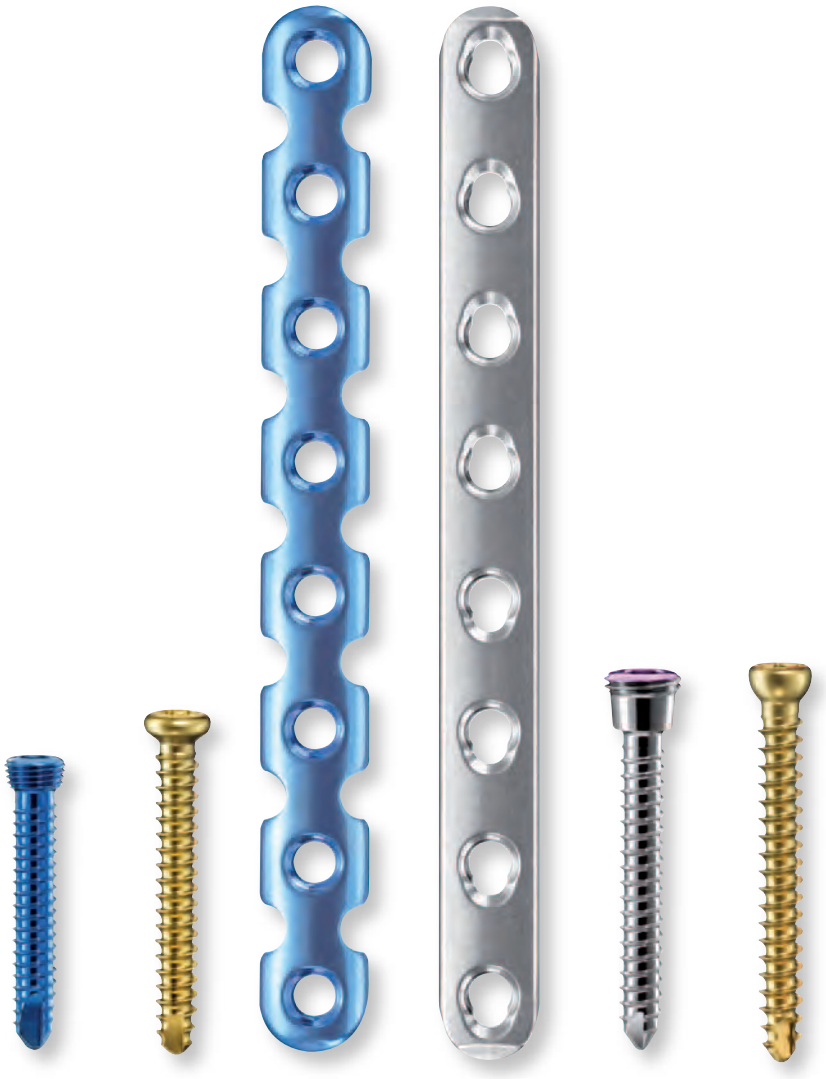
LOQTEQ®

# Placas rectas 3.5 y 4.5
## Técnica quirúrgica



Locking Compression Technology by aap

## Exclusión de la responsabilidad

Esta técnica quirúrgica está destinada exclusivamente a personal médico especializado, sobre todo médicos, por lo que no sirve como material informativo para los legos en la materia. El contenido de esta técnica quirúrgica no representa un consejo médico ni una recomendación médica, ni tampoco constituye una declaración diagnóstica o terapéutica sobre el caso médico individual de que se trate. Por lo tanto, es imprescindible proporcionar asesoramiento y explicaciones al paciente y tener en cuenta que tales explicaciones no pueden sustituirse con esta técnica quirúrgica, sino que son responsabilidad del médico encargado del tratamiento.

El contenido de esta técnica quirúrgica ha sido elaborado según el leal saber y entender y con el mayor de los cuidados de expertos médicos debidamente formados, así como de personal cualificado de aap Implantate AG. No obstante, aap Implantate AG no se hace responsable de la integridad, corrección, actualidad o calidad de la información ni de los daños materiales o inmateriales que tengan su causa en el uso de dicha información.

# Contenido


**Introducción** ..... 2
- Material ..... 2
- Propósito de uso ..... 2
- Indicaciones/Contraindicaciones ..... 3
- Reprocesamiento (esterilización y limpieza) ..... 3
- Información de seguridad para entornos de RMN ..... 3
- Implantes de fragmentos pequeños 3.5 ..... 4
- Implantes de fragmentos grandes 4.5 ..... 4

**Técnica quirúrgica** ..... 6
- Planificación preoperatoria ..... 6
- Preparación de la placa ..... 6
- Reducción y fijación primaria ..... 6
- Incorporación de tornillos de cortical (dorados) ..... 7
- Incorporación de tornillos de ángulo fijo (azul) ..... 8
- Incorporación de tornillos de ángulo fijo (rojos) sin compresión ..... 9
- Incorporación de tornillos de ángulo fijo (rojos) con compresión ..... 10

**Explantación** ..... 12

**Instrucciones de montaje** ..... 13

**Implantes e instrumentos de fragmentos pequeños 3.5** ..... 17

**Implantes e instrumentos de fragmentos grandes 4.5** ..... 19

**Casos clínicos** ..... 24

El sistema de placas rectas LOQTEQ® 3.5 y 4.5 incluye placas y tornillos óseos, así como los instrumentos necesarios para la incorporación de estos elementos. La flexibilidad del sistema permite una reducción segura y una fijación estable de diferentes modelos de fractura conforme a las indicaciones que se mencionan en esta técnica quirúrgica. El diseño de los implantes, las técnicas quirúrgicas acreditadas y la estabilidad comprobada dan lugar a una estructura que proporciona un apoyo fiable al hueso durante todo el proceso de consolidación y permite una movilización temprana del paciente.

## Material

Los implantes e instrumentos LOQTEQ® están hechos de materiales de alta calidad que llevan décadas demostrando su eficacia en la ingeniería médica. Las placas están fabricadas en titanio puro y los tornillos, de una aleación de titanio.

Todos los materiales utilizados se encuentran estandarizados en normas nacionales e internacionales. y destacan por su excelente biocompatibilidad, su alta seguridad contra reacciones alérgicas y sus buenas propiedades mecánicas. Además, los implantes LOQTEQ® cuentan con una excelente superficie altamente pulida.

## Propósito de uso

**LOQTEQ® Set para fragmentos pequeños 3.5**
Los implantes de placas y de tornillos del set para fragmentos pequeños LOQTEQ® 3.5 están concebidos para la fijación, la corrección o la estabilización temporales de fracturas de radio, cúbito, húmero, omóplato, peroné, pelvis o calcáneo. Los implantes están diseñados para un solo uso en huesos humanos.

**LOQTEQ® Set para fragmentos grandes 4.5**
Los implantes de placas y de tornillos del sistema de set para fragmentos grandes LOQTEQ® 4.5 están concebidos para la fijación, la corrección o la estabilización temporales de fracturas diafisarias de húmero, fémur o tibia. Los implantes están diseñados para un solo uso en huesos humanos.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

## Indicaciones/Contraindicaciones

### Indicaciones

**LOQTEQ® Placas rectas 3.5**
Fracturas diafisarias de radio, fracturas diafisarias de cúbito, fracturas diafisarias de húmero, seudoartrosis de la diáfisis del húmero.

**LOQTEQ® Placa de reconstrucción 3.5**
Fracturas desplazadas de omóplato, fracturas distales de húmero de las clasificaciones del Grupo de Trabajo sobre Cuestiones de Osteosíntesis de Alemania (AO, por sus siglas en alemán) 13-A2, 13-A3, 13-B y 13-C, fracturas olecranianas de las clasificaciones AO 21-A1.3, 21-B1, 21-B3.1, 21-B3.3 y 21-C, fracturas de pelvis, en particular, en la sínfisis púbica y en la cintura pélvica interior, fracturas de acetábulo.

**LOQTEQ® Placa de 1/3 de tubo 3.5**
Fracturas olecranianas, fracturas de peroné de tipo Weber, fracturas de calcáneo, fracturas del metatarso I, artrodesis metatarsiana y artrodesis de Lisfranc.

**LOQTEQ® Placas rectas 4.5**
Fracturas diafisarias de húmero, fracturas diafisarias de fémur, fracturas diafisarias de tibia, fijación de fracturas periprotésicas, seudoartrosis y consolidaciones defectuosas.

### Contraindicaciones absolutas

- Infecciones o inflamaciones (locales o sistémicas)
- Alergia a los materiales del implante
- Osteomielitis aguda o crónica en el lecho quirúrgico o en su entorno inmediato
- Riesgo inaceptablemente alto en caso de recibir anestesia
- Edema marcado en los tejidos blandos que pone en peligro la cicatrización segura de las heridas
- Cobertura insuficiente de los tejidos blandos
- Fracturas en niños y adolescentes con cartílago epifisario abierto

◆ ADVERTENCIA
**Los productos de aap no están homologados para la columna vertebral.**

Encontrará información detallada sobre las indicaciones y las contraindicaciones, así como una lista completa de las posibles complicaciones, en las instrucciones de uso.

## Reprocesamiento (esterilización y limpieza)

Los productos son comercializados no estériles por la empresa **aap**, están debidamente identificados y deben esterilizarse obligatoriamente antes de su uso (consulte el capítulo «Preparación de los productos» de las instrucciones de uso). No utilice implantes dañados ni implantes provenientes de embalajes dañados.

## Información de seguridad para entornos de RMN

Los ensayos con animales han demostrado que el sistema de set para fragmentos pequeños LOQTEQ® 3.5 y el sistema de set para fragmentos grandes LOQTEQ® 4.5 presentan una **seguridad condicional en entornos de resonancia magnética**. Encontrará más información en las instrucciones de uso que se adjuntan con los productos.

# Implantes de fragmentos pequeños 3.5

## Placas rectas 3.5, orificio de deslizamiento de ángulo fijo

## Placa de reconstrucción 3.5, orificio redondo de ángulo fijo

## Placa de 1/3 de tubo 3.5, orificio redondo de ángulo fijo

### LOQTEQ® Tornillo de cortical 3.5

- ángulo fijo
- autorroscante

- rojo
- T15

Uso en orificios de deslizamiento de ángulo fijo con/sin compresión

- Taladro (azul/rojo): ø2.7

### LOQTEQ® Tornillo de cortical 3.5, cabeza pequeña

- ángulo fijo
- autorroscante

- azul
- T15

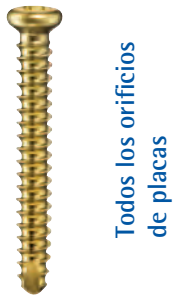
Uso en un orificio redondo de ángulo fijo. No utilice la cabeza pequeña en el orificio de deslizamiento.

- Taladro (azul/rojo): ø2.7

### Tornillo de cortical 3.5

- sin ángulo fijo
- autorroscante

- dorado
- T15



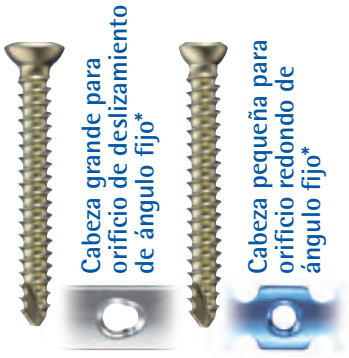

Uso en todos los orificios de placas: con/sin compresión y como tornillo de compresión.

- Taladro (azul/rojo): ø2.7

### Tornillo de cortical 3.5

- sin ángulo fijo
- autorroscante

- dorado
- entrecaras 2.5




Uso en todos los orificios de placas: con/sin compresión y como tornillo de compresión.

- Taladro: ø2.5

* Consulte las instrucciones de cuidado incluidas en la página 15.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

## Implantes de fragmentos grandes 4.5

### Placa recta 4.5 estrecha, orificio de deslizamiento de ángulo fijo

### Placa recta 4.5 ancha, orificio de deslizamiento de ángulo fijo

#### LOQTEQ® Tornillo de cortical 4.5

- ángulo fijo
- autorroscante

- rojo
- T25

Orificio de deslizamiento de ángulo fijo

Uso en orificios de deslizamiento de ángulo fijo con/sin compresión

- Taladro (azul/rojo): ø3.8

#### Tornillo de cortical 4.5

- sin ángulo fijo
- autorroscante

- dorado
- T25

Todos los orificios de placas

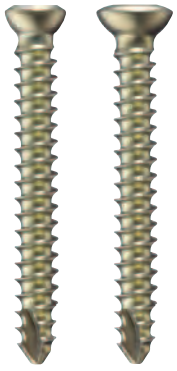
Uso en todos los orificios de placas: con/sin compresión y como tornillo de compresión.

- Taladro: ø3.2

#### Tornillo de cortical 4.5

- sin ángulo fijo
- autorroscante

- dorado
- entrecaras 3.5



Todos los orificios de placas

Uso en todos los orificios de placas: con/sin compresión y como tornillo de compresión.

- Taladro: ø3.2

El sistema LOQTEQ® abarca numerosas placas diferentes para el tratamiento de diferentes fracturas. Esta técnica quirúrgica sirve para el uso de placas rectas y no para el tratamiento de una fractura concreta. Puede consultar posibilidades de tratamiento específicas en las publicaciones especializadas.
La combinación de estabilidad angular y compresión de la fractura en el nuevo orificio de deslizamiento ofrece las siguientes opciones para la fijación de los tornillos:

- Compresión de ángulo fijo con tornillo de bloqueo
- Compresión de la fractura con un tornillo sin ángulo fijo
- Tornillos de bloqueo y sin ángulo fijo en la posición neutra

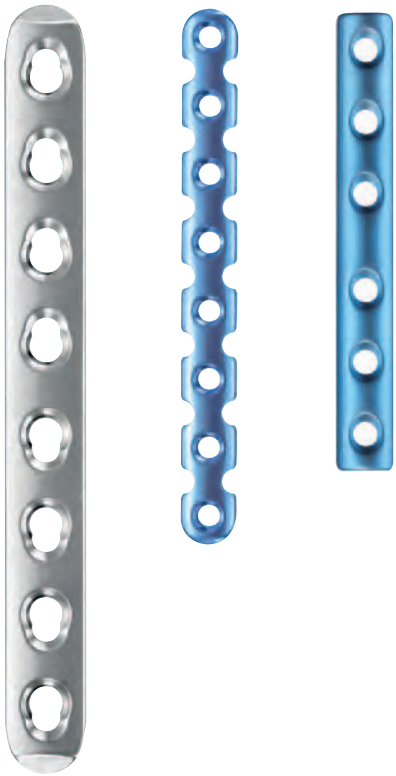
## Técnica quirúrgica

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS PEQUEÑOS | N.º DE REF. |
|---|---|
| Doblador de placas 1 para placas de fragmentos pequeños, cerrado | IP 8405-00 |
| Doblador de placas 2 para placas de fragmentos pequeños, cerrado | IP 8405-50 |
| Guía de broca para orificio de deslizamiento LOQTEQ® 3.5, ø int. 2.8, roja | IU 8166-10 |
| Guía de broca para orificios redondos LOQTEQ® 3.5, ø int. 2.8, azul | IU 8166-20 |
| Adaptador para aguja de Kirschner ø1.6 | IU 8166-16 |
| Aguja de Kirschner con punta de trócar, ø1.6, L 150 | NK 0016-15 |

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS GRANDES | N.º DE REF. |
|---|---|
| Guía de broca para orificio de deslizamiento LOQTEQ® 4.5, ø int. 3.9, roja | IU 8167-10 |
| Adaptador para aguja de Kirschner ø2.0 | IU 8167-15 |
| Aguja de Kirschner con punta de trócar, ø2.0, L 250 | NK 0020-25 |

### Planificación preoperatoria

- La evaluación del estado de la fractura, así como la selección del tamaño y de la posición apropiados para la placa, se realizan a partir de una radiografía. En caso necesario, prevea la incorporación de tornillos de compresión.



### Preparación de la placa

- Seleccione la placa adecuada para el modelo de fractura de que se trate y en función de la anatomía del paciente.

◆ NOTA:
**Las placas premodeladas anatómicamente reducen la necesidad de una adaptación intraoperatoria. En caso necesario, las placas pueden modelarse.**

◆ ATENCIÓN:
**En la medida de lo posible, no doble las placas modeladas anatómicamente. Si es preciso adaptar las placas a las estructuras óseas correspondientes, es imprescindible no deformar ni doblar estas repetidas veces, pues esto puede tener como resultado el fracaso del implante. En el proceso de doblado, evite que se produzcan daños causados por bordes afilados. Por principio, las placas de ángulo fijo deben doblarse únicamente por las zonas entre orificios. Si se producen dobleces en la zona de orificios de ángulo fijo, su función puede verse limitada o anulada por completo. Si la estabilidad angular se ve afectada por las operaciones de doblado, debe utilizarse un tornillo sin ángulo fijo.**

### Reducción y fijación primaria

- Reduzca la fractura y fíjela temporalmente. Asegúrese de que las agujas de Kirschner y los tornillos de compresión no supongan un obstáculo para la colocación posterior de la placa.

- Incorpore la placa y oriéntela centrada por encima de la fractura. Fije la placa en el hueso con agujas de Kirschner. Revise el resultado de la reducción y la posición de la placa utilizando el intensificador de imágenes.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

## Colocación de tornillos de cortical (dorados)

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS PEQUEÑOS | ⬢ | ✱ |
|---|---|---|
| Guía de broca doble, centrado con resorte | IU 8116-50 | IU 8116-60 |
| Taladro de acoplamiento rápido | IU 7425-00 | IU 7427-15 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50, con escala | – | IU 7427-16 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.5, L 110, espiral 50 | IU 7435-00 | IU 7435-00 |
| Instrumento de medición para tornillos ø3.5–4.0, hasta L 90 | IS 7904-20 | IS 7904-20 |
| Punta para destornillador, acoplamiento rápido | IU 7825-00 | IU 7825-56 |
| Mango para acoplamiento rápido grande, perforado | IU 7706-00 | IU 7706-00 |

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS GRANDES | ⬢ | ✱ |
|---|---|---|
| Guía de broca doble, taladro ø3.2/4.5, centrado con resorte | IU 8117-50 | IU 8117-50 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.2, L 195, espiral 50 | IU 7432-30 | IU 7432-30 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø4.5, L 145, espiral 50 | IU 7445-00 | IU 7445-00 |
| Instrumento de medición para tornillos ø3.5–4.0, hasta L 90 | IS 7904-20 | IS 7904-20 |
| Punta para destornillador, acoplamiento rápido | IU 7835-00 | IU 7835-56 |
| Mango para acoplamiento rápido grande, perforado | IU 7706-00 | IU 7706-00 |

◆ **Atención:**
**Los tornillos de cortical se ofrecen con diferentes diámetros de cabeza. Observe en todo momento las indicaciones incluidas en la página 15 para seleccionar el tornillo adecuado.**

◆ **Nota:**
**Si utiliza una combinación de tornillos de ángulo fijo y sin ángulo fijo, incorpore primero el tornillo sin ángulo fijo.**

- Para la inserción de un tornillo de cortical (dorado), coloque la guía de broca doble en el orificio de la placa y empújela hacia abajo. Pretaladre con el taladro correspondiente en sentido bicortical. Determine la longitud del tornillo con el instrumento de medición y utilice el destornillador para insertar un tornillo de la longitud correspondiente.

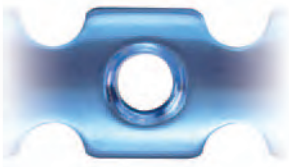
◆ **Nota:**
**El destornillador debe insertarse siempre por completo en la cabeza del tornillo manteniendo su eje alineado con la cabeza del tornillo.**

- Controle la posición de la placa utilizando el intensificador de imágenes y, en caso necesario, corríjala.

- Si utiliza un tornillo de cortical como tornillo de compresión, comience con el taladro para el orificio de deslizamiento y el lado correspondiente de la guía de broca doble. Taladre a través de la cortical de entrada o taladre hasta la línea de fractura, centre el otro lado de la guía de broca en el orificio de deslizamiento y utilice el taladro adecuado para el orificio central para taladrar a través de la cortical opuesta. Determine la longitud del tornillo con el instrumento de medición e incorpore un tornillo de cortical sin ángulo fijo de la longitud correspondiente.

## Colocación de tornillos de ángulo fijo (azul)

| INSTRUMENTOS | N.º DE REF. |
|---|---|
| Guía de broca para orificios redondos LOQTEQ® 3.5, ø int. 2.8, azul | IU 8166-20 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50 | IU 7427-15 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50, con escala | IU 7427-16 |
| Anillo tope para medición de profundidad, KF | IU 8166-06 |
| Instrumento de medición para tornillos ø3.5–4.0, hasta L 90 | IS 7904-20 |
| Punta para destornillador Duo, T15, acoplamiento rápido | IU 7825-56 |
| Mango para acoplamiento rápido con limitador de par, 2.0 Nm | IU 7707-20 |



3.5

- Atornille una guía de broca (azul) en el orificio redondo seleccionado y pretaladre con un taladro de 2,7 mm de diámetro (azul/rojo) hasta la profundidad deseada.

◆ **Atención:**
**El destornillador Duo no está concebido para enroscar la guía de broca en la placa.**

- Lea la longitud del tornillo en la escala del taladro, o bien determínela con el instrumento de medición de profundidad después de retirar la guía de broca.

- El tope de taladro puede facilitar la lectura del taladro. Acóplelo en el taladro, empújelo hacia abajo hasta la guía de broca, extraiga el taladro y lea la profundidad de taladrado en la abertura del tope de taladro.

◆ **Nota:**
**La punta para destornillador Duo puede facilitar el desenroscado manual de la guía de broca.**

- Seleccione un tornillo de ángulo fijo (azul) de la longitud correspondiente e incorpórelo manualmente con el destornillador T15, o a máquina utilizando una velocidad reducida, sin apretarlo demasiado, hasta que la cabeza del tornillo llegue a la parte superior de la placa.

◆ **Nota:**
**El destornillador debe insertarse siempre por completo en la cabeza del tornillo manteniendo su eje alineado con la cabeza del tornillo.**

- Apriete el tornillo manualmente con la punta para destornillador T15 y el mango con limitador de par a 2,0 Nm. El bloqueo óptimo se ha alcanzado cuando se percibe y se escucha el clic.

◆ **Atención:**
**En cuanto la cabeza del tornillo alcanza la rosca en el agujero de la placa, es preciso utilizar el limitador de par. En el caso de huesos especialmente duros, puede que sea necesario apretar el tornillo sin limitador de par, lo que sirve para garantizar que la cabeza del tornillo se introduzca por completo y el tornillo quede bloqueado.**

- Siguiendo esta técnica, tape los orificios de la placa, en función del modelo de fractura de que se trate. A continuación, asegúrese de que todas las cabezas de los tornillos estén totalmente insertadas. Compruebe el resultado con el intensificador de imágenes y, en caso necesario, corrija la orientación o la longitud de los tornillos.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

## Incorporación de tornillos de ángulo fijo (rojos)
sin compresión

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS PEQUEÑOS | ART.-NR. |
|---|---|
| Guía de broca para orificio de deslizamiento LOQTEQ® 3.5, ø int. 2.8, roja | IU 8166-10 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50 | IU 7427-15 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50, con escala | IU 7427-16 |
| Anillo tope para medición de profundidad, KF | IU 8166-06 |
| Instrumento de medición para tornillos ø3.5–4.0, hasta L 90 | IS 7904-20 |
| Punta para destornillador Duo, T15, acoplamiento rápido | IU 7825-56 |
| Mango para acoplamiento rápido con limitador de par, 2.0 Nm | IU 7707-20 |

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS GRANDES | N.º DE REF. |
|---|---|
| Guía de broca para orificio de deslizamiento LOQTEQ® 4.5, ø int. 3.9, roja | IU 8167-10 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.8, L 180, espiral 50 | IU 7438-18 |
| Anillo tope para medición de profundidad, FG | IU 8184-03 |
| Instrumento de medición para tornillos ø4.5–6.5, hasta L 100 | IS 7905-20 |
| Punta para destornillador Duo, T25, acoplamiento rápido | IU 7835-56 |
| Mango para acoplamiento rápido con limitador de par, 3,5 Nm | IU 7707-35 |

- Atornille una guía de broca (roja) en el orificio de deslizamiento seleccionado y pretaladre con un taladro (azul/rojo) hasta la profundidad deseada.

◆ **Atención:**
**El destornillador Duo no está concebido para enroscar la guía de broca en la placa.**

- Lea la longitud del tornillo en la escala del taladro, o bien determínela con el instrumento de medición de profundidad después de retirar la guía de broca.

- El anillo tope puede facilitar la lectura del taladro. Acóplelo en el taladro, empújelo hacia abajo hasta la guía de broca, extraiga el taladro y lea la profundidad de taladrado en la abertura del anillo tope.

◆ **Nota:**
**La punta para destornillador Duo puede facilitar el desenroscado manual de la guía de broca.**

- Seleccione un tornillo de ángulo fijo (rojo) de la longitud correspondiente e incorpórelo manualmente con el destornillador, o a máquina utilizando una velocidad reducida, sin apretarlo demasiado, hasta que la cabeza del tornillo llegue a la parte superior de la placa.

◆ **Nota:**
**El destornillador debe insertarse siempre por completo en la cabeza del tornillo manteniendo su eje alineado con la cabeza del tornillo.**

- Apriete el tornillo manualmente con la punta para destornillador y el mango con limitador de par. El bloqueo óptimo se ha alcanzado cuando se percibe y se escucha el clic.

◆ **Atención:**
**En cuanto la cabeza del tornillo alcanza la rosca en el agujero de la placa, es preciso utilizar el limitador de par. En el caso de huesos especialmente duros, puede que sea necesario apretar el tornillo sin limitador de par, lo que sirve para garantizar que la cabeza del tornillo se introduzca por completo y el tornillo quede bloqueado.**

## Incorporación de tornillos de ángulo fijo (rojos) con compresión

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS PEQUEÑOS | N.º DE REF. |
|---|---|
| Soporte base para guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5 | IU 8166-05 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5, compresión 1 mm | IU 8166-01 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5, compresión 2 mm | IU 8166-02 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5, ajustable hasta 2 mm | IU 8166-03 |

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS GRANDES | N.º DE REF. |
|---|---|
| Soporte base para guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5 | IU 8167-05 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5, compresión 1 mm | IU 8167-01 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5, compresión 2 mm | IU 8167-02 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5, ajustable hasta 2 mm | IU 8167-03 |

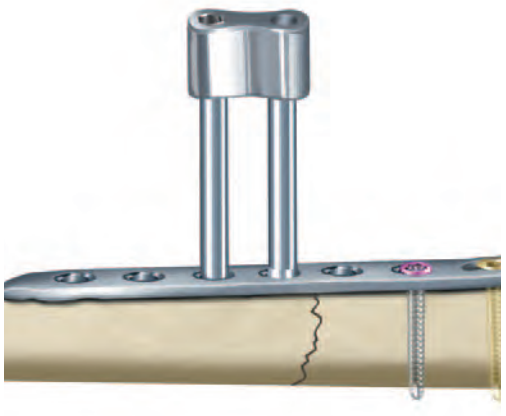
- Los orificios de deslizamiento LOQTEQ® permiten llevar a cabo una compresión de la fractura y realizar un bloqueo de ángulo fijo a continuación en un solo paso. Los manguitos de compresión permiten comprimir la línea de fractura hasta 2 mm.

- Atornille el soporte base para la guía de broca para posición de carga en un agujero de la diáfisis cercano a la fractura o, en caso necesario, por encima de la línea de fractura. Seleccione una guía de broca para posición de carga en función del recorrido de compresión (1 mm o 2 mm), colóquelo en el soporte base e incorpore la guía de broca en el siguiente orificio de la placa, fuera de la línea de fractura. Evite ejercer presión sobre la guía de broca.

◆ **Atención:**
**La punta para destornillador Duo no está concebida para enroscar el soporte base en la placa.**

- También puede utilizar la guía de broca para posición de carga variable. Al ajustar el recorrido de compresión (máx. 2 mm), la línea de fractura debe servir como orientación. Para ello, gire la rueda de la guía de broca para posición de carga hasta que surja un hueco correspondiente en el instrumento.

◆ **Nota:**
**Asegúrese de elegir la longitud de compresión correcta (1 mm o 2 mm). Con el fin de garantizar un bloqueo completo del tornillo, evite una compresión excesiva, sobre todo en huesos duros.**





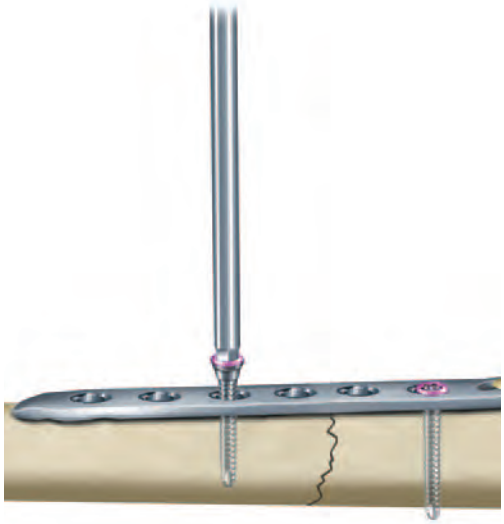
aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS PEQUEÑOS | N.º DE REF. |
|---|---|
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50 | IU 7427-15 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50, con escala | IU 7427-16 |
| Instrumento de medición para tornillos ø3.5–4.0, hasta L 90 | IS 7904-20 |
| Punta para destornillador Duo, T15, acoplamiento rápido | IU 7825-56 |
| Mango para acoplamiento rápido con limitador de par, 2.0 Nm | IU 7707-20 |
| Mango para acoplamiento rápido grande, perforado | IU 7706-00 |

| INSTRUMENTOS DE FRAGMENTOS GRANDES | N.º DE REF. |
|---|---|
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.8, L 250, espiral 50 | IU 7438-25 |
| Instrumento de medición para tornillos ø4.5–6.5, hasta L 100 | IS 7905-20 |
| Punta para destornillador Duo, T25, acoplamiento rápido | IU 7835-56 |
| Mango para acoplamiento rápido con limitador de par, 3,5 Nm | IU 7707-35 |
| Mango para acoplamiento rápido grande, perforado | IU 7706-00 |

- Utilice un taladro (azul/rojo) para pretaladrar hasta la profundidad deseada. Lea la longitud del tornillo en la escala del taladro, o bien determínela con el instrumento de medición de profundidad después de retirar la guía de broca.

◆ **Nota:**
**La punta para destornillador Duo puede facilitar el desenroscado manual del soporte base.**

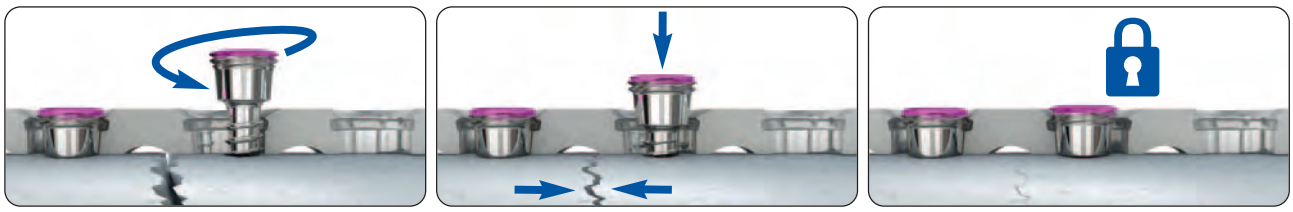


- A continuación, incorpore manualmente un tornillo de ángulo fijo (rojo) de la longitud correspondiente con el destornillador, o a máquina utilizando una velocidad reducida, sin apretarlo demasiado, hasta que la cabeza del tornillo llegue a la parte superior de la placa. Apriete el tornillo manualmente con la punta para destornillador y el mango con limitador de par. El bloqueo óptimo se ha alcanzado cuando se percibe y se escucha el clic.

◆ **Atención:**
**En cuanto la cabeza del tornillo alcanza la rosca en el agujero de la placa, es preciso utilizar el limitador de par. En el caso de huesos especialmente duros, puede que sea necesario apretar el tornillo sin limitador de par, lo que sirve para garantizar que la cabeza del tornillo se introduzca por completo y el tornillo quede bloqueado.**

- También puede colocar un tornillo sin ángulo fijo (dorado) como tornillo de compresión. Para ello, incorpore la guía de broca doble sin presión y lejos de la fractura en el orificio de la placa. Para incorporar el tornillo, siga las instrucciones incluidas en la página 7.

- Siguiendo esta técnica, tape los orificios de la placa, en función del modelo de fractura de que se trate. A continuación, asegúrese de que todas las cabezas de los tornillos estén totalmente insertadas. Compruebe el resultado con el intensificador de imágenes y, en caso necesario, corrija la orientación o la longitud de los tornillos.



| INSTRUMENTOS | N.º DE REF. |
|---|---|
| Destornillador para explantación T15, mango redondo | IU 7811-15 |
| Destornillador para explantación T25, mango redondo | IU 7811-25 |

◆ NOTA:
**Los destornilladores T15 (IU 7825-56) y T25 (IU 7835-56) del set son autosujetantes y no deben utilizarse para la explantación de tornillos.**

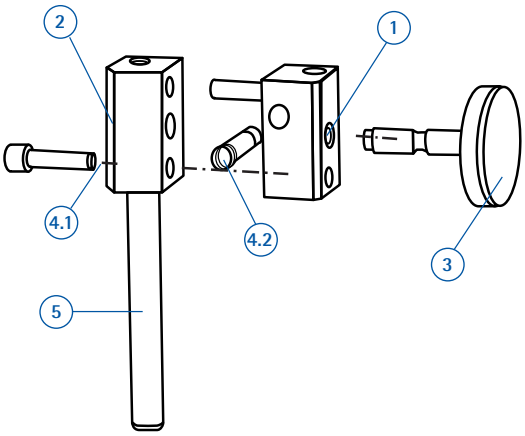
- Con el fin de retirar los tornillos de forma segura, utilice el destornillador para explantación adecuado. Los destornilladores para explantación no son autosujetantes, se introducen de forma más profunda en la cabeza del tornillo y, de este modo, permiten un par de giro más alto durante la retirada del tornillo. No están incluidos en el set y deben pedirse por separado.

- Practique una incisión en el curso de la cicatriz antigua. Afloje manualmente todos los tornillos y retírelos uno detrás de otro. Una vez que haya aflojado los tornillos a mano, puede retirarlos mecánicamente en el segundo paso.



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

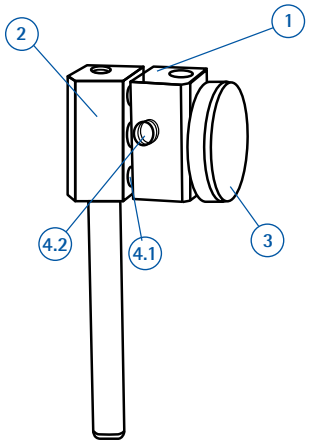
## Desmontaje




### Guía de broca para posición de carga (IU 8166-03/IU 8167-03)

- Retire los tornillos (Pos. 4) con un destornillador hexagonal de entrecaras 2.5.
- Desenrosque el tornillo de ajuste (Pos. 3).
- Separe el bloque de sujeción (Pos. 1 y 2).

## Montaje




- Una el bloque de sujeción (Pos. 1 y 2).
- Enrosque el tornillo de ajuste (Pos. 3) en el bloque de sujeción, en la perforación central.
- Enrosque los tornillos de sujeción (Pos. 4.1 y 4.2) con un destornillador hexagonal de entrecaras 2.5

### LOQTEQ® Placa recta 3.5

| NÚMERO DE ORIFICIOS | LONGITUD (mm) | N.º DE REF. |
|---|---|---|
| 4 | 60 | PG 3555-04-2 |
| 5 | 73 | PG 3555-05-2 |
| 6 | 86 | PG 3555-06-2 |
| 7 | 99 | PG 3555-07-2 |
| 8 | 112 | PG 3555-08-2 |
| 9 | 125 | PG 3555-09-2 |
| 10 | 138 | PG 3555-10-2 |
| 11 | 151 | PG 3555-11-2 |
| 12 | 164 | PG 3555-12-2 |
| 14 | 190 | PG 3555-14-2 |

### LOQTEQ® Placa de reconstrucción 3.5

| NÚMERO DE ORIFICIOS | LONGITUD (mm) | N.º DE REF. |
|---|---|---|
| 5 | 58 | PR 3550-05-2 |
| 6 | 70 | PR 3550-06-2 |
| 7 | 82 | PR 3550-07-2 |
| 8 | 94 | PR 3550-08-2 |
| 9 | 106 | PR 3550-09-2 |
| 10 | 118 | PR 3550-10-2 |
| 12 | 142 | PR 3550-12-2 |
| 14 | 166 | PR 3550-14-2 |
| 16 | 190 | PR 3550-16-2 |
| 18 | 214 | PR 3550-18-2 |

### LOQTEQ® Placa de 1/3 de tubo 3.5

| NÚMERO DE ORIFICIOS | LONGITUD (mm) | N.º DE REF. |
|---|---|---|
| 3 | 40 | PG 3553-03-2 |
| 4 | 52 | PG 3553-04-2 |
| 5 | 64 | PG 3553-05-2 |
| 6 | 76 | PG 3553-06-2 |
| 7 | 88 | PG 3553-07-2 |
| 8 | 100 | PG 3553-08-2 |
| 9 | 112 | PG 3553-09-2 |
| 10 | 124 | PG 3553-10-2 |
| 11 | 136 | PG 3553-11-2 |
| 12 | 148 | PG 3553-12-2 |



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

### LOQTEQ® Tornillo de cortical 3.5, T15, autorroscante

| | |
|---|---|
| L 12 | SK 3525-12-2 |
| L 14 | SK 3525-14-2 |
| L 16 | SK 3525-16-2 |
| L 18 | SK 3525-18-2 |
| L 20 | SK 3525-20-2 |
| L 22 | SK 3525-22-2 |
| L 24 | SK 3525-24-2 |
| L 26 | SK 3525-26-2 |
| L 28 | SK 3525-28-2 |
| L 30 | SK 3525-30-2 |
| L 32 | SK 3525-32-2 |
| L 34 | SK 3525-34-2 |
| L 36 | SK 3525-36-2 |
| L 38 | SK 3525-38-2 |
| L 40 | SK 3525-40-2 |
| L 42 | SK 3525-42-2 |
| L 44 | SK 3525-44-2 |
| L 45 | SK 3525-45-2 |
| L 50 | SK 3525-50-2 |
| L 55 | SK 3525-55-2 |
| L 60 | SK 3525-60-2 |
| L 65 | SK 3525-65-2 |
| L 70 | SK 3525-70-2 |

### LOQTEQ® Tornillo de cortical 3.5, cabeza pequeña T15, autorroscante

| | |
|---|---|
| L 10 | SK 3526-10-2 |
| L 12 | SK 3526-12-2 |
| L 14 | SK 3526-14-2 |
| L 16 | SK 3526-16-2 |
| L 18 | SK 3526-18-2 |
| L 20 | SK 3526-20-2 |
| L 22 | SK 3526-22-2 |
| L 24 | SK 3526-24-2 |
| L 26 | SK 3526-26-2 |
| L 28 | SK 3526-28-2 |
| L 30 | SK 3526-30-2 |
| L 32 | SK 3526-32-2 |
| L 34 | SK 3526-34-2 |
| L 36 | SK 3526-36-2 |
| L 38 | SK 3526-38-2 |
| L 40 | SK 3526-40-2 |
| L 42 | SK 3526-42-2 |
| L 45 | SK 3526-45-2 |
| L 50 | SK 3526-50-2 |
| L 55 | SK 3526-55-2 |
| L 60 | SK 3526-60-2 |
| L 65 | SK 3526-65-2 |
| L 70 | SK 3526-70-2 |
| L 75 | SK 3526-75-2 |
| L 80 | SK 3526-80-2 |
| L 85 | SK 3526-85-2 |
| L 90 | SK 3526-90-2 |

### Tornillo de cortical 3.5, T15, autorroscante

| | |
|---|---|
| L 10 | SK 3514-10-2 |
| L 12 | SK 3514-12-2 |
| L 14 | SK 3514-14-2 |
| L 16 | SK 3514-16-2 |
| L 18 | SK 3514-18-2 |
| L 20 | SK 3514-20-2 |
| L 22 | SK 3514-22-2 |
| L 24 | SK 3514-24-2 |
| L 26 | SK 3514-26-2 |
| L 28 | SK 3514-28-2 |
| L 30 | SK 3514-30-2 |
| L 32 | SK 3514-32-2 |
| L 34 | SK 3514-34-2 |
| L 36 | SK 3514-36-2 |
| L 38 | SK 3514-38-2 |
| L 40 | SK 3514-40-2 |
| L 42 | SK 3514-42-2 |
| L 45 | SK 3514-45-2 |
| L 50 | SK 3514-50-2 |
| L 55 | SK 3514-55-2 |
| L 60 | SK 3514-60-2 |
| L 65 | SK 3514-65-2 |
| L 70 | SK 3514-70-2 |
| L 75 | SK 3514-75-2 |
| L 80 | SK 3514-80-2 |
| L 85 | SK 3514-85-2 |
| L 90 | SK 3514-90-2 |

### Tornillo de cortical 3.5, autorroscante

| | |
|---|---|
| L 10 | SK 3510-10-2 |
| L 12 | SK 3510-12-2 |
| L 14 | SK 3510-14-2 |
| L 16 | SK 3510-16-2 |
| L 18 | SK 3510-18-2 |
| L 20 | SK 3510-20-2 |
| L 22 | SK 3510-22-2 |
| L 24 | SK 3510-24-2 |
| L 26 | SK 3510-26-2 |
| L 28 | SK 3510-28-2 |
| L 30 | SK 3510-30-2 |
| L 32 | SK 3510-32-2 |
| L 34 | SK 3510-34-2 |
| L 36 | SK 3510-36-2 |
| L 38 | SK 3510-38-2 |
| L 40 | SK 3510-40-2 |
| L 45 | SK 3510-45-2 |
| L 50 | SK 3510-50-2 |
| L 55 | SK 3510-55-2 |
| L 60 | SK 3510-60-2 |
| L 65 | SK 3510-65-2 |
| L 70 | SK 3510-70-2 |

### Tornillo de cortical 3.5, cabeza pequeña, autorroscante

| | |
|---|---|
| L 12 | SK 3512-12-2 |
| L 14 | SK 3512-14-2 |
| L 16 | SK 3512-16-2 |
| L 18 | SK 3512-18-2 |
| L 20 | SK 3512-20-2 |
| L 22 | SK 3512-22-2 |
| L 24 | SK 3512-24-2 |
| L 26 | SK 3512-26-2 |
| L 28 | SK 3512-28-2 |
| L 30 | SK 3512-30-2 |
| L 32 | SK 3512-32-2 |
| L 34 | SK 3512-34-2 |
| L 36 | SK 3512-36-2 |
| L 38 | SK 3512-38-2 |
| L 40 | SK 3512-40-2 |
| L 45 | SK 3512-45-2 |
| L 50 | SK 3512-50-2 |
| L 55 | SK 3512-55-2 |
| L 60 | SK 3512-60-2 |
| L 65 | SK 3512-65-2 |
| L 70 | SK 3512-70-2 |
| L 75 | SK 3512-75-2 |
| L 80 | SK 3512-80-2 |
| L 85 | SK 3512-75-2 |
| L 90 | SK 3512-90-2 |

**Atención:**
NO utilice el SK 3510-xx-2 en el orificio redondo de ángulo fijo.
NO utilice el SK 3512-xx-2 en el orificio de deslizamiento de ángulo fijo.

**Atención:**
Estos tornillos ya no están contenidos en los conjuntos actuales. Utilice los números de referencia en las gradillas de tornillos para pedidos posteriores o póngase en contacto con el servicio de posventa correspondiente.

### Tornillo de Esponjosa 4.0, cabeza pequeña, T15

| | | |
|---|---|---|
| L 10 | rosca parcial 5 | SP 4030-10-2 |
| L 12 | rosca parcial 5 | SP 4030-12-2 |
| L 14 | rosca parcial 5 | SP 4030-14-2 |
| L 16 | rosca parcial 6 | SP 4030-16-2 |
| L 18 | rosca parcial 7 | SP 4030-18-2 |
| L 20 | rosca parcial 8 | SP 4030-20-2 |
| L 22 | rosca parcial 9 | SP 4030-22-2 |
| L 24 | rosca parcial 10 | SP 4030-24-2 |
| L 26 | rosca parcial 12 | SP 4030-26-2 |
| L 28 | rosca parcial 14 | SP 4030-28-2 |
| L 30 | rosca parcial 14 | SP 4030-30-2 |
| L 32 | rosca parcial 14 | SP 4030-32-2 |
| L 34 | rosca parcial 14 | SP 4030-34-2 |
| L 36 | rosca parcial 14 | SP 4030-36-2 |
| L 38 | rosca parcial 14 | SP 4030-38-2 |
| L 40 | rosca parcial 14 | SP 4030-40-2 |
| L 42 | rosca parcial 15 | SP 4030-42-2 |
| L 45 | rosca parcial 15 | SP 4030-45-2 |
| L 50 | rosca parcial 15 | SP 4030-50-2 |
| L 55 | rosca parcial 16 | SP 4030-55-2 |
| L 60 | rosca parcial 16 | SP 4030-60-2 |
| L 65 | rosca parcial 16 | SP 4030-65-2 |
| L 70 | rosca parcial 16 | SP 4030-70-2 |
| L 75 | rosca parcial 16 | SP 4030-75-2 |
| L 80 | rosca parcial 16 | SP 4030-80-2 |
| L 85 | rosca parcial 16 | SP 4030-85-2 |
| L 90 | rosca parcial 16 | SP 4030-90-2 |

### Tornillo de esponjosa 4.0, cabeza pequeña, T15, rosca completa

| | |
|---|---|
| L 10 | SP 4035-10-2 |
| L 12 | SP 4035-12-2 |
| L 14 | SP 4035-14-2 |
| L 16 | SP 4035-16-2 |
| L 18 | SP 4035-18-2 |
| L 20 | SP 4035-20-2 |
| L 22 | SP 4035-22-2 |
| L 24 | SP 4035-24-2 |
| L 26 | SP 4035-26-2 |
| L 28 | SP 4035-28-2 |
| L 30 | SP 4035-30-2 |
| L 32 | SP 4035-32-2 |
| L 34 | SP 4035-34-2 |
| L 36 | SP 4035-36-2 |
| L 38 | SP 4035-38-2 |
| L 40 | SP 4035-40-2 |
| L 42 | SP 4035-42-2 |
| L 45 | SP 4035-45-2 |
| L 50 | SP 4035-50-2 |
| L 55 | SP 4035-55-2 |
| L 60 | SP 4035-60-2 |
| L 65 | SP 4035-65-2 |
| L 70 | SP 4035-70-2 |
| L 75 | SP 4035-75-2 |
| L 80 | SP 4035-80-2 |
| L 85 | SP 4035-85-2 |

### Arandela ø int. 4.4 mm, ø ext. 8.0 mm, titanio

SU 0448-00-2



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

| | |
|---|---|
| Doblador de placas 1 para placas de fragmentos pequeños, cerrado | IP 8405-00 |
| Doblador de placas 2 para placas de fragmentos pequeños, cerrado | IP 8405-50 |

| | |
|---|---|
| nstrumento de medición para tornillos ø3.5–4.0, hasta L 90 | IS 7904-20 |

| | |
|---|---|
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.5, L 110, espiral 50 | IU 7425-00 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50 | IU 7427-15 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 150, espiral 50, con escala | IU 7427-16 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 220, espiral 50 | IU 7427-22 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø2.7, L 220, espiral 50, con escala | IU 7427-23 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.5, L 110, espiral 50 | IU 7435-00 |

| | |
|---|---|
| Mango para acoplamiento rápido grande, perforado | IU 7706-00 |

| | |
|---|---|
| Mango para acoplamiento rápido con limitador de par, 2.0 Nm | IU 7707-20 |

| | |
|---|---|
| Punta para destornillador Duo, T15, acoplamiento rápido | IU 7825-56 ✱ |
| Punta para destornillador entrecaras 2.5, acoplam. rápido | IU 7825-00 ⬣ |

| | |
|---|---|
| Guía de broca doble, taladro ø2.7/3.5, centrado con resorte | IU 8116-60 ✱ |
| Guía de broca doble, taladro ø2.5/3.5, centrado con resorte | IU 8116-50 ⬣ |

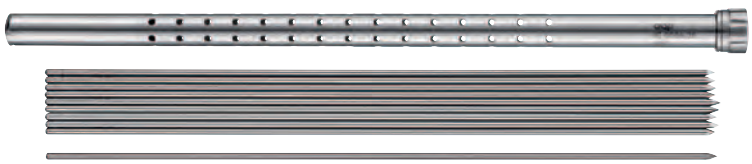
| | |
|---|---|
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5, compresión 1 mm | IU 8166-01 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5, compresión 2 mm | IU 8166-02 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5, ajustable hasta 2 mm | IU 8166-03 |
| Soporte base para guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 3.5 | IU 8166-05 |

| | |
|---|---|
| Anillo tope para medición de profundidad, KF | IU 8166-06 |

| | |
|---|---|
| Guía de broca para orificio de deslizamiento LOQTEQ® 3.5, ø int. 2.8, roja | IU 8166-10 |

| | |
|---|---|
| Adaptador para aguja de Kirschner ø1.6 | IU 8166-16 |

| | |
|---|---|
| Guía de broca para orificios redondos LOQTEQ® 3.5, ø int. 2.8, azul | IU 8166-20 |



| | |
|---|---|
| Contenedor para agujas de Kirschner L 150 | IC 0006-15 |
| Aguja de Kirschner con punta de trócar, ø1.6, L 150 | NK 0016-15 |



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

### LOQTEQ® Placa estrecho 4.5

| NÚMERO DE ORIFICIOS | LONGITUD (mm) | N.º DE REF. |
|---|---|---|
| 4 | 72 | PG 4555-04-2 |
| 5 | 90 | PG 4555-05-2 |
| 6 | 108 | PG 4555-06-2 |
| 7 | 126 | PG 4555-07-2 |
| 8 | 144 | PG 4555-08-2 |
| 9 | 162 | PG 4555-09-2 |
| 10 | 180 | PG 4555-10-2 |
| 11 | 198 | PG 4555-11-2 |
| 12 | 216 | PG 4555-12-2 |
| 14 | 252 | PG 4555-14-2 |
| 16 | 288 | PG 4555-16-2 |

### LOQTEQ® Placa ancha 4.5

| NÚMERO DE ORIFICIOS | LONGITUD (mm) | N.º DE REF. |
|---|---|---|
| 6 | 115 | PG 4556-06-2 |
| 7 | 133 | PG 4556-07-2 |
| 8 | 150 | PG 4556-08-2 |
| 9 | 168 | PG 4556-09-2 |
| 10 | 186 | PG 4556-10-2 |
| 11 | 204 | PG 4556-11-2 |
| 12 | 222 | PG 4556-12-2 |
| 14 | 257 | PG 4556-14-2 |
| 16 | 293 | PG 4556-16-2 |
| 18 | 328 | PG 4556-18-2 |



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

### LOQTEQ® Tornillo de cortical 4.5, T25, autorroscante

| | |
|---|---|
| L 14 | SK 4525-14-2 |
| L 16 | SK 4525-16-2 |
| L 18 | SK 4525-18-2 |
| L 20 | SK 4525-20-2 |
| L 22 | SK 4525-22-2 |
| L 24 | SK 4525-24-2 |
| L 26 | SK 4525-26-2 |
| L 28 | SK 4525-28-2 |
| L 30 | SK 4525-30-2 |
| L 32 | SK 4525-32-2 |
| L 34 | SK 4525-34-2 |
| L 36 | SK 4525-36-2 |
| L 38 | SK 4525-38-2 |
| L 40 | SK 4525-40-2 |
| L 42 | SK 4525-42-2 |
| L 45 | SK 4525-45-2 |
| L 50 | SK 4525-50-2 |
| L 55 | SK 4525-55-2 |
| L 60 | SK 4525-60-2 |
| L 65 | SK 4525-65-2 |
| L 70 | SK 4525-70-2 |
| L 75 | SK 4525-75-2 |
| L 80 | SK 4525-80-2 |
| L 85 | SK 4525-85-2 |
| L 90 | SK 4525-90-2 |

### Tornillo de cortical 4.5, cabeza pequeña, autorroscante*

| | |
|---|---|
| L 14 | SK 4512-14-2 |
| L 16 | SK 4512-16-2 |
| L 18 | SK 4512-18-2 |
| L 20 | SK 4512-20-2 |
| L 22 | SK 4512-22-2 |
| L 24 | SK 4512-24-2 |
| L 26 | SK 4512-26-2 |
| L 28 | SK 4512-28-2 |
| L 30 | SK 4512-30-2 |
| L 32 | SK 4512-32-2 |
| L 34 | SK 4512-34-2 |
| L 36 | SK 4512-36-2 |
| L 38 | SK 4512-38-2 |
| L 40 | SK 4512-40-2 |
| L 42 | SK 4512-42-2 |
| L 45 | SK 4512-45-2 |
| L 50 | SK 4512-50-2 |
| L 55 | SK 4512-55-2 |
| L 60 | SK 4512-60-2 |
| L 65 | SK 4512-65-2 |
| L 70 | SK 4512-70-2 |
| L 75 | SK 4512-75-2 |
| L 80 | SK 4512-80-2 |
| L 85 | SK 4512-85-2 |
| L 90 | SK 4512-90-2 |

### Arandela ø int. 5.2 mm, ø ext. 10,0 mm, titanio

SU 0510-00-2

### Tornillo de cortical 4.5, T25, autorroscante

| | |
|---|---|
| L 20 | SK 4514-20-2 |
| L 22 | SK 4514-22-2 |
| L 24 | SK 4514-24-2 |
| L 26 | SK 4514-26-2 |
| L 28 | SK 4514-28-2 |
| L 30 | SK 4514-30-2 |
| L 32 | SK 4514-32-2 |
| L 34 | SK 4514-34-2 |
| L 36 | SK 4514-36-2 |
| L 38 | SK 4514-38-2 |
| L 40 | SK 4514-40-2 |
| L 42 | SK 4514-42-2 |
| L 45 | SK 4514-45-2 |
| L 50 | SK 4514-50-2 |
| L 55 | SK 4514-55-2 |
| L 60 | SK 4514-60-2 |
| L 65 | SK 4514-65-2 |
| L 70 | SK 4514-70-2 |
| L 75 | SK 4514-75-2 |
| L 80 | SK 4514-80-2 |
| L 85 | SK 4514-85-2 |
| L 90 | SK 4514-90-2 |

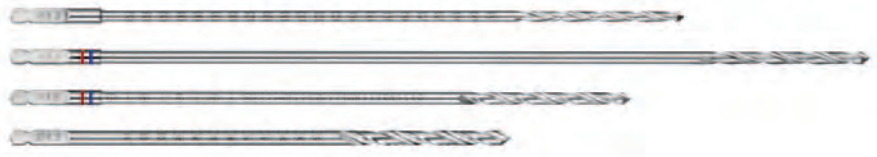
### Tornillo de cortical 4.5, autorroscante*

| | |
|---|---|
| L 14 | SK 4510-14-2 |
| L 16 | SK 4510-16-2 |
| L 18 | SK 4510-18-2 |
| L 20 | SK 4510-20-2 |
| L 22 | SK 4510-22-2 |
| L 24 | SK 4510-24-2 |
| L 26 | SK 4510-26-2 |
| L 28 | SK 4510-28-2 |
| L 30 | SK 4510-30-2 |
| L 32 | SK 4510-32-2 |
| L 34 | SK 4510-34-2 |
| L 36 | SK 4510-36-2 |
| L 38 | SK 4510-38-2 |
| L 40 | SK 4510-40-2 |
| L 42 | SK 4510-42-2 |
| L 45 | SK 4510-45-2 |
| L 50 | SK 4510-50-2 |
| L 55 | SK 4510-55-2 |
| L 60 | SK 4510-60-2 |
| L 65 | SK 4510-65-2 |
| L 70 | SK 4510-70-2 |

**ATENCIÓN:**
NO utilice el SK 4510-xx-2 en el orificio redondo de ángulo fijo.

* **ATENCIÓN:**
Estos tornillos ya no están contenidos en los conjuntos actuales. Utilice los números de referencia en las gradillas de tornillos para pedidos posteriores o póngase en contacto con el servicio de posventa correspondiente.

Instrumento de medición para tornillos ø4.5–6.5, hasta L 100 — IS 7905-20



| | |
|---|---|
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.2, L 195, espiral 50 | IU 7432-30 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.8, L 180, espiral 50 | IU 7438-18 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø3.8, L 250, espiral 50 | IU 7438-25 |
| Taladro de acoplamiento rápido ø4.5, L 145, espiral 50 | IU 7445-00 |

Mango para acoplamiento rápido grande, perforado — IU 7706-00

Mango para acoplamiento rápido con limitador de par, 3,5 Nm — IU 7707-35

| | |
|---|---|
| Punta para destornillador Duo, T25, acoplamiento rápido | IU 7835-56 ✱ |
| Punta para destornillador entrecaras 3.5, acoplamiento rápido | IU 7835-00 ⬣ |

Guía de broca doble, taladro ø3.2/4.5, centrado con resorte — IU 8117-50



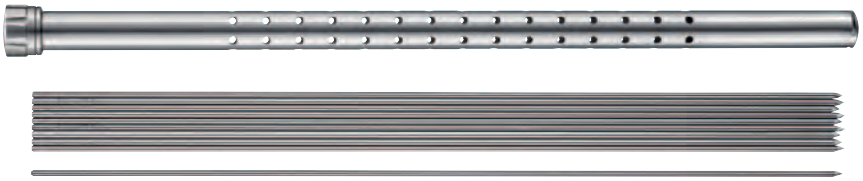

aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

| | |
|---|---|
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5, compresión 1 mm | IU 8167-01 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5, compresión 2 mm | IU 8167-02 |
| Guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5, ajustable hasta 2 mm | IU 8167-03 |
| Soporte base para guía de broca para posición de carga LOQTEQ® 4.5 | IU 8167-05 |

| | |
|---|---|
| Guía de broca para orificio de deslizamiento LOQTEQ® 4.5, ø int. 3.9, roja | IU 8167-10 |

| | |
|---|---|
| Adaptador para aguja de Kirschner ø2.0 | IU 8167-15 |

| | |
|---|---|
| Anillo tope para medición de profundidad, FG | IU 8184-03 |



| | |
|---|---|
| Contenedor para agujas de Kirschner L 250 | IC 0006-25* |
| Aguja de Kirschner con punta de trócar, ø2.0, L 250 | NK 0020-25 |

* No están incluidos en el set y deben pedirse por separado.

# Casos clínicos

## Fractura de antebrazo (AO 22-A3)

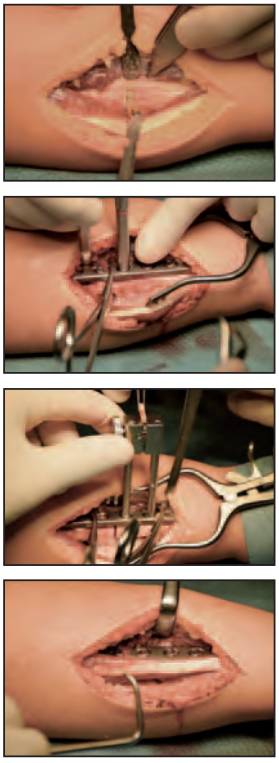
### Fase preoperatoria

### Fase posoperatoria

Caso clínico e imágenes de TC por cortesía de
Asklepios Klinik Weißenfels, Alemania

## Osteotomía de acortamiento para cúbito

### Fase preoperatoria



### Fase posoperatoria

Caso clínico e imágenes de TC por cortesía de
Clínica Universitaria de Gießen y Marburg, Alemania



aap Implantate AG
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin • Alemania

**Cambios técnicos, errores y erratas reservados.**

**© aap Implantate AG**
**WP 4OP001 ES / 2103-1**

**aap Implantate AG**
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin
Alemania

Tel. +49 30 75019-0
Fax +49 30 75019-111

**customer.service@aap.de**
**www.aap.de**

LOQTEQ®

CE 0124

**aap Implantate AG**
Lorenzweg 5 • 12099 Berlin
Alemania

Tel. +49 30 75019-0
Fax +49 30 75019-111

**customer.service@aap.de**
**www.aap.de**

WP 4OP001 ES / 2103-1