

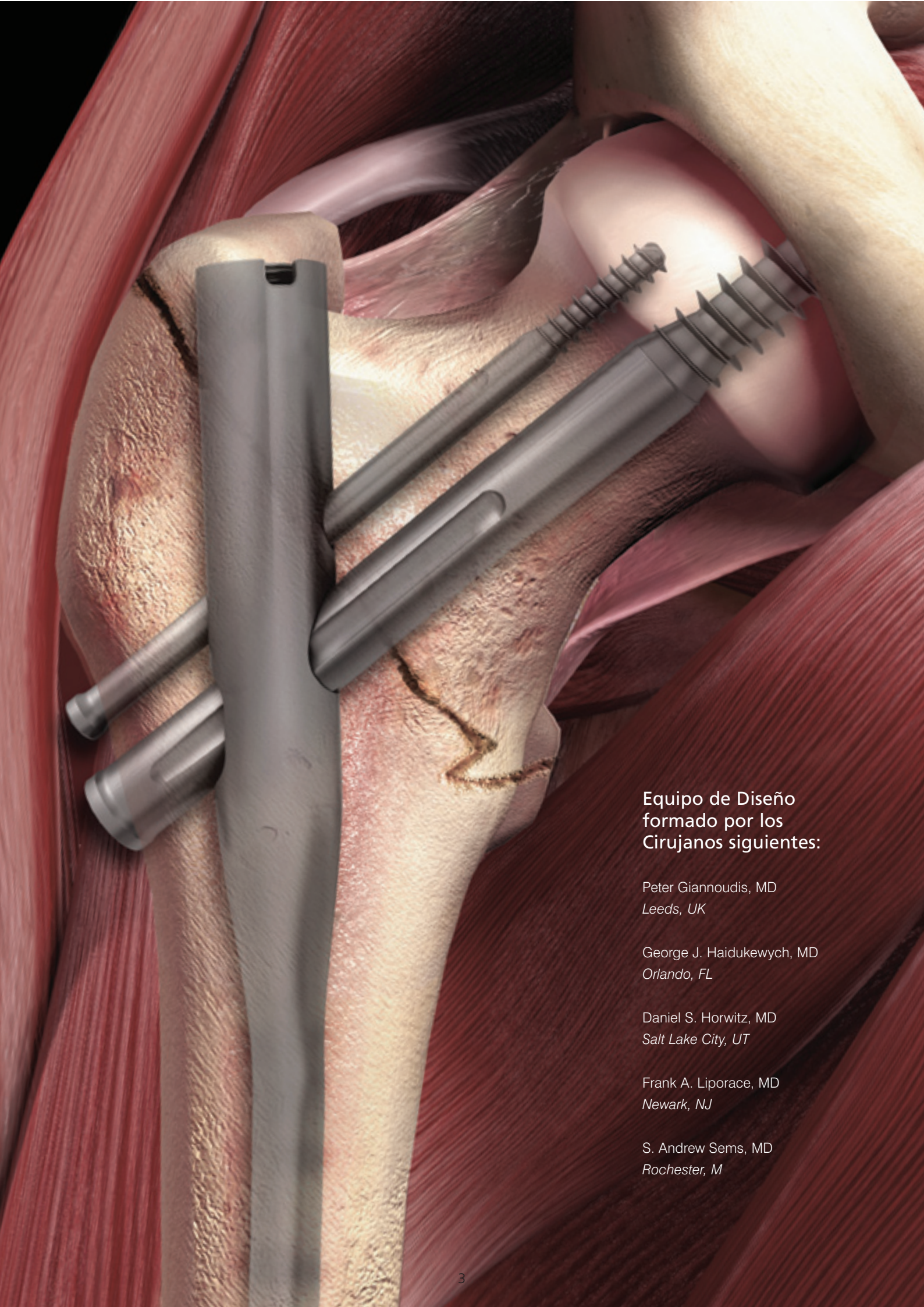


AFFIXUS™
CLAVO PARA FÉMUR PROXIMAL

Técnica Quirúrgica

never stop moving™


companies of *Johnson & Johnson*



**Equipo de Diseño
formado por los
Cirujanos siguientes:**

Peter Giannoudis, MD
Leeds, UK

George J. Haidukewych, MD
Orlando, FL

Daniel S. Horwitz, MD
Salt Lake City, UT

Frank A. Liporace, MD
Newark, NJ

S. Andrew Sems, MD
Rochester, M

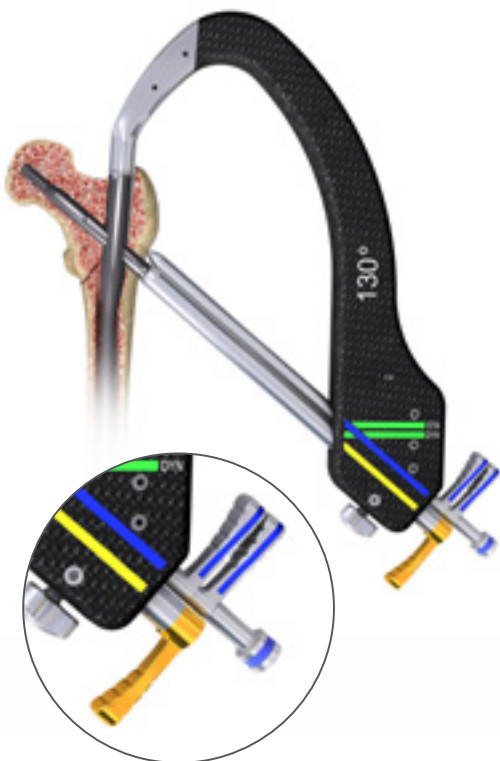
Índice

| | |
|---|----|
| AFFIXUS™ Clavo para Fémur Proximal | 2 |
| Sencillez | 3 |
| Anatómico | 4 |
| Versatilidad | 5 |
| Indicaciones | 7 |
| Colocación del Paciente y Reducción | 8 |
| Preparación del Foco de Inserción y del Canal Femoral | 9 |
| Inserción del Clavo | 13 |
| Bloqueo Proximal | 17 |
| Bloqueo Distal | 25 |
| Colocación del Tapón Terminal | 27 |
| Extracción del Implante | 28 |
| Diagramas de los Implantes | 29 |
| Información para Realizar Pedidos | 30 |
| Fresas Flexibles | 35 |
| Información Esencial sobre el Producto | 36 |

AFFIXUS™

CLAVO PARA FÉMUR PROXIMAL





Sencillez

Implante de diseño integrado e instrumental intuitivo para reducir los pasos del procedimiento y simplificar la cirugía

- El Instrumental y la guía de orientación sigue un código de colores para que sean más fáciles de usar, se incluye la tecnología Goal Post™ para facilitar la colocación de los tornillos cefálico y simplificar la técnica quirúrgica.
- El tornillo premontado reduce el número de pasos quirúrgicos y simplifica por lo tanto, la técnica quirúrgica.
- El sencillo diseño de la guía en una sola pieza, con opciones de 125° y 130°, permite orientar en sentido proximal los clavos largos y bloquear totalmente los clavos cortos.
- El diseño de la punta de la guía facilita su uso, ya que solo admite clavos del ángulo correspondiente en la orientación correcta para la inserción.

AFFIXUS™

CLAVO PARA FÉMUR PROXIMAL

Anatómica

Diseñada para que se adapte a la anatomía natural del paciente con el fin de facilitar la inserción y reducir el riesgo de dañar el canal intramedular (IM)

- La amplia gama de: ángulos cuello/ eje, diámetros distales y longitudes de clavo, combinada con un diámetro proximal pequeño, permiten al cirujano conseguir un encaje preciso con la anatomía de cada paciente.
- Los ángulos de cuello de 125° y 130° ofrecen diversas opciones anatómicas.
- El clavo largo mantiene un radio de curvatura de 1.8 m para adaptarse con precisión a la anatomía del fémur.
- Diámetro del clavo proximal de 15.6 mm y diámetro del tornillo cefálico canulado de 10.5 mm para que resulte resistente a la vez que permite conservar hueso.
- Curva lateral proximal de 4° para facilitar la entrada por el trocánter mayor.
- 10° de anteversión proximal incluida en el propio clavo.
- Curva distal de 3° que facilita la entrada por el primer tercio del fémur proximal y reduce la posibilidad de penetrar en la cortical anterior.
- El bisel de la punta distal delantera facilita la inserción y reduce el riesgo de tensión en la cortical anterior del fémur distal.





Versatilidad

El sistema ofrece diversas opciones para tratar de manera eficaz las fracturas de fémur



- El Clavo AFFIXUS™ para fémur proximal combina los principios de un tornillo cefálico de cadera con las ventajas biomecánicas de un clavo intramedular.
- Las diversas opciones de bloqueo diseñadas ofrecen resistencia y estabilidad a la vez que facilitan la consolidación de la fractura.
- Las opciones de clavo corto (180 mm) y largo (260 - 460 mm) permiten tratar una amplia gama de fracturas proximales usando un único juego de instrumental de fácil uso.
- Su exclusivo paso de rosca y el diseño del tornillo cefálico ayudan a resistir al desplazamiento y evitar que se salga.
- Se puede conseguir una compresión de la fractura intraoperatoria de hasta 6 mm.
- Tornillo antirotación (AR) opcional de 5.0 mm para controlar la rotación.
- Opciones de bloqueo distal estático o dinámico con un rango de dinamización de 6 mm.
- El tornillo cefálico con tope y el tornillo AR ayudan a evitar que se suelte el tornillo medial.
- Los tornillos de bloqueo cruzado distal de 5.0 mm de diámetro tienen un núcleo de diámetro grande para que la fijación sea fuerte.



Indicaciones

Indicaciones

El Sistema de Clavo para Fémur Proximal AFFIXUS™ * está diseñado para una inserción trocánterica anterógrada para el tratamiento de las fracturas siguientes:

El Sistema de Clavo para Fémur Proximal está pensado para tratar fracturas de fémur estables e inestables incluidas: las fracturas pertrocántéricas, fracturas intertrocántéricas, fracturas altas subtrocántéricas y combinaciones de estas fracturas, incluidas las pseudoartrosis, las malas uniones y los resecaos tumorales (Imagen 1a).

El sistema de clavo largo también está indicado para tratar fracturas pertrocántéricas asociadas a fracturas de eje, fracturas patológicas en hueso osteoporótico (incluido uso profiláctico) de las regiones trocántéricas y diafisarias, fracturas patológicas inminentes, fracturas del fémur ipsilateral, pseudoartrosis proximales o distales, malas uniones, cirugías de revisión y resecaos tumorales (Imagen 1b).

Nota: los tornillos óseos mencionados en el presente material no están pensados para sujetarlos o fijarlos a los elementos posteriores (pedículos) de la columna cervical, torácica ni lumbar.



Imagen 1a
Clavo para Fémur Proximal AFFIXUS™
Corto – (180 mm)

Imagen 1b
Clavo para Fémur Proximal AFFIXUS™
Largo – (260 - 460 mm)

*El sistema incluye clavos cortos (180 mm) y largos (260-460 mm), que aumentan de 20 mm en 20 mm.

Colocación del Paciente y Reducción de la Fractura

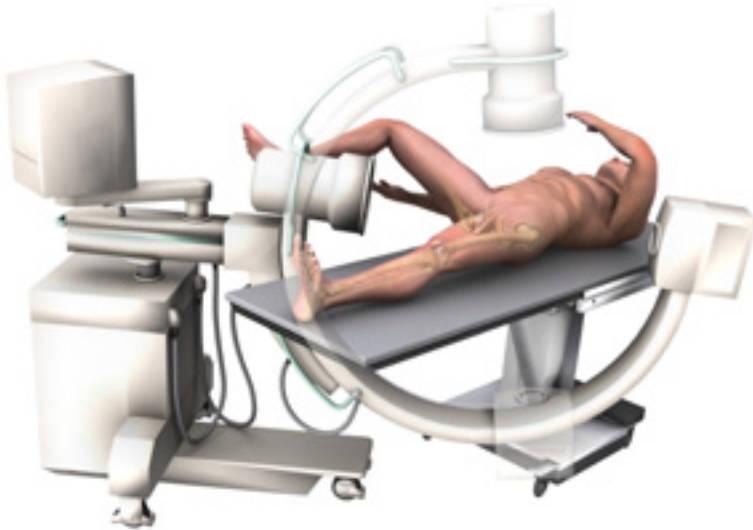


Imagen 2

Colocación del Paciente

Se coloca al paciente en posición supina o lateral sobre una mesa de fracturas o de radiolucencia. Es necesario el acceso lateral al fémur proximal. Asimismo, es necesaria la ampliación de la imagen durante la cirugía con un brazo en C para conseguir imágenes laterales y en AP de la zona quirúrgica durante la preparación previa a la cirugía (reducción) y durante el procedimiento quirúrgico para introducir clavos, bloquear clavos, y alinear en anteverción. Se debe evitar una abducción excesiva de la cadera al realizar la reducción, ya que sino se podría obstaculizar el acceso al punto inicial y la inserción de los clavos. Se puede flexionar en sentido lateral el tronco alejándolo de la zona quirúrgica para mejorar el acceso al punto de inicio. Se puede flexionar la pierna contralateral en la cadera o abrir en tijera por debajo de la pierna afectada en posición supino (Imagen 2).

Reducción Cerrada de una Fractura

Es necesario usar la fluoroscopia para verificar la correcta reducción de la fractura.

- Se debe conseguir una alineación aceptable de la fractura antes de introducir el implante.
- El cirujano debe evitar una mala reducción en varo.
- Se recurre a una combinación de tracción, rotación, aducción y flexión/extensión de la pierna para conseguir una reducción aceptable.

Quizá sea necesario practicar reducciones abiertas para tipos de fracturas más complicadas ya que estos casos no se puede conseguir una reducción cerrada aceptable (véase la página 11).

Incisión Inicial

Make an incision proximal to the tip of the greater trochanter in line with the femoral axis. Divide the fascia lata in line with its fibres and access the tip of the greater trochanter.

Preparación del Foco de Inserción y del Canal Femoral

Preparación del Foco de Inserción Femoral

Se coloca el pin guía roscado de 3.2 mm estándar (Cat No. 2810-01-175) en el mango de la pistola para la guía (Cat. No. 2810-01-001) o se conecta a la corriente. Se coloca el punto de entrada en la punta del trocánter mayor (Imagen 3) y se pasa el pin guía por el centro del canal femoral. Se confirma, mediante vistas de fluoroscopia en AP y laterales, que el pin de entrada está centrado en el trocánter.



Foco de Inserción en el trocánter

Imagen 3

El portal de inserción (Cat. No. 2112-01-104) y el trócar (Cat. No. 2810-13-004) se pueden avanzar por el pin guía bajando a la punta del trocánter mayor (véase la Imagen 4, por ejemplo). Los orificios guía paralelos permiten ajustar con precisión la posición del pin. Se retira el trócar del portal de inserción, dejando el pin guía.



Imagen 4

Preparación del Foco de Inserción y del Canal Femoral

La forma de la fresa de inserción encaja con la forma del clavo proximal



Imagen 5

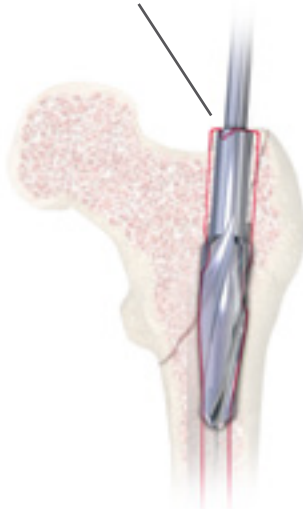


Imagen 6

Existen 2 opciones para abrir el foco de inserción: con una fresa de inserción o con un punzón canulado, según prefiera el cirujano.

Opción 1:

Fresa Canulada de Inserción (Un paso de 16.6 mm)

Se conecta el eje sólido de la fresa de inserción canulada (Cat. No. 2112-01-102) al motor y se pasa por el pin guía a través del portal de inserción (Imagen 5). Es fundamental fresar hasta que el eje proximal de la fresa está paralelo al hueso cortical del trocánter mayor, ya que la forma de la fresa de inserción encaja con la forma del clavo y la parte superior del segmento cilíndrico de la fresa corresponde con la parte superior del clavo (Imagen 6).

Opción 2:

Punzón Canulado

Se pasa el punzón canulado (Cat No. 2112-01-100) por el pin guía y se introduce con un movimiento de rotación hasta que el punzón está enterrado, por lo menos, hasta la mitad de la longitud de su cuchilla (Imagen 7 & 8).

A continuación se retira el punzón.



Imagen 7



Imagen 8

Preparación del Foco de Inserción y del Canal Femoral

Reducción Abierta de la Fractura

Una vez que se ha conseguido acceder al canal femoral, se coloca la guía de punta redonda en el foco de entrada usando el mango de la pistola para la guía (Cat. No. 2810-01-001) (Imagen 9).

Se practica una reducción anatómica correcta con el fin de restaurar la longitud, la alineación del eje anatómico y la rotación de la extremidad lesionada. La reducción se puede conseguir mediante el método que el cirujano prefiera: tracción, fijador externo, ayudas externas o joysticks. Para ayudar a manipular los fragmentos de la fractura e introducir la guía de punta redonda se dispone de herramientas de reducción largas y cortas (Imagen 10).

Herramienta de reducción larga, diámetro de 7.5 mm (Cat. No. 2810-01-007)

Herramienta de reducción corta, diámetro de 6.5 mm (Cat. No. 2810-01-008)

Se introduce la herramienta de reducción en el canal medular, pasado el foco de la fractura. Una vez que la fractura está alineada, se pasa la guía de punta redonda, disponible en 80 cm (Cat. No. 2810-01-080) y 100 cm (Cat. No. 2810-01-100) de longitud, por el foco de la fractura. Se retira la herramienta de reducción.



Imagen 9



Imagen 10

Preparación del Foco de Inserción y del Canal Femoral



Imagen 11

Preparación del Canal

Se alinea correctamente la extremidad lesionada antes de fresar y se mantiene esta alineación durante el fresado para evitar un fresado excéntrico. Se empieza a fresar colocando la fresa flexible VersaNail™ en la guía de punta redonda de DePuy (Imagen 11). Se va fresando milímetro a milímetro el canal medular hasta llegar al hueso cortical y a partir de ahí se va avanzando de medio milímetro en medio milímetro. Las preferencias del cirujano dictarán el alcance real del fresado intramedular. Se monitoriza el fresado usando una imagen ampliada para evitar un fresado cortical excesivo o excéntrico.

Elección de la Longitud del Clavo

Con la punta de la aguja guía de punta redonda al nivel de la profundidad deseada de inserción del clavo, se desliza el medidor de longitud de clavo (Cat. No. 2112-01-106) en la guía de punta redonda hasta que la punta redonda esté en contacto con el hueso, asegurándose de que la punta no caiga en el canal de inserción trocantérico existente. Para obtener la longitud de clavo apropiada se lee la marca de medición del medidor de longitud que esté más cerca del principio de la zona de transición negra de la guía (Imagen 12). Si no hay un clavo de la longitud exacta que se ha medido, se elige el clavo disponible de la longitud inmediatamente más corta. También se puede tomar una medición directa de la extremidad no lesionada usando, bien radiografías con marcadores de aumento, o bien directamente en el miembro no lesionado.



Imagen 12

Inserción del Clavo

Montaje de la Guía

Se elige una guía de orientación adecuada que corresponde con el ángulo del cuello y el eje del implante elegido. Se inserta el perno de la guía por la guía de orientación usando el apretador de perno para guía (Cat. No. 2810-13-006) (Imagen 13).

Al montar el clavo en la guía hay que verificar que las aletas de la guía se alinean con las ranuras del clavo, de manera que el clavo asienta totalmente en la guía (Imagen 14). Una vez que está totalmente asentado el clavo, se aprieta bien el perno de la guía usando el apretador de perno (Cat. No. 2810-13-006).

Nota: Si es difícil poner el clavo en la guía, se vuelve a verificar que el clavo y la guía estén etiquetados con el mismo ángulo. El clavo solo se alineará con la guía si tienen el mismo ángulo cuello - eje.

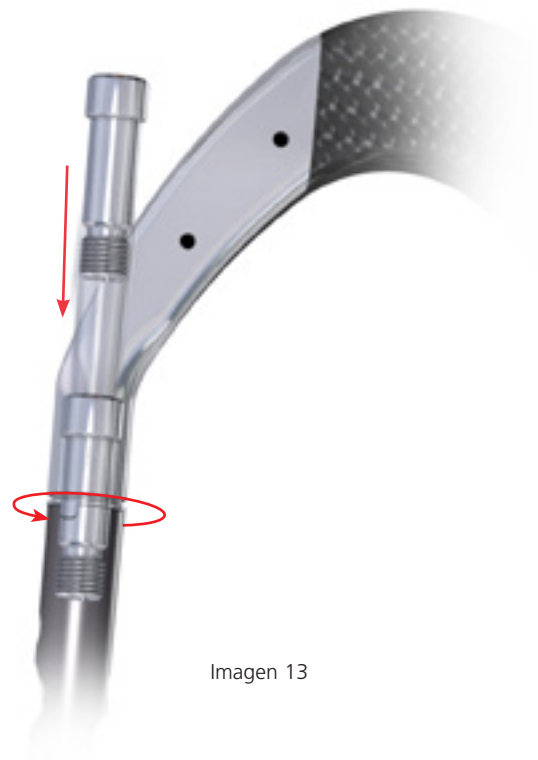


Imagen 13



Imagen 14

Inserción del Clavo

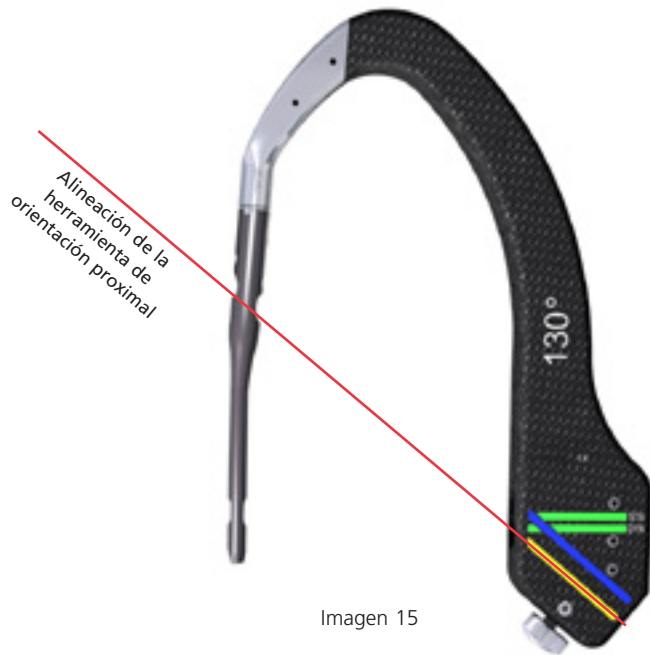


Imagen 15

Se verifica que está todo bien montado antes de introducir el clavo. Se pasa la vaina del clavo cefálico por la vaina amarilla de la guía de orientación. Si están bien montados la guía y el clavo, el tornillo cefálico se podrá dirigir por la funda y por el centro del orificio del tornillo cefálico del clavo (Imagen 15).

Cuando se usa un clavo corto (180 mm), se verifica la alineación de alineación de los tornillos de bloqueo distales usando las vainas verdes y las brocas de la misma manera (Imagen 16).



Imagen 16

Inserción del Clavo

Inserción del Clavo

Usando la guía de punta redonda de 3 mm se introduce el clavo a mano por el canal medular.

No se debe usar una maza para percutir ni la guía, ni el brazo de orientación. Se incluye un impactor curvo (Cat. No. 2112-01-204) que se debe usar propinando golpes suaves con la maza para ajustar con precisión la ubicación definitiva del clavo.

Nota: No se debe percutir la guía de inserción – se usa el impactor.

Podría ser útil insertar de manera preliminar el clavo trocantérico usando su arco para que sea más fácil dejar espacio en la cortical del fémur medial del fragmento proximal. Para hacer esto, se rota en sentido anterior la guía de inserción (hacia el techo). En esta posición la curva distal del clavo se angulará hacia el lateral para ayudar a que pase el clavo por el foco de entrada del trocánter mayor y evitar penetrar en la cortical medial. Según el clavo pasa la cortical medial del fragmento proximal, se invierte despacio la rotación del mango de la guía, de manera que el arco anterior del clavo corresponda ahora con el arco anterior del fémur (Imagen 17). Si es necesario ejercer bastante fuerza para que avance el clavo, se retira el clavo y se fresa un milímetro más. Al insertar el clavo se verifica la profundidad de inserción mediante fluoroscopia. Esto garantiza la correcta alineación del agujero del tornillo cefálico con la posición prevista para el tornillo en el cuello del fémur.



Imagen 17

Inserción del Clavo

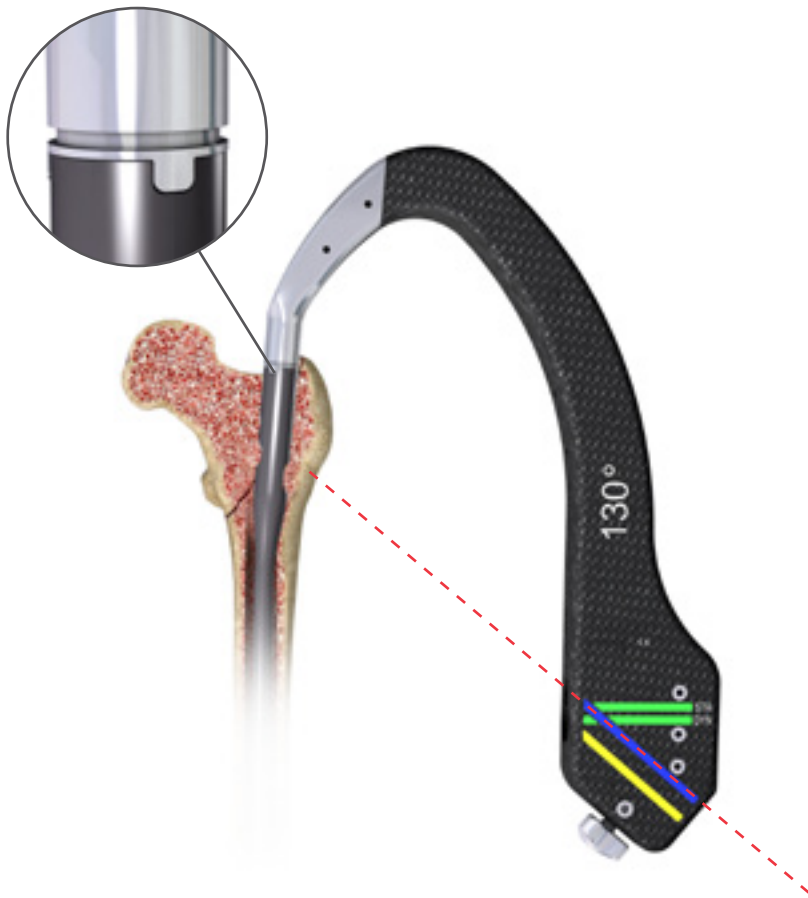


Imagen 18

Se consigue poniendo la guía sobre el módulo de orientación y a través del fémur. La guía se debería alinear con la marca correcta del módulo de orientación, a través del agujero para tornillo adecuado del clavo y alinearse con la posición prevista para el clavo en el fémur. Si no es así, se debería mover el clavo en sentido distal o proximal hasta que la posición sea correcta (Imagen 18).

Nota: La punta de la guía tiene un hueco para poder ver mejor la parte superior del clavo mediante fluoroscopia (véase el detalle en la Imagen 18).

Si hace falta un tornillo antirotación, se coloca el tornillo cefálico en el tercio inferior del cuello femoral con el tornillo antirotación dentro del tercio superior del cuello.

El tornillo AR se puede introducir antes o después de haber colocado el tornillo cefálico, dependiendo de las preferencias del cirujano y del tipo de fractura. Se debe confirmar que se mantiene la reducción antes de introducir el tornillo cefálico. Si la reducción se ha movido a una posición por debajo de la óptima, antes de colocar el tornillo cefálico se puede practicar una nueva aducción de la cadera, una tracción o realizar ajustes en la rotación. Cuando la colocación del clavo y la reducción son satisfactorias se retira la guía de punta redonda.

Bloqueo Proximal

Introducción del Pin Guía para Tornillo Cefálico

Se introduce el montaje de la vaina del tornillo cefálico* por el agujero para tornillo cefálico de la guía. Se pasa el trócar por la vaina y se practica la incisión dérmica pertinente donde el trócar toca con la piel. Se avanza el trócar por el tejido hasta que la punta apoya contra la cortical femoral lateral y se confirma mediante fluoroscopia. Se puede impactar el trócar en la cortical lateral con una maza para crear un punto de partida para el pin guía y minimizar la migración durante la inserción. (Imagen 19).

Se retira el trócar y se mantiene la posición de la vaina del tornillo cefálico contra la cortical femoral lateral.

Nota: En el extremo distal de la guía se puede apretar el perno de la guía para asegurar la posición de la vaina del tornillo cefálico para mantener el contacto contra la cortical femoral lateral.

Se introduce el pin guía de 3.2 mm en la funda de 3.2 mm y se taladra hasta su posición guiándose con la fluoroscopia. Se verifica la posición del pin guía dentro del centro de la cabeza y el cuello del fémur tanto en los planos laterales como en AP. Se avanza con el pin guía dentro de una distancia de 5 mm desde el hueso subcondral (Imagen 20).

Nota: Si en algún momento se dobla el pin guía hay que cambiarlo de inmediato.

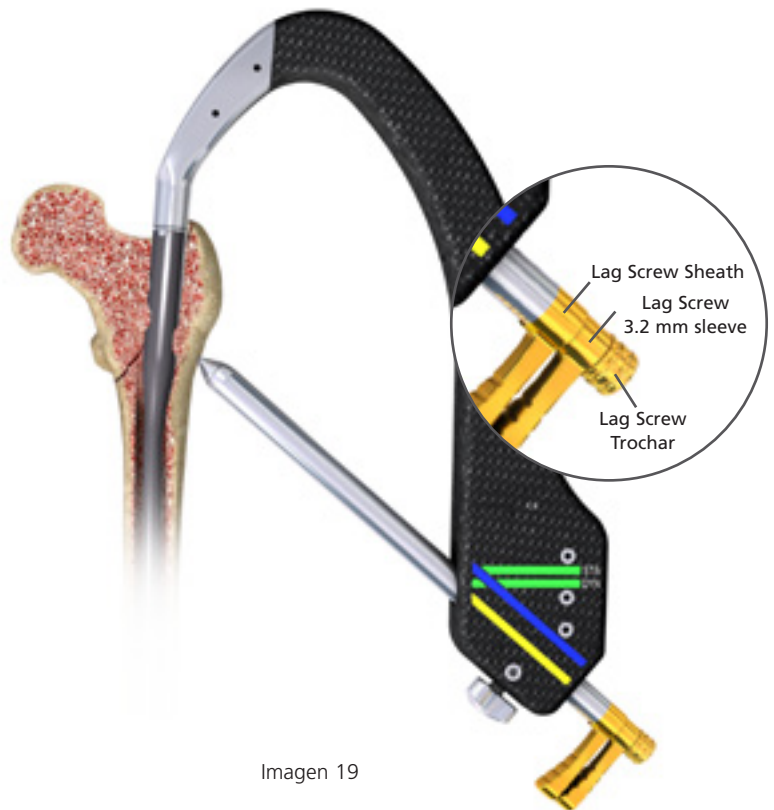


Imagen 19

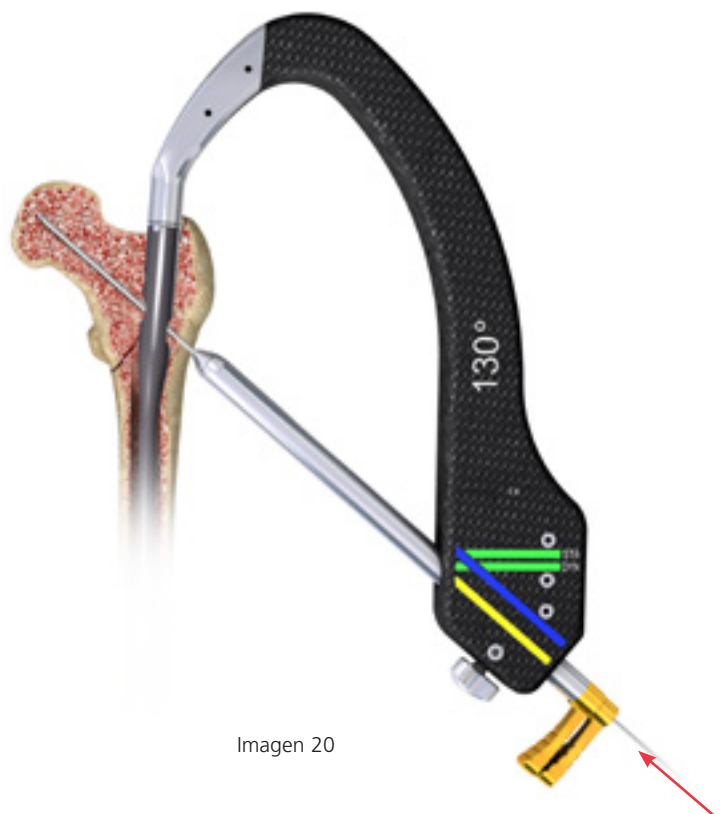
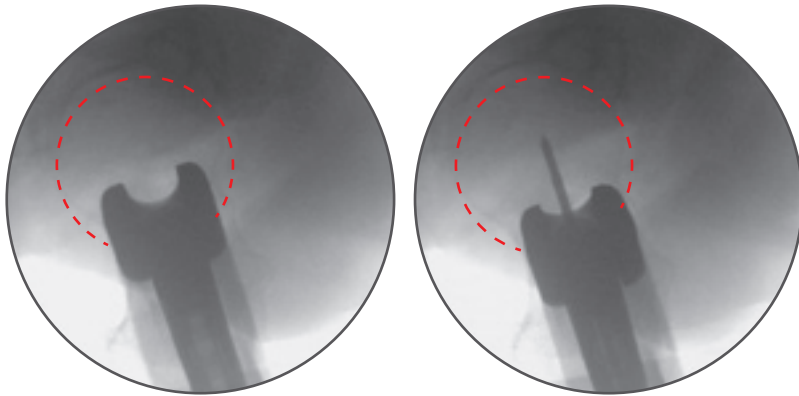


Imagen 20

* Vaina para tornillo cefálico – Cat. No. 2112-01-300
Trócar para tornillo cefálico – Cat. No. 2112-01-301
Funda de 3,2 mm para tornillo cefálico – Cat. No. 2112-01-302

Bloqueo Proximal



Vista lateral real en fluoroscopia del fémur proximal con guía de inserción

Imagen 21

Tecnología Goal Post™

La Tecnología Goal Post™ está diseñada para facilitar la visualización del cuello del fémur en la vista lateral para colocar con mayor precisión el pin guía para el tornillo cefálico. Los posts anteriores y posteriores de la cara proximal de la guía de inserción permiten una vista en la fluoroscopia sin obstáculos hasta la base del cuello femoral (Imagen 21) y ayudar a ajustar con precisión el pin antes de que esté totalmente asentado en la cabeza femoral.

Elección de la Longitud del Tornillo cefálico

Antes de elegir la longitud del tornillo cefálico se debe verificar que la vaina del tornillo cefálico y la funda de 3.2 mm están colocadas y totalmente asentadas contra la cortical femoral lateral.

- E medidor de profundidad se apoya en la vaina del tornillo cefálico, no la funda de 3.2 mm.
- La longitud es hasta la punta del pin guía.
- La distancia representa la longitud de un tornillo cefálico que empieza al final de la vaina del tornillo cefálico y termina en la punta del pin guía (Imagen 22).

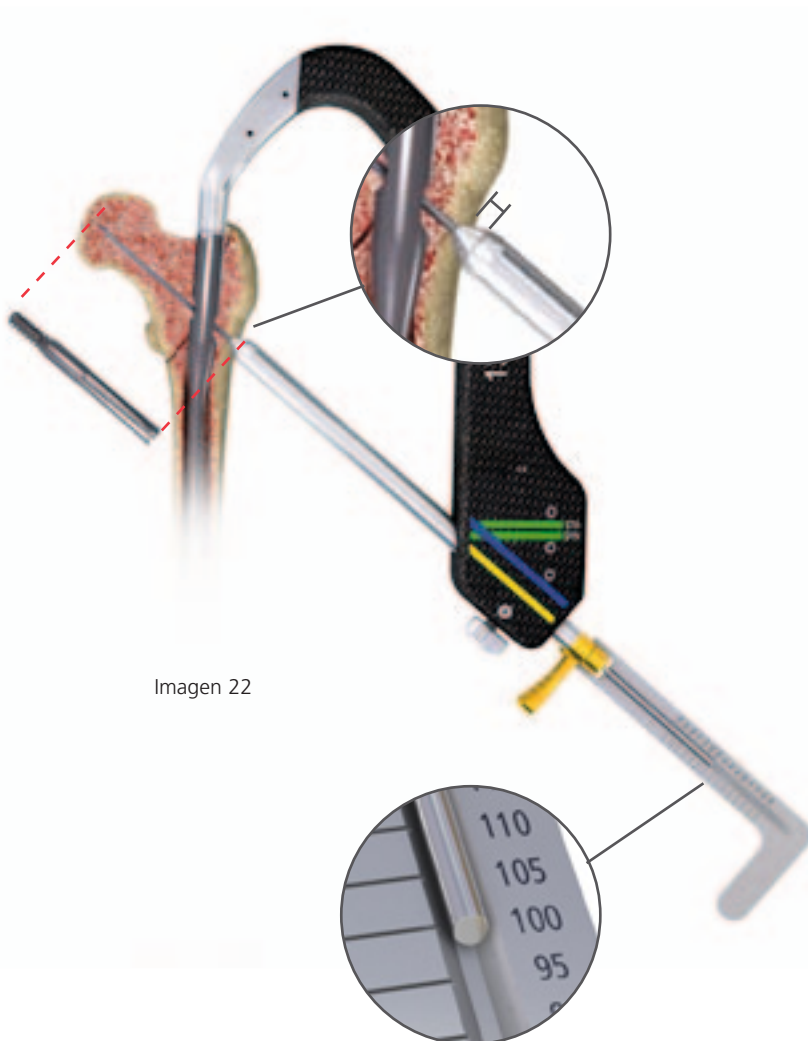


Imagen 22

Bloqueo Proximal

Ajuste del Tope de Profundidad

Se ajusta el tope de profundidad del taladro del tornillo cefálico (Cat. No. 2112-01-303) a la profundidad previamente determinada con el medidor de profundidad para tornillo cefálico (Cat. No. 2112-01-304) (Imagen 23).

Se ajusta el tope de profundidad empujando el botón y deslizando, hacia adelante o hacia atrás, el tope hasta que se vea la profundidad deseada en el extremo del tope de profundidad más cercano a la punta dorada de la broca (Imagen 24).

Nota: En el taladro de tornillo cefálico hay una "muesca" que se ve en la fluoroscopia; esta "muesca" es la referencia de 100 mm (Imagen 23).

Terrajado y Taladrado para Tornillo Cefálico

Se avanza el tornillo cefálico sobre el pin guía y se taladra hasta la profundidad preestablecida. **Mediante fluoroscopia se confirma la posición del taladro del tornillo cefálico y se verifica que el taladro no introduce el pin en la articulación de la cadera o en el acetábulo.**

Si el hueso es especialmente denso, se usa una terraja para tornillo cefálico canulada (Cat. No. 2112-01-310) para cortar una rosca para el tornillo cefálico.

Nota: Existe una herramienta para posicionar el pin guía (Cat. No. 2112-01-312) que ayuda a reinsertar el pin guía si éste se sale hacia atrás al extraer el taladro del tornillo cefálico.

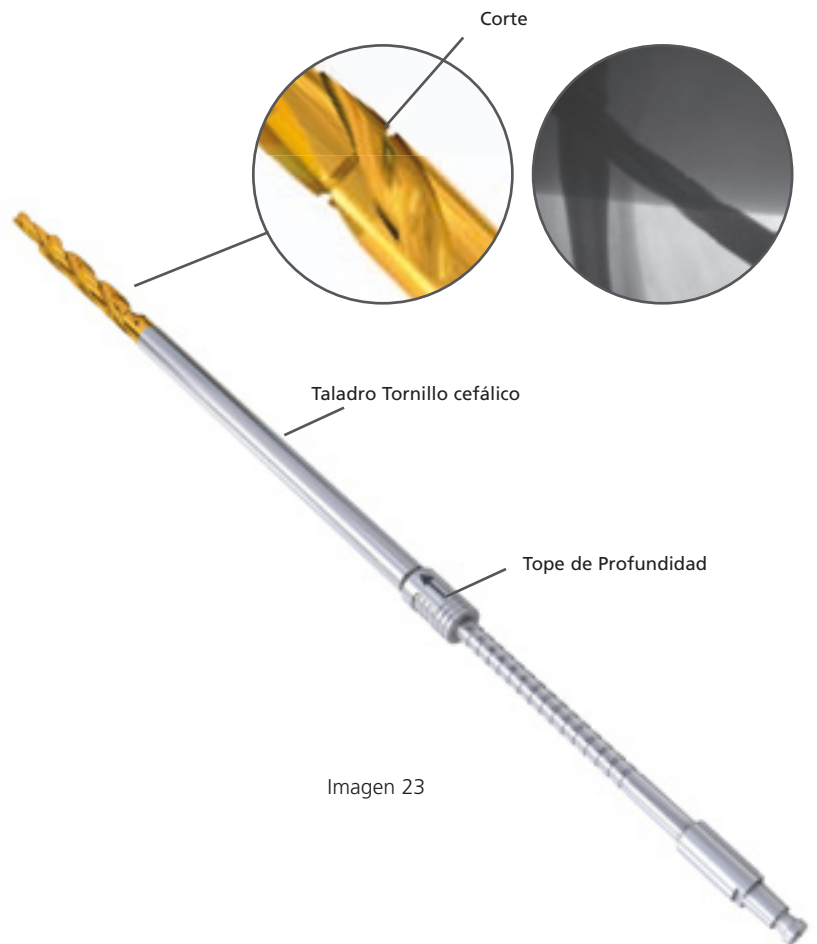


Imagen 23

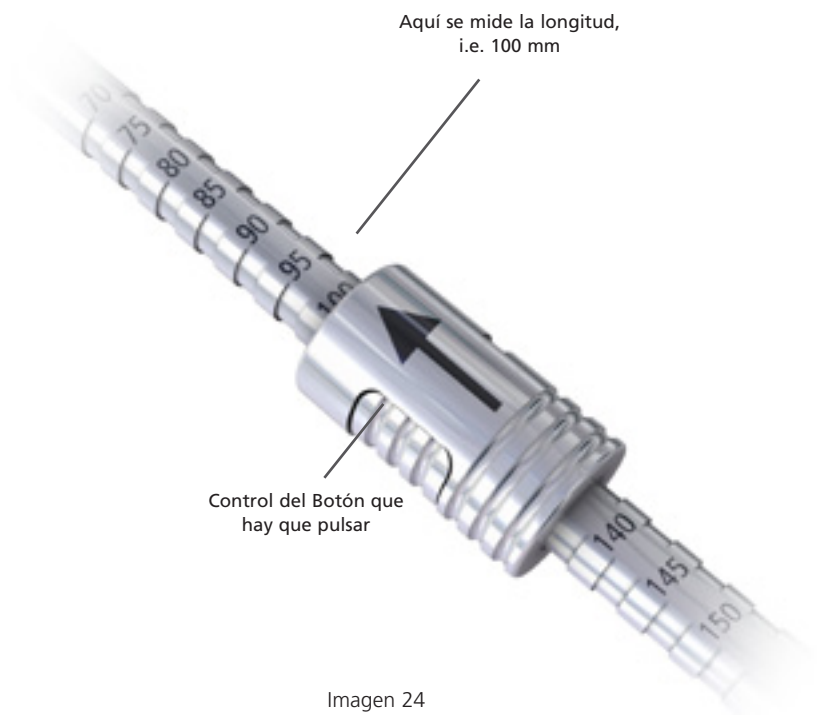


Imagen 24

Bloqueo Proximal

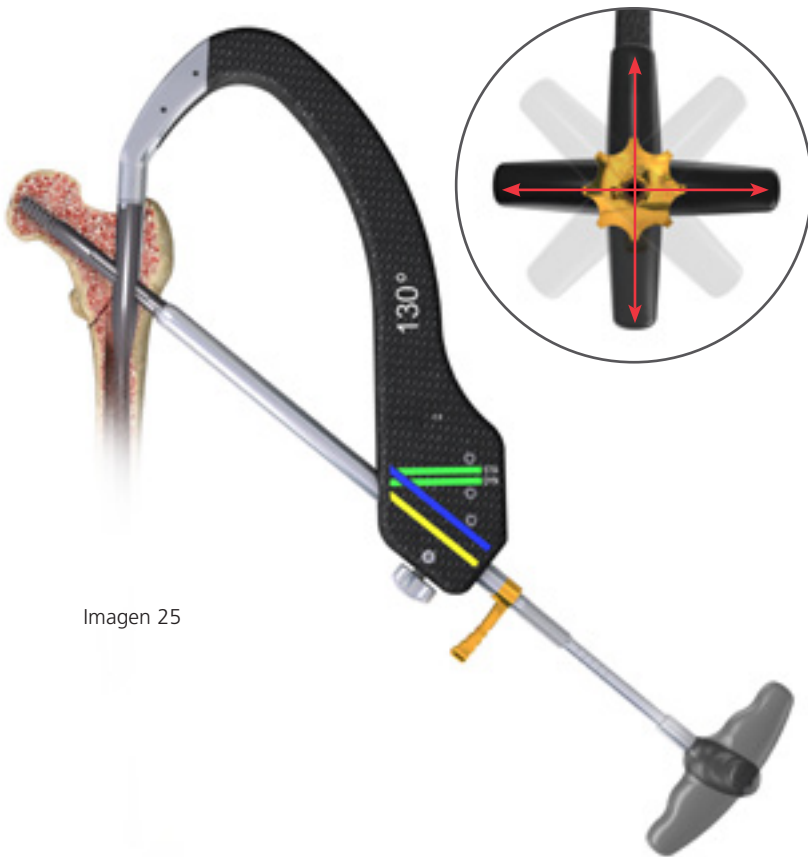


Imagen 25

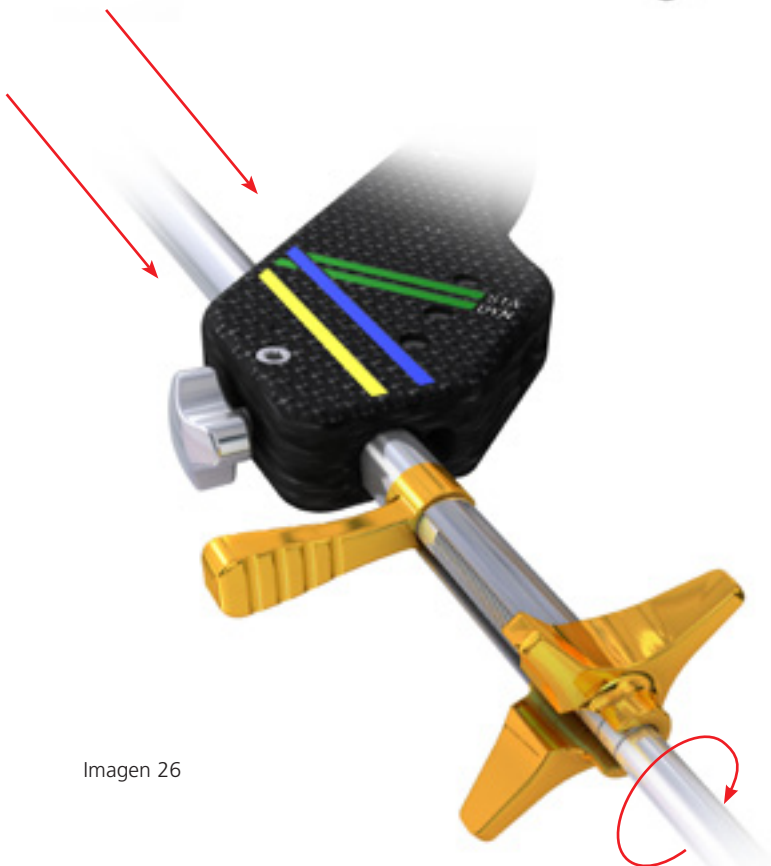


Imagen 26

Inserción del Tornillo cefálico

Se introduce la varilla de acople para tornillo cefálico (Cat. No. 2112-01-306) por el apretador de tornillo cefálico (Cat. No. 2112-01-307) y se coloca el tornillo cefálico seleccionado en el extremo del apretador de tornillo cefálico. Se aprieta la varilla de acople para asegurar el tornillo cefálico al apretador.

Se hace avanzar manualmente el tornillo cefálico por el cuello y la cabeza del fémur a través del pin guía. Se confirma la posición terminal del tornillo cefálico mediante fluoroscopia, con el objetivo de dejar el tornillo a una distancia del hueso subcondral de entre 5 y 10 mm.

El mango del apretador de tornillo cefálico debe estar paralelo o perpendicular a la guía de orientación cuando el tornillo cefálico se ha metido a la profundidad deseada (Imagen 25). Esto garantizará que el tornillo de fijación engancha uno de los surcos del tornillo cefálico.

Compresión de la Fractura

Se puede conseguir comprimir el componente intertrocantérico de la fractura, si así se desea, usando la rueda de compresión (Cat. No. 2112-01-308). Una vez que se ha introducido totalmente el tornillo cefálico, se deja de ejercer tracción en la pierna y se coloca con firmeza la vaina del tornillo cefálico contra la cortical lateral. Se confirma que la vaina está bien asegurada en la guía apretando el perno de la guía, y poniendo la rueda de compresión en el apretador para tornillo cefálico y avanzando por el lado lateral de la vaina. *En caso de hueso osteoporótico al usar esta técnica se debe evitar tirar del tornillo cefálico de manera que se salga de la cabeza del fémur (Imagen 26).*

Nota: Las marcas que se ven en el apretador de tornillo cefálico representan intervalos de 5 mm. Se recomienda no aplicar más de 4 – 6 cm de compresión y debería realizarse antes de colocar el tornillo AntiRotación (AR).

Bloqueo Proximal

Fijación del Tornillo cefálico

El tornillo de fijación está precargado en el clavo. Con el atornillador hexagonal para tornillo de fijación de 5 mm (Cat. No. 2112-01-309), se mete el tornillo de fijación y se avanza en sentido horario realizando de 2 a 3 rotaciones completas hasta que el tornillo de fijación hace contacto con el tornillo cefálico en uno de los cuatro surcos del tornillo cefálico (Imagen 27 & 28).

Para confirmar la correcta posición del tornillo de fijación se intenta rotar suavemente el tornillo cefálico, tanto en sentido horario, como antihorario. Si se nota una resistencia importante y el tornillo cefálico no rota, significa que el tornillo de fijación ha agarrado bien en los surcos del tornillo cefálico. Sin embargo, si el tornillo cefálico puede rotar, entonces el tornillo de fijación no ha entrado en un surco y hay que realinear el mango del tornillo cefálico y volver a apretar el tornillo de fijación.

Se podría aflojar un cuarto de vuelta el tornillo de fijación para permitir la compresión dinámica del tornillo cefálico en el clavo, pero manteniendo el control de la rotación del tornillo cefálico.

Nota: El tornillo de fijación se puede apretar antes o después de insertar el tornillo AR (caso de que se vaya a usar un tornillo AR). El tornillo AR se alineará por un agujero oblongo del tornillo de fijación.



Imagen 27



Sección transversal del tornillo de fijación apretando un tornillo cefálico

Imagen 28

Bloqueo Proximal

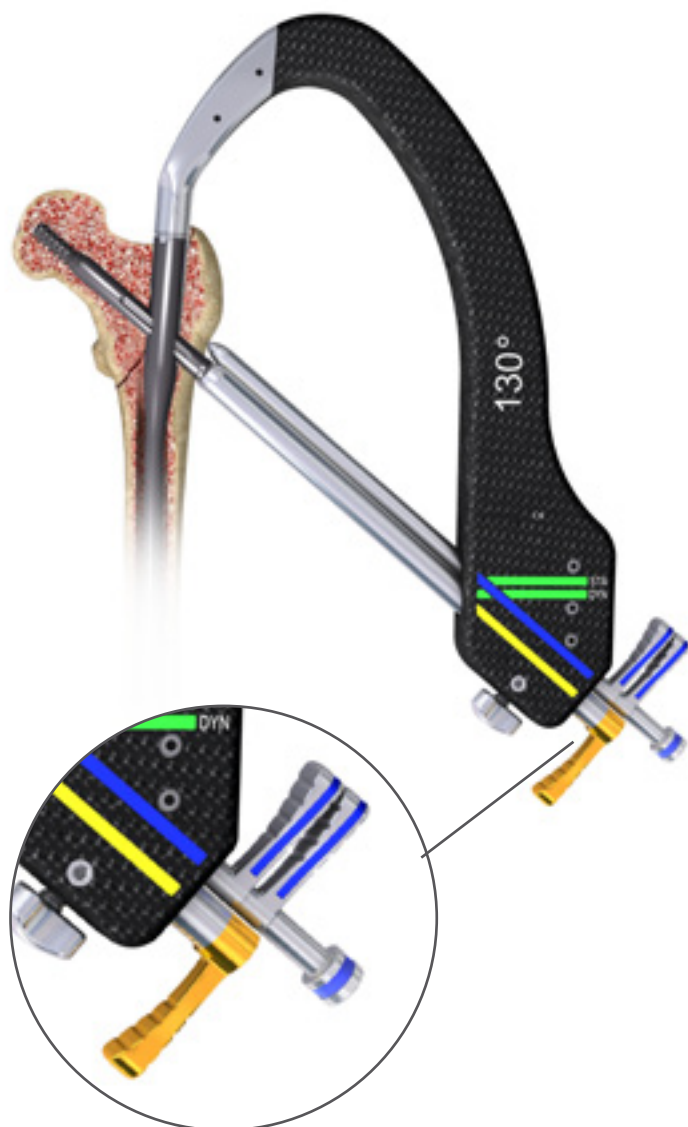


Imagen 29

Tornillo y Pin Guía Antirotación (AR) Colocación (opcional)

Este sistema permite usar diversas técnicas para colocar un tornillo antirotación (AR) si así se desea.

- El tornillo AR se puede introducir antes o después de haber colocado el tornillo cefálico, dependiendo de las preferencias del cirujano y del tipo de fractura.
- El cirujano tiene la opción de poner un pin guía por el agujero AR para estabilizar provisionalmente la fractura mientras coloca el tornillo cefálico, o puede optar por usar un tornillo AR. El pin guía que se ha usado por el agujero AR también es útil para ayudar a estabilizar el segmento del cuello y la cabeza del fémur mientras se coloca el tornillo cefálico para evitar la rotación alrededor del eje del cuello femoral. Una vez que se ha colocado y asegurado el tornillo cefálico el cirujano puede decidir retirar el pin guía del agujero AR y colocar un tornillo en esta posición para aumentar el control de la rotación.

Se colocan la vaina del tornillo AR (Cat. No. 2112-01-501) y el trócar (Cat. No. 2112-01-502) por el agujero AR de la guía de inserción. Se practica una pequeña incisión dérmica donde el trócar toca con la piel y se avanza el trócar a la cara lateral de la cortical femoral. Otra alternativa, cuando ya se ha introducido el tornillo cefálico, es extender la incisión para el tornillo cefálico en sentido proximal para permitir que la vaina del tornillo AR y el trócar apoyen en el fémur (Imagen 29).

Nota: Cuando se ponen a la vez las vainas del tornillo cefálico y del tornillo AR, hay que rotarlas de manera que el surco de la vaina del tornillo cefálico quede frente a la vaina del tornillo antirotación (de manera que los mangos de color estén a 180 grados uno de otro) para permitir que ambas vainas entren completamente (Imagen 29).

Bloqueo Proximal

Se retira el trócar y se introduce la funda AR 3.2 mm (Cat. No. 2112-01-503). Se introduce el pin guía de 3.2 mm y se lleva a la posición deseada. Se recomienda dejar el pin guía AR a 15 – 20 mm de distancia del hueso subcondral (Imagen 30).

Nota: Cuando se encuentra hueso cortical muy denso, se puede abrir la cortical con el taladro para tornillo AR antes de avanzar con el pin guía de 3.2 mm para evitar que el pin “se suba” por la cortical lateral.

Se retiran el pin guía y la funda de 3.2 mm. Se confirma que la vaina del tornillo está en la cortical lateral del fémur y se usa un taladro AR para taladrar a la profundidad deseada. Se determina la longitud del tornillo deseado leyendo la profundidad del taladro AR en la vaina del tornillo.

Nota: Es recomendable que la punta del tornillo AR sea entre 15 y 20 mm más corta que el tornillo cefálico para evitar perforar la cabeza del fémur (Imagen 31).



Imagen 30

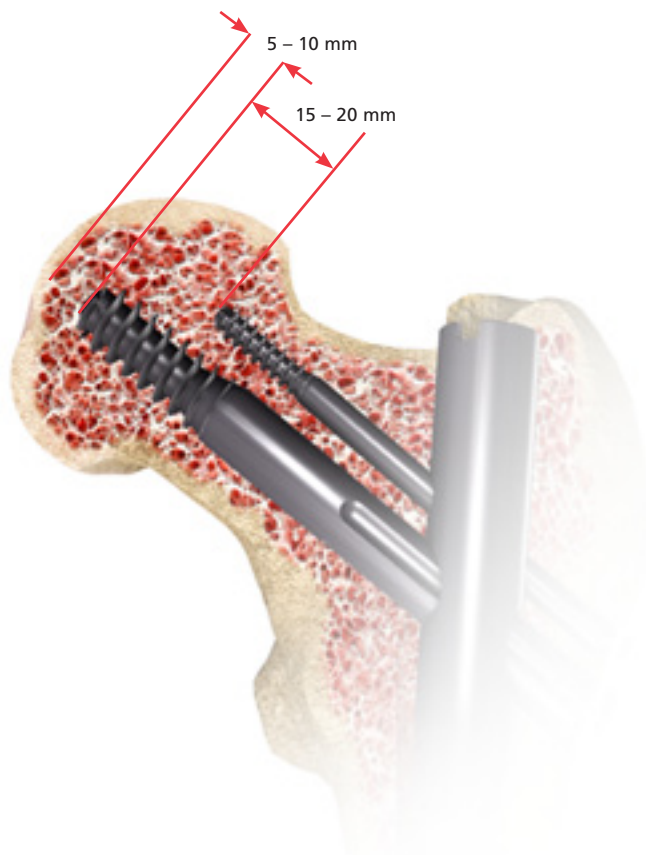


Imagen 31

Bloqueo Proximal



Imagen 32

Se elige un tornillo AR de la longitud deseada. Se coloca el tornillo AR en el apretador hexagonal de 3.5 mm (Cat. No. 2112-01-504) y se introduce manualmente el tornillo en el fémur por la vaina del tornillo AR.

Se avanza hasta que la punta del tornillo alcanza la profundidad deseada y se confirma mediante fluoroscopia. A continuación se pueden retirar el destornillador y la vaina.

Asegurar el Tornillo AR (opcional)

El tornillo AR se puede asegurar mediante un bloqueo en el tapón que está insertado por el extremo del clavo.

Nota: El tapón con bloqueo convertirá al tornillo AR en una estructura estática y es recomendable usarlo solamente cuando el tornillo cefálico también está fijo en una posición estática (esto se puede conseguir no aflojando un cuarto de giro el tornillo de fijación precargado) evitando así cualquier hundimiento del tornillo cefálico de 10.5 mm (Imagen 32). De lo contrario existe el riesgo de que se cree un efecto Z.

El tapón con bloqueo se puede usar al final del caso, después de haber apretado el tornillo de fijación para el tornillo cefálico, y haber retirado la guía de inserción.

Bloqueo Distal

Bloqueo Distal (clavos cortos)

El clavo corto se puede bloquear de manera estática (STA), o dinámica (DYN), o dejarlo sin bloquear dependiendo del tipo de fractura y de la estabilidad (Imagen 33).

Bloqueo Estático

- 1 Para una colocación estática, se pasan la vaina del tornillo distal (Cat. No. 2112-01-401) y el trócar (Cat. No. 2112-01-402) por el agujero de la guía de inserción que lleva la etiqueta "STA" y se avanza hacia la cortical femoral lateral.
- 2 Se retira el trócar y se usa la funda del taladro para tornillo distal (Cat. No. 2112-01-403) y la broca graduada de 4.3 mm (Cat. No. 2112-01-405).
- 3 Se taladra hasta alcanzar o penetrar en la cortical profunda. El taladro está graduado y se puede usar para determinar la longitud del tornillo leyendo la profundidad desde el extremo de la funda del taladro para tornillo distal (Imagen 34). Existe un medidor de profundidad opcional para el tornillo distal (Cat. No. 2112-01-404) que sirve para confirmar la longitud del tornillo. Esta herramienta mide desde el lateral de la funda de taladro para tornillo distal de 4.3 mm (Cat. No. 2112-01-403).
- 4 Se coge un tornillo de 5.0 mm de diámetro de la longitud deseada y se usa el Destornillador SolidLok™ (Cat. Nos. 2810-01-020, 2810-01-021, 2810-01-019) o el apretador hexagonal de 3.5 mm (Cat. No. 2112-01-409) para meter el tornillo por la vaina del taladro y avanzar hasta que esté totalmente asentado en la cortical lateral.

Bloqueo Dinámico

Para realizar un bloqueo dinámico se pasan la vaina del tornillo distal y el trócar por el agujero con la etiqueta "DYN" de la guía de inserción y se avanza hacia la cortical femoral lateral.

A continuación se repiten los pasos 2, 3 y 4.

Nota: Se mantiene el contacto de la vaina del taladro en la cortical lateral del fémur para asegurar que se mide la longitud precisa para el tornillo de bloqueo distal. Se verifica la posición del tornillo usando imágenes de fluoroscopia en vistas en AP y lateral.

Nota: Se dispone de dos brocas de 4.3 mm. Se usa la broca larga (Cat. No. 2112-01-405) cuando se taladra con la guía y se usa la broca corta (Cat. No. 2112-01-406) cuando se recurre a un abordaje manos libres.

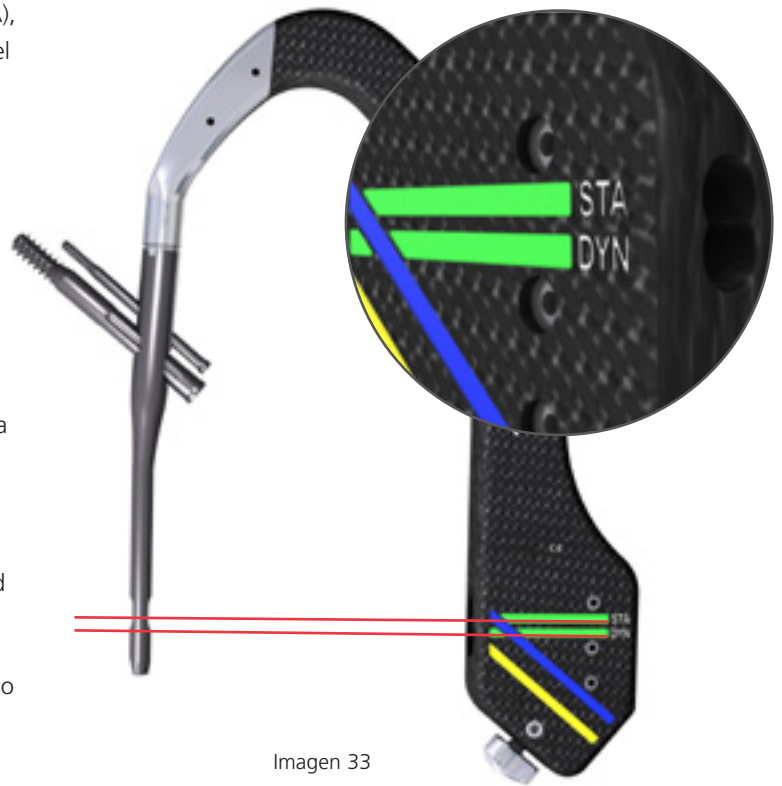


Imagen 33

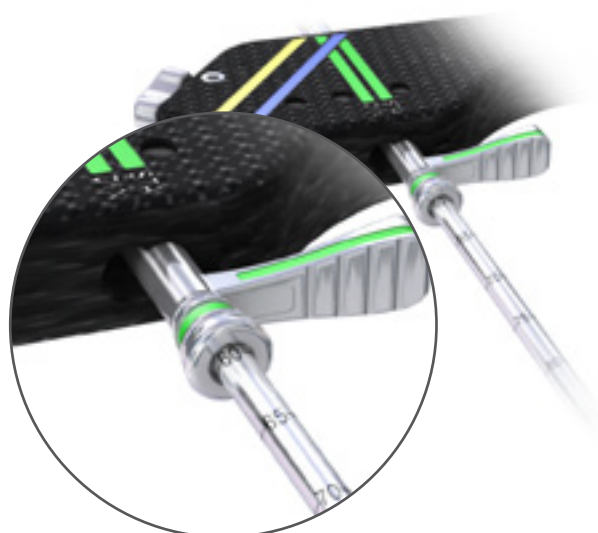


Imagen 34

Bloqueo Distal

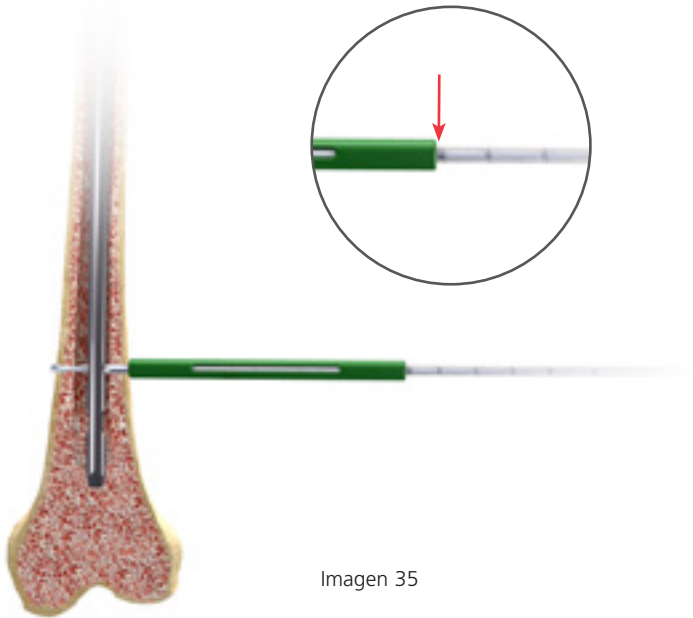


Imagen 35

Bloqueo Distal (clavos largos)

Antes de bloquear el tornillo o tornillos distales se verifica la longitud y la rotación del fémur mediante fluoroscopia. El bloqueo distal de los clavos largos se debería realizar usando la técnica de manos libres con ampliación de imagen estándar.

Existen 2 opciones para determinar la longitud del tornillo distal dependiendo de las preferencias del cirujano.

Opción 1

Con el taladro graduado corto de 4,3 mm (Cat. No. 2112-01-406) y la funda de taladro largo de 4,3 mm (Cat. No. 2112-01-410) se taladra hasta alcanzar o penetrar en la cortical profunda. Se verifica la posición de la broca mediante fluoroscopia antes de determinar la longitud. Se mide la longitud directamente desde el taladro graduado de 4,3 mm usando la funda del taladro. La longitud se mide desde el extremo de la funda que está más cerca de la fuente de energía (Imagen 35).

Opción 2

Con el taladro graduado corto de 4,3 mm (Cat. No. 2112-01-406) se taladra hasta alcanzar o penetrar en la cortical profunda. Se retira el taladro graduado de 4,3 mm y usando el medidor de profundidad del tornillo distal (Cat. No. 2112-01-404) se determina la longitud de tornillo requerida. Hay que verificar que la vaina del medidor de profundidad del tornillo distal está totalmente asentada en el hueso (Imagen 36).

Se retira la broca y se avanza el tornillo de 5.0 mm usando el destornillador SolidLok™ o el hexagonal de 3.5 mm (Cat. No. 2112-01-409). Si se van a colocar más tornillos se repiten los pasos arriba mencionados.

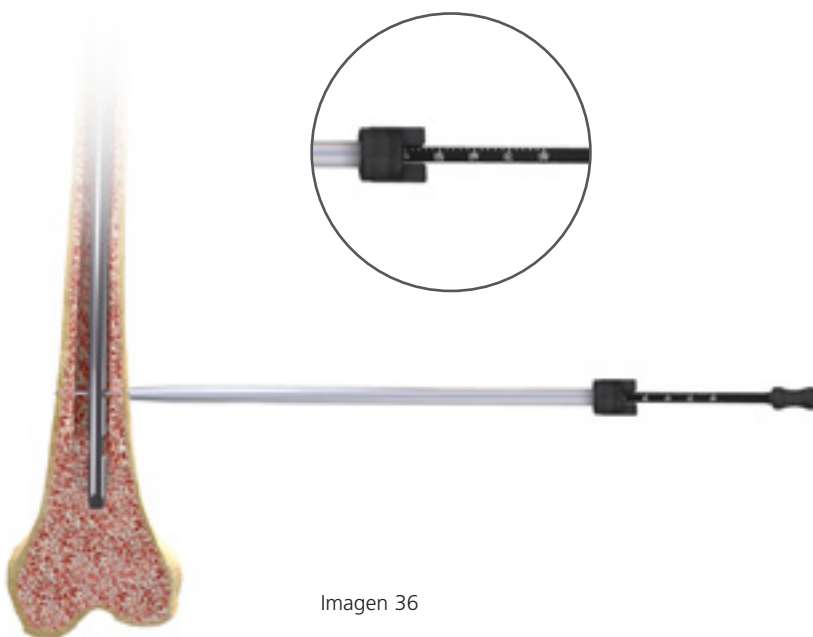


Imagen 36

Colocación del Tapón Terminal

Colocación del Tapón Terminal (opcional)

Se desatornilla el perno de la guía que conecta la guía de inserción con el extremo del clavo usando el apretador de perno para guía (Cat. No. 2810-13-006). Se retira la guía de inserción y se usa la fluoroscopia para determinar la longitud del tapón terminal deseado, con el objetivo de dejar la cara proximal del tapón terminal al nivel de la punta del trocánter mayor.

Se pone el tapón terminal en el atornillador hexagonal para tapón terminal de 5 mm (Cat. No. 2112-01-600 o 2112-01-601) y se introduce en el extremo del clavo. Se aprieta el tapón terminal girando en sentido horario hasta que el tapón terminal asienta totalmente en la parte superior del clavo. Si se desea fijar el tornillo AR, se elige el tapón con bloqueo en vez del tapón terminal estándar (Imagen 37).

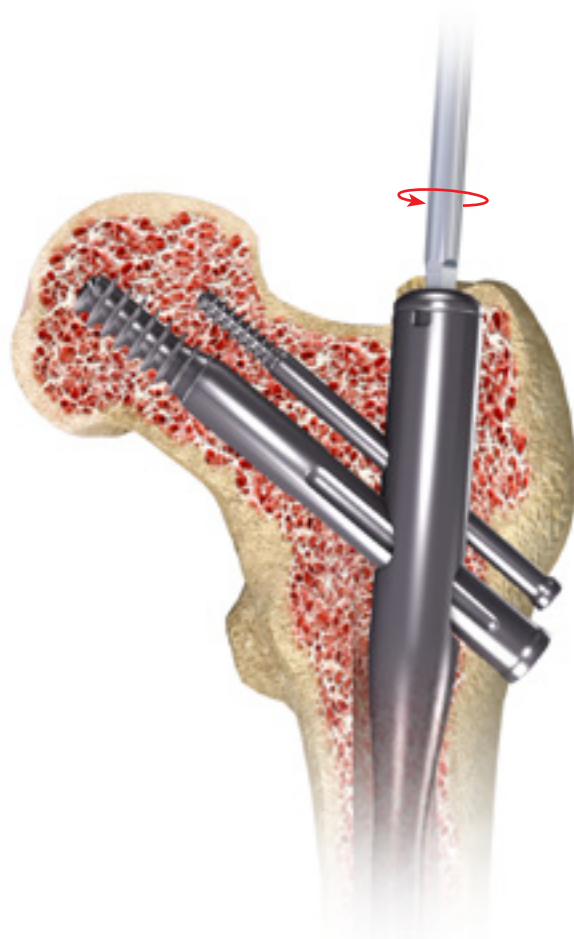


Imagen 37

Extracción del Implante



Imagen 38

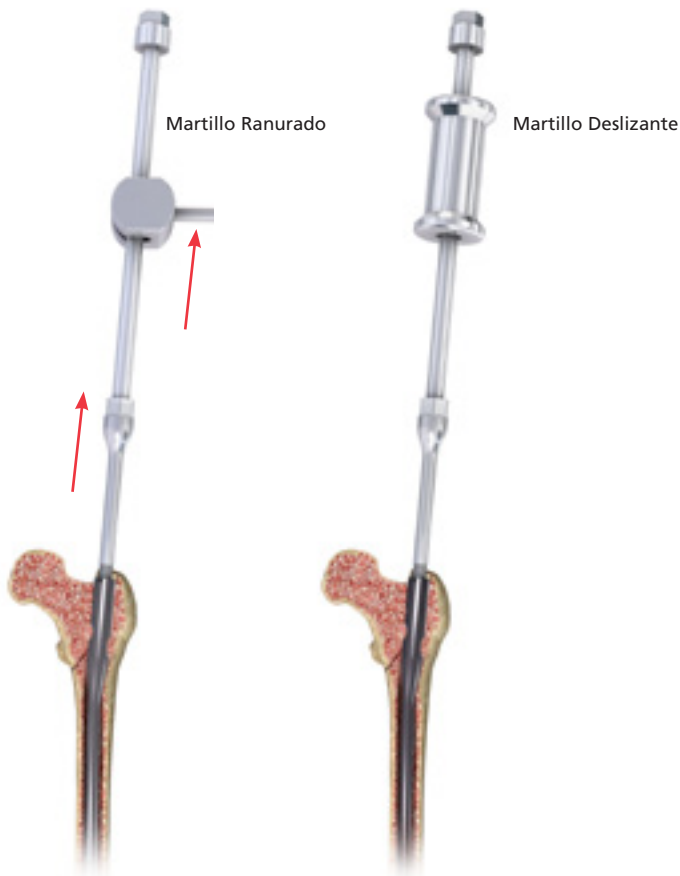


Imagen 39

Extracción del Implante

Se identifica el extremo proximal del clavo abriendo la misma incisión que se ha utilizado para insertar el implante y se quita el tapón terminal estándar o el tapón con bloqueo (si existe) con el atornillador hexagonal para tapón terminal de 5 mm (Cat. No. 2112-01-600 o 2112-01-601).

- Se extrae el tornillo distal usando el destornillador hexagonal de 3.5 mm (Cat. No. 2112-01-409) después de practicar una incisión por la cicatriz
- Se afloja el tornillo de fijación con el destornillador hexagonal de 5 mm para tornillo fijo (Cat. No. 2112-01-309) para que el tornillo cefálico pueda rotar en sentido antihorario.
- Se colocan el destornillador para tornillo cefálico (Cat. No. 2112-01-307) y la varilla de conexión (Cat. No. 2112-01-306) en el extremo lateral del tornillo cefálico y se confirma que éste rotará libremente en sentido antihorario.
- Se introduce el perno de extracción canulado (Cat. No. 2112-01-666) en el extremo proximal del clavo (Imagen 38).
- Se coloca la varilla de extracción (Cat. No. 1095) en el perno de extracción.
- Se retira el tornillo cefálico girando en sentido antihorario y luego se quitan los tornillos de bloqueo distales
- Se usa el martillo deslizante (Cat. No. 1796) o la maza ranurada (Cat. No. 2112-01-606) sobre la varilla de extracción y se percute hacia atrás para sacar el clavo (Imagen 39).

Nota: Se recomienda que la varilla de extracción y el perno estén sujetos al clavo antes de retirar el tornillo final para evitar forzar el clavo y que se desplace hacia abajo por el canal medular

Nota: El extractor cónico (Cat. No. 2112-01-605) está diseñado para roscado cruzado en el clavo, y se recomienda asegurar bien al clavo antes de retirar el tornillo cefálico para evitar que el clavo rote en el canal femoral.

Diagramas de los Implantes



Tornillo Distal, 24-80 mm

Estéril: 8145-50-0XX

- Diámetro 5.0 mm
- Apretador Hexagonal de 3.5 mm



Tornillo Anti-rotación, 50-110 mm

Estéril: 8145-01-XXX

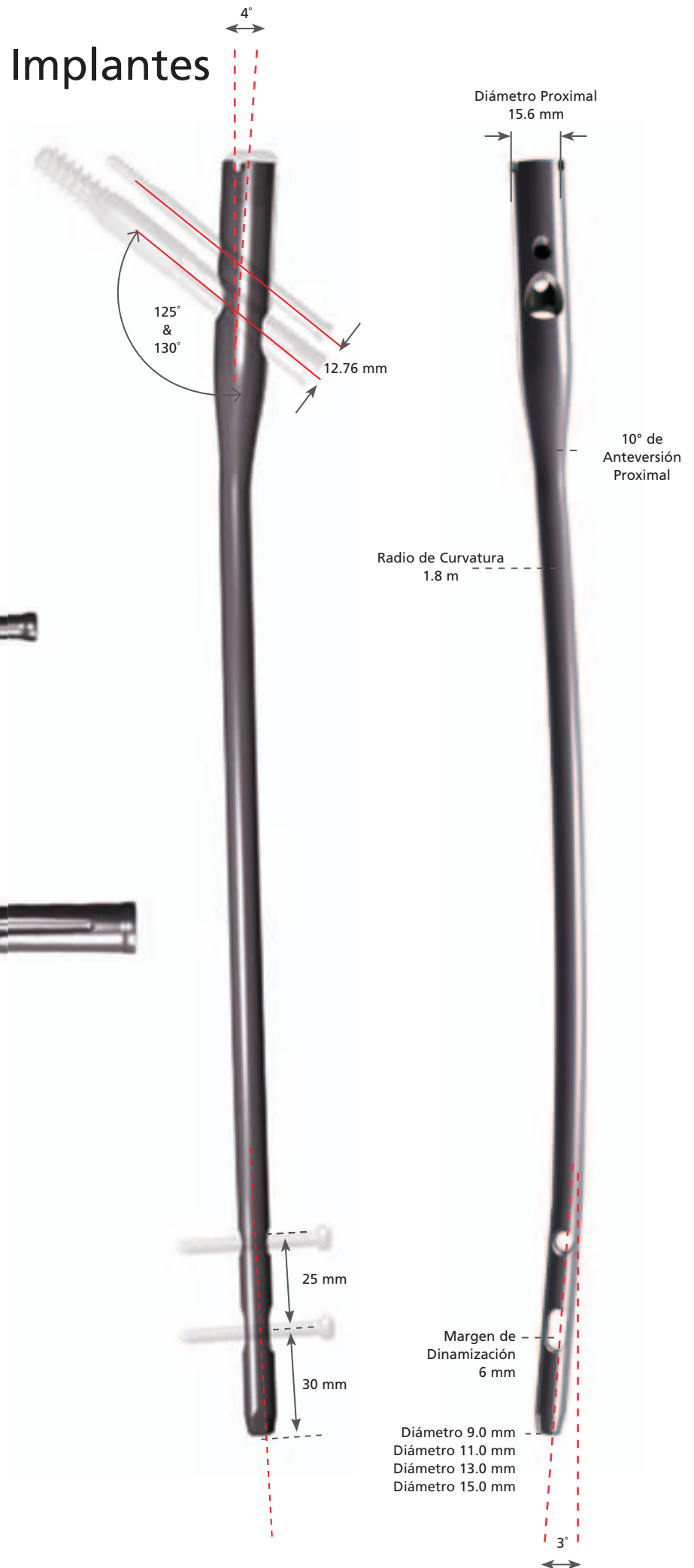
- Diámetro 5.0 mm
- Apretador Hexagonal de 3.6 mm
- Rosca Interna de 3 mm para Extracción
- Roscas Autoterrajantes



Tornillo Cefálico, 70-130 mm

Estéril: 8145-10-XXX

- Diámetro 10.5 mm
- Rosca Inversa Con Tope
- Apretador Cuadrado 6.5 mm
- Roscas Autoterrajantes



Información para Realizar Pedidos

Clavos Largos, 9 mm, 125°

| <i>Derechos</i> | <i>Izquierdos</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| 8143-09-340 | 8144-09-340 | 125° 9 mm X 340 mm |
| 8143-09-360 | 8144-09-360 | 125° 9 mm X 360 mm |
| 8143-09-380 | 8144-09-380 | 125° 9 mm X 380 mm |
| 8143-09-400 | 8144-09-400 | 125° 9 mm X 400 mm |
| 8143-09-420 | 8144-09-420 | 125° 9 mm X 420 mm |
| 8143-09-440 | 8144-09-440 | 125° 9 mm X 440 mm |

Clavos Largos, 11 mm, 125°

| <i>Derechos</i> | <i>Izquierdos</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------|---------------------|
| 8143-11-260 | 8144-11-260 | 125° 11 mm X 260 mm |
| 8143-11-280 | 8144-11-280 | 125° 11 mm X 280 mm |
| 8143-11-300 | 8144-11-300 | 125° 11 mm X 300 mm |
| 8143-11-320 | 8144-11-320 | 125° 11 mm X 320 mm |
| 8143-11-340 | 8144-11-340 | 125° 11 mm X 340 mm |
| 8143-11-360 | 8144-11-360 | 125° 11 mm X 360 mm |
| 8143-11-380 | 8144-11-380 | 125° 11 mm X 380 mm |
| 8143-11-400 | 8144-11-400 | 125° 11 mm X 400 mm |
| 8143-11-420 | 8144-11-420 | 125° 11 mm X 420 mm |
| 8143-11-440 | 8144-11-440 | 125° 11 mm X 440 mm |
| 8143-11-460 | 8144-11-460 | 125° 11 mm X 460 mm |

Clavos Largos, 13 mm, 125°

| <i>Derechos</i> | <i>Izquierdos</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------|---------------------|
| 8143-13-260 | 8144-13-260 | 125° 13 mm X 260 mm |
| 8143-13-280 | 8144-13-280 | 125° 13 mm X 280 mm |
| 8143-13-300 | 8144-13-300 | 125° 13 mm X 300 mm |
| 8143-13-320 | 8144-13-320 | 125° 13 mm X 320 mm |
| 8143-13-340 | 8144-13-340 | 125° 13 mm X 340 mm |
| 8143-13-360 | 8144-13-360 | 125° 13 mm X 360 mm |
| 8143-13-380 | 8144-13-380 | 125° 13 mm X 380 mm |
| 8143-13-400 | 8144-13-400 | 125° 13 mm X 400 mm |
| 8143-13-420 | 8144-13-420 | 125° 13 mm X 420 mm |
| 8143-13-440 | 8144-13-440 | 125° 13 mm X 440 mm |
| 8143-13-460 | 8144-13-460 | 125° 13 mm X 460 mm |

Clavos Largos, 9 mm, 130°

| <i>Derechos</i> | <i>Izquierdos</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| 8145-09-340 | 8146-09-340 | 130° 9 mm X 340 mm |
| 8145-09-360 | 8146-09-360 | 130° 9 mm X 360 mm |
| 8145-09-380 | 8146-09-380 | 130° 9 mm X 380 mm |
| 8145-09-400 | 8146-09-400 | 130° 9 mm X 400 mm |
| 8145-09-420 | 8146-09-420 | 130° 9 mm X 420 mm |
| 8145-09-440 | 8146-09-440 | 130° 9 mm X 440 mm |

Clavos Largos, 11 mm, 130°

| <i>Derechos</i> | <i>Izquierdos</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------|---------------------|
| 8145-11-260 | 8146-11-260 | 130° 11 mm X 260 mm |
| 8145-11-280 | 8146-11-280 | 130° 11 mm X 280 mm |
| 8145-11-300 | 8146-11-300 | 130° 11 mm X 300 mm |
| 8145-11-320 | 8146-11-320 | 130° 11 mm X 320 mm |
| 8145-11-340 | 8146-11-340 | 130° 11 mm X 340 mm |
| 8145-11-360 | 8146-11-360 | 130° 11 mm X 360 mm |
| 8145-11-380 | 8146-11-380 | 130° 11 mm X 380 mm |
| 8145-11-400 | 8146-11-400 | 130° 11 mm X 400 mm |
| 8145-11-420 | 8146-11-420 | 130° 11 mm X 420 mm |
| 8145-11-440 | 8146-11-440 | 130° 11 mm X 440 mm |
| 8145-11-460 | 8146-11-460 | 130° 11 mm X 460 mm |

Clavos Largos, 13 mm, 130°

| <i>Derechos</i> | <i>Izquierdos</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------|---------------------|
| 8145-13-260 | 8146-13-260 | 130° 13 mm X 260 mm |
| 8145-13-280 | 8146-13-280 | 130° 13 mm X 280 mm |
| 8145-13-300 | 8146-13-300 | 130° 13 mm X 300 mm |
| 8145-13-320 | 8146-13-320 | 130° 13 mm X 320 mm |
| 8145-13-340 | 8146-13-340 | 130° 13 mm X 340 mm |
| 8145-13-360 | 8146-13-360 | 130° 13 mm X 360 mm |
| 8145-13-380 | 8146-13-380 | 130° 13 mm X 380 mm |
| 8145-13-400 | 8146-13-400 | 130° 13 mm X 400 mm |
| 8145-13-420 | 8146-13-420 | 130° 13 mm X 420 mm |
| 8145-13-440 | 8146-13-440 | 130° 13 mm X 440 mm |
| 8145-13-460 | 8146-13-460 | 130° 13 mm X 460 mm |

Clavos Cortos, 125°

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|---------------------|
| 8143-09-180 | 125° 9 mm X 180 mm |
| 8143-11-180 | 125° 11 mm X 180 mm |
| 8143-13-180 | 125° 13 mm X 180 mm |

Short Nails, 130°

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|---------------------|
| 8145-09-180 | 130° 9 mm X 180 mm |
| 8145-11-180 | 130° 11 mm X 180 mm |
| 8145-13-180 | 130° 13 mm X 180 mm |

Información para Realizar Pedidos

Lag Screws

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|----------------------------|
| 8145-10-070 | Lag Screw 10.5 mm X 70 mm |
| 8145-10-075 | Lag Screw 10.5 mm X 75 mm |
| 8145-10-080 | Lag Screw 10.5 mm X 80 mm |
| 8145-10-085 | Lag Screw 10.5 mm X 85 mm |
| 8145-10-090 | Lag Screw 10.5 mm X 90 mm |
| 8145-10-095 | Lag Screw 10.5 mm X 95 mm |
| 8145-10-100 | Lag Screw 10.5 mm X 100 mm |
| 8145-10-105 | Lag Screw 10.5 mm X 105 mm |
| 8145-10-110 | Lag Screw 10.5 mm X 110 mm |
| 8145-10-115 | Lag Screw 10.5 mm X 115 mm |
| 8145-10-120 | Lag Screw 10.5 mm X 120 mm |
| 8145-10-125 | Lag Screw 10.5 mm X 125 mm |
| 8145-10-130 | Lag Screw 10.5 mm X 130 mm |

Anti-Rotation Screws

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|--------------------|
| 8145-01-050 | A/R Screw 50 mm |
| 8145-01-055 | A/R Screw 55 mm |
| 8145-01-060 | A/R Screw 60 mm |
| 8145-01-065 | A/R Screw 65 mm |
| 8145-01-070 | A/R Screw 70 mm |
| 8145-01-075 | A/R Screw 75 mm |
| 8145-01-080 | A/R Screw 80 mm |
| 8145-01-085 | A/R Screw 85 mm |
| 8145-01-090 | A/R Screw 90 mm |
| 8145-01-095 | A/R Screw 95 mm |
| 8145-01-100 | A/R Screw 100 mm |
| 8145-01-105 | A/R Screw 105 mm |
| 8145-01-110 | A/R Screw 110 mm |

Tornillo Distal

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------------------|
| 8145-50-024 | Hueso Cortical 5.0 mm X 24 mm |
| 8145-50-026 | Hueso Cortical 5.0 mm X 26 mm |
| 8145-50-028 | Hueso Cortical 5.0 mm X 28 mm |
| 8145-50-030 | Hueso Cortical 5.0 mm X 30 mm |
| 8145-50-032 | Hueso Cortical 5.0 mm X 32 mm |
| 8145-50-034 | Hueso Cortical 5.0 mm X 34 mm |
| 8145-50-036 | Hueso Cortical 5.0 mm X 36 mm |
| 8145-50-038 | Hueso Cortical 5.0 mm X 38 mm |
| 8145-50-040 | Hueso Cortical 5.0 mm X 40 mm |
| 8145-50-042 | Hueso Cortical 5.0 mm X 42 mm |
| 8145-50-044 | Hueso Cortical 5.0 mm X 44 mm |
| 8145-50-046 | Hueso Cortical 5.0 mm X 46 mm |
| 8145-50-048 | Hueso Cortical 5.0 mm X 48 mm |
| 8145-50-050 | Hueso Cortical 5.0 mm X 50 mm |
| 8145-50-052 | Hueso Cortical 5.0 mm X 52 mm |
| 8145-50-054 | Hueso Cortical 5.0 mm X 54 mm |
| 8145-50-056 | Hueso Cortical 5.0 mm X 56 mm |
| 8145-50-058 | Hueso Cortical 5.0 mm X 58 mm |
| 8145-50-060 | Hueso Cortical 5.0 mm X 60 mm |
| 8145-50-065 | Hueso Cortical 5.0 mm X 65 mm |
| 8145-50-070 | Hueso Cortical 5.0 mm X 70 mm |
| 8145-50-075 | Hueso Cortical 5.0 mm X 75 mm |
| 8145-50-080 | Hueso Cortical 5.0 mm X 80 mm |

Tapones Terminales

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> |
|-----------------|-------------------------------|
| 8145-03-000 | Tapón Terminal Altura Cero |
| 8145-03-005 | Tapón Terminal de 5 mm |
| 8145-03-101 | Tapón con Bloqueo Altura Cero |

Información para Realizar Pedidos

Sistema de Clavo para Fémur Proximal AFFIXUS™

| Cat. No. | Descripción |
|-------------|-------------------------|
| 2112-01-000 | Caja de Instrumental 2 |
| 2112-01-001 | Caja de Instrumental -1 |

General

| Cat. No. | Descripción |
|-------------|---|
| 2810-01-004 | Mango en T Hudson |
| 8261-66-000 | Mango Destornillador Automático Pequeño |

Entrada

| Cat. No. | Descripción | |
|-------------|--------------------------------|---|
| 2112-01-100 | Punzón 1 | 1 |
| 2112-01-102 | Fresa de Inserción Eje Sólido | 2 |
| 2112-01-104 | Portal de Inserción | 3 |
| 2810-13-004 | Trócar del Portal de Inserción | 4 |

Reducción

| Cat. No. | Descripción | |
|-------------|--------------------------------|---|
| 2810-01-175 | Pin Guía Roscado 3.2 mm* | |
| 2810-01-080 | Guía de Punta Redonda 80 Cm* | |
| 2810-01-100 | Guía de Punta Redonda 100 Cm* | |
| 2810-01-001 | Mango Pistola Guía | 5 |
| 2810-01-026 | Empujador Guía | 6 |
| 2810-01-007 | Herramienta de Reducción Larga | 7 |
| 2810-01-008 | Herramienta de Reducción Corta | |



1



2



3



4



5



6



7

* Los productos son desechables y estériles.

Información para Realizar Pedidos

Inserción de Clavos

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> | |
|-----------------|--|----|
| 2112-01-106 | Medidor de Profundidad del Clavo | 8 |
| 2112-01-200 | Guía de Inserción 125° | 9 |
| 2112-01-201 | Guía de Inserción 130° | 10 |
| 2112-01-202 | Tuerca de la Guía de Inserción | 11 |
| 2112-01-205 | Perno de la Guía | 12 |
| 2112-01-206 | Retenedor del Perno de la Guía | 13 |
| 2810-13-006 | Apretador de la Tuerca de la Guía 8 mm | 14 |
| 2112-01-204 | Impactor Curvo | 15 |



Colocación de Tornillo cefálico

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> | |
|-----------------|---|----|
| 2112-01-300 | Vaina del Tornillo cefálico | 14 |
| 2112-01-301 | Trócar del Tornillo cefálico | 15 |
| 2112-01-302 | Funda Tornillo cefálico 3.2 mm | 16 |
| 2112-01-304 | Medidor de Profundidad Tornillo cefálico | 17 |
| 2112-01-303 | Taladro Tornillo cefálico | 18 |
| 2112-01-310 | Terraaja para Tornillo cefálico | 19 |
| 2112-01-307 | Atornillador de Tornillo cefálico | 20 |
| 2112-01-306 | Varilla Acople para Tornillo cefálico | 21 |
| 2112-01-308 | Rueda cefálico | 22 |
| 2112-01-309 | Apretador Hex 5 mm – Tornillo de Fijación | 23 |
| 2112-01-312 | Herramienta para Posicionar el Pin Guía | 24 |



Información para Realizar Pedidos

Colocación de Tornillo AR

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> | |
|-----------------|--|----|
| 2112-01-501 | Vaina para Tornillo A/R | 25 |
| 2112-01-502 | Trócar para Tornillo A/R | 26 |
| 2112-01-503 | Funda para Tornillo A/R 3.2 mm | 27 |
| 2112-01-505 | Talador para Tornillo A/R * | 28 |
| 2112-01-504 | Apretador Hex 3.5 mm Largo - Tornillo A/R Distal | 29 |
| 2112-01-506 | Herramienta para Extraer Tornillo A/R | 30 |

Colocación de Tapón Terminal

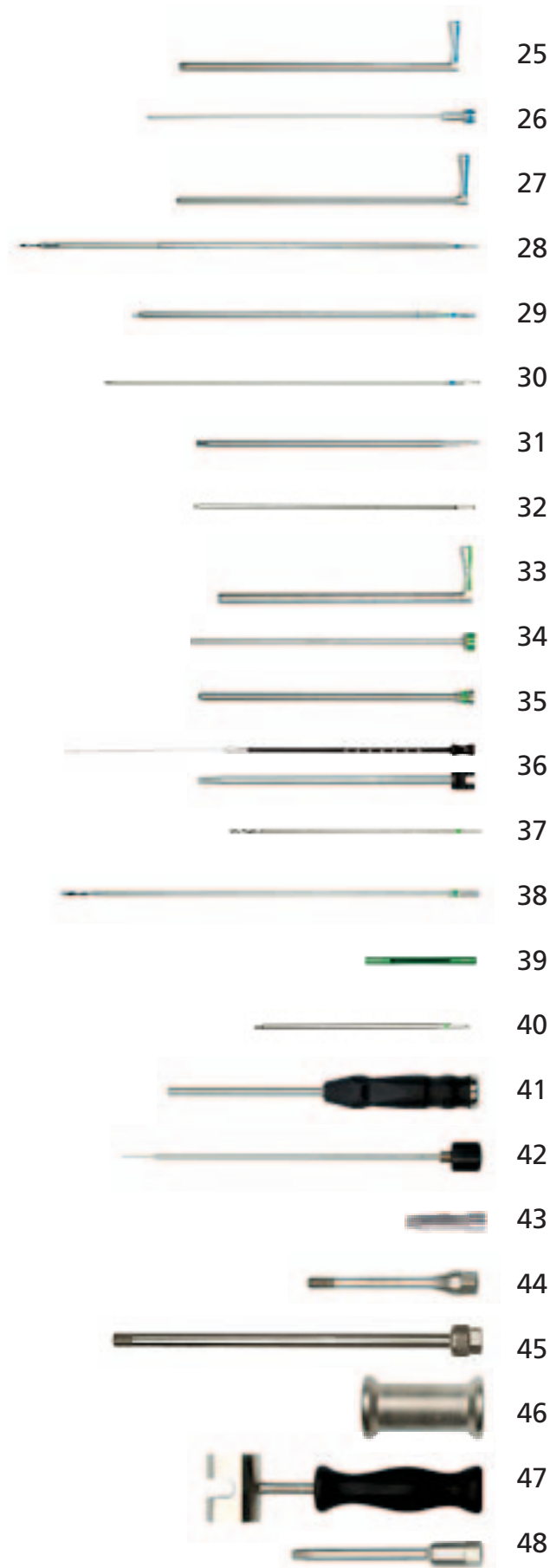
| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> | |
|-----------------|--|----|
| 2112-01-600 | Apretador Hex de 5 mm para Tapón Terminal | 31 |
| 2112-01-601 | Apretador Hex Canulado de 5 mm para Tapón Terminal | 32 |
| 2112-01-602 | Extractor de Tapón Terminal | 32 |

Inserción de Tornillo Distal

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> | |
|-----------------|---|----|
| 2112-01-401 | Vaina de Tornillo Distal | 33 |
| 2112-01-402 | Trócar del Tornillo Distal | 34 |
| 2112-01-403 | Funda de Taladro para Tornillo Distal | 35 |
| 2112-01-404 | Medidor de Profundidad para Tornillo Distal | 36 |
| 2112-01-406 | Taladro Graduado Distal de 4.3 mm Corto* | 37 |
| 2112-01-405 | Taladro Graduado Distal de 4.3 mm Largo* | 38 |
| 2112-01-410 | Funda de Medición de Taladro de 4.3 mm | 39 |
| 2112-01-409 | Apretador Hex de 3.5 mm Corto – Tornillo Distal | 40 |
| 2810-01-020 | Mango Destornillador SolidLok™ | 41 |
| 2810-01-021 | Eje Interno Apretador SolidLok™ | 42 |
| 2810-01-019 | Punta Hex de 3,5 mm SolidLok™ | 43 |

Extracción

| <i>Cat. No.</i> | <i>Descripción</i> | |
|-----------------|------------------------------|----|
| 2112-01-666 | Perno de Extracción Canulado | 44 |
| 1095 | Varilla de Extracción | 45 |
| 1796 | Martillo Deslizante Pequeño | 46 |
| 2112-01-606 | Maza Ranurada | 47 |
| 2112-01-605 | Extractor Cónico | 48 |



* Los productos son desechables y estériles.

ación para Realizar Pedidos

Fresas Flexibles

Fresas Monobloc

| Hudson | Descripción | AO |
|-------------|-------------|-------------|
| 2810-02-060 | 6.0 mm | 2810-03-060 |
| 2810-02-065 | 6.5 mm | 2810-03-065 |
| 2810-02-070 | 7.0 mm | 2810-03-070 |
| 2810-02-075 | 7.5 mm | 2810-03-075 |
| 2810-02-080 | 8.0 mm | 2810-03-080 |
| 2810-02-085 | 8.5 mm | 2810-03-085 |

Cabeza Fresa Modular

| Cat. No. | Descripción |
|-------------|-------------|
| 2810-04-090 | 9.0 mm |
| 2810-04-095 | 9.5 mm |
| 2810-04-100 | 10.0 mm |
| 2810-04-105 | 10.5 mm |
| 2810-04-110 | 11.0 mm |
| 2810-04-115 | 11.5 mm |
| 2810-04-120 | 12.0 mm |
| 2810-04-125 | 12.5 mm |
| 2810-04-130 | 13.0 mm |
| 2810-04-135 | 13.5 mm |
| 2810-04-140 | 14.0 mm |
| 2810-04-145 | 14.5 mm |
| 2810-04-150 | 15.0 mm |
| 2810-04-155 | 15.5 mm |
| 2810-04-160 | 16.0 mm |
| 2810-04-165 | 16.5 mm |
| 2810-04-170 | 17.0 mm |
| 2810-04-175 | 17.5 mm |
| 2810-04-180 | 18.0 mm |
| 2810-04-185 | 18.5 mm |
| 2810-04-190 | 19.0 mm |
| 2810-04-195 | 19.5 mm |
| 2810-04-200 | 20.0 mm |
| 2810-04-205 | 20.5 mm |
| 2810-04-210 | 21.0 mm |
| 2810-04-215 | 21.5 mm |
| 2810-04-220 | 22.0 mm |



Eje AO Fresa Modular Nitinol

| Hudson | Descripción | AO |
|-------------|-------------|-------------|
| 2810-02-400 | 400 mm | 2810-03-400 |
| 2810-02-470 | 470 mm | 2810-03-470 |

Extensión de Fresa

| Cat. No. | Descripción |
|-------------|-------------|
| 2810-02-015 | 150 mm |

Guías de Punta Redonda

| Cat. No. | Descripción |
|----------|-------------|
|----------|-------------|

Guías de 3.0 mm (se usan con fresas de 8.0 – 22.0 mm)

| | |
|-------------|--------|
| 2810-01-080 | 80 cm |
| 2810-01-100 | 100 cm |

Guías de 2.0 mm (se debe usar con fresas de 6.0 – 7.5 mm)

| | |
|-------------|-------|
| 2810-17-006 | 70 cm |
|-------------|-------|

Caja

| Cat. No. | Descripción |
|-------------|---------------------|
| 2810-02-016 | Caja Fresa Flexible |

Sistema de Clavo AFFIXUS™ para Fémur Proximal*

Importante:

This essential product information does not include all of the un producto. Rogamos lean la etiqueta completa para obtener toda la información necesaria.

Indicaciones:

El sistema de Clavo para Fémur Proximal AFFIXUS™* está diseñado para ser introducido mediante abordaje anterógrado del trocánter con el fin de tratar las fracturas siguientes: fracturas del fémur proximal estables e inestables que incluyen las fracturas pertrocantéricas, fracturas intertrocantéricas, fracturas subtrocantéricas altas y combinaciones de estas fracturas, incluidas pseudoartrosis, malas uniones y tumores. El sistema de clavo largo también está indicado para tratar fracturas pertrocantéricas asociadas a fracturas de eje, fracturas patológicas en hueso osteoporótico (incluido uso profiláctico) de las regiones trocantéricas y diafisarias, fracturas patológicas inminentes, fracturas del fémur ipsilateral, pseudoartrosis proximales o distales, malas uniones, cirugías de revisión y resecaos tumorales.

Contraindications:

- Infección Activa.
- Placas epifisarias transversales en pacientes con esqueleto inmaduro.
- Calidad o cantidad ósea insuficiente.
- Canal medular Obliterado.
- iones que podrían retrasar la consolidación, como infecciones previas.
- Historial de artritis séptica de rodilla.
- Contractura de la rodilla en extensión con incapacidad para realizar una flexión de 45° .

Advertencias y Precauciones:

No se puede esperar que el sistema de Clavo AFFIXUS™ para Fémur Proximal* aguante sin apoyo las tensiones de una carga total. Se debería usar un soporte externo y limitar las actividades físicas hasta que se consiga una unión ósea firme.

Se debe elegir el implante correcto teniendo en cuenta las limitaciones de tamaño y forma. Al implantar y manipular los implantes se debe evitar doblarlos, rayarlos o hacerles cualquier marca. Si se usan otros elementos metálicos, éstos deberían estar fabricados de un metal similar para evitar la corrosión galvánica. **NO SE DEBE REUTILIZAR UN IMPLANTE METÁLICO.** El paciente debería recibir instrucciones detalladas sobre el uso y las limitaciones del elemento. Siempre que sea posible se deberán retirar los implantes. A/o

Efectos Adversos:

A continuación se indican los efectos adversos más frecuentes relativos a la utilización de clavos intramedulares: aflojamiento, curvado, agrietado o fractura del clavo o pérdida de fijación debido a una no unión o mala unión con rotación o angulación; infección, alergias y otras reacciones adversas a los materiales del producto.

Nota: los tornillos óseos que se mencionan en este material no están pensados para sujetarlos o fijarlos a los elementos posteriores (pedículos) de la columna cervical, torácica ni lumbar.

* El sistema incluye clavos cortos (180 mm) y largos (260-460 mm), que aumentan de 20 mm en 20 mm.

No está prevista la distribución de esta publicación en Estados Unidos.

Never Stop Moving™ es una marca registrada de DePuy International Ltd.
AFFIXUS™, Goal Post™, SolidLok™ y VersaNail™ son marcas registradas de DePuy Orthopaedics Inc.
© 2011 DePuy International Limited. Reservados todos los derechos.
Oficina de Registro: St. Anthony's Road, Leeds LS11 8DT, Inglaterra
Registrado en Inglaterra con el No. 3319712

Cat No: 0612-01-001 versión 1

Medos International SARL

Chemin - Blanc 38
2400 Le Locle
Tel: +41 32 930 8810
Fax: +41 32 933 8310

DePuy International Ltd

St Anthony's Road
Leeds LS11 8DT
Inglaterra
Tel: +44 (0)113 387 7800
Fax: +44 (0)113 387 7890



