

PLACA DE TIBIA PROXIMAL LATERAL DE 4,5 mm

Técnica quirúrgica



Tecnología de compresión-bloqueo por aap



Fabricado por:



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
TÉCNICA QUIRÚRGICA	6
PLANIFICACIÓN PRE-OPERATORIA.....	6
1. POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE.....	6
2. ABORDAJE.....	6
3. REDUCCIÓN DE LA FRACTURA	7
4. COLOCACIÓN DE LA PLACA	7
5.1. FIJACIÓN DE LOS TORNILLOS	8
5.1. Fijación de los tornillos proximales	8
5.2. Fijación de los tornillos distales	9
5.2.1. Bloqueo con compresión interfragmentaria	10
5.2.2. Compresión interfragmentaria sin bloqueo	11
5.2.3. Bloqueo sin compresión interfragmentaria	12
5.3. Fijación de los tornillos orientados en dirección medial.	13
6. EXTRACCIÓN	14
DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS.....	15
Set completo de grandes fragmentos, tibia proximal lateral y fémur distal lateral	15

Placa de tibia proximal lateral de 4,5 mm

La placa de tibia proximal lateral de 4,5 mm LOQTEQ[®] combina las ventajas del empleo de tornillos de Ø 4,5 mm con un diseño anatómico preformado de la placa para la fijación estable de fracturas de la tibia proximal.

La compresión diafisaria/metafisaria puede conseguirse utilizando orificios combinados situados a la parte diafisaria de la placa.



- El diseño anatómico de la placa que se adapta al cóndilo lateral de la tibia.
- El bajo perfil del extremo distal de la placa permite realizar de una manera menos invasiva una inserción sub-muscular de la misma.
- El diseño de la placa hace que se reduzcan las superficies de contacto y el riesgo de daño del periostio.
- Los 3 tornillos proximales con cierta divergencia se posicionan de manera paralela a la articulación.
- Los tornillos de ángulo estable 4,5 mm orientados en dirección diagonal-craneal ayudan a una mejor estabilización de los fragmentos mediales.
- Los tornillos de ángulo estable 4,5 mm orientados en dirección diagonal-craneal ayudan a una mejor estabilización de los fragmentos mediales.
- Varios orificios para agujas de Kirschner y un orificio oblongo facilitan la fijación primaria de la placa.
- Un dispositivo de guiado de broca permite una colocación segura de los tornillos en la forma preestablecida.
- Disponible en versiones derecha e izquierda, desde 5 (95 mm) y hasta 14 orificios (257 mm) en la parte diafisaria de la placa.

INDICACIONES

- Fracturas tanto intra-articulares como extra-articulares.
- No uniones y correcciones de fracturas de fémur distal curadas mal consolidadas.
- Estabilización de fracturas diafisarias de la tibia proximal.

CONTRAINDICACIONES

- Infección o inflamación (localizada o sistémica).
- Alergias o reacciones al material del implante.
- Osteomielitis aguda o crónica.
- Pacientes con riesgo a la anestesia.
- Inflamación aguda de tejidos blandos que impidan una correcta consolidación de la herida.
- Insuficiente cobertura de tejidos blandos.
- Fracturas en niños y adolescentes con placas epifisarias todavía no osificadas.

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.

1. POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE

Coloque al paciente en posición de decúbito supino sobre una mesa de operaciones radiotransparente. La parte proximal de la tibia debe ser claramente visible en ambos planos (**Fig. 1**).

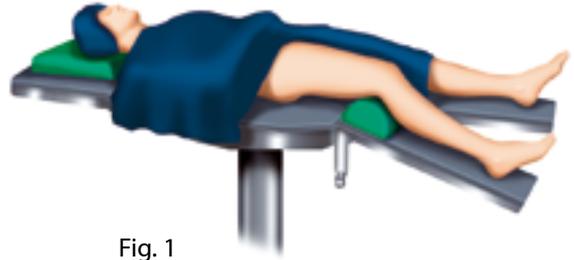


Fig. 1

2. ABORDAJE

Lateral y de acuerdo a la situación de la fractura.

3. REDUCCIÓN DE LA FRACTURA

Reduzca los fragmentos de la fractura y la superficie articular de una manera provisional con la ayuda de agujas de Kirschner. Dependiendo de la situación de la fractura, se recomienda utilizar antes un fijador externo o un distractor. Compruebe el resultado de la reducción con el fluoroscopio (**Fig. 2**).

Nota

Se pueden utilizar los orificios específicos para agujas de Kirschner para la reducción provisional.

4. COLOCACIÓN DE LA PLACA

Monte el dispositivo de guiado (*Ref. IU-8173-01/02*) de broca apropiado (izquierda o derecha) sobre la placa utilizando el tornillo específico para ello (*Ref. IU-8176-04*). Inserte cuidadosamente la placa desde el platillo tibial en dirección distal hasta que la parte proximal de la placa se alinee correctamente con el platillo tibial. El borde superior de la placa deberá estar 5 mm, aproximadamente, por debajo de la superficie articular. Entonces, fije la placa a el platillo tibial introduciendo agujas de Kirschner en los orificios específicos que vienen en la placa.

Compruebe la posición de la aguja de Kirschner mediante fluoroscopio, corrija su posición si es necesario. Para mejorar la estabilidad, una segunda aguja de Kirschner puede introducirse en la parte proximal o en la parte distal de la placa.

Utilizando agujas de Kirschner de 1,6 x 150 mm, se puede comprobar la posición futura de los tornillos. Para ello acople la guía de broca para orificios redondos (azul) (*Ref. IU-8167-20*), en uno de los orificios más proximales. A continuación, coloque la guía de aguja 1,6 mm en la guía de broca e inserte la aguja de Kirschner (*Ref. IU-8167-15*). Por último, utilice el fluoroscopio para comprobar que la aguja está en paralelo a la superficie articular (**Fig. 3**).



Fig. 2

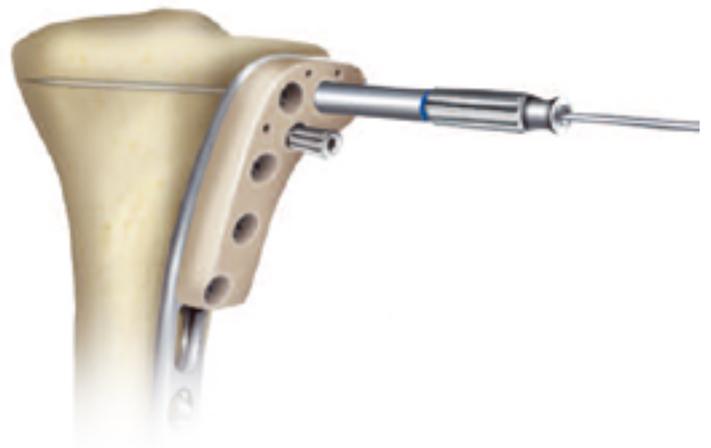


Fig. 3

5.1. FIJACIÓN DE LOS TORNILLOS

5.1. Fijación de los tornillos proximales

En su parte proximal (orificios redondos) la placa deberá ser fijada mediante Tornillos de ángulo estable LOQTEQ 4,5 mm (azul) (Fig. 4). Para ello, atornille la guía de broca para orificios redondos de Ø3,8 mm (azul) en el orificio deseado. El uso del destornillador dúo T25 (Ref. IU-7835-55) facilitará el atornillamiento y posterior desatornillamiento de la guía de broca (Fig. 5).

Introduzca a través de la guía, una Broca de Ø3,8 mm (Ref. IU-7438-18) (marcada en rojo y azul) y broque hasta la profundidad deseada utilizando el fluoroscopio si es necesario.

A continuación retire la guía y determine la longitud del tornillo mediante el medidor de profundidad pequeño (Ref. IS-7905-00). Inserte el tornillo de ángulo estable LOQTEQ 4,5 mm (azul) de la longitud apropiada y atorníllelo con el destornillador T25 (Fig. 6), atornille las últimas vueltas con el destornillador Dinamómetro 3,5 Nm (Ref. IU-7707-35). La fijación óptima se alcanza cuando se oye un "click". Repita este paso con los otros dos orificios proximales. Finalmente retire el dispositivo de guiado (Fig. 7).

Nota

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

Nota

No utilice el desatornillador dinamométrico en el modo automático, utilícelo sólo con el mango que viene al efecto (Ref. IU-7706-00).

Nota

Si se usan tornillos de osteosíntesis, estos deben ser introducidos antes que los tornillos de ángulo estable 4,5 mm.



Fig. 4



Fig. 5

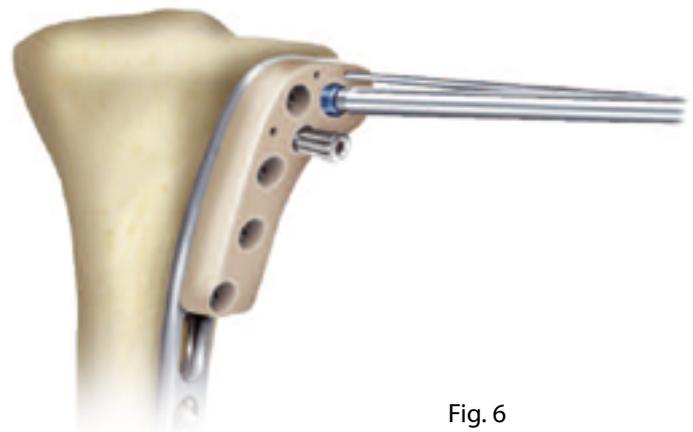


Fig. 6

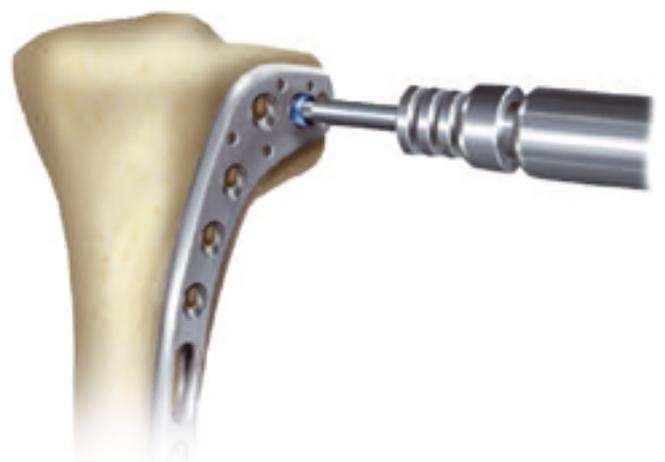


Fig. 7

5.2. Fijación de los tornillos distales

Primero reduzca la parte diafisaria en relación al platillo tibial y compruebe que esté alineado el eje y rotación de la tibia.

Para una fijación primaria de la parte diafisaria de la placa, un tornillo estándar se puede introducir en el orificio ovalado. Para ello, utilice la doble guía de broca 3,2/4,5 mm (Ref. IU-8117-50) e inserte una Broca de Ø 3,2 mm (Ref. IU-7432-30) hasta la profundidad deseada (Fig. 8).

A continuación determine la longitud del tornillo utilizando el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00). Una vez determinada la longitud, introduzca el tornillo estándar de dicha longitud y atornille con el destornillador hexagonal 3,5 mm (Ref. IU-7835-00). A medida que se introduce el tornillo, la placa irá acercándose al hueso.

En los orificios combinados de la parte diafisaria se pueden alojar los siguientes tornillos :

- Tornillos combinado LOQTEQ 4,5 mm (rojo) para bloqueo con o sin compresión interfragmentaria (Fig. 9a).
- Tornillo estándar 4,5 mm con o sin compresión interfragmentaria (Fig. 9b).

Nota

Si se necesita compresión en la fractura, una correcta reducción y fijación de los fragmentos periarticulares debe ser practicada antes de hacer la fijación proximal de la placa.

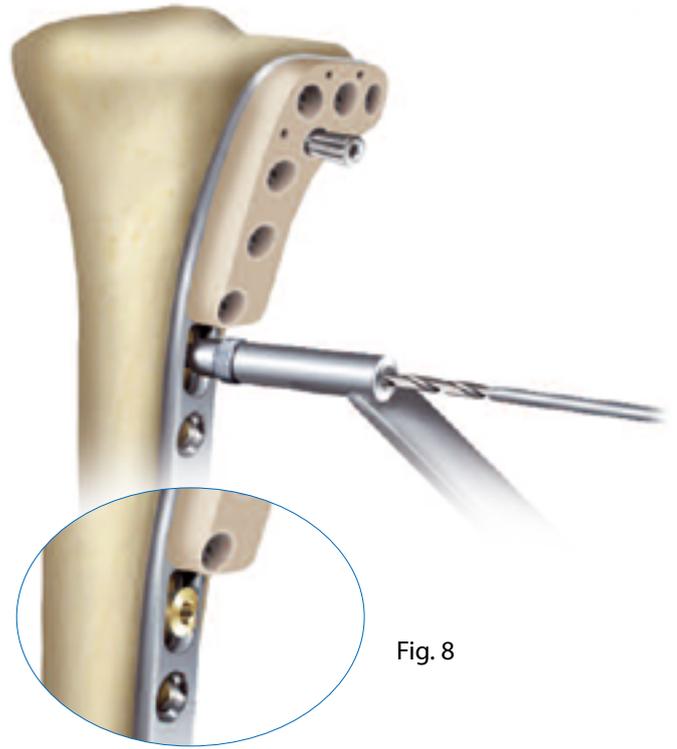


Fig. 8



Fig. 9a



Fig. 9b

5.2.1. Bloqueo con compresión interfragmentaria

Tornillo combinado (rojo)

Es posible aplicar compresión intrafragmentaria en el caso de que exista una fractura combinada en la diáfisis.

Atornille el inserto (Ref. IU-8167-05) para guías de broca de compresión en un orificio de la placa por encima de la línea de fractura.

Escoja una guía de broca de compresión según la distancia que quiera comprimir (1 ó 2 mm) (Ref. IU-8167-01/02) e introdúzcala en el inserto para guías de broca de compresión, al otro lado de la fractura. (Fig. 10)

A continuación, introduzca la broca marcada en azul y rojo y realice un orificio (Ref. IU-7438-18), determine la profundidad del brocado con el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00). (Fig. 11)

Entonces, inserte un tornillo combinado LOQTEQ® (rojo) de la longitud apropiada y atorníllelo con el destornillador dúo (T25) (Ref. IU-7810-26). Para las vueltas finales utilice el destornillador dinamómetro (Ref. IU-7870-35). La fijación óptima se obtiene cuando se oye un "Click".

Nota

Se recomienda utilizar el destornillador dinamométrico tan pronto como la cabeza del tornillo llegue a la parte roscada de la placa. No utilice el desatornillador dinamométrico en el modo automático, utilícelo sólo con el mango que viene al efecto



Fig. 10



Fig. 11

5.2.2. Compresión interfragmentaria sin bloqueo

Tornillo cortical (dorado)

Opcionalmente, un tornillo estándar 4,5 mm puede ser introducido para aplicar compresión interfragmentaria. Para ello utilice una Doble guía de broca 3,2/4,5 mm (Ref. IU-8117-50) y colóquela sobre el borde del orificio, es decir, alejada del centro. Utilice una broca de \varnothing 3,2 mm (Ref. IU-7432-30) y broque hasta la profundidad deseada.

A continuación retire la guía y determine la longitud del tornillo mediante el Medidor de profundidad pequeño (Ref. IS-7905-00). Por último inserte el tornillo de la longitud apropiada y atorníllelo con el destornillador hexagonal 3,5 mm con acople rápido (Ref. IU-7810-26) (Fig. 12).



5.2.3. Bloqueo sin compresión interfragmentaria.

Tornillo combinado (rojo)

Atornille la guía de broca (Ref. IU-8167-10) (roja) en el orificio de la placa deseada, a continuación utilice la broca marcada en azul y rojo y broque hasta la profundidad deseada (Ref. IU-7438-18) (Fig. 13-14).

Retire la guía de broca y determine la profundidad del brocado con el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00). Inserte un tornillo combinado LOQTEQ® (rojo) de la longitud apropiada y atorníllelo con el destornillador dúo T25 (Ref. IU-7835-55). Para las vueltas finales utilice el destornillador dinamómetro (Ref. IU-7707-35). La fijación óptima se obtiene cuando se oye un "Click" (Fig. 15).

Nota

Se recomienda utilizar el destornillador dinamométrico tan pronto como la cabeza del tornillo llegue a la parte roscada de la placa. No utilice el desatornillador dinamométrico en el modo automático, utilícelo sólo con el mango que viene al efecto.

Para una conexión óptima entre placa y tornillo, se recomienda usar siempre las Guía de broca para la introducción de los tornillos de bloqueo. Si el ángulo de inserción de un tornillo de bloqueo no es el adecuado, no se llegará a una fijación óptima.

Nota

Los tornillos estándar con cabeza pequeña y los tornillos de ángulo estable 4,5 mm (azul) no deben ser introducidos en los orificios combinados.



Fig. 13

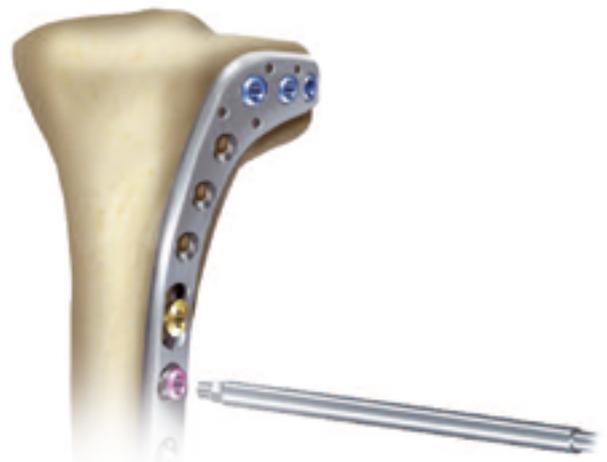


Fig. 14

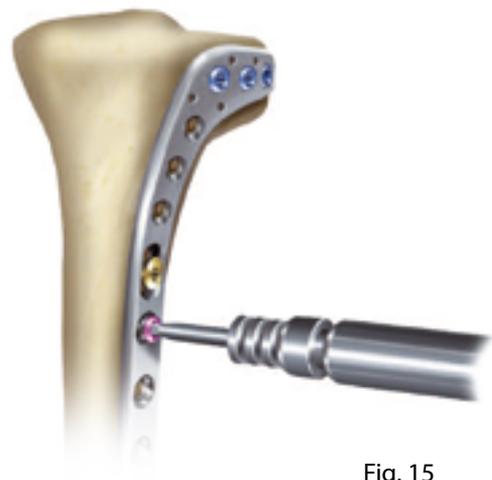


Fig. 15

5.3. Fijación de los tornillos orientados en dirección medial.

Entre la parte distal de la placa que empieza con el orificio oblongo y los tres orificios más proximales, existen tres orificios que sirven para alojar tornillos de ángulo estable (azul), en dirección medial y que sirven para dar una mayor estabilidad a los fragmentos. (Fig. 16).

Para una inserción segura, se recomienda poner otra vez el dispositivo de guiado de broca (Ref. IU-8173-01/02). Después, atornille la guía de broca para orificios redondos 3,8 mm (azul) (Ref. IU-8167-20) en el orificio deseado. El uso del destornillador dúo T25 (Ref. IU-7835-55) facilitará el atornillamiento y posterior desatornillamiento de la guía de broca.

Introduzca a través de la guía de broca, una broca \varnothing 3,8 mm (marcada en rojo y azul) (Ref. IU-7438-18) (Fig. 17).

A continuación retire la guía y determine la longitud del tornillo mediante el Medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00). Inserte un tornillo de ángulo estable 4,5 mm (azul) de la longitud apropiada y atornílelo con el destornillador T25 (Ref. IU-7835-55), finalmente atornille las últimas vueltas con el destornillador Dinamómetro 3,5 Nm (Ref. IU-7707-35). La fijación óptima se alcanza cuando se oye un "click". Repita este paso con todos los otros dos orificios. Finalmente retire el dispositivo de guiado.

Nota

Se recomienda utilizar el destornillador dinamométrico tan pronto como la cabeza del tornillo llegue a la parte roscada de la placa. No utilice el desatornillador dinamométrico en el modo automático, utilícelo sólo con el mango que viene al efecto.

Una vez introducidos todos los tornillos, haga las comprobaciones oportunas con el fluoroscopio (AP y Lateral) y proceda al cierre de la herida.



Fig. 16

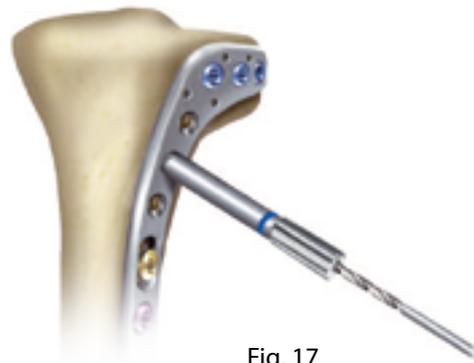


Fig. 17

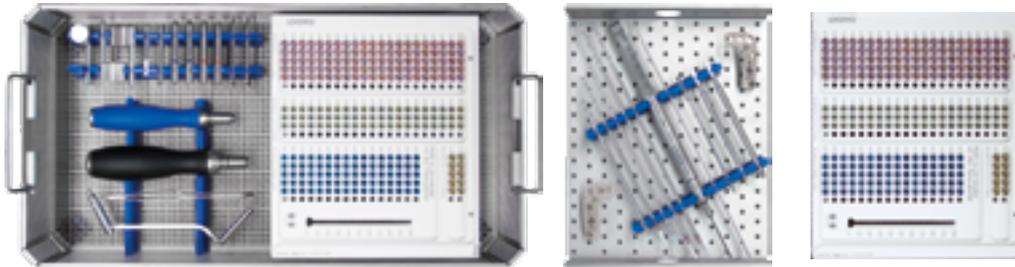
6. EXTRACCIÓN

Primero afloje todos los tornillos antes de quitarlos en un segundo paso, de esta manera se evita que la placa gire con la retirada del último tornillo. Finalmente, retire la placa. Un destornillador hexagonal 3,5 mm con acople rápido (Ref. IU-7865-00) y el destornillador T25 corto con acople rápido (Ref. IU-7811-25) serán necesarios para extracción adecuada de la placa (**Fig. 18**).

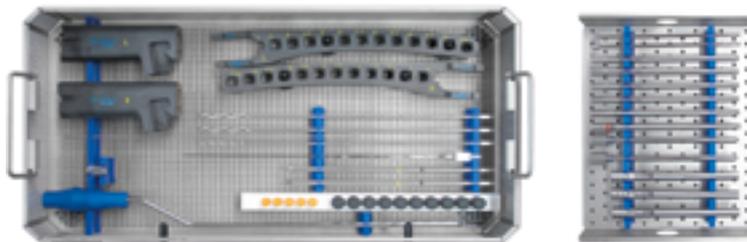


Fig. 18

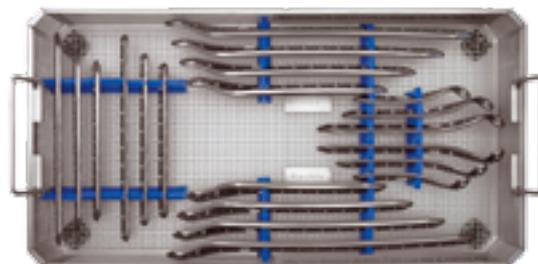
SET COMPLETO DE GRANDES FRAGMENTOS, TIBIA PROXIMAL LATERAL Y FÉMUR DISTAL LATERAL



BANDEJA A, INSTRUMENTAL
REF. IC-6944-10

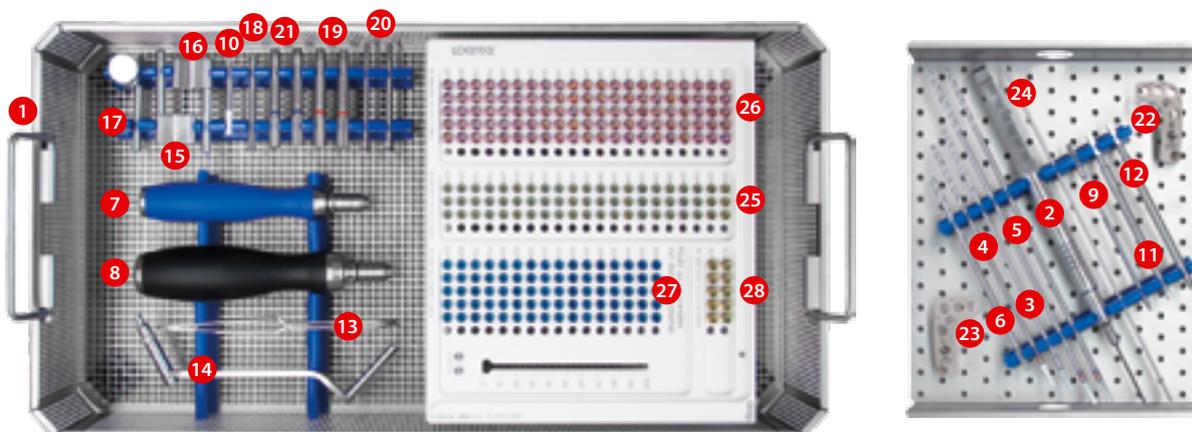


BANDEJA B, INSTRUMENTAL
REF. IC-6944-20



BANDEJA C, PLACAS
REF. IC-6944-40

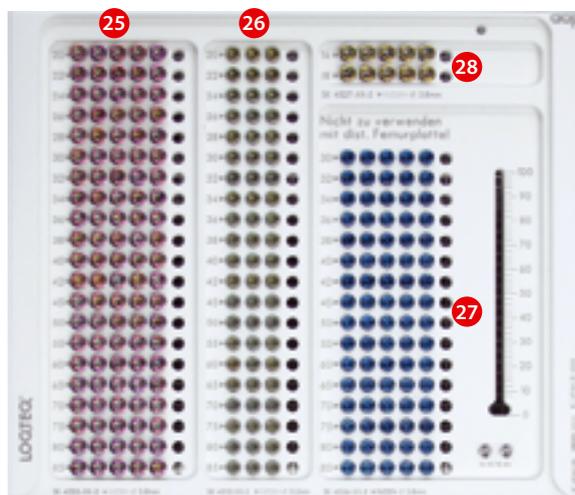
SET DE GRANDES FRAGMENTOS, TIBIA PROXIMAL LATERAL Y FÉMUR DISTAL LATERAL BANDEJA A, INSTRUMENTAL / REF. IC-6944-10



Nº	Referencia	Descripción	U
	IC- 2008-00	Tapa para bandejas, grande	1
1	IC- 6944-11	Bandeja A de instrumental, vacía	1
2	IS-7905-00	Medidor de profundidad, grande	1
3	IU-7432-30	Broca Ø 3,2 x 195 mm con acople rápido	1
4	IU-7438-18	Broca Ø 3,8 x 180 mm con acople rápido	1
5	IU-7438-25	Broca Ø 3,8 x 250 mm con acople rápido	2
6	IU-7445-00	Broca Ø 4,5 x 145 mm con acople rápido	1
7	IU-7706-00	Mango para acople rápido, canulado, grande	1
8	IU-7707-35	Mango para acople rápido con destornillador dinamométrico, 3,5 Nm	1
9	IU-7745-00	Terraja para tornillos de 4,5 mm	1
10	IU-7810-26	Destornillador T25 corto, con acople rápido	1
11	IU-7835-00	Destornillador hexagonal Ø 3,5 mm, con acople rápido	1
12	IU-7835-56	Destornillador dúo T25 con acople rápido	1
13	IU-8004-00	Fórceps de sujeción de tornillos	1
14	IU-8117-50	Doble guía de broca Ø 3,2 / 4,5 mm	1
15	IU-8167-01	Guía de broca Ø 4,5 mm para compresión de 1 mm	1
16	IU-8167-02	Guía de broca Ø 4,5 mm para compresión de 2 mm	1
17	IU-8167-03	Guía de broca Ø 4,5 mm para compresión ajustable	1
18	IU-8167-05	Inserto para guías de broca 4,5 de compresión	1
19	IU-8167-10	Guía de broca orificio combinado 3,9, roja	2
20	IU-8167-15	Guía de aguja de Kirschner de Ø 2,0 mm	2
21	IU-8167-20	Guía de broca orificio redondo Ø 3,9 mm, azul	2
22	IU-8173-01	Dispositivo de guiado para placa de tibia proximal lateral 4,5, D	1
23	IU-8173-02	Dispositivo de guiado para placa de tibia proximal lateral 4,5, I	1
24	NK-0020-25	Aguja de Kirschner con punta de trocar Ø 2,0 x 250 mm	5

U = unidades

SET DE GRANDES FRAGMENTOS, TIBIA PROXIMAL LATERAL Y FÉMUR DISTAL LATERAL RACK DE TORNILLOS, COMPLETO / REF. IC-6944-30



25



26



27



28

**Tornillo cortical de
cabeza pequeña
Ø 4,5 mm**

**Tornillo
combinado
Ø 4,5 mm**

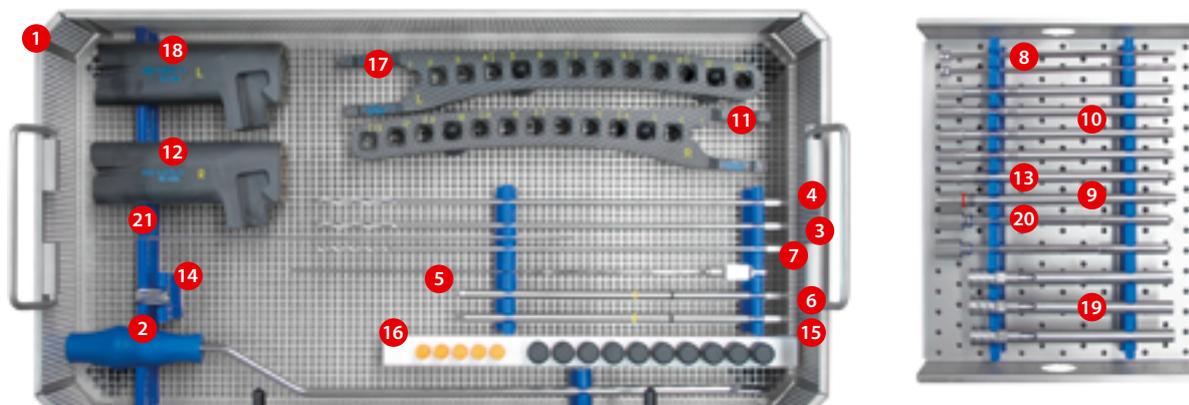
**Tornillo
ángulo estable
Ø 4,5 mm**

**Tornillo
periprotésico
Ø 4,5 mm**

Longitud	Referencia	U	Referencia	Referencia	Referencia	U
14 mm					SK-4527-14-2	5
18 mm					SK-4527-18-2	5
20 mm	SK-4512-20-2	3	SK-4525-20-2			5
22 mm	SK-4512-22-2	3	SK-4525-22-2			5
24 mm	SK-4512-24-2	3	SK-4525-24-2			5
26 mm	SK-4512-26-2	3	SK-4525-26-2			5
28 mm	SK-4512-28-2	3	SK-4525-28-2			5
30 mm	SK-4512-30-2	3	SK-4525-30-2	SK-4526-30-2		5
32 mm	SK-4512-32-2	3	SK-4525-32-2	SK-4526-32-2		5
34 mm	SK-4512-34-2	3	SK-4525-34-2	SK-4526-34-2		5
36 mm	SK-4512-36-2	3	SK-4525-36-2	SK-4526-36-2		5
38 mm	SK-4512-38-2	3	SK-4525-38-2	SK-4526-38-2		5
40 mm	SK-4512-40-2	3	SK-4525-40-2	SK-4526-40-2		5
42 mm	SK-4512-42-2	3	SK-4525-42-2	SK-4526-42-2		5
45 mm	SK-4512-45-2	3	SK-4525-45-2	SK-4526-45-2		5
50 mm	SK-4512-50-2	3	SK-4525-50-2	SK-4526-50-2		5
55 mm	SK-4512-55-2	3	SK-4525-55-2	SK-4526-55-2		5
60 mm	SK-4512-60-2	3	SK-4525-60-2	SK-4526-60-2		5
65 mm	SK-4512-65-2	3	SK-4525-65-2	SK-4526-65-2		5
70 mm	SK-4512-70-2	3	SK-4525-70-2	SK-4526-70-2		5
75 mm	SK-4512-75-2	3	SK-4525-75-2	SK-4526-75-2		5
80 mm	SK-4512-80-2	3	SK-4525-80-2	SK-4526-80-2		5
85 mm	SK-4512-85-2	3	SK-4525-85-2	SK-4526-85-2		5

U = unidades

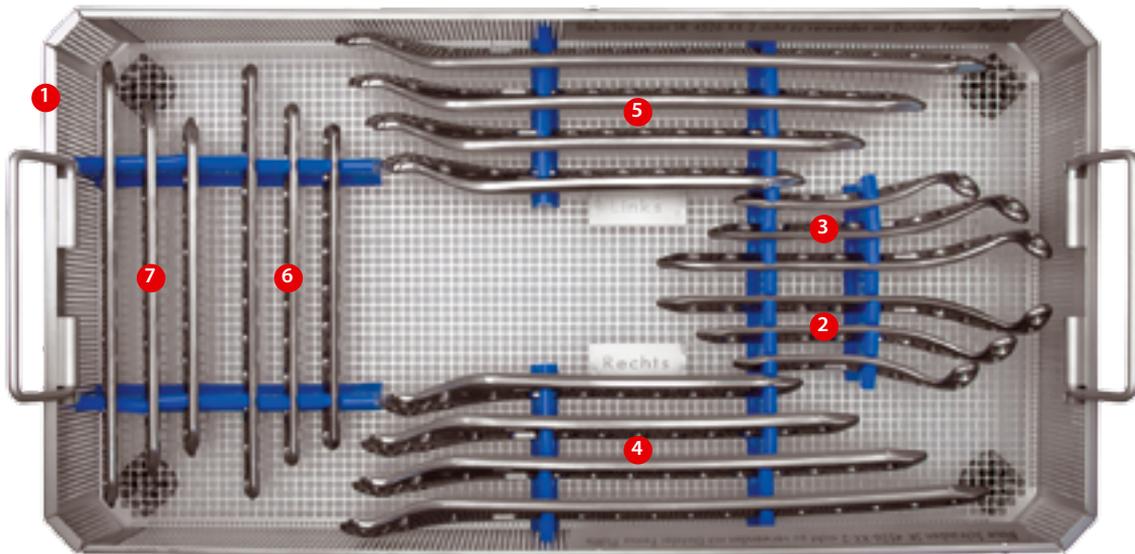
SET DE GRANDES FRAGMENTOS, TIBIA PROXIMAL LATERAL Y FÉMUR DISTAL LATERAL BANDEJA B, INSTRUMENTAL / REF. IC-6944-20



Nº	Referencia	Descripción	U
	IC- 2008-00	Tapa para bandejas, grande	1
1	IC- 6944-21	Bandeja B de instrumental, vacía	1
2	IU-6020-00	Legra larga	1
3	IU-7432-33	Broca Ø 3,2 x 310 mm con acople rápido	1
4	IU-7438-33	Broca Ø 3,8 x 310 mm con acople rápido	2
5	IU-7835-60	Destornillador dúo T25 con acople rápido, grande	1
6	IU-7835-65	Destornillador hexagonal 3,5 con acople rápido, grande	1
7	IU-7940-00	Medidor de profundidad para guía externa	1
8	IU-8167-17	Guía para aguja de Kirschner Ø 2,0 mm, grande	2
9	IU-8167-40	Guía de broca orificio combinado Ø 4,5 mm, roja	1
10	IU-8167-50	Guía de broca para fémur distal Ø 4,5 mm, MIS	4
11	IU-8175-01	Guía externa, D	1
12	IU-8175-02	Mango para guía externa, D	1
13	IU-8175-05	Perno de estabilización para guía externa	1
14	IU-8175-06	Tuerca de fijación para perno de estabilización	1
15	IU-8175-07	Tapón de señalización para guía externa	10
16	IU-8175-08	Tapón de señalización para mango de la guía externa	5
17	IU-8175-11	Guía externa, I	1
18	IU-8175-12	Mango para guía externa, I	1
19	IU-8175-20	Protector de tejidos 4,5 mm, grande	3
20	IU-8175-40	Trócar	2
21	NK-0020-31	Aguja de Kirschner con punta de trócar Ø 2,0 x 310 mm	5

U = unidades

**SET DE GRANDES FRAGMENTOS,
TIBIA PROXIMAL LATERAL Y FÉMUR DISTAL LATERAL
BANDEJA C, PLACAS / REF. IC-6944-40**



Nº	Referencia	Descripción	Longitud	O	P	U
	IC- 2008-00	Tapa para bandejas, grande				1
1	IC- 6944-41	Bandeja C para implantes, vacía				1
2	PA-4531-06-2	Placa de tibia proximal lateral 4,5 mm	113 mm	6	D	1
	PA-4531-08-2	Placa de tibia proximal lateral 4,5 mm	149 mm	8	D	1
	PA-4531-10-2	Placa de tibia proximal lateral 4,5 mm	185 mm	10	D	1
3	PA-4532-06-2	Placa de tibia proximal lateral 4,5 mm	113 mm	6	I	1
	PA-4532-08-2	Placa de tibia proximal lateral 4,5 mm	149 mm	8	I	1
	PA-4532-10-2	Placa de tibia proximal lateral 4,5 mm	185 mm	10	I	1
4	PF-4510-07-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	207 mm	7	D	1
	PF-4510-09-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	243 mm	9	D	1
	PF-4510-01-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	279 mm	11	D	1
	PF-4510-13-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	314 mm	13	D	1
5	PF-4511-07-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	207 mm	7	I	1
	PF-4511-09-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	243 mm	9	I	1
	PF-4511-01-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	279 mm	11	I	1
6	PF-4511-13-2	Placa de fémur distal lateral 4,5 mm	314 mm	13	I	1
	PG-4555-04-2*	Placa estrecha de 4,5 mm	71 mm	4		0
	PG-4555-05-2*	Placa estrecha de 4,5 mm	89 mm	4		0
	PG-4555-06-2*	Placa estrecha de 4,5 mm	107 mm	6		0
	PG-4555-07-2*	Placa estrecha de 4,5 mm	125 mm	7		0
	PG-4555-08-2*	Placa estrecha de 4,5 mm	143 mm	8		0
	PG-4555-09-2	Placa estrecha de 4,5 mm	161 mm	9		1
	PG-4555-10-2	Placa estrecha de 4,5 mm	179 mm	10		1
	PG-4555-11-2*	Placa estrecha de 4,5 mm	197 mm	11		0
	PG-4555-12-2	Placa estrecha de 4,5 mm	215 mm	12		1
7	PG-4555-14-2*	Placa estrecha de 4,5 mm	251 mm	14		0
	PG-4556-06-2*	Placa ancha de 4,5 mm	113 mm	6		0
	PG-4556-07-2*	Placa ancha de 4,5 mm	131 mm	7		0
	PG-4556-08-2*	Placa ancha de 4,5 mm	149 mm	8		0
	PG-4556-09-2	Placa ancha de 4,5 mm	167 mm	9		1
	PG-4556-10-2	Placa ancha de 4,5 mm	185 mm	10		1
	PG-4556-11-2*	Placa ancha de 4,5 mm	203 mm	11		0
	PG-4556-12-2	Placa ancha de 4,5 mm	221 mm	12		1
PG-4556-14-2*	Placa ancha de 4,5 mm	257 mm	14		0	
	PG-4556-16-2*	Placa ancha de 4,5 mm	293 mm	16		0

*No incluido en configuración básica del set. Disponible bajo pedido.

O = orificios; P = posición; U = unidades



MBA / SEDE CENTRAL

Avda. Jardín Botánico 1345, Silos del Intra
33203 Gijón (Asturias), España
T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452
info@mba.eu



MBA España

MBA ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Avd. Reino Unido 7, local 2. 41012 Sevilla
T: +34 954 934 792 F: +34 954 783 820

MBA ANDALUCÍA ORIENTAL

Juan Gris 16. 29006 Málaga
T: +34 952 040 300 F: +34 952 316 016

MBA ARAGÓN

Avd. Las Torres 24, planta 1ª, oficinas 3 y 4.
50008 Zaragoza
T: +34 976 461 092 F: +34 976 461 093

MBA ASTURIAS Y LEÓN

Avda. Jardín Botánico 1345. Silos del Intra
33203 Gijón, Asturias
T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452

MBA BALEARES

Carles Riba 1. 07004 Palma de Mallorca
T: +34 971 292 561 F: +34 971 298 601

MBA CANARIAS

León y Castillo 42, 5º B.
35003 Las Palmas de Gran Canaria
T: +34 928 431 176 F: +34 928 380 060

MBA CASTILLA LA MANCHA

Santa Bárbara, Local 2-4. 13003 Ciudad Real
T: +34 926 274 820 F: +34 926 230 552

MBA CASTILLA Y LEÓN

Democracia 1, bajo. 47011 Valladolid
T: +34 983 320 043 F: +34 983 267 646

MBA CATALUÑA

Sardenya 48-52, bajos, local 5. 08005 Barcelona
T: +34 93 224 70 25 F: +34 93 221 31 37

MBA COMUNIDAD VALENCIANA

Alberique 27, esc. izq. 1º, puerta 3. 46008 Valencia
T: +34 96 382 66 02 F: +34 96 385 98 56

MBA EXTREMADURA

Francisco Guerra 14. 06011 Badajoz
T: +34 924 207 208 F: +34 924 242 557

MBA GALICIA

Gran Vía 161, 1º C. 36210 Vigo
T: +34 986 484 400 F: +34 986 494 804

MBA MADRID

Calle Cronos 63, 1º, 1. 28037 Madrid
T: +34 91 434 05 30 F: +34 91 433 76 99

MBA NAVARRA Y RIOJA

San Raimundo 9, bajo. 31009 Pamplona
T: +34 948 198 535 F: +34 948 177 416

MBA PAÍS VASCO Y CANTABRIA

Músico Sarasate 2-4, bajo. 48014 Bilbao
T: +34 944 396 432 F: +34 944 271 382

MBA Bélgica y Luxemburgo

Nieuwlandlaan 46
3200 Aarschot, Belgium
T: +32 (0) 16 63 99 80 F: +32 (0) 16 639 987

MBA Italia

GALLARATE
Via Amatore Sciesa 40A
21013 Gallarte (VA) Italia
T: +39 0331 777312 F: +39 0331 777248

MBA Portugal

Rua Manuel Pinto Azevedo 74, 2º A. 4100 320 Porto
T: +351 226 166 060 F: +351 226 166 069

MBA Reino Unido

2B Deanway Business Park
Wilmslow Road
Handforth, Wilmslow
SK9 3HW, United Kingdom
T: +44 (0) 1625 838878 F: +44 (0) 1625 526272
info-uk@mba.eu