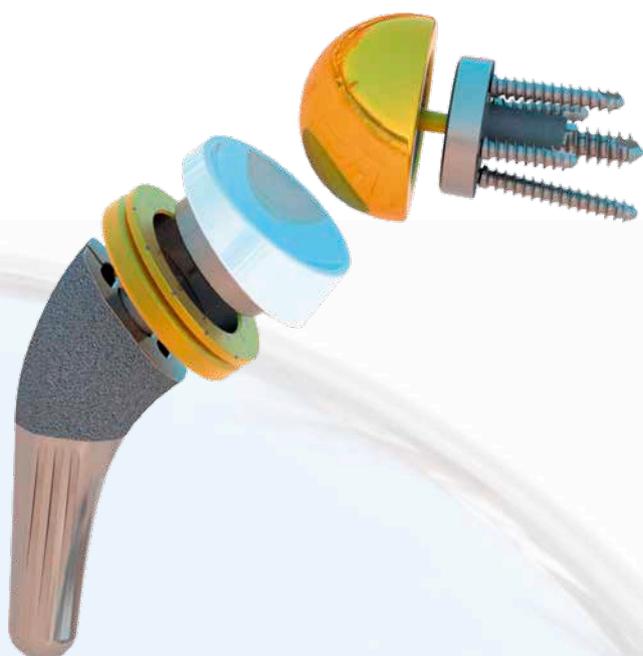


isa Intuitive Shoulder
Arthroplasty

isa onlay™

Prótesis invertida
cementada / no cementada



TÉCNICA QUIRÚRGICA

MBA®
SURGICAL EMPOWERMENT

moveUp™
MEDICAL DEVICES

Introducción

La gama **iso** es el resultado de la colaboración entre el Shoulder Friends Institute, un grupo de cirujanos pertenecientes a la escuela francesa de ortopedia y los ingenieros de Move-Up.

Los aspectos técnicos de los implantes están inspirados en los más recientes avances tecnológicos, avalados por una larga experiencia clínica y científica.

La filosofía del grupo pretende simplificar las fases necesarias para la implantación protésica, garantizado siempre las condiciones más idóneas de seguridad y reproducibilidad.

Descripción del implante



The diagram illustrates the ISO shoulder implant system. It features a central main component with a porous titanium coating and a blue head. Surrounding it are exploded views of the head components, including a yellow and green acetabular cup and a blue and white acetabular liner. A shorter, orange version of the stem is also shown at the bottom.

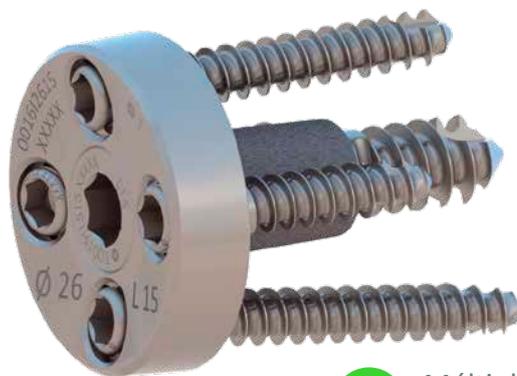
- 1 Vástago isonlay monobloque convertible anatómico / invertido
- 2 Diseño metafisario optimizado para reforzar la estabilidad torsional del implante
- 3 Offset constante que replica más fielmente la anatomía
- 4 Recubrimiento poroso de titanio que favorece la osteointegración
- 5 Corte anatómico a $132,5^\circ$. Ángulo CCD de 145° en la opción invertida
- 6 Vástago corto que ayuda a preservar la reserva ósea
- 7 Versión cementada recubierta de TiN (nitruro de titanio)

Descripción del implante

1 Metaglenas isareverse™ con tetón de ajuste a presión o tornillo de compresión central

2 Amplia gama de glenosferas isasphere™

4 Recubrimiento de titanio poroso que favorece la osteointegración



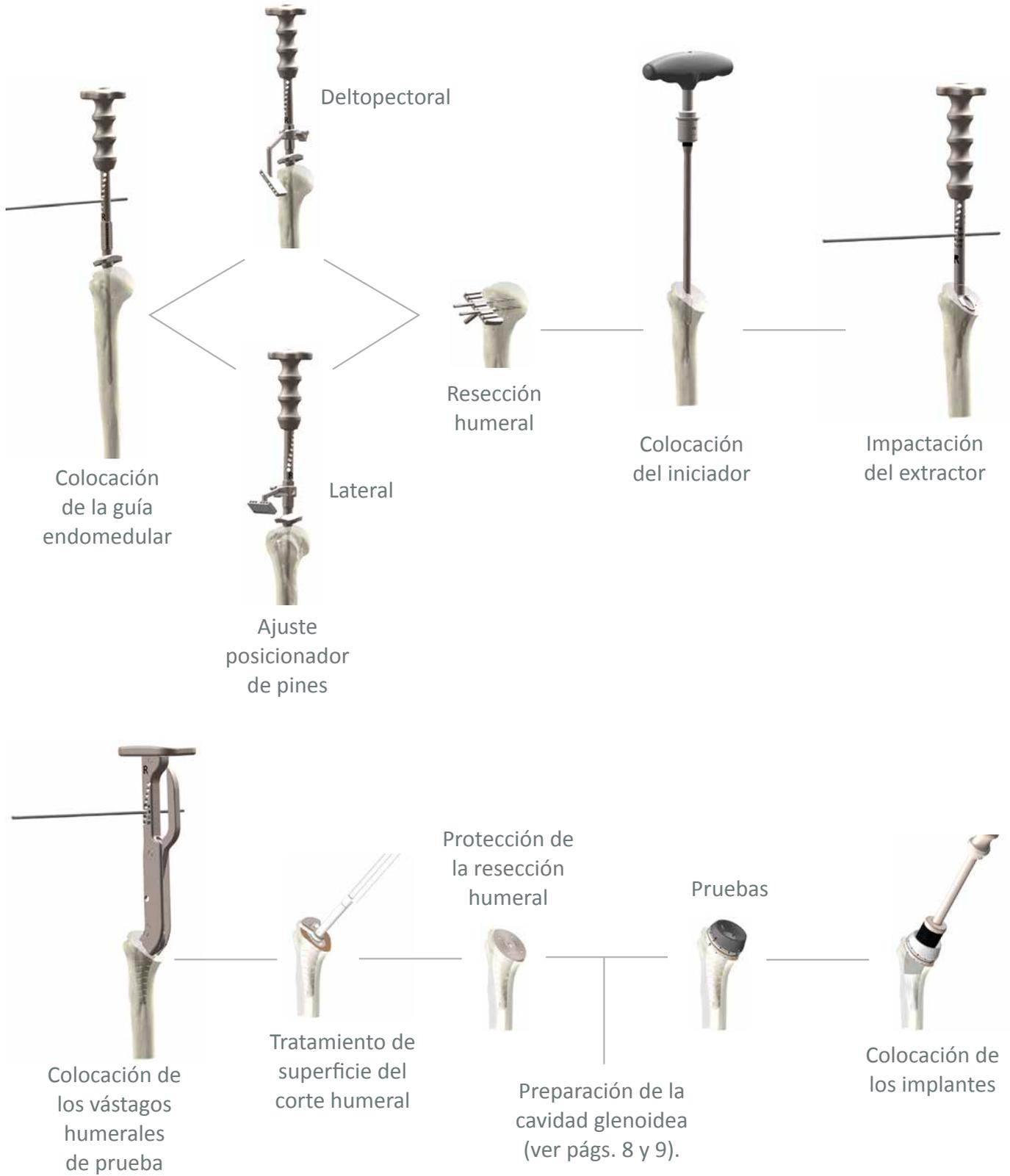
3 Múltiples opciones de fijación

5 Sólida unión entre glenosfera y metaglena



6 Versión recubierta en TiN (nitruro de titanio).

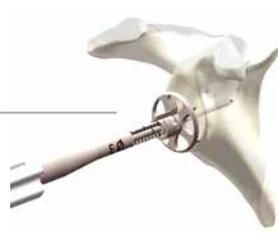
Principales pasos humerales



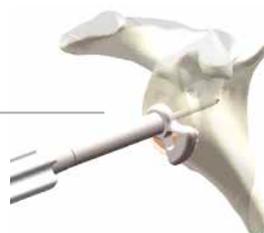
Principales pasos glenoideos isoreverse™



Colocación del
pin guía de
posicionamiento



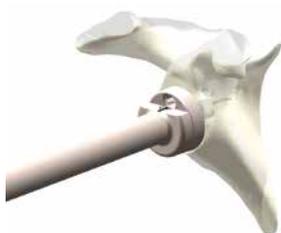
Fresado



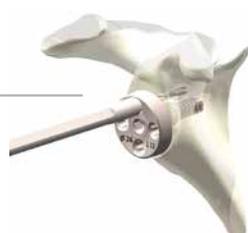
Fresado
periférico



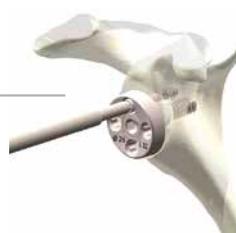
Preparación
para el tetón



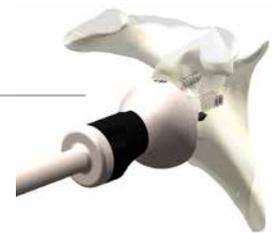
Impactación de
la metaglena



Perforación de los
orificios periféricos



Colocación de los
tornillos periféricos



Impactación de
la glenosfera

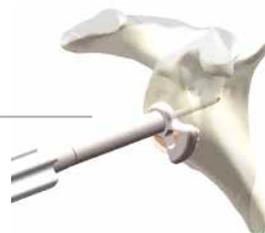
Principales pasos glenoideos isoreverse™ con tornillo central



colocación del
pin guía de
posicionamiento



Fresado



Fresado
periférico



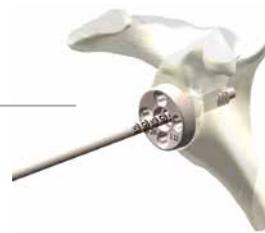
Preparación
para el tetón



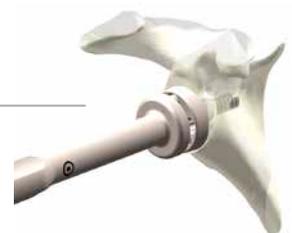
Impactación de
la metaglenoid



Perforado
del orificio central



Aterrajado



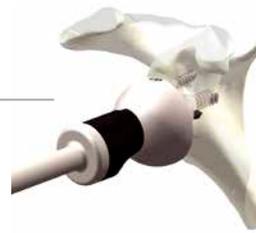
Colocación
del tornillo
central



Perforado de los
orificios periféricos



Colocación de los
tornillos periféricos



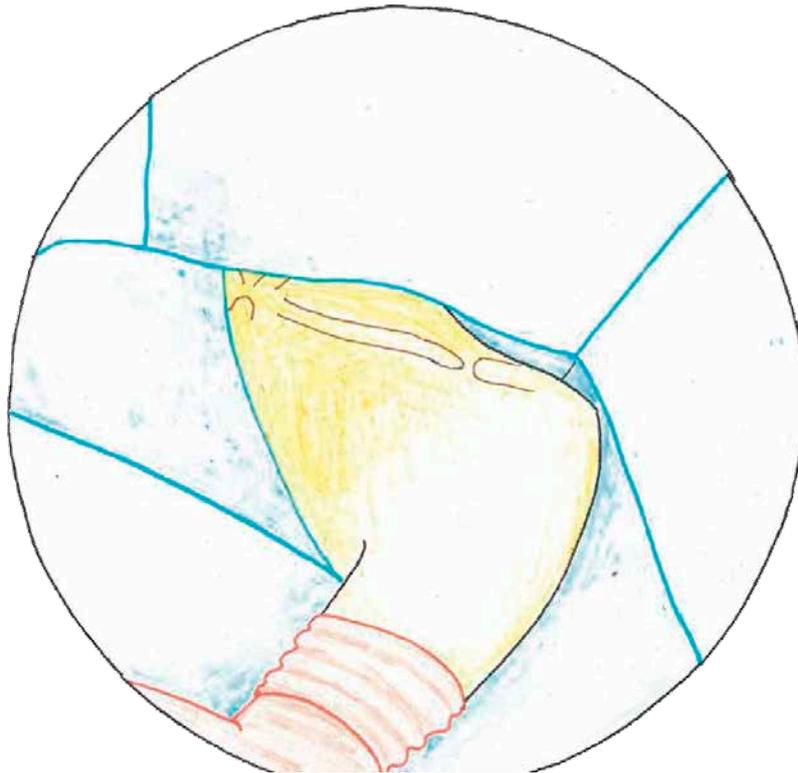
Impactación de
la glenosfera

Colocación del paciente

Coloque al paciente en posición de silla de playa, con el tronco elevado a unos 30° (abordaje deltopectoral) o 60° (abordaje lateral).

El miembro superior debe dejarse libre en el campo quirúrgico.

Asegúrese de que el hombro quede fuera de la mesa de operaciones para permitir la retro pulsión y aducción del brazo durante la fase humeral.

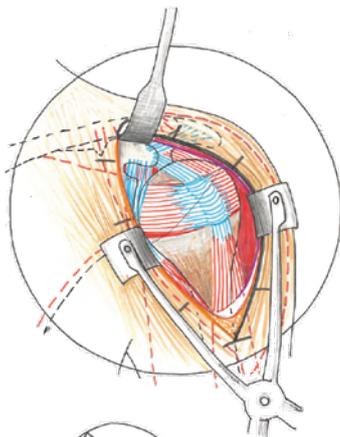
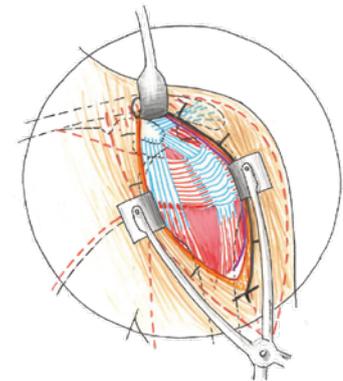
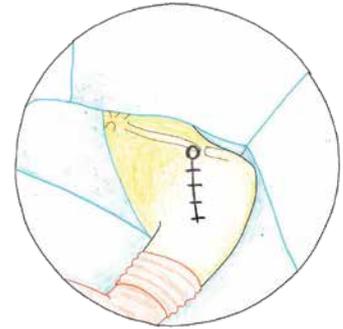


Vía de abordaje

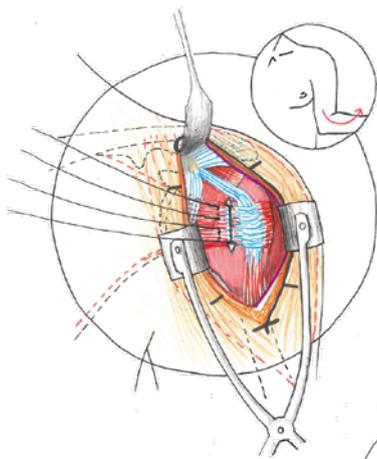
El instrumental del sistema ha sido diseñado para adaptarse a las distintas vías de abordaje (deltopectoral o lateral). El cirujano podrá elegir la vía de abordaje que mejor se ajuste a sus preferencias.

Abordaje deltopectoral

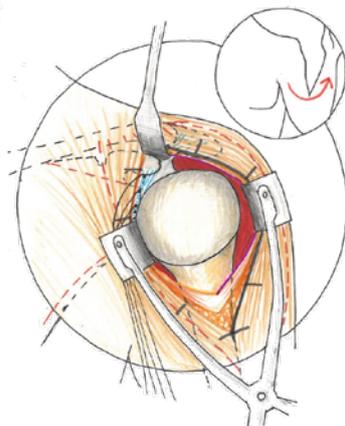
- Practique una incisión a partir de la punta de la coracoides, siguiendo el surco deltopectoral de forma que quede ligeramente desplazada hacia fuera para evitar la formación de adherencias postoperatorias a nivel del hueco axilar, en dirección a la V deltoidea.
- Localice, diseque y retraiga la vena cefálica (hacia dentro o hacia fuera según su preferencia). La vena indica la zona de transición entre el deltoides y el pectoral mayor. Abra el surco hasta llegar por debajo de la inserción del pectoral mayor en el húmero. Es posible seccionar hasta 10 mm de la porción superior de este músculo.



- Abra la fascia clavipectoral a la altura del borde lateral del tendón conjunto y libere los ligamentos acromioclavicular y coracohumeral. Seguidamente, coloque un separador autoestático debajo del tendón conjunto en sentido medial y del fascículo anterior del deltoides en sentido lateral.

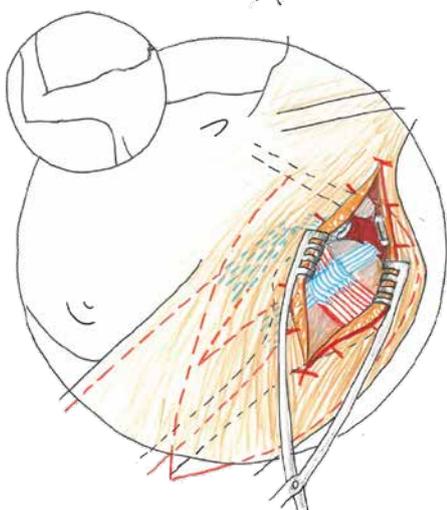
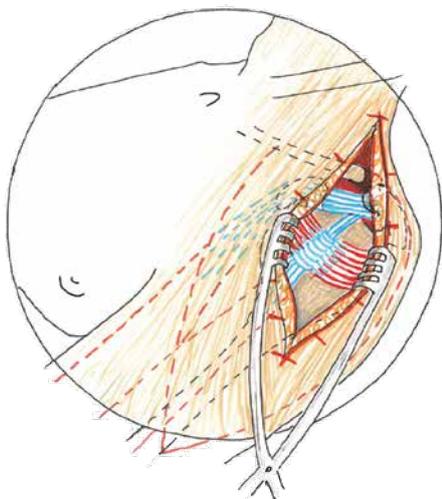
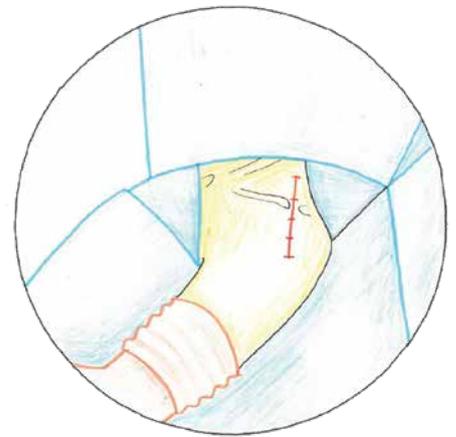


- Acceda a la articulación desinsertando el subescapular utilizando la técnica que mejor se adapte a sus preferencias:
 - Osteotomía del trocín.
 - Desinserción subperióstica.
 - Incisión transtendinosa, preservando un muñón de 1 cm sobre el trocín.



Abordaje lateral

- Practique una incisión a partir de la articulación acromioclavicular, siguiendo el borde anterior del acromion, que se prolongue por su cara externa un máximo de 5 cm por debajo del borde lateral de este último (de superarse este límite podría resultar lesionado el nervio axilar).
- Tras pasar entre el fascículo medio y anterior del deltoides, desinserte en un solo bloque el fascículo anterior y el ligamento acromiocracoideo del borde anterior del acromion, bien a nivel subperióstico o bien resecando una lámina de hueso con un escoplo. En caso de acromion ganchoso (tipo 3 de Bigliani), puede realizarse una acromioplastia mínima para facilitar la exposición



- Abra la articulación acromioclavicular, y complete la operación, en caso necesario, desinsertando la porción anterior del deltoides a la altura del cuarto distal de la clavícula.
- Reseque la bursa subacromial. Es sencillo identificar el nervio axilar ya que siempre discurre de 3 a 5 mm por debajo del receso lateral de la bursa.
- Acceda a la articulación pasando a través de la lesión del manguito. La resección de los remanentes tendinosos se realiza respetando al máximo el subescapular (por delante), y el infraespinoso y el redondo menor (por detrás).

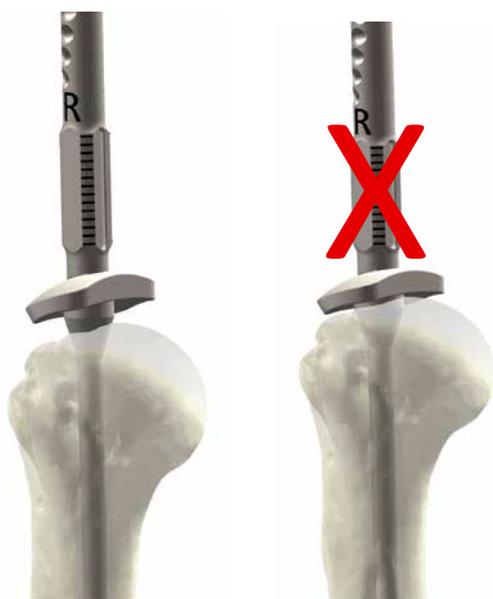
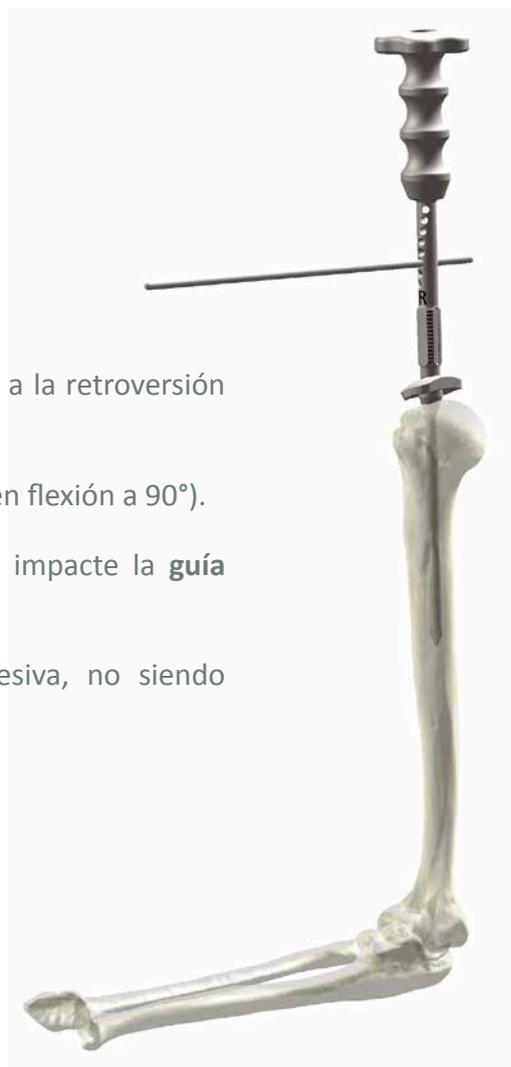
Resección humeral



- Esta etapa requiere referenciar previamente el cuello anatómico, tras la retirada de cualquier osteofito en torno a la cabeza humeral.
- Identifique el punto de entrada de la guía endomedular en la parte superior de la cabeza humeral, en línea con el eje.
- Realice un agujero piloto la punta.
- Oriente la **guía endomedular** en función del lado operado:
 - La letra **R** hacia la cara anterior para el hombro derecho.
 - La letra **L** hacia la cara anterior para el hombro izquierdo.

Referencia	Descripción
0042A0000	Guía endomedular
0044A0000	Varilla de retroversión

- Inserte la **varilla de retroversión** en el orificio correspondiente a la retroversión deseada.
- Alinee la **varilla de retroversión** con el antebrazo del paciente (en flexión a 90°).
- Cuando haya ajustado y confirmado la retroversión deseada, impacte la **guía endomedular** hasta que el montaje quede estabilizado.
- El cono proximal permite obtener una estabilización progresiva, no siendo necesario llegar hasta el tope.



Resección humeral

- Seleccione el **posicionador de pines** más idóneo en función de la vía de abordaje seleccionada y del lado a operar.
- Acople el posicionador de pines a la **guía endomedular**, colocándolo al nivel del cuello anatómico. Fíjelo girando la palometa.

Vía deltopectoral



Vía lateral



- Una vez validada la posición del montaje, inserte **2 pines de Ø 3,2 mm x 90 mm** con la ayuda de un motor conectado al **portapines**.
Si va a utilizar un vástago isainlay no cementado asegúrese de no colocar nunca los pines por debajo del cuello anatómico. Un corte humeral demasiado extenso podría comprometer la estabilidad primaria del implante.
- Afloje la palometa y retire el posicionador de pines, dejando los pines colocados.
- Retire la **guía endomedular**.

Referencia	Descripción
0026A0000	Portapines
0042A0000	Guía endomedular
0046A000X	Posicionador de pines deltopectoral
0047A0000	Posicionador de pines lateral
0050A0090	Pin de Ø 3,2 mm x 90 mm

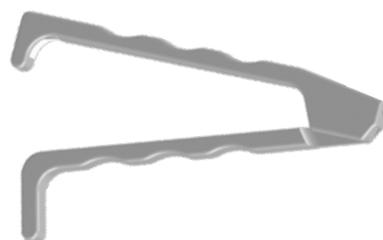


Resección humeral

- Coloque la **guía de corte humeral** sobre los pines.
Puede utilizar pines suplementarios para reforzar la estabilidad de la guía de corte.
- Verifique el nivel y la orientación del corte con ayuda de un **palpador**.



- Reseque la cabeza humeral con ayuda de una sierra oscilante, colocando la hoja de sierra sobre la parte superior de la guía.
- Retire la **guía de corte humeral**.
- Retire las pines con el extractor de pines.



- Si desea comenzar por la preparación de la cavidad glenoidea, utilice el **protector de resección humeral**.



- Ensamble el **iniciador isaonlay** con el **mango en T**.
- Comience la preparación del canal humeral insertando el iniciador.
- Retire el iniciador

Referencia	Descripción
0039A00XX	Protector de resección humeral
0045A0000	Palpador
0050A0090	Pin de Ø 3,2 mm x 90 mm
0054A0000	Extractor de pines
0147A0000	Guía de corte humeral
0094A0000	Mango en T
0137A0000	Iniciador isaonlay

Preparación humeral

- Inserte la varilla de retroversión en el extractor isaonlay para reproducir la retroversión elegida.

Referencia	Descripción
0034A0000	Extractor isaonlay
0044A0000	Varilla de retroversión
0030A6601	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 1
0038A0000	Mango portavástago
0171A0000	Mango portavástago lateral



- Acople el **vástago humeral de prueba isaonlay** de la talla 1 con el **mango portavástago** correspondiente a la vía de abordaje elegida.
- Impacte el vástago humeral de prueba de la talla 1 introduciéndolo en el húmero hasta que quede ligeramente por encima del plano de resección.

Preparación humeral

- **Vástago humeral isaonlay no cementado:**

- Repita esta etapa con vástagos de prueba de tallas crecientes hasta obtener una buena estabilidad torsional.
- La talla del implante definitivo será la misma que la del último vástago humeral de prueba utilizado.
- En caso de inestabilidad torsional, es preferible utilizar un vástago cementado.

Referencia	Descripción
0030AXXX	Vástago humeral de prueba isaonlay
0038A0000	Mango portavástago
0171A0000	Mango portavástago lateral



- **Características del vástago humeral isaonlay cementado:**

- Los vástagos humerales cementados sólo están disponibles en tallas impares.
- La talla del vástago definitivo siempre tiene que ser más pequeña que la del vástago de prueba para permitir un manto de cemento de al menos 1,4 mm

Preparación humeral

- Libere el **mango portavástago** dejando el vástago humeral de prueba colocado dentro del húmero



- Acople la **fresa de resuperficialización humeral** al **mango en T**.
- Insértelo dentro del vástago de prueba para ajustar el corte humeral.

- Enrosque el **protector de vástago** en el vástago de prueba y comience la preparación de la cavidad glenoidea.

Referencia	Descripción
0030AXXX	Vástago humeral de prueba isaonlay
0040AXXX	Protector de vástago
0076A0000	Mango de guiado de fresa
0077A0000	Fresa de resuperficialización humeral isaonlay
0094A0000	Mango en T

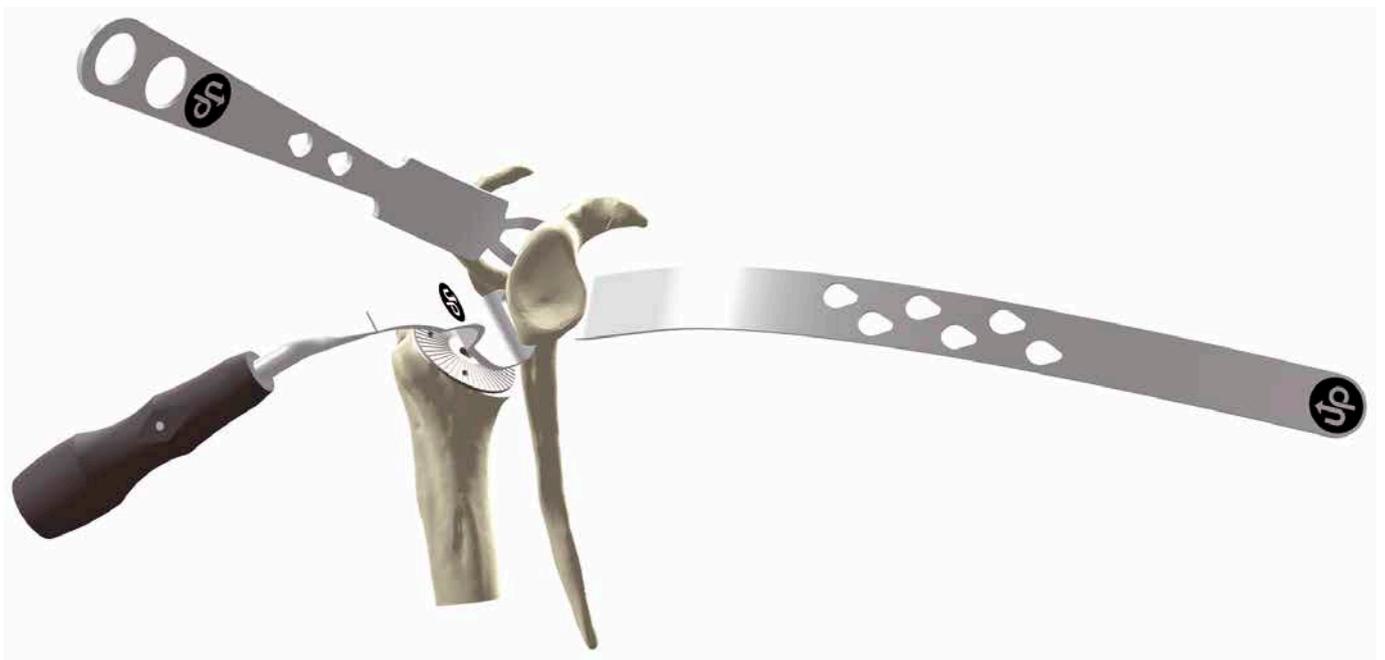


Exposición de la cavidad glenoidea

- El **separador Hohmann en V**, el **separador isa** y el **separador de Kolbel** facilitan la exposición de la cavidad glenoidea. Su colocación varía en función de la vía de abordaje elegida.

Ejemplo para la vía deltopectoral:

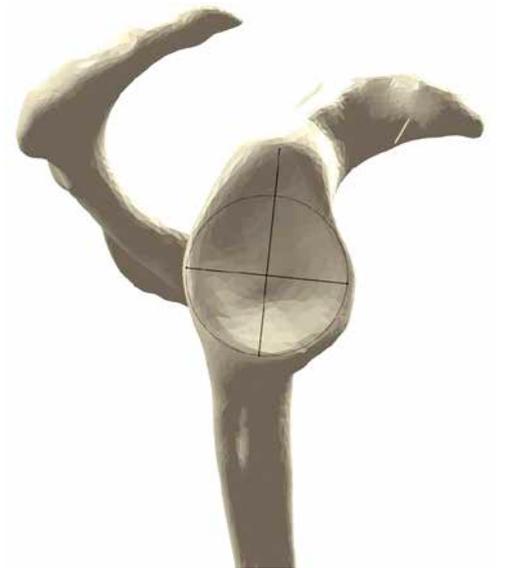
- El **separador isa** se coloca detrás y debajo para hacer descender el húmero.
- El **separador Hohmann en V** se coloca por detrás y por encima.
- El **separador de Kolbel** se coloca por delante.



Referencia	Descripción
0084A0000	Separador Hohmann en V
0113A0000	Separador isa
0114A0000	Separador de Kolbel

Colocación del pin guía

- Con ayuda de una legra o una cureta, realice un raspado del cartílago articular hasta exponer el hueso subcondral.
- Marque con el bisturí eléctrico los ejes longitudinal y transversal de la cavidad glenoidea. Este paso tiene por objeto facilitar la colocación en rotación de la futura metaglena.
- Coloque el **posicionador de pin** al ras del polo inferior de la cavidad glenoidea. Su diámetro será idéntico al de la metaglena.
- Ajuste el tornillo superior (verde) hasta la profundidad necesaria para compensar la concavidad de la cavidad glenoidea y evitar así tener que colocar el pin guía inclinada hacia arriba. Esta etapa también permite (si el cirujano así lo desea) inducir una inclinación hacia abajo. Cada vuelta de rosca del tornillo corresponde a 2° de inclinación.
- Reserve los otros tornillos (rojo, azul, amarillo) para la corrección de grandes deformidades glenoideas. Deberán colocarse únicamente bajo monitorización de un software de planificación.



Referencia	Descripción
0082A0000	Posicionador de pin
0116A2500	Destornillador H2,5.

Colocación del pin guía

- Con ayuda del **posicionador de pin**, inserte el pin (liso o roscado) de \varnothing 3 mm y 220 mm de longitud a través del orificio central del posicionador de pin a una profundidad de aproximadamente 3 cm.



Referencia	Descripción
0035AX220	Pin de \varnothing 3 mm y 220 mm de longitud
0082A0000	Posicionador de pin
0184A0000	Posicionador de pin lateral

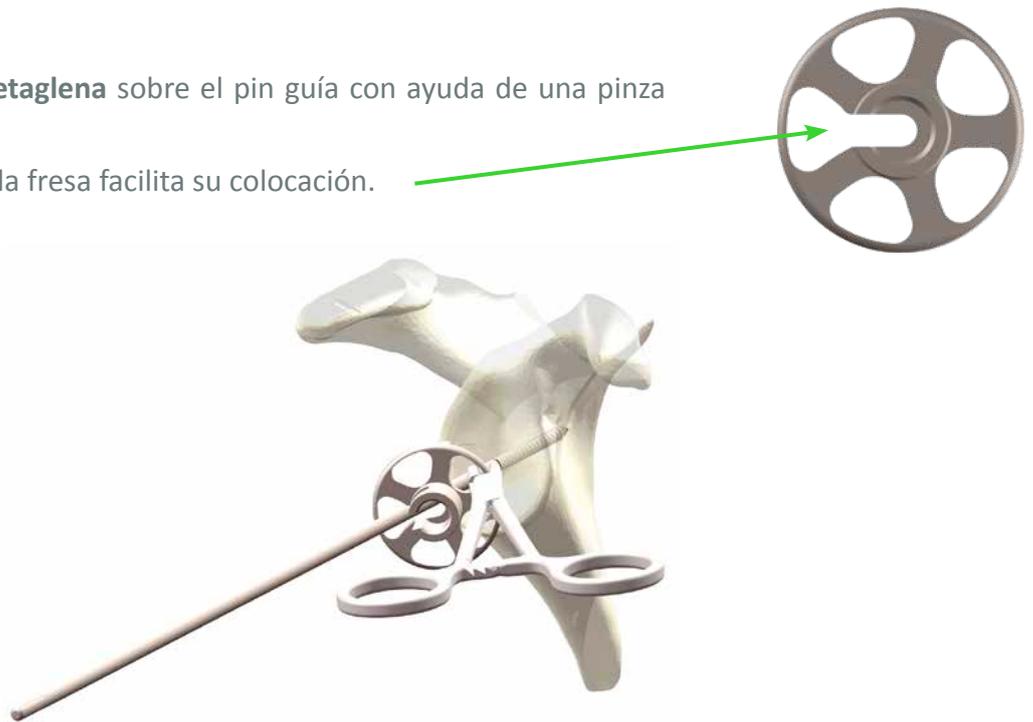
- Para la vía de abordaje lateral, inserte el pin con el **posicionador de pin lateral**.



Fresado de la cavidad glenoidea

- Deslice la **fresa para metaglena** sobre el pin guía con ayuda de una pinza Kocher.

El diseño fenestrado de la fresa facilita su colocación.



- Introduzca el mango sobre el pin guía y acóplelo a la fresa.
- Utilice el motor a baja velocidad hasta obtener una superficie plana.
- Preserve la máxima cantidad de hueso subcondral que sea posible.

El nivel de fresado puede cuantificarse con la ayuda del calibre (graduado cada 2 mm) y de las marcas de referencia grabadas en la superficie del pin.



Referencia	Descripción
0035AX220	Pin de \varnothing y 220 mm de longitud
0076A0000	Mango de guiado para fresa
0078A0000	Fresa para metaglena
0096A0000	Mango de fresa para glena

Fresado de la cavidad glenoidea

- Retire la fresa dejando el pin colocado.
- Ensamble la **fresa de acabado para metaglena** correspondiente al diámetro de la glenosfera seleccionada (34-36 mm o 39-42 mm) al **mango en T**.
- Deslice todo el conjunto a lo largo del pin y realice un fresado manual alrededor del área de la futura metaglena. Si el hueso es demasiado duro, utilice previamente una gubia.

Esta fase es fundamental para evitar cualquier compromiso óseo durante la impactación de la glenosfera definitiva sobre la metaglena

Referencia	Descripción
0035AX220	Pin de Ø 3 mm longitud 220 mm
0076A0000	Mango de guiado para fresa
0079A00XX	Fresa de acabado para metaglena
0094A0000	Mango en T



Selección de la metaglena

El sistema cuenta con dos tipos de metaglena para responder a cualquier situación que se pueda presentar

- Metaglena pressfit: páginas 25 y 26



Referencia	Descripción
0022I2615	Metaglena pressfit con tetón longitud 15 mm

- Metaglena con tornillo central: páginas 27 a 30



Referencia	Descripción
0016I2612	Metaglena con tetón longitud 12 mm y tornillo central

Preparación de metaglena pressfit



- Deje el pin colocado.
- Seleccione la broca que corresponda al tetón de la metaglena:
 - Broca de \varnothing 8 mm para tetón de 15 mm de longitud.
- Deslice la broca seleccionada sobre el pin guía y perforo hasta hacer tope.
- Retire la broca y el pin guía.



Referencia	Descripción
0035AX220	Pin de \varnothing 3 mm longitud 220 mm
0061A0815	Broca de \varnothing 8 mm para tetón de 15 mm de longitud

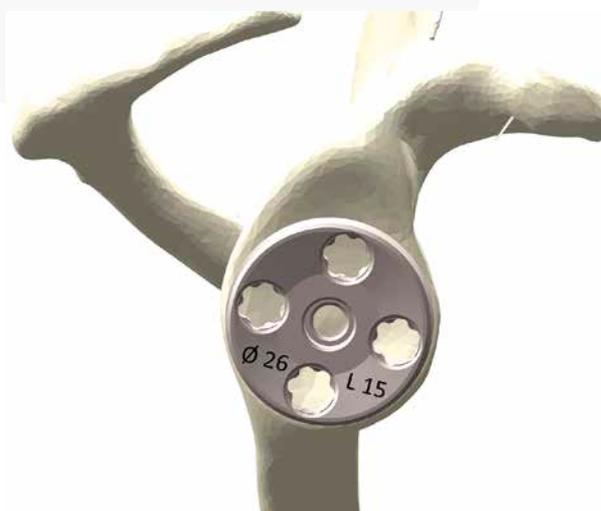
Impactación de metaglena pressfit



- Ensamble los dos componentes del **impactor de metaglena**.

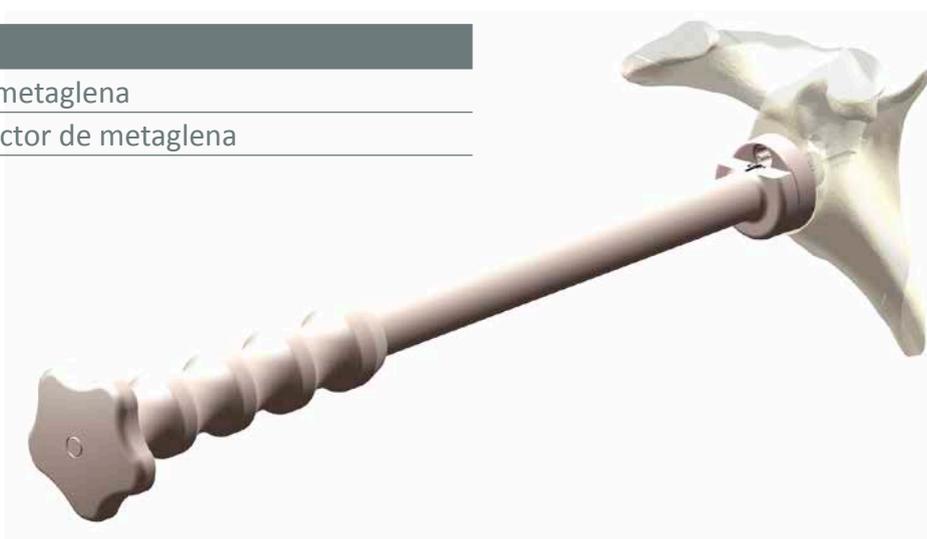


- Enrosque firmemente el impactor a la metaglena.
- Defina la rotación de la metaglena usando como referencia el eje longitudinal de la cavidad glenoidea ya marcado con el bisturí. Se recomienda colocar el orificio para el tornillo superior en la posición horaria de la 1 en relación con el eje mencionado.



- Una vez lograda la colocación correcta, impacte la metaglena hasta obtener un óptimo contacto óseo.
- Desmonte el impactor, desenroscándolo antes de retirarlo.

Referencia	Descripción
0058A0000	Impactor de metaglena
0059A0000	Guía de impactor de metaglena



Preparación de metaglena con tornillo central

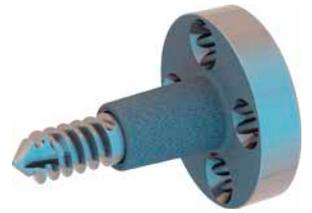


- Deje el pin colocado.
- Seleccione la broca para tetón correspondiente a la metaglena con tornillo central:
 - Broca de \varnothing 10 mm para tetón de 12 mm de longitud.
- Deslice la broca sobre el pin guía y perfore hasta hacer tope.
- Retire la broca y el pin guía.



Referencia	Descripción
0035AX220	Pin de \varnothing 3 mm longitud 220 mm
0074A1012	Broca de \varnothing 10 mm para tetón de 12 mm de longitud

Impactación de metaglena con tornillo central



- Ensamble los dos componentes del **impactor de metaglena**.

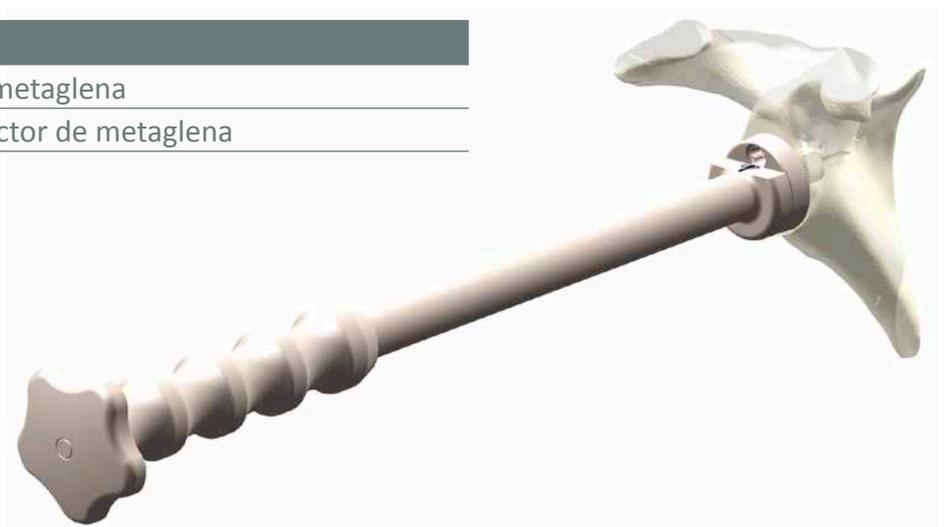


- Enrosque firmemente el impactor en la metaglena.
- Defina la rotación de la metaglena usando como referencia el eje longitudinal de la cavidad glenoidea ya marcado con el bisturí. Se recomienda colocar el orificio para el tornillo superior en la posición horaria de la 1 en relación con el eje mencionado.

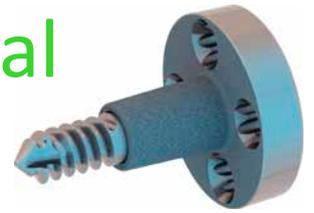


- Una vez lograda la colocación correcta, impacte la metaglena para obtener un óptimo contacto óseo.
- Desmonte el impactor, desenroscándolo antes de retirarlo.

Referencia	Descripción
0058A0000	Impactor de metaglena
0059A0000	Guía de impactor de metaglena



Preparación para tornillo central



- Coloque la **guía de preparación para tornillo central** dentro del tetón central.
- Perfore la segunda cortical con la **broca para tornillo central**.
- La escala de la broca permite evaluar la longitud del tornillo.

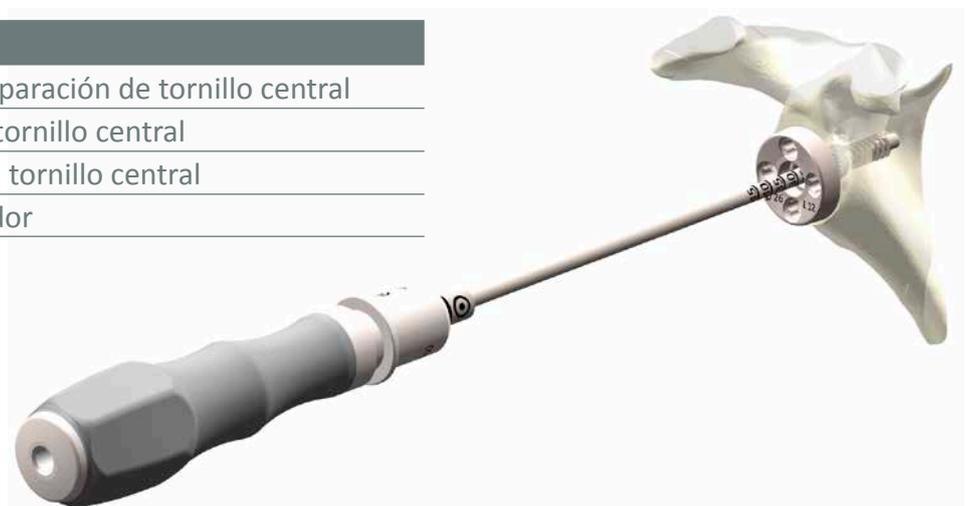


- Puede realizarse una medición más precisa con la ayuda de un **calibrador de profundidad**.



- Para reducir el riesgo de fractura, se aconseja crear una rosca en la segunda cortical a través de la metaglena con la ayuda de una **terraja para tornillo central**.
- La graduación de la terraaja permite ajustar el aterrajado a la longitud de tornillo previamente establecida.

Referencia	Descripción
0068A0000	Guía de preparación de tornillo central
0069A0007	Broca para tornillo central
0075A0000	Terraaja para tornillo central
0095A0000	Destornillador



Colocación del tornillo central



- Inserte un tornillo de la longitud establecida al **destornillador**, que deberá tener colocada la **punta de destornillador H5,2**.
- Ensamble el **mango de sujeción** a la metaglena.
- La colocación del tornillo central se realiza sujetando firmemente el **mango de sujeción** para evitar la rotación de la metaglena durante el atornillado.



Referencia	Descripción
0089A0000	Mango de sujeción
0095A0000	Destornillador
0118A5200	Acople para destornillador H5,2

Tornillos y pernos periféricos

Recomendaciones:

- Para metaglenas con tornillo central:
 - Aunque la compresión está asegurada por el tornillo central, se recomienda utilizar tornillos de bloqueo y/o pernos suplementarios. El tornillo superior debe orientarse ligeramente hacia arriba y hacia delante, en dirección a la base de la coracoides, y el inferior paralelo al tetón central, ligeramente hacia atrás
- Para metaglenas con perno:
 - Para reforzar la compresión, utilice tornillos no bloqueados y/o pernos suplementarios.
 - Un montaje con 2 tornillos (superior e inferior), paralelos al tetón central, permitirá una sólida compresión. En función de la calidad del hueso, los orificios anteriores y posteriores podrán dejarse libres o albergar uno o dos pernos porosos.
- Prepare la implantación de los tornillos periféricos con ayuda de la **guía de preparación de tornillos periféricos** y de la **broca de Ø 3 mm para tornillos periféricos**. La orientación de los tornillos de compresión y de bloqueo es de 12° en todas las direcciones.
La preparación de los pernos periféricos se realizará en paralelo al tetón central una vez colocados los tornillos periféricos.
- Mida la longitud de cada tornillo deslizando el **calibrador de profundidad de tornillos periféricos** sobre la **guía de preparación de tornillos periféricos**.
Los pernos sólo necesitan una preparación de 10 mm de profundidad.

Referencia	Descripción
0071A0000	Guía de preparación de tornillos periféricos
0072A0003	Broca de Ø 3 mm para tornillos periféricos
0073A0000	Calibrador de profundidad para tornillos periféricos



Tornillos y pernos periféricos

- Fije cada tornillo/perno periférico con ayuda del **destornillador** y de la **punta de destornillador H3,5** incluidos en el juego de instrumental de preparación humeral.



Referencia	Descripción
0095A0000	Destornillador
0117A3500	Punta de destornillador H3,5

Las glenosferas de prueba son componentes opcionales. Si se desea utilizarlas deberán ser encargadas específicamente.

Referencia	Descripción
0065AXXX	Glenosfera de prueba

Glenosfera definitiva

- La glenosfera definitiva deberá seleccionarse en función de lo establecido en la planificación preoperatoria.
- Ensamble el **destornillador**, la **punta de destornillador H3,5 autorretentiva** y la **varilla de destornillador autorretentiva** a la glenosfera definitiva seleccionada.



- Introduzca el tornillo de la glenosfera en el tetón central de la metaglena. El montaje de ambos implantes debe guiarse por el tornillo central de la glenosfera, que debe introducirse en el orificio central de la metaglena.
- Con el destornillador, haga girar el tornillo hasta que haya dado varias vueltas.
- Retire el destornillador y golpee la glenosfera con el impactor.

Referencia	Descripción
0051A0000	Mango de impactación
0053A0000	Punta de impactación para glenosfera
0095A0000	Destornillador
0117A3501	Punta de destornillador H3,5 autorretentiva
0119A0000	Varilla de destornillador autorretentiva



Glenosfera definitiva

- Finalice el atornillado de la glenosfera, asegurándose de que quede fijada con firmeza.

Referencia	Descripción
0095A0000	Destornillador
0117A3500	Punta de destornillador H3,5



Comprobaciones

- Utilizando una **bandeja humeral de prueba isaonlay**, determine el grosor, la excentricidad y la posición de la bandeja humeral.
- Coloque la bandeja de prueba sobre el vástago de prueba. Para ello, puede utilizar la **pinza portainsero**.
- Una vez definida la posición, fije el componente con un **destornillador**.



Referencia	Descripción
0030AXXX	Vástago humeral de prueba isaonlay
0032AXXX	Bandeja humeral de prueba isaonlay
0095A0000	Destornillador
0099A0000	Pinza portainsero
0117A3500	Punta de destornillador H3,5

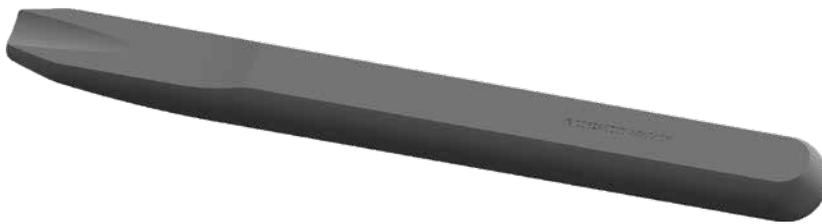
Comprobaciones

- Seleccione el **inserto humeral de prueba** del mismo color que la glenóide de prueba.
- Coloque el inserto sobre el vástago humeral de manera que la marca de referencia quede orientada hacia la cara externa del húmero. Para ello, puede utilizar la **pinza portainsero**.
- Verifique que la parte más delgada del inserto esté orientada hacia lateral

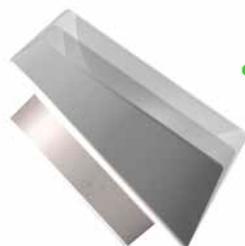


Referencia	Descripción
0028AXXXX	Inserto humeral de prueba
0030AXXXX	Vástago humeral de prueba isaonlay
0032AXXXX	Bandeja humeral de prueba isaonlay
0062A0000	Reductor

- Reduzca la articulación. Compruebe el rango articular, la tensión de las partes blandas y la estabilidad del hombro.
- Si lo necesita, utilice el **reductor**.



- Si el resultado no es satisfactorio, puede elegir entre varias opciones:
 - Cambiar la posición de la bandeja.
 - Seleccionar una excentricidad diferente.
 - Elegir un inserto de mayor grosor.
 - Seleccionar una bandeja de mayor grosor.
 - Volver a comprobar el rango articular, la tensión de las partes blandas y la estabilidad del hombro



- Grosos de inserto disponibles:

- 2 mm
- 5 mm
- 8 mm



- Excentricidades disponibles:

- 0 mm
- 1,5 mm
- 3,5 mm



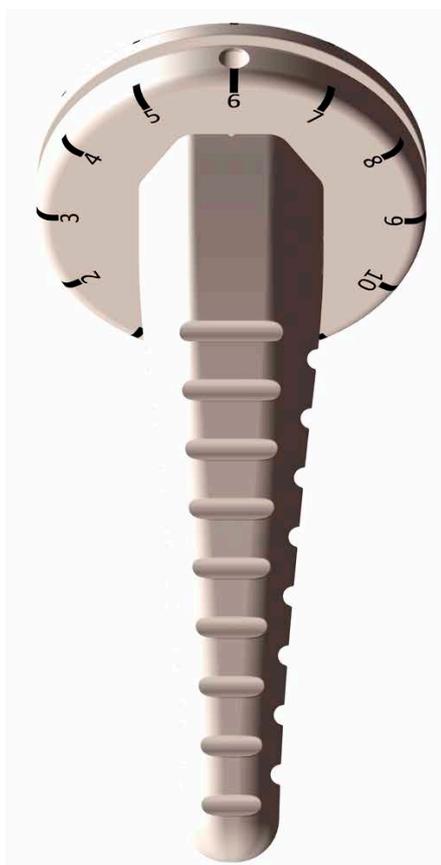
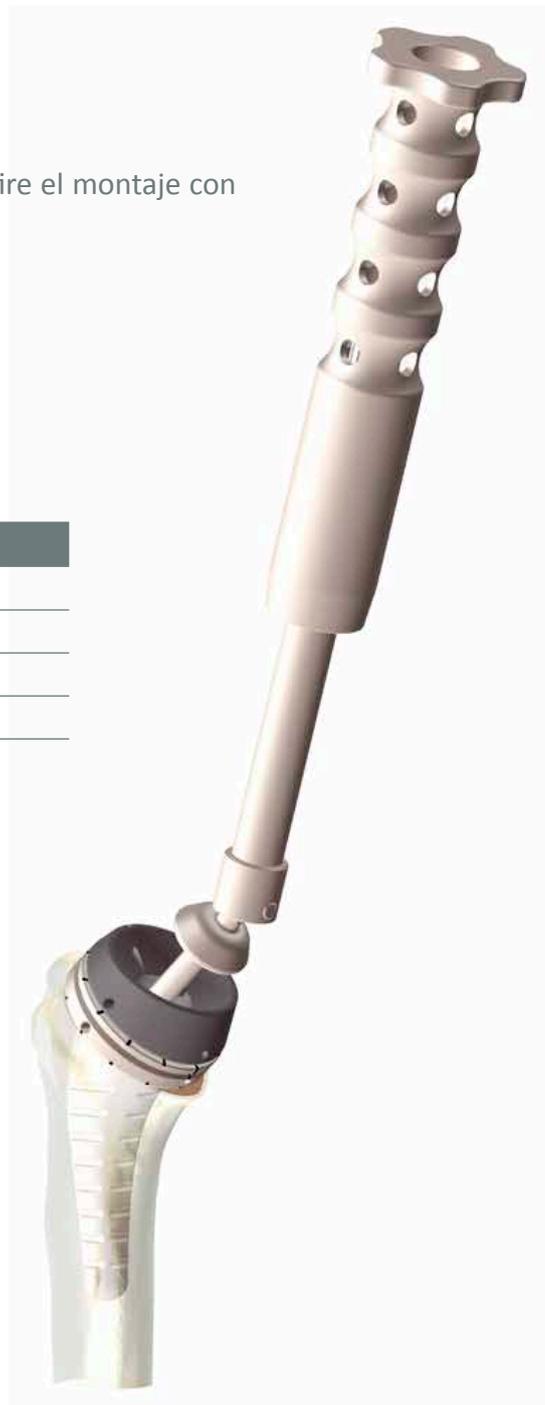
- Grosos de bandeja disponibles:

- 7 mm
- 13 mm

Comprobaciones

- Una vez determinadas la posición y la talla definitivas, retire el montaje con ayuda del martillo deslizante articulado

Referencia	Descripción
0028AXXXX	Inserto humeral de prueba
0030AXXXX	Vástago humeral de prueba isaonlay
0032AXXXX	Bandeja humeral de prueba isaonlay
0036A0000	Martillo deslizante articulado



- La cara externa del vástago de prueba incorpora una dial numérico que le ayudarán a referenciar la posición de la bandeja humeral.

Impactación de la bandeja humeral

- Coloque el vástago humeral isaonlay definitivo en el **bloque de impactación isaonlay** en el lugar correspondiente a la talla del implante. Coloque una gasa entre vástago y bloque de impactación si desea mejorar la estabilidad del conjunto.
- Coloque la bandeja humeral definitiva sobre el vástago humeral de forma que coincida con la graduación numérica determinada anteriormente.
- Impacte la bandeja humeral sobre el vástago con ayuda del **mango de impactación** y de la **punta de impactación para bandeja humeral** ensambladas anteriormente.

- Recuerde:

- **Vástago humeral isaonlay no cementado:**

- La talla del implante definitivo será la misma que la del último vástago humeral de prueba.

- **Vástago humeral isaonlay cementado:**

- El último vástago humeral de prueba utilizado debe obligatoriamente ser de número par (N). La talla del vástago definitivo será de N-1.

- El grosor del manto de cemento será de 1,4 mm.



Referencia	Descripción
0027A0000	Bloque de impactación isaonlay
0051A0000	Mango de impactación
0052A0000	Punta de impactación para bandeja humeral

Impactación del vástago humeral

- Coloque la **pinza de agarre de bandeja humeral isaonlay** sobre la bandeja humeral.
 - Si el implante es no cementado, tome el conjunto con ayuda del **mango portavástago** y, a continuación, inserte el implante en el húmero.
 - Si el implante es no cementado, aplique el cemento y, a continuación, proceda a la implantación de la misma forma.
- Realice la impactación con un martillo.



- Una vez impactado el vástago, retire la pinza de agarre de bandeja humeral.
- Coloque el inserto definitivo sobre la bandeja orientando la marca de referencia hacia la cara lateral del húmero (como se hizo durante las comprobaciones).
- Impacte el inserto con la **punta de impactación de inserto humeral** previamente acoplada al **mango de impactación**.

Referencia	Descripción
0038A0000	Mango portavástago
0041A0000	Pinza de agarre de bandeja humeral isaonlay
0051A0000	Mango de impactación
0055A0000	Punta de impactación para inserto humeral

Reducción de la prótesis

- Reduzca la prótesis. Verifique el rango articular, la tensión de las partes blandas y la estabilidad del hombro.

Si es necesario, utilice el **reductor**.



Referencia	Descripción
0028AXXXX	Reductor



Vástagos humerales isconlay™



Referencia	Descripción
0002I6601	Vástago humeral no cementado talla 1
0002I7002	Vástago humeral no cementado talla 2
0002I7403	Vástago humeral no cementado talla 3
0002I7804	Vástago humeral no cementado talla 4
0002I8205	Vástago humeral no cementado talla 5
0002I8606	Vástago humeral no cementado talla 6
0002I9007	Vástago humeral no cementado talla 7
0002I9408	Vástago humeral no cementado talla 8
0002I9809	Vástago humeral no cementado talla 9



Referencia	Descripción
0003I6601	Vástago humeral cementado talla 1 TiN
0003I7403	Vástago humeral cementado talla 3 TiN
0003I8205	Vástago humeral cementado talla 5 TiN
0003I9007	Vástago humeral cementado talla 7 TiN
0003I9809	Vástago humeral cementado talla 9 TiN



Referencia	Descripción
0172I6601	Vástago humeral cementado talla 1
0172I7403	Vástago humeral cementado talla 3
0172I8205	Vástago humeral cementado talla 5
0172I9007	Vástago humeral cementado talla 7
0172I9809	Vástago humeral cementado talla 9

Bandejas humerales isotrauj™



Referencia	Descripción
0013I0700	Bandeja humeral grosor 7 mm centrada TiN
0013I0715	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 1.5 mm TiN
0013I0735	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 3.5 mm TiN
0013I1300	Bandeja humeral grosor 13 mm centrada TiN
0013I1315	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 1.5 mm TiN
0013I1335	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 3.5 mm TiN



Referencia	Descripción
0174I0700	Bandeja humeral grosor 7 mm centrada
0174I0715	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 1.5 mm
0174I0735	Bandeja humeral grosor 7 mm excéntrica 3.5 mm
0174I1300	Bandeja humeral grosor 13 mm centrada
0174I1315	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 1.5 mm
0174I1335	Bandeja humeral grosor 13 mm excéntrica 3.5 mm

Insertos humerales isaliner™



Referencia	Descripción
0014I3402	Inserto humeral grosor mm para glenosfera Ø 34/36 mm
0014I3405	Inserto humeral grosor mm para glenosfera Ø 34/36 mm
0014I3408	Inserto humeral grosor mm para glenosfera Ø 34/36 mm
0014I3902	Inserto humeral grosor mm para glenosfera Ø 39/42 mm
0014I3905	Inserto humeral grosor mm para glenosfera Ø 39/42 mm
0014I3908	Inserto humeral grosor mm para glenosfera Ø 39/42 mm

Glenosferas isosphere™



Referencia	Descripción
0015I3400	Glenosfera Ø 34 mm centrada TiN
0015I3600	Glenosfera Ø 36 mm centrada TiN
0015I3602	Glenosfera Ø 36 mm excéntrica 2 mm TiN
0015I3900	Glenosfera Ø 39 mm centrada TiN
0015I3902	Glenosfera Ø 39 mm excéntrica 2 mm TiN
0015I4200	Glenosfera Ø 42 mm centrada TiN
0015I4202	Glenosfera Ø 42 mm excéntrica 2 mm TiN



Referencia	Descripción
0179I3400	Glenosfera Ø 34 mm centrada
0179I3600	Glenosfera Ø 36 mm centrada
0179I3602	Glenosfera Ø 36 mm excéntrica 2 mm
0179I3900	Glenosfera Ø 39 mm centrada
0179I3902	Glenosfera Ø 39 mm excéntrica 2 mm
0179I4200	Glenosfera Ø 42 mm centrada
0179I4202	Glenosfera Ø 42 mm excéntrica 2 mm

Metaglenas isoreverse™



Referencia	Descripción
0022I2615	Metaglena pressfit con tetón longitud 15 mm
0022I2612	Metaglena con tetón longitud 12 mm y tornillo central

Tornillos corticales



Referencia	Descripción
0025I4518	Tornillo cortical de compresión Ø 4,5 mm longitud 18 mm
0025I4520	Tornillo cortical de compresión Ø 4,5 mm longitud 20 mm
0025I4525	Tornillo cortical de compresión Ø 4,5 mm longitud 25 mm
0025I4530	Tornillo cortical de compresión Ø 4,5 mm longitud 30 mm
0025I4535	Tornillo cortical de compresión Ø 4,5 mm longitud 35 mm
0025I4540	Tornillo cortical de compresión Ø 4,5 mm longitud 40 mm
0025I4545	Tornillo cortical de compresión Ø 4,5 mm longitud 45 mm



Referencia	Descripción
0018I4518	Tornillo cortical de bloqueo Ø 4,5 mm longitud 18 mm
0018I4520	Tornillo cortical de bloqueo Ø 4,5 mm longitud 20 mm
0018I4525	Tornillo cortical de bloqueo Ø 4,5 mm longitud 25 mm
0018I4530	Tornillo cortical de bloqueo Ø 4,5 mm longitud 30 mm
0018I4535	Tornillo cortical de bloqueo Ø 4,5 mm longitud 35 mm
0018I4540	Tornillo cortical de bloqueo Ø 4,5 mm longitud 40 mm
0018I4545	Tornillo cortical de bloqueo Ø 4,5 mm longitud 45 mm

Tornillos centrales



Referencia	Descripción
0019I0720	Tornillo central Ø 7 mm longitud 20 mm
0019I0725	Tornillo central Ø 7 mm longitud 25 mm
0019I0730	Tornillo central Ø 7 mm longitud 30 mm
0019I0735	Tornillo central Ø 7 mm longitud 35 mm
0019I0740	Tornillo central Ø 7 mm longitud 40 mm
0019I0745	Tornillo central Ø 7 mm longitud 45 mm

Perno y obturador

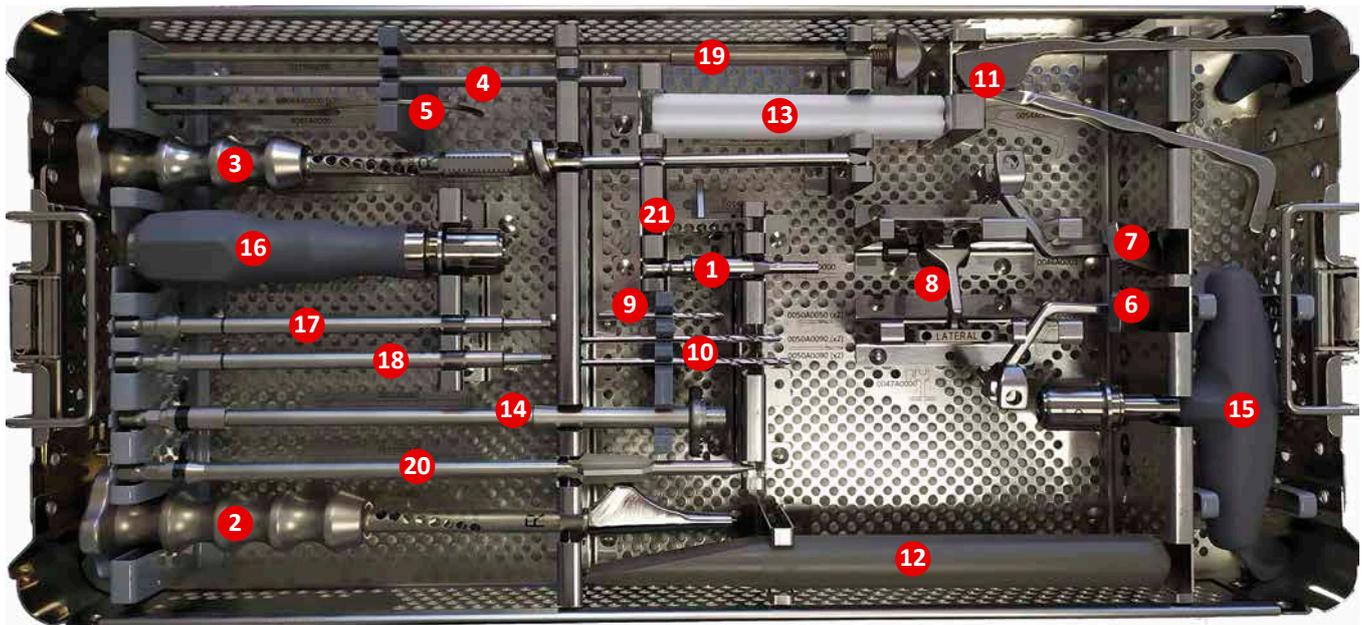


Referencia	Descripción
0023I3510	Perno periférico de bloqueo \varnothing 3,5 mm longitud 10 mm



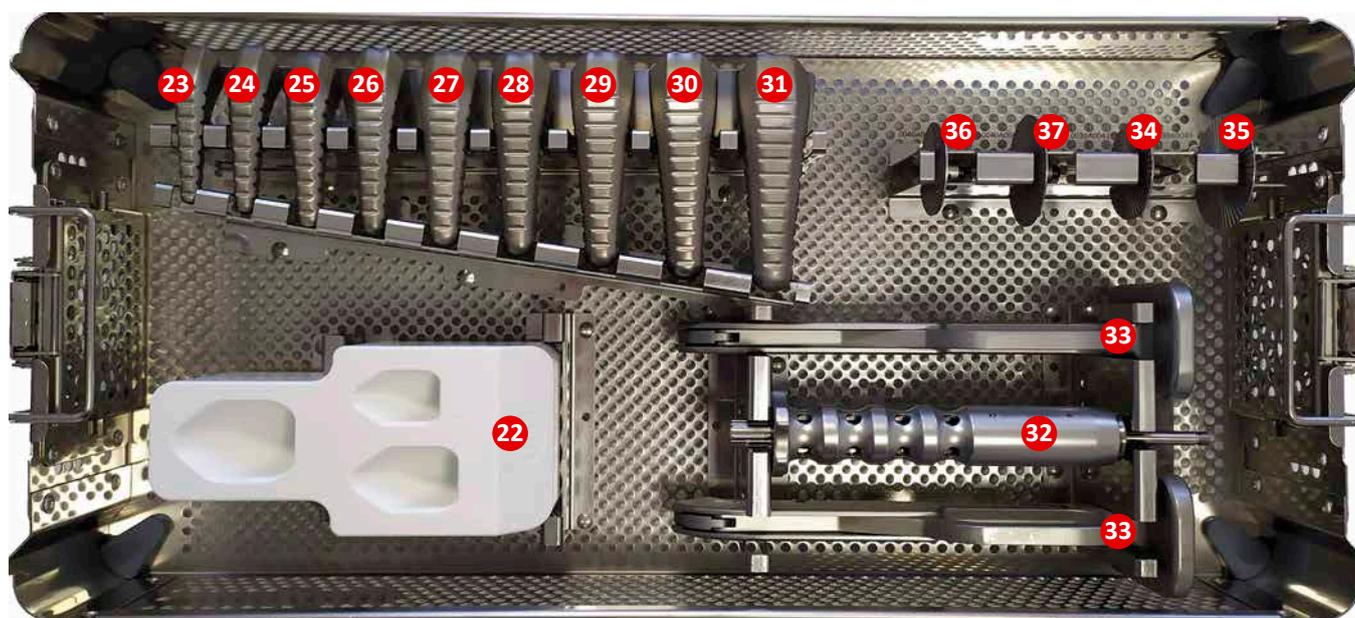
Referencia	Descripción
0152I0000	Obturador para metaglena con tornillo central

Instrumental isaonlay™



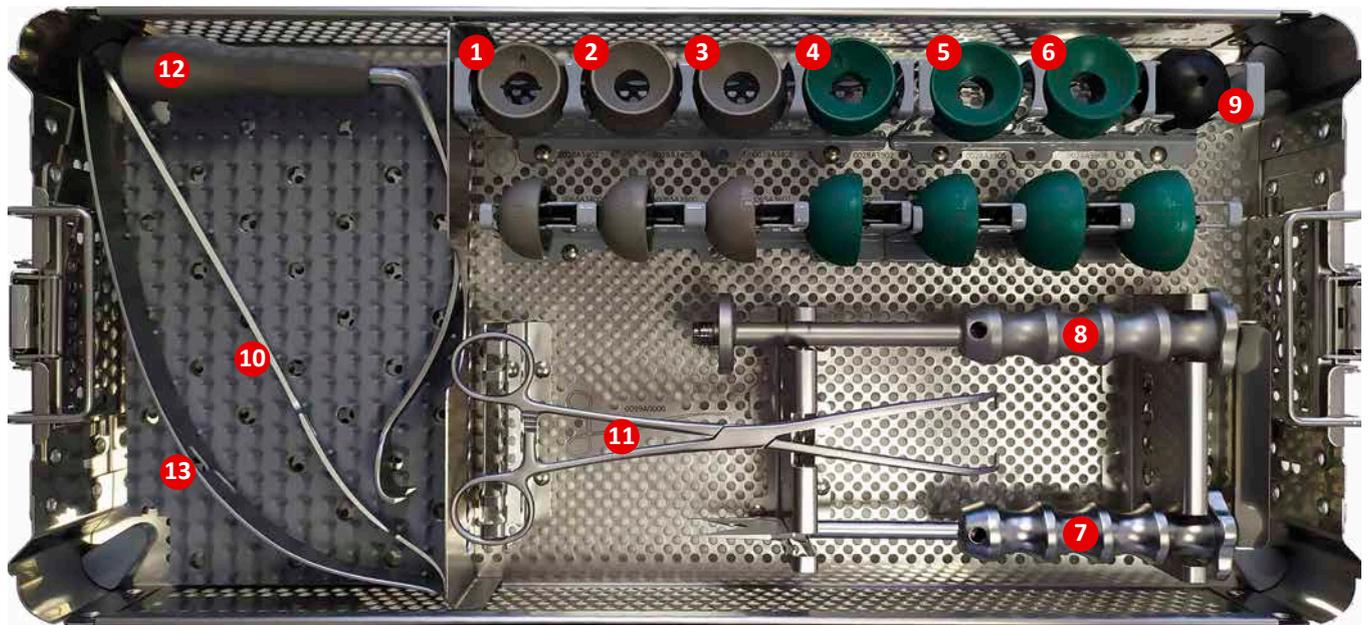
Referencia	Descripción	Cantidad	
1	0026A0000	Portapines	1
2	0034A0000	Extractor isaonlay	1
3	0042A0000	Guía endomedular	1
4	0044A0000	Varilla de retroversión	2
5	0045A0000	Palpador	1
6	0046A0000	Posicionador de pines deltopectoral der.	1
7	0046A0001	Posicionador de pines deltopectoral izq.	1
8	0047A0000	Posicionador de pines lateral	1
9	0050A0050	Pin de \varnothing 3,2 x 50 mm	2
10	0050A0090	Pin de \varnothing 3,2 x 90 mm	4
11	0054A0000	Extractor de pines	1
12	0062A0000	Reductor	1
13	0076A0000	Mango de guiado para fresa	1
14	0077A0000	Fresa de resuperficialización humeral isaonlay	1
15	0094A0000	Mango en T	1
16	0095A0000	Destornillador	1
17	0117A3500	Punta de destornillador H3,5	1
18	0117A3501	Punta de destornillador H3,5 autorretentiva	1
19	0119A0000	Varilla de destornillador autorretentiva	1
20	0137A0000	Iniciador isaonlay	1
21	0147A0000	Guía de corte humeral	1
	0154A0000	Bandeja ISAONLAY 1	1
	0168A0000	Tapa 1 DIN	1

Instrumental isaonlay™



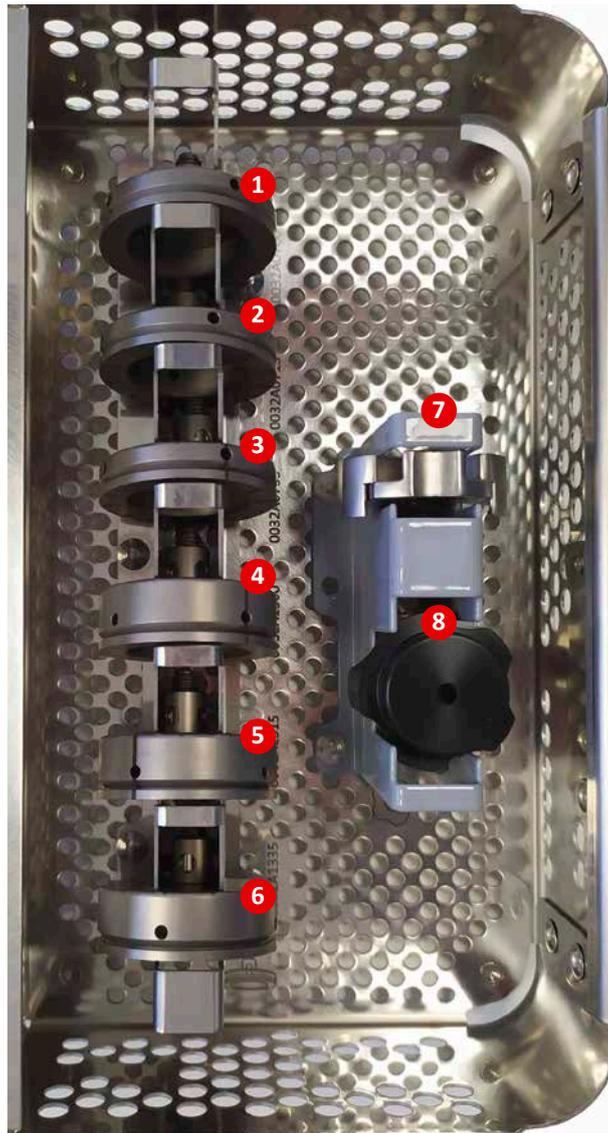
Referencia	Descripción	Cantidad	
22	0027A0000	Bloque de impactación isaonlay	1
23	0030A6601	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 1	1
24	0030A7002	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 2	1
25	0030A7403	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 3	1
26	0030A7804	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 4	1
27	0030A8205	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 5	1
28	0030A8606	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 6	1
29	0030A9007	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 7	1
30	0030A9408	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 8	1
31	0030A9809	Vástago humeral de prueba isaonlay talla 9	1
32	0036A0000	Martillo deslizante articulado	1
33	0038A0000	Mango portavástago	1
33	0171A0000	Mango portavástago lateral	1
34	0039A0041	Protector de resección humeral Ø 41 mm	1
35	0039A0049	Protector de resección humeral Ø 49 mm	1
36	0040A0039	Protector de vástago Ø 39 mm	1
37	0040A0047	Protector de vástago Ø 47 mm	1
	0154A0001	Bandeja ISAONLAY 2	1
	0168A0000	Tapa 1 DIN	1

Instrumental isaliner™



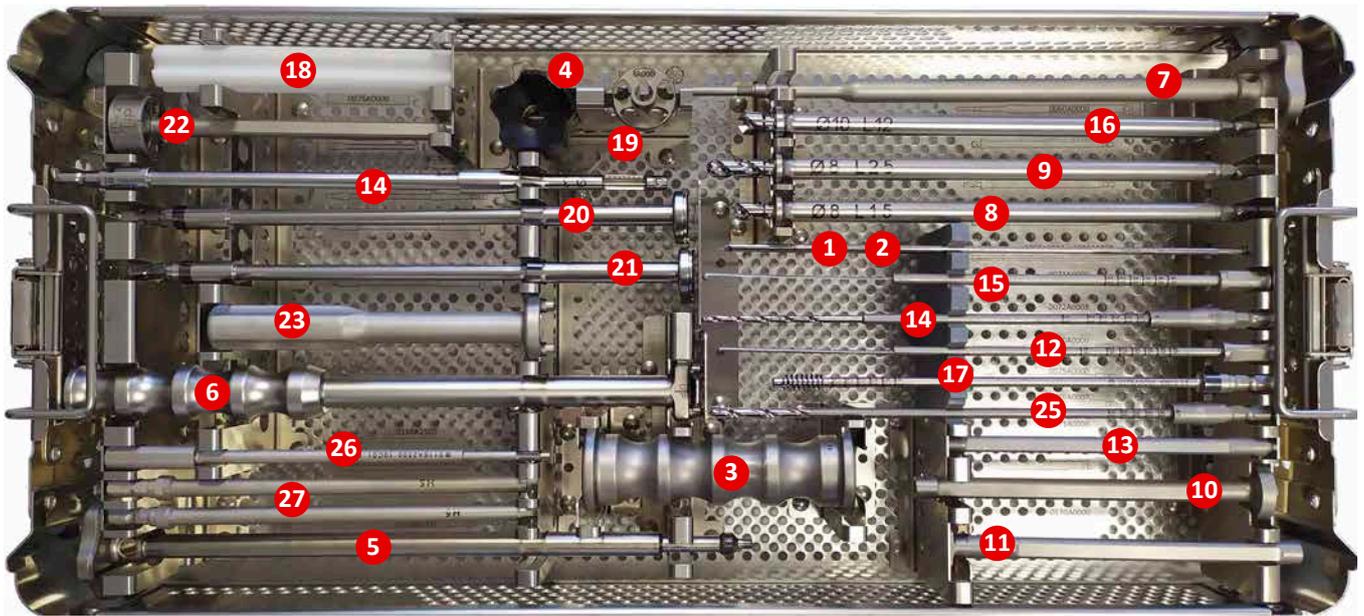
Referencia	Descripción	Cantidad	
1	0028A3402	Inserto humeral de prueba grosor mm para glenosfera Ø 34/36 mm	1
2	0028A3405	Inserto humeral de prueba grosor mm para glenosfera Ø 34/36 mm	1
3	0028A3408	Inserto humeral de prueba grosor mm para glenosfera Ø 34/36 mm	1
4	0028A3902	Inserto humeral de prueba grosor mm para glenosfera Ø 39/42 mm	1
5	0028A3905	Inserto humeral de prueba grosor mm para glenosfera Ø 39/42 mm	1
6	0028A3908	Inserto humeral de prueba grosor mm para glenosfera Ø 39/42 mm	1
7	0037A0000	Extractor de cono morse	1
8	0051A0000	Mango de impactación	1
9	0055A0000	Punta de impactación para inserto humeral	1
10	0084A0000	Separador Hohmann en V	1
11	0099A0000	Pinza portainsero	1
12	0113A0000	Separador isa	1
13	0114A0001	Separador de Kolbel	1
	0160A0000	Bandeja ISALINER	1
	0168A0000	Tapa 1 DIN	1

Instrumental isatray™



Referencia	Descripción	Cantidad
1	0032A0700 Bandeja humeral de prueba ISA ONLAY grosor 7 mm centrada	1
2	0032A0715 Bandeja humeral de prueba ISA ONLAY grosor 7 mm excéntrica 1,5 mm	1
3	0032A0735 Bandeja humeral de prueba ISA ONLAY grosor 7 mm excéntrica 3,5 mm	1
4	0032A1300 Bandeja humeral de prueba ISA ONLAY grosor 13 mm centrada	1
5	0032A1315 Bandeja humeral de prueba ISA ONLAY grosor 13 mm excéntrica 1,50 mm	1
6	0032A1335 Bandeja humeral de prueba ISA ONLAY grosor 13 mm excéntrica 3,5 mm	1
7	0041A0000 Pinza de agarre de bandeja humeral ISA ONLAY	1
8	0052A0000 Punta de impactación para bandeja humeral	1
	0159A0000 Bandeja isatray	1

Instrumental isareverse™



Referencia	Descripción	Cantidad
1	0035A0220 Pin de Ø 3 mm longitud 220 mm	1
2	0035A1220 Pin roscado Ø 3 mm longitud 220 mm	1
3	0043A0000 Martillo deslizante	1
4	0053A0000 Punta de impactación para glenosfera	1
5	0058A0000 Impactor de metaglena	1
6	0059A0000 Guía de impactor de metaglena	1
7	0060A0000 Extractor de glenosfera	1
8	0061A0815 Broca de Ø 8 mm para tetón longitud 15 mm	1
9	0061A0825 Broca de Ø 8 mm para tetón longitud 25 mm	1
10	0068A0000 Guía de preparación de tornillo central	1
11	0069A0007 Broca para tornillo central	1
12	0070A0000 Calibrador de profundidad para tornillo central	1
13	0071A0000 Guía de preparación de tornillos periféricos	1
14	0072A0003 Broca de Ø 3 mm para tornillos periféricos	1
15	0073A0000 Calibrador de profundidad de tornillos periféricos	1
16	0074A1012 Broca de Ø 10 mm para tetón longitud 12 mm	1
17	0075A0000 Terraja para tornillo central	1
18	0076A0000 Broca de guiado para fresa	1
19	0078A0000 Fresa para metaglena	1
20	0079A0036 Fresa de acabado de Ø 36 mm para metaglena	1
21	0079A0042 Fresa de acabado de Ø 42 mm para metaglena	1
22	0082A0000 Posicionador de pin	1
23	0089A0000 Mango de sujeción	1
24	0096A0000 Broca de fresa para cavidad glenoidea	1
25	0116A2500 Destornillador H2,5	1
26	0118A5200 Punta de destornillador H5,2	1
27	0118A5201 Punta de destornillador H5,2 autorretentiva	1
	0164A0000 Bandeja ISAREVERSE	1
	0168A0000 Tapa 1 DIN	1



ESPAÑA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ITALIA

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

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

PORTUGAL

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

OFICINAS CENTRALES

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

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

www.mba.eu



MBA INCORPORADO, S.L.

MBA.EU

