

# Tornier Perform<sup>®</sup>

## Glenoideo invertido Reversed

**Técnica quirúrgica**



# Exención de responsabilidad

Esta publicación explica en detalle los procedimientos recomendados para el uso de los dispositivos e instrumentos de Stryker. Ofrece orientación que el usuario debería seguir, pero, como con cualquier guía técnica de este tipo, cada cirujano debe considerar las necesidades particulares de cada paciente y hacer los ajustes adecuados cuando y según se necesite.

## Importante

- Se debe advertir al paciente que el dispositivo no puede replicar y no replica un hueso sano normal, que puede romperse o dañarse como consecuencia de actividades enérgicas o traumatismos y que su vida útil esperada es limitada.
- Es posible que el dispositivo tenga que extraerse o revisarse en algún momento en el futuro.
- La información de limpieza y esterilización puede consultarse en las instrucciones de uso pertinentes.
- Los dispositivos no estériles, incluidos implantes e instrumentos, deben limpiarse y esterilizarse antes del uso, empleando métodos validados.
- Los dispositivos que puedan desmontarse deberán desmontarse antes del procesamiento en el punto de uso. Además, los dispositivos con componentes móviles que no faciliten el desmontaje deberán articularse manualmente durante el paso de procesamiento en el punto de uso para evacuar los residuos adicionales.
- Recuerde que la compatibilidad de sistemas de productos diferentes no se ha comprobado salvo disposición contraria en la documentación del producto.
- Consulte las instrucciones de uso ([www.ifu.stryker.com](http://www.ifu.stryker.com)) para obtener una lista completa de posibles efectos y acontecimientos adversos, contraindicaciones, advertencias y precauciones.
- El cirujano debe advertir a los pacientes sobre los riesgos quirúrgicos, y poner en su conocimiento los efectos adversos y los tratamientos alternativos.
- Los implantes cuyo envase esté abierto o dañado, o cuya fecha de caducidad haya vencido, no deben utilizarse. Deben tomarse todas las precauciones necesarias para garantizar la esterilidad al abrir el envase del implante y durante la implantación.

# Tornier Perform

## Glenoideo invertido Reversed

### Contenido

<b>1. Implante glenoideo invertido Tornier Perform.....</b>	<b>4</b>	<b>6. Revisión de la placa base .....</b>	<b>22</b>
Descripción general .....	4	Retirada de la glenosfera y de los	
Planificación preoperatoria .....	4	tornillos periféricos .....	22
Exposición de la cavidad glenoidea .....	5	Aflojamiento de la placa base y retirada	
Indicaciones y contraindicaciones.....	6	del tornillo central.....	23
<b>2. Técnica quirúrgica.....</b>	<b>7</b>	<b>7. Apéndice .....</b>	<b>25</b>
Técnica canulada .....	7	Tabla de configuraciones de placa base	
Determinación del tamaño de la cavidad		y Tornier.....	25
glenoidea y colocación del clavo .....	7	Angulación de los tornillos periféricos .....	25
Resuperficialización de la cavidad glenoidea .....	8	<b>8. Componentes del sistema.....</b>	<b>26</b>
Taladrado para el poste de placa base			
y el tornillo central.....	9		
Determinación del tamaño del tornillo			
central .....	10		
Aterrajado del tornillo central .....	10		
Montaje e inserción de la placa base .....	11		
Taladrado e inserción de los tornillos			
periféricos .....	13		
Escariado periférico.....	15		
Colocación de la glenosfera de prueba.....	15		
Implantación final .....	16		
<b>4. Técnica no canulada opcional .....</b>	<b>17</b>		
Taladrado inicial y resuperficialización			
de la cavidad glenoidea .....	17		
Taladrado para el poste de placa base			
y el tornillo central.....	18		
<b>5. Opción de poste de ajuste a presión.....</b>	<b>20</b>		
Taladrado para el poste de ajuste a presión.....	20		
Montaje e inserción de la placa base .....	21		

# Implante glenoideo invertido Tornier Perform

## Descripción general del implante glenoideo invertido Tornier Perform

El implante Tornier Perform Reversed está indicado para reemplazar la articulación del hombro con el fin de aliviar el dolor y mejorar la movilidad de la articulación respecto a su estado preoperatorio.

El sistema estándar permite implantar una placa base, tornillos de anclaje central y periféricos, y una glenosfera mediante una técnica canulada o no canulada.

El sistema Tornier Perform Reversed ofrece la opción de un poste de ajuste a presión que se acopla a la placa base como alternativa a la fijación con tornillo central. Las placas base estándar Tornier Perform Reversed pueden utilizarse con un injerto óseo para lograr la lateralización tras la técnica quirúrgica del sistema Tornier BIO-RSA.

Las placas base Tornier Perform Reversed utilizan tecnología de titanio poroso AdapTiS de Stryker, están diseñadas para favorecer el crecimiento óseo hacia el interior y pueden aportar fuerza de fijación. Además de las placas base estándar, el sistema de aumento lateralizado Tornier Perform Reversed Augmented Glenoid incluye cuatro placas base lateralizadas con titanio poroso AdapTiS sobre la parte posterior en diferentes configuraciones (lateralizado +3 y +6 para los diámetros de 25 mm y 29 mm). Estas placas base pueden utilizarse para lograr la lateralización.

Los implantes glenoideos Tornier Perform Reversed deben utilizarse junto con un componente humeral Stryker\*:

- Sistema de hombro convertible Tornier Flex de implantes humerales en configuración invertida
- O sistema de hombro Aequalis Reversed, Aequalis Reversed Fracture y Aequalis Adjustable Reversed de implantes humerales

Las prótesis de hombro Stryker están indicadas para el reemplazo de la articulación del hombro con el fin de reducir el dolor y mejorar la movilidad del hombro en pacientes con la indicación designada.

## Planificación preoperatoria

La planificación preoperatoria se lleva a cabo empleando radiografías, que incluyen una vista anteroposterior verdadera de la articulación glenohumeral o vistas axilares. Se recomienda utilizar TAC o resonancia magnética para determinar mejor la orientación de la cavidad glenoidea, la calidad de la reserva ósea glenoidea y para evaluar la integridad del manguito de los rotadores.

Se recomienda analizar detenidamente las vistas radiográficas y de TAC antes de la intervención quirúrgica para evaluar los parámetros siguientes: osteofitos, desgaste anterior, superior, posterior e inferior de la cavidad glenoidea, así como la ubicación, orientación y profundidad de la bóveda glenoidea, y presencia de quistes subcorticales.

Si se utiliza un injerto óseo durante una intervención quirúrgica primaria o durante un procedimiento de revisión con pérdida de hueso glenoideo, se recomienda utilizar una placa base Tornier Perform Reversed de 29 mm de diámetro junto con una glenosfera centrada.

\* No todos los componentes glenoideos y humerales se comercializan en todas las regiones.

# Implante glenoideo invertido Tornier Perform

## **Exposición de la cavidad glenoidea**

La exposición de la cavidad glenoidea es uno de los aspectos técnicamente más difíciles de la artroplastia de hombro. El tamaño del paciente, las contracturas de tejido blando, la morfología ósea y las secuelas de intervenciones quirúrgicas previas son algunas de las condiciones que pueden dificultar la exposición adecuada.

Para lograr una exposición adecuada se suelen utilizar un conocimiento exhaustivo de la neuroanatomía y técnicas para proteger el nervio circunflejo, en particular. En resumen, por lo general se utiliza un abordaje deltopectoral estándar, con separación lateral del deltoides y medial del pectoral y el tendón unido.

También puede utilizarse un abordaje superior. La exposición humeral se lleva a cabo conforme a las preferencias del cirujano con las técnicas subescapulares adecuadas y la resección de la cabeza humeral. A continuación se separa el húmero proximal en dirección posterior y se accede a la cavidad glenoidea. Se extirpa el tejido residual del rodete glenoideo, se libera el tendón del bíceps y se libera la cápsula de la cavidad glenoidea en dirección anterior, inferior y posterior.

Ha de prestarse especial atención para proteger el nervio circunflejo inferiormente. A continuación se insertan los separadores glenoideos adecuados, tras lo que pueden utilizarse otras técnicas de exposición según sea necesario. Para obtener más detalles, consulte el programa de artroplastia de hombro Approach.

# Indicaciones y contraindicaciones

## Indicaciones

Los implantes glenoideos Tornier Perform Reversed y Tornier Perform Reversed Augmented están indicados para utilizarse como reemplazo de las articulaciones del hombro en pacientes con un músculo deltoides funcional y rotura del manguito de los rotadores masiva y no reparable con dolor, incapacitados por:

- Artritis reumatoide.
- Enfermedad articular degenerativa no inflamatoria (esto es, artrosis y necrosis avascular).
- Corrección de deformidades funcionales.
- Fracturas de la cabeza humeral.
- Artritis traumática.
- Revisión de dispositivos si queda suficiente hueso original.

## Notas:

- Todos los componentes son de un solo uso.
- El implante esférico glenoideo se ancla al hueso con tornillos y está concebido para fijaciones no cementadas.

## Contraindicaciones conocidas hasta la fecha:

### Contraindicaciones absolutas para la artroplastia de hombro:

- Calidad deficiente o cantidad insuficiente de hueso glenoideo original.
- Fractura glenoidea preoperatoria o intraoperatoria.
- Fractura del acromion. - Deltoides no funcionales.
- Infección activa de carácter local o sistémico, septicemia y osteomielitis.
- Elevación de la velocidad de sedimentación no explicada por otra enfermedad, elevación del número de leucocitos o marcado desplazamiento en la fórmula leucocitaria.
- El uso de este implante está contraindicado en presencia de una lesión significativa del plexo braquial superior.
- Parálisis del nervio axilar.
- Enfermedad neuromuscular (por ej., neuropatía articular).
- Alergia conocida a uno de los materiales.
- Embarazo de la paciente.

### Contraindicaciones relativas para la artroplastia de hombro:

- Paciente que no colabora o paciente con trastornos neurológicos que no es capaz de seguir instrucciones.
- Osteoporosis.
- Trastornos metabólicos que puedan impedir la formación de hueso.
- Osteomalacia.
- Focos de infección distantes en la zona genitourinaria, pulmonar, en la piel y otros lugares, foco de infección dental que puede causar diseminación hemática hacia el sitio del implante. Los focos de infección deben ser tratados antes, durante y después de la implantación.
- Destrucción articular rápida, pérdida ósea marcada o absorción ósea detectada por medio de radiografías.

# Técnica quirúrgica

## Pasos quirúrgicos del Tornier Perform Reversed

El instrumental Tornier Perform Reversed permite el uso de varias técnicas quirúrgicas para adaptarse mejor a la situación clínica y a las preferencias del cirujano. Los instrumentos se han diseñado para aumentar la seguridad del procedimiento y para ayudar al cirujano a obtener resultados precisos y reproducibles. El instrumental permite una preparación canulada estándar de la cavidad glenoidea con referencia a un clavo guía colocado en una orientación elegida, o una preparación no canulada.

### Canulado

#### Determinación del tamaño de la cavidad glenoidea y colocación del clavo

Hay disponibles dos tipos de guías de clavo (circular o anatómica) (fig. 1). La guía circular tiene el mismo diámetro exterior que la placa base glenoidea en diámetros de 25 mm o 29 mm. Las guías de clavo anatómicas se ofrecen en cuatro tamaños (S=pequeño, M=mediano, L=grande y XL=extragrande), que se corresponden con las diferentes características anatómicas de los pacientes. Las guías de clavo anatómicas tienen un desplazamiento inferior integrado, que coloca el clavo a 12 mm de la parte inferior de la guía. El conjunto de instrumental incluye dos mangos de guía de clavo, un mango de inclinación interior de 0° o 10°. El mango de guía de clavo de 0° puede utilizarse para preparar la placa base perpendicular a la cavidad glenoidea. El mango de guía de clavo de 10° puede utilizarse para colocar la placa base con una inclinación inferior de 10°. Las guías se montan girando el extremo distal del mango de guía de clavo dentro de la guía de clavo en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede totalmente asentado (fig. 2).

Según las preferencias del cirujano, la exposición y el abordaje quirúrgico, el mango de guía de clavo con desplazamiento puede acoplarse a los mangos de guía de clavo rectos deslizando hacia abajo el mango con desplazamiento por el eje del mango recto hasta que quede encajado en posición (fig. 3). El uso del mango con desplazamiento puede ofrecer una mejor visualización cuando se coloca el clavo guía.

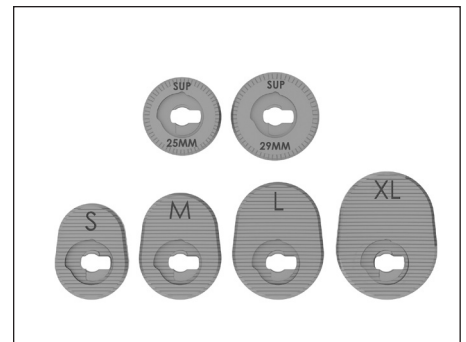


Fig. 1

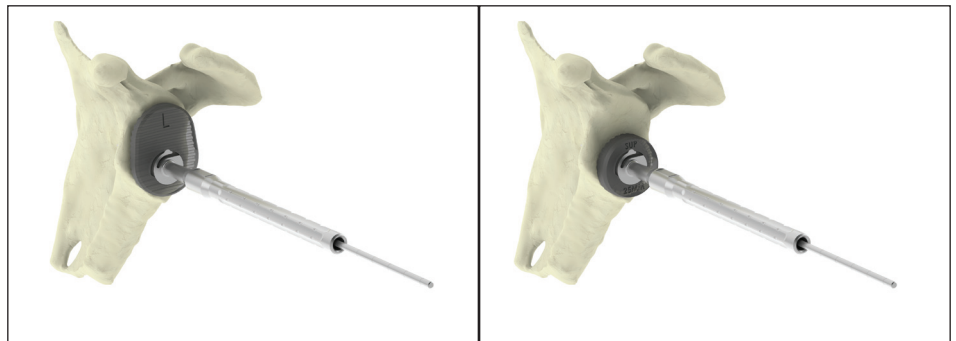


Fig. 2



Fig. 3

# Técnica quirúrgica

Haciendo referencia a la cara de la cavidad glenoidea y tras asentar adecuadamente la guía de clavo montada sobre el borde inferior de la cavidad glenoidea para reducir el riesgo de compresión, inserte con taladro el clavo guía de 2,5 mm a través el mango de clavo guía hasta lograr la fijación bicortical (fig. 4).

Una vez fijado el clavo guía de 2,5 mm en la cavidad glenoidea con fijación bicortical, retire el taladro y el conjunto de guía de clavo. Por último, antes de escariar, asegúrese de que el clavo guía esté bien colocado sobre la cavidad glenoidea y que no sea necesario ningún ajuste. Es importante comprobar el estado del clavo guía después de cada paso de la preparación de la cavidad glenoidea. Si el clavo guía está dañado o doblado, deberá insertarse un clavo guía nuevo.

## AVISO

En este punto puede llevarse a cabo un paso de prueba opcional utilizando el clavo guía y las glenosferas de prueba para determinar la posición glenoidea (fig. 5).

## Resuperficialización de la cavidad glenoidea

Para lograr el asentamiento completo y la fijación firme de la placa base glenoidea, es importante crear una superficie glenoidea plana utilizando el escariador de placa base canulado del mismo diámetro que la placa base que se vaya a utilizar.

El conjunto de instrumental del Tornier Perform Reversed incluye escariadores de media luna. Si se prefiere, pueden encargarse escariadores de luna llena.

Conecte el escariador adecuado a la corriente y seleccione la opción de escariado en el taladro. Coloque el conjunto sobre el clavo guía y escarie.

Se recomienda accionar el escariador antes de ponerlo en contacto con la superficie glenoidea, y escariar hasta que dicha superficie esté plana (fig. 6).

Si la inserción del escariador presenta dificultades, retire o recolque los separadores para lograr una mayor exposición. Si se desea escariar manualmente, todos los conjuntos de instrumental humeral de Stryker incluyen un mango en «T». A fin de reducir al mínimo el riesgo de fractura de la cavidad glenoidea, evite escariar demasiado para conservar tanto hueso como sea posible y mantener una buena fijación primaria.

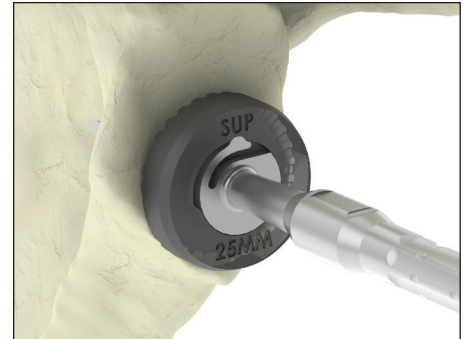


Fig. 4

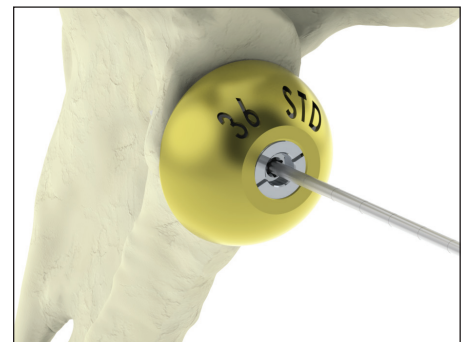


Fig. 5

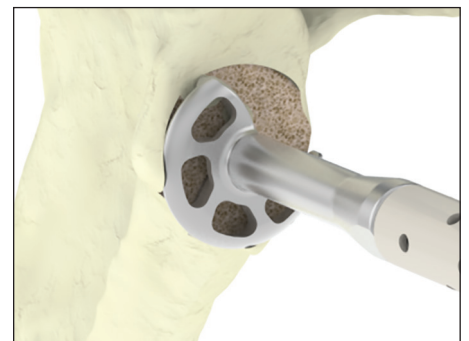


Fig. 6



# Técnica quirúrgica

## Taladrado para el poste de placa base y el tornillo central

El orificio para el poste de la placa base se taladra sobre el clavo guía utilizando la broca canulada de 10 mm de diámetro. Un tope claro en la broca evita que se taladre a demasiada profundidad y permite el ajuste a presión del poste (fig. 7).

Retire el clavo guía.

El cirujano determina el diámetro de la broca de tornillo central sobre la base de la calidad del hueso del paciente. Se recomienda comenzar con la broca de 6,5 mm de diámetro, ya que el orificio puede ampliarse en caso necesario. Los tornillos de 9,5 mm de diámetro se recomiendan si con el tornillo de 6,5 mm de diámetro no se obtiene una fijación adecuada debido a que la calidad del hueso es deficiente, o para los casos de revisión.

Introduzca el taladro de tornillo central y la guía de taladro central correspondientes en el orificio de la cara glenoidea que se creó utilizando el taladro de poste de placa base. El orificio del tornillo central se taladra con una broca de 6,5 mm o 9,5 mm de diámetro. Las marcas de láser pueden utilizarse para determinar de manera aproximada la longitud del implante final (fig. 8a-8b).

El taladrado se lleva a cabo con un taladro eléctrico. La confirmación de que la broca ha salido por la corteza anterior puede llevarse a cabo palpando la punta de la broca.

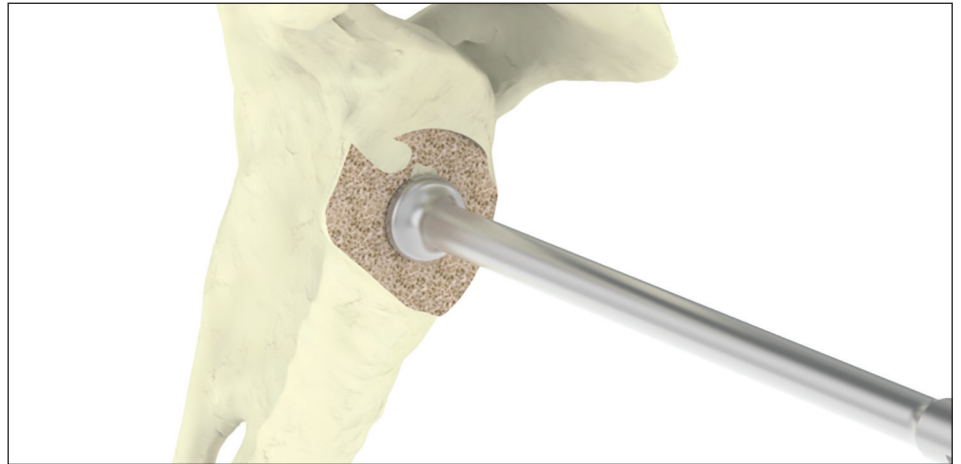


Fig. 7

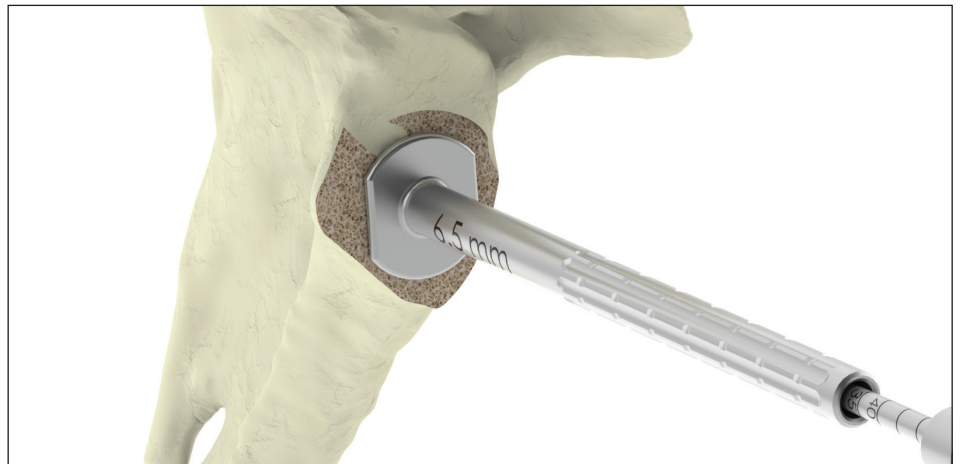


Fig. 8a

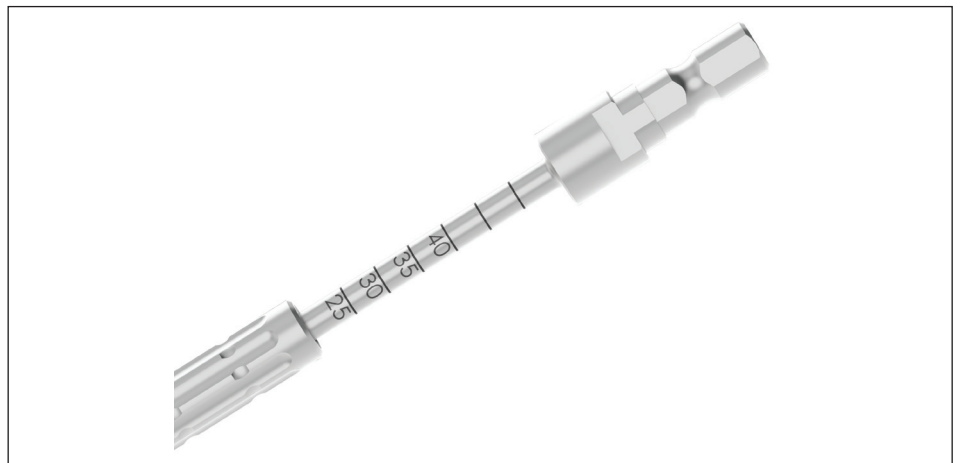


Fig. 8b

# Técnica quirúrgica

## Determinación del tamaño del tornillo central

Para determinar la longitud del tornillo central final se utiliza el medidor de profundidad de tornillo central (fig. 9a-9b). El medidor mide la longitud recomendada del tornillo. El orificio preparado real es unos 3 mm más pequeño, para permitir la fijación bicortical. Para asegurar una evaluación precisa de la longitud del tornillo final, asegúrese de que el extremo plano del medidor de profundidad esté en contacto con la superficie glenoidea.

La longitud del tornillo central se hace coincidir con la indicada por el color y el número que se muestran en el medidor de profundidad. Si la medición cae en una línea por encima de un color, elija la longitud de debajo de la línea.

## Aterrajado del tornillo central

Aunque los tornillos centrales son autorroscantes, tras medir la profundidad del orificio central puede utilizarse la terraja para preparar las roscas del implante final y reducir la posibilidad de fractura de la cavidad glenoidea en casos de hueso duro. Cuando se utilice el tornillo central de 9,5 mm, se recomienda aterrajado para prevenir la fractura de la cavidad glenoidea. El aterrajado deberá hacerse manualmente, acoplando la terraja a un mango en «T» (no la utilice con un accionador eléctrico). Al aterrajado es importante mantener la alineación con el eje del orificio taladrado previamente. La terraja incorpora marcas de láser que indican la profundidad (fig. 10a-10b). La profundidad del aterrajado que se elija deberá ser similar a la profundidad del orificio central taladrado. Utilizando las mediciones de la longitud del tornillo central, deténgase en el nivel de la marca de láser correspondiente.

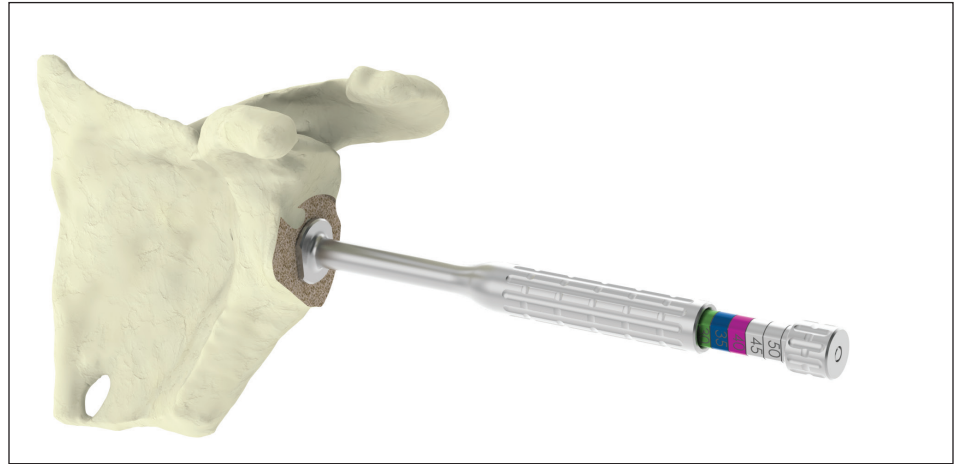


Fig. 9a

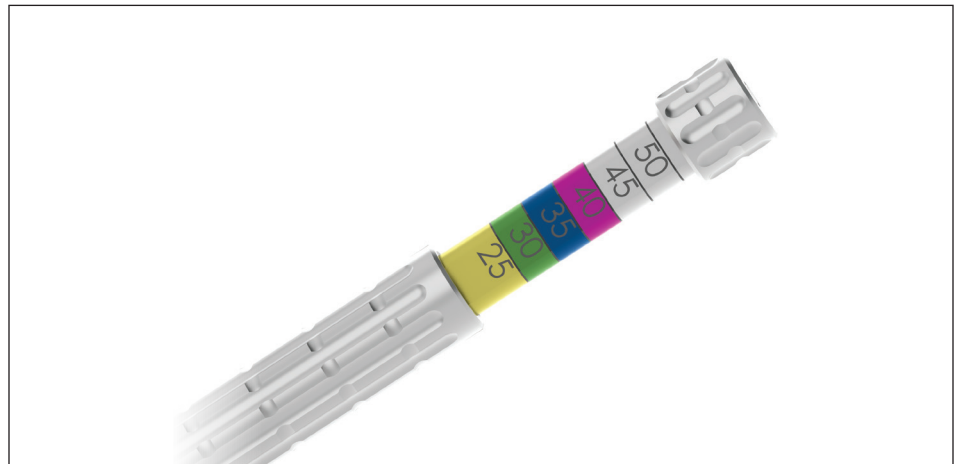


Fig. 9b

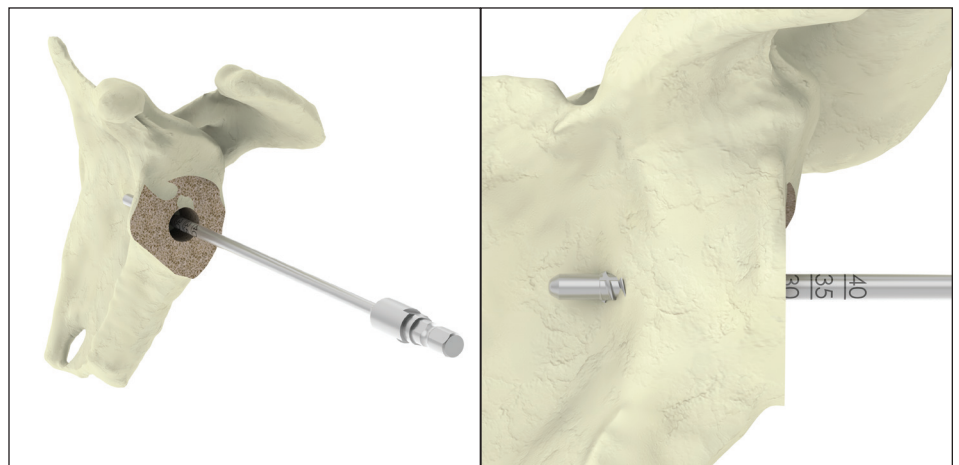


Fig. 10a

Fig. 10b

# Técnica quirúrgica

## Montaje e inserción de la placa base

La placa base final se elige conforme a la superficie glenoidea escariada (25 mm o 29 mm). Además, el tornillo central final se elige conforme a la longitud medida con el medidor de profundidad de tornillo central.

Asegúrese de que el eje interior del insertador de placa base se haga retroceder hacia fuera hasta el punto en el que se mueva libremente dentro del manguito exterior al tiempo que se mantiene contenido. Mientras alinea las clavijas del insertador con los orificios de clavijas de la placa base, encaje el insertador sobre la placa base. Enrosque el eje interior en el manguito para prender la placa base sobre el insertador. Tenga cuidado para asegurarse de que las dos clavijas del insertador queden correctamente asentadas en sus orificios respectivos de la placa base (fig. 11a-11b).

Hay una ranura de 6,5 mm y una de 9,5 mm, que se corresponden con el diámetro del tornillo. La parte de la cabeza hexagonal del tornillo se orienta hacia arriba (fig. 12).

El insertador de placa base con la placa base acoplada se coloca sobre el tornillo y se gira en sentido contrario al de las agujas del reloj (fig. 13). Gire la placa base hasta que quede totalmente asentada sobre el tornillo. La placa base descenderá ligeramente, lo que indicará que ha quedado totalmente asentada. Una vez asentada, la placa base girará independientemente del tornillo. El conjunto de placa base y tornillo puede retirarse de la herramienta de montaje.



Fig. 11a



Fig. 11b

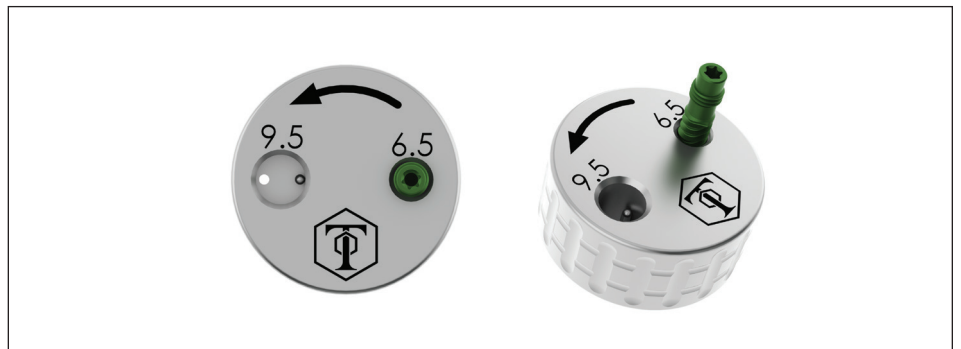


Fig. 12

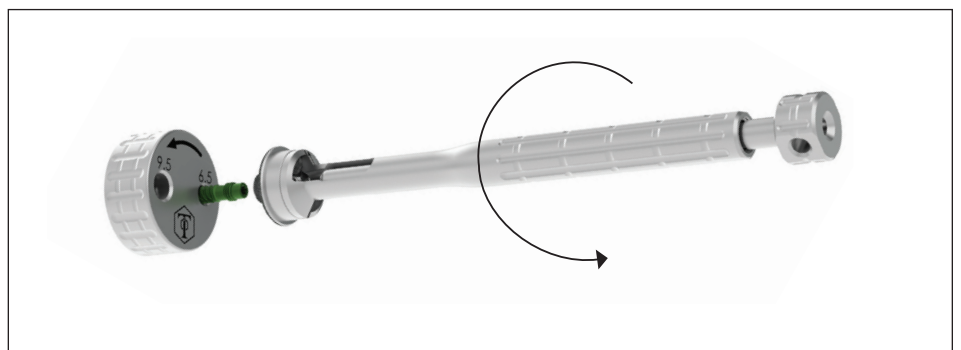


Fig. 13

## Técnica quirúrgica

Inserte el destornillador de insertador de placa base en el eje del insertador de placa base y prenda la cabeza del tornillo central. Para insertar la placa base montada, coloque el tornillo en el orificio de taladrado del tornillo central y gire el tornillo central en el sentido de las agujas del reloj (fig. 14). Es importante comprobar continuamente la orientación de la placa base respecto al orificio preparado y la superficie escariada para asegurar una implantación precisa de la placa base. Enrosque la placa base en la cavidad glenoidea preparada hasta que quede totalmente asentada contra la superficie. Se oirá un ligero ruido de chasquidos cuando el poste empiece a prenderse en el hueso preparado. Esto es normal y se debe a que el tornillo queda flotando libremente dentro del conjunto.

### AVISO

Al finalizar la instalación del componente glenoideo, el tornillo bloqueante central de la glenosfera fija el tornillo de compresión central en el interior de la placa base, creando un implante de ángulo fijo fijado.

Una flecha en el insertador de placa base indicará el orificio de tornillo superior o inferior. Una vez que la placa base esté asentada a ras con la superficie glenoidea, el insertador de placa base puede desacoplarse de la placa base.

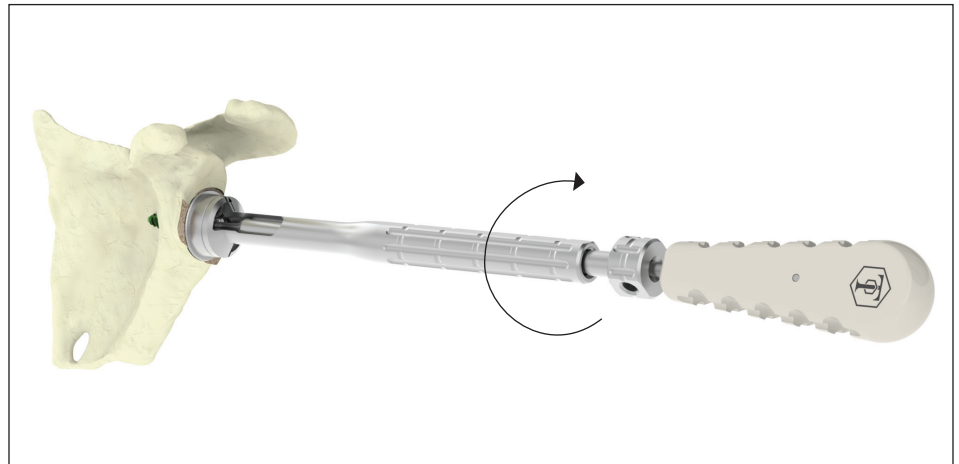


Fig. 14

### AVISO

La placa base deberá asentarse por completo sobre la superficie glenoidea preparada. Evite apretar demasiado o hacer avanzar en exceso la placa base en el hueso subcondral. También deberá evitarse que queden espacios entre la placa base y la superficie glenoidea.

### AVISO

Si el tornillo de 6,5 mm se estropea, puede utilizarse uno de 9,5 mm. Esto se hace retirando la placa base e instalando el tornillo de 9,5 mm en el lugar del tornillo de 6,5 mm.

# Técnica quirúrgica

## Taladrado e inserción de los tornillos periféricos

Una vez implantada la placa base, se preparan los cuatro orificios periféricos utilizando la broca de 3,2 mm de diámetro y la guía de taladro de tornillos periféricos (fig. 15). Las placas base estándar y lateralizada contienen dos tornillos bloqueantes multidireccionales que pueden colocarse en el lugar deseado. Los ángulos de los tornillos bloqueantes multidireccionales pueden encontrarse en el apéndice. La dirección del eje del taladro se elige mediante la orientación libre de la guía de taladro. Los demás orificios de los tornillos periféricos son para tornillos de compresión fijos y no tienen variabilidad angular. Estos se pondrán alineados con el eje del tornillo central.

La broca de 3,2 mm de diámetro se hace pasar a través de la guía y el orificio se taladra bicorticalmente. Es conveniente tener el tornillo superior en la base de la apófisis coracoides y el tornillo inferior en el pilar de la escápula, donde puede lograrse la mejor fijación de los tornillos en el hueso. Con la colocación inferior de la placa base, el tornillo inferior se suele colocar paralelo al tornillo central.

Para evitar dañar el poste y comprometer la fijación, es importante evitar angular la guía de taladro y el taladro demasiado cerca del poste. La longitud del tornillo puede leerse directamente a partir del extremo de la guía de taladro localizando la marca de láser del taladro (fig. 16).

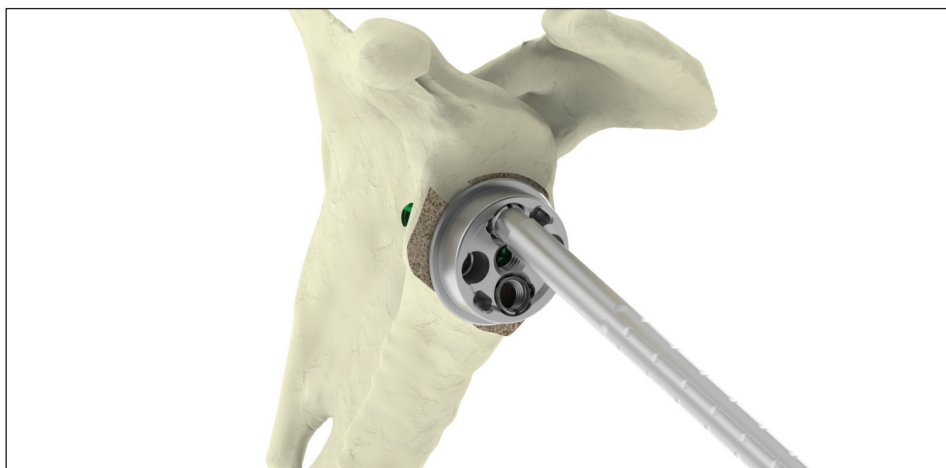


Fig. 15



Fig. 16

### AVISO

En las placas base estándar y lateralizadas, los orificios anteriores y posteriores son fijos, se utilizan para la compresión y pueden considerarse opcionales cuando se utiliza un tornillo central. Si se desea utilizar la opción del poste de ajuste a presión, se recomienda utilizar los cuatro orificios periféricos.

### AVISO

Cuando se utilicen las placas base lateralizadas, serán necesarios tornillos periféricos más largos para compensar el desplazamiento aumentado respecto al hueso. Para asegurar un agarre óseo suficiente, deberá utilizarse una longitud de tornillo periférico mínima de 26 mm en los orificios de tornillos superiores e inferiores.

## Técnica quirúrgica

Mida la profundidad del orificio de tornillo periférico taladrado con el medidor de profundidad de tornillo periférico (fig. 17). Inserte el extremo distal del medidor de profundidad en el orificio de tornillo que se taladró en la placa base. Inserte la parte de alambre fina del medidor de profundidad en el orificio preparado y, con la parte distal en forma de «L», enganche la parte distal del orificio taladrado. La longitud del tornillo periférico se hace coincidir con la indicada por el número que se muestra en el medidor de profundidad. Si la medición cae en una línea por encima de un número, elija la longitud de debajo de la línea.

Los tornillos periféricos actúan como tornillos bloqueantes y de compresión, por lo que pueden ir tanto en los orificios preparados de ángulo fijo como en los multidireccionales. Tras medir cada orificio, acople la punta de destornillador periférico al destornillador de trinquete (en este paso también puede utilizarse el destornillador de insertador de placa base).

Los tornillos periféricos se insertan en los orificios taladrados y se aprietan a mano (fig. 18).

La implantación de la placa base concluye cuando se han asentado todos los tornillos (fig. 19).

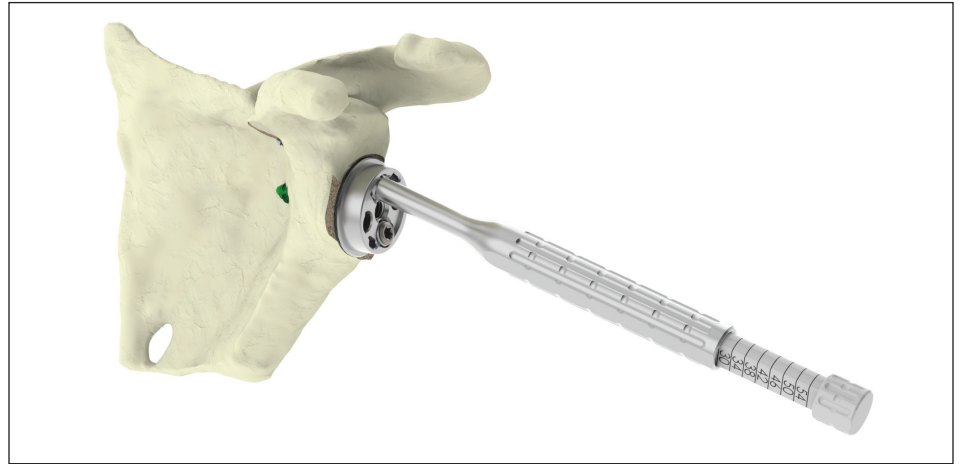


Fig. 17



Fig. 18

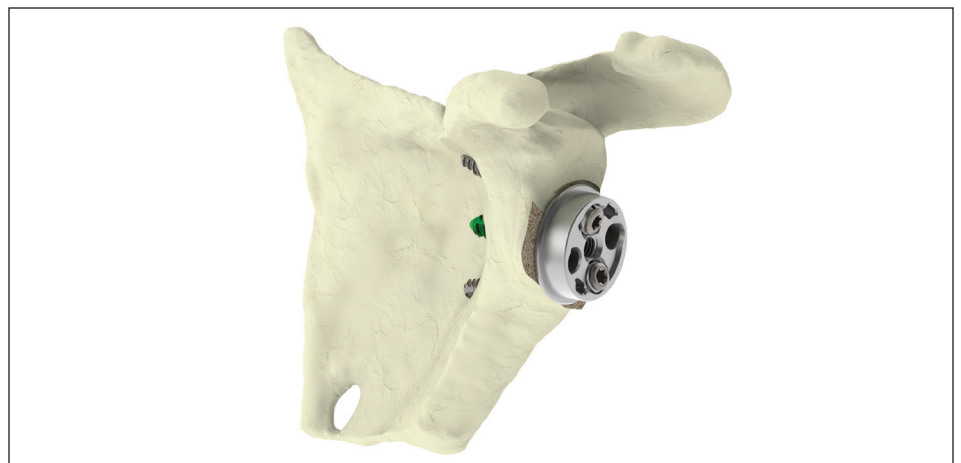


Fig. 19

# Técnica quirúrgica

## Escariado periférico

El escariador periférico asociado al diámetro correspondiente de la glenosfera que se vaya a utilizar se acopla a un mango en «T». No utilice estos escariadores con accionadores eléctricos.

El escariado con los escariadores periféricos debe llevarse a cabo manualmente y mantenerse paralelo al tornillo central. La punta piloto del escariador se introduce con cuidado en el orificio central de la placa base de forma que quede alineada con el eje del poste de placa base (fig. 20). A continuación se lleva a cabo el escariado manual utilizando un movimiento de barrido hacia delante y hacia atrás (fig. 21). El escariado debe llevarse a cabo gradualmente, con cuidado de no escariar con demasiada fuerza y fracturar la cavidad glenoidea.

## Colocación de la glenosfera de prueba

Para permitir las pruebas de la cavidad glenoidea con los componentes humerales, pueden obtenerse las glenosferas de prueba opcionales. Coloque la glenosfera del tamaño deseado sobre la placa base y apriete el tornillo con el destornillador (fig. 22).

Hay disponibles cuatro tamaños diferentes de glenosferas: de 33 mm, 36 mm, 39 mm y 42 mm, en las configuraciones siguientes:

- A. Glenosferas centradas (estándar)
- B. Glenosfera excéntrica con desplazamiento inferior (+2 en la de 36 mm; +3 en la de 39 mm y +4 en la de 42 mm)
- C. Glenosfera lateralizada (para crear 3 mm de lateralización)



Fig. 20

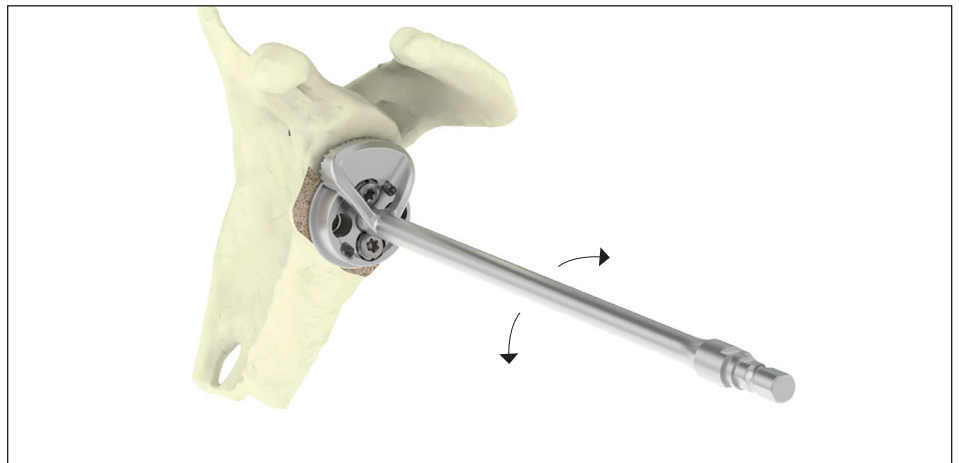


Fig. 21

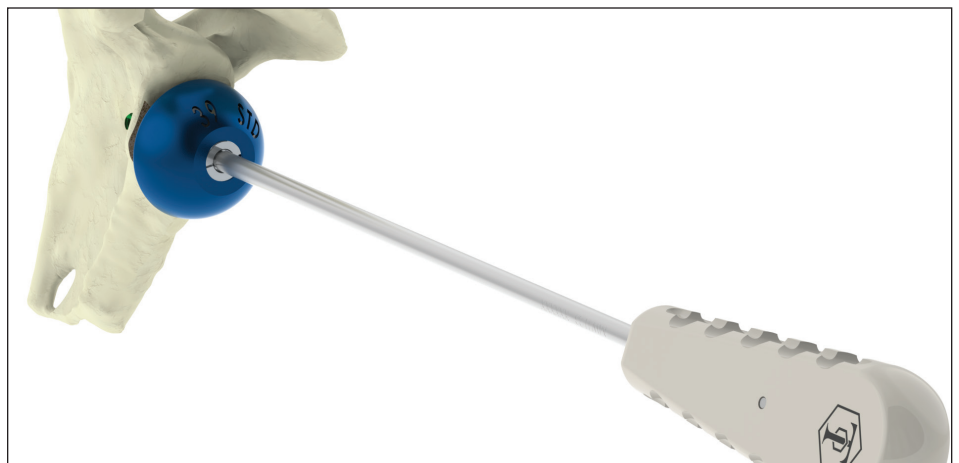


Fig. 22

## Técnica quirúrgica

### Implantación final

Una vez elegida la esfera deseada, puede llevarse a cabo la implantación final. Antes de colocar la glenosfera definitiva, es importante retirar todo el tejido blando que pueda haber entre la placa base y la esfera glenoidea. Acople la punta de destornillador de glenosfera al destornillador de trinquete. Coloque la esfera glenoidea sobre la placa base utilizando el destornillador. Asegúrese de que el tornillo bloqueante quede prendido en la glenosfera girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que se detenga. A continuación, colóquelo sobre el cono morse de la placa base (fig. 23). No impacte sobre el destornillador.

#### AVISO

La glenosfera de 33 mm solo deberá utilizarse con la placa base de 25 mm y solamente se ofrece en la opción de lateralización de +3 mm.

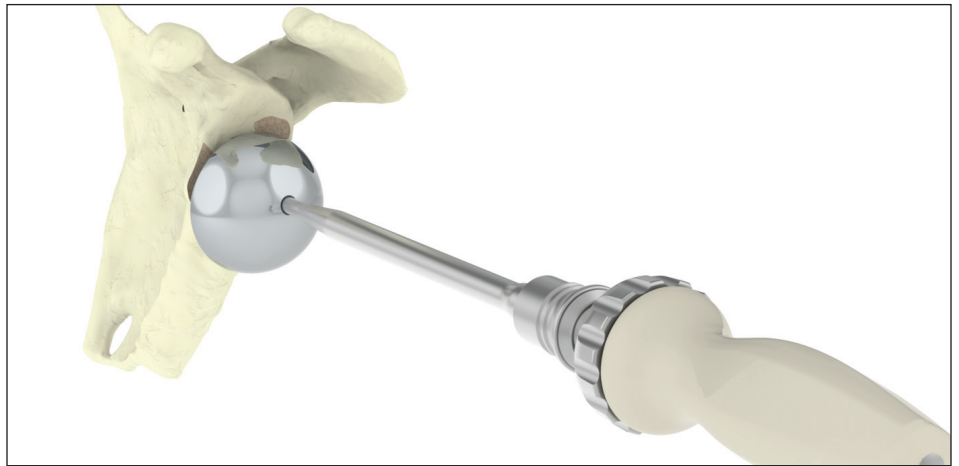


Fig. 23

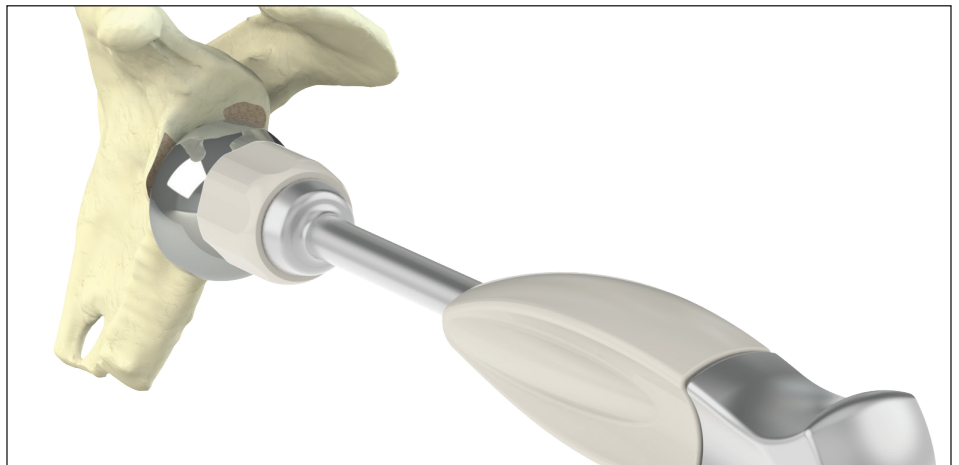


Fig. 24

Acople la punta de impactador de glenosfera al mango de impactador del conjunto de instrumental humeral que se esté utilizando. A continuación se impacta la glenosfera sobre el cono morse de la placa base glenoidea con el conjunto de impactador de glenosfera (fig. 24). Habrá un espacio de 2 mm entre la cara glenoidea y la glenosfera.

La fijación del conjunto se comprueba visualmente para asegurar que no haya tejido blando presente entre la placa base y la esfera glenoidea.

Tras la impactación, asegure el conjunto apretando el tornillo bloqueante de la esfera glenoidea en el sentido de las agujas del reloj con el conjunto de destornillador de glenosfera. Se sentirá un aumento de la resistencia al prender la arandela de cierre de muelle en la glenosfera. Continúe apretando hasta que el tornillo bloqueante central quede asentado por completo utilizando presión manual solamente. Una vez que se ha apretado bien, el tornillo queda fijado al tornillo central de la placa base y forma el conjunto entero como una pieza maciza.



# Técnica quirúrgica

## Técnica no canulada opcional

### Taladrado inicial y resuperficialización de la cavidad glenoidea

La guía de taladro no canulada tiene el mismo diámetro exterior que la placa base glenoidea final (25 mm o 29 mm). Elija la guía de taladro del diámetro adecuado que coincida con el diámetro de la placa base final deseada.

Según las preferencias del cirujano, la exposición y el abordaje quirúrgico, la guía de taladro se coloca asegurándose de que su superficie inferior quede bien asentada sobre la superficie ósea. Para limitar el posible riesgo de compresión, es importante alinear correctamente la guía de taladro con el borde inferior de la cavidad glenoidea. Al evaluar la ubicación del orificio central y el ángulo de entrada para las cavidades glenoideas erosionadas, la orientación del orificio y el ángulo de entrada pueden tener que ajustarse para compensar el desgaste. Consultando el TAC o la resonancia magnética preoperatorios, el orificio central suele situarse en posición inferior y ligeramente posterior respecto al centro anatómico.

Inserte el taladro de tornillo central de 6,5 mm de diámetro en la guía de taladro y taladre hasta llegar a la corteza lejana (fig. 25).

Para obtener un buen asentamiento en el hueso y una fijación firme de la placa base glenoidea, es importante aplanar la superficie glenoidea. Hay disponibles dos escariadores de placa base no canulados para diámetros de 25 mm y 29 mm, diseñados para crear la superficie plana para la placa base glenoidea.

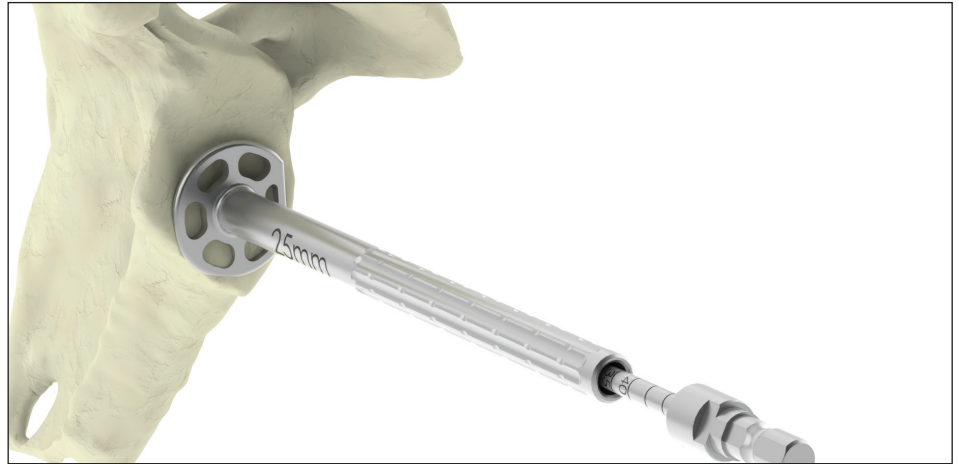


Fig. 25

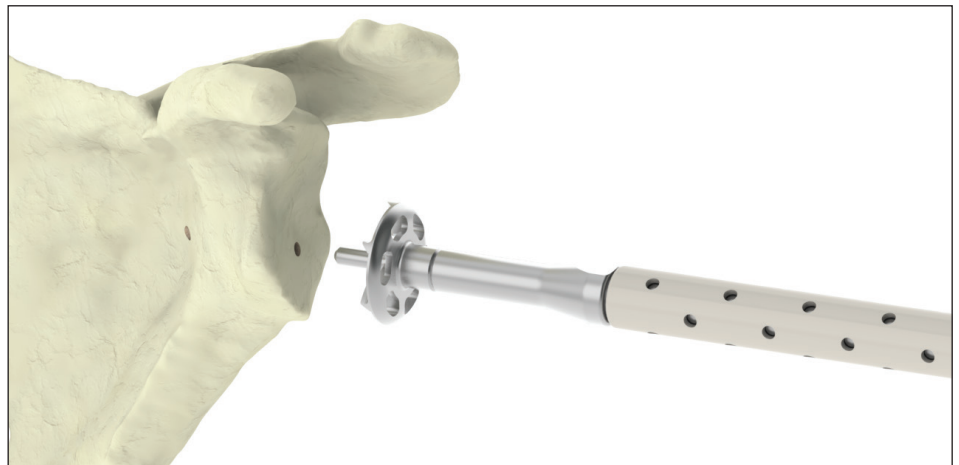


Fig. 26

Conecte el escariador al accionador eléctrico asegurándose de que el taladro esté en modo de escariado. Una vez conectado, inserte la punta del escariador en el orificio piloto de la cavidad glenoidea. Se recomienda accionar el escariador antes de ponerlo en contacto con la superficie glenoidea, y escariar hasta que dicha superficie esté plana (fig. 26).

## Técnica quirúrgica

Una vez que la punta del escariador se haya insertado en el orificio del taladro, accione el escariador antes de asentarlo en la superficie glenoidea y, a continuación, aplíquelo mediante presión. El escariador deberá permanecer perpendicular al orificio piloto. El objetivo del escariado es obtener una superficie ósea que coincida con la parte posterior del componente glenoideo.

No obstante, no es aconsejable escariar hasta el hueso esponjoso, debido a la limitada reserva ósea glenoidea. No debe escariarse demasiado fuerte para evitar una posible fractura de la cavidad glenoidea (fig. 27).

### Taladrado para el poste de placa base y el tornillo central

El orificio para el poste de placa base se taladra utilizando el taladro de poste de placa base no canulado de 10 mm de diámetro. Un tope claro en la broca evita que se taladre a demasiada profundidad y permite el ajuste a presión del poste (fig. 28).

Si se desea utilizar un tornillo central de 9,5 mm, inserte la guía de tornillo central de 9,5 mm en el orificio del poste. Acople la broca de tornillo central de 9,5 mm al accionador eléctrico y taladre hasta llegar a la corteza lejana.

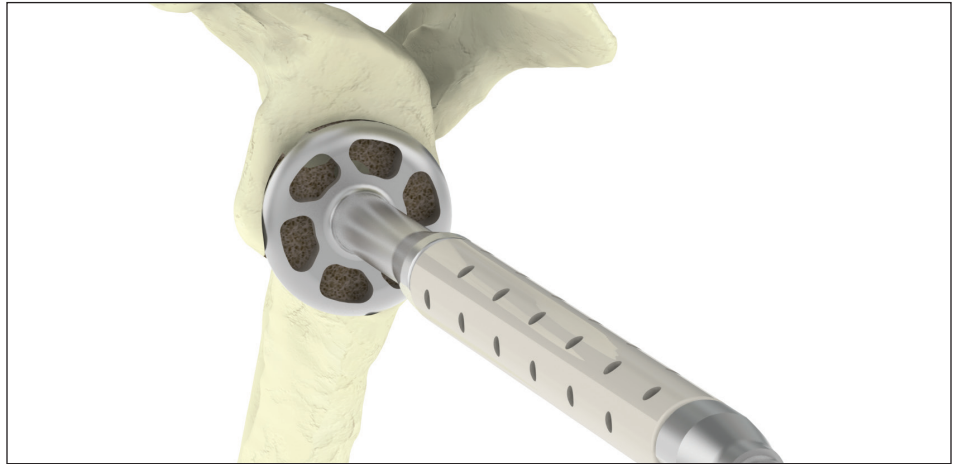


Fig. 27

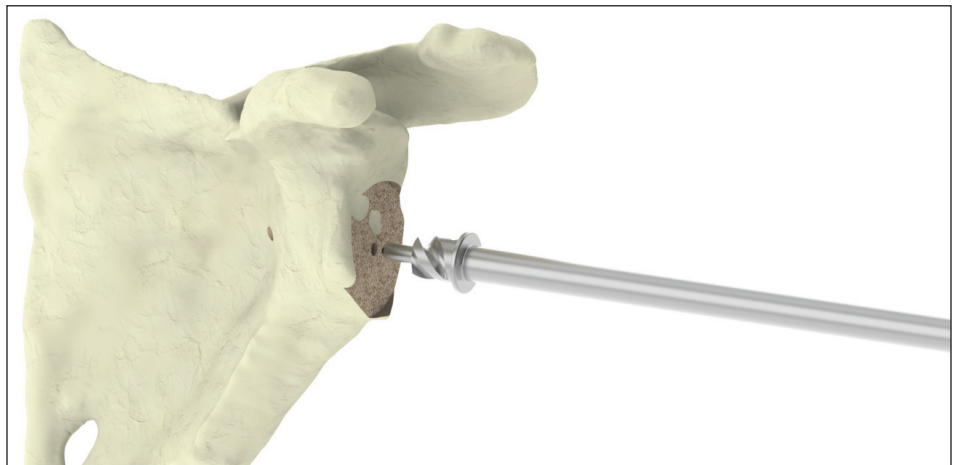


Fig. 28

#### AVISO

Consulte los pasos 15-37 de la técnica anterior para finalizar el procedimiento.

# Técnica quirúrgica

## Lateralización de la placa base

Las placas base aumentadas lateralizadas Tornier Perform Reversed Augmented Glenoid permiten lateralizar el componente glenoideo.

La placa base logra la lateralización utilizando la tecnología de titanio (Ti) poroso AdapTiS de Stryker, diseñada para fomentar el crecimiento óseo hacia el interior. Stryker ofrece las placas base siguientes para lograr la lateralización.

No hay diferencia en la técnica quirúrgica utilizada para las placas base lateralizadas. Consulte la técnica canulada estándar o la no canulada descritas más arriba.

Si desea utilizar la tecnología Tornier BIO-RSA de Stryker, consulte la técnica quirúrgica suministrada con ese conjunto de instrumental.



25 mm con lateralización de +3 mm



25 mm con lateralización de +6 mm



29 mm con lateralización de +3 mm



29 mm con lateralización de +6 mm

### ⚠️ ADVERTENCIA

El uso de la técnica quirúrgica Tornier BIO-RSA no está recomendado en casos de: deficiencia ósea glenoidea grave, injertos óseos no autólogos de cabeza humeral, necrosis de cabeza humeral, revisión de artroplastia total o hemiartroplastia fallidas y fracturas de cabeza humeral.

### AVISO

Debe llevarse a cabo un paso de taladrado aparte para hacer que el injerto óseo se ajuste a las placas base estándar. Una vez producido el injerto óseo, el cirujano debe utilizar el taladro de poste de placa base de 10 mm de diámetro para taladrar ambos lados del injerto óseo. Esto debe hacerse para encajar el injerto sobre el poste de placa base.

### AVISO

No utilice el injerto óseo Tornier BIO-RSA con las placas base aumentadas lateralizadas.

# Técnica quirúrgica

## Opciones de poste de ajuste a presión

La preparación inicial de la cavidad glenoidea es la misma para la opción de poste de ajuste a presión. Consulte las páginas 6-8 para obtener información sobre la técnica canulada, y las páginas 16-17 para la técnica no canulada. Tras estos pasos, haga lo siguiente:

### Taladrado para el poste corto de ajuste a presión

El taladrado final del orificio central de la cavidad glenoidea se lleva a cabo empleando un accionador eléctrico del taladro de poste corto de ajuste a presión para permitir un ajuste a presión al impactar la placa base glenoidea final (el poste de placa base tiene 9 mm de diámetro).

Acople el taladro de poste corto de ajuste a presión al accionador eléctrico y taladre sobre el clavo guía para preparar el lugar para la placa base. Taladre hasta que el tope de profundidad entre en contacto con la superficie del hueso glenoideo (fig. 29). El taladro de poste corto de ajuste a presión está diseñado para taladrar el orificio para el poste de placa base y el poste de ajuste a presión de 7 mm en un solo paso. Un tope claro en la broca evita que se taladre a demasiada profundidad y permite el ajuste a presión del poste de placa base. Retire la broca.

### Taladrado para el poste largo de ajuste a presión

El taladrado final del orificio central de la cavidad glenoidea se lleva a cabo empleando un accionador eléctrico del taladro de poste de ajuste a presión de 8 mm de diámetro para permitir un ajuste a presión al impactar la placa base glenoidea final (el poste de placa base tiene 9 mm de diámetro).

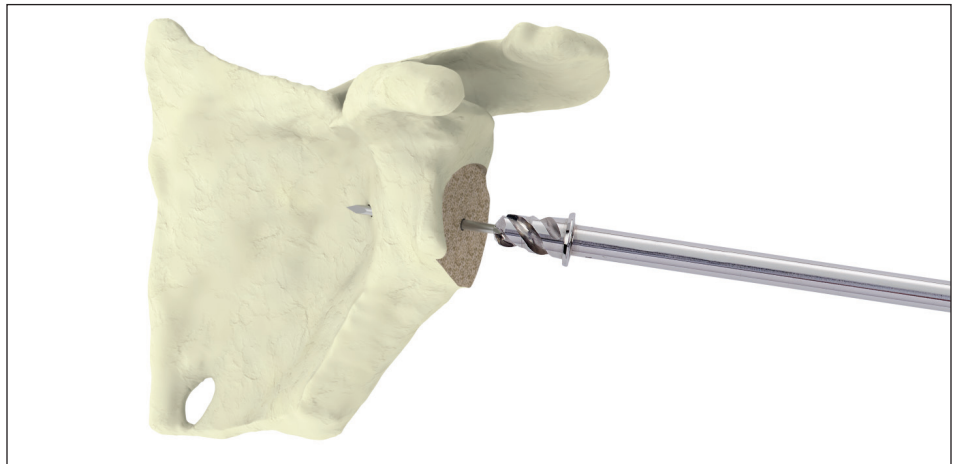


Fig. 29

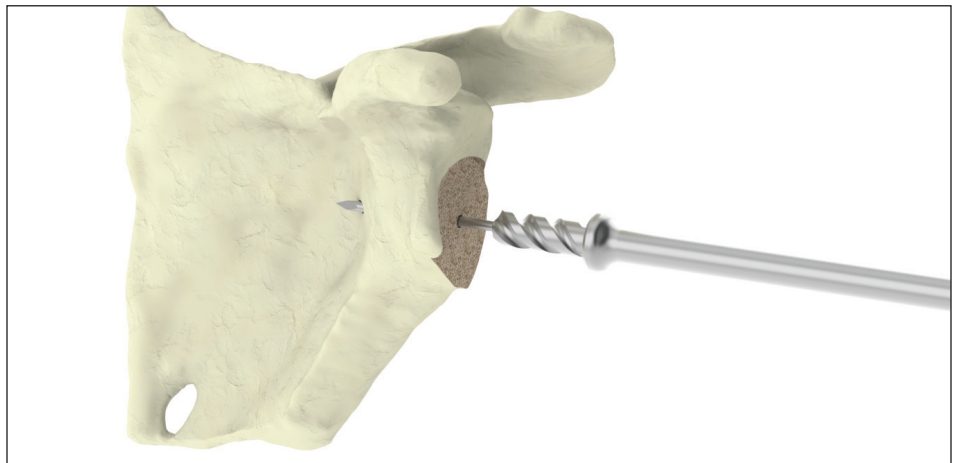


Fig. 29a

Acople el taladro de poste de ajuste a presión de 8 mm de diámetro al accionador eléctrico y taladre en el orificio preparado en la cavidad glenoidea. Taladre hasta que el tope de profundidad entre en contacto con la superficie del hueso glenoideo (fig. 29a). El orificio para el poste de la placa base se taladra sobre el clavo guía utilizando la broca canulada de 10 mm de diámetro.

Un tope claro en la broca evita que se taladre a demasiada profundidad y permite el ajuste a presión del poste de placa base. Retire la broca.

# Técnica quirúrgica

## Montaje e inserción de la placa base

La placa base final se elige conforme a la superficie glenoidea escariada (25 mm o 29 mm).

A continuación, la placa base se acopla al insertador de placa base de la misma manera indicada anteriormente en la página 10.

El poste central se acopla a mano a la placa base enroscándolo en la placa base en sentido contrario al de las agujas del reloj (fig. 30). El poste debe enroscarse firmemente en la placa base. Para lograr un acoplamiento firme, inserte el destornillador de insertador de placa base en el eje del insertador de placa base y prenda la cabeza del poste. Apriete el poste a la placa base en el sentido de las agujas del reloj (fig. 31).

Para insertar la placa base montada, coloque el poste en el orificio preparado y utilice un mazo para impactar suavemente la placa base e introducirla en la cavidad glenoidea hasta que quede asentada por completo contra la superficie. Una vez que la placa base esté asentada a ras con la superficie glenoidea, el soporte de placa base puede desacoplarse de la placa base. La placa base deberá asentarse por completo sobre la superficie glenoidea preparada. Deberá evitarse que queden espacios entre la placa base y la superficie glenoidea.

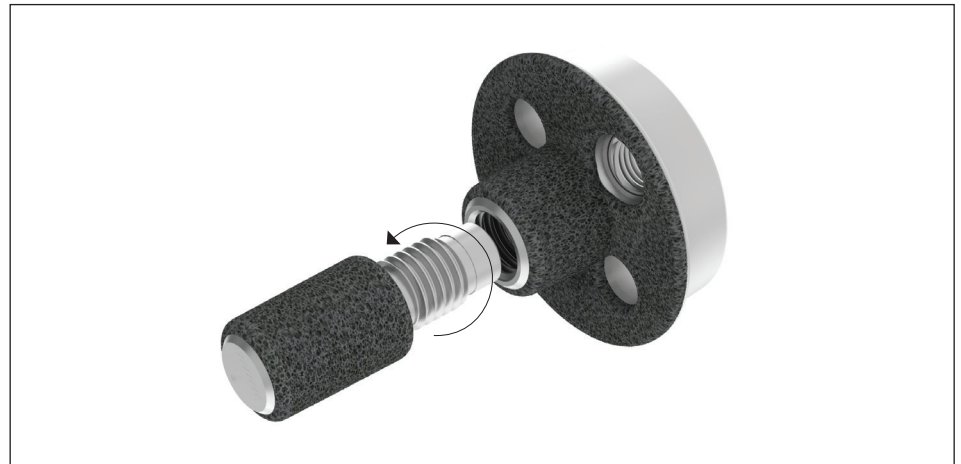


Fig. 30

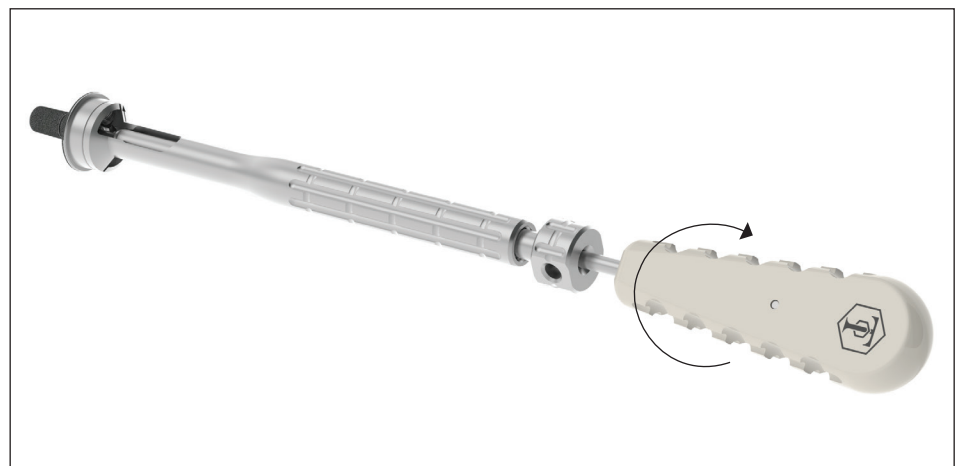


Fig. 31

### AVISO

Consulte las páginas 14-17 de la técnica canulada descrita más arriba para finalizar el procedimiento.

# Técnica quirúrgica

## Revisión de la placa base

### Retirada de la glenosfera y de los tornillos periféricos

Consulte los pasos siguientes si es necesario retirar los implantes.

Tras dejar expuesta la glenosfera, acople la punta de destornillador de esfera al mango de destornillador de trinquete. Inserte la punta de destornillador en el tornillo de la glenosfera y gire en sentido contrario al de las agujas del reloj (fig. 32). Desenrosque el tornillo bloqueante hasta que retroceda y salga por completo para asegurarse de que no esté prendido a la placa base. Al hacer esto, se sugiere aplicar una ligera presión hacia abajo sobre el tornillo bloqueante y seguir desenroscando hasta sentir chasquidos del tornillo bloqueante. Esto asegura que el tornillo ha retrocedido por completo hasta salir de la placa base.

Para retirar la esfera de la placa base, asegúrese de que el extractor de glenosfera haya retrocedido y extraído por completo el tornillo bloqueante central. Inserte la punta del extractor en el orificio de tornillo central de la glenosfera con un ligero ángulo para facilitar la inserción. Una vez que se haya insertado la punta del extractor en el orificio de la glenosfera, angule el extractor de manera que quede alineado axialmente con los implantes. Manteniéndolo paralelo con el tornillo central, empiece a girar el poste central introduciéndolo en el eje del extractor girando del mando en el sentido de las agujas del reloj. A continuación, la glenosfera se desprenderá de la placa base (fig. 33a-33b).

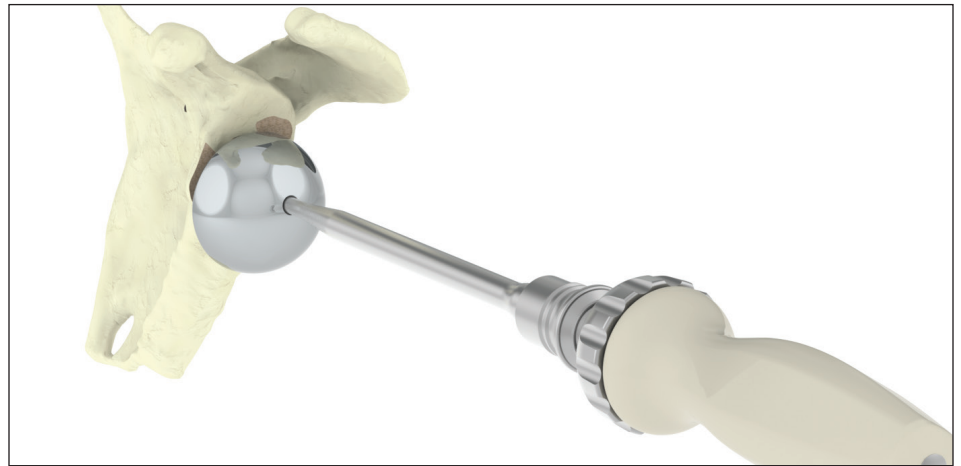


Fig. 32



Fig. 33a

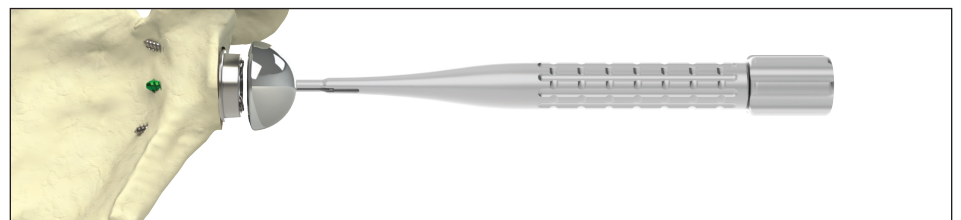


Fig. 33b

#### AVISO

No utilice fuerza de impactación con este instrumento.

Si la glenosfera no se retira al primer intento, retire el extractor y asegúrese de que el tornillo bloqueante haya retrocedido y salido por completo de la placa base.

Para retirar los tornillos periféricos de la placa base, acople la punta de tornillo periférico al destornillador de trinquete suministrado. Retire uno a uno los tornillos.

# Técnica quirúrgica

## Aflojamiento de la placa base y retirada del tornillo central

Para aflojar la placa base de la cavidad glenoidea, acople la herramienta de revisión de placa base a un mango en «T». Inserte las dos clavijas de la herramienta de revisión de placa base en los orificios de tornillos periféricos opuestos y gire a mano solamente. Gire utilizando un ligero movimiento oscilante para aflojar la placa base de la cavidad glenoidea. No gire en el sentido de las agujas del reloj para evitar insertar el conjunto más aún en la cavidad glenoidea (fig. 34a-34b).

Una vez que se haya aflojado la placa base de la superficie glenoidea, coloque el insertador de placa base sobre la placa base, alineando las clavijas del insertador de placa base con los orificios de clavijas de la placa base. Enrosque el eje en el soporte para prender la placa base sobre el insertador. Tenga cuidado para asegurarse de que las dos clavijas del insertador queden correctamente asentadas en sus orificios respectivos de la placa base implantada.

Inserte el destornillador de insertador de placa base en el eje del insertador de placa base y prenda la cabeza del tornillo central. Inserte el destornillador de placa base en el soporte de placa base. Para retirar la placa base montada, enrosque en sentido contrario al de las agujas del reloj. Desenrosque la placa base hasta que se haya retirado por completo de la cavidad glenoidea (fig. 35).

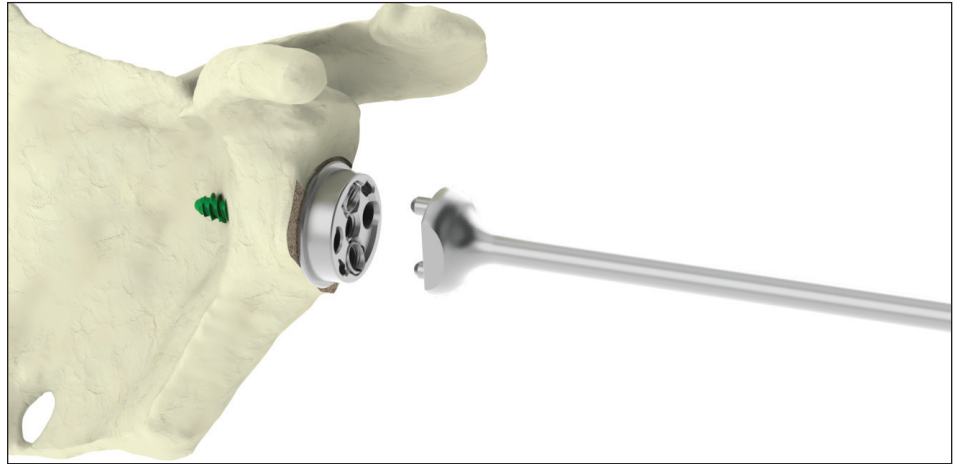


Fig. 34a

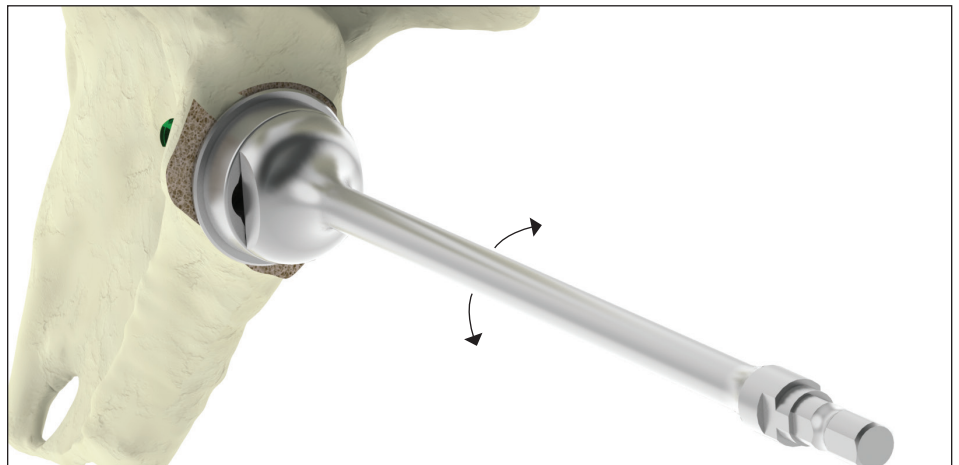


Fig. 34b

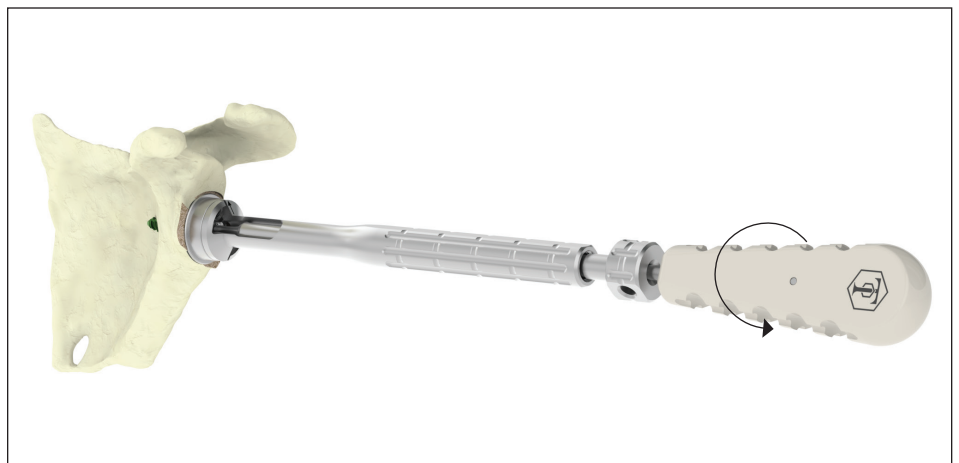


Fig. 35

## Técnica quirúrgica

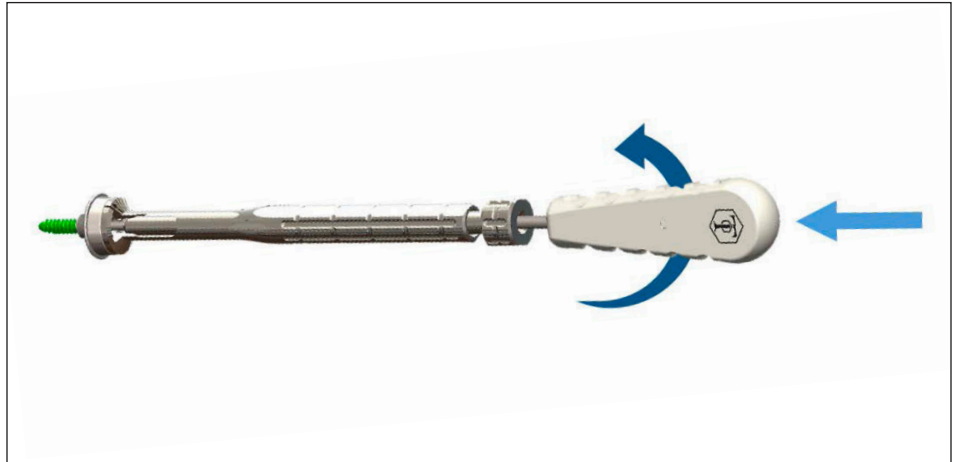


Fig. 36

### AVISO

No se aconseja retirar intraoperatoriamente un tornillo central de una placa base Tornier Perform Reversed implantada, ya que podría ser difícil desenroscarlo de la placa base. Al introducir un tornillo central en una placa base se crea una fuerza compresiva de encaje que, tras la implantación, puede causar problemas si se intenta retirar el tornillo central. Se aconseja confirmar que la longitud del tornillo es la correcta antes de la implantación.

Si es necesario cambiar un tornillo central, siga los pasos indicados a continuación para extirpar/extraer correctamente el implante. Si el tornillo central no se desprende de la placa base, tendrá que implantarse una nueva placa base con el tornillo central de la longitud correcta.

**Paso 1:** Asegúrese de que el mango de insertador de placa base [MWJ118] esté acoplado a la placa base.

No utilice la herramienta de montaje de tornillo central [MWJ163].

**Paso 2:** Aplique presión hacia abajo con el destornillador de insertador de placa base [MWJ123] y gire el destornillador de insertador de placa base en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que el tornillo salga y caiga (fig. 36).

Puede notar cierta resistencia; no obstante, siga girando hasta que el tornillo se haya desenroscado y se desprenda de la placa base.



# Técnica quirúrgica

## Tabla de configuraciones de glenosfera y placa base Tornier Perform Reversed

Las placas base Tornier Perform Reversed están diseñadas para ser compatibles con las glenosferas Tornier Perform Reversed.

Con la adición del titanio poroso AdapTis sobre la parte posterior de la placa base, ciertas combinaciones podrían crear compresión en el inserto humeral.

Para obtener más información sobre las combinaciones aprobadas, consulte la tabla de configuraciones siguiente. Las celdas resaltadas en verde indican que no debería haber compresión del inserto de polietileno sobre el lado humeral con el titanio poroso de la placa base.

Glenosfera		Placa base					
		Estándar		Lateralizada			
		25 mm	29 mm	25 mm (+3)	29 mm (+3)	25 mm (+6)	29 mm (+6)
Estándar	36 mm						
	39 mm						
	42 mm						
Excéntrica	36 mm +2 EXC						
	39 mm +3 EXC						
	42 mm +4 EXC						
Lateralizada	33 mm +3 LAT						
	36 mm +3 LAT						
	39 mm +3 LAT						
	42 mm +3 LAT						

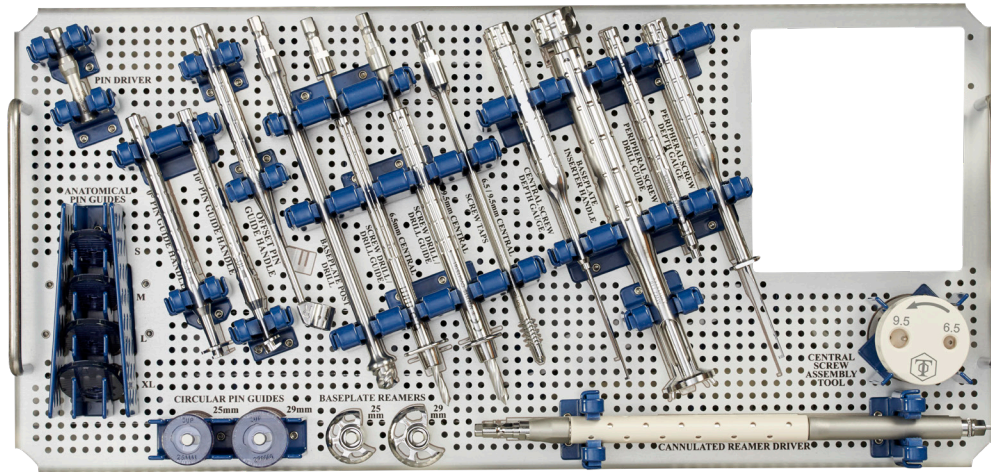
Rango de discordancias aprobado

Rango de discordancias no aprobado

## Angulación de tornillo periférico Tornier Perform Reversed

Placa base	Tornillos bloqueantes multidireccionales		Tornillos de compresión	
	Superior - Inferior	Transversal	Superior - Inferior	Transversal
Placas base estándar	0-25°	±12°	0°	3°
Placa base lateralizada (+3 mm)	0-25°	±9°	0°	3°
Placa base lateralizada (+6 mm)	0-25°	±7°	0°	3°

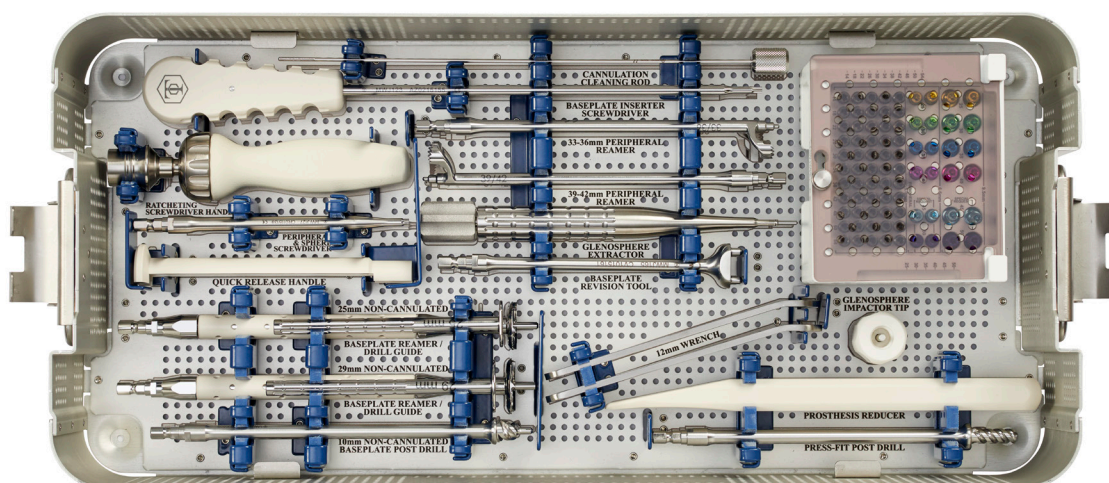
## Componentes del sistema



### Bandeja de nivel superior de instrumental estándar (Ref. YKAD261) Tornier Perform Reversed

N.º de ref.	Descripción
MWB253	Introduccion de clavos
MWE151	Destornillador escariador canulado
MWJ101	Guía de clavo circular, 25 mm
MWJ102	Guía de clavo circular, 29 mm
MWJ103	Guía de clavo anatómica, s
MWJ104	Guía de clavo anatómica, m
MWJ105	Guía de clavo anatómica, l
MWJ106	Guía de clavo anatómica, xl
MWJ107	Mango de guía de clavo, 0°
MWJ108	Mango de guía de clavo, 10°
MWJ109	Escariador de placa base de media luna, 25 mm
MWJ110	Escariador de placa base de media luna, 29 mm
MWJ113	Taladro de poste de placa base, 10 mm
MWJ111	Taladro de tornillo central, 6,5 mm
MWJ112	Taladro de tornillo central, 9,5 mm
MWJ114	Guía de taladro de tornillo central, 6,5 mm
MWJ115	Guía de taladro de tornillo central, 9,5 mm
MWJ116	Medidor de profundidad de tornillo central
MWJ121	Terraja de tornillo central, 6,5 mm
MWJ122	Terraja de tornillo central, 9,5 mm
MWJ118	Mango de insertador de placa base
MWJ124	Guía de taladro de tornillo periférico
MWJ125	Medidor de profundidad de tornillo periférico
MWJ163	Herramienta de montaje de tornillo central
MWJ117	Mango de guía de clavo con desplazamiento

## Componentes del sistema



### Bandeja de nivel inferior de instrumental estándar (Ref. YKAD261) Tornier Perform Reversed

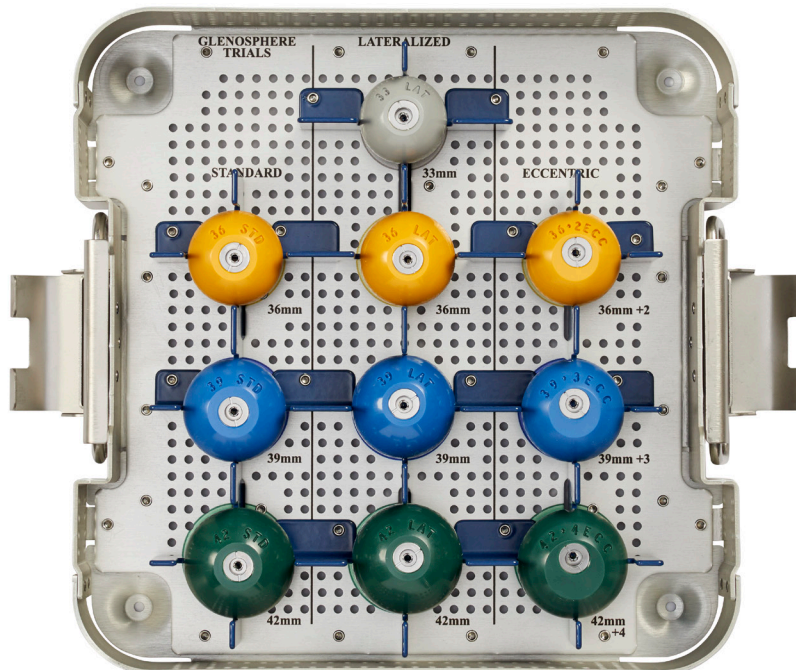
N.º de ref.	Descripción
MWB236	Varilla de limpieza de canulación
MWD552	Llave inglesa de 12 mm
MWD425	Punta de impactador de glenosfera
MWE158	Mango de liberación rápida
MWJ100	Reductor de prótesis fino
MWJ123	Destornillador de insertador de placa base, T20
MWJ119	Escariador periférico, 33-36 mm
MWJ120	Escariador periférico, 39-42 mm
MWJ127	Punta de destornillador periférico y de esfera, T20
MWJ128	Mango de destornillador de trinquete
MWJ130	Extractor de glenosfera
MWJ165	Herramienta de revisión de placa base
MWJ162	Taladro de poste de ajuste a presión, 15 mm
MWJ180*	Bandeja de tornillos
MWJ149	Escariador de placa base no canulado, 25 mm
MWJ150	Escariador de placa base no canulado, 29 mm
MWJ158	Taladro de poste de placa base no canulado, 10 mm
MWJ159	Guía de taladro de 4,0 mm no canulada, 25 mm
MWJ160	Guía de taladro de 4,0 mm no canulada, 29 mm
MWJ142	Broca de tornillo periférico, 3,2 mm, no estéril

### Escariadores opcionales

N.º de ref.	Descripción
MWJ166	Escariador de placa base de luna llena, 25 mm
MWJ167	Escariador de placa base de luna llena, 29 mm

\* Disponible por encargo solamente.

## Componentes del sistema

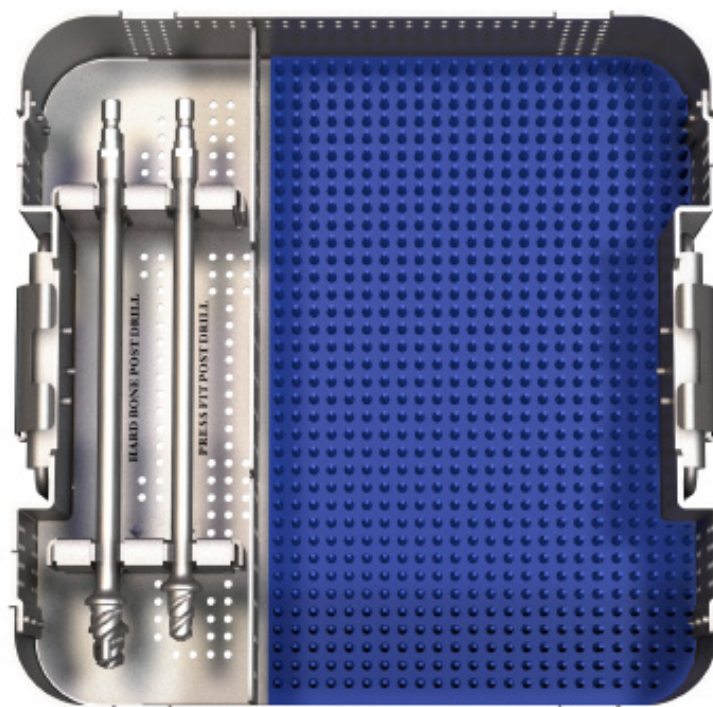


### Bandeja de glenosferas de prueba (Ref. YKAD262) Tornier Perform Reversed\*

N.º de ref.	Descripción
MWJ132	Glenosfera de prueba estándar, 36 mm
MWJ133	Glenosfera de prueba estándar, 39 mm
MWJ134	Glenosfera de prueba estándar, 42 mm
MWJ135	Glenosfera de prueba lateralizada (+3 mm), 33 mm
MWJ136	Glenosfera de prueba lateralizada (+3 mm), 36 mm
MWJ137	Glenosfera de prueba lateralizada (+3 mm), 39 mm
MWJ138	Glenosfera de prueba lateralizada (+3 mm), 42 mm
MWJ139	Glenosfera de prueba excéntrica (desplazamiento inferior +2 mm 36 mm)
MWJ140	Glenosfera de prueba excéntrica (desplazamiento inferior +3 mm 39 mm)
MWJ141	Glenosfera de prueba excéntrica (desplazamiento inferior +4 mm 42 mm)

\* Disponible por encargo solamente.

## Componentes del sistema



### Bandeja de taladro de poste corto (Ref. YKAD266) Tornier Perform Reversed\*

N.º de ref.	Descripción
MWJ190	Taladro de poste de ajuste a presión Perform Reversed, poste de 7 mm
MWJ192	Taladro de poste de placa base para hueso duro Perform Reversed
MWJ193	Taladro de poste de placa base no canulado para hueso duro Perform Reversed

### Escariadores opcionales\*

N.º de ref.	Descripción
MWJ166	Escariador de placa base de luna llena, 25 mm
MWJ167	Escariador de placa base de luna llena, 29 mm

### Artículos estériles\*

N.º de ref.	Descripción
MWJ126	Broca de tornillo periférico, 3,2 mm
DWD017	Clavo de un solo uso estéril - Ø 2,5 X 220 mm
EBO101	Limitador de cemento

\* Disponible por encargo solamente.

# Componentes del sistema

## Artículos estériles

N.º de ref.	Descripción
MWJ126	Broca de tornillo periférico, 3,2 mm*
DWD017	Clavo de un solo uso estéril - Ø 2,5 X 220 mm



## Placas base estándar de implantes

N.º de ref.	Descripción
DWJ401	Placa base estándar, 25 mm
DWJ411	Placa base estándar, 29 mm



## Placas base aumentadas lateralizadas

N.º de ref.	Descripción
DWJ512	Placa base lateralizada (+3 mm), 29 mm
DWJ513	Placa base lateralizada (+6 mm), 29 mm
DWJ502	Placa base lateralizada (+3 mm), 25 mm
DWJ503	Placa base lateralizada (+6 mm), 25 mm



## Poste de ajuste a presión

N.º de ref.	Descripción
DWJ002	Poste largo de ajuste a presión, 15 mm
DWJ001	Poste corto de ajuste a presión, 7 mm

\* Estéril por encargo.

## Componentes del sistema



### Tornillos centrales (estériles)

N.º de ref.	Descripción
DWJ525	Tornillo central, 6,5 mm x 25 mm - Estéril
DWJ530	Tornillo central, 6,5 mm x 30 mm - Estéril
DWJ535	Tornillo central, 6,5 mm x 35 mm - Estéril
DWJ540	Tornillo central, 6,5 mm x 40 mm - Estéril
DWJ545*	Tornillo central, 6,5 mm x 45 mm - Estéril*
DWJ550*	Tornillo central, 6,5 mm x 50 mm - Estéril*
DWJ625	Tornillo central, 9,5 mm x 25 mm - Estéril
DWJ630	Tornillo central, 9,5 mm x 30 mm - Estéril
DWJ635	Tornillo central, 9,5 mm x 35 mm - Estéril
DWJ640	Tornillo central, 9,5 mm x 40 mm - Estéril
DWJ645*	Tornillo central, 9,5 mm x 45 mm - Estéril*
DWJ650*	Tornillo central, 9,5 mm x 50 mm - Estéril*

### Tornillos centrales (no estériles)

N.º de ref.	Descripción
DWJ125	Tornillo central, 6,5 mm x 25 mm - No estéril
DWJ130	Tornillo central, 6,5 mm x 30 mm - No estéril
DWJ135	Tornillo central, 6,5 mm x 35 mm - No estéril
DWJ140	Tornillo central, 6,5 mm x 40 mm - No estéril
DWJ145*	Tornillo central, 6,5 mm x 45 mm - No estéril*
DWJ150*	Tornillo central, 6,5 mm x 50 mm - No estéril*
DWJ225	Tornillo central, 9,5 mm x 25 mm - No estéril
DWJ230	Tornillo central, 9,5 mm x 30 mm - No estéril
DWJ235	Tornillo central, 9,5 mm x 35 mm - No estéril
DWJ240	Tornillo central, 9,5 mm x 40 mm - No estéril
DWJ245*	Tornillo central, 9,5 mm x 45 mm - No estéril*
DWJ250*	Tornillo central, 9,5 mm x 50 mm - No estéril*

\* Tamaños por encargo especial.

## Componentes del sistema



### Tornillos periféricos (estériles)

---

N.º de ref.	Descripción
DWJ714	Tornillo periférico 5,0 mm, 14 mm - Estéril
DWJ718	Tornillo periférico 5,0 mm, 18 mm - Estéril
DWJ722	Tornillo periférico 5,0 mm, 22 mm - Estéril
DWJ726	Tornillo periférico 5,0 mm, 26 mm - Estéril
DWJ730	Tornillo periférico 5,0 mm, 30 mm - Estéril
DWJ734	Tornillo periférico 5,0 mm, 34 mm - Estéril
DWJ738	Tornillo periférico 5,0 mm, 38 mm - Estéril
DWJ742	Tornillo periférico 5,0 mm, 42 mm - Estéril
DWJ746	Tornillo periférico 5,0 mm, 46 mm - Estéril
DWJ750	Tornillo periférico 5,0 mm, 50 mm - Estéril
DWJ754	Tornillo periférico 5,0 mm, 54 mm - Estéril

### Tornillos periféricos (no estériles)

---

N.º de ref.	Descripción
DWJ314	Tornillo periférico 5,0 mm, 14 mm - No estéril
DWJ318	Tornillo periférico 5,0 mm, 18 mm - No estéril
DWJ322	Tornillo periférico 5,0 mm, 22 mm - No estéril
DWJ326	Tornillo periférico 5,0 mm, 26 mm - No estéril
DWJ330	Tornillo periférico 5,0 mm, 30 mm - No estéril
DWJ334	Tornillo periférico 5,0 mm, 34 mm - No estéril
DWJ338	Tornillo periférico 5,0 mm, 38 mm - No estéril
DWJ342	Tornillo periférico 5,0 mm, 42 mm - No estéril
DWJ346	Tornillo periférico 5,0 mm, 46 mm - No estéril
DWJ350	Tornillo periférico 5,0 mm, 50 mm - No estéril
DWJ354	Tornillo periférico 5,0 mm, 54 mm - No estéril



## Componentes del sistema



**Estándar**



**Excéntrica**



**Lateralizada**

### Glenosferas

N.º de ref.	Descripción
DWJ012	Glenosfera estándar, 36 mm
DWJ013	Glenosfera estándar, 39 mm
DWJ014	Glenosfera estándar, 42 mm
DWJ021	Glenosfera lateralizada (+3 mm), 33 mm
DWJ022	Glenosfera lateralizada (+3 mm), 36 mm
DWJ023	Glenosfera lateralizada (+3 mm), 39 mm
DWJ024	Glenosfera lateralizada (+3 mm), 42 mm
DWJ032	Glenosfera excéntrica (desplazamiento inferior de +2 mm), 36 mm
DWJ033	Glenosfera excéntrica (desplazamiento inferior de +3 mm), 39 mm
DWJ034	Glenosfera excéntrica (desplazamiento inferior de +4 mm), 42 mm

# Notas

# Notas

Este documento está dirigido únicamente al uso por parte de profesionales de la salud. El cirujano o la cirujana debe confiar siempre en su criterio profesional a la hora de decidir si usar un producto en particular para tratar a un paciente en concreto. Stryker no ofrece consejos médicos y recomienda que los cirujanos reciban formación en el uso de cualquier producto concreto antes de usarlo en cirugía.

La información aquí recogida pretende presentar un producto de Stryker. El cirujano debe consultar siempre el prospecto o las instrucciones de uso, incluidas las instrucciones de limpieza y esterilización (si procede), antes de usar cualquier producto de Stryker. Algunos productos pueden no estar disponibles en todos los mercados, ya que la disponibilidad depende de las prácticas reglamentarias o médicas de cada mercado. Contacte con su representante de Stryker si tiene alguna pregunta sobre la disponibilidad de productos de Stryker en su zona.

Las instrucciones de uso, las técnicas quirúrgicas, las instrucciones de limpieza, las hojas de información del paciente y otra documentación asociada pueden solicitarse en línea en [www.ifu.stryker.com](http://www.ifu.stryker.com). Si va a guardar las instrucciones de uso, las técnicas quirúrgicas o las instrucciones de limpieza de los sitios web anteriormente mencionados, asegúrese de tener siempre la versión más actualizada antes del uso.

Stryker Corporation o sus divisiones u otras entidades empresariales afiliadas poseen, usan o han aplicado las siguientes marcas comerciales o marcas de servicio: Aequalis, BIO-RSA, Perform, Stryker, Tornier. Todas las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños o consignatarios.

Los productos de las listas anteriores tienen la marca CE.

ID de contenido: AP-012146D-ES, 07-2022

Copyright © 2022 Stryker

  Fabricante:  
**Tornier, Inc.**  
10801 Nesbitt Ave South  
Bloomington, MN 55437  
EE. UU.  
+1 952 426 7600

 Representante  
autorizado:  
**Tornier SAS**  
161 Rue Lavoisier  
38330 Montbonnot  
Saint Martin  
Francia  
+33 (0)4 76 61 35 00