

isa Intuitive Shoulder
Arthroplasty

isastemless™

Prótesis anatómica
no cementada



TÉCNICA QUIRÚRGICA



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 reproductibilidad.

Descripción del implante



1 Vástago anatómico isastemless con diseño que incorpora 3 aletas para preservar el stock óseo metafisario

2 Reconstrucción anatómica

3 Aleta lateral aumentada para una mayor estabilidad en torsión



4 Aletas con orificios para el reanclaje

5 Recubrimiento de titanio poroso que facilita la osteointegración

6 Cono morse hembra para un mejor acceso a la cavidad glenoidea

Descripción del implante

2 Radio progresivo de curvatura de la superficie articular

1 Componente glenoideo isahybrid™ de UHMWPE termocomprimido con el que se consigue una baja rugosidad de la superficie



3 Fijación híbrida

4 2 diámetros de fresado por tamaño

5 Versión con quilla isalegacy



Principales pasos humerales



Protección de la resección humeral

Comprobaciones



Preparación glenoidea
(Véase páginas 8 y 9)

Colocación del vástago humeral

Colocación de la cabeza humeral

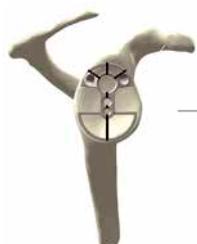
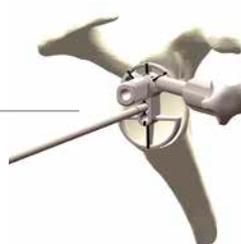
Principales pasos glenoideos isa hybrid™



Colocación del
pin de fresado



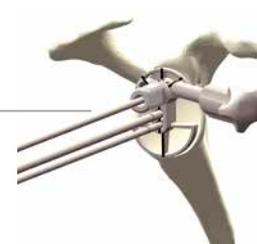
Recolocación
de la plantilla



Determinación
del tamaño
de la cavidad
glenoidea



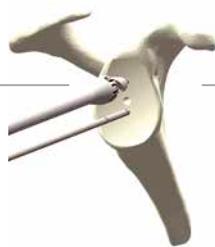
Fresado



Colocación de
los pines
de perforación



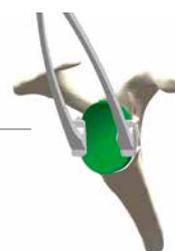
Retirada del
pin de fresado



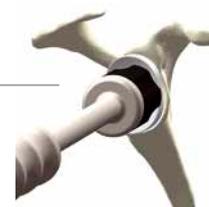
Perforación
del tetón
superior



Perforación
del tetón
inferior



Comprobaciones



Implantes
definitivos

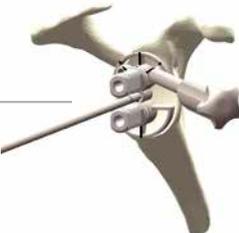
Principales pasos glenoideos isaLegacy™



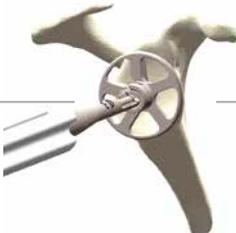
Colocación
del pin de fresado



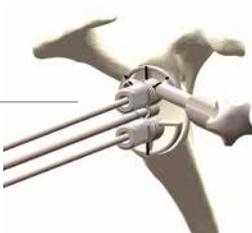
Recolocación
de la plantilla



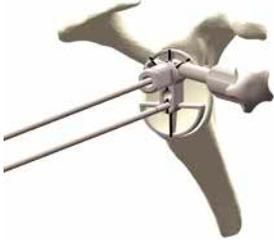
Evaluación
del tamaño
de la cavidad
glenoidea



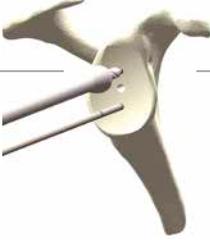
Fresado



Colocación de
los pines
de Kirschner
de perforación



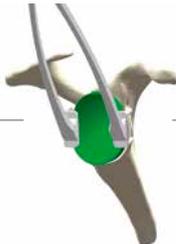
Retirada
del pin
de fresado



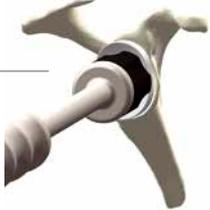
Perforación



Preparación
de la quilla



Comprobaciones



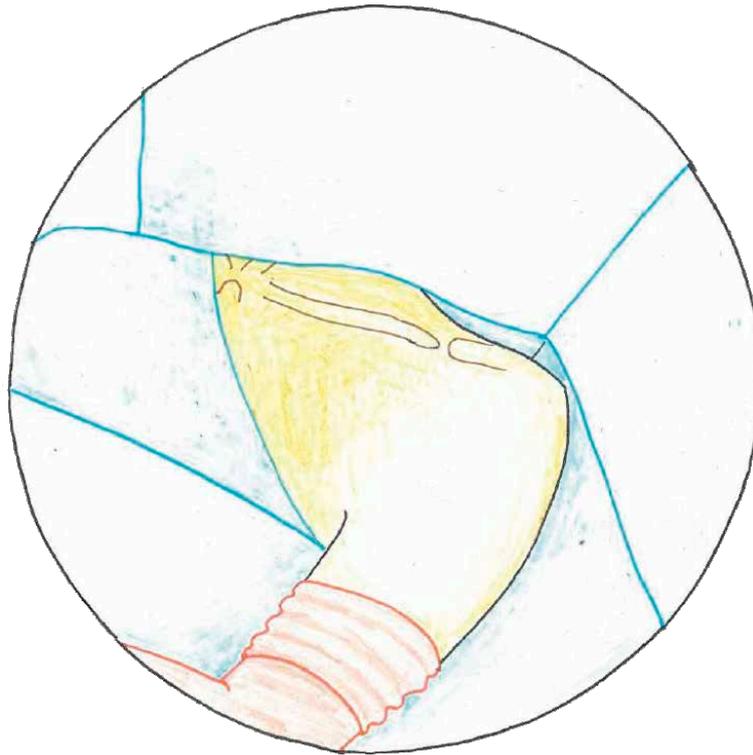
Implantes
definitivos

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 retropulsión y la aducción del brazo durante la fase humeral.

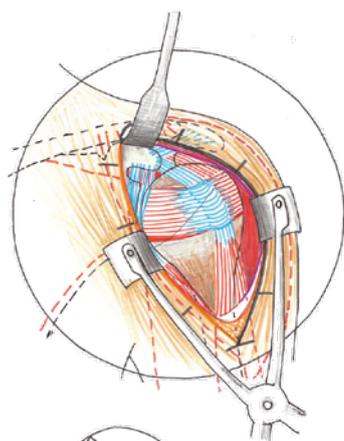
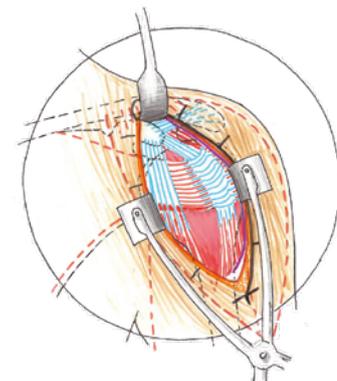
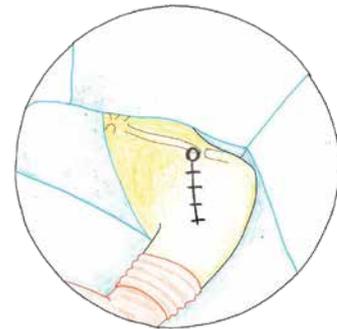


Vía de abordaje

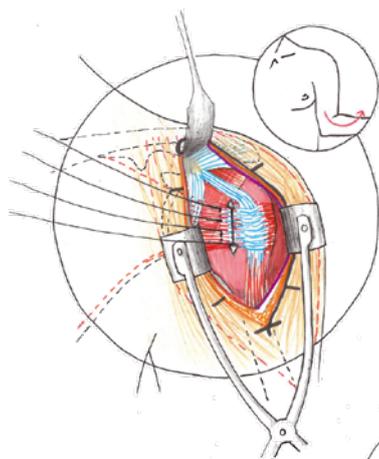
El instrumental del sistema ha sido diseñado para adaptarse a las distintas vías de abordaje (deltopectoral o lateral). El cirujano podrá elegir el abordaje que mejor se ajuste a sus preferencias.

Abordaje deltopectoral

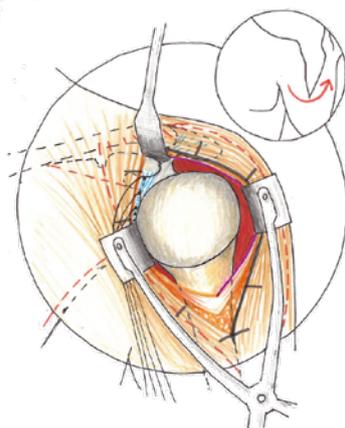
- Practique una incisión a partir de la punta de la apófisis coracoides, siguiendo el surco deltopectoral, de forma que quede ligeramente desplazada hacia fuera para evitar la formación de adherencias postoperatorias a nivel del hueco axilar, y prolonguela en dirección a la V deltoidea.
- Localice, diseque y retraiga la vena cefálica (hacia fuera o hacia dentro, según prefiera). La vena indica la zona de transición entre el deltoides y el pectoral mayor. Abra el surco hasta llegar a 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. Resequen los ligamentos acromiotoracóideo y coracohumeral.
- Seguidamente, coloque un separador autoestático debajo del tendón conjunto en sentido medial, y del fascículo anterior del deltoides en sentido lateral..

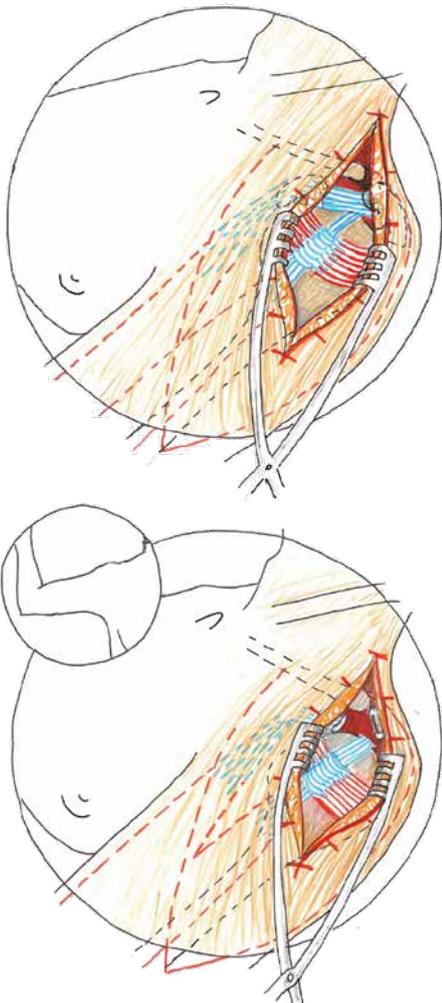
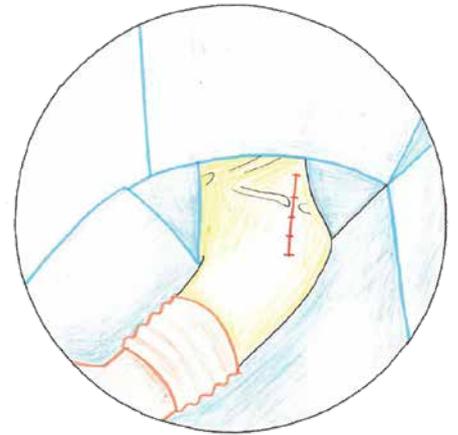


- Acceda a la articulación desinsertando el subescapular, lo que podrá realizar utilizando la técnica que mejor se adapte a sus preferencias:
 - Osteotomía del trocín.
 - Desinserción subperióstica.
 - Incisión transtendinosa preservando un muñón de 1 cm sobre el trocín.



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 los fascículos 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, bien reseca una lámina de hueso con un escoplo. En caso de presentar un acromion ganchoso (tipo 3 de Bigliani), puede realizar una acromioplastia mínima para facilitar la exposición

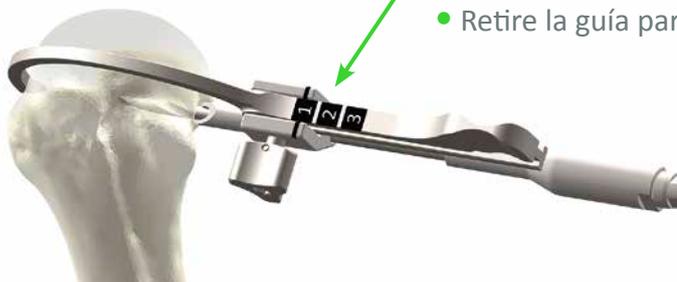


- Abra la articulación acromioclavicular y, en caso necesario, complete esa operación desinsertando la porción anterior del deltoides a la altura del cuarto distal de la clavícula.
- Realice la escisión de la bursa subacromial. Es sencillo identificar el nervio axilar ya que siempre discurre de 3 a 5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

Preparación humeral

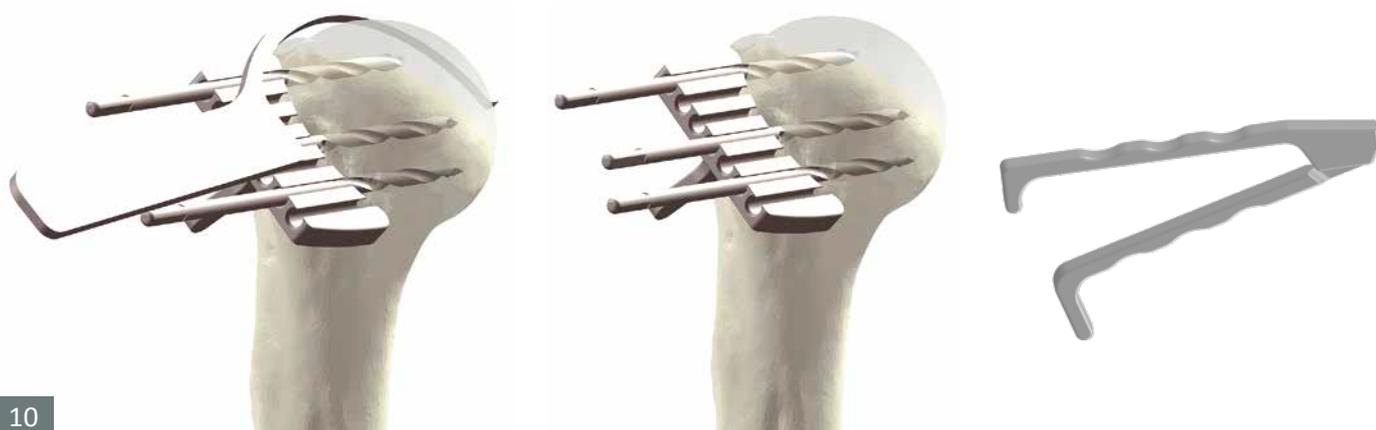


- Retire los osteofitos, con el fin de localizar el nivel del cuello anatómico.
- Sitúe el gancho **palpador isastemless** a nivel posterior del cuello anatómico, entre el cartílago y la inserción de la cara profunda del tendón del infraespinoso.
- Coloque la **guía para el pin isastemless** en contacto con la cara anterior del cuello anatómico, entre el cartílago y la inserción de la cara profunda del tendón subescapular.
- Con la tuerca de compresión, fije todo el conjunto en posición.
- Una vez confirmada la posición del montaje, inserte un **pin de Ø 3,2 x 90 mm** con la ayuda del **portapines**.
- Una referencia numérica visible en la parte superior de la guía permite comprobar el tamaño del vástago que deberá colocar.
- Retire la guía para el pin.



Referencia	Descripción
0026A0000	Portapines
0045A0000	Palpador
0050A0090	Pin Ø 3,2 x 90 mm
0054A0000	Extractor de pin
0145A0000	Palpador isastemless
0146A0000	Guía para pine isastemless

- Sitúe la **guía de corte humeral** sobre el pin.
El **palpador** permite comprobar de forma precisa el nivel y la orientación del corte para adaptarse a la inclinación del cuello anatómico.
- Se utilizan pines adicionales para estabilizar la guía de corte en la posición deseada.
- Reseque la cabeza humeral con la ayuda de una sierra oscilante, colocando la hoja sobre la parte superior de la guía de corte.
- Retire la guía de corte.
Los pines se retiran utilizando el **extractor de pines**.



Preparación humeral

- Mida el tamaño de la cabeza humeral con la ayuda de los **discos de preparación isastemless**, que existen en diferentes diámetros.
- Es preferible efectuar la medición en el húmero y no en la cabeza humeral reseçada.
- En caso de duda entre dos tamaños, elija siempre el diámetro más pequeño con el fin de evitar que el implante sobresalga por la cara anterior y/o posterior.
- Una vez seleccionado el tamaño, fije el disco de preparación en posición sobre el plano de corte humeral gracias a las **pines de Ø 3,2 x 50 mm**. Para conseguir una correcta estabilización, serán necesarias como mínimo 2 pines.



- Debe orientar la ranura más larga del disco, que se identifica con la marca « UP », hacia la cara lateral del húmero (en el punto más alto del plano de resección).
- Coloque el **preimpactor isastemless** sobre el disco de preparación teniendo en cuenta la marca « UP ».
- Inserte el preimpactor golpeando ligeramente con la maza, hasta que el tope de la empuñadura entre en contacto con el disco.
- Retire el impactor golpeando suavemente con la maza en la parte inferior de la empuñadura, siguiendo el eje de inserción



Referencia	Descripción
0050A0050	Pin de Ø 3,2 x 50 mm
0090AXXX	Disco de preparación isastemless
0091A0000	Preimpactor isastemless
0110A0000	Mango isastemless

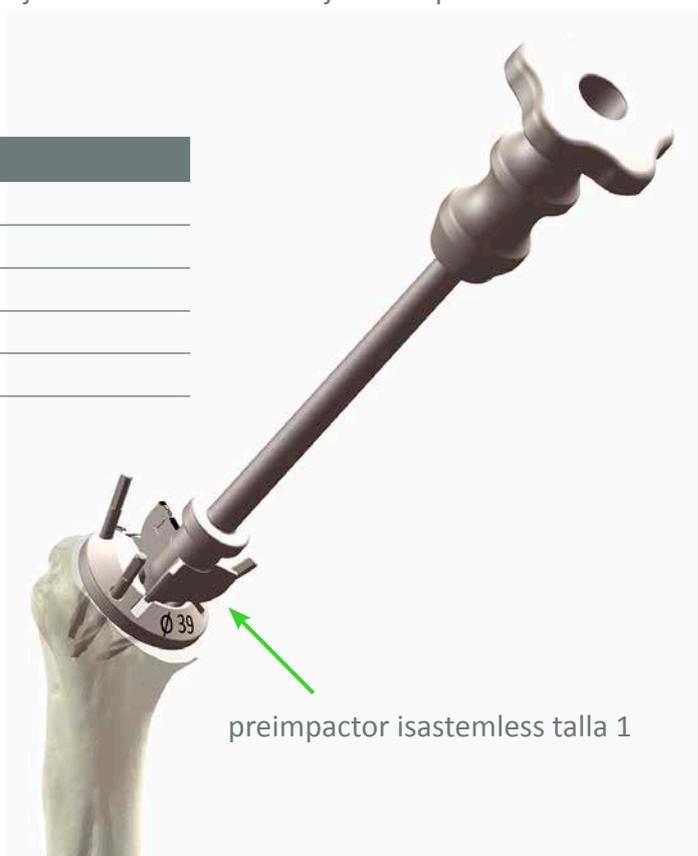
Resección humeral

- Acople el **impactor isastemless talla 1** al mismo **mango isastemless**.
- Coloque el impactor en las ranuras del disco posicionador de la misma forma que lo hizo con el preimpactor.
- Impacte golpeando suavemente con la maza hasta conseguir el contacto con el disco. Se puede utilizar un tamaño distinto de impactor en función del tamaño del disco. Estos tamaños vienen indicados en el disco.

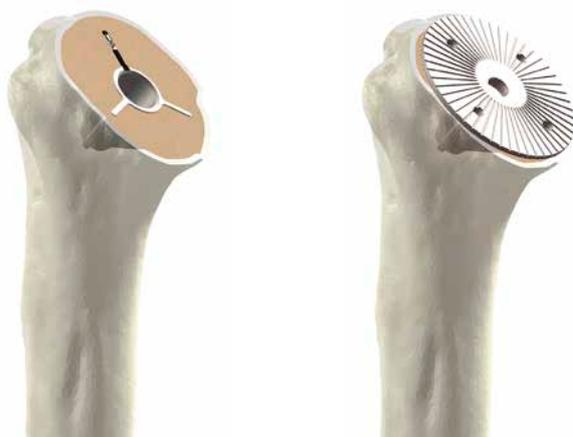
Comience siempre por el más pequeño y, en caso necesario, a continuación pase al tamaño inmediatamente superior sin saltarse ningún tamaño.

El impactor solo debe ser introducido en hueso esponjoso. Se recomienda dejar un espacio de al menos 5 mm entre el impactor y las corticales.

Referencia	Descripción
0040A00XX	Protector de vástago
0050A0050	Pin de \varnothing 3,2 x 50 mm
0090AXXX	Disco de preparación isastemless
0092A000X	Impactor isastemless
0110A0000	Mango isastemless



- Deje colocado el impactor del tamaño adecuado en el húmero y retire el disco de preparación.
- Ajuste el **protector de vástago** al impactor y comience con la preparación de la cavidad glenoidea

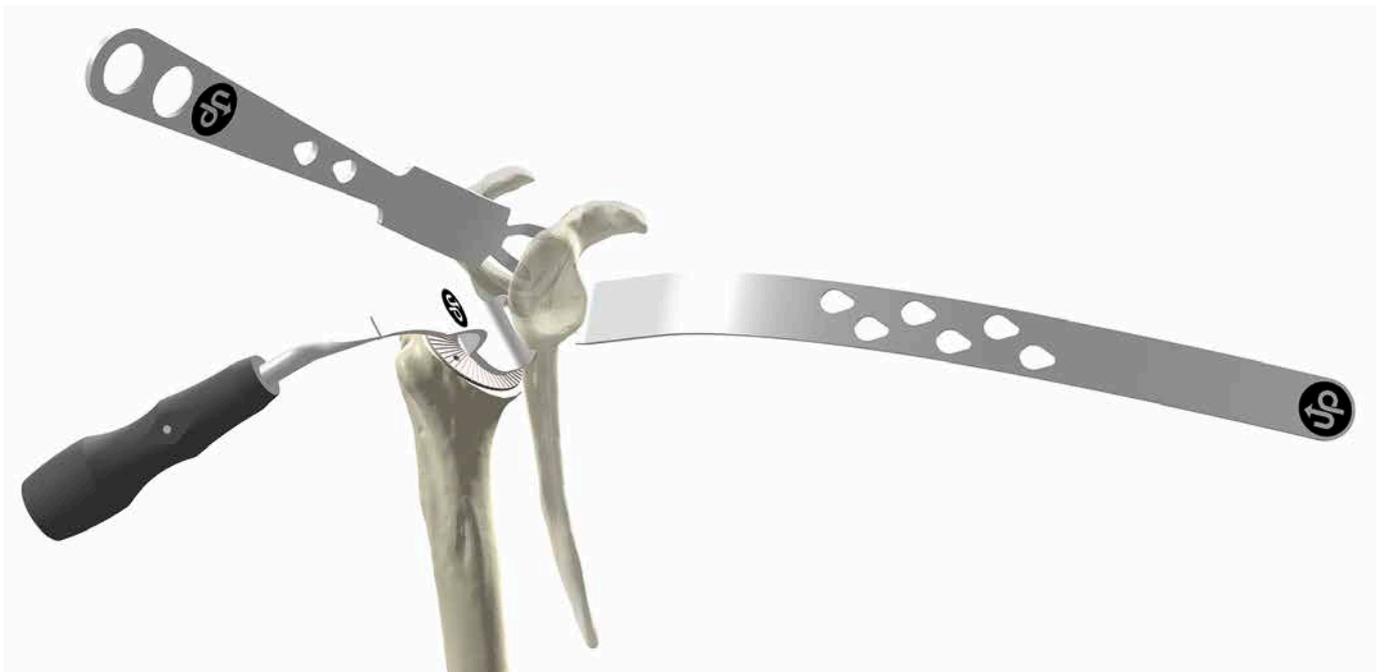


Exposición de la cavidad glenoidea

- El **separador Hohmann en V**, el **separador isa** y el **separador de Kolbel** facilitan la exposición de la glena. Su posición varía según 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.

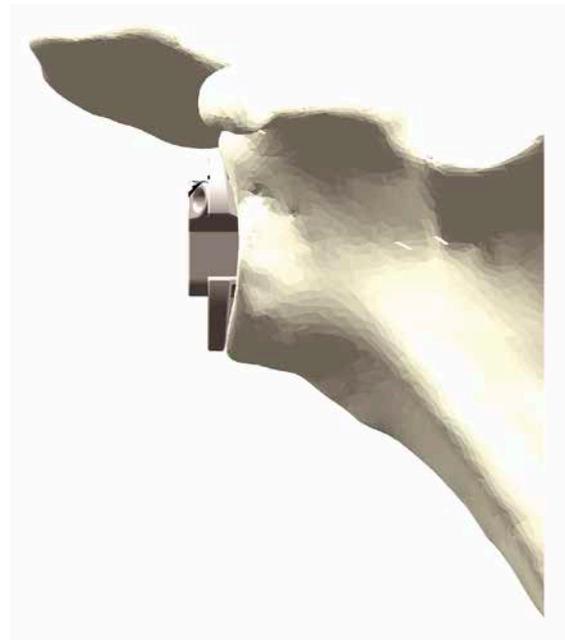


Referencia	Descripción
0084A0000	Separador Hohmann en V
0113A0000	Separador isa
0114A0000	Separador de Kolbel

Glena con tetones isahybrid™



- Seleccione la plantilla para componente glenoideo o glena con tetones que mejor se adapte al tamaño y a la curvatura de la cavidad glenoidea.



	Talla	1	2	3	4
Curvatura	Ø 60mm	0010I6001	0010I6002	-	-
	Ø 80mm	0010I8001	0010I8002	0010I8003	0010I8004
	Ø 120mm	-	-	0010I1203	0010I1204

Referencia	Descripción
0100AXXX	Plantilla para glena con tetones

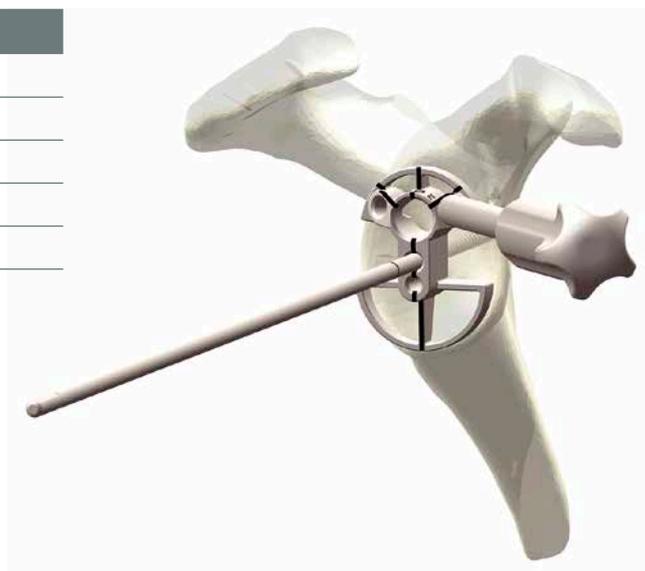
Preparación de componente glenoideo con tetones



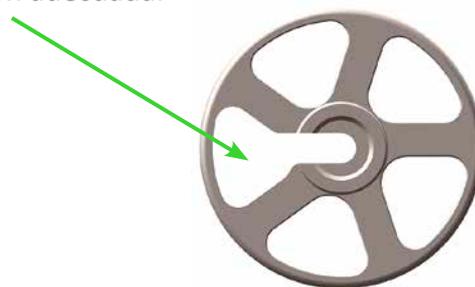
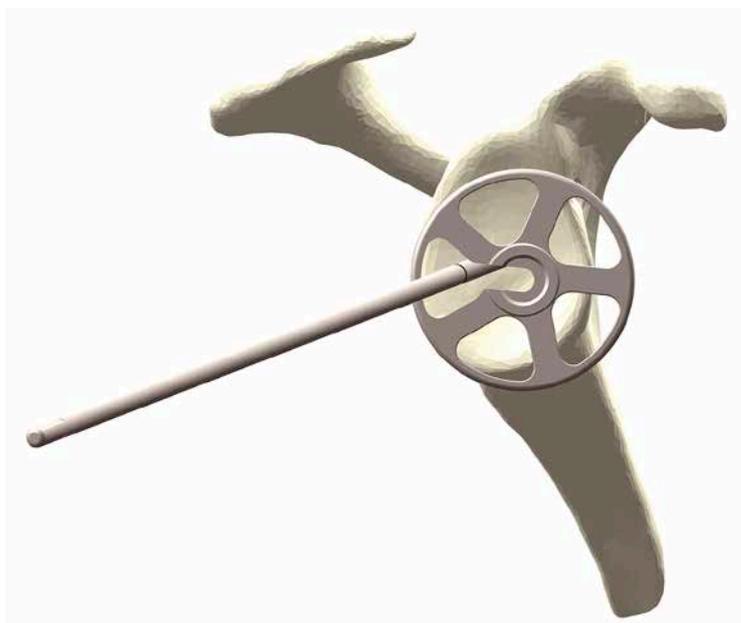
- Enrosque el **mango de sujeción** a la **plantilla para glena con tetones** elegida.
- Inserte el **pin** (liso o roscado) de **Ø 3 mm y 220 mm de longitud** en el orificio central de la plantilla con la ayuda de un portapines.

Retire la plantilla dejando el pin colocado.

Referencia	Descripción
0026A0000	Portapines
0035AX220	Pin de Ø 3 mm y longitud 220 mm
0081A0000	Mango de sujeción
0100AXXXX	Plantilla para glena con tetones
0109AXXXX	Fresa para cavidad glenoidea



- Seleccione la fresa de cavidad glenoidea correspondiente (en talla y curvatura).
- El diseño fenestrado de la fresa facilita su colocación en la posición adecuada.



Preparación para la glena con tetones

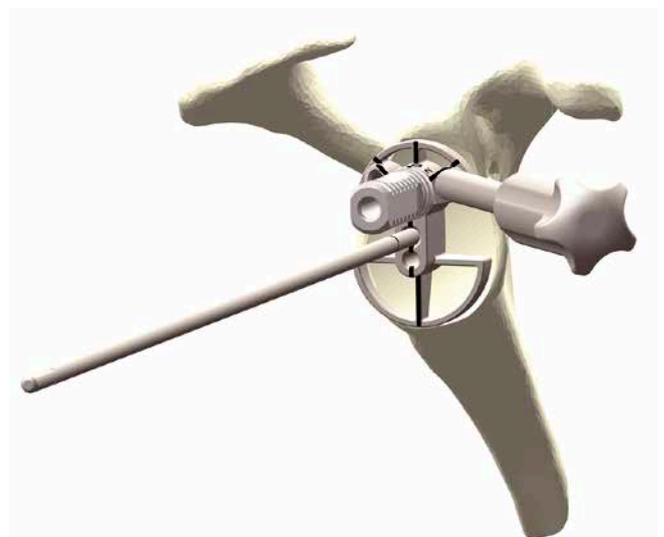
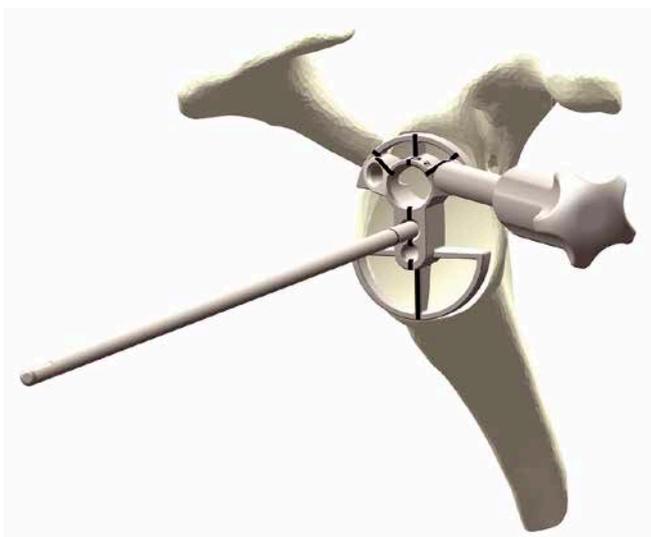


- Ensamble la empuñadura con el mango y acóplelo a la fresa.
- Frese la cavidad glenoidea preservando el hueso subcondral.
- Deje el pin colocado.



Referencia	Descripción
0035AX220	Pin de Ø 3 mm y longitud 220 mm
0076A0000	Mango de guiado para fresa
0096A0000	Mango para fresa
0109AXXXX	Fresa para cavidad glenoidea

- Coloque sobre el pin la **plantilla para glena con tetones** utilizada previamente. A continuación, inserte el **tetón de guiado para plantilla para glena** en el orificio superior de la plantilla.

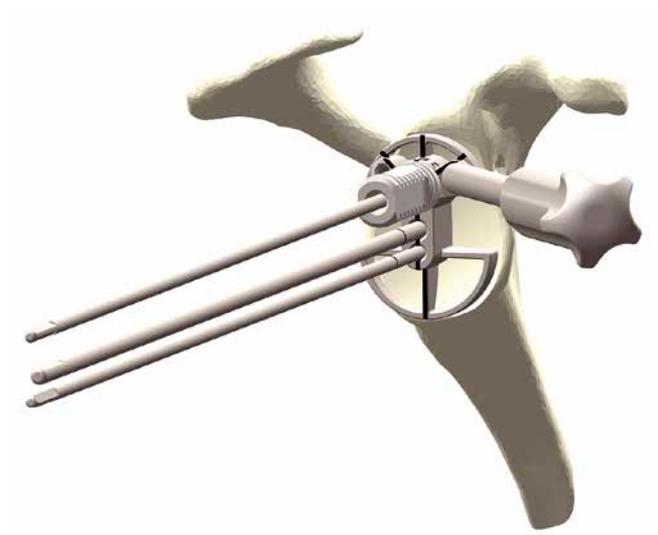
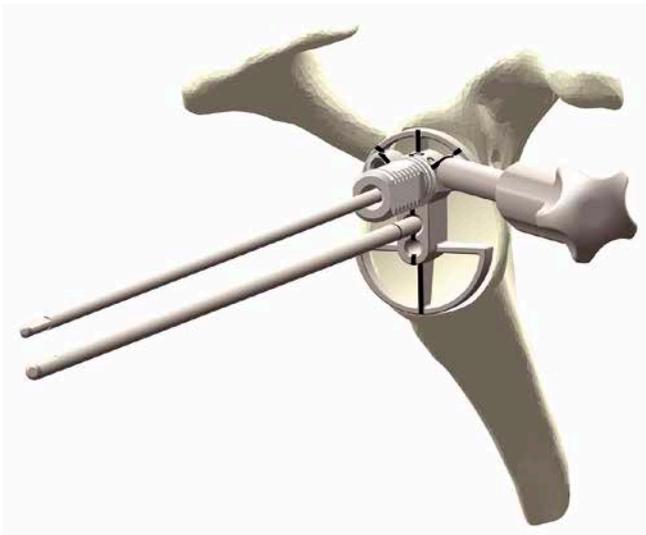


Referencia	Descripción
0081A0000	Mango de sujeción
0100AXXXX	Plantilla para glena con tetones
0183A0000	Tetón de guiado de plantilla para glena

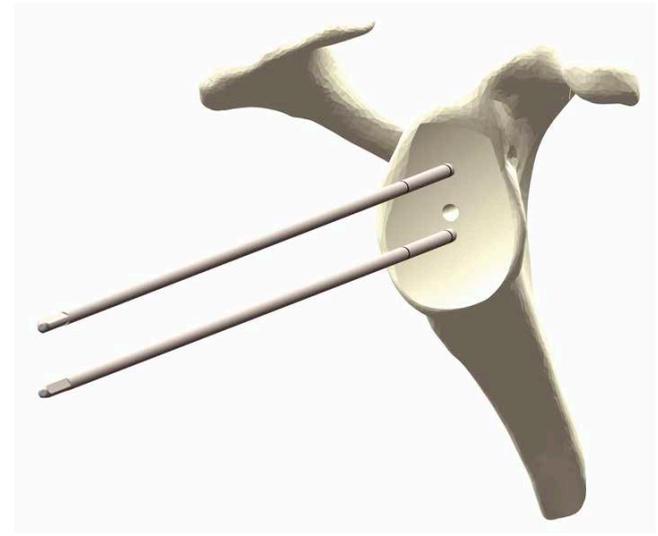
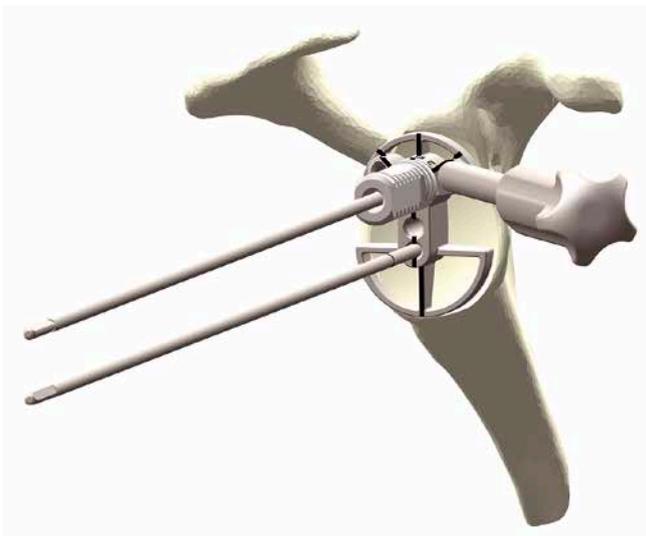
Preparación para la glena con tetones



- Con la ayuda del **portapines**, inserte las dos **pines** (lisos o roscados) de \varnothing 2,4 mm y 220 mm de longitud. Debe comenzar por el tetón superior.



- Retire el pin central y a continuación el tetón de guiado para plantilla para glena.
- Retire seguidamente la plantilla para glena con tetones, dejando las pines colocados.

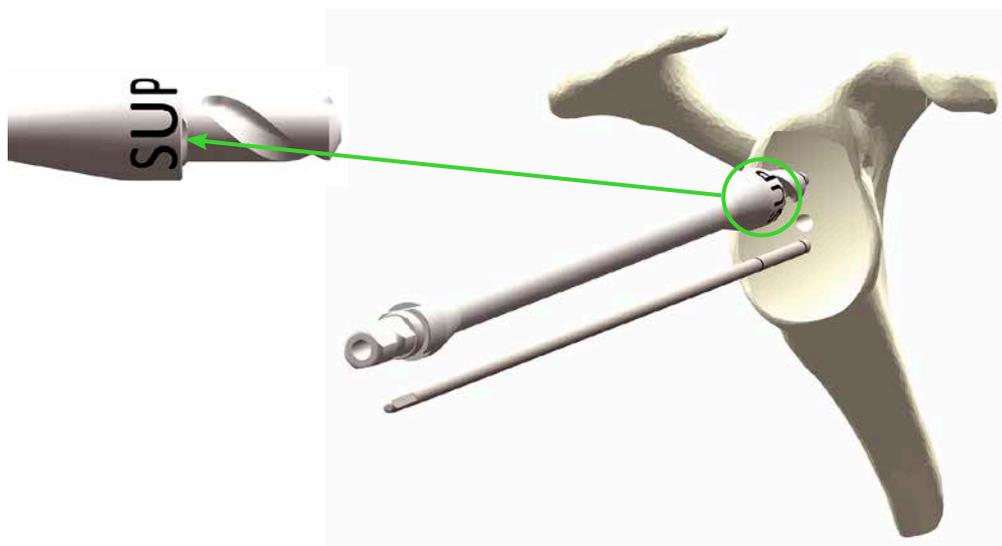


Referencia	Descripción
0026A0000	Portapines
0081A0000	Mango de sujeción
0100AXXXX	Plantilla para glena con tetones
0085AX220	Pin de \varnothing 2,4 mm y longitud 220 mm
0183A0000	Tetón de guiado de plantilla para glena

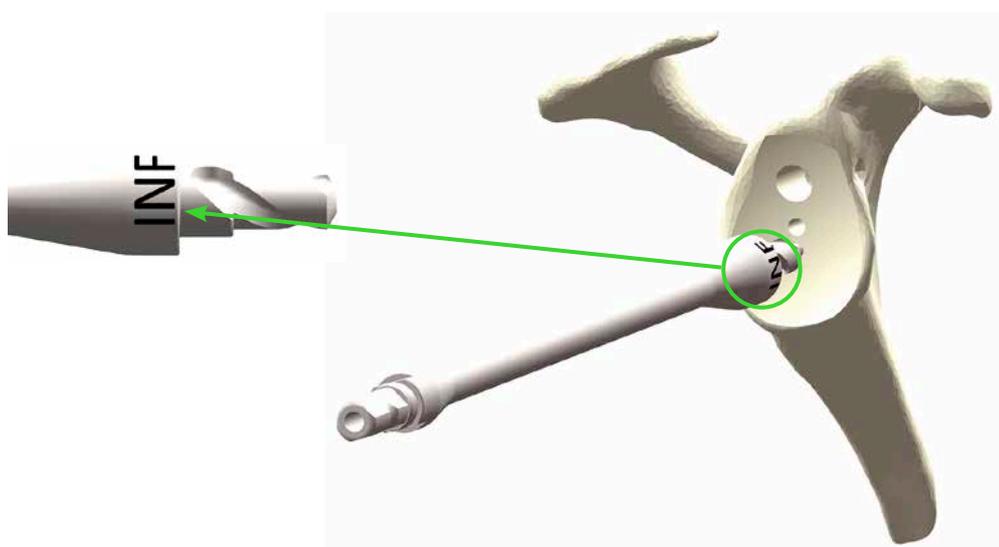
Preparación para la glena con tetones



- Taladre primero el orificio superior con su broca específica, hasta alcanzar el tope.
- Retire el pin superior.



- Taladre a continuación el orificio inferior con su broca específica, hasta alcanzar el tope.
- Retire el pin inferior.



Referencia	Descripción
0103A0000	Broca para tetón inferior
0104A0000	Broca para tetón superior
0085AX220	Pin de \varnothing 2,4 mm y longitud 220 mm

Glena con quilla **isaLegacy™**



- Seleccione la **plantilla para componente glenoideo con quilla** que mejor se adapte al tamaño y a la curvatura de la cavidad glenoidea.



	Talla	1	2	3	4
Curvatura	Ø 60mm	0010I6001	0010I6002	-	-
	Ø 80mm	0010I8001	0010I8002	0010I8003	0010I8004
	Ø 120mm	-	-	0010I1203	0010I1204

Referencia	Descripción
0100AXXX	Plantilla para glena con quilla

Preparación para glena con quilla

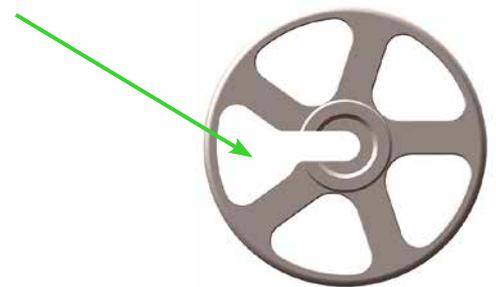
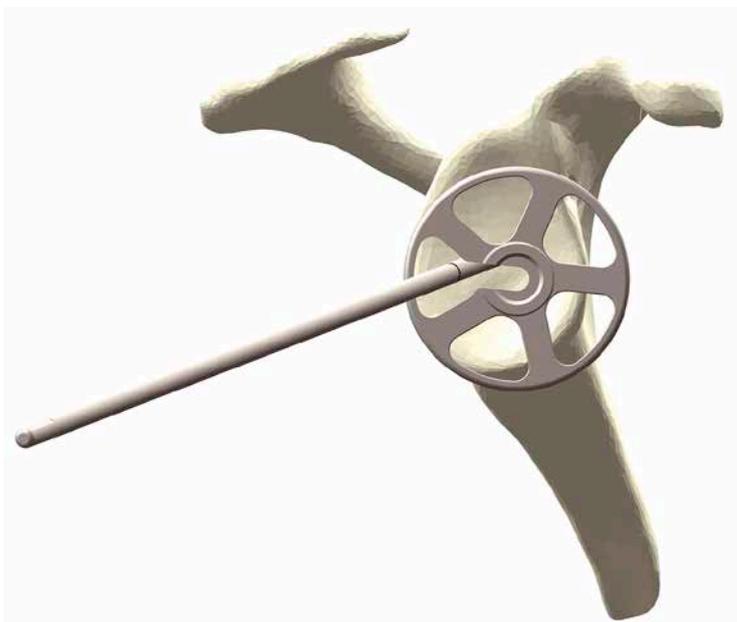


- Enrosque el **mango de sujeción** a la **plantilla para glena con quilla** elegida.
- Con la ayuda de un **portaagujas**, inserte el **pin** (liso o roscado) de **Ø 3 mm y 220 mm de longitud** en el orificio central de la plantilla.
- Retire la plantilla dejando el pin colocado.

Referencia	Descripción
0026A0000	Portaagujas de Kirschner
0035AX220	Pin Ø 3 mm y longitud 220 mm
0081A0000	Mango de sujeción
0101AXXXX	Plantilla para glena con quilla
0109AXXXX	Fresa para cavidad glenoidea



- Seleccione la **fresa para cavidad glenoidea** correspondiente a la plantilla (en talla y en curvatura).
- El diseño fenestrado de la fresa facilita su colocación en la posición adecuada.



Preparación para glena con quilla

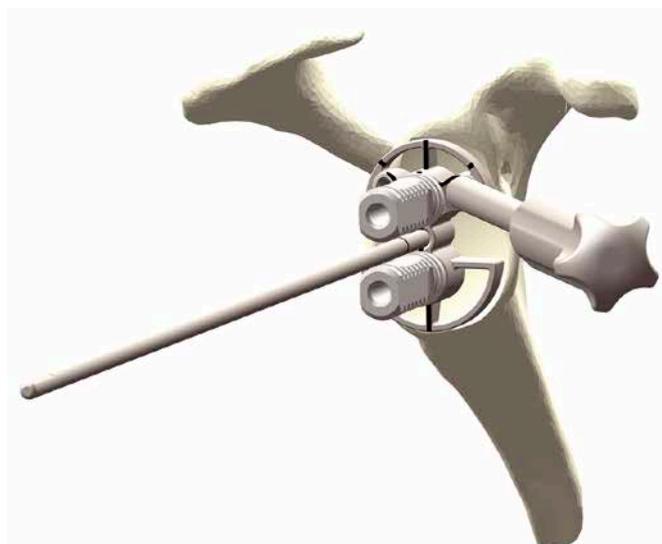
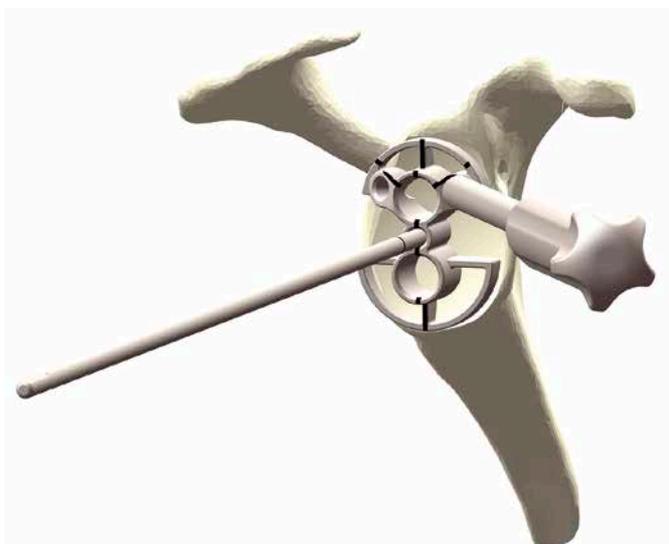


- Ensamble la empuñadura con el mango y acóplelo a la fresa.
- Frese la cavidad preservando el hueso subcondral.
- Deje el pin colocado.



Referencia	Descripción
0035AX220	Pin de Ø 3 mm y longitud 220 mm
0076A0000	Mango de guiado para fresa
0096A0000	Mango para fresa
0109AXXXX	Fresa para cavidad glenoidea

- Coloque sobre el pin la plantilla para glena con quilla que ha utilizado previamente. A continuación, inserte los dos tetones de guiado para plantilla para glena en los orificios superior e inferior de la plantilla.

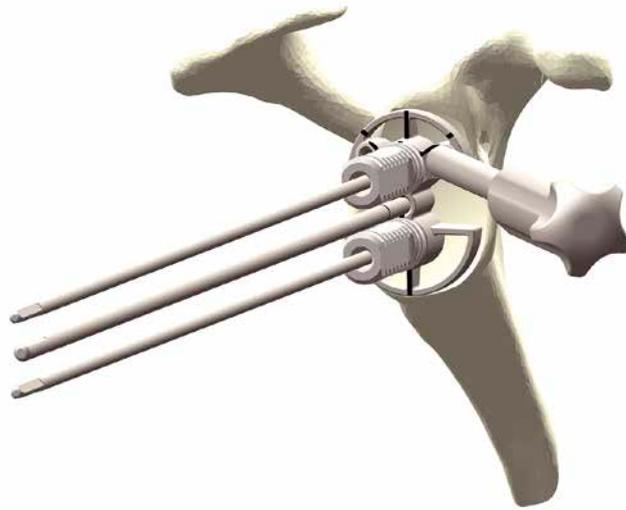


Referencia	Descripción
0081A0000	Mango de sujeción
0101AXXXX	Plantilla para glena con quilla
0183A0000	Tetón de guiado para plantilla para glena

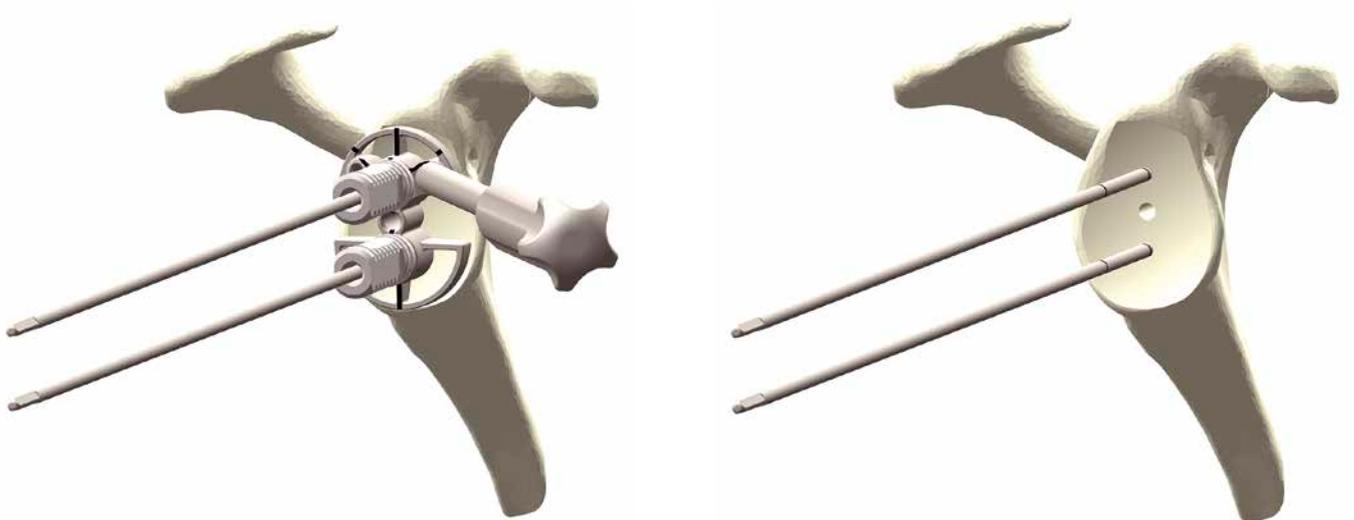
Preparación para glena con quilla



- Con la ayuda del **portapines**, inserte las dos **pines** (lisos o roscados) de $\text{Ø } 2,4 \text{ mm}$ y **220 mm de longitud**.



- Retire el pin central y a continuación el tetón de guiado de la plantilla para glena.
- Retire seguidamente la plantilla para glena con quilla, dejando las pines colocados.



Referencia	Descripción
0026A0000	Portapines
0081A0000	Mango de sujeción
0101AXXXX	Plantilla para glena con quilla
0085AX220	Pin de $\text{Ø } 2,4 \text{ mm}$ y longitud 220 mm
0183A0000	Tetón de guiado para plantilla para glena

Preparación para glena con quilla



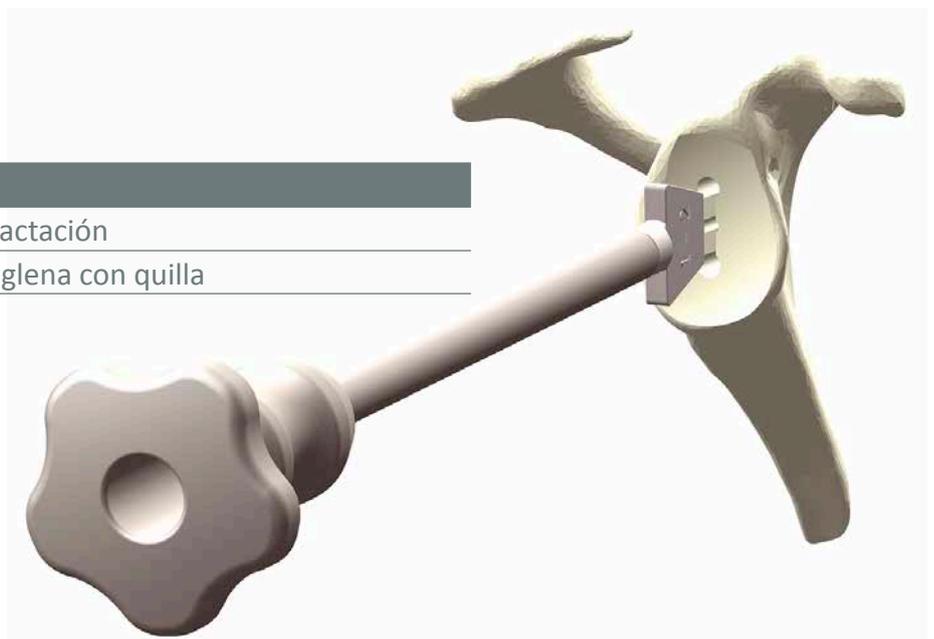
- Sobre el pin, utilice la broca para glena con quilla y perforo los dos orificios hasta llegar al tope.
- Retire las dos pines.

Referencia	Descripción
0105A0000	Broca para glena con quilla
0108AX180	Pin de \varnothing 2,4 mm y longitud 180 mm



- Con la ayuda de una pinza-gubia, reseque los puentes óseos existentes entre los orificios que ha realizado previamente.
- Seleccione el extractor para glena con quilla correspondiente al tamaño de la glena y acóplelo al mango impactador.
- Compacte el hueso esponjoso.

Referencia	Descripción
0093A0000	Mango de impactación
0112AXXXX	Extractor para glena con quilla



Comprobaciones

- Inserte la **glena con tetones de prueba** o la **glena con quilla de prueba**, utilizando para ello la **pinza portaglena**.

Referencia	Descripción
0086AXXX	Componente glenoideo con tetones de prueba
0087AXXX	Componente glenoideo con quilla de prueba
0098A0000	Pinza portaglena



- Retire el protector de vástago humeral.
- Para decidir el diámetro de la cabeza humeral, seleccione la cabeza humeral de prueba adecuada.
- Acople el tetón para cabeza humeral de prueba a la cabeza de prueba del diámetro seleccionado, con una excentricidad de 1,5 mm.
 - Las cabezas humerales de prueba verdes presentan una **excentricidad de 1,5 mm**.
 - Las cabezas humerales de prueba azules presentan una **excentricidad de 3,5 mm**.
- Coloque todo el conjunto sobre el impactor isastemless, que deberá haber permanecido colocado en la metáfisis.

Puede utilizar para ello la **pinza portainsero**.



Referencia	Descripción
0066AXXX	Cabeza humeral de prueba
0067A0000	Tetón para cabeza humeral de prueba
0092A000X	Impactor isastemless
0099A0000	Pinza portainsero

Comprobaciones

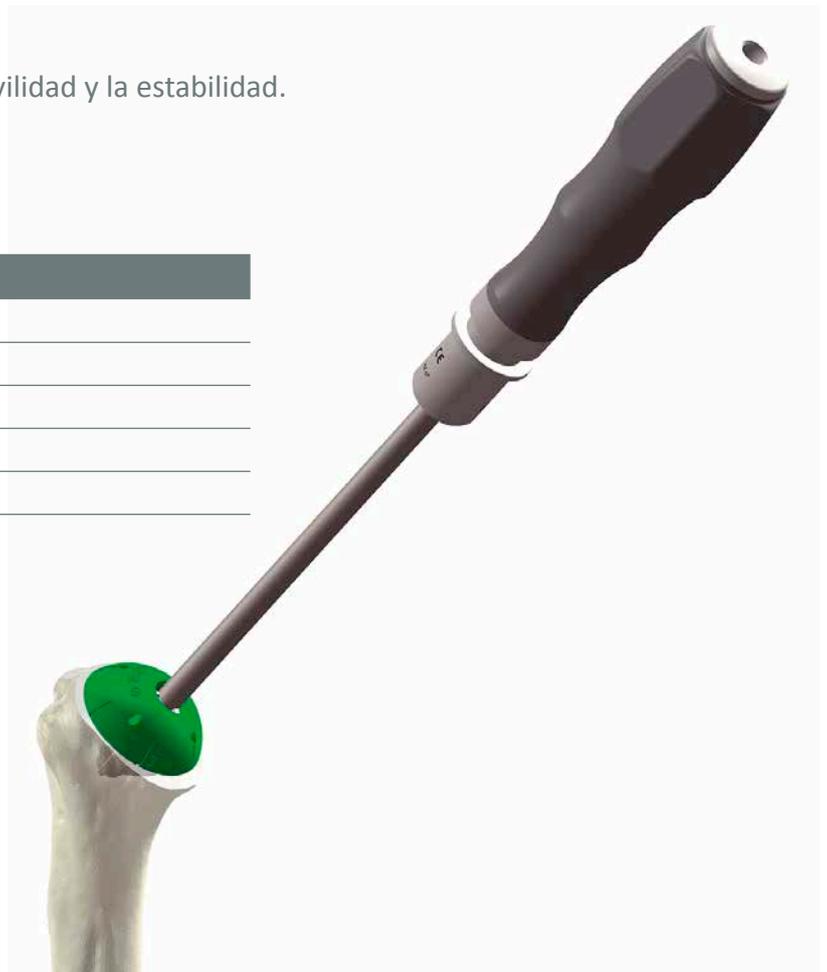
- Ajuste la cabeza para obtener una cobertura óptima del plano de resección humeral.

Si observa que la cobertura no es óptima, pruebe de nuevo con una cabeza humeral del mismo diámetro, pero con una excentricidad superior (3,5 mm).



- Cuando haya conseguido el ajuste deseado, fije la **cabeza humeral de prueba** utilizando el **destornillador** y la **punta de destornillador H3,5**.
- Reduzca la articulación, compruebe la movilidad y la estabilidad.

Referencia	Descripción
0066AXXX	Cabeza humeral de prueba
0067A0000	Tetón para cabeza humeral
0092A000X	Impactor isastemless
0095A0000	Destornillador
0117A3500	Punta de destornillador H3,5



Comprobaciones

- Una vez haya establecido la posición y el tamaño definitivo, retire el montaje de impactor y **cabeza humeral de prueba** utilizando el **martillo deslizante articulado**.



Referencia	Descripción
0036A0000	Martillo deslizante articulado
0066AXXX	Cabeza humeral de prueba
0067A0000	Tetón para cabeza humeral
0092A000X	Impactor isastemless

- Identifique la posición de la **cabeza humeral de prueba** con la ayuda del dial numerado. Es posible que la posición ideal de la cabeza quede comprendida entre dos números.
- Deberá reproducir esa posición con los implantes definitivos.

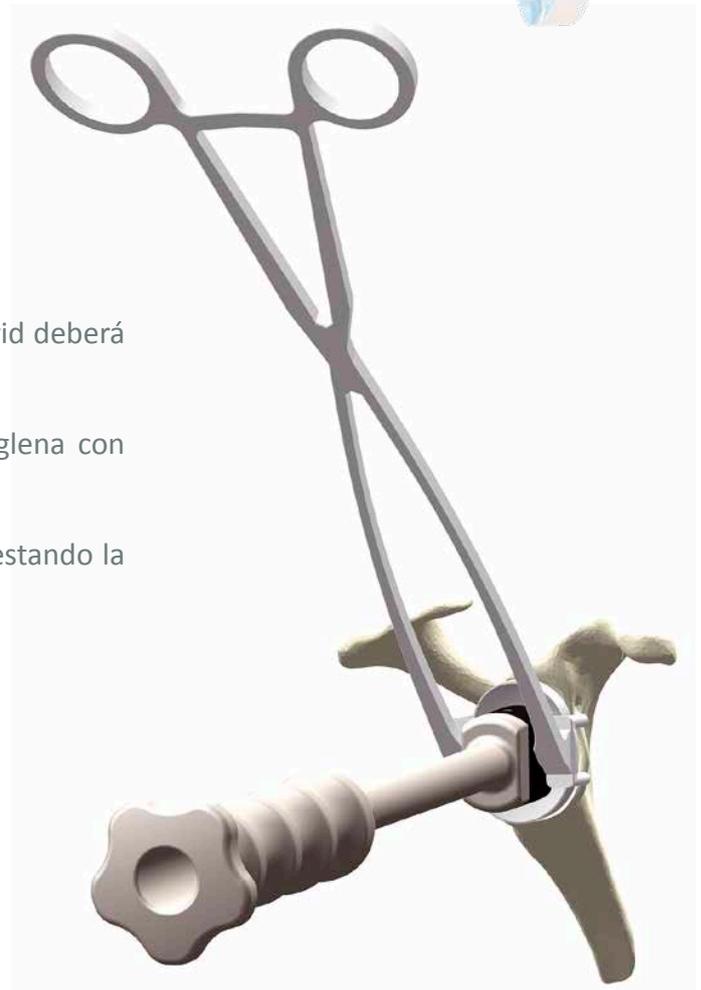
Referencia	Descripción
0066AXXX	Cabeza humeral de prueba
0067A0000	Tetón para cabeza humeral
0092A000X	Impactor isastemless



Impactación de la glena con tetones

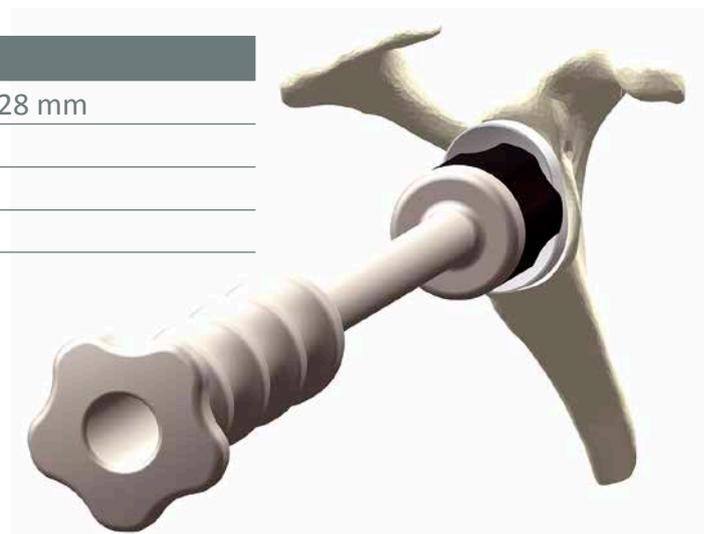


- El tetón superior de polietileno de la glena isahybrid deberá ser cementado.
- Con la ayuda de la **pinza portaglena**, inserte la glena con tetones definitiva isahybrid.
- Puede utilizar el **impactor de glena de Ø 22 mm** estando la pinza colocada.



- Acople la punta impactora para glena de Ø 28 mm al mango de impactación.
- Impacte la glena con tetones definitiva isahybrid.

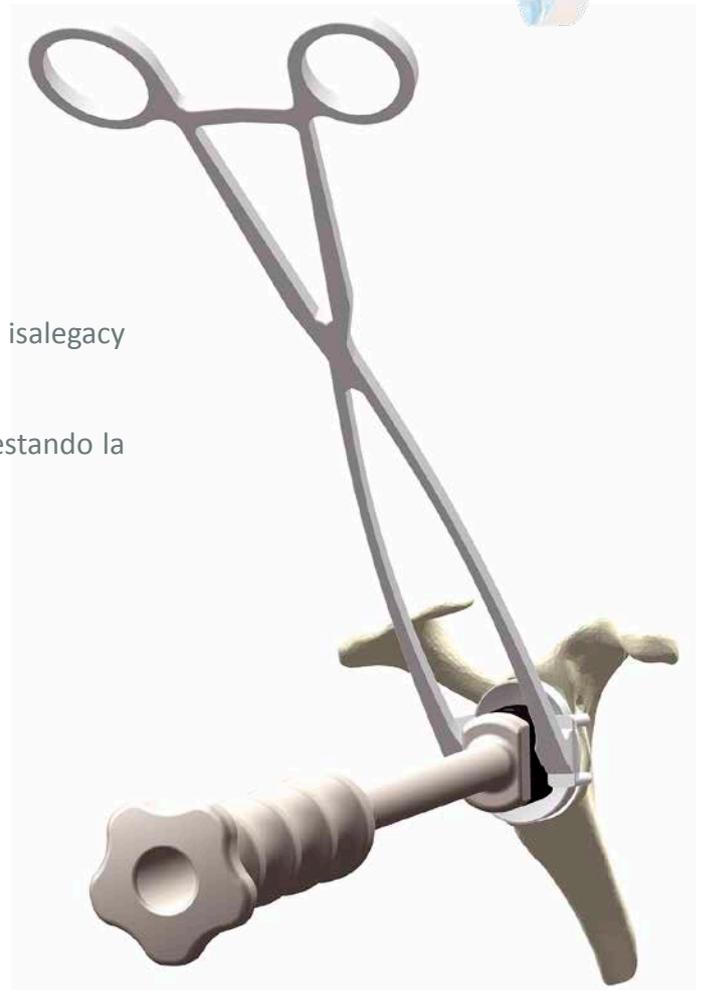
Referencia	Descripción
0049A0028	Punta impactora de glena de Ø 28 mm
0051A0000	Mango de impactación
0057A0022	Impactor de glena de Ø 22 mm
0098A0000	Pinza portaglena



Impactación de la glena con quilla

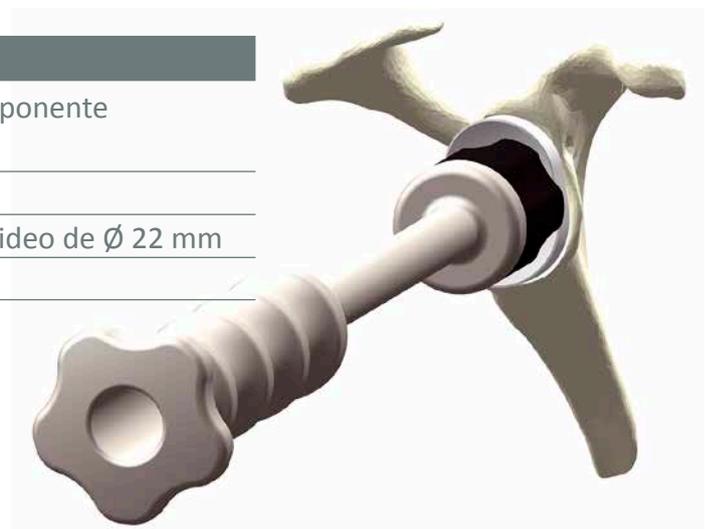


- Cemente y coloque la glena con quilla definitiva isalegacy con la ayuda de la **pinza portaglena**.
- Puede utilizar el **impactor de glena de Ø 22 mm** estando la pinza colocada



- Acople la **punta impactora para glena de Ø 28 mm** al **mango de impactación**.
- Impacte la glena con quilla definitiva isalegacy

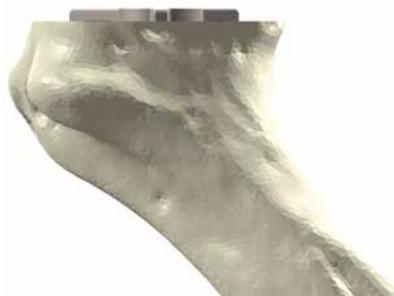
Referencia	Descripción
0049A0028	Punta de impactación para componente glenoideo de Ø 28 mm
0051A0000	Mango de impactación
0057A0022	Impactor de componente glenoideo de Ø 22 mm
0098A0000	Pinza portaglena



Impactación de la cabeza y del vástago humeral

- Inserte el vástago humeral corto no cementado definitivo isastemless con la ayuda del **mango de impactación**.
- Finalice la impactación cuando las aletas del vástago queden sobresaliendo al menos 2 mm respecto al plano de resección.
- Desatornille y retire con precaución el **mango de impactación**.

2 mm



- Monte la cabeza humeral definitiva una vez haya identificado la posición que midió con anterioridad. El hecho de no aplicar presión sobre el cono morse permite colocar la cabeza de forma precisa, consiguiéndose la mejor cobertura.
- Tras establecer la posición definitiva, impacte la cabeza con el **mango de impactación** y la **punta impactora para cabeza humeral** (que deberán haberse ensamblado previamente).



Referencia	Descripción
0051A0000	Mango de impactación
0056A0000	Punta impactora para cabeza humeral
0093A0000	Mango de impactación

Reducción de la prótesis

- Reduzca la prótesis. Compruebe las amplitudes articulares, la tensión de las partes blandas y la estabilidad articular.



Correspondencias cabezas / componentes glenoideos

- Se han señalado en verde las combinaciones de cabeza humeral y glena recomendadas (C: Compatible ; NR: No Recomendada ; P: Prohibida).

		Glena con tetones / Glena con quilla cementada			
		Talla 1	Talla 2	Talla 3	Talla 4
Cabeza humeral excéntrica 1.5 mm y 3.5 mm	Ø 37 mm	C (7,8 mm)	C (10 mm)	NR (12,2 mm)	NR (14,4 mm)
	Ø 39 mm	C (6,8 mm)	C (9 mm)	NR (11,2 mm)	NR (13,4 mm)
	Ø 41 mm	C (5,8 mm)	C (8 mm)	C (10,2 mm)	NR (12,4 mm)
	Ø 43 mm	C (4,8 mm)	C (7 mm)	C (9,2 mm)	NR (11,4 mm)
	Ø 45 mm	NR (3,8 mm)	C (6 mm)	C (8,2 mm)	C (10,4 mm)
	Ø 47 mm	NR (2,8 mm)	C (5 mm)	C (7,2 mm)	C (9,4 mm)
	Ø 49 mm	NR (1,8 mm)	C (4 mm)	C (6,2 mm)	C (8,4 mm)
	Ø 51 mm	NR (0,8 mm)	NR (3 mm)	C (5,2 mm)	C (7,4 mm)
	Ø 53 mm	P	NR (2 mm)	C (4,2 mm)	C (6,4 mm)

Vástagos humerales isostemless™

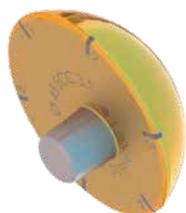


Referencia	Descripción
0001I2901	Vástago humeral stemless no cementado talla 1 Ø 29 mm
0001I3302	Vástago humeral stemless no cementado talla 2 Ø 33 mm
0001I3703	Vástago humeral stemless no cementado talla 3 Ø 37 mm

Cabezas humerales isahead™



Referencia	Descripción
0177I3715	Cabeza humeral de Ø 37 mm excéntrica 1,5 mm
0177I3735	Cabeza humeral de Ø 37 mm excéntrica 3,5 mm
0177I3915	Cabeza humeral de Ø 39 mm excéntrica 1,5 mm
0177I3935	Cabeza humeral de Ø 39 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4115	Cabeza humeral de Ø 41 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4135	Cabeza humeral de Ø 41 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4315	Cabeza humeral de Ø 43 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4335	Cabeza humeral de Ø 43 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4515	Cabeza humeral de Ø 45 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4535	Cabeza humeral de Ø 45 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4715	Cabeza humeral de Ø 47 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4735	Cabeza humeral de Ø 47 mm excéntrica 3,5 mm
0177I4915	Cabeza humeral de Ø 49 mm excéntrica 1,5 mm
0177I4935	Cabeza humeral de Ø 49 mm excéntrica 3,5 mm
0177I5115	Cabeza humeral de Ø 51 mm excéntrica 1,5 mm
0177I5135	Cabeza humeral de Ø 51 mm excéntrica 3,5 mm
0177I5315	Cabeza humeral de Ø 53 mm excéntrica 1,5 mm
0177I5335	Cabeza humeral de Ø 53 mm excéntrica 3,5 mm



Referencia	Descripción
0009I3715	Cabeza humeral de Ø 37 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I3735	Cabeza humeral de Ø 37 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I3915	Cabeza humeral de Ø 39 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I3935	Cabeza humeral de Ø 39 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4115	Cabeza humeral de Ø 41 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4135	Cabeza humeral de Ø 41 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4315	Cabeza humeral de Ø 43 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4335	Cabeza humeral de Ø 43 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4515	Cabeza humeral de Ø 45 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4535	Cabeza humeral de Ø 45 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4715	Cabeza humeral de Ø 47 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4735	Cabeza humeral de Ø 47 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I4915	Cabeza humeral de Ø 49 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I4935	Cabeza humeral de Ø 49 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I5115	Cabeza humeral de Ø 51 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I5135	Cabeza humeral de Ø 51 mm excéntrica 3,5 mm TiN
0009I5315	Cabeza humeral de Ø 53 mm excéntrica 1,5 mm TiN
0009I5335	Cabeza humeral de Ø 53 mm excéntrica 3,5 mm TiN

Glena con tetones isahybrid™



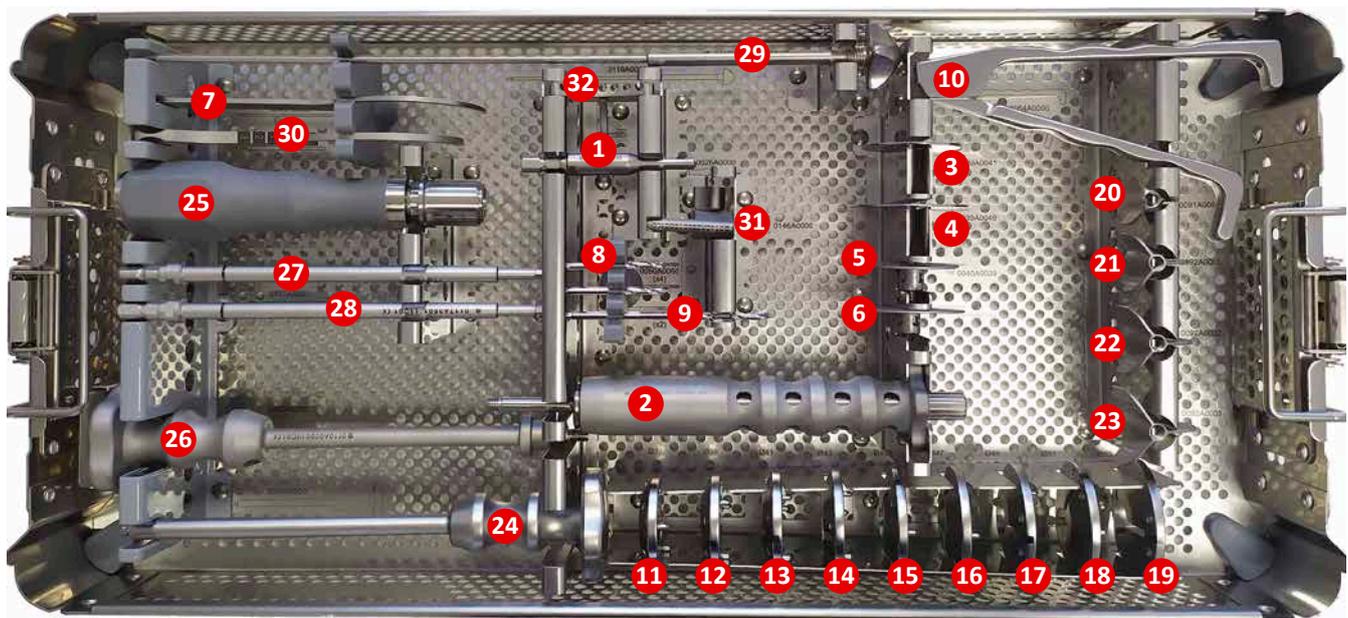
Referencia	Descripción
0010I6001	Glena con tetones talla 1 fresado Ø 60 mm
0010I8001	Glena con tetones talla 1 fresado Ø 80 mm
0010I6002	Glena con tetones talla 2 fresado Ø 60 mm
0010I8002	Glena con tetones talla 2 fresado Ø 80 mm
0010I8003	Glena con tetones talla 3 fresado Ø 80 mm
0010I1203	Glena con tetones talla 3 fresado Ø 120 mm
0010I8004	Glena con tetones talla 4 fresado Ø 80 mm
0010I1204	Glena con tetones talla 4 fresado Ø 120 mm

Glena con quilla isalegacy™



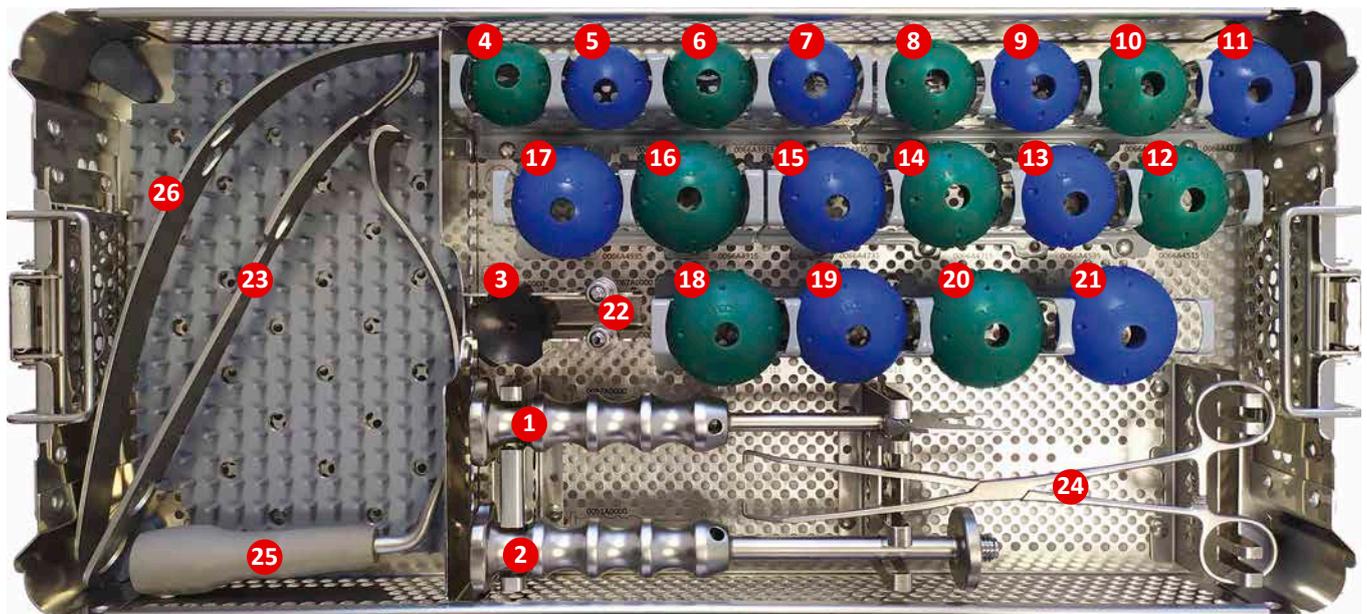
Referencia	Descripción
0011I6001	Glena con quilla cementada talla 1 fresado Ø 60 mm
0011I8001	Glena con quilla cementada talla 1 fresado Ø 80 mm
0011I6002	Glena con quilla cementada talla 2 fresado Ø 60 mm
0011I8002	Glena con quilla cementada talla 2 fresado Ø 80 mm
0011I8003	Glena con quilla cementada talla 3 fresado Ø 80 mm
0011I1203	Glena con quilla cementada talla 3 fresado Ø 120 mm
0011I8004	Glena con quilla cementada talla 4 fresado Ø 80 mm
0011I1204	Glena con quilla cementada talla 4 fresado Ø 120 mm

Instrumental isastemless™



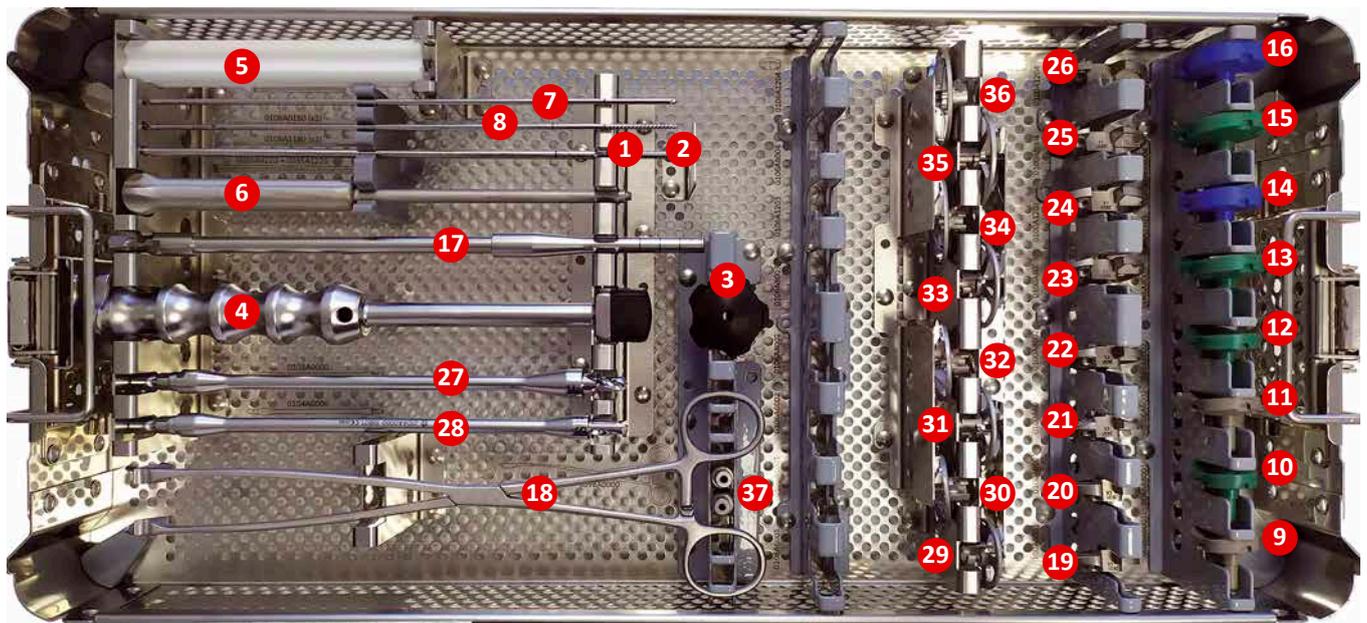
Referencia	Descripción	Cantidad	
1	0026A0000	Portapines	1
2	0036A0000	Martillo deslizante articulado	1
3	0039A0041	Protector de resección humeral de Ø 41 mm	1
4	0039A0049	Protector de resección humeral de Ø 49 mm	1
5	0040A0039	Protector de vástago de Ø 39 mm	1
6	0040A0047	Protector de vástago de Ø 41 mm	1
7	0045A0000	Palpador	1
8	0050A0050	Pin de Ø 3,2 x 50 mm	4
9	0050A0090	Pin de Ø 3,2 x 90 mm	2
10	0054A0000	Extractor de pines	1
11	0090A0037	Disco de preparación isastemless de Ø 37 mm	1
12	0090A0039	Disco de preparación isastemless de Ø 39 mm	1
13	0090A0041	Disco de preparación isastemless de Ø 41 mm	1
14	0090A0043	Disco de preparación isastemless de Ø 43 mm	1
15	0090A0045	Disco de preparación isastemless de Ø 45 mm	1
16	0090A0047	Disco de preparación isastemless de Ø 47 mm	1
17	0090A0049	Disco de preparación isastemless de Ø 49 mm	1
18	0090A0051	Disco de preparación isastemless de Ø 51 mm	1
19	0090A0053	Disco de preparación isastemless de Ø 53 mm	1
20	0091A0000	Preimpactor isastemless	1
21	0092A0001	Impactor isastemless talla 1	1
22	0092A0002	Impactor isastemless talla 2	1
23	0092A0003	Impactor isastemless talla 3	1
24	0093A0000	Mango de impactación	1
25	0095A0000	Destornillador	1
26	0110A0000	Empuñadura isastemless	1
27	0117A3500	Punta de destornillador H3,5	1
28	0117A3501	Punta de destornillador H3,5 autorretentiva	1
29	0119A0000	Varilla de destornillador autorretentiva	1
30	0145A0000	Palpador isastemless	1
31	0146A0000	Guía para pin isastemless	1
32	0147A0000	Guía de corte humeral	1
	0153A0000	Bandeja ISASTEMLESS	1
	0168A0000	Tapa 1DIN	1

Instrumental isahead™



Referencia	Descripción	Cantidad	
1	0037A0000	Extractor de cono morse	1
2	0051A0000	Mango de impactación	1
3	0056A0000	Punta impactora para cabeza humeral	1
4	0066A3715	Cabeza humeral de prueba de Ø 37 mm excéntrica 1,5 mm	1
5	0066A3735	Cabeza humeral de prueba de Ø 37 mm excéntrica 3,5 mm	1
6	0066A3915	Cabeza humeral de prueba de Ø 39 mm excéntrica 1,5 mm	1
7	0066A3935	Cabeza humeral de prueba de Ø 39 mm excéntrica 3,5 mm	1
8	0066A4115	Cabeza humeral de prueba de Ø 41 mm excéntrica 1,5 mm	1
9	0066A4135	Cabeza humeral de prueba de Ø 41 mm excéntrica 3,5 mm	1
10	0066A4315	Cabeza humeral de prueba de Ø 43 mm excéntrica 1,5 mm	1
11	0066A4335	Cabeza humeral de prueba de Ø 43 mm excéntrica 3,5 mm	1
12	0066A4515	Cabeza humeral de prueba de Ø 45 mm excéntrica 1,5 mm	1
13	0066A4535	Cabeza humeral de prueba de Ø 45 mm excéntrica 3,5 mm	1
14	0066A4715	Cabeza humeral de prueba de Ø 47 mm excéntrica 1,5 mm	1
15	0066A4735	Cabeza humeral de prueba de Ø 47 mm excéntrica 3,5 mm	1
16	0066A4915	Cabeza humeral de prueba de Ø 49 mm excéntrica 1,5 mm	1
17	0066A4935	Cabeza humeral de prueba de Ø 49 mm excéntrica 3,5 mm	1
18	0066A5115	Cabeza humeral de prueba de Ø 51 mm excéntrica 1,5 mm	1
19	0066A5135	Cabeza humeral de prueba de Ø 51 mm excéntrica 3,5 mm	1
20	0066A5315	Cabeza humeral de prueba de Ø 53 mm excéntrica 1,5 mm	1
21	0066A5335	Cabeza humeral de prueba de Ø 53 mm excéntrica 3,5 mm	1
22	0067A0000	Tetón para cabeza humeral de prueba	2
23	0084A0000	Separador Hohmann en V	1
24	20099A0000	Pinza portainsero	1
25	0113A0000	Separador isa	1
26	0114A0001	Separador de Kolbel	1
	0158A0000	Bandeja ISAHEAD	1
	0168A0000	Tapa 1DIN	1

Instrumental isahybrid™

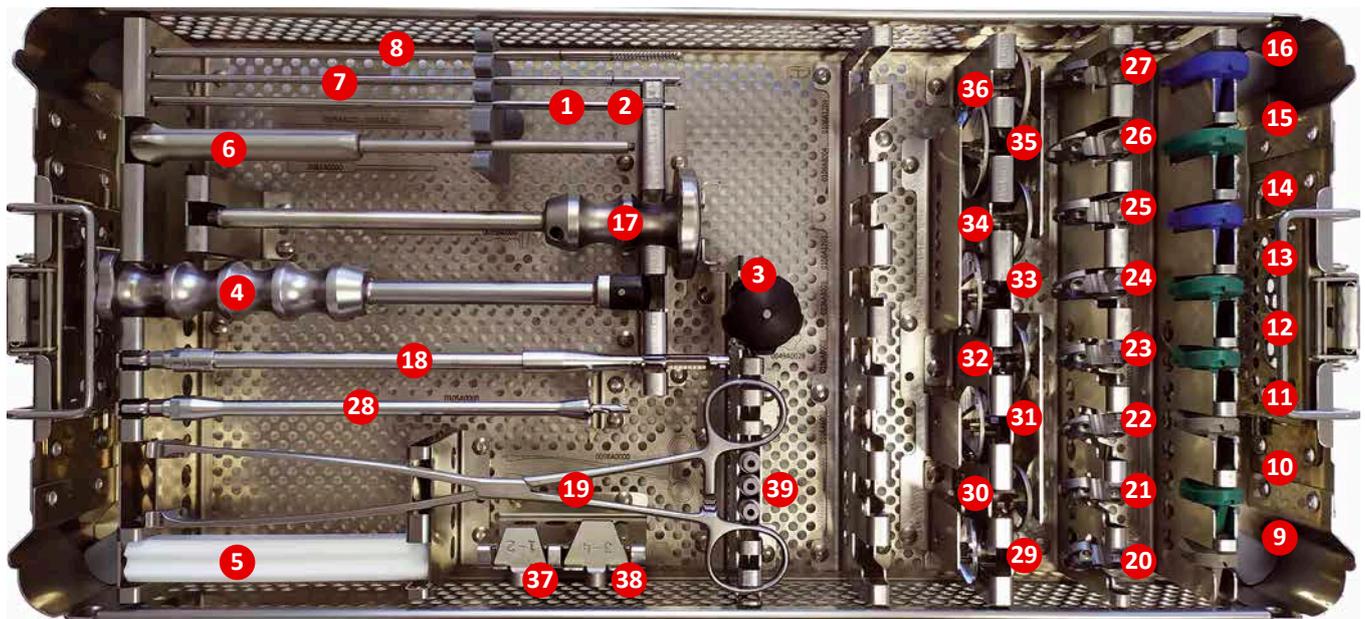


Referencia	Descripción	Cantidad
1	0035A0220 Pin de Ø 3 mm y longitud 220 mm	1
2	0035A1220 Pin roscada de Ø 3 mm y longitud 220 mm	1
3	0049A0028 Punta impactora para glena de Ø 28 mm	1
4	0057A0022 Impactor de glena de Ø 22 mm	1
5	0076A0000 Mango de guiado para fresa	1
6	0081A0000 Mango de sujeción	1
7	0085A0220 Pin de Ø 2,4 mm y longitud 220 mm	2
8	0085A1220 Pin roscado de 2,4 mm y longitud 220 mm	2
9	0086A6001 Glena con tetones de prueba talla 1 fresado Ø 60 mm	1
10	0086A8001 Glena con tetones de prueba talla 1 fresado Ø 80 mm	1
11	0086A6002 Glena con tetones de prueba talla 2 fresado Ø 60 mm	1
12	0086A8002 Glena con tetones de prueba talla 2 fresado Ø 80 mm	1
13	0086A8003 Glena con tetones de prueba talla 3 fresado Ø 80 mm	1
14	0086A1203 Glena con tetones de prueba talla 3 fresado Ø 120 mm	1
15	0086A8004 Glena con tetones de prueba talla 4 fresado Ø 80 mm	1
16	0086A1204 Glena con tetones de prueba talla 4 fresado Ø 120 mm	1
17	0096A0000 Mango para fresa para cavidad glenoidea	1
18	0098A0000 Pinza portaglena	1
19	0109A6011 Plantilla para glena con tetones talla 1 fresado Ø 60 mm	1
20	0109A8011 Plantilla para glena con tetones talla 1 fresado Ø 80 mm	1
21	0109A6012 Plantilla para glena con tetones talla 2 fresado Ø 60 mm	1
22	0109A8012 Plantilla para glena con tetones talla 2 fresado Ø 80 mm	1
23	0109A8013 Plantilla para glena con tetones talla 3 fresado Ø 80 mm	1
24	0109A1213 Plantilla para glena con tetones talla 3 fresado Ø 120 mm	1
25	0109A8014 Plantilla para glena con tetones talla 4 fresado Ø 80 mm	1
26	0109A1214 Plantilla para glena con tetones talla 4 fresado Ø 120 mm	1

Instrumental isa hybrid[™]

	Referencia	Descripción	Cantidad
27	0103A0000	Broca para tetón inferior de cavidad glenoidea	1
28	0104A0000	Broca para tetón superior de cavidad glenoidea	1
29	0109A6001	Broca para cavidad glenoidea de Ø 60 mm talla 1	1
30	0109A8001	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 1	1
31	0109A6002	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 60 mm talla 2	1
32	0109A8002	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 2	1
33	0109A8003	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 3	1
34	0109A1203	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 120 mm talla 3	1
35	0109A8004	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 4	1
36	0109A1204	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 120 mm talla 4	1
37	0183A0000	Tetón de guiado de plantilla para glena	2
	0161A0000	Bandeja ISAHYBRID	1
	0168A0000	Tapa 1 DIN	1

Instrumental isalegacy™



Referencia	Descripción	Cantidad
1	0035A0220 Pin de Ø 3 mm y longitud 220 mm	1
2	0035A1220 Pin roscado de Ø 3 mm y longitud 220 mm	1
3	0049A0028 Punta impactora para glena de Ø 28 mm	1
4	0057A0022 Impactor de glena de Ø 22 mm	1
5	0076A0000 Mango de guiado para fresa	1
6	0081A0000 Mango de sujeción	1
7	0085A0220 Pin de Ø 2,4 mm y longitud 220 mm	3
8	0085A1220 Pin roscado de Ø 2,4 mm y longitud 220 mm	3
9	0087A6001 Glena con quilla de prueba talla 1 fresado Ø 60 mm	1
10	0087A8001 Glena con quilla de prueba talla 1 fresado Ø 80 mm	1
11	0087A6002 Glena con quilla de prueba talla 2 fresado Ø 60 mm	1
12	0087A8002 Glena con quilla de prueba talla 2 fresado Ø 80 mm	1
13	0087A8003 Glena con quilla de prueba talla 3 fresado Ø 80 mm	1
14	0087A1203 Glena con quilla de prueba talla 3 fresado Ø 120 mm	1
15	0087A8004 Glena con quilla de prueba talla 4 fresado Ø 80 mm	1
16	0087A1204 Glena con quilla de prueba talla 4 fresado Ø 120 mm	1
17	0093A0000 Mango de impactación	1
18	0096A0000 Mango para fresa para cavidad glenoidea	1
19	0098A0000 Pinza portaglena	1
20	0101A6001 Plantilla para glena con quilla talla 1 fresado Ø 60 mm	1
21	0101A8001 Plantilla para glena con quilla talla 1 fresado Ø 80 mm	1
22	0101A6002 Plantilla para glena con quilla talla 2 fresado Ø 60 mm	1
23	0101A8002 Plantilla para glena con quilla talla 2 fresado Ø 80 mm	1
24	0101A8003 Plantilla para glena con quilla talla 3 fresado Ø 80 mm	1
25	0101A1203 Plantilla para glena con quilla talla 3 fresado Ø 120 mm	1
26	0101A8004 Plantilla para glena con quilla talla 4 fresado Ø 80 mm	1

Instrumental isalegacy™

	Referencia	Descripción	Cantidad
27	0101A1204	Plantilla para glena con quilla talla 4 fresado Ø 120 mm	1
28	0105A0000	Broca para glena con quilla	1
29	0109A6001	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 60 mm talla 1	1
30	0109A8001	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 1	1
31	0109A6002	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 60 mm talla 2	1
32	0109A8002	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 2	1
33	0109A8003	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 3	1
34	0109A1203	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 120 mm talla 3	1
35	0109A8004	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 80 mm talla 4	1
36	0109A1204	Fresa para cavidad glenoidea de Ø 120 mm talla 4	1
37	0112A0012	Extractor para glena con quilla talla 1-2	1
38	0112A0034	Extractor para glena con quilla talla 3-4	1
39	0183A0000	Tetón de guiado de plantilla para glena	3
	0162A0000	Bandeja ISALEGACY	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

