

Sistema de Osteosíntesis  
**LOQTEC®**

Fémur Distal Lateral  
**PLACA PERIPROTÉSICA**  
Técnica quirúrgica



Tecnología de compresión-bloqueo por **aap**

**MBA®**

Fabricado por:



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	4
<b>TÉCNICA QUIRÚRGICA .....</b>	<b>6</b>
PLANIFICACIÓN PRE-OPERATORIA.....	7
1. POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE.....	8
2. ABORDAJE.....	8
3. REDUCCIÓN DE LA FRACTURA Y FIJACIÓN PRIMARIA.....	8
4. INSERCIÓN DE LA PLACA .....	9
CIRUGÍA EN ABIERTO.....	9
CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA.....	10
USO DE BISAGRAS .....	12
INSERCIÓN DE BISAGRAS .....	13
FIJACIÓN DE BISAGRAS .....	15
CERCLAJE .....	17
EXTRACCIÓN.....	18
<b>DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS.....</b>	<b>19</b>

## **PLACA PERIPROTÉSICA**

La Placa del Fémur Lateral Distal 4,5 mm PP (periprotésica) es parte del sistema de placas anatómicas LOQTEQ<sup>®</sup> y ofrece una nueva tecnología para la fijación de placas alrededor de un implante intramedular.

Las bisagras especiales de LOQTEQ<sup>®</sup> que se pueden fijar al lado de la placa aumentan la flexibilidad de aplicación, así como la estabilidad en el tratamiento de las fracturas peri protésicas.

La placa de fémur distal lateral 4,5 mm LOQTEQ<sup>®</sup> ha sido optimizada para el tratamiento de fracturas peri protésicas añadiendo recortes para acomodar las bisagras. Se caracteriza por un ajuste anatómico excelente y se puede insertar utilizando una técnica quirúrgica probada, incluyendo las mínimamente invasivas.

Las bisagras han sido desarrollaron específicamente para el tratamiento de estas fracturas y pueden estar unidas a varias partes de la placa, distal o proximal. Siguen siendo móviles en un rango de 45 ° y son anclados en el hueso con tornillos de bloqueo variable de 3,5 mm en ángulo variable ( $\pm 15^\circ$ ). Por lo tanto, pueden adaptarse a una amplia variedad de las anatomías, y las placas pueden fijarse firmemente alrededor de prótesis o clavos, particularmente en hueso osteoporótico.

Los botones de cerclaje completan el set.

Antes de su uso, por favor lea detenidamente las instrucciones de uso y la técnica quirúrgica.

## MATERIALES

- Los implantes e instrumental LOQTEQ® son manufacturados utilizando materiales de alta calidad, y de gran éxito en la tecnología médica durante décadas. Las placas anatómicas y los tornillos están fabricados en aleación de titanio.
- Todos los materiales empleados cumplen con los estándares tanto nacionales como internacionales. Se caracterizan por una buena biocompatibilidad, un alto grado de seguridad contra las reacciones alérgicas y buenas propiedades mecánicas. Los implantes LOQTEQ® presentan una superficie excelente y altamente pulida.



## INDICACIONES

La placa de fémur distal lateral peri protésica está indicada para la estabilización de fracturas distales de fémur, incluyendo:

- Fracturas del eje distal.
- Fracturas supracondilares.
- Fracturas intra-articulares.
- Fracturas periprotésicas.
- No-uniión.
- Fracturas en el hueso osteoporótico.

### **Bisagra para tornillos suplementarios LOQTEQ® VA**

Dicha aleta está indicada para:

- Estabilización de fracturas de fémur, incluyendo: Vancouver B y Vancouver C
- Prevención de extracción de tornillo lateral en hueso osteoporótico.
- Fracturas alrededor de implantes intramedulares.

### **Botón de cerclaje LOQTEQ®**

Aplicación con una o varias líneas de cable para estabilizar fracturas en combinación con placas para fijaciones óseas largas.

## CONTRAINDICACIONES

- Osteomielitis aguda y crónica en y/o cerca del campo quirúrgico
- Alergias o reacciones al material de implante (Titanio).
- Osteomielitis aguda o crónica.
- Pacientes con alto riesgo a la anestesia.
- Inflamación aguda de tejidos blandos que impidan una correcta cicatrización de la herida.
- Insuficiente cobertura de tejidos blandos.
- Fracturas en niños y adolescentes con placas epifisarias todavía no osificadas.

## PROCESADO (ESTERILIZACIÓN Y LIMPIEZA)

Determine el patrón y la situación de la fractura a partir de las imágenes radiográficas/escáneres y seleccione la placa y tornillos de longitud adecuada. También planifique la inserción de tornillos de osteosíntesis si fuera necesario.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Probado diseño, modificado por unos clips distales y proximales.
- Bisagras dispuestas lateralmente a la placa, con la posibilidad de fijarlas hasta en un ángulo de 45°.
- Tornillo de bloqueo de 3,5 mm (+/-15°) para un anclaje flexible alrededor del implante intramedular.
- Insertos para cables de cerclaje de 1,6 a 2,2 mm de diámetro.
- Placa de gran perfil en la diáfisis para una mayor estabilidad.
- Ajuste anatómico y bajo perfil en el área condilea para minimizar el riesgo de irritación de las partes blandas.
- Disponible bandeja de instrumental para cirugía mínimamente invasiva

## PLANIFICACIÓN PRE-OPERATORIA

Determine el patrón y la situación de la fractura a partir de las imágenes radiográficas/escáneres y seleccione la placa de longitud apropiada.

El set incluye una regla (*Ref. IU-7902-00*) para poder determinar la longitud de la placa. Para realizar esta medición, coloque la regla sobre la pierna que posee la fractura y determine la longitud de la placa usando el fluoroscopio.

### Nota

La regla posee marcas sólo en un lado y puede ser usada en ambos lados (izquierdo y derecho). El final, que debe ser colocado distalmente está marcado con la imagen de una placa



## 1. POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE

Coloque al paciente en posición de cúbito supino sobre una mesa de operaciones radiotransparente. Alternativamente, el paciente puede ser colocado de manera lateral o en una mesa de extensión (**Fig. 1**)

Se recomienda tener imágenes fluoroscópicas tanto en AP como en lateral durante toda la cirugía.



Fig. 1

## 2. ABORDAJE

El abordaje depende de la técnica quirúrgica escogida. En el fémur distal, pueden ser utilizadas tanto una cirugía abierta como una mínimamente invasiva (MIS).

Para una cirugía abierta, la incisión a realizar está determinada por el lugar de la fractura y la longitud de la placa.

Para una cirugía MIS, realice una incisión de 6-10 cm, dependiendo de la situación de los tejidos blandos. La placa puede ser situada a través de una pequeña incisión entre el periostio y el vasto lateral (**Fig. 2**).



Fig. 2

## 3. REDUCCIÓN DE LA FRACTURA Y FIJACIÓN PRIMARIA

Reduzca los fragmentos de la fractura y la superficie articular de una manera provisional con la ayuda de agujas de Kirschner (*Ref. NK-0020-25*), pinzas de reducción o cerclaje temporal (**Fig. 8**).



## 4. INSERCIÓN DE LA PLACA

### CIRUGÍA EN ABIERTO

#### PASO 1

Monte el dispositivo de guiado de broca apropiado (izquierda o derecha) (Ref. IU-8189-XX) junto con la guía de broca corta (roja) (Ref. IU-8189-03) sobre la placa en el orificio central.

#### PASO 2

Inserte la placa y fíjela temporalmente usando una aguja de Kirschner (Ref. NK-0020-25).

#### PASO 3

Inserte tornillos en la articulación y en el área diafisaria: coloque la guía de broca de color rojo (Ref. IU-8167-10), broque colocando el tope de profundidad, posteriormente mida la profundidad del orificio, inserte el tornillo correspondiente y atornille con el destornillador dinamométrico de 3,5 Nm (Ref. IU-7707-35). Alternativamente mida con el indicador de profundidad sin la guía de broca (Ref. IS-7904-20 y Ref. IS-7905-20).

#### PASO 4

Realice la compresión de fractura con tornillos LOQTEQ®, si es necesario.

#### Nota

Dependiendo de la fractura, en la parte diafisaria de la placa serán utilizados, o bien, los tornillos de bloqueo (rojos) (Ref. SK-4525-XX-X) o los tornillos peri protésicos (dorados) (Ref. SK-4527-XX-X)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

## CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA

Para la realización de esta técnica quirúrgica es necesario el set de Placa de Fémur Distal (Ref. IC-6944-20).

El instrumental de cirugía mínimamente invasiva está optimizado para placas de fémur distal de hasta 13 orificios. Cuando haya que utilizar placas más largas, será necesario un abordaje proximal mediante incisiones locales.

### PASO 1

Acople el mango de la guía externa (Ref. IU-8175-02/12) y fíjelo con el perno de estabilización (Ref. IU-8175-05) y su tuerca (Ref. IU-8175-06) mediante el orificio central A (Fig.1).



Fig. 1

### PASO 2

Inserte la placa en el paciente.

### PASO 3

Acople la guía externa al mango.

### PASO 4

Realice una estabilización proximal (protección de partes blandas y guía de broca larga con rosca para la estabilización de la guía) (Ref. IU-8167-50) (Fig.2).



Fig. 2

## PASO 5

Realice una fijación temporal con agujas de Kirschner.

## PASO 6

Inserte los tornillos en la cabeza de la placa (utilice las guías de broca largas con rosca (Ref. IU-8167-50), broque, mida la profundidad (Ref. IS 7904-20 y Ref. IS-7905-20) y atornille usando el motor hasta la marca amarilla de la broca (Fig. 3) para finalmente apretar de forma manual con el destornillador dinamométrico de 3,5 Nm (Ref. IU-7707-35) (Fig. 4).

## PASO 7

Inserte los tornillos en la diáfisis (para ello utilice la guía de broca roja larga, broque, mida la longitud de los tornillos, atornille a motor hasta la marca negra y después continúe a mano con el destornillador dinamométrico 3,5 Nm).



Fig. 3



Fig. 4

## USO DE BISAGRAS

1. Para asegurar una estabilidad óptima, las bisagras LOQTEQ® deben estar colocadas de forma pareada en cortes opuestos (**Fig. 1**).
2. No doblar las bisagras o colocarlas en un solo lado. Esto debilita el sistema y puede conducir a daños en el implante y también puede provocar una lesión en el hueso.
3. Si fuese necesario, dos pares de bisagras colocados directamente uno junto al otro puede incrementar notablemente la estabilidad (**Fig. 2**).
4. Deben usarse ambos orificios de las bisagras (**Fig. 3**).



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

## INSERCIÓN DE BISAGRAS

Tras la fijación de la bisagra, decida sobre la posición de las bisagras y/o confirme los resultados de la planificación preoperatoria. Realice incisiones en los lugares adecuados para insertar dichas bisagras (Fig. 1).

### Nota

*Debido a la situación de los cortes en la placa, las bisagras pueden ser colocadas tanto distalmente como proximalmente en la zona de la fractura (Fig. 2).*

Las bisagras LOQTEQ® se suministran por pares y pre-ensambladas, por ejemplo, con tornillos de fijación (Fig. 3).

### Nota

*Si la bisagra es difícil de encajar, los tornillos de fijación pueden haber sido firmemente apretados y deben ser temporalmente aflojados.*

La herramienta de fijación (Ref. IU-2530-00) ha sido especialmente desarrollada para facilitar la colocación y la posible reposición de las bisagras: la bisagra se coloca por el lado donde están los agujeros y después es fijada por el otro lado al cerrar el fórceps. Para ello, sitúe el fórceps con los extremos curvados hacia abajo, abrirlas ligeramente y coloque la bisagra en el lugar. En el proceso, la apertura de la bisagra debe quedar orientado hacia adelante y el tornillo de fijación hacia abajo.

Después de que se asienta, la bisagra permanece ligeramente desplazable sobre la placa para asegurar que se puede adaptar a la anatomía dada (diámetro óseo).

Ahora, apriete ligeramente el tornillo de fijación, lo que evita que la bisagra sea desprendida durante la alineación. Esto es particularmente importante en el caso de huesos de muy pequeño diámetro (Fig. 4).

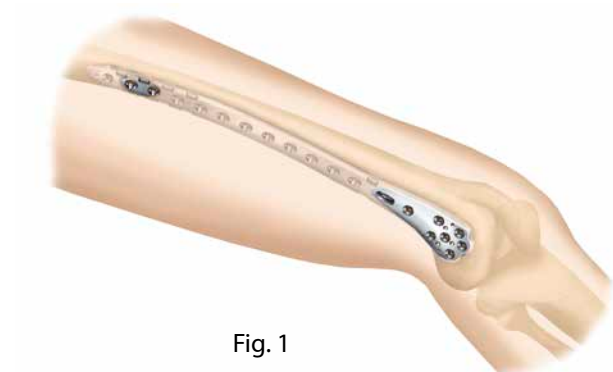


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Una pequeña distancia al hueso puede optimizar la fijación posterior de las bisagras con tornillos de bloqueo guiando el tornillo a la cortical del hueso en lugar de la dirección del implante o cemento.

Para prevenir la irritación de las partes blandas, debe proteger los tejidos al colocar y alinear las bisagras.

Tras ajustar el ángulo deseado, la bisagra debe ser fijada firmemente a la placa. Para esto, apreté el tronillo de fijación (amarillo) usando el destornillador (Fig. 5).

#### **Atención**

*Para finalizar el tornillo de fijación debe ser apretado usando el destornillador dinamométrico de 2,0 Nm (Ref. IU-7707-20). Esto previene la posterior pérdida o desprendimiento de la bisagra.*

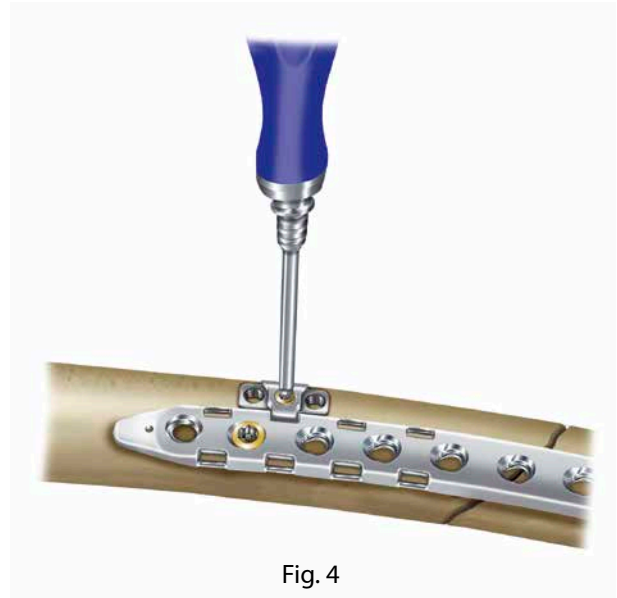


Fig. 4



Fig. 5



## FIJACIÓN DE BISAGRAS

Las bisagras son ancladas al hueso usando dos tornillos de ángulo variable de 3,5 mm (Ref. SK-3526-XX-X) (Fig. 1). Comenzando desde el ángulo predeterminado (0°), es posible una angulación de hasta 15° en todas las direcciones. Esta conexión del cono de 30° con la bisagra móvil permite un óptimo anclaje de los tornillos en hueso osteoporótico.

### Atención

Se debe evitar una desviación de más de 15° desde el axis del respectivo orificio de bloqueo de las bisagras, ya que esta inclinación puede evitar que los tornillos bloqueen correctamente, y puede dar lugar a una pérdida de los tornillos.

Se ofrecen dos guías de brocado para poder brocar con un ángulo variable: una versión roscada y con forma de embudo (Ref. IU-8166-70) (Fig. 2) y una guía de broca con mango para la libre elección del ángulo (Ref. IU-8166-61) (Fig. 3).

Broque, preferiblemente con la guía de broca manos libres y la broca de  $\varnothing 2,7$  mm (azul) bajo imagen fluoroscópica. Realice el orificio tan cerca como sea posible al cemento o del vástago de la prótesis.

### Atención

Evite cualquier flexión durante el proceso de brocado, ya que, si la broca entra en conjunción con las guías de broca, ésta puede deformarse o romperse.

### Nota

Regularmente cambie las brocas, especialmente tras estar en contacto con una capa de cemento o el vástago de una prótesis.

Tras realizar el brocado, mida la longitud del tornillo usando el indicador de profundidad, e introduzca el tornillo de bloqueo (azul) usando el destornillador de forma manual (Fig. 4).

Para una óptima estabilidad, los tornillos deben ser fijados bicorticalmente.

### Nota

Reemplace cualquier tornillo de bloqueo que no permita realizar un bloqueo en los orificios de la bisagra destinados a este fin.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Finalmente, apriete los tornillos usando el destornillador dinamo­ métrico de 2,0 Nm. La fijación óptima se alcanza al escuchar un “click” (Fig. 5).

**Nota**

*Se recomienda utilizar el destornillador dinamo­ métrico tan pronto como la cabeza del tornillo llegue a la parte roscada de la placa.*

Nota: Es fundamental que todas las cabezas de los tornillos se aseguren en la placa y no queden por encima de ella. Con hueso muy duro puede ser necesario terminar el atornillamiento sin el destornillador dinamo­ métrico.

Una vez introducidos todos los tornillos, realice una comprobación final con el fluoroscopio y cierre la herida (Fig. 6).

En caso de ser necesario, un cable de cerclaje puede estabilizar adicionalmente la fractura. Los botones de cerclaje, perfectos para los orificios combinados de 4,5 mm, y cables de 1,6 a 2,2 mm de diámetro que los mantienen perfectamente posicionados.

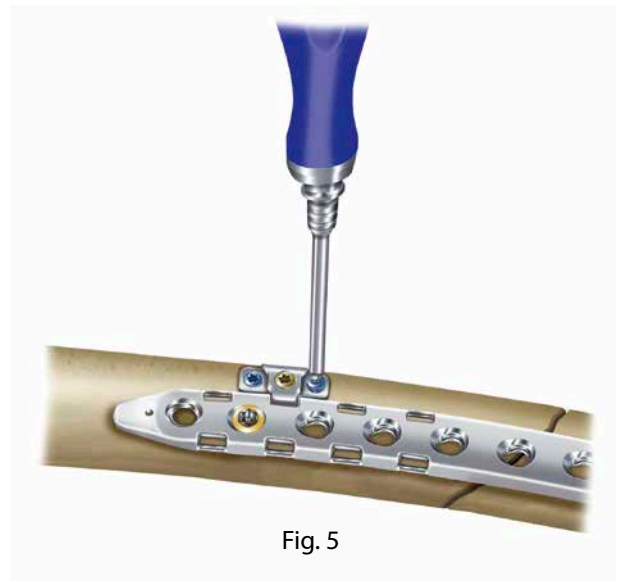


Fig. 5

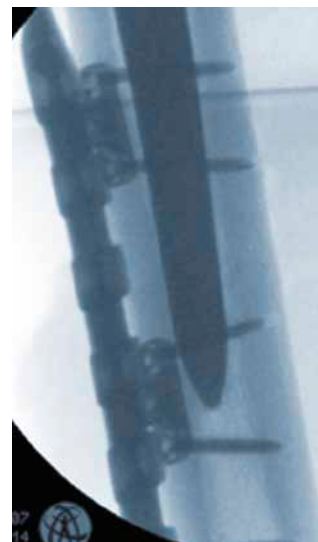


Fig. 6



## CERCLAJE

En caso de ser necesario, un cable o aguja de cerclaje puede dar una estabilidad adicional a la fractura. Los botones de cerclaje, adecuados para los orificios de bloqueo de 4,5 mm, y para los cuales servirían tanto las agujas como cables de 1,6 a 2,2 mm de diámetro.

El botón de cerclaje LOQTEQ® puede ser insertado fácilmente tanto manualmente como con la ayuda de una herramienta que aprieta ligeramente el botón cuando lo agarra. Por ello, la ranura de la guía debe estar alineada paralela al botón de cerclaje. Lo mismo pasa si un botón ha de ser desplazado a otro orificio.

Tras la inserción del botón en un orificio LOQTEQ®, el botón de cerclaje puede tanto moverse como rotar 360°.

Atención: los botones de cerclaje de LOQTEQ® están fabricados en titanio por lo tanto deben ser usados con agujas o cables hechos de titanio o de aleación de titanio.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

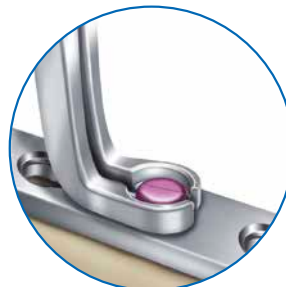


Fig. 4

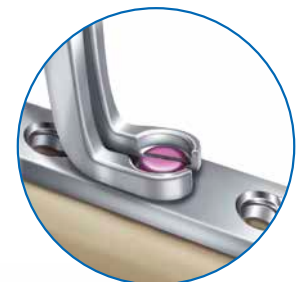


Fig. 5



Fig. 6

## EXTRACCIÓN

El implante debe ser extraído sólo después de la cicatrización completa del hueso.

### Nota

Los destornilladores T15 (Ref. IU-7825-56) y T25 (Ref. IU-7835-56) son auto retentivos y no deben ser usados para retirar tejidos blandos.

Use el correspondiente destornillador de extracción T15 y T25 para una extracción segura del tornillo. Los destornilladores de extracción no son autoretentivos; mediante la penetración en la cabeza del tornillo, permite aplicar par de torsión cuando se retiran los tornillos. No están incluidos en el Set y deben ser pedidos por separado (**Fig. 1**).

Realice una incisión en la cicatriz antigua.

Primero retire los tornillos corticales (azul) de las bisagras y afloje los tornillos de fijación de la bisagra, (dorado). Para ello, use el destornillador de extracción T15. Tras retirar las bisagras, afloje los tonillos de la placa con el destornillador de extracción T25 y retírelos.

### Nota

Tras aflojar manualmente todos los tornillos, puede terminar la extracción utilizando un motor.

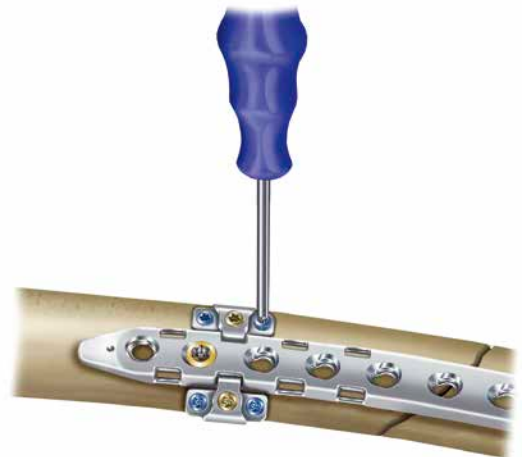
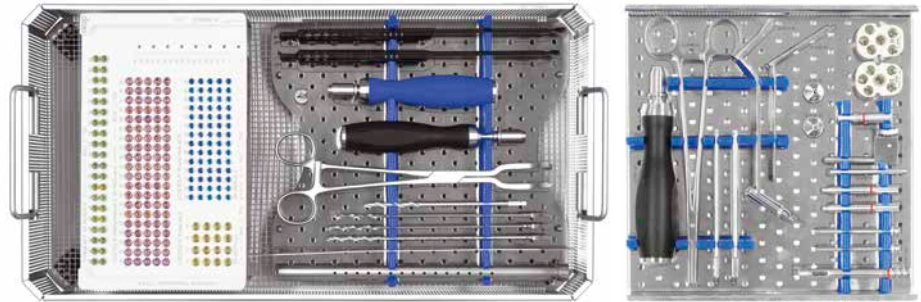


Fig. 1

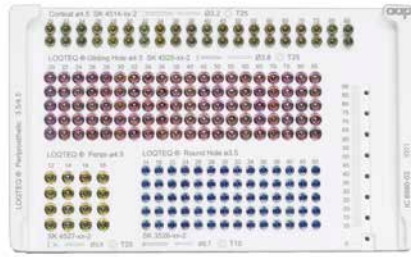
## Set básico IC-6980-00



- ▶ Bandeja, vacía IC-6980-01
- ▶ Tapa IC-2008-00
- ▶ Rack Tornillos, vacío IC-6980-03

ARTÍCULO	CANTIDAD	REFERENCIA
LOQTEQ® - Medidor de profundidad para tornillos ø3.5, hasta L 90mm	1	IS-7904-20
LOQTEQ® - Medidor de profundidad para tornillos ø4.5, hasta L 100mm	1	IS-7905-20
LOQTEQ® - Pinzas para inserción de bisagras	1	IU-2530-00
LOQTEQ® - Pinzas para inserción de botones de cerclaje	1	IU-2540-00
LOQTEQ® - Broca ø2.7, L 200mm, con acople rápido (azul)	3	IU-7427-20
LOQTEQ® - Broca ø3.2, L 195mm, con acople rápido	1	IU-7432-30
LOQTEQ® - Broca ø3.8, L 220mm, con acople rápido (rojo)	2	IU-7438-22
LOQTEQ® - Broca ø4.5, L 145mm, con acople rápido	1	IU-7445-00
LOQTEQ® - Mango canulado, con acople rápido	1	IU-7706-00
LOQTEQ® - Mango con acople rápido, dinamométrico 2.0Nm	1	IU-7707-20
LOQTEQ® - Mango con acople rápido, dinamométrico 3.5Nm	1	IU-7707-35
LOQTEQ® - Destornillador Duo T15, con acople rápido	2	IU-7825-56
LOQTEQ® - Destornillador Duo T25, con acople rápido	2	IU-7835-56
LOQTEQ® - Regla para Fémur Distal/PP	1	IU-7902-00
LOQTEQ® - Doble guía de brocas ø3.2/4.5, con mango	1	IU-8117-50
LOQTEQ® - Guía de broca de mano con mango, 0° a 15°, larga	1	IU-8166-61
LOQTEQ® - Guía de broca cónica 0° a 15°	2	IU-8166-70
LOQTEQ® - Guía de compresión de hasta 2mm	1	IU-8167-03
LOQTEQ® - Inserto para guía de compresión	1	IU-8167-05
LOQTEQ® - Guía de Broca para orificio ovalado, rojo	2	IU-8167-10
LOQTEQ® - Protector de aguja ø2.0	2	IU-8167-15
LOQTEQ® - Anillo de medición GF	1	IU-8184-03
LOQTEQ® - Dispositivo de guiado Placa de Fémur Distal, Derecha	1	IU-8189-01
LOQTEQ® - Dispositivo de guiado Placa de Fémur Distal, Izquierda	1	IU-8189-02
LOQTEQ® - Tornillo de fijación Dispositivo de Guiado Fémur Distal	1	IU-8189-03
LOQTEQ® - Guía de Inserción para tornillos, rojos	1	IU-8220-45
LOQTEQ® - Caja para agujas Kirschner, L 250mm	1	IC-0006-25
LOQTEQ® - Aguja Kirschner con punta de trócar, ø2.0, L 250mm	10	NK-0020-25

Rack de Tornillos



SK-3526-xx-2\*

SK 4514-xx-2

SK 4525-xx-2

SK 4527-xx-2

LONGITUD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
12	-	-	-	4
14	5	-	-	4
16	5	-	-	4
18	5	-	-	4
20	5	2	5	-
22	5	2	5	-
24	5	2	5	-
26	5	2	5	-
28	5	2	5	-
30	5	2	5	-
32	5	2	5	-
34	5	2	5	-
36	5	2	5	-
38	5	2	5	-
40	5	2	5	-
45	5	2	5	-
50	5	2	5	-
55	-	2	5	-
60	-	2	5	-
65	-	2	5	-
70	-	2	5	-
75	-	2	5	-
80	-	2	5	-
85	-	2	5	-

\* Para uso sólomente con las bisagras !

## Set de Implantes de Periprotésica IC-6980-20

► Bandeja, vacía con tapa

IC-6980-21\*



ARTÍCULO	CANTIDAD**	REFERENCIA
LOQTEQ® - Bisagra para Placa Periprotésica, 2 pcs./paquete, Titanium	6	PA-3580-00-2
LOQTEQ® - Botón de cerclaje, 2 pcs./paquete, Titanio	2	SK-4580-00-2

ORIFICIOS	LONGITUD	CANTIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD	REFERENCIA
LOQTEQ® Placa Fémur distal Lateral Periprotésica			DERECHA		IZQUIERDA
9	243	1	PF-4520-09-2	1	PF-4521-09-2
11	279	1	PF-4520-11-2	1	PF-4521-11-2
13	314	1	PF-4520-13-2	1	PF-4521-13-2
15	350	1	PF-4520-15-2	1	PF-4521-15-2
17	386	1	PF-4520-17-2	1	PF-4521-17-2

*contiene	CANTIDAD	REFERENCIA
Mini Bandeja vacía con tapa para bisagras	1	IC-6980-22
Mini Bandeja vacía con tapa, para botones de cerclaje	1	IC-6980-23

\*\* Por favor, tenga en cuenta lo siguiente al hacer el pedido -> 1 pack = 2 pcs.







## ESPAÑA

**ANDALUCÍA** Juan Gris 16. 29006 **Málaga** T: +34 952 040 300 / Avda. Reino Unido 7, local 2. 41012 **Sevilla** T: +34 954 934 792

**ARAGÓN** Avda. Las Torres 24, planta 1ª, oficinas 3 y 4. 50008 **Zaragoza** T: +34 976 461 092

**ASTURIAS Y LEÓN** Avda. Jardín Botánico 1345. Silos del Intra 33203 **Gijón** T: +34 985 195 505

**BALEARES** Edif. Toledo. Planta 03-40 Polígono Son Valentí. Carrer de Calçat 6 07011 **Palma de Mallorca** T: +34 971 292 561

**CANARIAS** León y Castillo 42, 5º B. 35003 Las Palmas de **Gran Canaria** T: +34 928 431 176

**CASTILLA LA MANCHA** Santa Bárbara, Local 2-4. 13003 **Ciudad Real** T: +34 926 274 820

**CASTILLA Y LEÓN** Democracia 1, bajo. 47011 **Valladolid** T: +34 983 320 043

**CATALUÑA** Sardenya 48, bajo 4. 08005 **Barcelona** T: +34 93 224 70 25 F: +34 93 221 31 37

**COMUNIDAD VALENCIANA** Alberique 27, esc. izq. 1º, puerta 3. 46008 **Valencia** T: +34 96 382 66 02

**EXTREMADURA** Francisco Guerra 14. 06011 **Badajoz** T: +34 924 207 208

**GALICIA** Avda. Gran Vía 161, 1º C. 36210 **Vigo** T: +34 986 484 400

**MADRID** Cronos 63, 1º, 1. 28037 **Madrid** T: +34 91 434 05 30

**NORTECENTRO** (País Vasco, Cantabria, Navarra y La Rioja) Músico Sarasate 2-4, bajo. 48014 **Bilbao** T: +34 944 396 432

## ITALIA

Via Curzio Malaparte, 19 50145 **Firenze** FI T: +39 0331 777312

Via Amatore Sciesa, 40/A 21013 **Gallarate** VA

## PORTUGAL

Rua Manuel Pinto Azevedo 74, 2º A. 4100 320 **Porto** T: +351 226 166 060

## OFICINAS CENTRALES

Avda. Jardín Botánico 1345, Silos del Intra. 33203 **GIJÓN**, Asturias. Spain.

T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452. info@mba.eu

[www.mba.eu](http://www.mba.eu)



MBA INCORPORADO, S.L.

MBA.EU

