

Técnica quirúrgica



Dinamic T Húmero

Clavo intramedular



INTERNAL
fixation



nails



Citiefte agradece

Prof. Umberto Tarantino, "Policlinico Universitario Tor Vergata", Roma - Italy,
Prof. Giuseppe Cannata, "Policlinico Universitario Tor Vergata", Roma - Italy,
por su colaboración en el desarrollo de esta técnica quirúrgica.

Esta técnica quirúrgica está dirigida a cirujanos ortopédicos y describe los procedimientos estándar recomendados por el fabricante. De todas maneras, los cirujanos deberían decidir cuál es el mejor enfoque que deben adoptar en base a sus criterios clínicos y a las necesidades del paciente.

Antes de usar los instrumentos, consultar el manual de instrucciones suministrado con los envases.

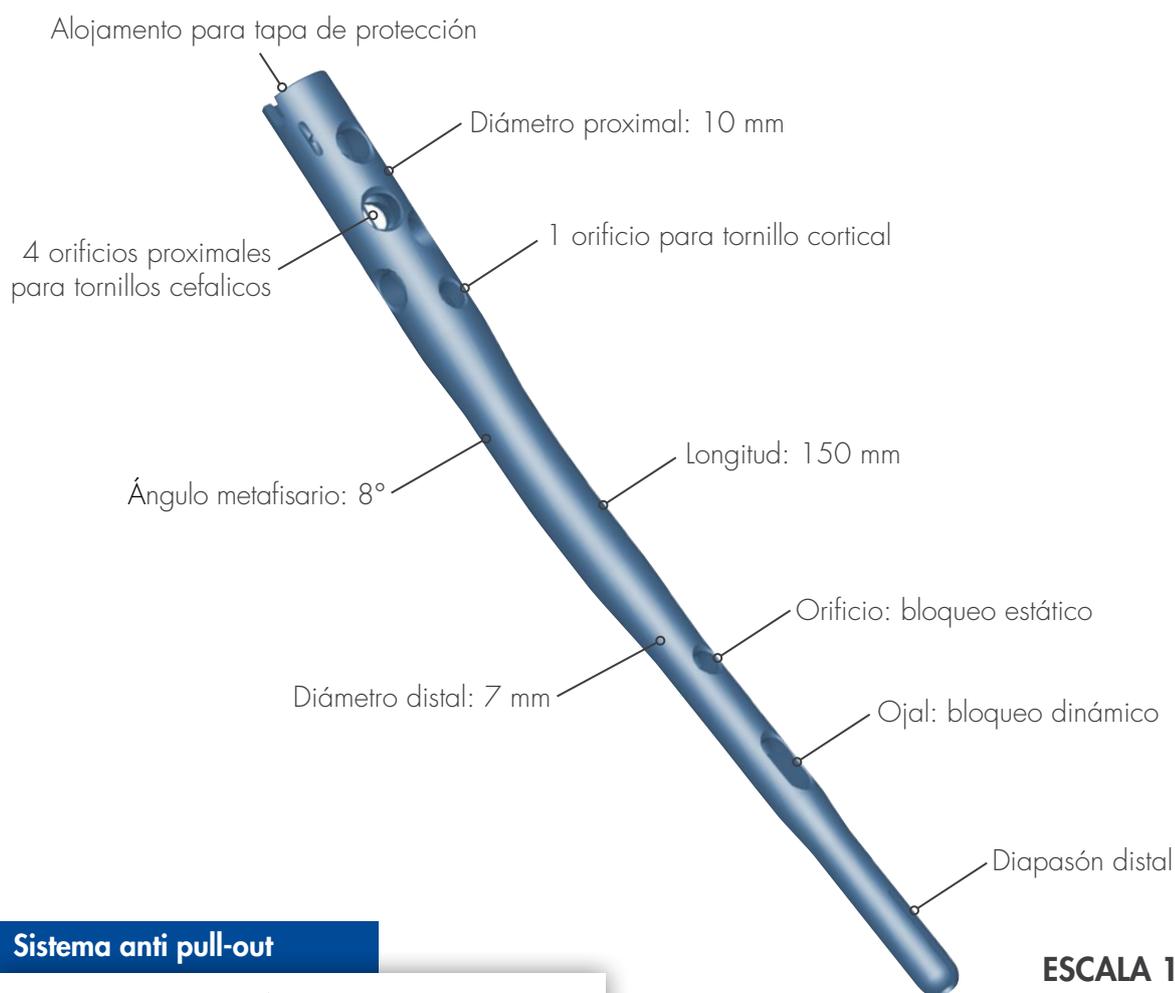
Index

Descripción del producto.....	4
Bandeja de instrumentos clavo estándar	8
Indicaciones	10
Posicionamiento del paciente y acceso.....	11
Técnica quirúrgica	
Bloqueo proximal.....	12
Clavo Estándar. Bloqueo distal	18
Clavo Largo. Reducción de la fractura y medida de longitud	20
Clavo Largo. Bloqueo intermedio.....	21
Clavo Largo. Bloqueo distal	22
Información para el pedido	29

Descripción del producto

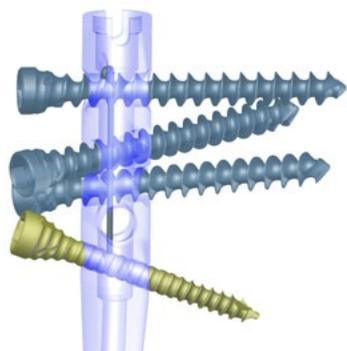
Clavo Estándar - Una medida

Indicado para el tratamiento de las fracturas proximales de húmero



Sistema anti pull-out

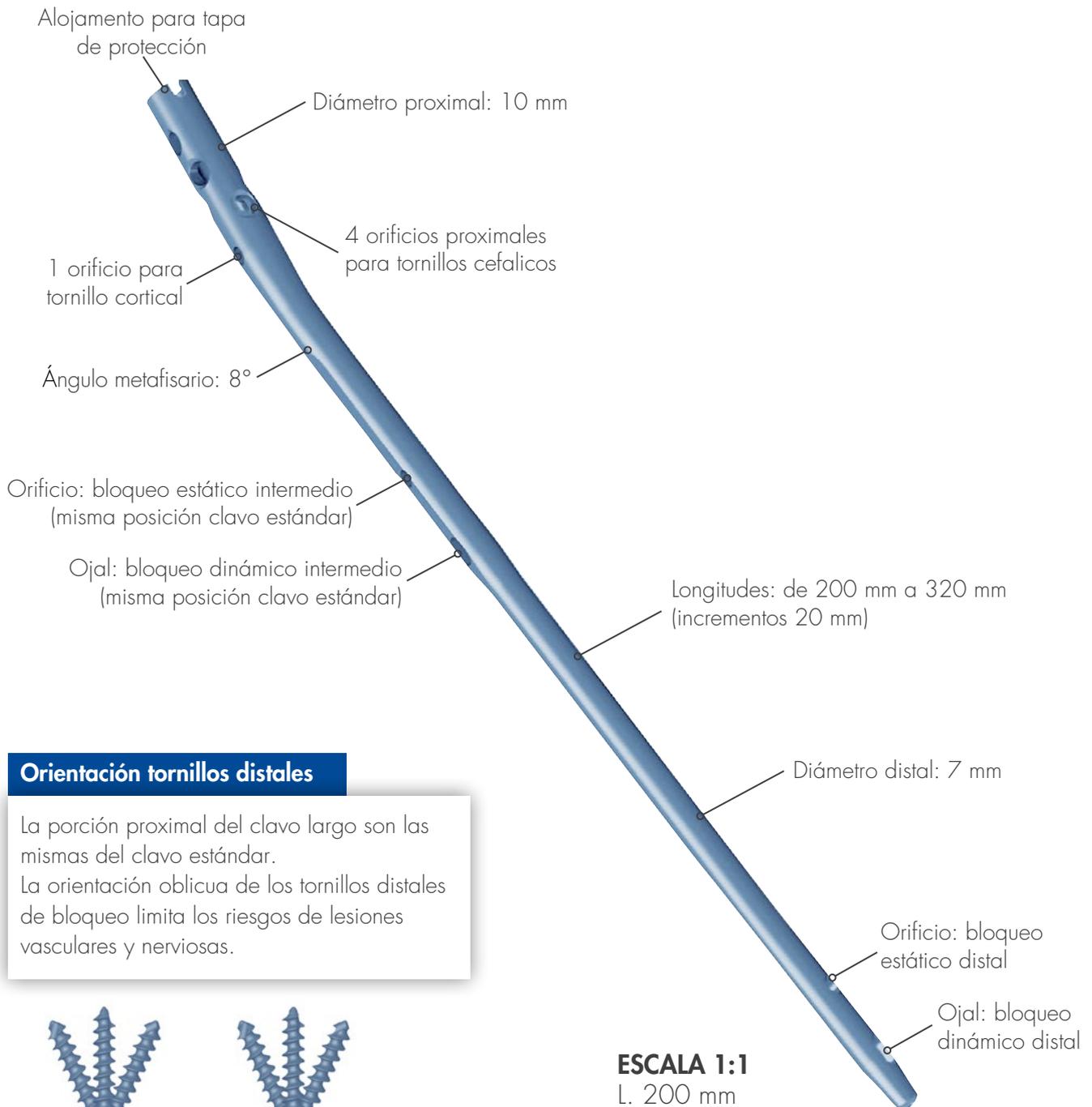
El clavo Dinamic T HÚMERO, en todas sus versiones, presenta un sistema PATENTADO anti pull-out para los tornillos cefalicos que garantiza una síntesis estable, evitando su migración.



Descripción del producto

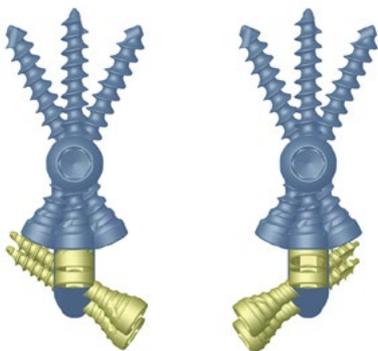
Clavo largo - 14 longitudes (7 procurvado derecho y 7 procurvado izquierdo)

Indicado para el tratamiento de las fracturas diafisarias de húmero, también asociadas a fracturas proximales



Orientación tornillos distales

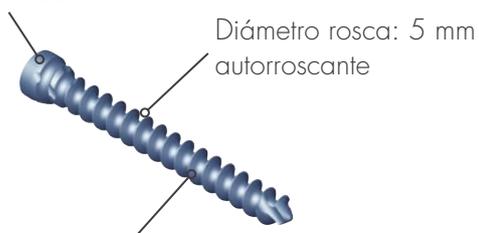
La porción proximal del clavo largo son las mismas del clavo estándar.
La orientación oblicua de los tornillos distales de bloqueo limita los riesgos de lesiones vasculares y nerviosas.



Descripción del producto

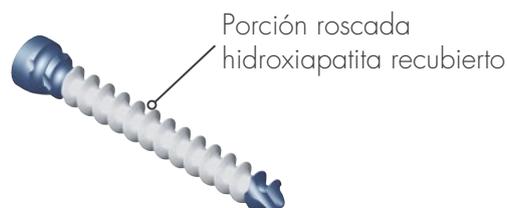
Tornillo cefálico - Azul

Sistema de retención destornillador



Longitudes: de 25 mm a 55 mm (incrementos 2.5 mm)

Tornillo cefálico - Azul Revestido HA



Tornillo cortical - Amarillo

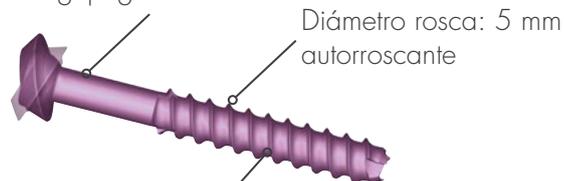
Sistema de retención destornillador



Longitudes: de 17.5 mm a 45 mm (incrementos 2.5 mm)

Tornillo Out-nail - Púrpura

Tornillo canulado: aguja guía $\varnothing 2$ mm



Longitudes: de 30 mm a 55 mm (incrementos 2 mm)

Tapa de protección



Estándar



Estándar + 4 mm



Estándar + 8 mm

El implante se completa mediante la inserción de la tapa de protección en la parte superior del clavo. Para facilitar la inserción de la tapa está fijado con el mismo destornillador de los tornillos de bloqueo. Está disponible en 3 medidas: estándar o, en caso de un excesivo hundimiento del clavo, 4 y 8 mm más respecto al estándar.

Descripción del producto

Guía de centrado proximal



Guía proximal

La guía de centrado proximal está formada por el dispositivo de centrado, realizado en material plástico RADIOTRANSARENTE; el manguito de enganche del clavo y la guía anterior. Se utiliza para la introducción de todos los tornillos del clavo ESTÁNDAR y para los proximales y metadiáfisarios del clavo LARGO. Los tornillos que se pueden utilizar son de tres tipologías diferentes (cefálico, cortical y Out-Nail) y se distinguen por sus diferentes colores.

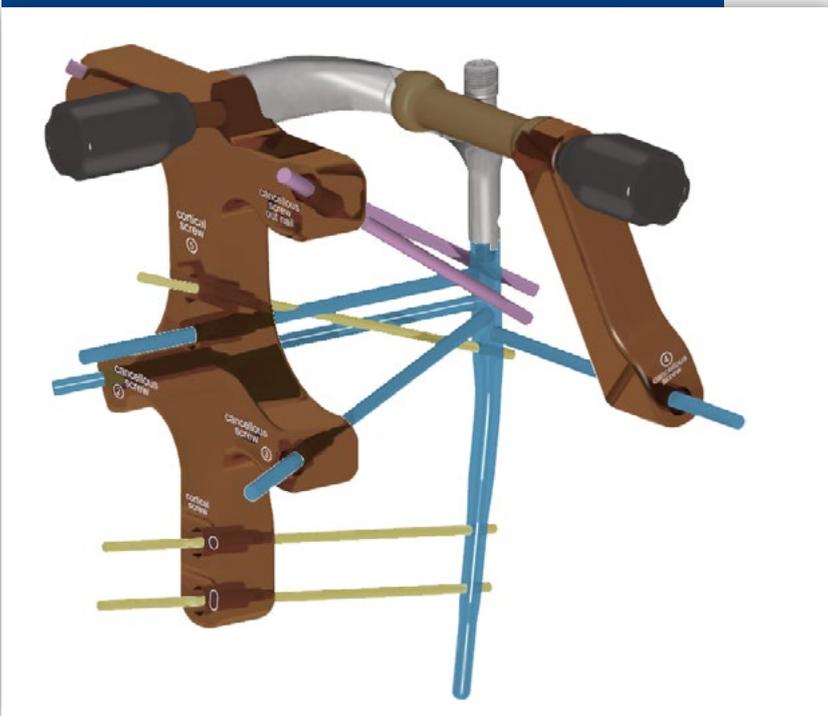
En correspondencia de cada orificio de la guía se puede identificar:

- el tipo de tornillo que se debe introducir;
- un número progresivo: corresponde a la secuencia de introducción de los tornillos proximales.

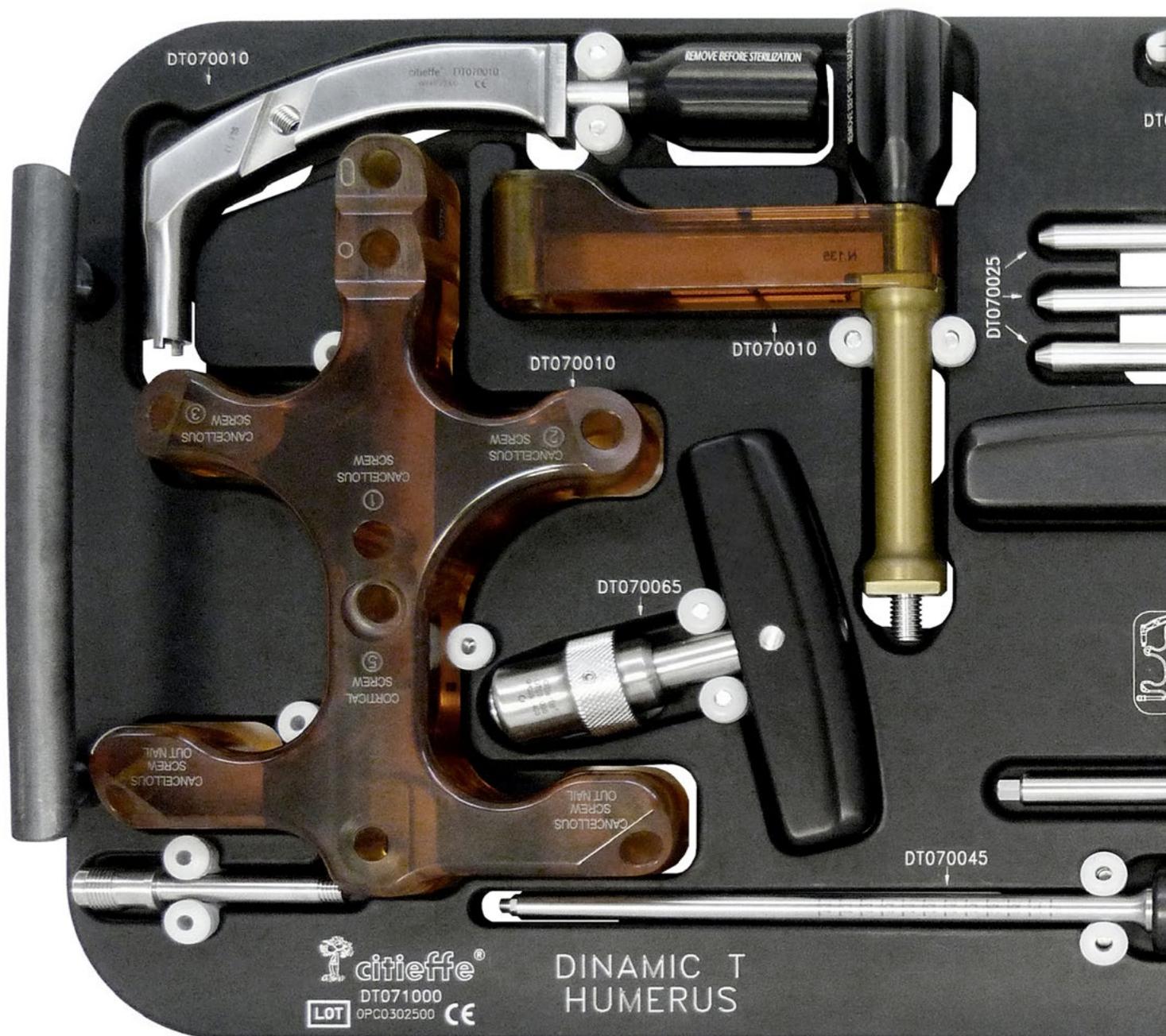
En correspondencia de cada orificio de los tornillos distales se encuentran un orificio y un ojal (bloqueo estático o dinámico).

Nota Los tornillos cefálicos se introducen en los orificios indicados con "cancellous screw".

Dirección para inserción de los tornillos de bloqueo



Bandeja de instrumentos clavo estándar



Código	Descripción	Ct.
DT070005	Perforador anterógrado canulado	1
DT070010	Guía Dinamic T Húmero proximal	1
DT070020	Cánula \varnothing 9 mm	3
DT070025	Trócar	3
DT070030	Medidor para tornillos y clavos	1
DT070031	Fresa flexible \varnothing 10 mm canulada	1
DT070035	Fresa \varnothing 5 mm canulada	1



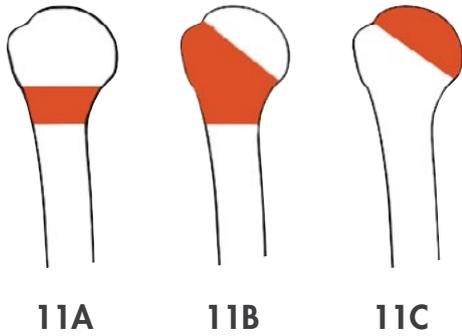
DT070045	Destornillador hexagonal 5 mm	1
DT070060	Cánula protectora de tejidos	1
DT070065	Mango ataque rápida	1
EBA-0030	Mandril para agujas ø2.5-3 mm	1
SB-0260	Destornillador hexagonal 5 mm mango en T	1
DT071000	Bandeja de instrumental Dynamic T Húmero, vacía	

NOTA No se incluye en la bandeja de instrumentos

DT070001	Aguja guía graduada ø2.5x450 mm
DT070300	Caja de tornillos Dynamic T Húmero, vacía
TK87170-2F-BL	Recipiente aluminio 2 filtros - 580x270x100 mm, vacío

Indicaciones

Figura 1

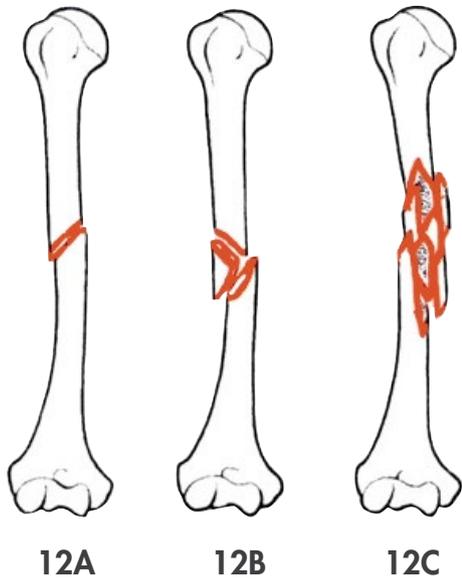


Clavo estándar

Fracturas proximales de húmero en todas sus subtipologías:

11A - 11B - 11C
(Clasificación AO)

Figura 2



Clavo largo

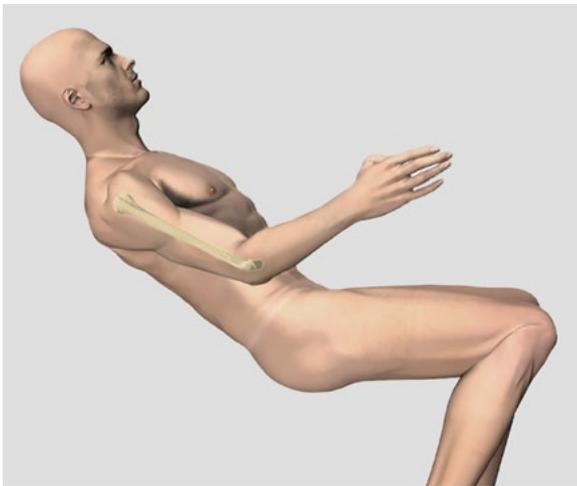
Fracturas diafisarias de húmero en todas sus subtipologías:

12A - 12B - 12C

también asociadas a fracturas proximales
(Clasificación AO)

Posicionamiento del paciente y acceso

Figura 3



Posicionamiento del paciente

El paciente debe estar en posición decúbito supino o en posición semisentada ("beach chair position" en la literatura internacional). Proceder con la síntesis después de la reducción de la fractura.

Figura 4



Acceso

La incisión de la piel debe ser practicada paralelamente a las fibras del deltoides a nivel de la porción lateral del margen anterior del acromion. Profundizar la incisión seccionando y abriendo tanto la masa muscular como el tendón del músculo supraespinoso. Prestar atención a no lesionar el nervio axilar y el tendón del bíceps.

Bloqueo Proximal

Figura 5



Inserción alambre guía

Introducir el perforador anterógrado para abrir la cortical y profundizar hasta el final del cortante. Introducir el alambre guía $\varnothing 2,5 \times 450$ mm, bloqueado en el mandril, en el orificio del perforador asegurándose que se atraviesa el foco de la fractura. Quitar el mandril y sacar el perforador.

Figura 6



Inserción cánula protectora de tejidos

Introducir la cánula protectora de tejidos, con el casquillo introducido, en el alambre guía. Llevar la cánula en contacto con la cortical ejerciendo una ligera presión en el instrumento, para evitar desplazamientos en la siguiente fase de fresado.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070005
Perforador anterógrado



EBA-0030
Mandril para aguja guías



DT070060
Cánula protectora de tejidos

Bloqueo Proximal

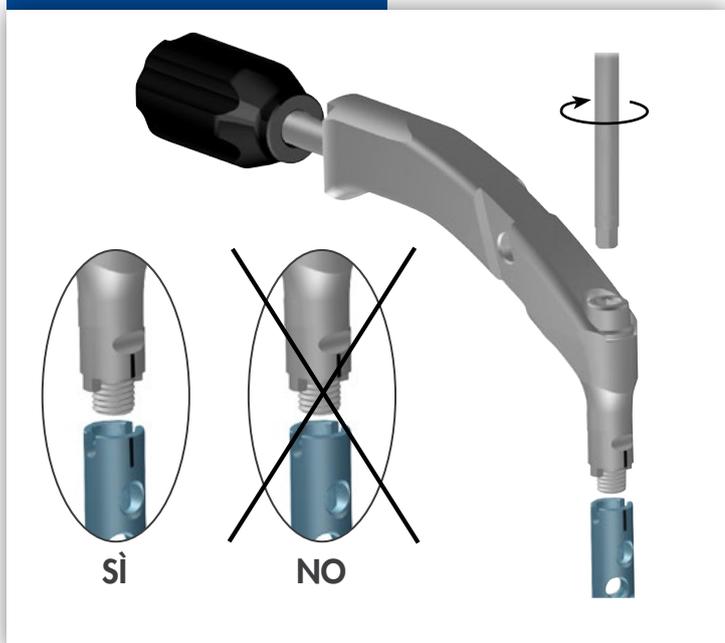
Figura 7



Fresado

Quitar el casquillo de la cánula protectora de tejidos e introducir la fresa flexible en el alambre guía, bloqueado en el mango con enganche rápido. Proceder con el fresado manual de la sección proximal del canal medular. Una vez terminada esta operación, remover los instrumentos y dejar en su posición solo el alambre guía.

Figura 8



Introducción clavo-guía

Introducir el manguito de enganche en el clavo: alineando las muescas de referencia (visibles en el manguito en la extremidad proximal del clavo); ajustar el tornillo con el destornillador en "T".

Atención: para un correcto montaje del clavo, las dos muescas de referencia (en el clavo y en la guía) deben estar giradas del mismo lado!

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



SB-0260
Destornillador



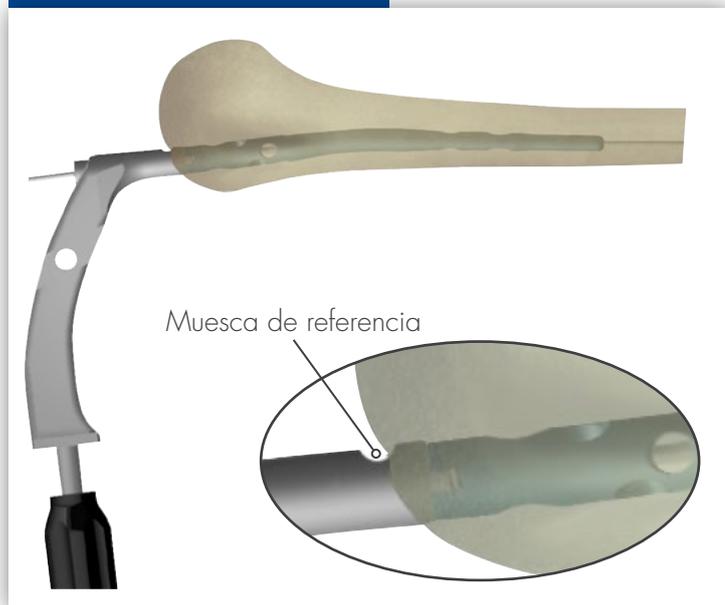
DT070065
Mango enganche rápido



DT070031
Fresa flexible canulada

Bloqueo Proximal

Figura 9

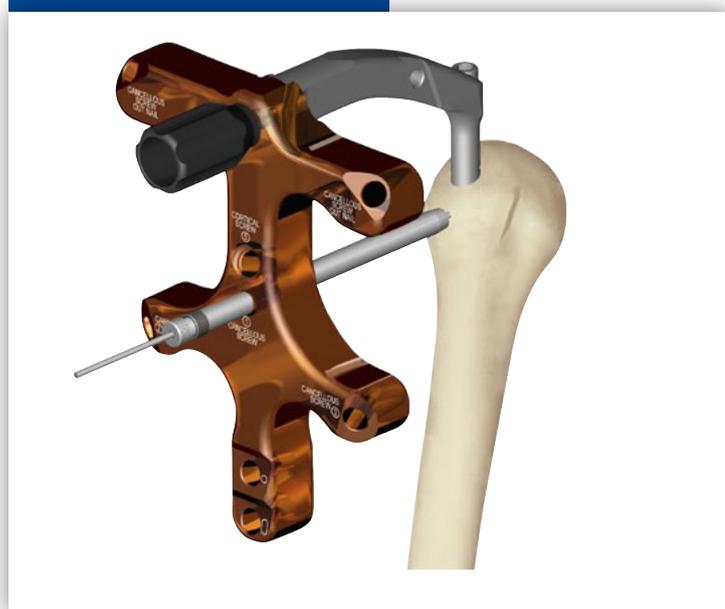


Inserción clavo

Introducir el clavo en el canal en el alambre guía y seguir hasta que la muesca de referencia en el manguito no esté a nivel de la cortical. Extraer el alambre guía.

Atención: para un correcto hundimiento del clavo ¡la muesca de referencia deber estar a nivel de la cortical!

Figura 10



Inserción de la aguja guía primer tornillo

Aflojar el pomo del manguito de enganche del clavo, introducir la guía proximal RADIOTRASPARENTE y bloquearla volviendo a ajustar el pomo.

Introducir la cánula y trócar en el orificio ① de la guía, asegurarse que el trócar llegue a tocar la cortical.

Introducir el alambre guía (suministrado en el envase del clavo) en el trócar y perforar la primera cortical hasta la segunda.

Esto es importante para determinar la longitud correcta del tornillo de bloqueo.

Nota Para incisión de la piel usar el bisturí a través de la cánula.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070020
Cánula



DT070025
Trócar



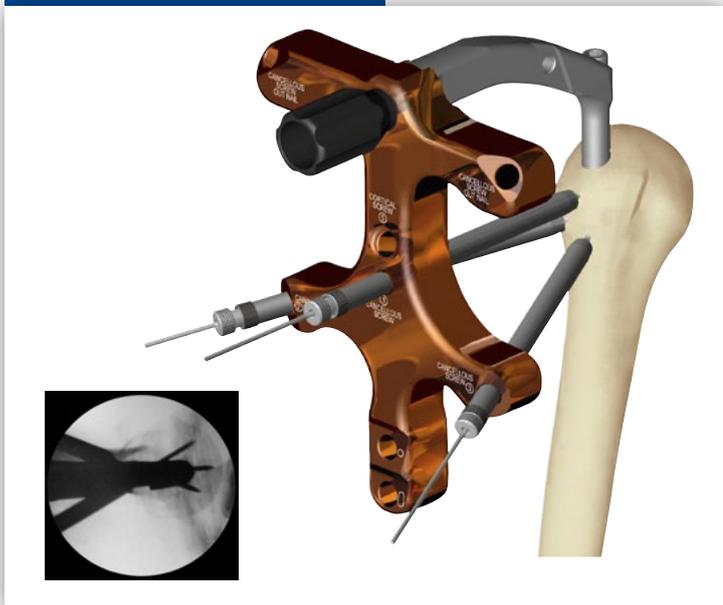
40470711
Bisturís desechables



DT070010
Guía proximal

Bloqueo Proximal

Figura 11



Inserción de la agujas guía para los tornillos

Proceder, repitiendo las operaciones arriba descritas, introduciendo otros dos alambres (suministrados en el envase del clavo) en los orificios ② y ③ de la guía. Al final de la introducción de los alambres, realizar un control escópico en proyección axilar.

Figura 12



Medición longitud tornillos

Introducir el medidor en el primero alambre guía colocada y hacer que toque con el trócar, asegurándose que esté siempre en contacto con la cortical.

La extremidad de el alambre definirá, en la escala graduada suministrada, la longitud del tornillo que se debe implantar.

En caso de medida intermedia, le aconsejamos utilizar la medida del tornillo inferior. Prestar atención al sentido correcto del medidor de longitud de los tornillos, indicado por una flecha presente en el instrumento.

Atención: este procedimiento de medición es la misma para todos los tornillos de bloqueo!

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070020
Cánula



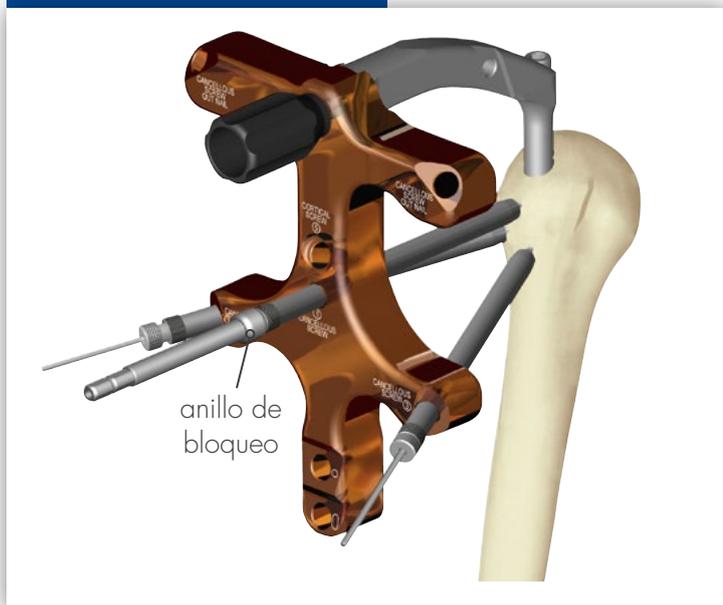
DT070025
Trócar



DT070030
Longitud medidor

Bloqueo Proximal

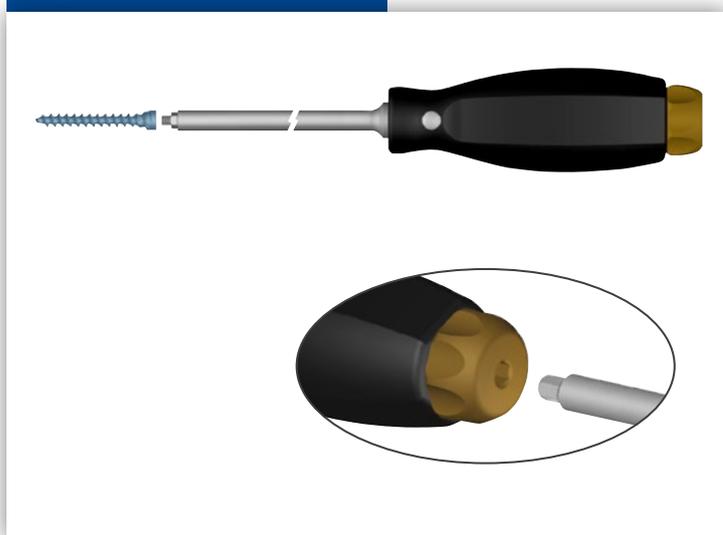
Figura 13



Inserción tornillos cefálicos (esponjoso)

Quitar el trócar de la cánula del orificio ① dejando el alambre en posición. Si la consistencia de la cortical lo necesitara, es posible utilizar la fresa canulada de motor (bloqueada en el mandril con enganche Jacob) o manual (bloqueada en el mango con enganche rápido). Introducir el alambre guía en la fresa y avanzar hasta al anillo de bloqueo (comprobar que la cánula esté en contacto con la cortical). Quitar la fresa y el alambre guía, dejando la cánula introducida.

Figura 14



Inserción tornillo en el destornillador

Ubicar el tornillo, de la medida anteriormente identificada, en el destornillador y bloquearlo girando el pomo de bloqueo en el sentido de las manecillas del reloj. En el pomo se encuentra una cavidad hexagonal, donde se puede colocar el destornillador con mango en "T" en caso de un excesivo ajuste del pomo.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070035
Fresa canulada



DT070045
Destornillador hexagonal



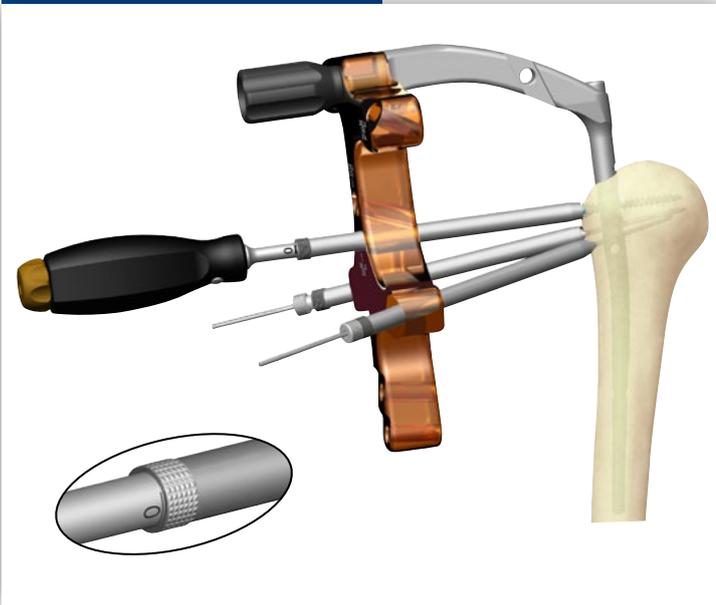
DT070065
Mango enganche rápido



SB-0260
Destornillador

Bloqueo Proximal

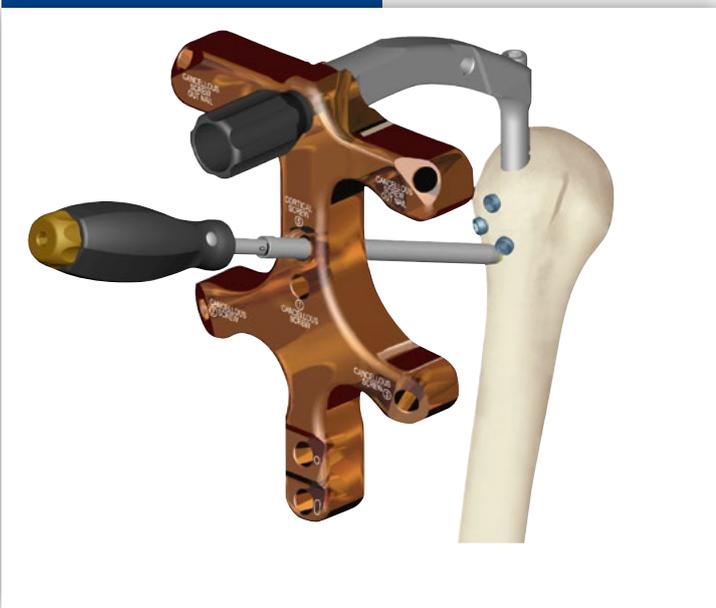
Figura 15



Inserción tornillos cefálicos (esponjoso)

Introducir el primer tornillo en el orificio ① de la guía: la progresión se puede ver en la escala graduada marcada en el vástago del destornillador. Atornillar hasta que la referencia "0" se encuentre en correspondencia del borde de la cánula. Completar la introducción de los tornillos cefálicos, según la secuencia numérica indicada en la guía.

Figura 16



Inserción tornillo cortical

Si las características de la fractura lo solicitaran, siguiendo el mismo procedimiento descrito, introducir un tornillo de cortical a través del orificio ⑤ utilizando el destornillador hasta la referencia "0". La punta de el alambre guía debe superar la segunda cortical de casi 2 mm.

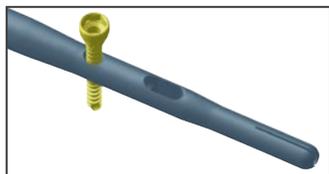
INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070045
Destornillador hexagonal

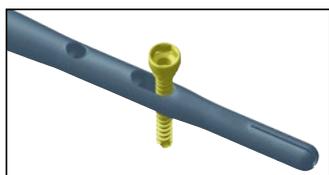
Clavo estándar. Bloqueo Distal

Figura 17



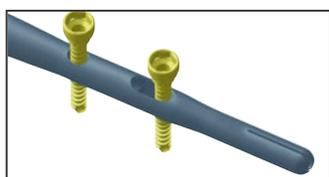
ESTÁTICO

Posición tornillo:
orificio proximal



DINÁMICO

Posición tornillo:
ojal distal



ESTÁTICO- DINÁMICO

Posición tornillos:
orificio proximal y
ojal distal

Bloqueo distal

3 diferentes tipos de bloqueo distal están disponibles (estático, dinámico, estático-dinámico) como se muestra en la figura.

Figura 18



Inserción tornillo distal

En la parte distal de la guía de centrado se encuentran dos muescas que identifican el orificio circular y el ojal en correspondencia del clavo. utilizar la fresa canulada de motor (bloqueada en el mandril con enganche Jacob) o manual (bloqueada en el mango con enganche rápido). Introducir el alambre guía en la fresa y avanzar hasta al anillo de bloqueo (comprobar que la cánula esté en contacto con la cortical).

Una vez elegido el tipo de bloqueo distal considerado adecuado, proceder a la inserción de los tornillos como ilustrado previamente.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070020
Cánula



DT070025
Trócar



DT070045
Destornillador hexagonal



DT070030
Longitud medidor



DT070035
Fresa canulada

Clavo estándar. Montaje final

Figura 19



Montaje final

Completar el implante introduciendo, en la parte proximal del clavo, la tapa de protección. Está disponible en 3 medidas: estándar o, en caso de un excesivo hundimiento del clavo, 4 y 8 mm más respecto al estándar.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070045
Destornillador hexagonal

Clavo Largo. Reducción de la fractura y medida de longitud

Figura 20

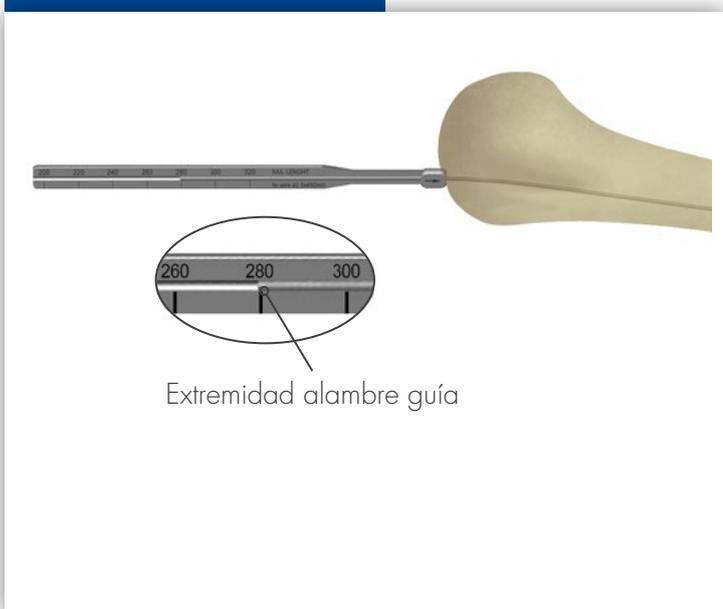


Reducción de la fractura

Para facilitar la reducción de la fractura, en el canal diafisario se puede introducir el dispositivo de introducción de el alambre guía que puede desempeñar la función de cánula de intercambio para introducir el alambre guía graduada con bolita, si fuera necesario el fresado del canal medular.

Si la fractura necesita ser reducida mediante el dispositivo de alineación fractura, medir el clavo después de las operaciones de las Fig. 6 - 7 - 20 comprobando bajo control escópico que el medidor no penetre en el interior del fresado ya realizado en la cabeza humeral.

Figura 21



Medida de longitud del clavo

Introducir el medidor en el alambre guía colocada y hacer que toque con la cabeza humeral. Check under image intensification that the ruler does not penetrate the reamed bone canal.

El extremo del alambre guía en la escala graduada indica la longitud de clavo para puede implantar.

La medida del clavo indicada es 20 mm más corta que la longitud del alambre de guía insertado en el canal medular, considerada la conformación cónica de la extremidad distal del canal diafisario.

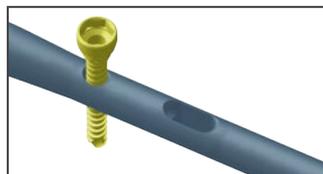
Para el bloqueo proximal sigue los pasos descritos de la página 14 a la página 17.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



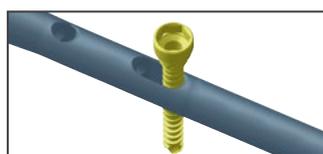
Clavo largo. Bloqueo Intermedio

Figura 22



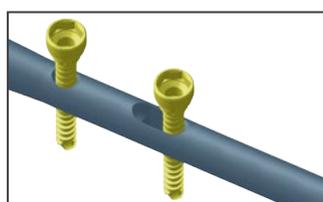
ESTÁTICO

Posición tornillo:
orificio proximal



DINÁMICO

Posición tornillo:
ojal distal



ESTÁTICO-DINÁMICO

Posición tornillos:
orificio proximal y
ojal distal

Bloqueo Intermedio

Los orificios de bloqueo intermedio del clavo largo corresponden a los orificios de bloqueo distales del clavo estándar.

Bloqueo Intermedio está indicado en fracturas del tercio proximal del húmero con la extensión de la fractura diafisaria.

Usar la guía proximal indicado para los tornillos cefálicos (esponjoso).

Insertar los tornillos corticales intermedios siguiendo los pasos operativos ya descritos.

Figura 23



Inserción tornillo intermedio

En la parte distal de la guía proximal hay dos marcadores que identifican el orificio y la ranura en correspondencia del clavo.

Utilizar la fresa canulada a motor (bloqueada en un eje de montaje Jacob) o manual (bloqueada en el mango en T con acoplamiento rápido).

Insertar la fresa sobre el alambre guía y avanzar a la parada del anillo (compruebe siempre que la cánula está en contacto con la cortical).

Después de elegir el tipo de bloqueo intermedio considerado adecuado para proceder a la inserción de los tornillos como se ha descrito anteriormente.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070020
Cánula



DT070025
Trócar



DT070045
Destornillador hexagonal



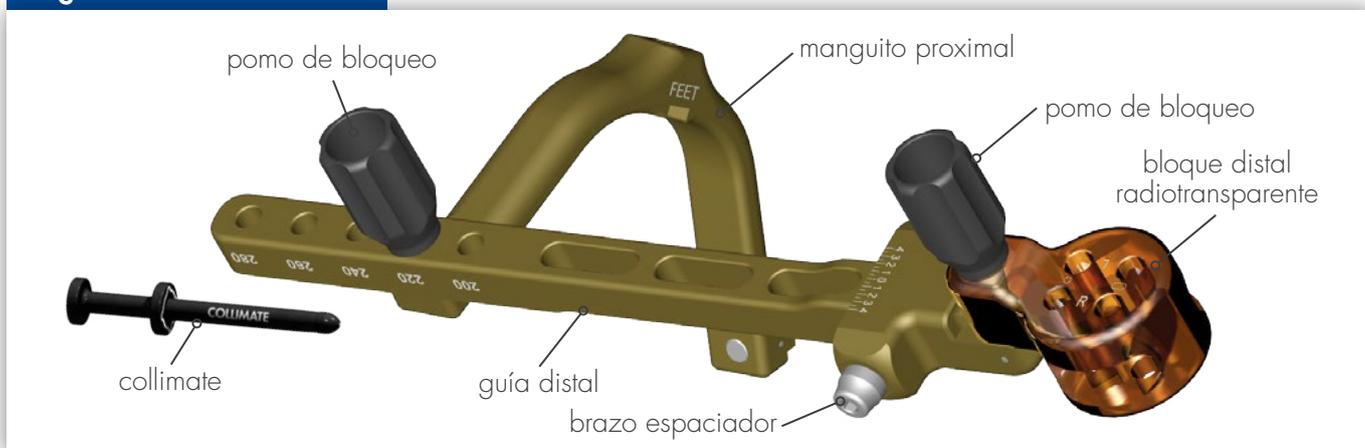
DT070030
Longitud medidor



DT070035
Fresa canulada

Clavo Largo. Bloqueo Distal

Figura 24



Componentes de la guía de centrado distal

Bloque distal radiotransparente: permite una visión radiográfica clara de la zona de introducción de los tornillos;

Collimate: permite alinear el orificio de la guía con el del clavo

Brazo espaciador: regula la posición de la guía de bloqueo distal

Guía distal: presenta una serie de orificios con todas las longitudes de clavo disponibles

Manguito proximal: es el elemento de conexión al manguito de enganche del clavo.

Figura 25



Montaje guía distal

Retirar el dispositivo de centrado proximal destornillando el pomo de bloqueo.

Montar el manguito proximal en el manguito de enganche del clavo prestando atención a que la palabra "HEAD" esté girada proximalmente y "FEET" distalmente.

Enganchar la guía distal en el manguito proximal en correspondencia del lado de la extremidad tratada y de la longitud del clavo implantado.

Montar la guía de bloqueo distal RADIOTRANSARENTE en la guía distal y bloquearla con el pomo.

Nota Se hace hincapié en que la función de la guía es puramente de que el centrado de los orificios distales, mientras que se deja a la responsabilidad del operador de la técnica de aislamiento de los tejidos blandos.

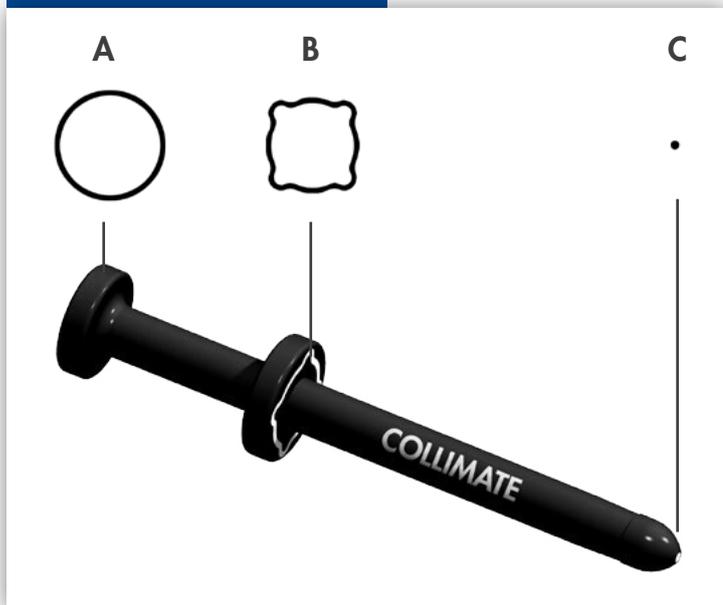
INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070012
Guía de centrado distal

Clavo Largo. Bloqueo Distal

Figura 26



Collimate

El colimador radiotransparente posee referencias radiopacas (**A**, **B** y **C**) visibles bajo control escópico.

Su alineación permite el centrado preciso de la guía para la inserción de tornillos de bloqueo.

Figura 27



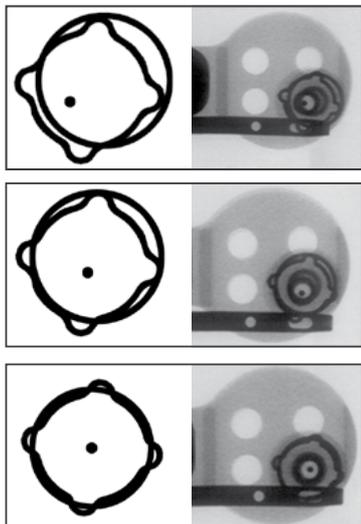
Montaje Collimate-guía

Coloque el bloque distal hasta el extremo de la guía.

Insertar el Collimate en el orificio más distal del bloque como se ilustra en la figura, R (derecha) o L (izquierda) de acuerdo con la extremidad tratado.

Clavo Largo. Bloqueo Distal

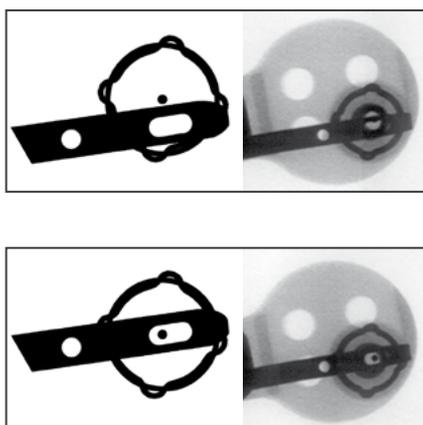
Figura 28



Centrado bajo intensificador de imágenes

Identificar las 2 referencias radiopacas **A** y **B** en el colimador. Con pequeños movimientos del amplificador de imágenes, obtener una imagen episcópica en la que las dos referencias resulten superpuestas. En esta posición la referencia **C** debe estar en el centro.

Figura 29



Centrado bajo brazo espaciador

Para obtener una alineación precisa de la guía con el eje de los orificios de bloqueo, operar en el brazo espaciador cuando la referencia **C** se encuentra en el centro del orificio/ojal del clavo.

Clavo Largo. Bloqueo Distal

Figura 30



Inserción tornillo distal

Introducir la cánula con el trócar ya introducido en el orificio estático o dinámico del bloque distal. Hacer la incisión de la piel longitudinalmente en correspondencia de la punta del trócar por una longitud de 25 - 30 mm. Separando de manera cuidadosa y prudente los planos, por vía biselada llegar hasta la superficie ósea. Llevar la punta del trócar en contacto con la superficie ósea, luego introducir el alambre guía: la punta de el alambre debe superar la segunda cortical de casi 2 mm. Comprobar bajo control escópico que el alambre guía esté en el interior del orificio de bloqueo del clavo, removiendo momentáneamente la cánula y el trócar. Si se opta por un bloqueo distal con los dos tornillos, introducir otra cánula con trócar y el segundo alambre guía en el otro orificio ANTES de sustituir el primero alambre guía con el tornillo. Insertar los tornillos de bloqueo distal como ya descritos.

Figura 31



Montaje final

Completar el implante introduciendo, en la parte proximal del clavo, la tapa de protección. Está disponible en 3 medidas: estándar o, en caso de un excesivo hundimiento del clavo, 4 y 8 mm más respecto al estándar.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070020
Cánula



DT070025
Trócar



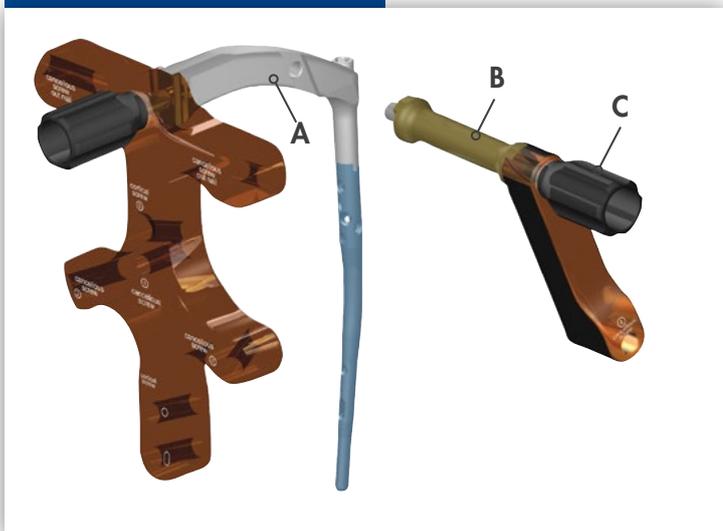
DT070030
Longitud medidor



DT070045
Destornillador hexagonal

Tornillos opcionales

Figura 32



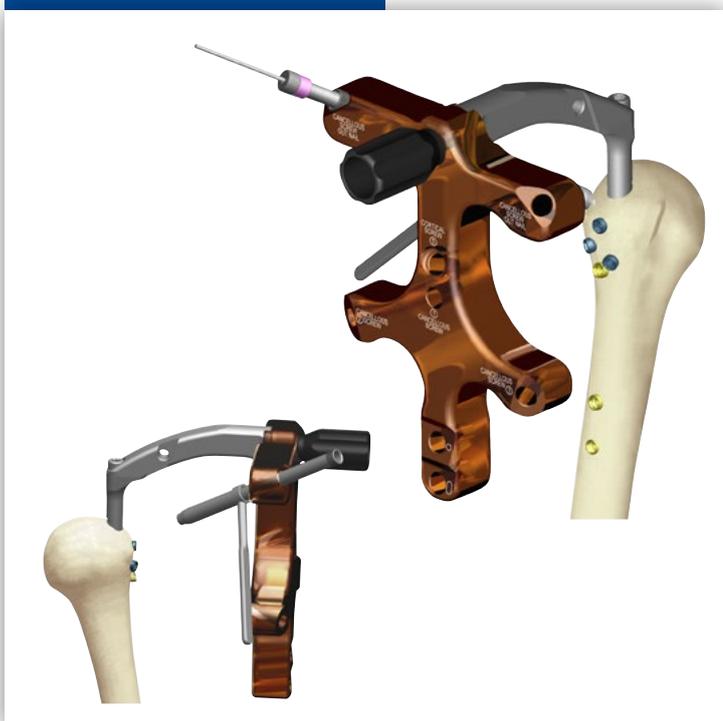
Tornillo Anteriore

Montar en el manguito metálico **A** la guía anterior **B**. Introducir el perno en el manguito y bloquearlo ajustando el pomo **C**.

Para medir e introducir el tornillo proceder tal y como se ha descrito anteriormente para los tornillos proximales.

Prestar atención a no lesionar el tendón del extremo largo del músculo bíceps braquial.

Figura 33



Tornillo Out-nail

En la guía proximal se encuentran dos orificios para tornillos Out-nail. Se utilizan cuando se considera necesario estabilizar mayormente los desprendimientos del troquiter.

Les aconsejamos utilizar tornillos canulados con arandela Rondò $\varnothing 5$ mm.

Ubicar la cánula protectora de tejidos entre la guía y el húmero e introducir la cánula y el trócar específico a través del orificio de la guía (atravesando la cánula protectora). Asegurarse de que el trócar llegue a tocar la cortical. Introducir el alambre en el trócar y perforar la primera cortical.

Nota Utilizar solo alambres específicos para tornillos Rondò en función de tornillos Out-nail; el uso de alambres diferentes perjudica la medida de la longitud del tornillo.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070020
Cánula



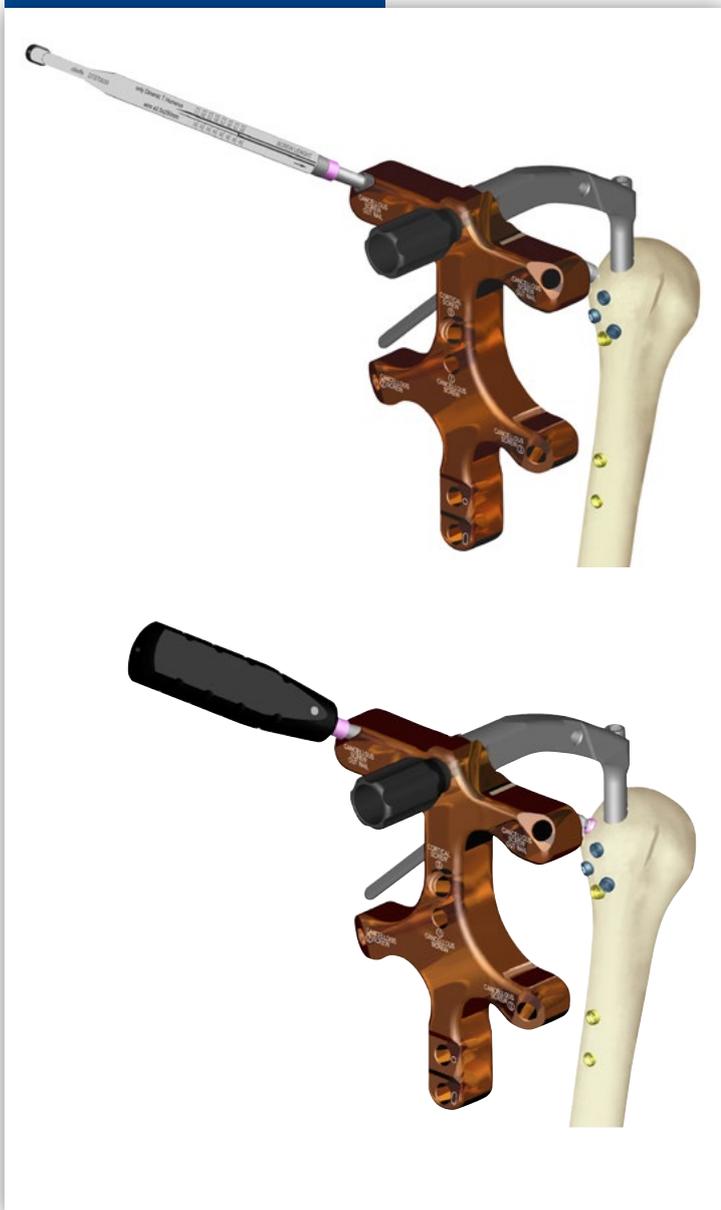
DT070075
Cánula protectora de tejidos



DT070050
Trócar para aguja $\varnothing 2$ mm

Tornillos opcionales

Figura 34



Tornillo Out-nail

Introducir el medidor en el alambre, llevarlo hasta que toque con el trócar y leer la longitud del tornillo que se debe implantar.

Quitar el medidor, el trócar y la cánula, dejando introducidos: el dispositivo de centrado, el alambre guía y la cánula protectora de tejidos.

Introducir el tornillo y el destornillador en el alambre guía, a través de la cánula protectora de tejidos y ajustar a fondo hasta que la arandela apoye completamente.

Comprobar bajo control escópico la consolidación correcta del fragmento.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070030
Longitud medidor



VP-91030
Destornillador para tornillos Out-nail

Remoción implante

Figura 35



Incisión de la piel

Aflojar la tapa de protección, enganchándola al destornillador hexagonal y ajustar la guía de centrado proximal a la extremidad proximal del clavo. Introducir la cánula en el orificio de la guía correspondiente al tornillo que se debe remover, incidir el cutis e introducir el trócar hundiéndolo hasta el tornillo.

Figura 36



Remoción tornillos

Remover el trócar y liberar la cabeza de cada tornillo mediante la fresa de motor de remoción de tornillos, introduciéndola en la cánula y girándola en el sentido contrario de las manecillas del reloj. Enganchar el destornillador hexagonal en la cabeza del tornillo y remover el tornillo. Repetir esta operación para todos los tornillos de bloqueo, luego extraer el clavo.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS



DT070020
Cánula



40470711
Bisturís desechables



DT070100
Impactador-extractor



DT070070
Fresa remoción tornillos



DT070045
Destornillador hexagonal

Información para el pedido

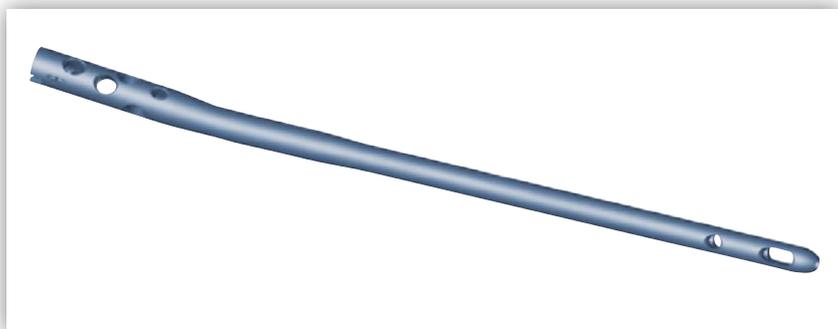
ESTÉRIL



Clavo estándar

suministrado con 3 alambre guía para tornillos

Código	Medida
DT710150	ø7x150 mm

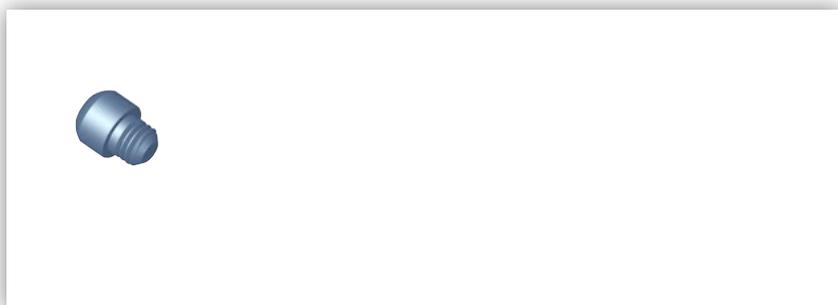


Clavo largo

suministrado con 3 alambre guía para tornillos

Código	Medida
DT720200	ø7x200 mm DERECHO
DT720220	ø7x220 mm DERECHO
DT720240	ø7x240 mm DERECHO
DT720260	ø7x260 mm DERECHO
DT720280	ø7x280 mm DERECHO
DT720300 *	ø7x300 mm DERECHO
DT720320 *	ø7x320 mm DERECHO
DT725200	ø7x200 mm IZQUIERDO
DT725220	ø7x220 mm IZQUIERDO
DT725240	ø7x240 mm IZQUIERDO
DT725260	ø7x260 mm IZQUIERDO
DT725280	ø7x280 mm IZQUIERDO
DT725300 *	ø7x300 mm IZQUIERDO
DT725320 *	ø7x320 mm IZQUIERDO

* bajo pedido



DT731000

Tapa de protección estándar

DT731004

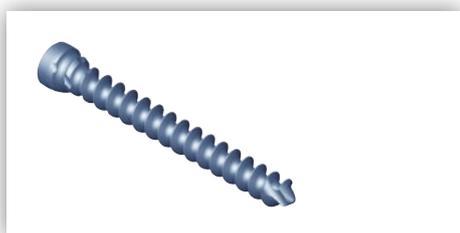
Tapa de protección estándar + 4 mm

DT731008

Tapa de protección estándar + 8 mm

Información para el pedido

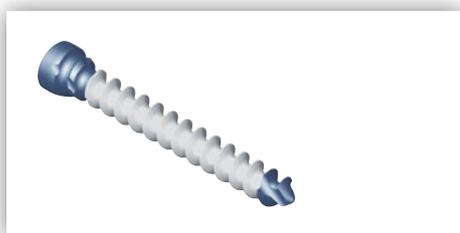
ESTÉRIL



Tornillo para esponjosa $\varnothing 5$ mm

Código	L. mm
DT750250	25
DT750275	27.5
DT750300	30
DT750325	32.5
DT750350	35
DT750375	37.5
DT750400	40

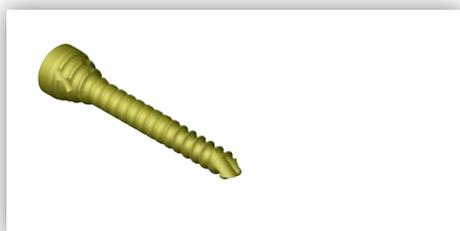
Código	L. mm
DT750425	42.5
DT750450	45
DT750475	47.5
DT750500	50
DT750525	52.5
DT750550	55



Tornillo para esponjosa $\varnothing 5$ mm - recubierto HA

Código	L. mm
DT790350	35
DT790375	37.5
DT790400	40
DT790425	42.5
DT790450	45

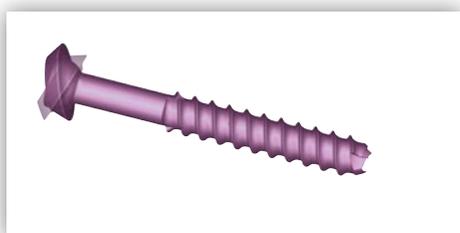
Código	L. mm
DT790475	47.5
DT790500	50
DT790525	52.5
DT790550	55



Tornillo para cortical $\varnothing 3.5$ mm

Código	L. mm
DT735175	17.5
DT735200	20
DT735225	22.5
DT735250	25
DT735275	27.5
DT735300	30

Código	L. mm
DT735325	32.5
DT735350	35
DT735375	37.5
DT735400	40
DT735425	42.5
DT735450	45



Tornillo Out-nail $\varnothing 5$ mm

Código	L. mm
VP-15030	30
VP-15032	32
VP-15034	34
VP-15036	36
VP-15038	38
VP-15040	40

Código	L. mm
VP-15042	42
VP-15044	44
VP-15046	46
VP-15048	48
VP-15050	50
VP-15055	55

Información para el pedido

NO ESTÉRIL

Instrumental clavo estándar

DT070001	Aguja guía graduada ø2.5x450 mm
DT070005	Perforador anterógrado canulado
DT070010	Guía Dinamic T Húmero proximal
DT070020	Cánula ø9 mm (3 pz.)
DT070025	Trócar (3 pz.)
DT070030	Medidor para tornillos y clavos
DT070031	Fresa flexible ø10 mm canulada
DT070035	Fresa ø5 mm canulada
DT070045	Destornillador hexagonal 5 mm
DT070060	Cánula protectora de tejidos
DT070065	Mango ataque rápida
EBA-0030	Mandril para agujas ø2.5-3 mm
SB-0260	Destornillador hexagonal 5 mm mango en T
DT070300	Caja de tornillos Dinamic T Húmero, vacía
DT071000	Bandeja de instrumental Dinamic T Húmero, vacía
TK87170-2F-BL	Recipiente aluminio 2 filtros - 580x270x100 mm

Instrumental clavo largo

DT070002	Aguja guía graduada bolita ø2.5x450 mm
DT070012	Guía de centrado distal Dinamic T Húmero largo
DT070015	Dispositivo introducción aguja y alineación fractura
DT070080	Impactador extractor clavos Dinamic T Húmero largos

Instrumental tornillos Out-nail

DT070050	Trócar para aguja ø2 mm
DT070075	Cánula protectora de tejidos
VP-91030	Destornillador para tornillo Rondò ø5 mm
DT071001	Bandeja de instrumental Out-nail, vacía

Instrumental opcional (STERILE)

40470711	Bisturíes desechable ø7x150mm hoja 11mm
66042	Aguja punta trócar ø2.5x250 mm
66220	Aguja ø2x270 mm (tornillos Out-nail)

Instrumental remoción

DT070070	Fresa de motor de remoción tornillos
DT070100	Extractor clavo Dinamic T Húmero

Dinamic T Húmero

Clavo intramedular

citieffe[®]
Essential moves in Trauma