

Técnica Quirúrgica

 smith&nephew

TRIGEN[ ]
INTERTAN[ ]

Clavo Intertrocant rico
Anterógrado



TRIGEN[ ] INTERTAN[ ] Clavo Intertrocant rico Anterógrado

Técnica Quirúrgica

Descrita por:

Andreas H. Ruecker, MD
Thomas A. Russell, MD
Roy W. Sanders, MD
Paul Tornetta, MD

Contenido

Características	4
Sistema INTERTAN Casos	4
Elementos del Diseño	6
Características del Implante.....	7
Indicaciones	9
Técnica Quirúrgica	11
Colocación del Paciente	11
Incisión	12
Portal de Entrada	13
Reducción de la Fractura	15
Medición de la Longitud del clavo	17
Preparación del Canal Medular	18
Montaje del Mango de Insercción.....	19
Inserción del clavo	20
Alineación en Anteversión	21
Alineación en AP	22
Inserción de la Aguja-Guía	24
Medición del Tornillo Deslizante.....	26
Inserción del Tornillo Deslizante Subtrocantérico	27
Inserción del Tornillo Integrado.....	28
Bloqueo Distal.....	34
Inserción del Tapón.....	36
Extracción del Clavo	36
Sección de Catálogo	40

Nota:

La técnica descrita en este documento se ofrece al facultativo como ilustración del tratamiento sugerido por el autor para el procedimiento en ausencia de complicaciones. En la realidad, el tratamiento preferido es aquel que responde a las necesidades del paciente.

Introducción

Clavos INTERTAN[ ]- Diseño para la Estabilidad

El clavo TRIGEN[ ] INTERTAN se ha diseñado como clavo intramedular trocant rico especializado para fracturas proximales de fémur. El sistema INTERTAN ofrece implantes anatómicos con forma trapezoidal opuesta a la convencional forma circular de los clavos intramedulares.

El sistema INTERTAN ofrece la opción de dos tornillos integrados que incrementa la estabilidad y resistencia intraoperatoria y postoperatoria a la rotación de la cabeza femoral, así elimina el excesivo deslizamiento y la posibilidad del efecto Z. El tornillo INTERTAN es la 4^a generación de los clavos intramedulares combinando la estabilidad rotacional del original Clavo de Reconstrucción RUSSELL-TAYLOR[ ] junto con el deslizamiento y compresión del Clavo Intramedular de Cadera IMHS[ ]. El tornillo del sistema INTERTAN utiliza lo mejor de ambos conceptos.

La opción de un solo tornillo deslizante posicionado en la cabeza femoral est  disponible para las fracturas proximales estables rotacionalmente de fémur.

Los dispositivos en fémur proximal est n en sus mayores niveles de estrés cuando la cadera est  en posición de flexión y extensión (ej: levantarse de la silla y subir escaleras). En este caso, la forma trapezoidal del sistema INTERTAN aumenta la estabilidad del implante en el fémur. Además, los tornillos integrados dan estabilidad rotacional en la cabeza femoral y en el cuello, y ofrece una mayor resistencia en el cut out. Con estas características, el sistema INTERTAN proporciona un tratamiento innovador a las fracturas de fémur proximal.



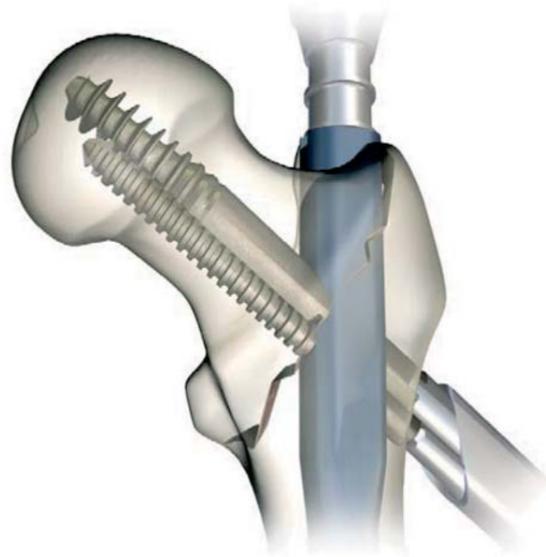
Esta próxima generación de clavo en el sistema TRIGEN  proporciona estas claras ventajas:

Implantes

- Mayor fuerza y estabilidad gracias a los dos tornillos integrados y a la forma trapezoidal del clavo
- Resistencia mejorada a la rotación de la cabeza femoral y al cut out
- La compresión logra un movimiento lineal sin rotación
- La opción de un tornillo subtrocantérico es para fracturas estables por debajo del trocánter menor
- El tornillo canulado preinsertado de fijación convierte la construcción en un dispositivo de ángulo fijo
- El pequeño diámetro proximal del clavo promueve la preservación de la pared lateral del trocánter mayor y del tendón del glúteo mediano.
- Punta distal en forma de diapasón para una mejor distribución del estrés en el canal femoral
- Potencial mejorado en la movilidad y recuperación del paciente

Instrumentación

- Familiar, fácil de usar, instrumentación TRIGEN mínimamente invasivo
- Barra Anti-rotación mantiene la estabilidad durante el fresado e inserción del tornillo
- Guía de Alineación para la colocación apropiada del tornillo deslizante en el cuello y cabeza femoral



Sistema INTERTAN[ ] Ejemplos de Casos

Caso 1



Preoperatorio AP



Preoperatorio Lateral



Postoperatorio AP



Postoperatorio Lateral



12 Meses AP



12 Meses Lateral

Caso 2



Preoperatorio AP



Postoperatorio AP

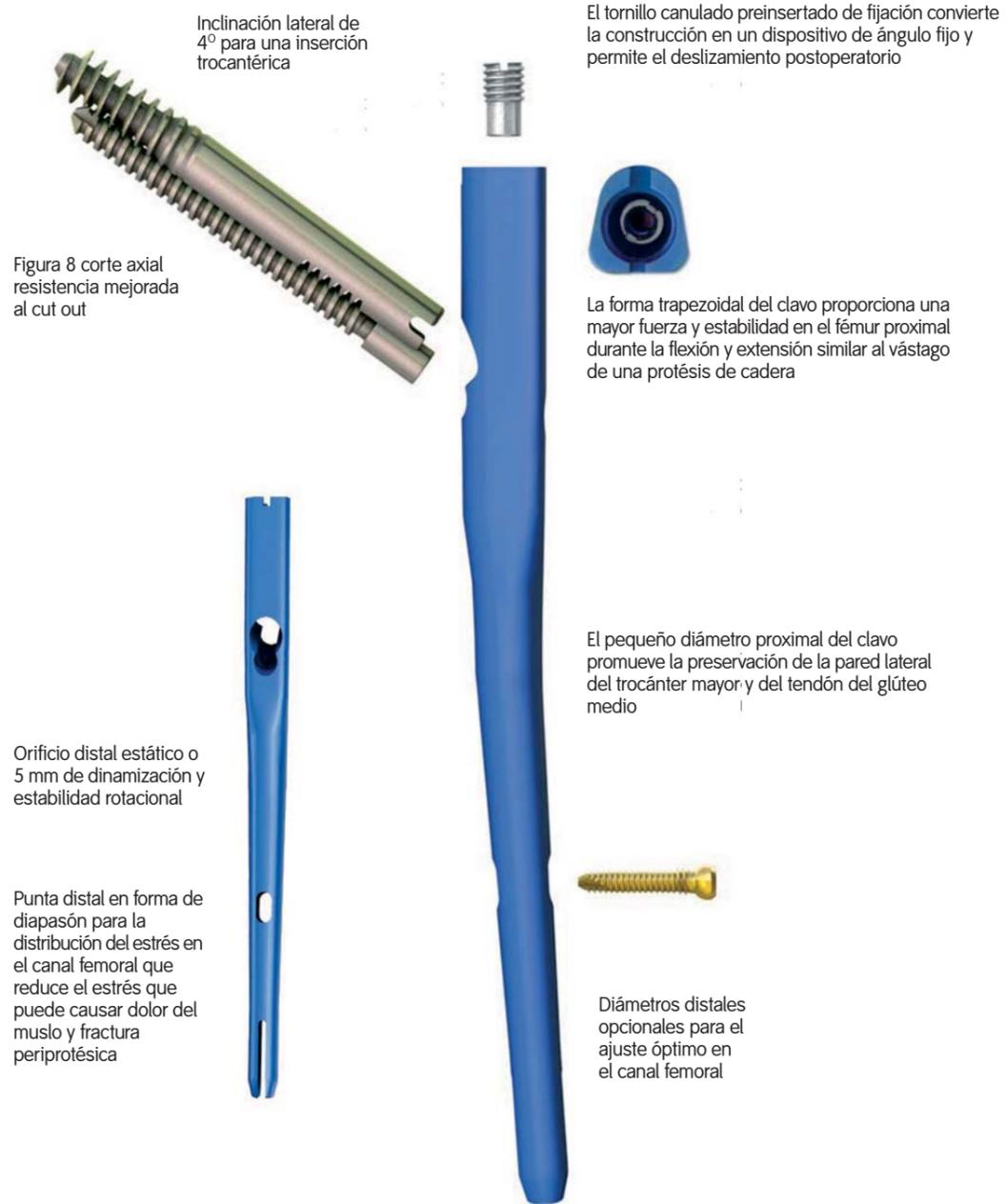


Postoperatorio Lateral

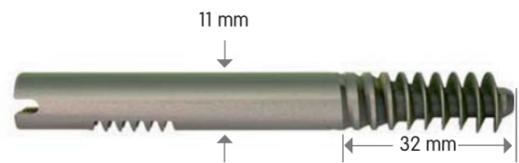
Elementos del Diseño

Los dos tornillos integrados proporcionan:

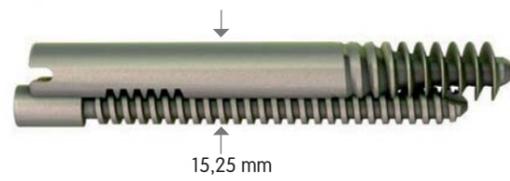
- Resistencia mejorada a la rotación de la cabeza femoral y al cut out
- La compresión logra un movimiento lineal sin rotación



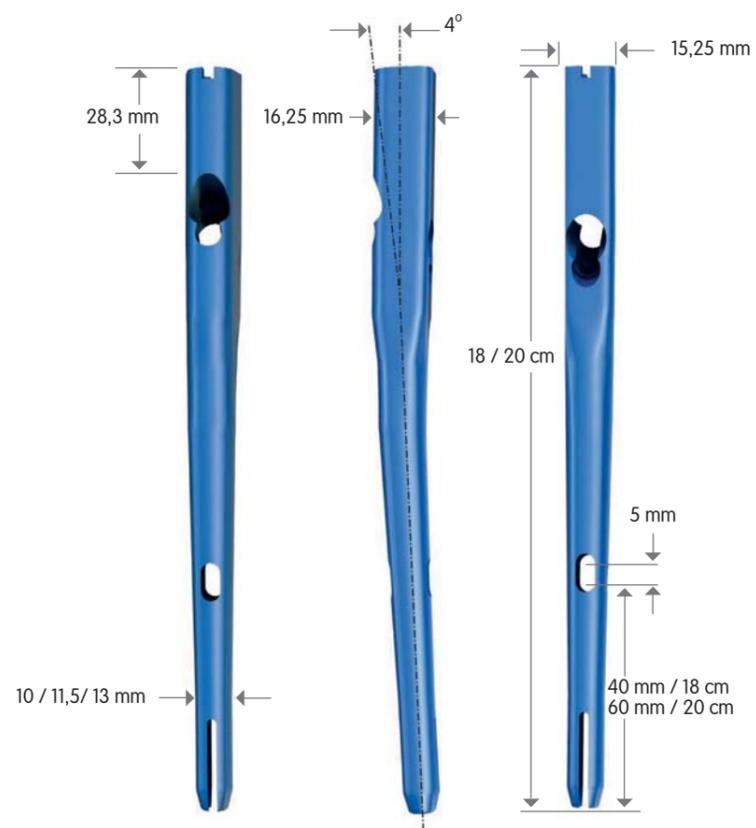
Características del Implante



Diámetro menor se reduce c nicamente de 11-5,6 mm

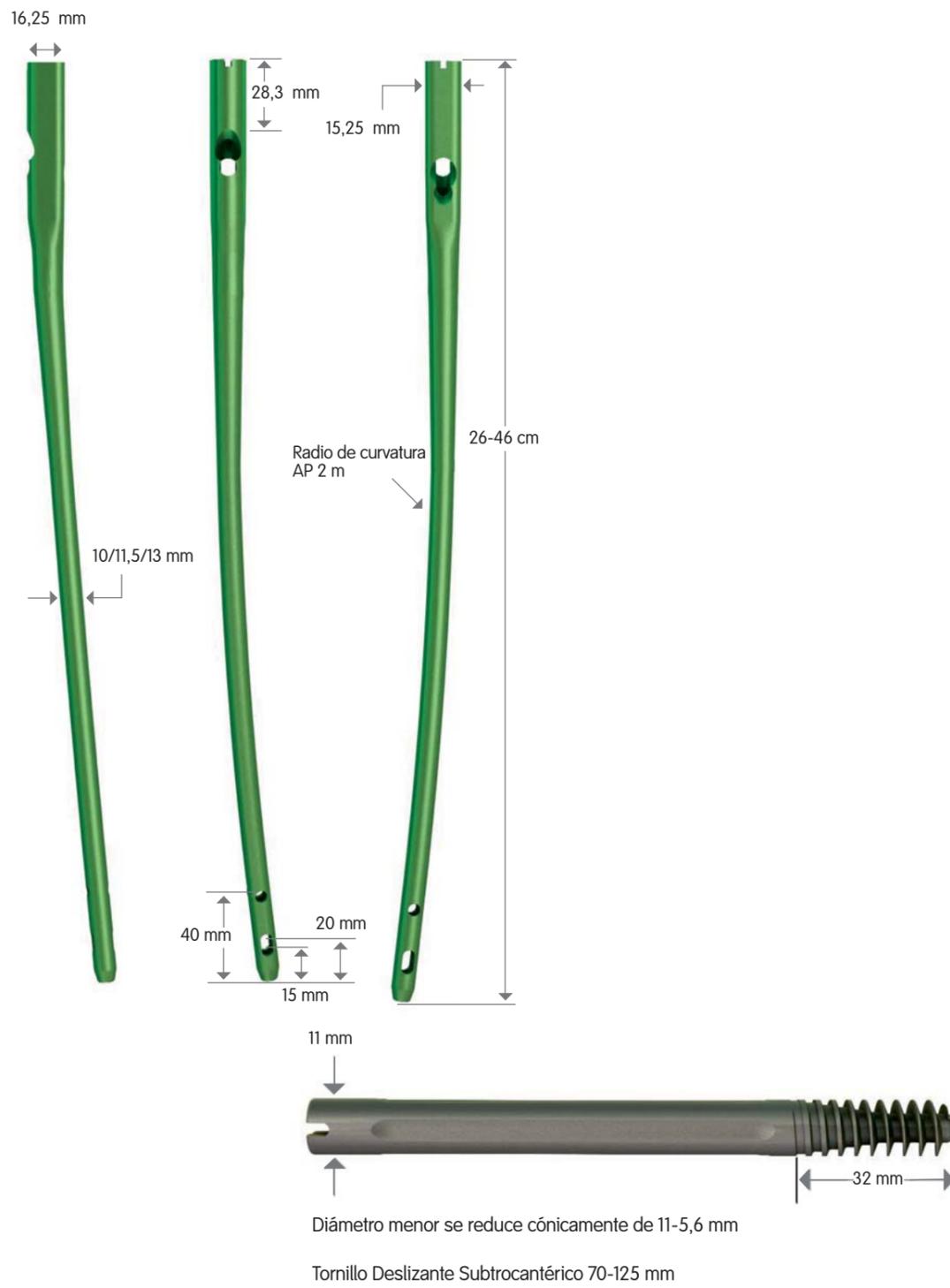


Tornillos Integrados (incluye ambos) 70-125 mm



NOTA: Estas vistas no est n en escala y tan solo son representaciones gráficas

Características del Implante continuación



NOTA: Estas vistas no est n en escala y tan solo son representaciones gráficas.

Indicaciones

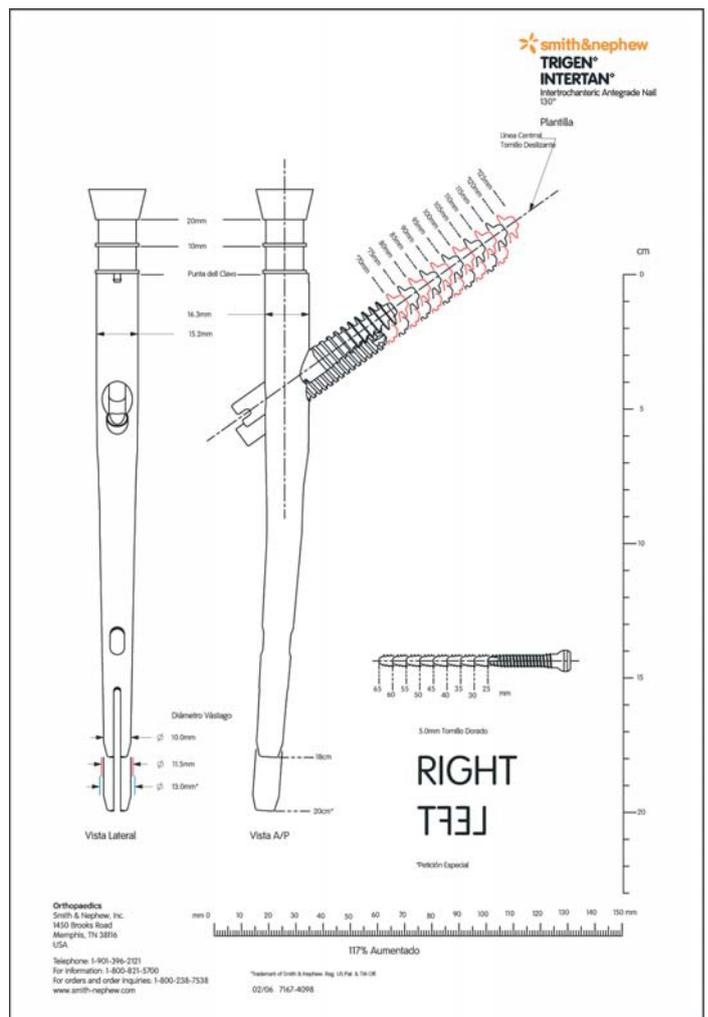
Los clavos INTERTAN est n indicados para fracturas simples de hueso largo; fracturas con severa conminución, espirales, oblicuas y segmentadas; uniones fallidas o incompletas; politraumatismos y fracturas múltiples; enclavado preventivo de fracturas patológicas inminentes; las reconstrucciones después de la resección de un tumor o un injerto; acortamiento y alargamiento de hueso; fracturas subtrocant ricas; fracturas intertrocant ricas; fracturas ipsilaterales de cuello/diáfisis de fémur y fracturas intracapsulares.



Plantillas

Usando las Plantillas Preoperatorias INTERTAN® se determina la apropiada angulación del cuello, la longitud y el diámetro del clavo y la longitud del tornillo. Todas las plantillas INTERTAN están disponibles en una ampliación al 117% para compensar radiográficamente. Tener por favor presente que hay variaciones en la ampliación.

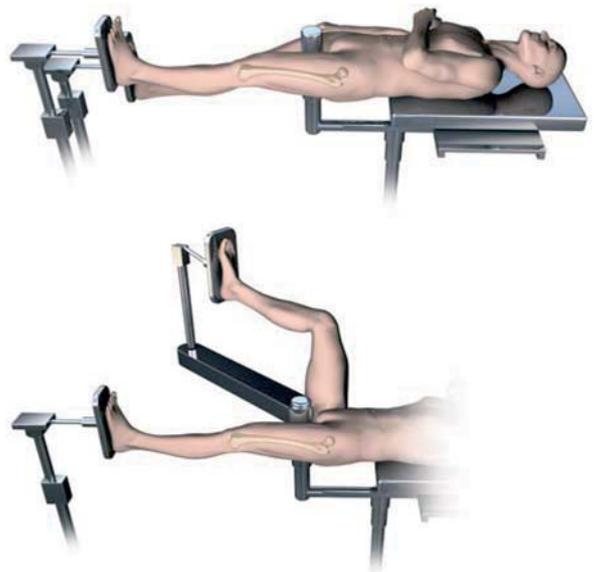
Al seleccionar la apropiada medida del clavo se tendrá en consideración todos los aspectos de la fractura.



TRIGEN® INTERTAN Plantilla Preoperatoria
No. Cat. 7167-4200

Colocación del Paciente

El paciente se coloca en decúbito supino en la mesa de tracción con el miembro no afectado extendido por debajo del miembro afectado y el tronco. Flexionar la cadera afectada entre 15°-40°. Aplicar tracción mediante una aguja de tracción esquelética o el soporte de pie de la mesa de tracción. Ajustar la longitud y rotación del miembro afectado mediante la comparación con el miembro no afectado. Comprobar la rotación girando el fluoroscopio para que coincida con la anteversión del cuello femoral y luego hacer la corrección apropiada. Esto se comprueba mejor visualizando la anteversión femoral proximal y comparándola con la rotación correcta de la rodilla.

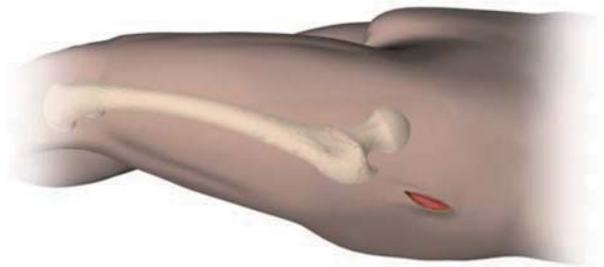


La posición en decúbito lateral se puede seleccionar en ciertas fracturas, siempre decisión del cirujano.

Solo para clavos cortos (no recomendado el procedimiento para clavos largos), flexionar la cadera y la rodilla de la extremidad no afectada y colocarla en el soporte de pie de la mesa. La abducción y la rotación interna de la cadera permite proyecciones fluoroscópicas sin obstáculo.

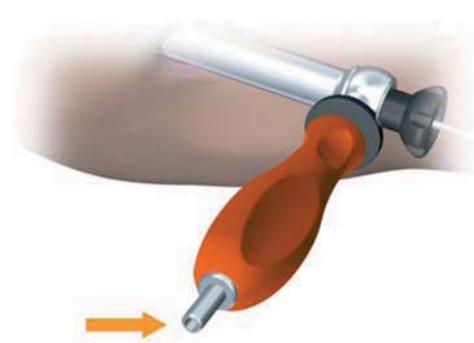
Incisión

Palpar el trocánter mayor. Hacer una incisión de 3 cm a unos 2-3 cm proximal al trocánter mayor. Dirigir la incisión por la fascia. No da nar el músculo del Gl teco por excesiva manipulación.



Portal de entrada

Montar la Cánula de Instrumental de Entrada al Mango e insertar el Trócar Multiperforado en el montaje. El Instrumental de Entrada se orienta de modo que el lado superior del bisel esté medial o lateral según lo deseado. Avanzar el montaje hasta apoyarse en el lateral del trocánter mayor.



Consejo TRIGEN°: Acoplar succión al Instrumental de Entrada para proporcionar una visión sin obstáculos en el portal de entrada, facilitar la eliminación de la sangre y minimizar su nebulización y la posible contaminación del equipo quirúrgico.

Acoplar la Aguja-Guía de 3,2 mm al Mini Conector. El punto de entrada para la Aguja-Guía está en línea al canal medular en la proyección Lateral y a 4° del centro en la proyección AP. Insertar la Aguja-Guía a través del Trócar Multiperforado y avanzar 2-3 cm en la cortical del ápice del trocánter mayor. Una vez posicionada la Aguja-Guía, retirar el Trócar Multiperforado.



Consejo TRIGEN°: En la técnica se puede usar dos Agujas-Guía. La primera Aguja se inserta en uno de los agujeros excéntricos del Trócar Multiperforado lateral a la punta del trocánter mayor. El Trócar Multiperforado entonces se rota para tener acceso al sitio definitivo de la Aguja en el portal de entrada. La segunda Aguja se puede entonces colocar fácilmente y exactamente en el sitio definitivo.



Cánula de Instrumental de Entrada
No. Cat. 7167-4060



Mango Instr. Entrada
No. Cat. 7167-4092



Aguja-Guía de 3,2 mm
No. Cat. 7167-4029



Trócar Multiperforado
No. Cat. 7167-4075



Mini Conector
No. Cat. 7163-1186

Fresado Proximal del Fémur

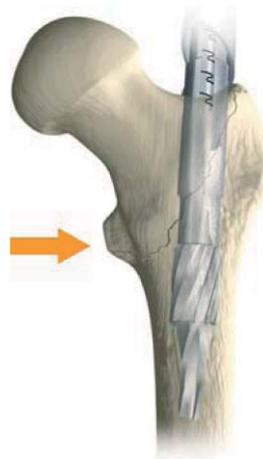
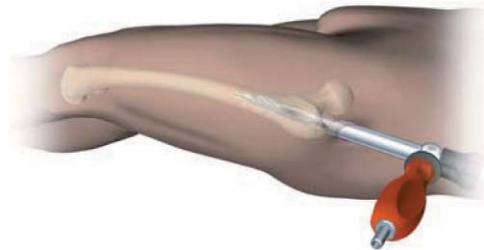
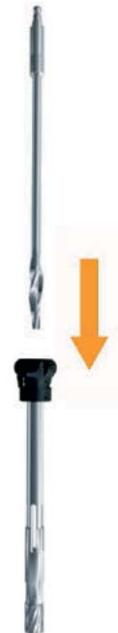
Insertar la Fresa de Entrada de 12,5 mm hasta oír “click” en la Fresa del Conducto de 16 mm. Acoplar el montaje en el motor para fresar la parte proximal del fémur. Introducir el montaje a través de la Aguja-Guía de 3,2 mm por el Instrumental de Entrada y avanzar 1-2 cm en el hueso. El montaje se controla bajo imagen hasta que su eje y su forma estén en un ángulo de 4° aproximadamente en proyección AP y centrado en el canal femoral en proyección lateral. La precaución se debe tener en la estimación de un ángulo, pues un ángulo demasiado lateral puede dificultar su inserción. Una vez se obtenga la correcta orientación, avanzar el montaje hasta que tope con el Instrumental de Entrada.

Consejo TRIGEN°: Tres pasos en el proceso del fresado del canal:

1. Capturar la Aguja-Guía en los primeros 10 mm de inserción de Fresa Proximal.
2. Los 20 mm siguientes de Fresa Proximal se alinea en varo, valgo, flexión, y en extensión.
3. Controlar la trayectoria de la Fresa Proximal en el canal medular.

Nota: Precaución en no insertar la Aguja-Guía a demasiada profundidad, ya que se haría una falsa trayectoria en el fémur proximal provocando un mal alineamiento en la fractura.

Nota: Si el instrumental de Entrada no se utiliza, asegúrese que la Fresa Proximal haya alcanzado el nivel del trocánter menor.



Fresa de Entrada
de 12,5 mm
No. Cat. 7163-1116



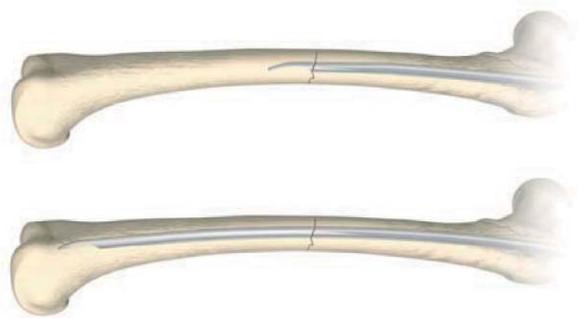
Fresa de Conducto
de 16 mm
No. Cat. 7167-4062

Reducción de la Fractura

Montar el reductor al Mango en T. Introducir el montaje a través del Instrumental de Entrada y de la Fresa de Conducto. Usar el reductor para manipular el fragmento proximal y reducir la fractura. Insertar el reductor a nivel de la línea epifisaria distal una vez se haya capturado el fragmento distal.

Consejo TRIGEN®: Si la fractura está severamente desplazada, usar la punta curvada del reductor para dirigir la Varilla-Guía de 3,0 mm x 1000 mm al fragmento distal del fémur. Bajo escopia, parar el reductor cercano al sitio de la fractura. Pasar la Varilla-Guía por el reductor hasta que la punta de la Varilla-Guía se pueda visualizar al final del reductor. Rotar el reductor y dirigir la Varilla-Guía para capturar el fragmento distal y avanzar el reductor dentro del fragmento.

La pistola es útil para sostener la Varilla-Guía durante la inserción, la apropiada colocación y la retirada.



Reductor
No. Cat. 7167-4077



Mango en T
No. Cat. 7167-4076



Varilla-Guía con Oliva
de 3,0 mm x 1000 mm
No. Cat. 7163-1626



Pistola
No. Cat. 7167-4080

Colocación de la Varilla-Guía

Insertar la Varilla-Guía de 3,0 mm a través del Reductor en el fémur distal. La Varilla-Guía debería colocarse en el centro de la diáfisis del fémur en las proyecciones AP y lateral llegando a la línea epifisaria distal. Ésto reduce al mínimo la colocación excéntrica anterior del clavo en fémurs osteoporóticos.



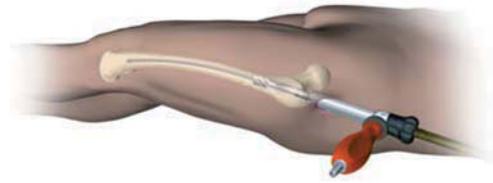
Varilla-Guía con Oliva
de 3,0 mm x 1000 mm
No. Cat. 7163-1626



Reductor
No. Cat. 7167-4077

Medición de la Longitud del Clavo

Si se ha escogido un clavo largo, será necesario medir la longitud. Confirmar que la punta distal de la Varilla-Guía esté localizada en la posición deseada en el fémur distal. Deslizar la Regla sobre el extremo proximal de la Varilla-Guía. Avanzar el extremo abierto de la Regla a nivel del trocánter mayor (donde vaya ir la parte proximal del clavo). Leer la longitud del clavo en la escala calibrada de la Regla.



Varilla-Guía con Oliva
de 3,0 mm x 1000 mm
No. Cat. 7163-1626

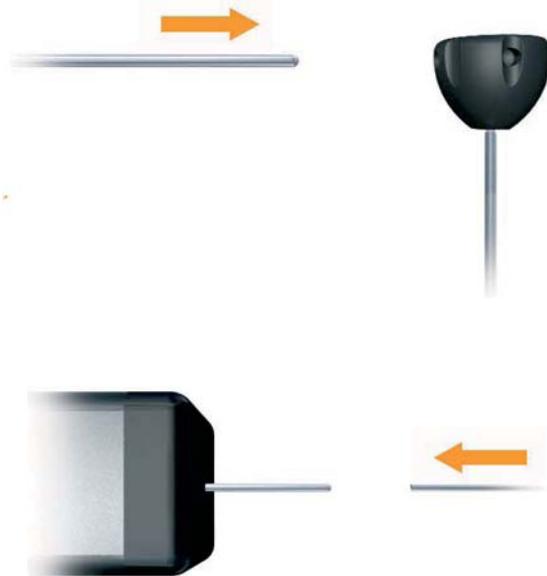
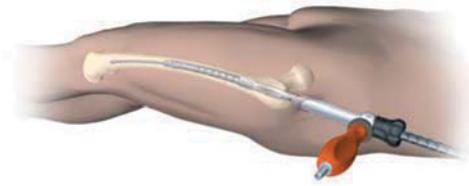


Regla
No. Cat. 7167-4079

Preparación del Canal Medular

La preparación del canal depende de la preferencia quirúrgica. Si se planea fresar la diáfisis, usar las fresas progresivamente a través de la Varilla-Guía. Secuencialmente fresar en incrementos de 0,5 mm hasta llegar aproximadamente 1 mm por encima del diámetro del clavo seleccionado. El Obturador se debería usar para asegurar que la Varilla-Guía se mantiene en su sitio durante el fresado.

Consejo TRIGEN®: El Obturador se usa durante el fresado secuencial para mantener la posición de la Varilla-Guía en el canal. El Obturador se puede entonces insertar en la fresa para conseguir mantener la posición de la Varilla-Guía.



Obturador
No. Cat. 7167-4078

Mango flexible para fresar (Opcional)
No. Cat. 7163-1192



Cabezas de Fresa (Opcional)
No. Cat. 7167-1212

Montaje del Mango de Inserción

Seleccionar la apropiada Guía de Bloqueo basándose en el ángulo escogido y acoplarla en el Mango de Inserción. Confirmar que el Tornillo canulado preinsertado de Fijación no obstruye el orificio del Tornillo Deslizante en el clavo. Insertar el Perno Guía en el Mango de Inserción y acoplar el clavo usando la Llave para el Perno y el Mango en T. Asegurarse que el Perno Guía está colocado y roscado correctamente en el clavo. Cualquier clavo montado incorrectamente no coincidirá perfectamente con la Guía. Verificar la Guía, insertando la Broca del Tornillo Deslizante dentro de la Guía de Bloqueo y confirmar que la Broca de 11 mm pasa fácilmente por el clavo. Acoplar el Impactor en el Mango de Inserción para insertar el clavo.



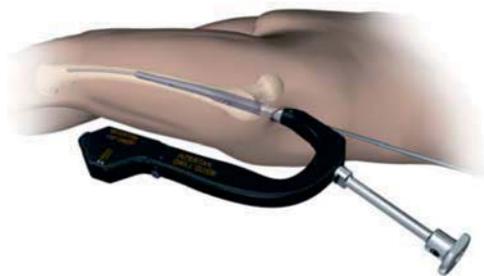
				
Perno Guía No. Cat. 7167-4071	Llave para Perno Guía No. Cat. 7163-1140	Mango en T No. Cat. 7167-4076	Impactor No. Cat. 7167-4081	Guía de Bloqueo No. Cat. 7167-400x

Inserción del Clavo

Verificar la correcta reducción de la fractura.
Avanzar el clavo sobre la Varilla-Guía, insertarlo con cuidado en el fémur proximal. La posición final del clavo se alcanza con una ligera fuerza aplicada por el martillo tras la confirmación de la anteversión apropiada y de la alineación en AP.

Seleccionar la apropiada Guía de Bloqueo basándose en el ángulo escogido y acoplarla en el Mango Insercción.

Consejo TRIGEN®: Para los clavos largos, orientar el clavo y la Guía 90° anterior. Avanzar el clavo sobre la Varilla-Guía y después rote la Guía a la posición lateral.



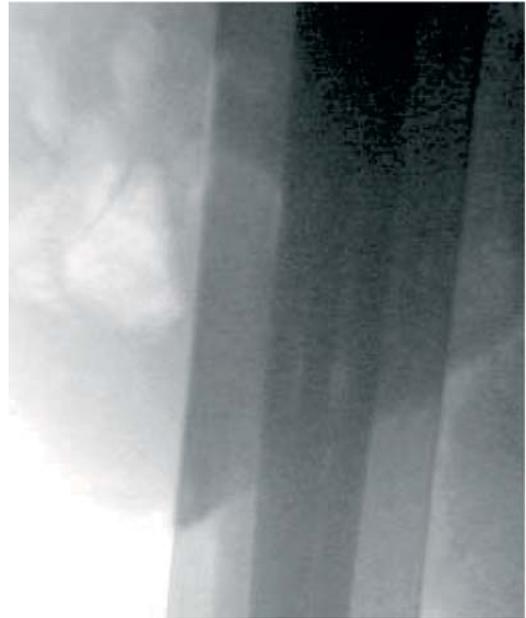
Mango de Insercción
No. Cat. 7167-4001



Martillo
No. Cat. 7167-4082

Alineación en Anteversión

La Alineación en Anteversión se logra usando la marca radiopaca encajada en el Mango de Inserción. Colocar el fluoroscopio en posición lateral y en anteversión. Rote el Mango de Inserción hasta que el clavo y la marca estén centrados en la cabeza femoral. Ésto puede requerir el ajuste del fluoroscopio.



Mango de Inserción
No. Cat. 7167-4001

Alineación en AP

Rotar el fluoroscopio a la posición AP. Acoplar la Guía de Alineación en el Mango de Inserción e insertar el Brazo de Alineación. Verificar las marcas del Brazo de Alineación en el lado operativo. Usar el fluoroscopio para colocar el Mango de Inserción así que el Brazo de Alineación y el centro del orificio del Tornillo Deslizante del clavo estén en línea con la cabeza femoral. El Brazo de Alineación facilita la visualización del eje central del Tornillo Deslizante Subtrocantérico y del Tornillo Deslizante de 11,0 mm de los Tornillos Integrados.



Guía de Alineación
No. Cat. 7167-4018



Brazo de Alineación
No. Cat. 7167-4066

Ajuste Final del Clavo

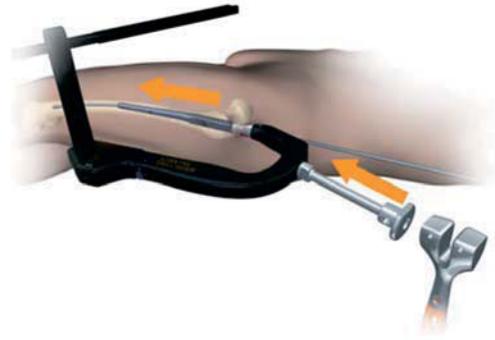
Retirar la Varilla-Guía antes de los últimos 2 cm del asentamiento final. Confirmar que el clavo está en la posición deseada e impactar suavemente con el martillo para asentar completamente el clavo.

Nota: La forma trapezoidal del corte axial del clavo ayuda a controlar la rotación durante la inserción, similar al ajuste del vástago de cadera en la técnica no cementada.

Nota: Si fuera necesario impactar fuertemente, controlar que el Perno Guía se mantenga apretado y que el Tornillo de Fijación no haya migrado al agujero del Tornillo Deslizante.

Si el clavo no puede avanzar suficientemente, usar la proyección biplano de la punta del clavo y la zona de fractura para identificar la causa del atrapamiento. Un fresado adicional puede ser necesario, en la unión metáfisis-diáfisis proximal. Si la Fresa de Conducto de 16 mm fué utilizada previamente, utilice entonces, la Fresa de Conducto de 17 mm. En hueso fuerte y joven, con una metáfisis-diáfisis proximal estrecha puede requerir un fresado secuencial del canal a través de la Aguja-Guía para facilitar la inserción del clavo.

Nota: Puesto que la Fresa de Conducto se debe retirar al fresar por encima de 12,5 mm, precaución al fresar hacia fuera de la cortical lateral del fémur proximal.



Fresa de Conducto de 17 mm
No. Cat. 7167-4063

Inserción de Aguja-Guía

Insertar la Cánula del Tornillo Deslizante y la Guía de Trócar de 4,0 mm en el Mango de Inserción. Presione la Guía en la piel. Usar esta marca para hacer una pequeña incisión hasta el hueso. Avanzar la Guía de Trócar a través de la incisión.

Nota: Ambas cánulas deben apoyarse suavemente contra el hueso. Si las cánulas empujan de forma agresiva pueden desviar la posición del Mango de Inserción.

Nota: La Cánula del Tornillo es ajustable. La posición "0" acomodará a la mayoría de pacientes.

Confirmar la anteversión deseada con el fluoroscopio en la posición lateral.



Cánula Ajustable
del Tornillo Deslizante
No. Cat. 7167-4023



Guía de Trócar
de 4,0 mm
No. Cat. 7167-4072

Cerciorarse que la Guía de Trócar esté reclinada suavemente en el hueso e insertar la Broca Larga de 4,0 mm. Abrir la cortical lateral a motor. Retirar la Broca y sustituir la Guía de Trócar por la Guía de Aguja-Guía de 3,2 mm. Avanzar la Aguja-Guía de 3,2 mm a través de la Guía de Aguja mientras mantiene la anteversión correcta. La colocación final de la Aguja-Guía se debe hacer con el fluoroscopio en el plano AP. Insertar la Aguja hasta que la punta alcance la Distancia Punta del Ápice (TAD) óptima. Reconfirme la posición final de la Aguja-Guía en ambos planos.

Consejo TRIGEN®: Utilice la Guía de Broca de 4,0 mm para optimizar la posición de la Broca en la cortical lateral para ayudar a prevenir la mala posición de la Aguja-Guía.

Nota: No utilice la Guía de Trócar para leer las marcas. La Guía de Aguja-Guía de 3,2 mm se debe acoplar con la Cánula del Tornillo Deslizante.



Broca Larga de 4,0 mm
No. Cat. 7163-1121

Aguja-Guía de 3,2 mm
No. Cat. 7167-4029

Guía de Aguja-Guía de 3,2 mm
No. Cat. 7167-4032

Medición del Tornillo Deslizante

Medir la Aguja-Guía con el Medidor de Longitud del Tornillo Deslizante. La medida del Tornillo Deslizante se puede obtener insertando el Medidor del Tornillo Deslizante por la Aguja-Guía hasta que toca con el extremo de la Guía de la Aguja. Confirmar que la Guía de la Aguja está bien acoplado a la Cánula del Tornillo Deslizante para una medida exacta.

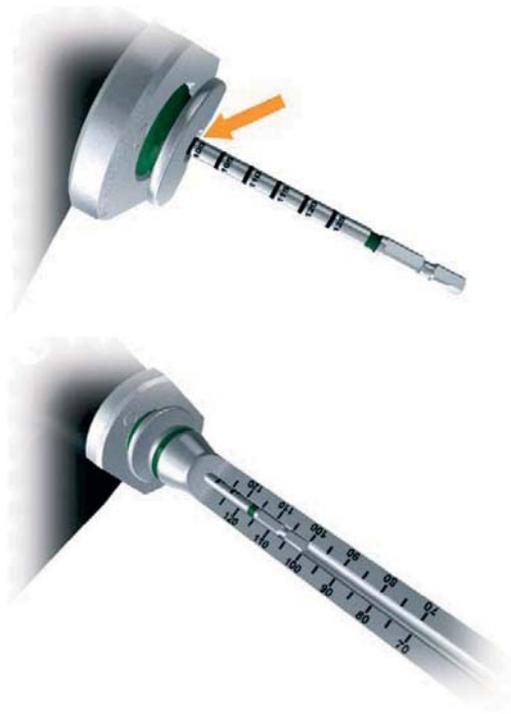
La medición del Tornillo Deslizante se determina alineando el extremo de la Aguja-Guía de 3,2 mm con las marcas calibradas en el Medidor de Longitud del Tornillo Deslizante.

Nota: La medida del Tornillo Deslizante es independiente de la proximidad de la Cánula a la cortical lateral del fémur.

En este punto del procedimiento es necesario escoger entre el Tornillo Deslizante Subtrocanterico el Tornillo Integrado. Una vez escogido el tornillo se usará esa técnica y no la técnica del otro tornillo.

Los pasos del Tornillo Deslizante Subtrocanterico se indican en **Azul**.

Los pasos del Tornillo Integrado se indican en **Verde**.



Medidor del Tornillo Deslizante
No. Cat. 7167-4058

Inserción del Tornillo Deslizante Subtrocantérico

Fresado del Tornillo Subtrocantérico

Confirmar que la Aguja-Guía está a 5 mm del hueso subcondral para la profundidad adecuada del tornillo. Fresar sobre la Aguja-Guía bajo control de imagen usando la Broca del Tornillo Deslizante de 11,0 mm. Confirmar que la Aguja-Guía no se haya desplazado hacia delante. Fresar hasta que la Broca alcanza la profundidad medida. Ésto estará indicado por las marcas calibradas en la Broca del Tornillo Deslizante.



Consejo TRIGEN®: Usar el Obturador para mantener la posición de la Aguja-Guía al retirar la Broca del Tornillo Deslizante

Selección del Tornillo Subtrocantérico

Si la compresión **no** es necesaria entonces seleccionar el tornillo igual a la medida tomada por el medidor. Por ejemplo, si la profundidad a fresar es de 100 mm entonces seleccionar un Tornillo Deslizante de 100 mm.

Si la compresión **es** necesaria entonces seleccionar, el tornillo igual a la medida tomada por el medidor menos la cantidad deseada de compresión. Por ejemplo, si la profundidad a fresar es de 100 mm y se necesita una compresión de 5 mm, entonces seleccionar un Tornillo deslizante de 95 mm. Seleccionando un Tornillo Deslizante de 90 mm se puede lograr una compresión máxima de 10 mm.

Nota: No es recomendable exceder de 10 mm de compresión.



Broca del Tornillo
Deslizante de 11 mm
No. Cat. 7167-4008
No. Cat. 7167-4040



Destornillador del Tornillo
Deslizante Subtrocantérico
No. Cat. 7167-4068



Mango en T
No. Cat. 7167-4076

Inserción del Tornillo Deslizante Subtrocantérico *continuación*

Inserción del T. Subtrocantérico sin Compresión

Acoplar el Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN® al Destornillador del Tornillo Deslizante. Enroscar el Compresor en el Destornillador hasta que la marca del "0" sea visible. Acoplar el Mango en T e insertar el Destornillador en la Cánula. Avanzar el Destornillador rotándolo a la derecha hasta que el Compresor tope con la Cánula. En el asentado final, el Mango en T debe estar en una posición perpendicular o paralela al Mango de Inserción para orientar el Tornillo debidamente.

Inserción del T. Subtrocantérico con Compresión

Acoplar el Tornillo Deslizante Subtrocantérico seleccionado al Destornillador.

Opción #1: 5 mm de Compresión

Si el Tornillo seleccionado es menor en 5 mm al fresado, roscar el compresor al Destornillador hasta que la marca del "5" sea visible.

Opción #2: 10 mm de Compresión

Si el Tornillo seleccionado es menor en 10 mm al fresado, roscar el compresor al Destornillador hasta que la marca del "10" sea visible.

Acoplar el Mango en T e insertar el Destornillador en la Cánula rotándolo a la derecha hasta que el Compresor tope con la Cánula. En el asentado final, el Mango en T debe estar en una posición perpendicular o paralela al Mango de Inserción para orientar el Tornillo debidamente.



Mango en T
No. Cat. 7167-4076



Destornillador del
T. Subtrocantérico
No. Cat. 7167-4068



Compresor
No. Cat. 7167-4069

La compresión se logra rotando el compresor hacia la derecha hasta que se alcance la compresión deseada o la marca del "0" sea visible.

Nota: La marca roja del Destornillador significa que se ha alcanzado el límite de la compresión.

Bloqueo del Tornillo de Fijación

Para **prevenir** el deslizamiento, apretar el Tornillo de Fijación usando el Destornillador y el Mango en T. Para **permitir** el deslizamiento, invertir $\frac{1}{4}$ de vuelta a la izquierda una vez apretado el Tornillo de Fijación. El diseño del Tornillo previene la migración medial del Tornillo dentro de la cabeza femoral.

Confirmar que el Tornillo de Fijación se haya fijado en la ranura que limita el deslizamiento girando el Mango en T. Si girando el Mango en T está limitado, entonces el Tornillo de Fijación está bien bloqueado.



Mango en T
No. Cat. 7167-4076



Destornillador del
T. Subtrocantérico
No. Cat. 7167-4068



Compresor
No. Cat. 7167-4069

Inserción del Tornillo Integrado

Preparación del Tornillo de Compresión

Acoplar la Broca Iniciadora de Compresión de 7,0 mm al motor y perforar la cortical lateral por debajo de la Guía de la Aguja-Guía de 3,2 mm para preparar el hueso para el Tornillo de Compresión. Avance la Broca hasta que el tope llegue a nivel de la Guía de la Aguja. Retirar la Broca Iniciadora.

Nota: Es imprescindible pasar la Broca Iniciadora antes de fresar el Tornillo de Compresión. La Broca Iniciadora prepara la cortical lateral para la cabeza del Tornillo de Compresión que es mayor que el vástago. El no completar este paso puede causar una compresión insuficiente y/o una mala posición.

Acoplar la Broca de Compresión de 7,0 mm al motor e insertarla en el mismo agujero de la Broca Iniciadora. Avanzar la Broca bajo control radioscópico 5 mm menos que la profundidad de la Aguja-Guía. Las marcas de la Broca se leen contra la Cánula del Tornillo Deslizante.

Retirar la Broca de Compresión y remplazarla por la Barra Anti-rotación. La Barra Anti-rotación se debe introducir usando sólo la fuerza manual. Si la Broca Iniciadora no se ha usado lo suficiente, la cortical lateral puede desviar la Barra Anti-rotación. Si ésto ocurriera, volver a utilizar la Broca Iniciadora para facilitar la inserción de la Barra Anti-rotación.

Nota: La Barra Anti-rotación proporciona estabilidad en la cabeza y el cuello durante el fresado del Tornillo.

Fresado del T. Deslizante INTERTAN[®]

Fresar a través de la Aguja-Guía utilizando la Broca de 11,0 mm del Tornillo Deslizante. Confirmar bajo control de imagen que la Aguja-Guía no se haya desplazado más allá de la profundidad deseada. Las marcas de la Broca contra la Cánula del Tornillo Deslizante confirman la profundidad de la Aguja-Guía.

Consejo TRIGEN[®]: Usar el Obturador para mantener la posición de la Aguja-Guía durante el fresado



Broca Iniciadora de Compresión 7,0 mm
No. Cat. 7167-4070

Broca de Compresión de 7,0 mm
No. Cat. 7167-4034

Barra Anti-rotación
No. Cat. 7167-4073

Selección del Tornillo Deslizante INTERTAN[◇]

Si la compresión **no** es necesaria seleccionar el tornillo igual a la medida tomada por el medidor. Por ejemplo, si la profundidad a fresar es de 100 mm entonces seleccionar un Tornillo Deslizante de 100 mm.

Si la compresión **es** necesaria entonces seleccionar el tornillo igual a la medida tomada por el medidor menos la cantidad deseada de compresión. Por ejemplo, si la profundidad a fresar es de 100 mm y se necesita una compresión de 5 mm, entonces seleccionar un Tornillo Deslizante de 95 mm. Seleccionando un Tornillo Deslizante de 90 mm se puede lograr una compresión máxima de 10 mm. El Tornillo Deslizante INTERTAN será empaquetado con el Tornillo de Compresión de 7,0 mm. El Tornillo de Compresión es 5 mm más corto que el Deslizante.

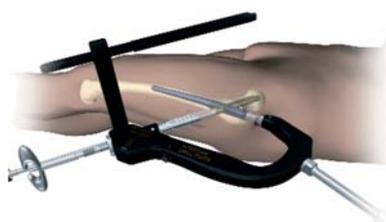
Nota: No es recomendable exceder de 10 mm de compresión.

Inserción del T. Deslizante INTERTAN[◇] sin Compresión

Acoplar el Tornillo Deslizante INTERTAN al Destornillador. Insertar el Destornillador en la Cánula del Tornillo Deslizante. Avanzar el Destornillador por el orificio de fresado.

Rotar el Destornillador, insertar el tornillo hasta llegar a la marca "0". En el asentado definitivo el Mango en T del Destornillador debe estar perpendicular al Mango de Inserción para permitir retirar la Barra Anti-rotación.

Retirar la Barra Anti-rotación. Acoplar el Tornillo de Compresión al Destornillador del Tornillo de Compresión y después acoplar el Mango en T al Destornillador. Avanzar el Tornillo de Compresión rotando el Mango en T en sentido horario hasta que la línea azul del vástago del Destornillador esté alineado con la Cánula del Tornillo Deslizante.



Destornillador T Deslz
No. Cat. 7167-4067



Destornillador del
Tornillo Compresión
No. Cat. 7167-4035



Mango en T
No. Cat. 7167-4076

Inserción del Tornillo Integrado *continuación*

Consejo TRIGEN®: Aunque no se planee compresión se puede lograr 2-3 mm de compresión rotando el Destornillador de Compresión hasta que la línea roja sea visible.

No comprima más allá de la línea roja.

Consejo TRIGEN®: Si es necesario una compresión adicional entonces retirar el Destornillador del Tornillo de Compresión y montar el Compresor en el Destornillador. Enroscar el Compresor hasta llegar a nivel de la Cánula del Tornillo Deslizante. Rotar el compresor a la derecha bajo control de imagen hasta que se logre la compresión. Se puede lograr un máximo de compresión de 5 mm.



Inserción del T. Deslizante INTERTAN® con Compresión

Acoplar el Tornillo Deslizante INTERTAN al Destornillador. Insertar el Destornillador en la Cánula del Tornillo Deslizante. Avanzar el Destornillador por el orificio de fresado.

Nota: Realizar cualquier tracción en la fractura para permitir la compresión.

Opción #1: 5 mm de Compresión

Rotar el Destornillador, insertar el Tornillo hasta llegar a la marca "5". En el asentado definitivo el Mango en T del Destornillador debe estar perpendicular al Mango de Inserción para permitir retirar la Barra Anti-rotación.

Opción #2: 10 mm de Compresión

Rotar el Destornillador, insertar el Tornillo hasta llegar a la marca "10". En el asentado definitivo el Mango en T del Destornillador debe estar perpendicular al Mango de Inserción para permitir retirar la Barra Anti-rotación.



Barra Anti-rotación
No. Cat. 7167-4073

Destornillador del T. Deslizante Integrado
No. Cat. 7167-4067

Retirar la Barra Anti-rotación. Montar el Tornillo de Compresión al Destornillador del Tornillo de Compresión y acoplar el Mango en T al Destornillador. Avanzar el Tornillo de Compresión rotando el Mango en T en sentido horario hasta que la línea azul del vástago del Destornillador esté alineado con la Cánula del Tornillo Deslizante. En este punto el Tornillo de Compresión está asentado en el clavo y puede iniciarse la compresión.



Continuar girando el Mango en T para comprimir linealmente la fractura. Girar el Mango en T causará que el mecanismo de engranaje del Tornillo Integrado migre hacia atrás del Destornillador sucediendo la compresión. Cuando la línea azul de debajo de la marca "0" sea visible en el Destornillador, se recomienda parar la compresión.

Consejo TRIGEN®: Una compresión adicional de 2-3 mm se puede lograr girando el Mango en T del Tornillo de Compresión hasta que la línea roja sea visible en el Destornillador. Una vez esto ocurra el límite de la compresión se ha alcanzado.

Bloqueo del Tornillo de Fijación

Para prevenir el deslizamiento, apretar el Tornillo de Fijación usando el Destornillador y el Mango en T.

Nota: El Tornillo Integrado es incapaz de migración.

Nota: El Tornillo Deslizante Subtrocantérico es incapaz de migración solo si se bloquea con el Tornillo de Fijación preinsertado.

Destornillador del
T. de Compresión
No. Cat. 7167-4035

Destornillador del
Tornillo de Fijación
No. Cat. 7166-5014

Bloqueo Distal en el Clavo Corto

Insertar la Guía de Broca Plateada de 4,0 mm en la Cánula Dorada de 9,0 mm y pasar este montaje a través del Mango de Inserción. Hacer una incisión y insertar el montaje de Cánula y Guía contra el hueso. Con la Broca larga de 4.0 mm en la Guía perforar a través de las dos corticales. La longitud del tornillo se mide en las marcas calibradas de la Broca, contra la Guía de Broca. Acoplar un tornillo cortical de 5,0 mm al Destornillador Mediano. Conectar el Mango en T al Destornillador e insertar el Tornillo. Existen las alternativas de bloqueo tanto estático (proximal) como dinámico (distal) a través del Mango de Inserción.



Consejo TRIGEN®: Usar el Liberador a través del Mango en T para soltar el Tornillo del Destornillador.



Guía de Broca Plateada 4,0 mm
No. Cat. 7167-4083



Cánula Dorada de 9,0 mm
No. Cat. 7163-1152



Broca Larga de 4,0 mm
No. Cat. 7163-1121



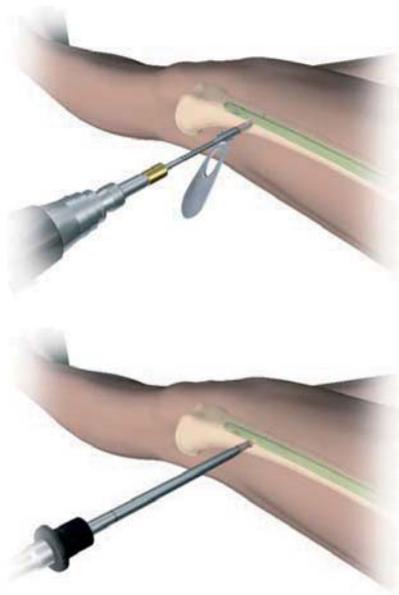
Medidor Profundidad de Tornillo
No. Cat. 7163-1189



Destornillador Mediano
No. Cat. 7163-1066

Bloqueo Distal en el Clavo Largo

El bloqueo distal en los clavos largos requiere una técnica no-asistida. Utilizar el Protector/Medidor de Tornillo, la Broca Corta de 4,0 mm y el Destornillador Corto para esta técnica. Una vez establecidos los 'círculos perfectos' hacer una incisión y, utilizando la Broca Corta de 4,0 mm, con motor, perforar a través del hueso y el agujero de bloqueo en el clavo. Determinar la medida del Tornillo de las marcas calibradas en la Broca frente al Protector/Medidor de Tornillo. Acoplar un tornillo de la longitud apropiada al Destornillador Corto y conectar el Mango en T, e insertar el tornillo hasta asentarlo completamente.



Protector/Medidor
de Tornillo
No. Cat. 7167-4085



Broca Corta
de 4,0 mm
No. Cat. 7163-1123



Destornillador
No. Cat. 7163-1068

Inserción del Tapón del clavo

Se recomienda usar tapón para cerrar la parte proximal del clavo, así preservará la rosca de hueso y/o tejido. Acoplar el Tapón al Destornillador Mediano y el Mango en T al Destornillador. Insertar el montaje en la incisión del trocánter mayor e insertar el Tapón.

Nota: El Tapón estará completamente asentado al llegar a ras del final del clavo.



Destornillador
Mediano
No. Cat. 7163-1066

Tapón del clavo
No. Cat. 7167-5040

Extracción del clavo

A través de una pequeña incisión, retirar cualquier tornillo distal usando el Destornillador Corto. Hacer una incisión en la parte proximal del clavo y bajo imagen, colocar una Aguja-Guía. Se puede utilizar el martillo, pero generalmente se usa el motor.

Cuando la Aguja-Guía está en el clavo, avanzar la Fresa de Entrada de 12.5 mm a través de la Aguja para retirar el crecimiento de hueso que recubre el interior del clavo.

Después de fresar, retirar la Fresa y la Aguja-Guía e insertar la Varilla-Guía de 3.0 mm. Conectar el Extractor al Impactor, y enrosque el Extractor al clavo (con la Varilla-Guía en el sitio). Colocar la Llave para Perno Guía en el orificio del Impactor y girarla a la derecha para asegurar el roscado completo.

Después de asegurar el Impactor en el clavo, retirar Tornillo Deslizante.

Retirada del T. Deslizante Subtrocantérico

Hacer una pequeña incisión en el Tornillo Deslizante Subtrocantérico y retirar cualquier crecimiento de hueso que se haya formado en el Tornillo. Conectar el Destornillador al Tornillo Deslizante Subtrocantérico. Confirmar que el Destornillador capture el Tornillo Deslizante. Retirar el Tornillo girando el Destornillador en sentido contrario a las agujas del reloj.

12



Fresa de Entada
de 12.5 mm
No. Cat. 7163-1116

Aguja-Guía
de 3.2 mm
No. Cat. 7167-4029

Extractor del clavo
IMHS° CP
No. Cat. 7168-7111

Extracción del clavo *continuación*

Retirada del Tornillo Deslizante Integrado

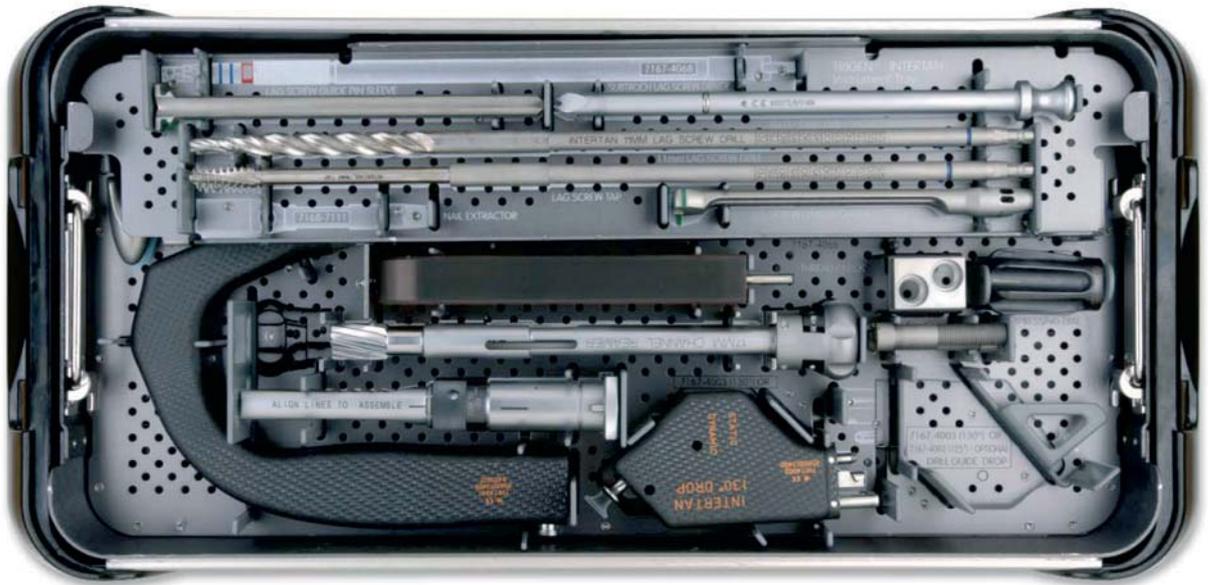
Hacer una pequeña incisión en el Tornillo Integrado y retirar cualquier crecimiento de hueso que se haya formado en el Tornillo. Conectar el Destornillador Largo al Tornillo inferior, el Tornillo de Compresión. Confirmar que el Destornillador est  completamente asentado y retirar el Tornillo girando el Destornillador en sentido contrario a las agujas del reloj. Una vez se ha retirado el Tornillo de Compresión conectar el Destornillador al Tornillo superior, el Tornillo Deslizante y retirar el Tornillo girando el Destornillador en sentido contrario a las agujas del reloj.

Confirmar que todos los tornillos han sido retirados y retirar el clavo con ayuda del martillo si es necesario.

Sets

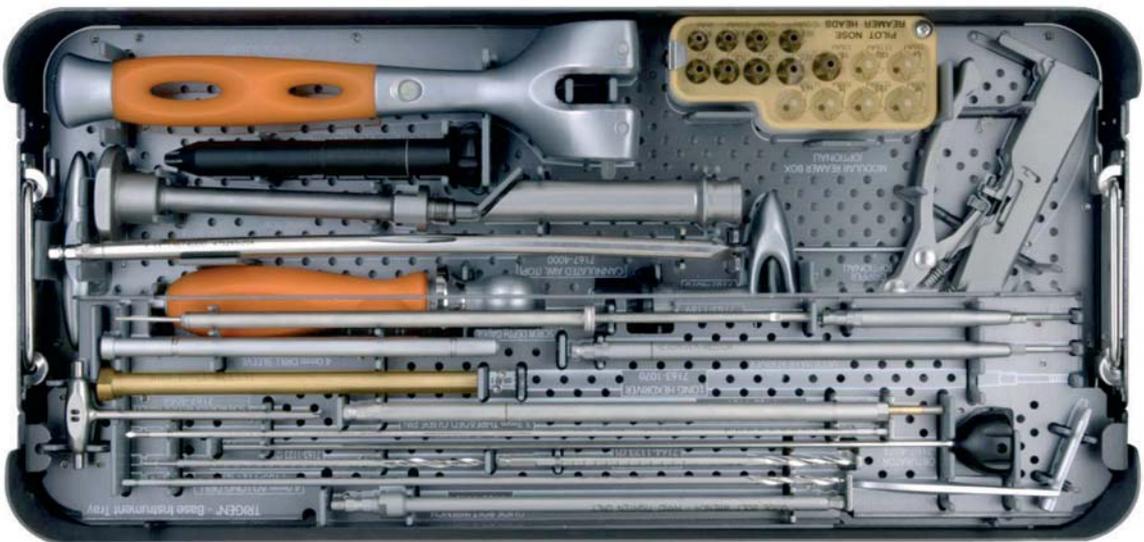
Bandeja Instrumental INTERTAN[®]

No. Cat. 7167-4020



Bandeja Instrumental TRIGEN[®]

No. Cat. 7167-4021



Sección de Catálogo – Tornillos

No. Cat.	Descripción	Cant.
7167-1210	Set Tornillo Cortical TRIGEN° de 5.0 mm 25 mm - 50 mm	
7164-2225	Tornillo Cortical TRIGEN 5.0 mm x 25 mm	1
7164-2230	Tornillo Cortical TRIGEN 5.0 mm x 30 mm	3
7164-2235	Tornillo Cortical TRIGEN 5.0 mm x 35mm	2
7164-2240	Tornillo Cortical TRIGEN 5.0 mm x 40 mm	1
7164-2245	Tornillo Cortical TRIGEN 5.0mm x 45 mm	1
7162-2250	Tornillo Cortical TRIGEN 5.0 mm x 50 mm	1
7167-6032	Set Tornillo Integrado (Deslizante/Compresión) INTERTAN°	
7167-2030	Tornillo de Compresión INTERTAN 30 mm	1
7167-7080	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 80 mm x 75 mm	1
7167-7085	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 85mm x 80 mm	1
7167-7090	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 90 mm x 85mm	2
7167-7095	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 95 mm x 90 mm	2
7167-7100	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 100 mm x 95 mm	2
7167-7105	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 105 mm x 100 mm	1
7167-7110	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 110 mm x 105 mm	1
7167-7115	Tornillo Deslz/Comp INTERTAN 115 mm x 110 mm	1
7167-2000	Set Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN°	
7167-8005	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 105 mm	1
7167-8010	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 100 mm	1
7167-8011	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 110 mm	1
7167-8015	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 115 mm	1
7167-8080	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 80 mm	1
7167-8085	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 85 mm	2
7167-8090	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 90 mm	3
7167-8095	Tornillo Deslizante Subtrocantérico INTERTAN 95 mm	3



Sección de Catálogo – Clavos

Corto

No. Cat.	Descripción	Cant.
7167-1250	Set Clavo INTERTAN° 125° 10mm & 11.5 mm x 18 cm	
7167-5201	Clavo INTERTAN 10 mm x 18 cm 125°	1
7167-5202	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 18 cm 125°	1
7167-1350	Set Clavo INTERTAN 130° 10 mm & 11.5 mm x 18 cm	
7167-5207	Clavo INTERTAN 10 mm x 18 cm 130°	1
7167-5208	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 18 cm 130°	1

Largo

No. Cat.	Descripción	Cant.
7167-1251	Set Clavo INTERTAN 125° 10 mm x 34-40 cm	
7167-5221	Clavo INTERTAN 10 mm x 34 cm 125° Izq Lima	1
7167-5222	Clavo INTERTAN 10 mm x 34 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-5223	Clavo INTERTAN 10 mm x 36 cm 125° Izq Lima	1
7167-5224	Clavo INTERTAN 10 mm x 36 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-5225	Clavo INTERTAN 10 mm x 38 cm 125° Izq Lima	1
7167-5226	Clavo INTERTAN 10 mm x 38 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-5227	Clavo INTERTAN 10 mm x 40 cm 125° Izq Lima	1
7167-5228	Clavo INTERTAN 10 mm x 40 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-1351	Set Clavo INTERTAN 130° 10 mm x 34-40 cm	
7167-5265	Clavo INTERTAN 10 mm x 34 cm 130° Izq Lima	1
7167-5266	Clavo INTERTAN 10 mm x 34 cm 130° Dcho Rosa	1
7167-5267	Clavo INTERTAN 10 mm x 36 cm 130° Izq Lima	1
7167-5268	Clavo INTERTAN 10 mm x 36 cm 130° Dcho Rosa	1
7167-5269	Clavo INTERTAN 10 mm x 38 cm 130° Izq Lima	1
7167-5270	Clavo INTERTAN 10 mm x 38 cm 130° Dcho Rosa	1
7167-5271	Clavo INTERTAN 10 mm x 40 cm 130° Izq Lima	1
7167-5272	Clavo INTERTAN 10 mm x 40 cm 130° Dcho Rosa	1



Largo *continuación*

No. Cat.	Descripción	Cant.
7167-1252	Set Clavo INTERTAN° 125° 11.5 mm x 34-40 cm	
7167-5243	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 34 cm 125° Izq Lima	1
7167-5244	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 34 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-5245	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 36 cm 125° Izq Lima	1
7167-5246	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 36 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-5247	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 38 cm 125° Izq Lima	1
7167-5248	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 38 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-5249	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 40 cm 125° Izq Lima	1
7167-5250	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 40 cm 125° Dcho Rosa	1
7167-1352	Set Clavo INTERTAN 130° 11.5 mm x 34-40 cm	
7167-5287	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 34 cm 130° Izq Lima	1
7167-5288	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 34 cm 130° Dcho Rosa	1
7167-5289	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 36 cm 130° Izq Lima	1
7167-5290	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 36 cm 130° Dcho Rosa	1
7167-5291	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 38 cm 130° Izq Lima	1
7167-5292	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 38 cm 130° Dcho Rosa	1
7167-5293	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 40 cm 130° Izq Lima	1
7167-5294	Clavo INTERTAN 11.5 mm x 40 cm 130° Dcho Rosa	1

Desechables

No. Cat.	Descripción	Cant.
7167-1200	Set Desechables INTERTAN°	
7163-1110	Broca Larga de 4.0 mm (4.0 mm x 333 mm)	2
7163-1117	Broca Corta de 4.0 mm (4.0 mm x 161 mm)	2
7163-1626	Varilla-Guía con Oliva 3.0 mm x 1000 mm	2
7167-4029	Aguja-Guía de 3.2 mm (3.2 mm x 343 mm)	3

Sección de Catálogo – Instrumental – Sistema INTERTAN[®]

Set Instrumental INTERTAN

No. Cat. 7167-4011

Caja Exterior

No. Cat. 7112-9401



Tapa Caja Exterior

(Mostrado junto con la Caja)

No. Cat. 7112-9402

Destornillador para Tornillo Fijación

No. Cat. 7166-5014



Mango de Inserción

No. Cat. 7167-4001



Guía de Bloqueo 125° Radioluciente

No. Cat. 7167-4002



Guía de Bloqueo 130° Radioluciente

No. Cat. 7167-4003

(135° Petición especial)



Broca del T. Deslizante de 11 mm

No. Cat. 7167-4008/ 71674040



Terraja del T. Deslizante

No. Cat. 7167-4009



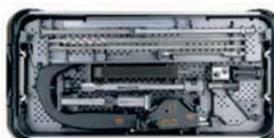
Guía de Alineación

No. Cat. 7167-4018



Banqueta Instrumental INTERTAN

No. Cat. 7167-4020



Cánula Ajustable del T. Deslizante

No. Cat. 7167-4023



Guía de Aguja-Guía de 3.2 mm

No. Cat. 7167-4032



Broca del T. Compresión de 7.0 mm
No. Cat. 7167-4034



Destornillador del T. Compresión
No. Cat. 7167-4035



Medidor del T. Compresión
No. Cat. 7167-4058



Fresa de Conducto de 16 mm
No. Cat. 7167-4062



Fresa de Conducto de 17 mm
No. Cat. 7167-4063



Brazo de Alineación
No. Cat. 7167-4066



Destornillador del T. Deslizante Integrado
No. Cat. 7167-4067



Destornillador T. Deslz. Subtrocantérico
No. Cat. 7167-4068



Compresor
No. Cat. 7167-4069



Broca Iniciadora del T. Compresión de 7.0 mm
No. Cat. 7167-4070



Perno Guía
No. Cat. 7167-4071



Guía de Trocar de 4.0 mm
No. Cat. 7167-4072



Barra Anti-rotacional
No. Cat. 7167-4073/ 7167-4041



Extractor de IMHS[°] CP
No. Cat. 7168-7111



Sección de Catálogo – Instrumental – Sistema TRIGEN[®]

Set Sistema TRIGEN

No. Cat. 7167-4021



Caja Exterior

No. Cat. 7112-9401



Tapa Caja Exterior

(Mostrado junto con la Caja)

No. Cat. 7112-9402

Destornillador Mediano

No. Cat. 7163-1066



Destornillador Corto

No. Cat. 7163-1068



Fresa de Entrada de 12.5 mm

No. Cat. 7163-1116



Llave para Perno Guía

No. Cat. 7163-1140



Cánula Dorada de 9 mm

No. Cat. 7163-1152



Destornillador Multiuso

No. Cat. 7163-1161

No Mostrado

Mini Conector

No. Cat. 7163-1186



Medidor Profundidad para Tornillo

No. Cat. 7163-1189



Punzón Canulado

No. Cat. 7167-4000



Mango Instrumental de Entrada

No. Cat. 7167-4092



Cánula de Instrumental de Entrada
No. Cat. 7167-4060



Trócar con Mango en T
No. Cat. 7167-4074



Trócar Multiperforado
No. Cat. 7167-4075



Reductor
No. Cat. 7167-4077



Obturador
No. Cat. 7167-4078



Regla
No. Cat. 7167-4079



Pistola
No. Cat. 7167-4080



Impactor
No. Cat. 7167-4081



Martillo
No. Cat. 7167-4082



Guía de Broca Plateada de 4.0 mm
No. Cat. 7167-4083



Liberador
No. Cat. 7167-4084



Medidor/Protector para Tornillo
No. Cat. 7167-4085



Mango en T
No. Cat. 7167-4076



Sección de Catálogo – Piezas de Repuesto

No. Cat.	Descripción	Cant.
7167-4086	Varilla Interna del Destornillador del T. Subtrocantérico	1
7167-4087	Varilla Interna del Destornillador del T. Deslizante	1
7167-4088	Varilla Interna del Destornillador del T. Compresión	1
7163-1169	Varilla Interna del Destornillador Corto	1
7163-1167	Varilla Interna del Destornillador Mediano	1
7163-1165	Varilla Interna del Destornillador Largo	1
7163-1165	Varilla Interna del Destornillador Multiuso	1
7167-4090	Arandela del Protector de Tejidos	1

Set de Fresas TRIGEN[◇] (opcional)

No. Cat.	Descripción	Cant.
7167-1212	Set de Fresas TRIGEN	
7111-8200	Mango Flexible para Fresar	1
7111-8232	Cabeza de Fresa de 9.0 mm	1
7111-8233	Cabeza de Fresa de 9.5 mm	1
7111-8234	Cabeza de Fresa de 10.0 mm	1
7111-8235	Cabeza de Fresa de 10.5 mm	1
7111-8236	Cabeza de Fresa de 11.0 mm	1
7111-8237	Cabeza de Fresa de 11.5 mm	1
7111-8238	Cabeza de Fresa de 12.0 mm	1
7111-8239	Cabeza de Fresa de 12.5 mm	1
7111-8240	Cabeza de Fresa de 13.0 mm	1
7111-8241	Cabeza de Fresa de 13.5 mm	1
7111-8242	Cabeza de Fresa de 14.0 mm	1
7163-1130	Alargador de Mango Flexible	1



Ortopedia
Smith & Nephew, S.A.U.
Fructuós Gelabert, 2-4
08970 Sant Joan Despí
Barcelona (España)

T +34 93 373 73 01
F +34 93 373 74 53
www.smith-nephew.com



Contacto: 099344 9211

Dirección: Av Amazonas N37-102 y Naciones Unidas
Edificio Puerta Del Sol, Piso 9.

   @simedcorp www.simedcorp.com