandeja tibial del tamaño adecuado (33620152 – 33620155) en la bandeja tibial para proteger la superficie de la cúpula astragalina durante la instalación (fig. 99).

Si opta por cementar, aplique cemento óseo a la superficie inferior de la cúpula astragalina.

Comience a insertar manualmente el componente de cúpula astragalina en el espacio articular, para asegurarse de que los pernos astragalinos se alineen con los orificios perforados en el astrágalo. Retire el protector de bandeja tibial e inserte el impactador de cúpula astragalina ensamblado (IB200030 e IB200031), alineando la punta con el surco de la cúpula astragalina (fig. 100). Con el tobillo en flexión plantar, golpee el impactador para asentar el astrágalo posteriormente primero, seguido del asentamiento final con una fuerza vertical directa, teniendo cuidado de no hacer palanca en la placa base tibial asentada.

### AVISO

El componente de cúpula astragalina está diseñado con un espacio anterior. Antes de la impactación, asegúrese de que la prótesis se coloque en posición lo suficientemente posterior como para asentarse correctamente.

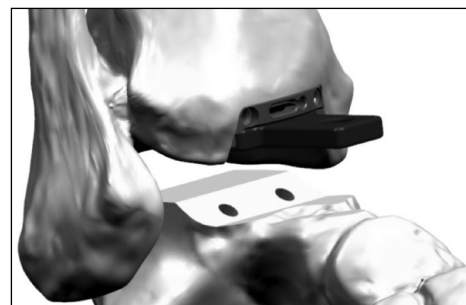


Fig. 99

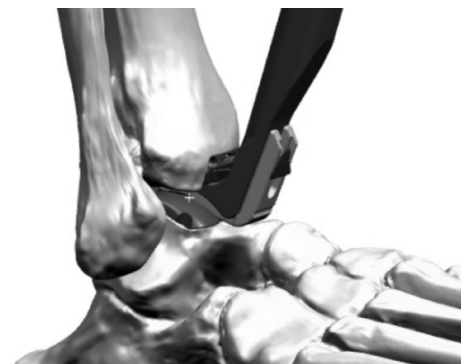


Fig. 100



Protector de bandeja tibial  
33620152 - 33620155



Punta de impactador  
IB200031

Impactador de cúpula  
astragalina  
IB200030

Utilice una imagen radioscópica lateral para verificar que el componente está totalmente asentado.

# Técnica quirúrgica

## Instalación del rodamiento de polietileno

Instale dos tornillos de acoplamiento (33600190) en la cara anterior de la bandeja tibial (fig. 101).



Fig. 101

Monte el riel de guía de inserto de polietileno (33600172 – 33600175) en el introductor de inserto de polietileno (33600170) y asegúrese de que el mango del émbolo esté totalmente retraído y bloqueado en la posición inicial (fig. 102).

Deslice el elemento de cola de milano del implante de inserto de polietileno en el riel de guía de inserto de polietileno, asegurándose de que la orientación A/P del componente sea la correcta (fig. 103).

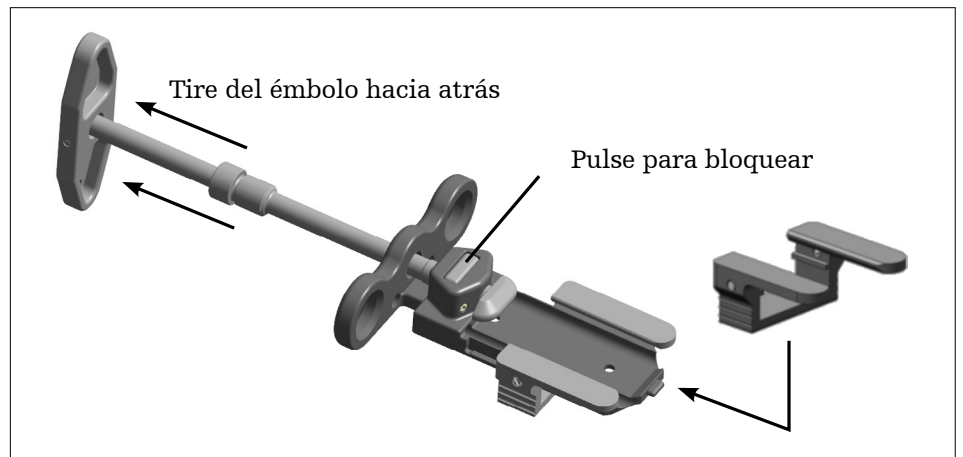


Fig. 102

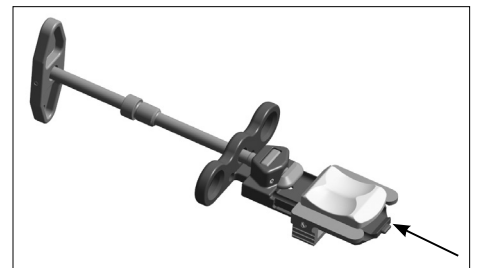


Fig. 103

# Técnica quirúrgica

Deslice el conjunto del introductor de inserto de polietileno sobre los tornillos de acoplamiento y a ras de la superficie de la bandeja tibial. Enrosque una tuerca de acoplamiento (33600191) sobre el extremo de cada tornillo de acoplamiento para fijar firmemente el introductor de polietileno en su sitio (fig. 104).

## **PRECAUCIÓN**

Irrigue adecuadamente antes de insertar el inserto de polietileno. Es importante eliminar todos los fragmentos de hueso o tejido blando del detalle de bloqueo de la bandeja tibial para asegurarse de que el polietileno se asiente completamente dentro del detalle de bloqueo de la bandeja tibial.



Fig. 104



Tuerca de acoplamiento  
33600191

## Técnica quirúrgica

Para iniciar la introducción del inserto de polietileno, desbloquee el émbolo y empújelo hacia delante hasta que entre en contacto con el alojamiento del introductor de inserto de polietileno (figs. 105-106).

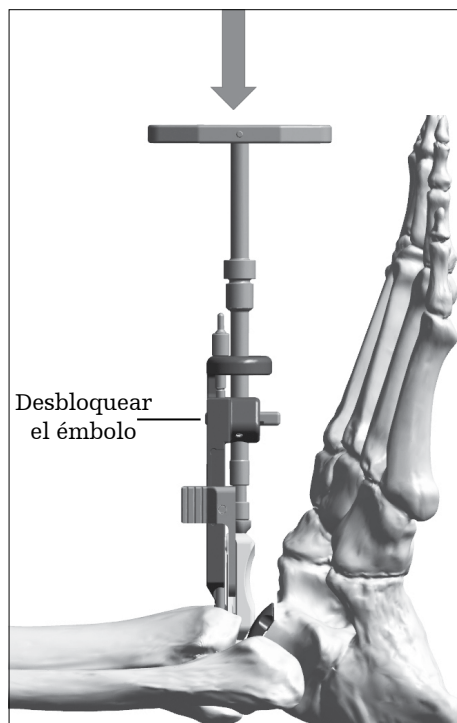


Fig. 105

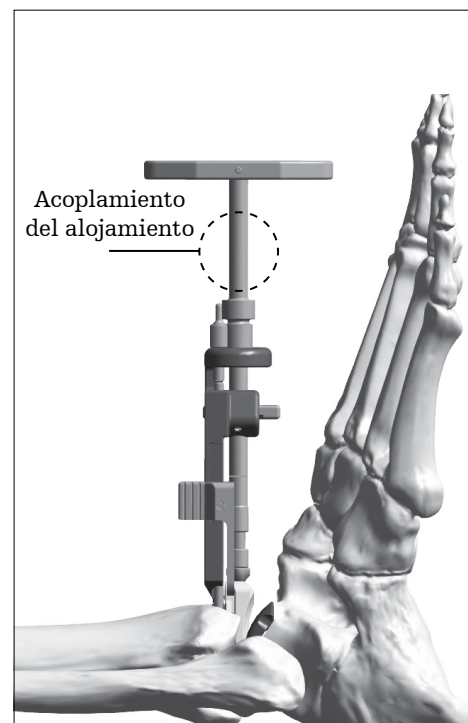


Fig. 106

Una vez que entre en contacto con el alojamiento, el émbolo puede girarse (en el sentido de las agujas del reloj) para seguir haciendo avanzar el inserto de polietileno en la bandeja tibial (fig. 107).

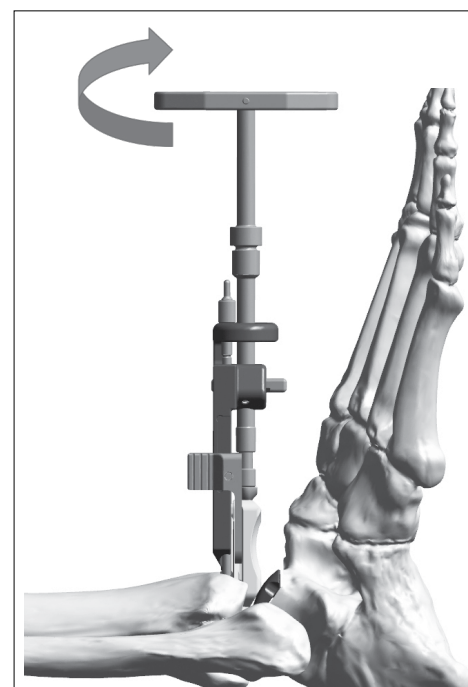


Fig. 107

## Técnica quirúrgica

Una vez que el émbolo haya alcanzado la profundidad máxima, desenrosque las dos tuercas de acoplamiento, retire el alojamiento del introductor de inserto de polietileno y desenrosque los dos tornillos de acoplamiento de la bandeja tibial (fig. 108).

En algunos casos, es posible que el inserto de polietileno no se asiente completamente con la herramienta de inserción. Solo en estos casos infrecuentes, alinee la punta del impactador de bandeja tibial recto (33600141) con la ranura de la cara anterior del inserto de polietileno. Incline ligeramente el impactador y golpee suavemente el martillo en sentido distal a proximal para completar el asentamiento.



Fig. 108

### **PRECAUCIÓN**

Si se golpea el impactador con una fuerza excesiva, los pernos de la bandeja tibial pueden aflorar a través del hueso esponjoso, dejando la bandeja tibial desplazada posteriormente desde la corteza tibial anterior.

Compruebe que la articulación sea la correcta y observe la amplitud de movimiento bajo radioscopia, asegurándose de que la mecánica de deslizamiento de la prótesis sea la adecuada. Además, realice una comprobación final para asegurarse de que todos los componentes estén correctamente asentados. Cierre la herida e inmovilice con escayola el pie con una ligera flexión plantar.

# Técnica quirúrgica

## **Información sobre la explantación**

### **Sustitución del inserto**

El inserto de polietileno tiene un orificio perforado previamente en la cara anterior. Para retirar el inserto de polietileno, utilice primero un destornillador de pines para instalar el tornillo de extracción de hueso a través del orificio perforado previamente. Acople el mango de carraca y tire distalmente del tornillo de extracción para intentar desbloquear el inserto de la bandeja tibial. Puede insertarse un osteótomo estrecho en la región anterior del inserto para facilitar la extracción. Puede utilizarse una pinza hemostática para retirar el inserto una vez que ya no esté fijado a la bandeja tibial. Debe tenerse cuidado de no rayar ni dañar ningún componente que no vaya a extraerse.

### **Componentes tibiales y astragalinos**

Para retirar los componentes, pueden utilizarse osteótomos pequeños, sierras eléctricas u otros instrumentos quirúrgicos para alterar la interfaz hueso-cemento. Debe tenerse cuidado de preservar la reserva ósea restante y evitar fracturas. Una vez retirados los componentes, pueden utilizarse pinzas gubias u osteótomos pequeños, así como otros instrumentos quirúrgicos, para retirar el cemento restante.

Si es necesario extraer el implante, el cirujano deberá ponerse en contacto con el fabricante utilizando la información de contacto que figura en la contraportada de esta técnica quirúrgica, para recibir instrucciones sobre la devolución del dispositivo explantado al fabricante para su investigación.

### **Tratamiento postoperatorio**

El cuidado postoperatorio es responsabilidad del profesional médico.



## Apéndice A: Infinity con tecnología Adaptis

### Técnica de cúpula astragalina de corte plano

Si el cirujano elige utilizar una cúpula astragalina de corte plano Infinity con tecnología Adaptis en lugar de una cúpula astragalina de corte biselado estándar Infinity con tecnología Adaptis, esto es posible debido a la geometría de articulación idéntica de los dos sistemas. Siga estos pasos una vez la guía de determinación del tamaño frontal esté correctamente colocada (página 23).

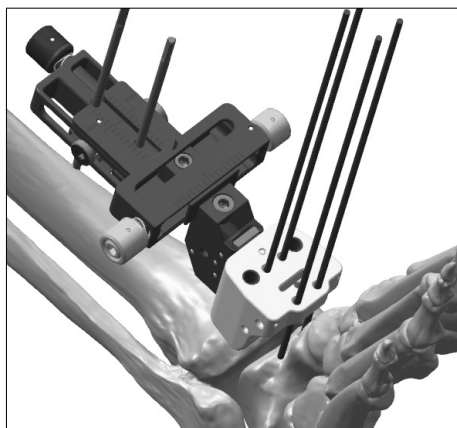


Fig. 109



Fig. 110

### Resección ósea

Asegúrese de que todas las posiciones del bloque de ajuste estén bloqueadas con el destornillador hexagonal y coloque cuatro pines de Steinmann de 2,4 mm (200072) en la guía de determinación del tamaño frontal (fig. 109). Coloque los dos pines tibiales primero y, a continuación, coloque los pines astragalinos.

#### **PRECAUCIÓN**

Durante la instalación de los pines astragalinos distales, es esencial que el tobillo se coloque a 90°.

Con la broca de esquina tibial (33600048), perfore bicorticalmente las dos esquinas proximales de la tibia (fig. 110).

# Infinity con tecnología Adaptis

## Cúpula astragalina de corte plano

Retire la guía de determinación del tamaño frontal y deslice la guía de resección de corte plano del tamaño adecuado (33620252 - 33620255) sobre los cuatro pines de 2,4 mm y fíjela en el bloque de ajuste con el destornillador hexagonal (fig. 111).

A continuación, instale dos pines de 2,4 mm a través de las ubicaciones de orificios astragalinos de corte plano Inbone/Infinity con tecnología Adaptis (proximales a la ranura) y en el astrágalo (fig. 112).

También se pueden utilizar los dos orificios de pines distales a la ranura si son accesibles y ofrecen un mejor agarre al hueso.



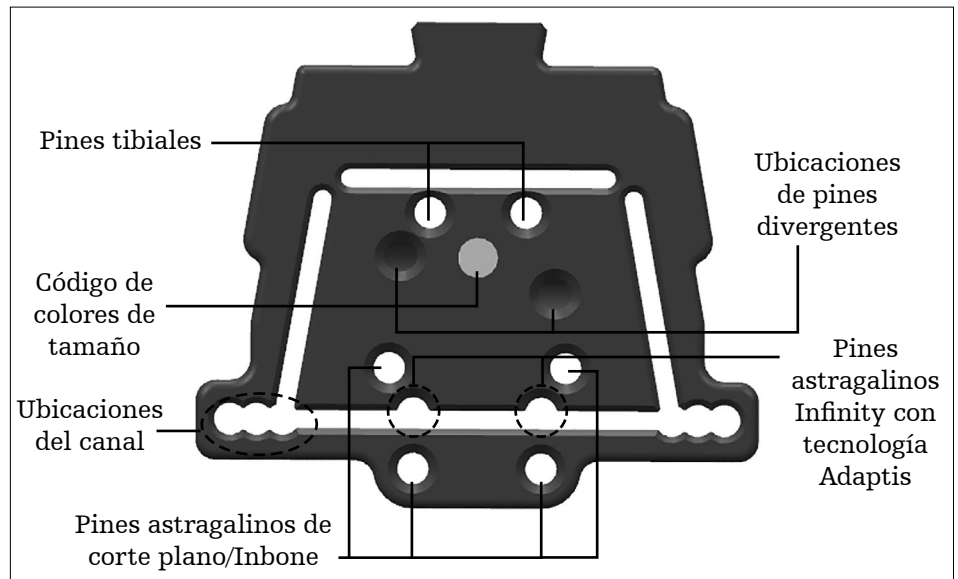
Guía de resección de corte plano  
33620252 – 33620255



Fig. 111



Fig. 112



# Infinity con tecnología Adaptis

## Cúpula astragalina de corte plano

Retire los dos pines de 2,4 mm de la ranura de resección astragalina. Utilizando el cortador de pines, recorte los pines a ras de la superficie de la guía de resección (fig. 113).

Opcionalmente, el cirujano puede instalar un pin de Steinmann de 2,4 mm en cada ubicación del canal y otro pin de 2,4 mm a través de una de las ubicaciones de pines divergentes (fig. 114). Cuando utilice un pin divergente, utilice siempre la opción medial (en la que el pin se desplaza en sentido medial a lateral). Esto ayudará a evitar alterar el haz neurovascular justo detrás del maléolo medial.

Utilizando el cortador de pines, recorte los pines de canal a ras de la superficie de la guía de resección. Deje suficiente longitud en el pin divergente para permitir su extracción posterior con un destornillador de pines o un extractor de pines, pero lo suficientemente corto para permitir el espacio libre de la hoja de sierra en la ranura de resección medial (aproximadamente 15 mm).

### Extracción del hueso y preparación de la tibia

Consulte las páginas 28-33 para obtener instrucciones sobre la extracción de hueso y la preparación de la tibia para la bandeja tibial Infinity con tecnología Adaptis.

### Implantación de la bandeja tibial

Consulte las páginas 42-44 para obtener instrucciones sobre la implantación de la bandeja tibial Infinity con tecnología Adaptis.

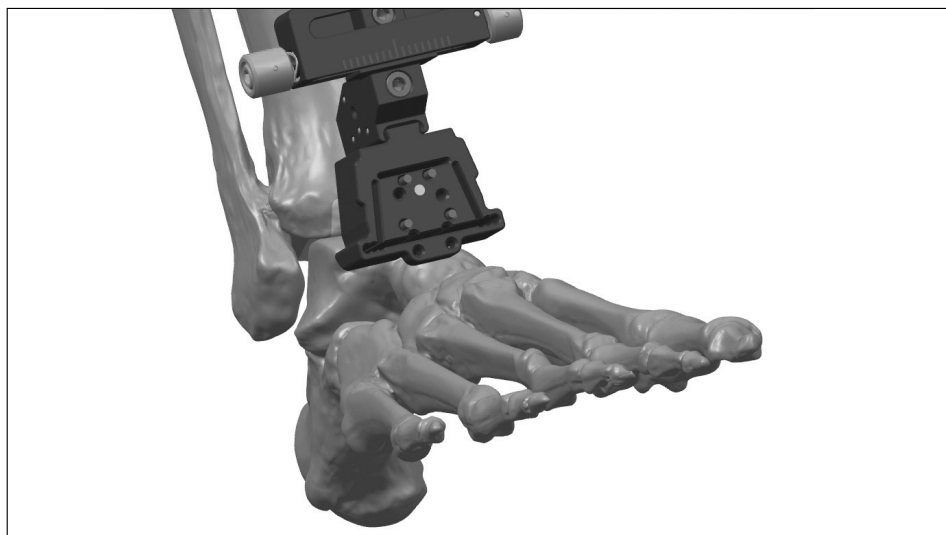


Fig. 113

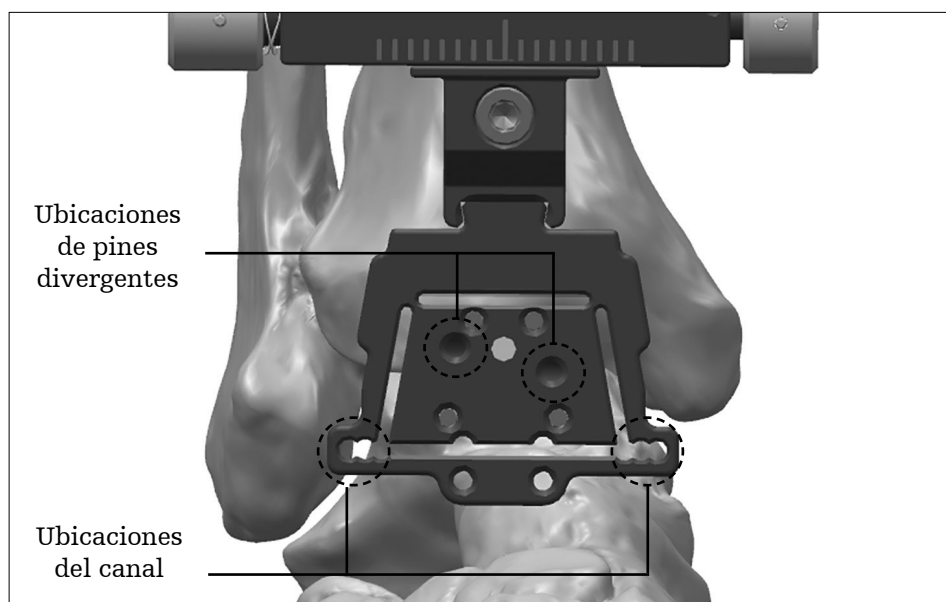


Fig. 114

# Infinity con tecnología Adaptis

## Cúpula astragalina de corte plano

### Verifique el tamaño de la cúpula astragalina

Realice un desbridamiento minucioso del canal. El cirujano debe estar seguro de que no hay pinzamiento óseo residual entre el astrágalo y el peroné medial y la tibia lateral. El astrágalo debe ser ahora completamente independiente de la articulación del tobillo restante, libre para girar en su centro de rotación anatómico, así como para desplazarse para establecer una posición debajo de la bandeja tibial. Para lograr esto, puede ser necesario un desbridamiento generoso.

Utilizando la herramienta de sujeción de inserto de polietileno de prueba (IB200110), instale el inserto de polietileno de prueba del tamaño adecuado (33621106 – 33625512) en la bandeja tibial (fig. 115). La pestaña de bloqueo del inserto de polietileno de prueba debe encajar en la bandeja tibial.

Monte la cúpula astragalina de corte plano de prueba del tamaño adecuado (33680071 - 33680075) y la herramienta de sujeción de cúpula astragalina (IB200010) e introduzca la cúpula de prueba en el espacio articular (fig. 116).

El cirujano tiene dos opciones para el tamaño del implante de cúpula astragalina en esta unión: el tamaño correspondiente para la bandeja tibial implantada o un tamaño más pequeño. Es beneficioso evaluar ambos tamaños bajo imágenes radioscópicas A/P y laterales.

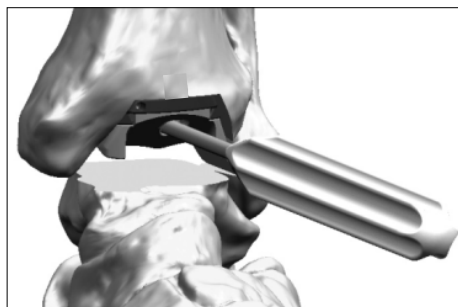


Fig. 115

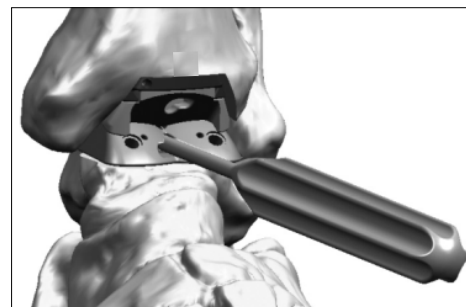


Fig. 116

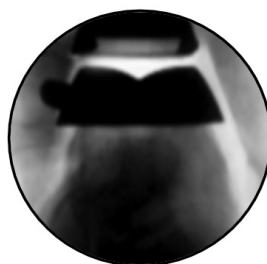


Fig. 117

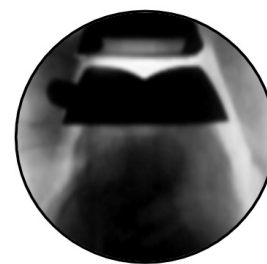
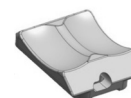


Fig. 118

Tenga en cuenta que la imagen A/P es esencial para determinar el tamaño del componente astragalino, ya que el objetivo del cirujano es minimizar la sobreproyección del componente astragalino y, así, minimizar el pinzamiento protésico en los canales medial y lateral de la articulación del tobillo (fig. 117-118).



Herramienta de sujeción de inserto de polietileno de prueba  
IB200110



Inserto de polietileno de prueba  
33621106 - 33625512



Cúpula astragalina de corte plano de prueba  
33680071 - 33680075



Herramienta de sujeción de cúpula de prueba  
IB200010

# Infinity con tecnología Adaptis

## Cúpula astragalina de corte plano

### Reducción de las pruebas

Utilizando radioscopia de plano lateral, asegúrese de que la parte posterior del componente astragalino esté descansando sobre la parte posterior del astrágalo residual del paciente (establezca la congruencia) (fig. 119).

Mientras mantiene el astrágalo en esta posición, utilice un rotulador para marcar la parte anterior del componente astragalino con referencia al astrágalo residual del paciente.

Asegúrese de observar el componente astragalino con referencia a la línea del astrágalo residual dibujada previamente. Esto asegurará que el componente astragalino no migre anteriormente durante la amplitud de movimiento.

Para realizar con precisión la amplitud de movimiento, aplique compresión axial de los componentes para mantener la posición, y flexione y extienda el tobillo. El cirujano observará cómo el componente astragalino gira a la posición anatómica para este paciente en particular. Tenga en cuenta que el cirujano no solo debe ser consciente de la posición del astrágalo en el plano lateral, sino que debe mantener simultáneamente la cobertura medial/lateral, como lo demuestran las vistas radioscópicas anteriores del plano A/P.



Fig. 119

Una vez que la cúpula astragalina de prueba se haya asentado en la posición anatómica óptima, instale dos pines de 1,4 mm (500036) a través de la cúpula astragalina de prueba para sujetarla temporalmente en posición (fig. 120).



Fig. 120

#### AVISO

Con el componente astragalino fijado en posición, el cirujano deberá volver a pasar el tobillo por su amplitud de movimiento, para asegurar la congruencia articular tibioastragalina. Asimismo, confirme mediante radioscopia lateral que la prótesis no se ha desplazado anteriormente.

Consulte la página 43 para obtener más detalles sobre cómo elegir el grosor de polietileno adecuado.



# Infinity con tecnología Adaptis

## Cúpula astragalina de corte plano

### Preparación del astrágalo

Utilice la herramienta de sujeción de inserto de polietileno de prueba para retirar el inserto de polietileno de prueba. El pie puede flexionarse plantarmente para facilitar la retirada del inserto de polietileno de prueba (fig. 121-122).

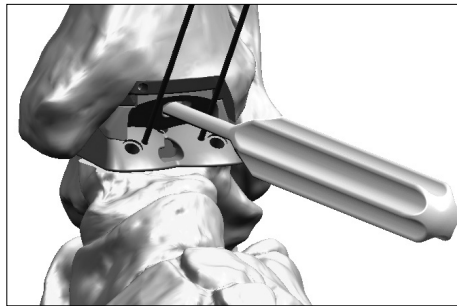


Fig. 121

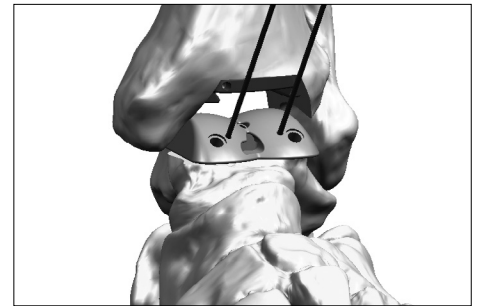


Fig. 122

### **PRECAUCIÓN**

El inserto de polietileno de prueba tiene una pequeña pestaña de bloqueo que se acopla a la bandeja tibial. Para retirar el inserto de polietileno de prueba, asegúrese de tirar primero hacia abajo de la herramienta de sujeción para desprender la pestaña antes de tirar hacia fuera.

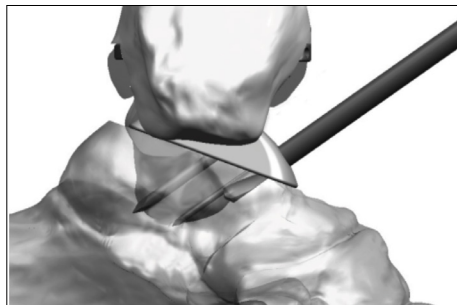


Fig. 123



Broca de perno anterior de 4 mm  
IB200020

Utilizando la broca de perno anterior de 4 mm (IB200020), perfora un orificio a través de las aberturas anteriores medial y lateral y la abertura posterior central en la cúpula astragalina de corte plano de prueba. La broca tiene un tope fijo diseñado para establecer la profundidad de perforación adecuada en el astrágalo para los pernos anteriores de la cúpula astragalina (fig. 123).

Retire los pines de 1,4 mm y la cúpula astragalina de corte plano de prueba.



# Infinity con tecnología Adaptis

## Cúpula astragalina de corte plano

### Instale la cúpula astragalina

Coloque el pie en flexión plantar e inserte el protector de bandeja tibial (33620152 - 33620155) en la bandeja tibial, para proteger la superficie de la cúpula astragalina durante la instalación. Si opta por cementar, aplique cemento óseo a la superficie inferior de la cúpula astragalina.

Enrosque la herramienta de sujeción M4 (200364003) en cualquiera de las esquinas de la cúpula astragalina e introduzca la cúpula astragalina en el espacio articular, alineando el vástago astragalino y los pernos con los orificios preparados en el astrágalo (fig. 124). Una vez alineada la cúpula astragalina, retire el protector de bandeja.

Alinee el impactador de cúpula astragalina (IB200030 e IB200031) en la cúpula astragalina y, con un martillo, golpee la parte superior del impactador para asentar por completo la cúpula astragalina (fig. 125). Utilice una imagen radioscópica lateral para asegurarse de que la cúpula astragalina esté totalmente asentada. Si resulta difícil asentar por completo la cúpula astragalina en hueso duro, puede ser aconsejable retirar la cúpula astragalina y aumentar ligeramente el diámetro de los orificios de pernos con la broca de 4 mm.

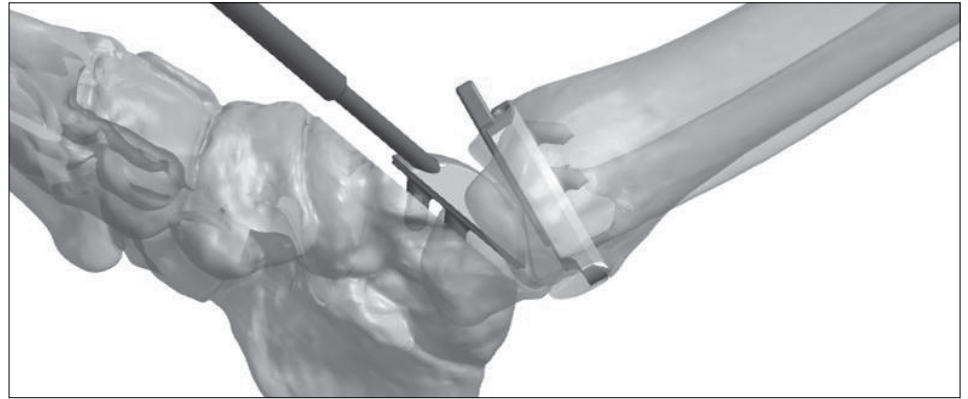


Fig. 124

### Instale el inserto de polietileno

Tras la impactación final de la cúpula astragalina, consulte las páginas 46-50 para obtener instrucciones sobre la instalación del inserto de polietileno.

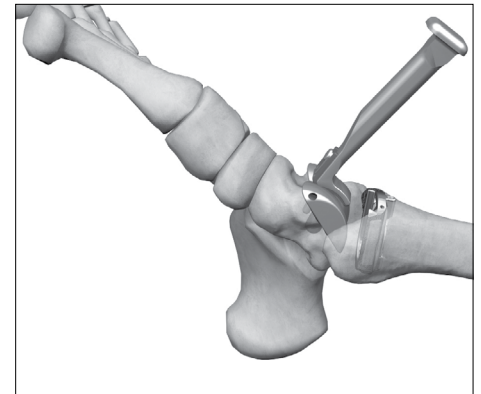
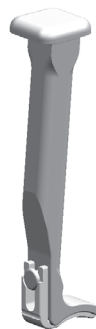
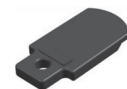


Fig. 125



Impactador de cúpula astragalina  
IB200030  
Punta de impactador  
IB200031



Protector de bandeja tibial  
33620152 - 33620155



Herramienta de sujeción M4  
200364003

## Apéndice B: Opción de nuevo corte astragalino

Una vez realizada la resección astragalina, el cirujano aún tiene la opción de realizar un nuevo corte astragalino de 2 mm adicional. Enrosque el mango de inserción (33600130) en la guía de nuevo corte astragalino (33609056) e introduzca la guía en el espacio articular. Asegúrese de que la paleta de la guía esté asentada plana sobre el astrágalo resecado e instale dos pines de Steinmann de 2,4 mm en el astrágalo a través de la guía (fig. 126).

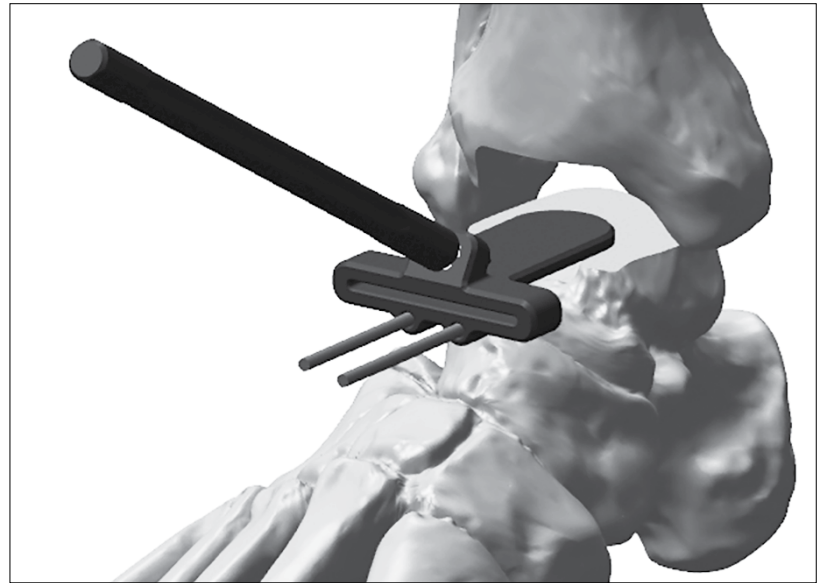


Fig. 126

Realice una resección adicional de 2 mm del hueso astragalino a través de la ranura de la guía de resección (Fig. 127).



Mango de inserción  
33600130



Guía de nuevo corte astragalino  
33609056

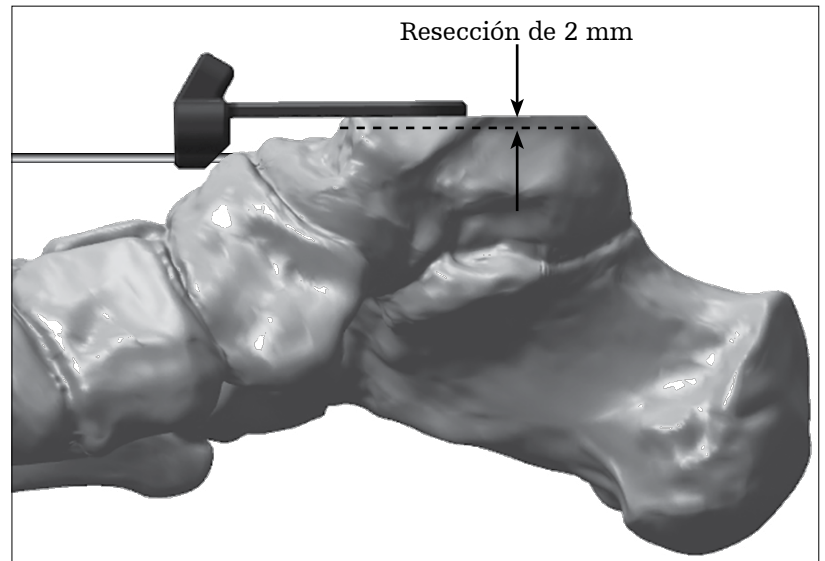
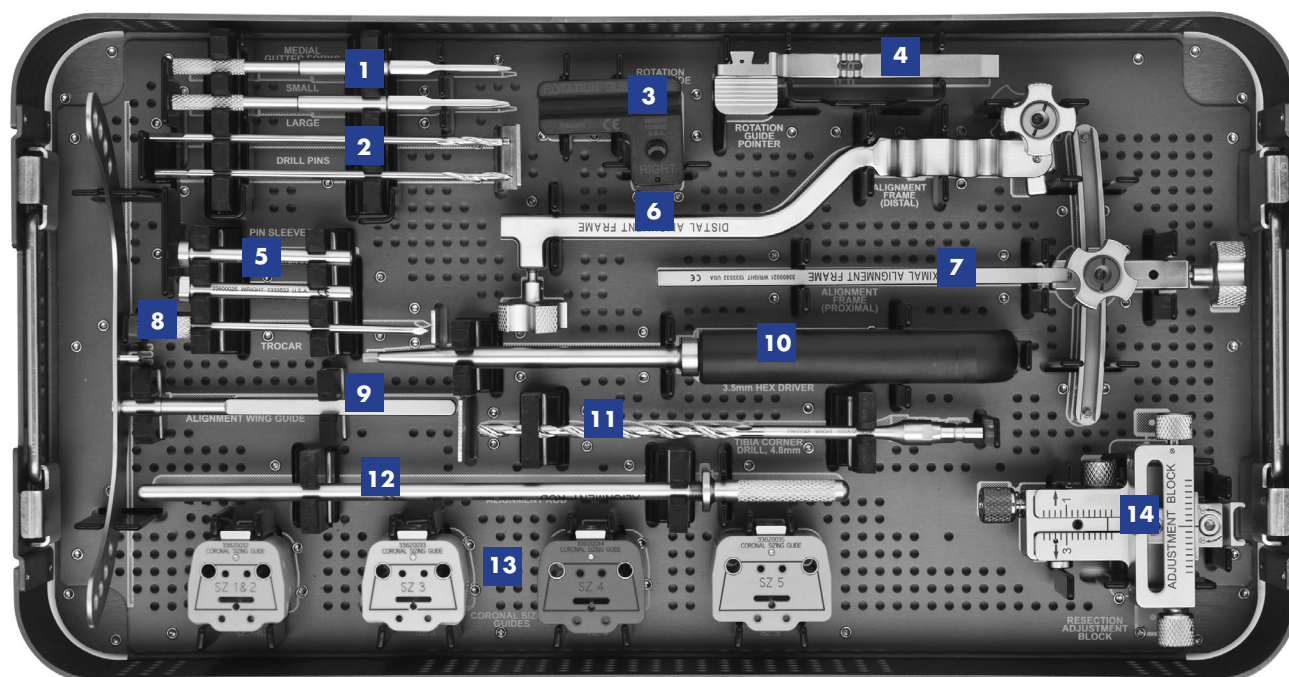


Fig. 127

# Apéndice C: Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

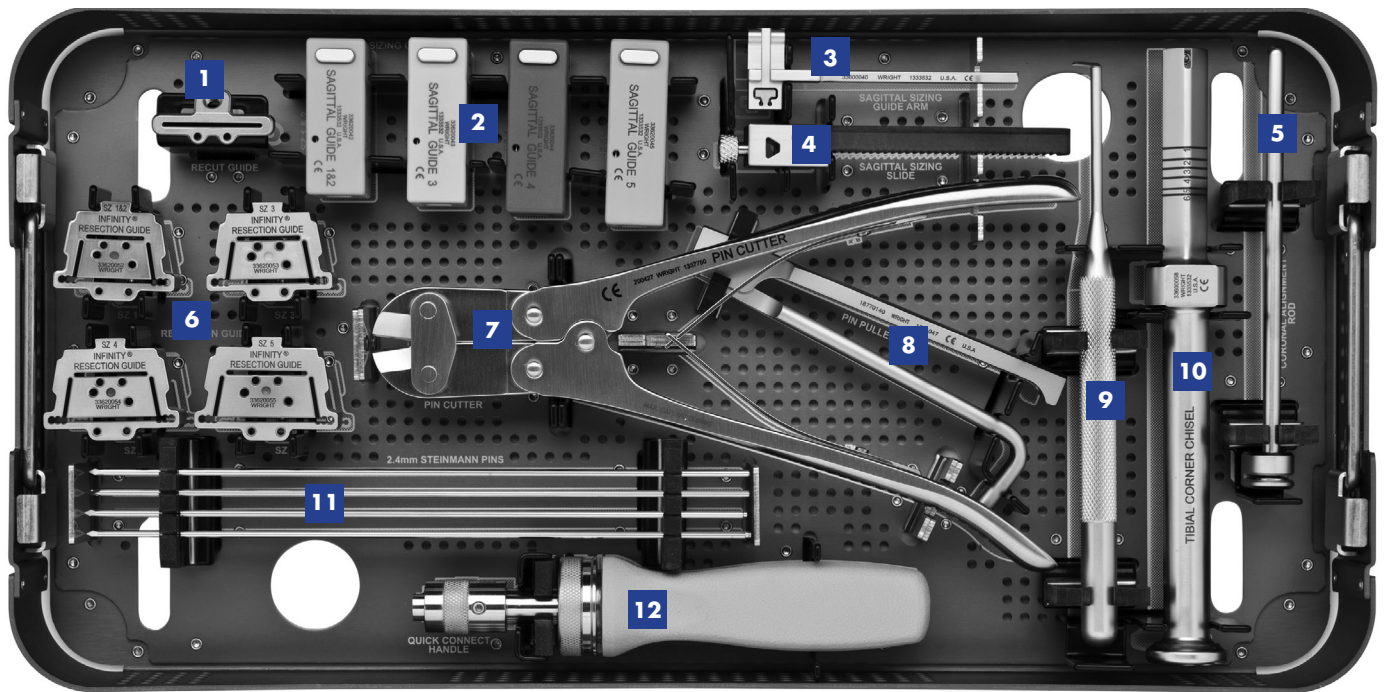


## Caja 1, bandeja 1

3365KIT1

Artículo	Ref #	Descripción
1	33600009 & 33600010	Horquillas de canal medial
2	33610001	Pines de 3,2 mm x 102 mm
3	33600012	Deslizador de guía de rotación
4	33600011	Puntero de guía de rotación
5	33600025	Manguitos de pin
6	33600020	Conjunto distal del montaje de alineación
7	33600021	Conjunto proximal del montaje de alineación
8	33600026	Trocar
9	33600023	Guía de ala de alineación
10	E5001005	Destornillador hexagonal de 3,5 mm
11	33600048	Broca de esquina tibial de 4,8 mm
12	33600024	Barra de alineación
13	33620032 - 33620035	Guías de determinación del tamaño frontal
14	33600030	Bloque de ajuste de la guía de resección

# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis



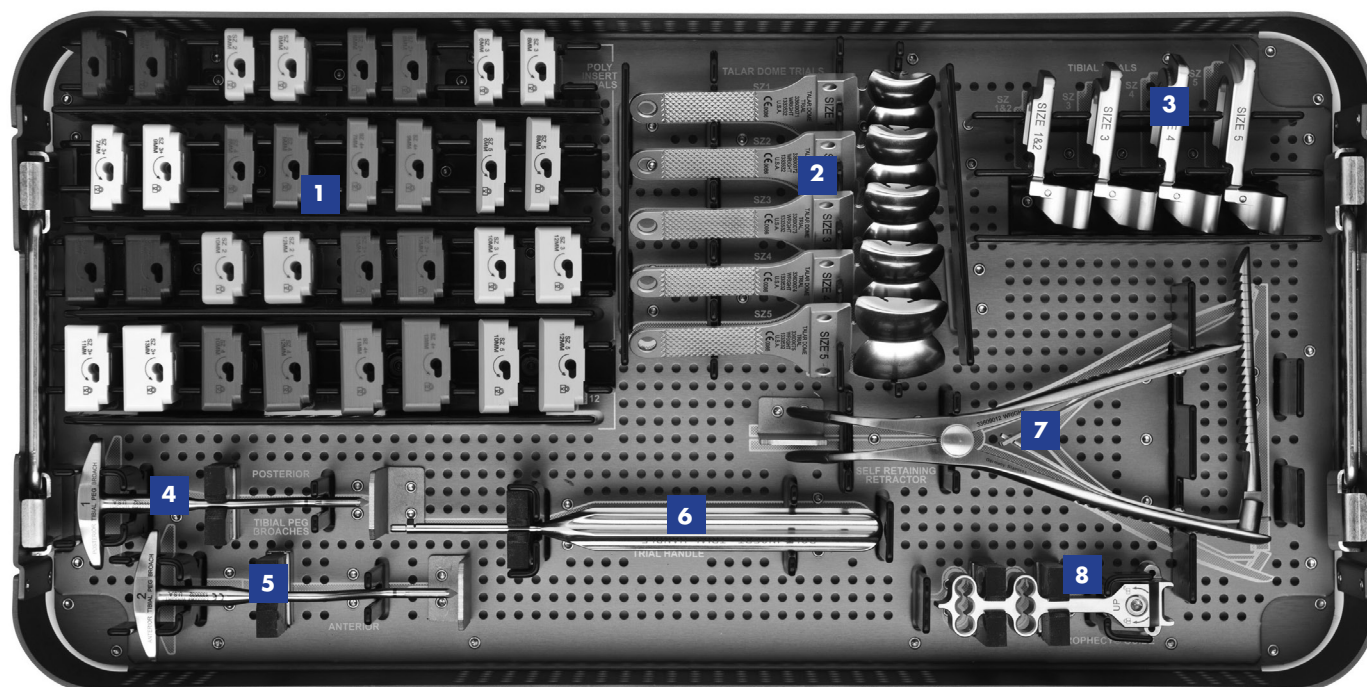
## Caja 1, bandeja 2

3365KIT1

Artículo	Ref #	Descripción
1	33609056	Guía de nuevo corte astragalino de 2 mm
2	33620042 - 33620045	Guías de determinación del tamaño sagital
3	33600040	Brazo de guía de determinación del tamaño sagital
4	33600068	Brazo de carraca de guía de determinación del tamaño sagital
5	33600027	Barra de alineación frontal
6	33620052 - 33620055	Guías de resección
7	200427	Cortador de pines
8	18770140	Extractor de pines
9	IB200050	Herramienta de liberación de hueso
10	33600058	Cinzel de esquina tibial
11	200072	Pines de Steinmann de 2,4 mm
12	44180025	Mango de conexión rápida



# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

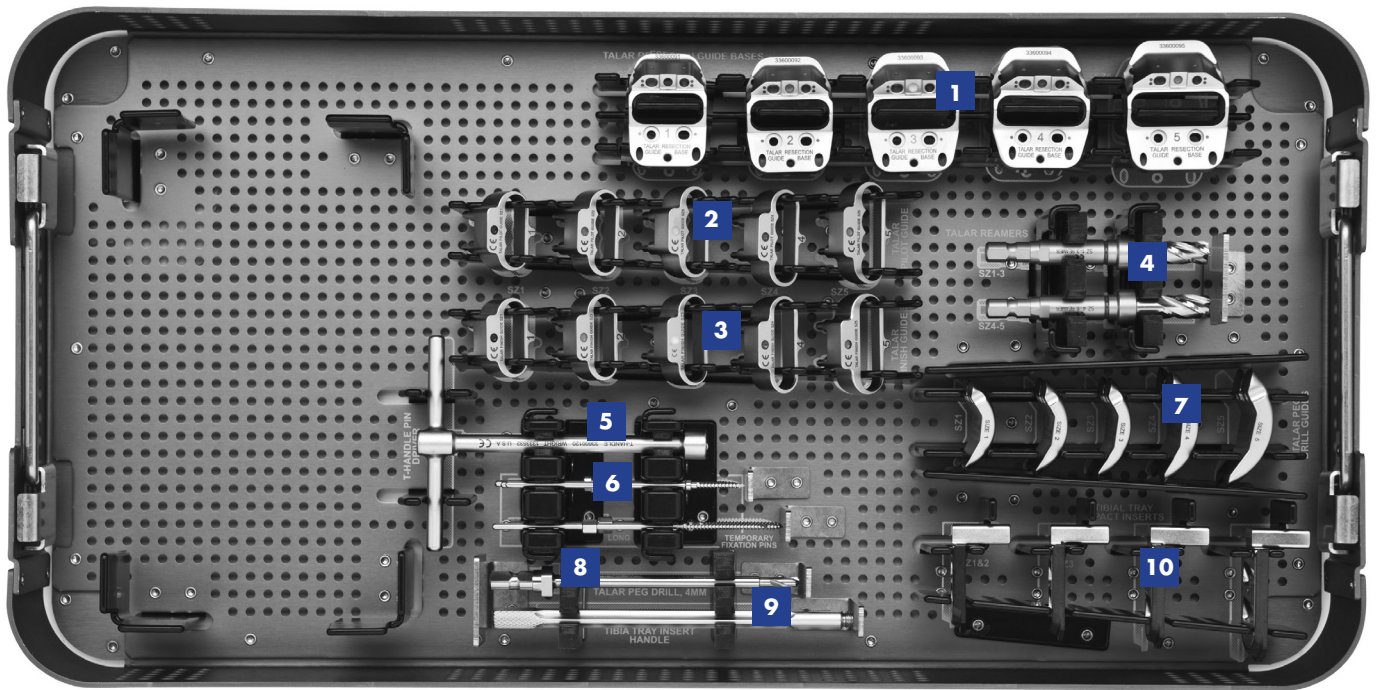


## Caja 2, bandeja 1

3365KIT1

Artículo	Ref #	Descripción
1	33621106 - 33625512	Insertos de polietileno de prueba
2	33600071 - 33600075	Cúpulas astragalinas de prueba
3	33620062 - 33620065	Bandejas tibiales de prueba
4	33600069	Escariador de perno tibial posterior
5	33600067	Escariador de perno tibial anterior
6	IB200110	Mango de prueba de polietileno
7	33609012	Retractor con autorretención
8	33600200	Guía de conversión Prophecy

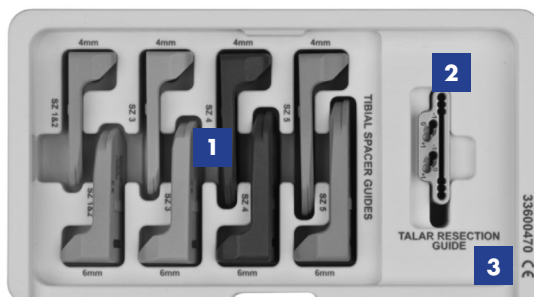
# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis



## Caja 2, bandeja 2

3365KIT1

Artículo	Ref #	Descripción
1	33600091 - 33600095	Bases de guía de resección astragalina
2	33600101 - 33600105	Guías piloto astragalinas biseladas
3	33600111 - 33600115	Guías de acabado astragalino biseladas
4	33600123 & 33600126	Fresas astragalinas
5	33600120	Destornillador de pines con mango en T
6	33610002 & 33610003	Pines astragalinos roscados
7	33600161 - 33600165	Guías de perforación de perno astragalino
8	IB200020	Broca de perno astragalino, 4 mm
9	33600130	Mango de inserción de bandeja tibial
10	33620132 - 33620135	Insertos de impactación de bandeja tibial

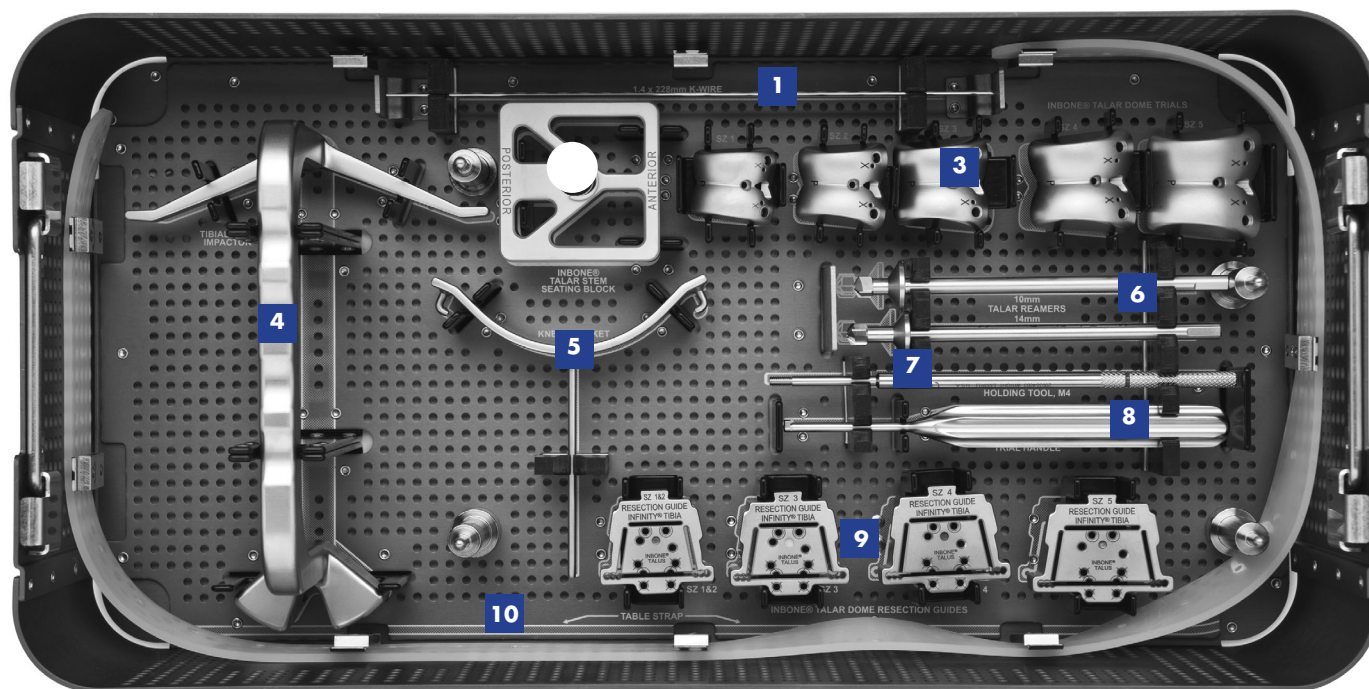


## Caja 2, estuche 1

Artículo	Ref #	Descripción
1	33600424 - 33600456	Guías de espaciador tibial
2	33600400	Guía de resección astragalina
3	33600470	Estuche



# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

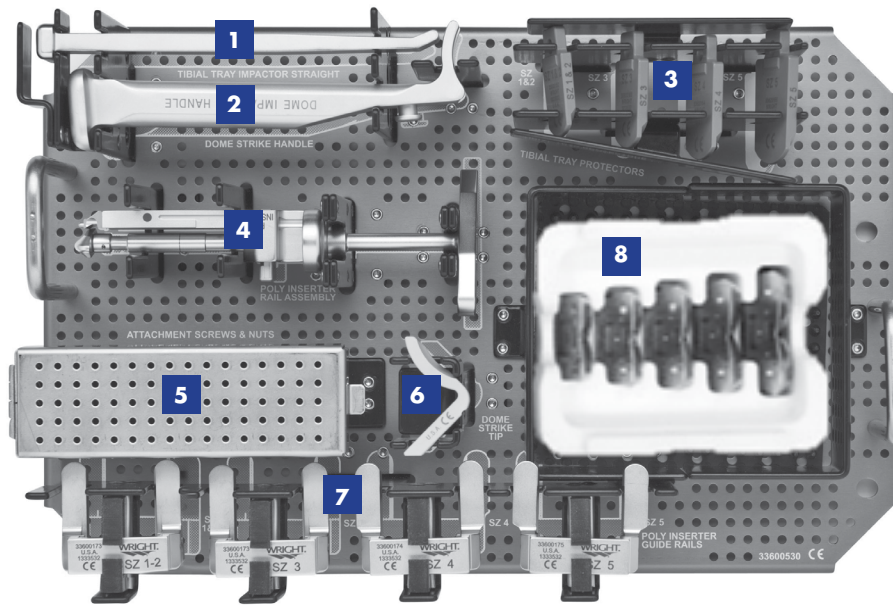


## Caja 3, bandeja 1

3365KIT1

Artículo	Ref #	Descripción
1	500036	Agujas de Kirschner de 1,4 mm x 228 mm
2	IB200060	Bloque de asiento de vástago astragalino Inbone
3	IB220901 - IB220905	Cúpulas astragalinas de prueba Inbone
4	33600140	Impactador de offset de bandeja tibial
5	33600022	Soporte de rodilla
6	200432010 & 200432014	Fresas de vástago astragalino Inbone
7	200364003	Herramienta de sujeción M4 de cúpula astragalina Inbone
8	IB200010	Mango de cúpula astragalina de prueba Inbone
9	33620252 - 33620255	Guías de resección de cúpula astragalina Inbone
10	200430	Correa de mesa

# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis



## Caja 3, bandeja 2

3365KIT1

Artículo	Ref #	Descripción
1	33600141	Impactador recto
2	IB200030	Mango de impactación de cúpula
3	33620152 - 33620155	Protectores de bandeja tibial
4	33600170	Conjunto del introductor de inserto de polietileno
5	33600190 & 33600191	Tornillos y tuercas de acoplamiento
6	IB200031	Punta de impactación de la cúpula
7	33600172 - 33600175	Rieles de guía del introductor de inserto de polietileno
8	33680071 - 33680075	Componentes de prueba de corte plano Infinity con tecnología Adaptis

# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

## **Kit de instrumentos Infinity con tecnología Adaptis**

3365KIT1

<b>Ref #</b>	<b>Descripción</b>
33600009	Horquilla de canal medial, pequeña
33600010	Horquilla de canal medial, grande
33600011	Puntero de guía de rotación
33600012	Deslizador de guía de rotación
33600020	Subconjunto distal de montaje de alineación
33600021	Subconjunto proximal de montaje de alineación
33600022	Soporte de rodilla
33600023	Guía de ala de alineación
33600024	Barra de alineación
33600025	Manguito de pin
33600026	Trocar
33600030	Bloque de ajuste de resección
33620032	Guía de determinación del tamaño frontal, tam. 1-2
33620033	Guía de determinación del tamaño frontal, tam. 3
33620034	Guía de determinación del tamaño frontal, tam. 4
33620035	Guía de determinación del tamaño frontal, tam. 5
33620040	Brazo de guía de determinación del tamaño sagital
33620042	Brazo de guía de determinación del tamaño sagital, tam. 1-2
33620043	Brazo de guía de determinación del tamaño sagital, tam. 3
33620044	Brazo de guía de determinación del tamaño sagital, tam. 4
33620045	Brazo de guía de determinación del tamaño sagital, tam. 5
33600048	Broca de esquina tibial, 4,8 mm
33620052	Guía de resección, tam. 1-2
33620053	Guía de resección, tam. 3
33620054	Guía de resección, tam. 4
33620055	Guía de resección, tam. 5
33620058	Cíncel de esquina tibial

# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

## Kit de instrumentos Infinity con tecnología Adaptis

3365KIT1

Ref #	Descripción
33620062	Bandeja tibial de prueba, tam. 1-2
33620063	Bandeja tibial de prueba, tam. 3
33620064	Bandeja tibial de prueba, tam. 4
33620065	Bandeja tibial de prueba, tam. 5
33600069	Broca de perno tibial, 3,7 mm
33600071	Cúpula astragalina de prueba, tam. 1
33600072	Cúpula astragalina de prueba, tam. 2
33600073	Cúpula astragalina de prueba, tam. 3
33600074	Cúpula astragalina de prueba, tam. 4
33600075	Cúpula astragalina de prueba, tam. 5
33600091	Base de guía de resección astragalina, tam. 1
33600092	Base de guía de resección astragalina, tam. 2
33600093	Base de guía de resección astragalina, tam. 3
33600094	Base de guía de resección astragalina, tam. 4
33600095	Base de guía de resección astragalina, tam. 5
33600101	Guía piloto astragalina anterior, tam. 1
33600102	Guía piloto astragalina anterior, tam. 2
33600103	Guía piloto astragalina anterior, tam. 3
33600104	Guía piloto astragalina anterior, tam. 4
33600105	Guía piloto astragalina anterior, tam. 5
33600111	Guía de acabado astragalina anterior, tam. 1
33600112	Guía de acabado astragalina anterior, tam. 2
33600113	Guía de acabado astragalina anterior, tam. 3
33600114	Guía de acabado astragalina anterior, tam. 4
33600115	Guía de acabado astragalina anterior, tam. 5
33600120	Destornillador de pines con mango en T
33600123	Fresa astragalina, tam. 1-3
33600126	Fresa astragalina, tam. 4-6

# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

## Kit de instrumentos Infinity con tecnología Adaptis

3365KIT1

Ref #	Descripción
33600130	Mango de inserto de bandeja tibial
33620132	Inserto de impactador de bandeja tibial, tam. 1-2
33620133	Inserto de impactador de bandeja tibial, tam. 3
33620134	Inserto de impactador de bandeja tibial, tam. 4
33620135	Inserto de impactador de bandeja tibial, tam. 5
33600140	Impactador de bandeja tibial, offset
33600141	Impactador de bandeja tibial, recto
33620152	Protector de bandeja tibial, tam. 1-2
33620153	Protector de bandeja tibial, tam. 3
33620154	Protector de bandeja tibial, tam. 4
33620155	Protector de bandeja tibial, tam. 5
33600161	Guía de perforación de perno astragalino, tam. 1
33600162	Guía de perforación de perno astragalino, tam. 2
33600163	Guía de perforación de perno astragalino, tam. 3
33600164	Guía de perforación de perno astragalino, tam. 4
33600165	Guía de perforación de perno astragalino, tam. 5
33600170	Conjunto de riel de introductor de inserto de polietileno
33600172	Riel de guía de inserto de polietileno, tam. 1-2
33600173	Riel de guía de inserto de polietileno, tam. 3
33600174	Riel de guía de inserto de polietileno, tam. 4
33600175	Riel de guía de inserto de polietileno, tam. 5
33600190	Tornillo de acoplamiento del inserto de polietileno
33600191	Tuerca de acoplamiento del inserto de polietileno
33620252	Guía de resección para astrágalo Inbone, tam. 1-2
33620253	Guía de resección para astrágalo Inbone, tam. 3
33620254	Guía de resección para astrágalo Inbone, tam. 4
33620255	Guía de resección para astrágalo Inbone, tam. 5

## Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

**Kit de instrumentos Infinity con tecnología Adaptis**

3365KIT1

<b>Ref #</b>	<b>Descripción</b>
33621106	Inserto de polietileno de prueba, tam. 1/1+, 6 mm
33621108	Inserto de polietileno de prueba, tam. 1/1+, 8 mm
33621110	Inserto de polietileno de prueba, tam. 1/1+, 10 mm
33621112	Inserto de polietileno de prueba, tam. 1/1+, 12 mm
33622206	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2, 6 mm
33622208	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2, 8 mm
33622210	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2, 10 mm
33622212	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2, 12 mm
33623206	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2+, 6 mm
33623208	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2+, 8 mm
33623210	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2+, 10 mm
33623212	Inserto de polietileno de prueba, tam. 2+, 12 mm
33623306	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3, 6 mm
33623308	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3, 8 mm
33623310	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3, 10 mm
33623312	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3, 12 mm
33624307	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3+, 7 mm
33624309	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3+, 9 mm
33624311	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3+, 11 mm
33624313	Inserto de polietileno de prueba, tam. 3+, 13 mm
33624406	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4, 6 mm
33624408	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4, 8 mm
33624410	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4, 10 mm
33624412	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4, 12 mm
33625407	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4+, 7 mm
33625409	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4+, 9 mm
33625411	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4+, 11 mm
33625413	Inserto de polietileno de prueba, tam. 4+, 13 mm
33625506	Inserto de polietileno de prueba, tam. 5, 6 mm
33625508	Inserto de polietileno de prueba, tam. 5, 8 mm
33625510	Inserto de polietileno de prueba, tam. 5, 10 mm
33625512	Inserto de polietileno de prueba, tam. 5, 12 mm



# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

## Kit de instrumentos Infinity con tecnología Adaptis

3365KIT1	
Ref #	Descripción
33609012	Separadores laminares con autorretención
33610001	Pin de 3,2 mm x 102 mm
33610002	Pin de fijación temporal, guía astragalina larga
33610003	Pin de fijación temporal, guía astragalina corta
E5001005	Destornillador hexagonal Evolution® de 3,5 mm
200430	Correa de mesa Inbone
200072	Pin de Steinmann Inbone, 2,4 mm
IB200050	Herramienta de liberación de hueso Inbone
IB200110	Mango de prueba de polietileno
IB200020	Broca de perno astragalino Inbone, 4 mm
IB200030	Impactador de cúpula de mango Inbone
IB200031	Surco de la punta de impactación de la cúpula Inbone
500036	Aguja de Kirschner de 1,4 mm
18770140	Extractor de pines Ortholoc™
200427	Cortador de pines 3.2 Inbone
44180025	Mango de conexión rápida Muc 7.0
IB220901	Surco de la cúpula astragalina de prueba Inbone n.º. 1
IB220902	Surco de la cúpula astragalina de prueba Inbone n.º. 2
IB220903	Surco de la cúpula astragalina de prueba Inbone n.º. 3
IB220904	Surco de la cúpula astragalina de prueba Inbone n.º. 4
IB220905	Surco de la cúpula astragalina de prueba Inbone n.º. 5
200432010	Fresa astragalina Inbone, 10 mm
200432014	Fresa astragalina Inbone, 14 mm
IB200060	Bloque de asiento de vástago astragalino Inbone
IB200010	Mango de cúpula astragalina de prueba Inbone
200364003	Herramienta de sujeción Inbone, M4
33600200	Instrumento de conversión Prophecy

# Instrumental Infinity con tecnología Adaptis

---

## Kit de instrumentos Infinity con tecnología Adaptis

---

3365KIT1

<b>Ref #</b>	<b>Descripción</b>
33600400	Guía de resección astragalina
33600424	Guía de espaciador tibial, tam. 1 y 2 menos
33600426	Guía de espaciador tibial, tam. 1 y 2 estándar
33600434	Guía de espaciador tibial, tam. 3 menos
33600436	Guía de espaciador tibial, tam. 3, estándar
33600444	Guía de espaciador tibial, tam. 4 menos
33600446	Guía de espaciador tibial, tam. 4, estándar
33600454	Guía de espaciador tibial, tam. 5 menos
33600456	Guía de espaciador tibial, tam. 5, estándar
33600470	Estuche, guía de espaciador tibial

---

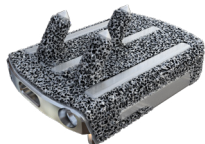
## Kit de instrumentos Infinity con tecnología Adaptis

---

TARKIT1

<b>Ref #</b>	<b>Descripción</b>
33680071	Prueba de corte plano, tam. 1
33680072	Prueba de corte plano, tam. 2
33680073	Prueba de corte plano, tam. 3
33680074	Prueba de corte plano, tam. 4
33680075	Prueba de corte plano, tam. 5
33680000	Estuche de pruebas de corte plano

## Apéndice D: Información sobre pedidos



### Infinity con tecnología Adaptis Componente tibial

Ref #	Descripción
33680001	Bandeja tibial, tam. 1, estándar
33680002	Bandeja tibial, tam. 2, estándar
33680003	Bandeja tibial, tam. 3, estándar
33680004	Bandeja tibial, tam. 4, estándar
33680005	Bandeja tibial, tam. 5, estándar
33680013	Bandeja tibial, tam. 3, larga
33680014	Bandeja tibial, tam. 4, larga
33680015	Bandeja tibial, tam. 5, larga



### Infinity con tecnología Adaptis Componente astragalino de corte biselado

Ref #	Descripción
33680021	Cúpula astragalina, tam. 1
33680022	Cúpula astragalina, tam. 2
33680023	Cúpula astragalina, tam. 3
33680024	Cúpula astragalina, tam. 4
33680025	Cúpula astragalina, tam. 5



### Infinity con tecnología Adaptis Cúpula astragalina de corte plano

Ref #	Descripción
33680031	Tamaño 1, derecha e izquierda
33680032	Tamaño 2, derecha e izquierda
33680033	Tamaño 3, derecha e izquierda
33680034	Tamaño 4, derecha e izquierda
33680035	Tamaño 5, derecha e izquierda

## Especificaciones del implante

### Accesorios

---

<b>Ref #</b>	<b>Descripción</b>
IB200051	Tornillo de extracción de hueso
200138101S	Hoja de sierra, sistema Stryker 5, estrecha
200138102S	Hoja de sierra, sistema Stryker 5, ancha
200138105S	Hoja de sierra, sistema Stryker 6, estrecha
200138106S	Hoja de sierra, sistema Stryker 6, ancha
200138107S	Hoja de sierra, sistema Stryker 7, estrecha
200138108S	Hoja de sierra, sistema Stryker 7, ancha

# Especificaciones del implante



## Inserto de polietileno Infinity Everlast

Ref #	Descripción
33681106	Infinity Everlast tam. 1/1+, 6 mm
33681108	Infinity Everlast tam. 1/1+, 8 mm
33681110	Infinity Everlast tam. 1/1+, 10 mm
33681112	Infinity Everlast tam. 1/1+, 12 mm
33682206	Infinity Everlast tam. 2, 6 mm
33682208	Infinity Everlast tam. 2, 8 mm
33682210	Infinity Everlast tam. 2, 10 mm
33682212	Infinity Everlast tam. 2, 12 mm
33683206	Infinity Everlast tam. 2+, 6 mm
33683208	Infinity Everlast tam. 2+, 8 mm
33683210	Infinity Everlast tam. 2+, 10 mm
33683212	Infinity Everlast tam. 2+, 12 mm
33683306	Infinity Everlast tam. 3, 6 mm
33683308	Infinity Everlast tam. 3, 8 mm
33683310	Infinity Everlast tam. 3, 10 mm
33683312	Infinity Everlast tam. 3, 12 mm
33684307	Infinity Everlast tam. 3+, 7 mm
33684309	Infinity Everlast tam. 3+, 9 mm
33684311	Infinity Everlast tam. 3+, 11 mm
33684313	Infinity Everlast tam. 3+, 13 mm
33684406	Infinity Everlast tam. 4, 6 mm
33684408	Infinity Everlast tam. 4, 8 mm
33684410	Infinity Everlast tam. 4, 10 mm
33684412	Infinity Everlast tam. 4, 12 mm
33685407	Infinity Everlast tam. 4+, 7 mm
33685409	Infinity Everlast tam. 4+, 9 mm
33685411	Infinity Everlast tam. 4+, 11 mm
33685413	Infinity Everlast tam. 4+, 13 mm
33685506	Infinity Everlast tam. 5, 6 mm
33685508	Infinity Everlast tam. 5, 8 mm
33685510	Infinity Everlast tam. 5, 10 mm
33685512	Infinity Everlast tam. 5, 12 mm

Este documento va dirigido únicamente a profesionales sanitarios. El cirujano deberá confiar siempre en su propio criterio clínico profesional a la hora de decidir si usar un producto en concreto para el tratamiento de un paciente en particular. Stryker no ofrece asesoramiento médico y recomienda que los cirujanos se formen en el uso de los productos específicos antes de su uso quirúrgico.

La información presentada tiene como fin mostrar un producto de Stryker. El cirujano debe consultar siempre las instrucciones de uso o la etiqueta del producto, incluidas las instrucciones de limpieza y esterilización (si corresponde), antes de utilizar cualquier producto de Stryker. Es posible que no todos los productos estén disponibles en todos los mercados, dado que la disponibilidad de los productos está sujeta a las prácticas reguladoras o médicas de cada mercado. Póngase en contacto con el representante comercial de Stryker si tiene alguna duda sobre la disponibilidad de los productos de Stryker en su zona.

Las instrucciones de uso, las técnicas quirúrgicas, las instrucciones de limpieza, los folletos informativos para el paciente y otro etiquetado relacionado con el producto se pueden solicitar en línea en [www.ifu.stryker.com](http://www.ifu.stryker.com). Si guarda las instrucciones de uso, las técnicas quirúrgicas y las instrucciones de limpieza de los sitios web mencionados, asegúrese de tener siempre la versión más actualizada antes de utilizarlas.

Stryker Corporation o sus divisiones u otras entidades afiliadas y corporativas poseen, utilizan o han solicitado el uso de las siguientes marcas comerciales o marcas de servicios: Adaptis, Infinity, Stryker, Tornier, Wright Medical Technology. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios o titulares.

Los productos indicados anteriormente llevan la marca CE.

ID de contenido: AP-016916A, 12-2023  
Copyright © 2023 Stryker



Fabricante:  
Wright Medical Technology, Inc.  
1023 Cherry Road  
Memphis, TN 38117  
[stryker.com](http://stryker.com)



Representante autorizado:  
Tornier SAS  
161 Rue Lavoisier  
38330 Montbonnot Saint Martin  
Francia