

Técnica quirúrgica

Affinis Short

Prótesis de hombro anatómica
sin vástago



Solo para el uso por profesionales sanitarios. La imagen ilustrada no representa una relación con el uso del dispositivo sanitario descrito ni con su rendimiento.

Preservation in motion

*Fundada sobre nuestra tradición
Impulsando el avance de la tecnología
Paso a paso con nuestros socios clínicos
Hacia el objetivo de mantener la movilidad*



Preservation in motion

Como empresa suiza, Mathys está comprometida con este principio rector y su aspiración es conseguir una gama de productos con la que avanzar en el desarrollo de las filosofías tradicionales en cuanto a los materiales y el diseño, para dar respuesta a los desafíos clínicos existentes. Esto se refleja en nuestro imaginario: actividades suizas tradicionales combinadas con un equipamiento deportivo en constante evolución.

Índice

Introducción	4
Cirujanos en el equipo de diseño	5
1. Indicaciones y contraindicaciones	6
2. Planificación preoperatoria	7
3. Técnica quirúrgica	8
3.1 Colocación del paciente	8
3.2 Abordaje	8
3.3 Resección de la cabeza del húmero	10
3.4 Preparación del húmero	12
3.5 Colocación de la glena	17
3.6 Implantación del vástago y la cabeza del húmero	22
4. Revisión	26
4.1 Retirada del implante humeral	26
4.2 Retirada de la glena	26
5. Sustancia ósea insuficiente	27
6. Implantes	28
7. Instrumental	29
7.1 Instrumental SMarT	29
7.2 Instrumental estándar	34
7.3 Instrumental de reserva	39
7.4 Instrumental para revisión	41
7.5 Hojas de sierra	42
8. Plantilla de medición	43
9. Símbolos	45

Nota

Antes de utilizar un implante fabricado por Mathys SA Bettlach, familiarícese con el manejo de los instrumentos, con la técnica quirúrgica específica de cada producto y con las advertencias, indicaciones de seguridad y recomendaciones contenidas en el folleto. Asista a los cursillos para usuarios ofrecidos por Mathys y proceda conforme a la técnica quirúrgica recomendada.

Introducción

Affinis Short

Affinis Short es una endoprótesis de hombro que se puede implantar en pocos pasos y con un diseño que permite conservar el hueso, haciendo posible así la reconstrucción de la geometría glenohumeral.¹ La cabeza cerámica anatómica combinada con la Glena vitamys reduce el desgaste del polietileno en comparación con los pares de fricción habituales.¹

El vástago corto tiene ventanas óseas y una estructura de titanio con poros grandes recubierta con fosfato de calcio que favorece la osteointegración y asegura una buena estabilidad secundaria.² Al mismo tiempo, la geometría del vástago permite la revisión del implante respetando el hueso en caso necesario.

La cabeza, fabricada de cerámica inerte, es altamente biocompatible.³ Y gracias a su gama de tamaños permite reconstruir la geometría glenohumeral.¹

La Glena Affinis vitamys supone la introducción de un polietileno altamente reticulado enriquecido con vitamina E (VEPE) en la gama de productos para la artroplastia de hombro. Igual que el polietileno estándar, la glena vitamys presenta dos pernos de fijación para un anclaje estable y seguro.¹

- Prótesis total de hombro sin níquel con cabeza cerámica y glena vitamys
- Geometría del vástago respetuosa con el hueso para una rápida extracción del implante sin una pérdida excesiva de hueso¹
- Reconstrucción anatómica de la geometría glenohumeral¹
- Instrumental fácil de usar¹

¹ Data on file. Mathys Ltd Bettlach

² Schwarz M.L.K., M.;Rose, S.;Becker, K.;Lenz, T.;Jani, L. Effect of surface roughness, porosity, and a resorbable calcium phosphate coating on osseointegration of titanium in a minipig model. J Biomed Mater Res A, 2009. 89(3): p. 667-78.

³ Barnes DH, Moavenian A, Sharma A, Best SM. Biocompatibility of Ceramics. ASM Handbook, 2012. 23.

Cirujanos en el equipo de diseño

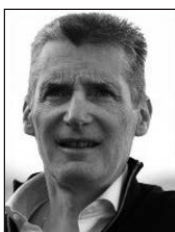
La endoprótesis de hombro Affinis Short y su técnica quirúrgica permiten la reconstrucción sin vástago de la geometría glenohumeral usando un instrumental sencillo.¹ Este sistema se desarrolló en colaboración con un grupo formado por los siguientes especialistas del hombro europeos:

Affinis Short

Diseño de la prótesis y técnica quirúrgica



Prof. Ulrich Irlenbusch
Alemania



Dr. Thierry Joudet
Francia



Dr. Cormac Kelly
Reino Unido



Dr. Richard Nyffeler
Suiza



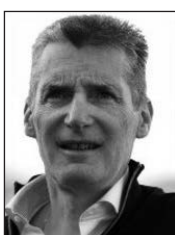
Prof. Géza Pap
Alemania

Glena Affinis vitamys

Diseño de la prótesis y técnica quirúrgica



Prof. Ulrich Irlenbusch
Alemania



Dr. Thierry Joudet
Francia



Dr. Georges Kohut
Suiza



Dr. Richard Nyffeler
Suiza

¹ Data on file. Mathys Ltd Bettlach

1. Indicaciones y contraindicaciones

Indicaciones

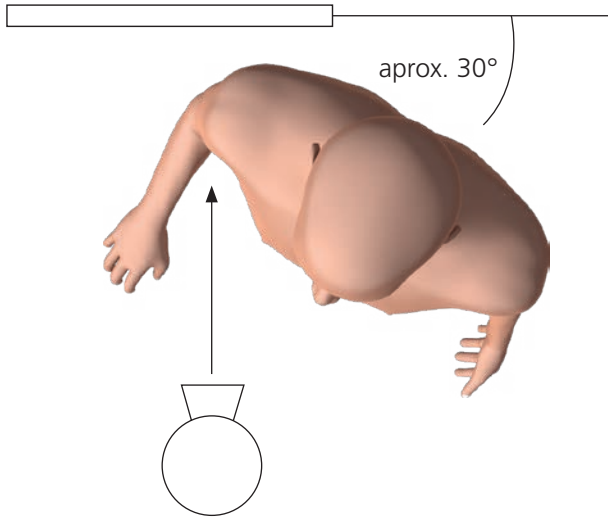
- Artrosis primaria
- Artrosis secundaria:
 - Artrosis postraumática
 - Artropatía del manguito (grado 3 o 4 de Hamada) con la cabeza del húmero correctamente centrada en los pacientes jóvenes
 - Degeneración articular metabólica
- Artritis reumatoide
- Secuelas de fracturas
- Necrosis avascular de la cabeza humeral

Contraindicaciones

- Insuficiencia de tejidos blandos, nerviosa o vascular importante que ponga en peligro el funcionamiento y la estabilidad a largo plazo del implante
- Pérdida de hueso o sustancia ósea insuficiente, que impida un soporte o fijación suficientes de la prótesis
- Infección local, regional o sistémica
- Hipersensibilidad a los materiales utilizados

Si desea más información lea el manual de uso o consulte a su representante de Mathys.

2. Planificación preoperatoria



Se recomienda encarecidamente realizar una planificación preoperatoria para determinar los tamaños adecuados del implante y su posición.

Hay disponibles plantillas digitales y transparentes de los implantes en la escala habitual de 1,10 : 1 para determinar preoperatoriamente el tamaño del implante (encontrará más información en el apartado 8).

Recomendamos hacer los siguientes estudios de imagen del hombro afectado:

- Radiografía antero-posterior (ap) centrada sobre la cavidad de la articulación
- Radiografía axial
- TAC o RM

La orientación recomendada es la vista ap verdadera.

3. Técnica quirúrgica



Fig. 1

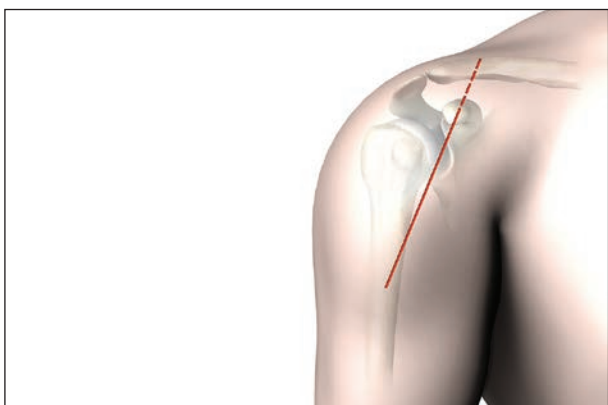


Fig. 2

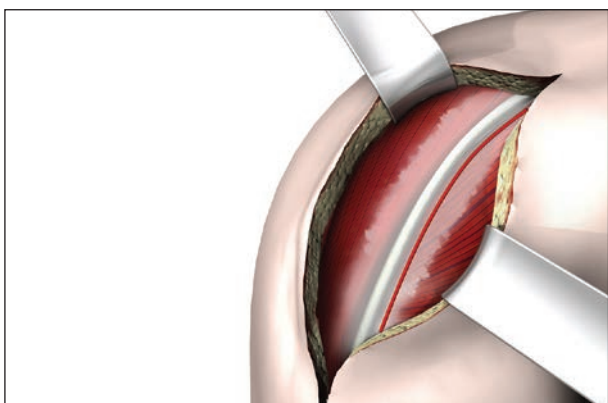


Fig. 3

3.1 Colocación del paciente

La posición ideal del paciente es semisentada (posición de silla de playa), con el hombro a intervenir sobresaliendo de la mesa de operaciones. Compruebe que el borde medial de la escápula sigue estando apoyado sobre la mesa.

Es importante poder aducir el hombro en extensión.

3.2 Abordaje

En esta técnica quirúrgica solo se describe el abordaje deltopectoral.

El instrumental estándar para la resección de la cabeza del húmero es para el abordaje deltopectoral. También hay disponibles instrumentos opcionales para el abordaje lateral.

La incisión cutánea deltopectoral debe hacerse desde la punta de la apófisis coracoides y a lo largo del borde anterior del músculo deltoides hasta llegar a la inserción en la diáfisis del húmero. Si fuera necesario, la incisión cutánea puede extenderse hasta el tercio lateral de la clavícula (como se indica con la línea discontinua).

El cirujano puede decidir otros abordajes.

El colgajo cutáneo lateral se moviliza y se practica una incisión en la fascia sobre la vena cefálica. Por lo general, esta vena se retrae lateralmente junto con el músculo deltoides.

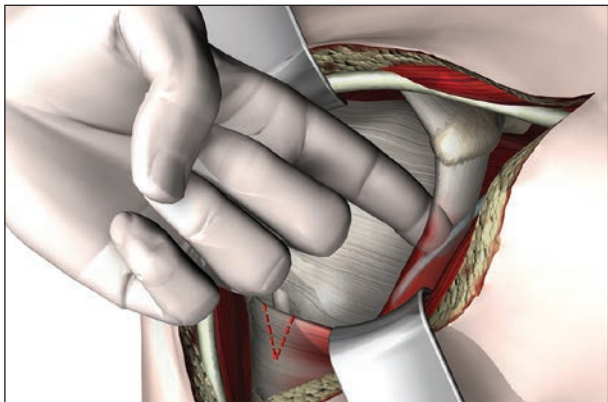


Fig. 4

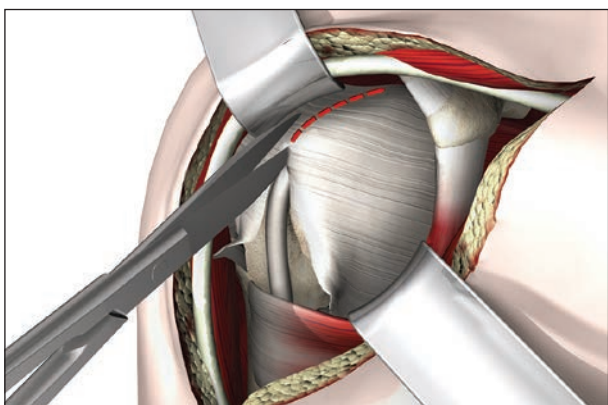


Fig. 5

A continuación se hace una incisión vertical en la fascia clavipectoral.

Después de movilizar hacia medial el grupo del tendón coracobraquial, el nervio musculocutáneo se palpa posteromedial a los tendones. Mantenga el nervio hacia un lado junto con los tendones.

Para mejorar la exposición, la inserción del músculo pectoral mayor se puede cortar seccionar parcialmente cerca del húmero (aprox. 2 cm). Si se marca antes el punto más proximal de su inserción se podrá usar después como punto de referencia para una posterior reinserción o reparación.

Adicionalmente, es posible seccionar parcialmente el ligamento coracoacromial.

Practique una incisión en el manguito de los rotadores en el intervalo hasta la base de la apófisis coracoides. Se debe practicar una tenotomía y/o una tenodesis del tendón del bíceps en la diáfisis proximal (área del surco). Se reseca el muñón intraarticular.

A continuación, el nervio axilar puede palpase en el lado anterior e inferior del músculo subescapular.

La identificación puede resultar difícil en el caso de las revisiones, las fracturas antiguas y las adherencias.

Durante toda la intervención es preciso proteger el nervio axilar.

Se hace una tenotomía del tendón subescapular a 1 cm aproximadamente de su inserción y se marca con suturas de sujeción. En los hombros con la musculatura contraída, el tendón y el músculo pueden liberarse distalmente cuando la cápsula articular se separa del húmero (espolón).

Puede conseguirse una exposición óptima de la cabeza del húmero mediante una luxación anterosuperior rotando externamente la extremidad en extensión y aducción.

Asegúrese de que el húmero se desplace cranealmente durante el siguiente paso para evitar una lesión del plexo braquial por tracción.



Fig. 6

3.3 Resección de la cabeza del húmero

Elimine todos los osteofitos.

Seleccione el palpador más adecuado, deslícelo sobre el bloque de corte y posicione la punta del gancho sobre el cuello anatómico posterior.

Manteniendo el punto de contacto posterior en el cuello anatómico, alinee la ranura del bloque de corte con el cuello anterior (altura e inclinación).



Fig. 7

Pretaladre los pequeños orificios de 3,2 mm. Introduzca un pin de 3,2 mm a través de al menos dos orificios distales del bloque de corte.

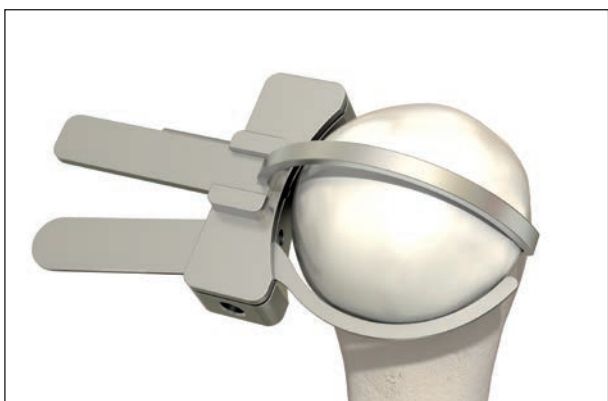


Fig. 8

Utilice el palpador para comprobar con mayor exactitud que la alineación es correcta. Introduzca un segundo pin en un segundo orificio distal.

Deslice el bloque de corte hacia atrás para quitar el palpador.

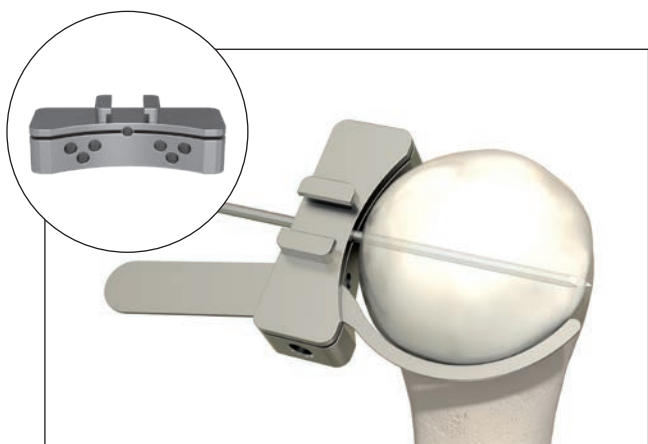


Fig. 9

Técnica opcional

Introduzca una aguja de Kirschner (2,5 mm) centralmente y alineada con el cuello anatómico. Una vez introducida, monte el bloque de corte a través del orificio en la ranura de corte.

Use el palpador para comprobar nuevamente la altura de la resección y la retroversión. Introduzca dos pines de 3,2 mm a través de los orificios distales del bloque de corte y retire la aguja de Kirschner. Pretaladre los orificios si fuera necesario.

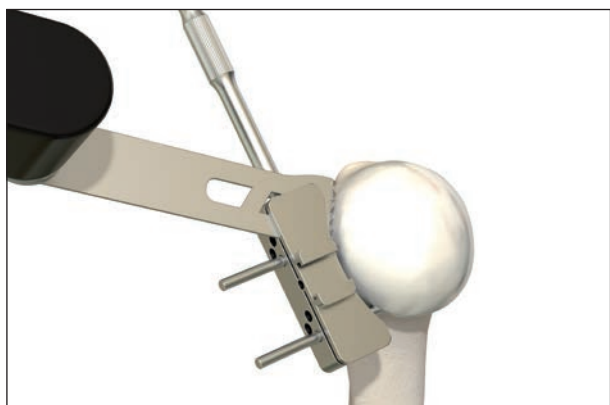


Fig. 10

Resequé la cabeza humeral con una hoja de sierra de 0,89 mm de grosor. Proteja cuidadosamente el manguito de los rotadores.

Retire todos los retractores y compruebe el corte del húmero. La resección debe estar en línea con el cuello anatómico.

Si fuera necesario repetir la resección, transfiera el bloque de corte a los pines usando los orificios proximales (nueva resección de 2 mm).



Fig. 11

Retire los instrumentos.



Fig. 12



Fig. 13

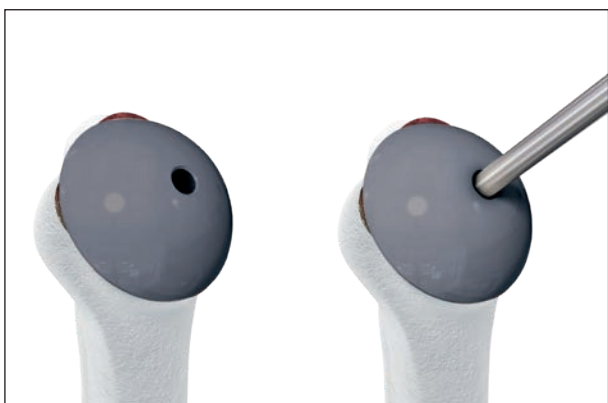


Fig. 14

Determine el tamaño de la cabeza en base a su planificación preoperatoria y haciendo una medición comparativa de la cabeza de húmero resecada con las cabezas de prueba.

3.4 Preparación del húmero

Centre el disco de posicionado sobre el plano de la resección alineado con el borde cortical exterior. Si el plano de la resección no es circular, alinee el disco en una posición lateral. Elimine el hueso medial residual que sobresalga.

Para que la alineación le resulte más sencilla, escoja un disco de posicionado más pequeño que permita ver los bordes exteriores del hueso cortical.

La marca láser con el indicador del tamaño de la cabeza (p. ej. 45) deberá estar posicionada lateralmente, en la posición de las 12 horas.

Los números en la ranura (3, 4, 5, 6) indican los tamaños de impactor (vástago) que puede usar con cada disco de posicionado.



Este es un paso importante para conseguir un implante humeral centrado.

Técnica opcional

Coloque la cabeza de prueba seleccionada en la posición deseada sobre la superficie del hueso resecado. Introduzca el pin de centraje canulado y asegúrelo con una aguja de Kirschner (2,5 mm).

La cabeza de prueba ideal deberá coincidir anatómicamente con el plano de resección y no sobresalir más allá del borde cortical perimetral.



Fig. 15

Retire la cabeza de prueba y deslice el casquillo de centraje sobre el pin de centraje.



Fig. 16

Deslice el disco de posicionado sobre el casquillo de centraje.

La marca láser con el indicador del tamaño de la cabeza (p. ej. 45) deberá estar posicionada lateralmente, en la posición de las 12 horas.

Los números en la ranura (3, 4, 5, 6) indican los tamaños de impactor (vástago) que puede usar con cada disco de posicionado.



Fig. 17

En la cara posterior del disco de posicionado hay unas puntas para prefijar el disco sobre el húmero reseca-



Tenga cuidado de no perforar los guantes quirúrgicos con las puntas de la cara posterior.



Fig. 18

Fije el disco de posicionado con al menos tres pines de 3,2 mm. De este modo evitará que el disco de posicionado se levante, provocando la orientación incorrecta del implante.



Fig. 19

Introduzca el pre-impactor con el posicionador y dando ligeros golpes con el martillo.



Es imprescindible mantener el posicionador en ortogonal respecto al plano de resección.



Fig. 20

Introduzca el pre-impactor hasta que el tope esté totalmente a ras con el disco de posicionado.



Fig. 21

Retire el pre-impactor dando ligeros golpes de martillo en la cara inferior del mango del posicionador.



No saque el impactor con el posicionador moviéndolo de un lado a otro con la mano, porque podría mermar la calidad del lecho óseo.



Fig. 22

Coloque el impactor del vástago dado la vuelta en la ranura del disco de posicionado como se muestra en la fig. 22. Seleccione el tamaño de vástago adecuado. El impactor solo se debe fijar en la esponjosa. Se recomienda mantener una distancia de 3–5 mm con respecto al borde interior de la cortical.



No se arriesgue a que se produzcan fracturas en el húmero proximal. En caso de duda, seleccione un tamaño de vástago más pequeño.

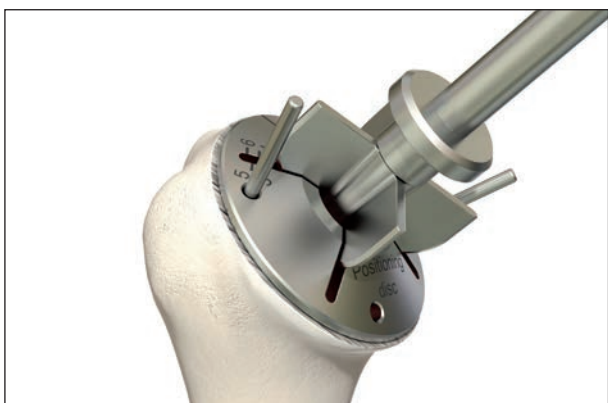


Fig. 23

Impacte el impactor de vástago seleccionado hasta que el tope esté totalmente a ras con el disco de posicionado.



Es imprescindible mantener el posicionador en ortogonal respecto al plano de resección.

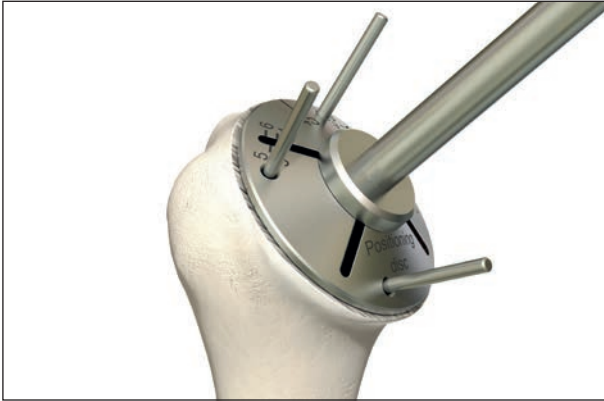


Fig. 24

Desatornille y retire el posicionador, los pines de 3,2 mm y el disco de posicionado.

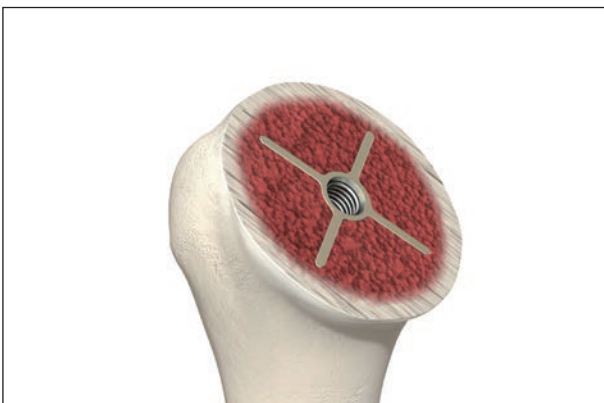


Fig. 25

Deje el impactor colocado. Si lo que desea es una hemiprótosis, continúe directamente con el apartado 3.6.



Fig. 26

Utilice un disco de cobertura del tamaño adecuado para proteger la superficie reseca del húmero.

		
Set de instrumentos	Glena Affinis vitamys (62.34.0050–62.34.0053)	Glena PE Affinis (102.07.02.31.0–102.07.02.43.0)
Set de instrumentos Affinis Glenoid vitamys (61.34.0146A)	OK	OK
Instrumental Affinis Glenoid (60.01.0003A)	Prohibido	OK

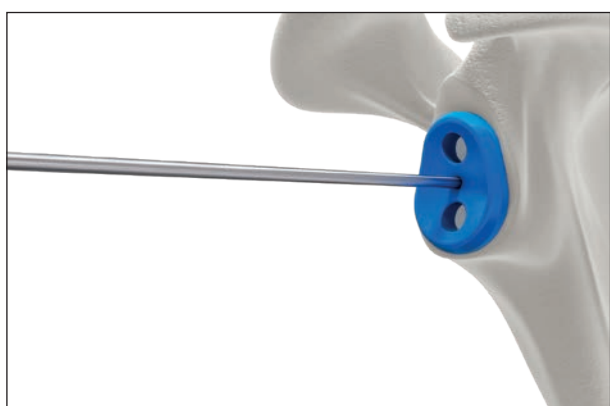


Fig. 27



Fig. 28

3.5 Colocación de la glena

Los implantes para glena Affinis se pueden colocar con diferentes sets de instrumentos, en función de los instrumentos y los implantes disponibles en su región. El Set de instrumentos Affinis Glenoid vitamys (61.34.0146A) puede usarse para implantar la Glena Affinis vitamys (62.34.0050–62.34.0053) o la Glena PE Affinis (102.07.02.31.0–102.07.02.43.0). Se han usado estos instrumentos para describir la técnica estándar a continuación.

El Instrumental Affinis Glenoid (60.01.0003A) solo puede usarse para implantar la Glena PE Affinis (102.07.02.31.0–102.07.02.43.0). Se han usado estos instrumentos para describir la técnica opcional siguiente, diferente a la técnica estándar.

Para determinar el tamaño del implante puede utilizar las guías de calibre Affinis Glene vitamys (61.34.0161–61.34.0164).

La plantilla no está prevista para orientar ni introducir correctamente la aguja de Kirschner, sino para marcar el punto de entrada teniendo en cuenta el tamaño del implante.

Introduzca la aguja de Kirschner 2.5/150 centrada en la superficie frontal de la cavidad glenoidea, o en el punto que haya marcado. Para guiarse utilice la guía de perforación con la inclinación y la versión correctas.

La aguja de Kirschner sirve de guía para la fresa y para la guía de perforación.

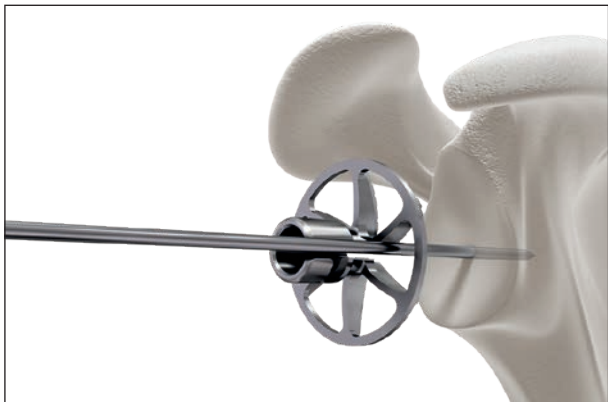


Fig. 29



Fig. 30

Fresas modulares – Set de instrumentos Affinis Glenoid vitamys (61.34.0146A)

Seleccione el tamaño de fresa que se corresponda con el tamaño del implante glenoideo planificado. Los tamaños se recogen en la tabla siguiente.

Tamaño de la fresa glenoidea Affinis	Tamaño del implante glenoideo Affinis
1	1
2	2
3	3
4	4

Gracias a su modularidad, la fresa puede introducirse incluso cuando el espacio es muy estrecho sin necesidad de desmontar o doblar la aguja de Kirschner.

Inserte la fresa de manera excéntrica sobre la aguja de Kirschner y céntrala sobre la superficie de la glenoide.

Deslice el mango de la fresa glenoidea sobre la aguja de Kirschner y acóplelo a la fresa. Frese la glenoide. Deténgase en el hueso subcondral. Recomendamos evitar fresar el hueso esponjoso.

Durante el fresado irrigue con solución salina para evitar una acumulación de calor que pudiera causar la lesión térmica del hueso circundante.

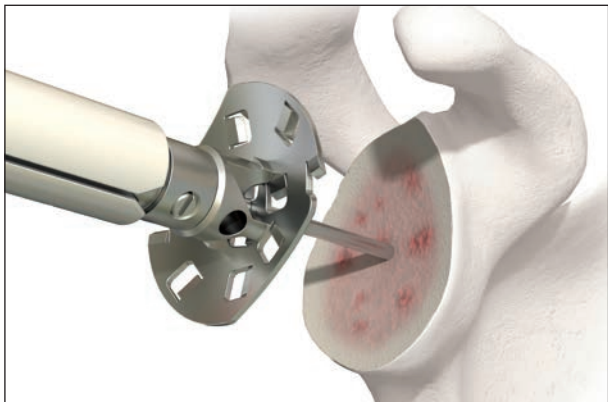


Fig. 31



Fig. 32



Fig. 33

Fresas monobloque – Instrumental Glena Affinis (60.01.003A)

Seleccione el tamaño de fresa que se corresponda con el tamaño del implante glenoideo planificado. Los tamaños se recogen en la tabla siguiente.

Ø fresa glenoidea	Tamaño de la glena
32 mm	1
36 mm	2
44 mm	3 + 4

Deslice la fresa sobre la aguja de Kirschner. Frese la glenoide. Deténgase en el hueso subcondral. Recomendamos evitar fresar el hueso esponjoso.

Durante el fresado irrigue con solución salina para evitar una acumulación de calor que pudiera causar la lesión térmica del hueso circundante.

Coloque la guía de perforación en la aguja de Kirschner y alineeela correctamente. La guía de perforación debe estar alineada en el eje longitudinal de la glenoide.

Use la broca para perforar el primer orificio para el perno.

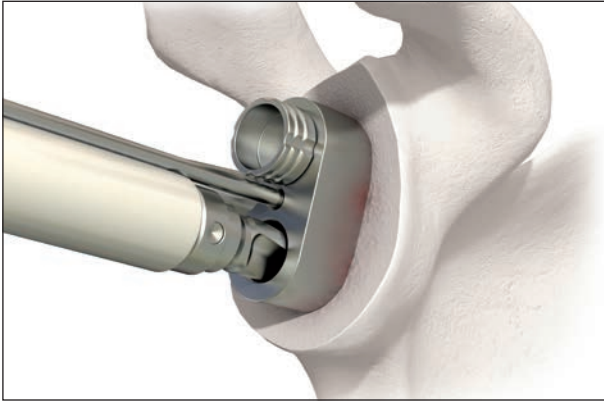


Fig. 34

Retire la broca. Fije la guía de perforación con el perno de fijación.
Use la broca para perforar el segundo orificio para el perno.

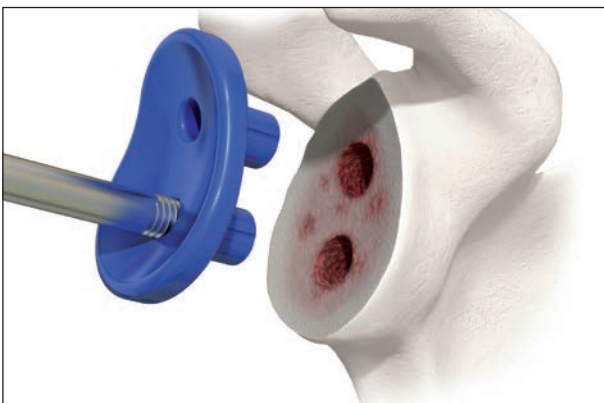


Fig. 35

Retire todos los instrumentos.
Seleccione e introduzca la Glena de prueba Affinis correspondiente. La puede sujetar con la sonda de nivel, Gen2. Puede realizar la reducción de prueba cuando se haya completado la reconstrucción de la cabeza humeral.

Las tablas de la derecha indican la diferencia radial de las Glenas Affinis vitamys/PE con las Cabezas Affinis. Las zonas en azul claro indican las combinaciones más adecuadas. Las combinaciones no adecuadas están marcadas en rojo (radio de la cabeza superior al radio de la glena).



Tabla de las combinaciones de la Cabeza Affinis con la Glena Affinis vitamys

Tamaño de la glena	Tamaño de la cabeza Affinis (Bionit / CoCr)							
	39	41	43	45	47	49	51	53
1								
2								
3								
4								
Código de color				OK	congruente		prohibido	



Tabla de las combinaciones de la Cabeza Affinis con la Glena Affinis PE

Tamaño de la glena	Tamaño de la cabeza Affinis (Bionit / CoCr)							
	39	41	43	45	47	49	51	53
1								
2								
3								
4								
Código de color				OK	congruente		prohibido	



Fig. 36

Retire todas las glenas de prueba. Rellene los orificios taladrados para los pernos con cemento óseo y aplique una pequeña cantidad de cemento en la cara posterior de la glena. Introduzca la Glena Affinis vitamys cementada (62.34.0050–62.34.0053) o la Glena PE Affinis (102.07.02.31.0–102.07.02.43.0). Utilice con cuidado el impactor para glena para introducir los pernos en los orificios para conseguir una capa fina y continua de cemento en la cara posterior del implante. Retire con cuidado el exceso de cemento. Presione el impactor sobre la superficie del implante cementado hasta que el cemento fragüe.



Fig. 37

3.6 Implantación del vástago y la cabeza del húmero

Enrosque el cono de prueba en el impactor del vástago usando el destornillador 3.5.



¡No apriete demasiado el cono de prueba!



Fig. 38

Consejo técnico: En este paso se pueden colocar las suturas para la posterior fijación del manguito de los rotadores.



Fig. 39

Coloque la cabeza de prueba adecuada sobre el cono de prueba. Realice una reducción de prueba, compruebe la movilidad y la tensión articular y, si el resultado no fuera satisfactorio, corrija el tamaño de la cabeza.

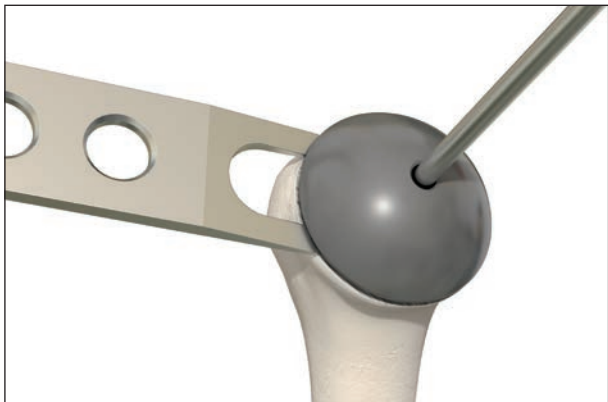


Fig. 40

Retire la cabeza de prueba con el extractor para cabeza y usando el destornillador 3.5 como elemento estabilizador.



Fig. 41

Retire el cono con el destornillador 3.5.

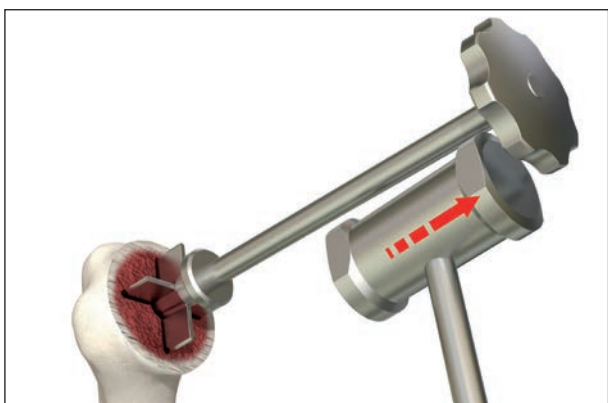


Fig. 42

Quite el impactor del vástago dando ligeros golpes de martillo en la cara inferior del mango del posicionador.



No saque el impactor con el posicionador moviéndolo de un lado a otro con la mano, porque podría mermar la calidad del lecho óseo.

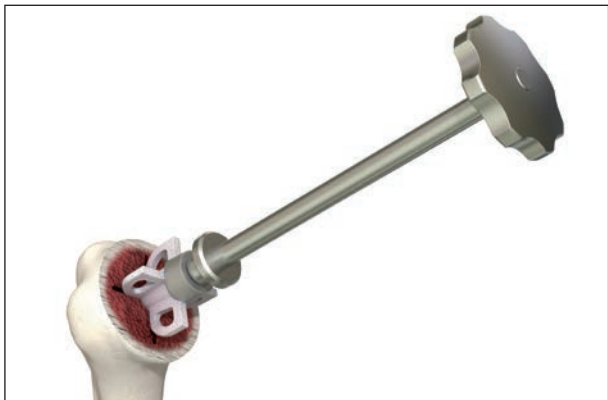


Fig. 43

Introduzca el vástago Affinis Short final con el posicionador colocado en ortogonal respecto al plano de resección.



Fig. 44

Impacte el vástago con las superficies superiores de las aletas paralelas al plano de resección. Deje de golpear antes de que las aletas se hundan por debajo de la superficie del hueso resecado (como mínimo 2 mm). Desatornille y retire con cuidado el posicionador.



Fig. 45



Antes de impactar compruebe que el cono del vástago y el hueco de la cabeza están totalmente limpios y secos.



Es imprescindible comprobar la tabla de las combinaciones de las Cabezas Affinis con las Glenas Affinis del apartado anterior de esta técnica quirúrgica.

Monte la cabeza cerámica con un movimiento de presión y giro de la mano.

Impacte toda la prótesis con el impactor para cabeza hasta que la cabeza esté a ras del plano de resección.



Fig. 46

Si el hueso es denso o esclerótico ,es posible dejar un pequeño espacio entre la cabeza y el plano de resección.

4. Revisión

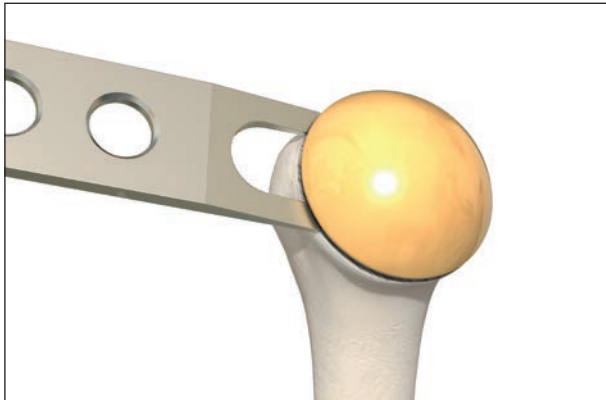


Fig. 47



Fig. 48

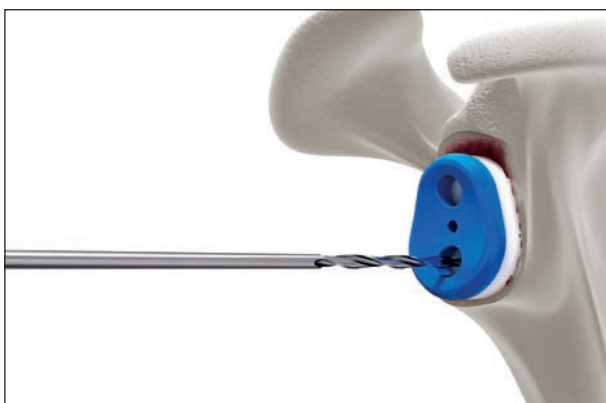


Fig. 49

4.1 Retirada del implante humeral

Para extraer la cabeza protésica utilice el extractor para cabeza. Separe la cabeza protésica del vástago aplicando golpes axiales con el martillo a lo largo del mango del extractor.



El extractor para cabeza no se debe usar como palanca.

Desprenda el vástago introduciendo un cincel pequeño (osteotomo flexible) a lo largo de las aletas del vástago. Saque el vástago con el posicionador y dando golpes de martillo en la cara inferior del mango del posicionador.

Consulte a su representante local de Mathys las opciones para la revisión.

4.2 Retirada de la glena

Para retirar la Glena Affinis, suelte el componente con instrumentos cortantes y extráigalo con unas pinzas. El procedimiento siguiente le facilita la retirada de la glena.

Alinee la guía de calibre Affinis Glene apropiada sobre el componente glenoideo implantado. Marque el centro de los pernos glenoideos.

Comenzando con una broca de 2,5 mm, frese el centro de los pernos del implante hasta una profundidad de 15 mm. Vaya aumentando progresivamente el tamaño de la broca hasta llegar a un máximo de 7,5 mm para destruir los pernos del implante.



Asegúrese de eliminar los restos del implante, incluidos los dos marcadores de contraste del implante en la punta medial de los pernos. En cada perno hay dos marcadores de contraste.

5. Sustancia ósea insuficiente



Fig. 50



Fig. 51



Fig. 52

La implantación de Affinis Short está contraindicada si el hueso metafisario disponible es insuficiente. En estas circunstancias se recomienda implantar la prótesis de hombro total Affinis con vástago. Para ello se puede utilizar un conjunto de instrumentos reducido (61.34.0243A).

Atornille firmemente el posicionador en la raspa. Atornille la sonda de nivel en el posicionador. Alinee la sonda de nivel paralela al antebrazo del paciente para conseguir 30° de retroversión. Frese la cavidad medular paso a paso (comience con la raspa más pequeña).

Asegúrese de que el posicionador esté correctamente colocado y firmemente fijado a la raspa durante la implantación.

Habrá alcanzado la profundidad correcta cuando la cara abierta de la raspa esté en línea con el plano de resección.

Dimensiones del vástago:

Tamaño de la raspa	Vástago no cementado	Vástago cementado
6,0	6,0 mm	6,0 mm
7,5	7,5 mm	
9,0	9,0 mm	9,0 mm
10,5	10,5 mm	
12,0	12,0 mm	12,0 mm
13,5	13,5 mm	
15,0	15,0 mm	15,0 mm

Saque el posicionador pero deje la raspa en el húmero. Si la resección y el plano de la raspa no coinciden, corrija el plano de osteotomía con la sierra dejando la raspa colocada.

Encontrará más información sobre la implantación de la prótesis de hombro total Affinis en la correspondiente técnica quirúrgica (336.020.002).

6. Implantes



Cabeza Bionit Affinis Short

Nº de ref.	Descripción (Ø/altura/-)
62.34.0020	Cabeza Bionit Affinis Short 39/13/1
62.34.0021	Cabeza Bionit Affinis Short 41/14/1
62.34.0022	Cabeza Bionit Affinis Short 43/15/2
62.34.0023	Cabeza Bionit Affinis Short 45/16/2
62.34.0024	Cabeza Bionit Affinis Short 47/17/3
62.34.0025	Cabeza Bionit Affinis Short 49/18/3
62.34.0026	Cabeza Bionit Affinis Short 51/19/4
62.34.0027	Cabeza Bionit Affinis Short 53/20/4

Material: Cerámica (Al_2O_3)



Vástago Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
62.34.0010	Vástago Affinis Short 1
62.34.0011	Vástago Affinis Short 2
62.34.0012	Vástago Affinis Short 3
62.34.0013	Vástago Affinis Short 4
62.34.0014	Vástago Affinis Short 5
62.34.0015	Vástago Affinis Short 6

Material: Ti6Al4V, Revestido con TiCP + CaP



Glena Affinis vitamys, cementada

Nº de ref.	Descripción
62.34.0050	Glena Affinis vitamys 1 cem.
62.34.0051	Glena Affinis vitamys 2 cem.
62.34.0052	Glena Affinis vitamys 3 cem.
62.34.0053	Glena Affinis vitamys 4 cem.

Material: Polietileno altamente reticulado con vitamina E (VEPE) / FeCrNiMoMn



Glena PE Affinis, cementada

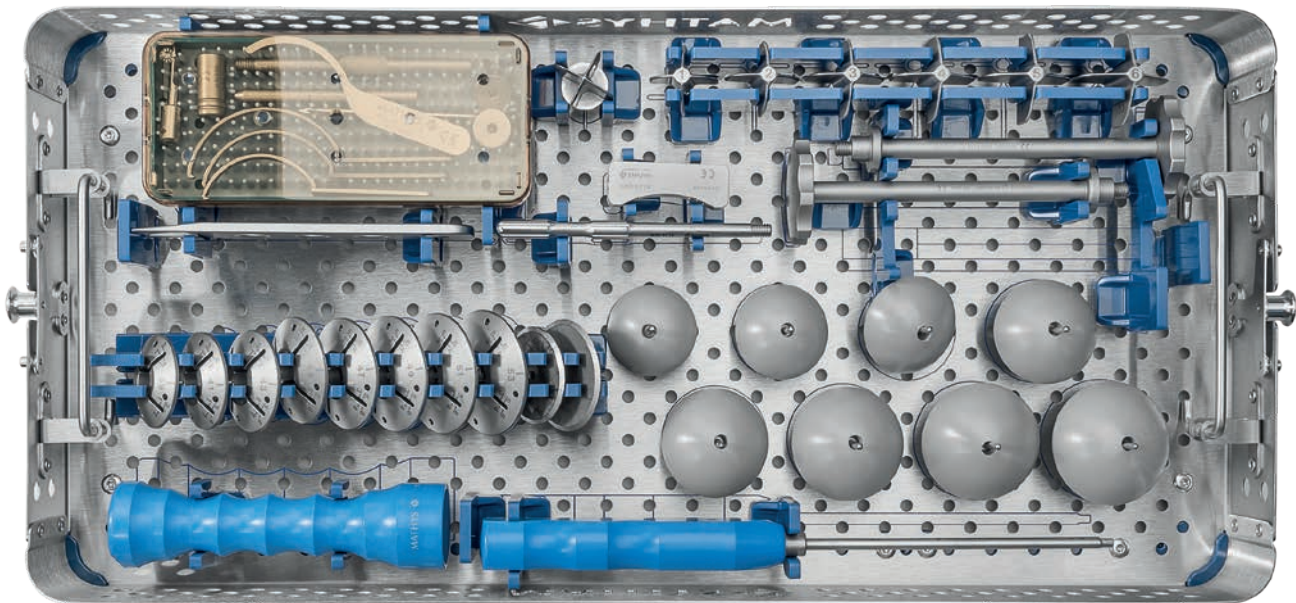
Nº de ref.	Descripción
102.07.02.31.0	Glena PE Affinis 1 cem.
102.07.02.35.0	Glena PE Affinis 2 cem.
102.07.02.39.0	Glena PE Affinis 3 cem.
102.07.02.43.0	Glena PE Affinis 4 cem.

Material: UHMWPE / FeCrNiMoMn

7. Instrumental

7.1 Instrumental SMarT

Set de instrumentos Affinis Short SMarT 61.34.0241A



Nº de ref.	Descripción
61.34.0227	Affinis Tapa
61.34.0236	Bandeja Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0127	Palpador S Affinis Short
61.34.0128	Palpador M Affinis Short
61.34.0129	Palpador L Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0121	Bloque de corte Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0210	Sonda de nivel Affinis, Gen 2

Nº de ref.	Descripción
502.06.16.00.0	Palpador Affinis

Nº de ref.	Descripción
71.34.0787	Acoplamiento rápido cuadrado 2.25





N° de ref.	Descripción
71.34.0647	Broca 3.2/89/2.25



N° de ref.	Descripción
3020-INNO	Extractor de clavos



N° de ref.	Descripción
61.34.0101	Cabeza de prueba 39/13/1 Affinis Short
61.34.0102	Cabeza de prueba 41/14/1 Affinis Short
61.34.0103	Cabeza de prueba 43/15/2 Affinis Short
61.34.0104	Cabeza de prueba 45/16/2 Affinis Short
61.34.0105	Cabeza de prueba 47/17/3 Affinis Short
61.34.0106	Cabeza de prueba 49/18/3 Affinis Short
61.34.0107	Cabeza de prueba 51/19/4 Affinis Short
61.34.0108	Cabeza de prueba 53/20/4 Affinis Short



N° de ref.	Descripción
61.34.0219	Disco de pos. 39 Affinis Short, Gen 2
61.34.0220	Disco de pos. 41 Affinis Short, Gen 2
61.34.0221	Disco de pos. 43 Affinis Short, Gen 2
61.34.0222	Disco de pos. 45 Affinis Short, Gen 2
61.34.0223	Disco de pos. 47 Affinis Short, Gen 2
61.34.0224	Disco de pos. 49 Affinis Short, Gen 2
61.34.0225	Disco de pos. 51 Affinis Short, Gen 2
61.34.0226	Disco de pos. 53 Affinis Short, Gen 2



N° de ref.	Descripción
61.34.0158	Affinis Short pin de centrado canulado



N° de ref.	Descripción
61.34.0159	Affinis Short casquillo de centrado



N° de ref.	Descripción
61.34.0090	Pre-impactor Affinis Short



Nº de ref.	Descripción
61.34.0091	Impactor p/vástago 1 Affinis Short
61.34.0092	Impactor p/vástago 2 Affinis Short
61.34.0093	Impactor p/vástago 3 Affinis Short
61.34.0094	Impactor p/vástago 4 Affinis Short
61.34.0095	Impactor p/vástago 5 Affinis Short
61.34.0096	Impactor p/vástago 6 Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0097	Posicionador Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0099	Disco de cubrición 41 Affinis Short
61.34.0100	Disco de cubrición 47 Affinis Short

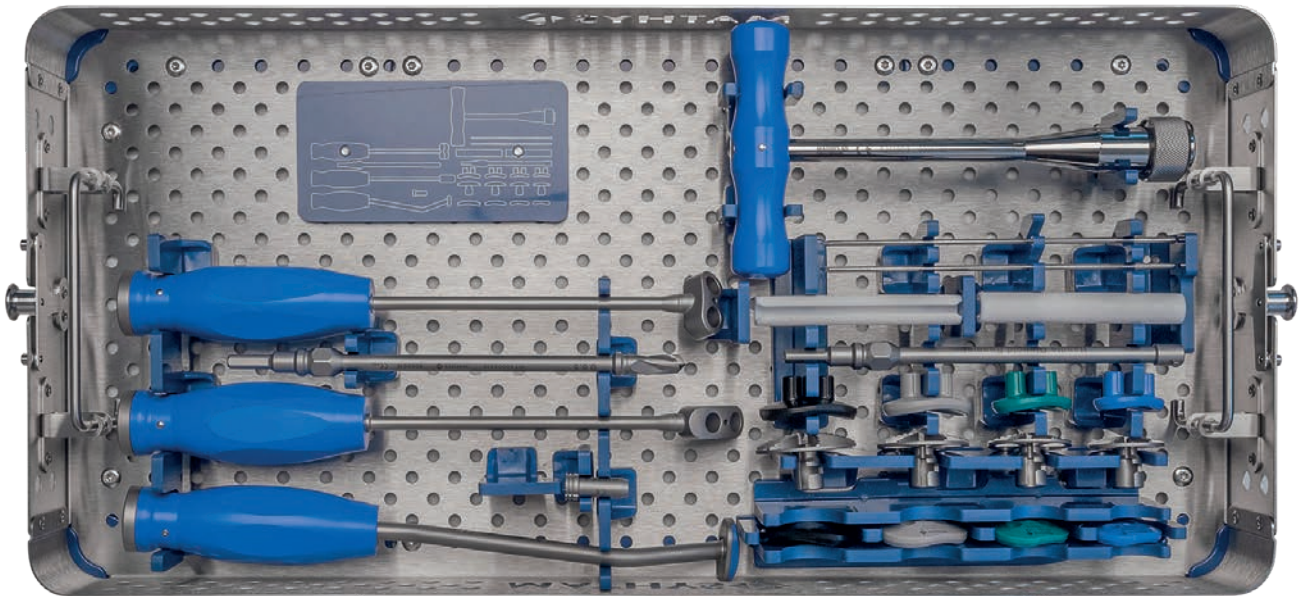
Nº de ref.	Descripción
60.02.2032	Destornillador Affinis Inverse 3.5

Nº de ref.	Descripción
61.34.0123	Cono de prueba Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
502.06.03.00.0	Impactor p/cabeza Affinis

Nº de ref.	Descripción
502.06.08.00.0	Extractor p/cabeza Affinis

Set de instrumentos Affinis Glenoid vitamys 61.34.0146A



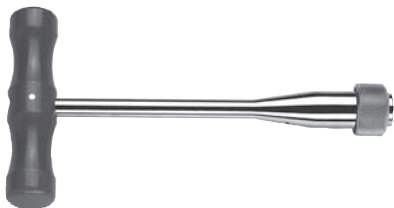
Nº de ref.	Descripción
61.34.0148	Bandeja Glenoid vitamys Affinis
61.34.0149	Tapa Glenoid vitamys Affinis

Nº de ref.	Descripción
61.34.0161	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 1
61.34.0162	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 2
61.34.0163	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 3
61.34.0164	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 4

Nº de ref.	Descripción
292.250	Aguja de Kirschner 2.5/150

Nº de ref.	Descripción
5241.00.3	Mango

Nº de ref.	Descripción
61.34.0155	Fresa glenoidea Cilindro Affinis





Nº de ref.	Descripción
61.34.0165	Fresa glenoidea Affinis vitamys 1
61.34.0166	Fresa glenoidea Affinis vitamys 2
61.34.0167	Fresa glenoidea Affinis vitamys 3
61.34.0168	Fresa glenoidea Affinis vitamys 4



Nº de ref.	Descripción
61.34.0171	Plantilla p/taladrar el glen. DP vitamys



Nº de ref.	Descripción
61.34.0172	Plantilla p/taladrar el glen. vitamys lat



Nº de ref.	Descripción
61.34.0169	Broca glenoidea Affinis vitamys



Nº de ref.	Descripción
61.34.0170	Mango p/vaina glen. Affinis vitamys



Nº de ref.	Descripción
502.08.05.01.0	Perno de fijación glenoidea Affinis



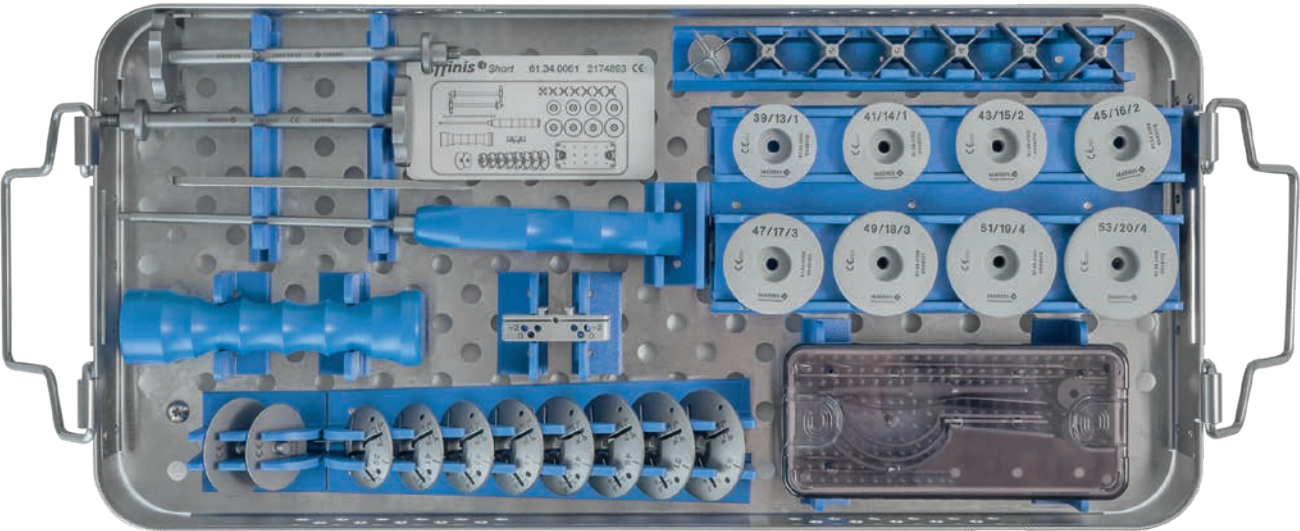
Nº de ref.	Descripción
61.34.0173	Glena de prueba Affinis vitamys 1
61.34.0174	Glena de prueba Affinis vitamys 2
61.34.0175	Glena de prueba Affinis vitamys 3
61.34.0176	Glena de prueba Affinis vitamys 4



Nº de ref.	Descripción
502.08.07.00.0	Impactor p/glena Affinis

7.2 Instrumentos estándar

Instrumental Affinis Short 61.34.0125A



Nº de ref.	Descripción
61.34.0061	Bandeja Affinis Short
61.34.0062	Tapa Affinis Short
60.03.0005	Container p/pequeños instrument. Affinis

Nº de ref.	Descripción
61.34.0127	Palpador S Affinis Short
61.34.0128	Palpador M Affinis Short
61.34.0129	Palpador L Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0121	Bloque de corte Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
502.06.02.07.0	Sonda de nivel Affinis

Nº de ref.	Descripción
502.06.16.00.0	Palpador Affinis





Nº de ref.	Descripción
315.310	Broca espiral AO, 3.2



Nº de ref.	Descripción
503.08.07.75.0	Pine Affinis 3.2/75



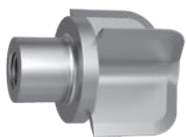
Nº de ref.	Descripción
61.34.0101	Cabeza de prueba 39/13/1 Affinis Short
61.34.0102	Cabeza de prueba 41/14/1 Affinis Short
61.34.0103	Cabeza de prueba 43/15/2 Affinis Short
61.34.0104	Cabeza de prueba 45/16/2 Affinis Short
61.34.0105	Cabeza de prueba 47/17/3 Affinis Short
61.34.0106	Cabeza de prueba 49/18/3 Affinis Short
61.34.0107	Cabeza de prueba 51/19/4 Affinis Short
61.34.0108	Cabeza de prueba 53/20/4 Affinis Short



Nº de ref.	Descripción
61.34.0082	Disco de posicionado 39 Affinis Short
61.34.0083	Disco de posicionado 41 Affinis Short
61.34.0084	Disco de posicionado 43 Affinis Short
61.34.0085	Disco de posicionado 45 Affinis Short
61.34.0086	Disco de posicionado 47 Affinis Short
61.34.0087	Disco de posicionado 49 Affinis Short
61.34.0088	Disco de posicionado 51 Affinis Short
61.34.0089	Disco de posicionado 53 Affinis Short



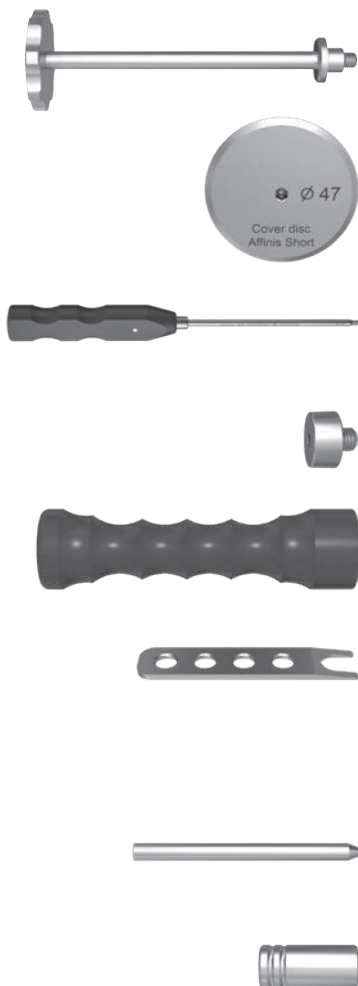
Nº de ref.	Descripción
61.34.0124	Aguia de Kirschner 2.5/50



Nº de ref.	Descripción
61.34.0090	Pre-impactor Affinis Short



Nº de ref.	Descripción
61.34.0091	Impactor p/vástago 1 Affinis Short
61.34.0092	Impactor p/vástago 2 Affinis Short
61.34.0093	Impactor p/vástago 3 Affinis Short
61.34.0094	Impactor p/vástago 4 Affinis Short
61.34.0095	Impactor p/vástago 5 Affinis Short
61.34.0096	Impactor p/vástago 6 Affinis Short



Nº de ref.	Descripción
61.34.0097	Posicionador Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0099	Disco de cubrición 41 Affinis Short
61.34.0100	Disco de cubrición 47 Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
60.02.2032	Destornillador Affinis Inverse 3.5

Nº de ref.	Descripción
61.34.0123	Cono de prueba Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
502.06.03.00.0	Impactor p/cabeza Affinis

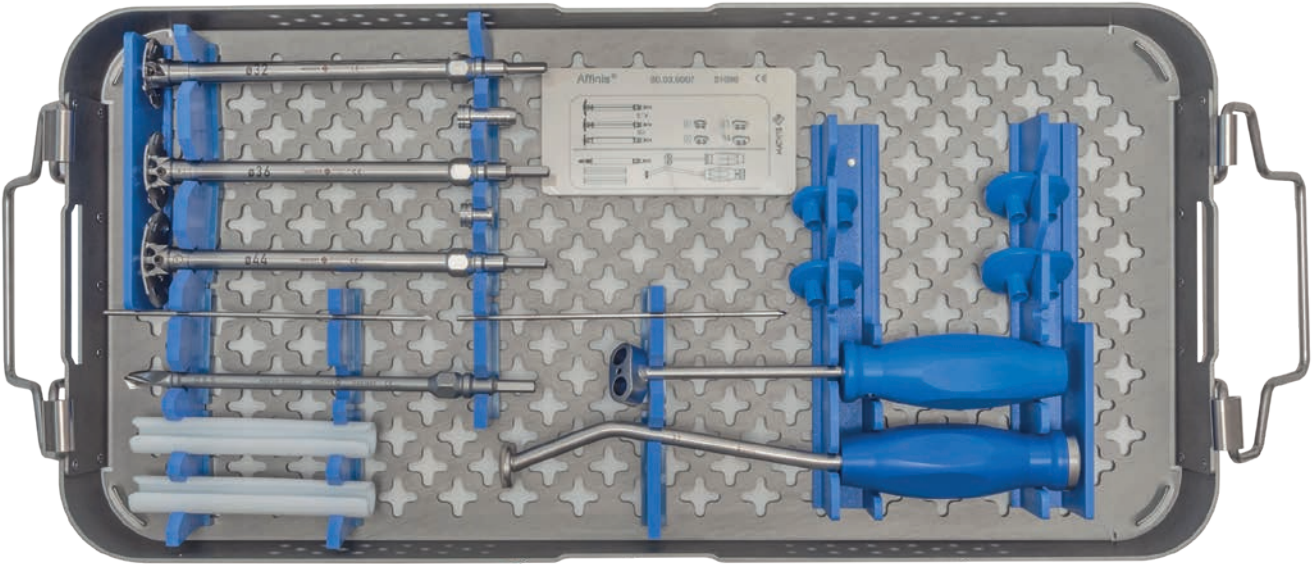
Nº de ref.	Descripción
502.06.08.00.0	Extractor p/cabeza Affinis

Instrumentos opcionales

Nº de ref.	Descripción
61.34.0158	Affinis Short pin de centrado canulado

Nº de ref.	Descripción
61.34.0159	Affinis Short casquillo de centrado

Instrumental Affinis Glenoid 60.01.0003A



N° de ref.	Descripción
60.03.0007	Bandeja p/glena Affinis
60.03.0008	Tapa p/glena Affinis

N° de ref.	Descripción
292.250	Aguja de Kirschner 2.5/150

N° de ref.	Descripción
502.08.01.30.0	Fresa glenoidea Affinis 32
502.08.01.36.0	Fresa glenoidea Affinis 36
502.08.01.42.0	Fresa glenoidea Affinis 44

N° de ref.	Descripción
502.08.09.00.0	Mango p/vaina Affinis

N° de ref.	Descripción
502.08.10.00.0	Guía de perforación p/glena Affinis





N° de ref.	Descripción
502.08.12.00.0	Guía de broca p/glena Affinis

N° de ref.	Descripción
502.08.02.00.0	Broca glenoidea Affinis

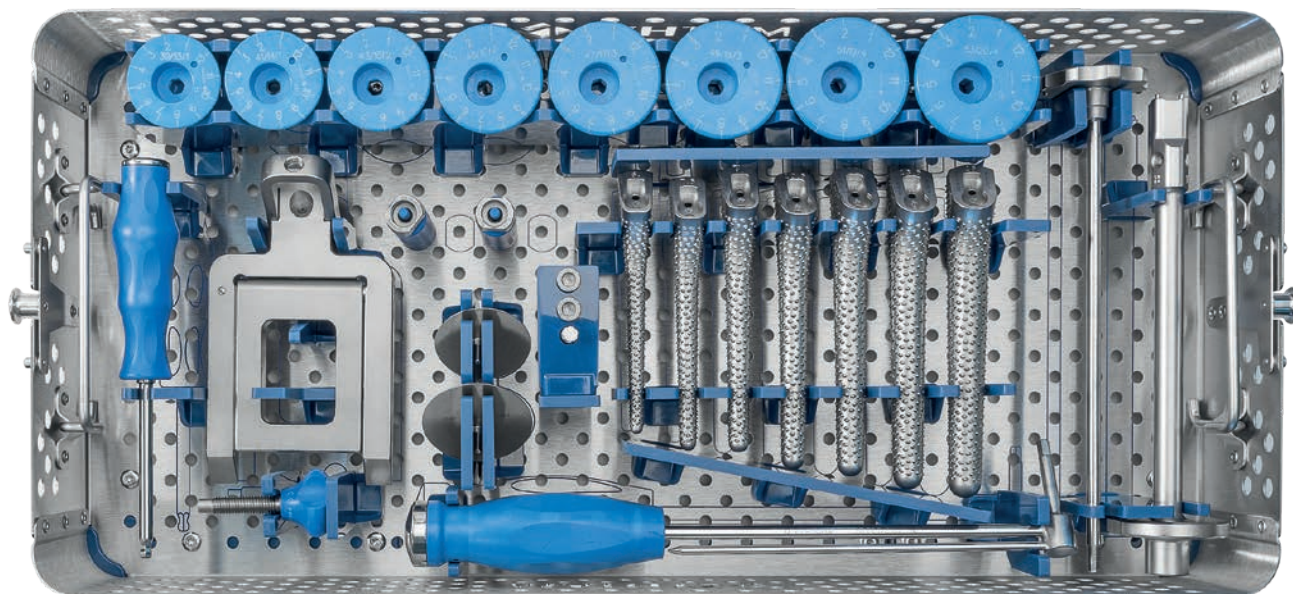
N° de ref.	Descripción
502.08.05.01.0	Perno de fijación glenoidea Affinis

N° de ref.	Descripción
502.08.11.31.0	Glena de prueba Affinis no.1
502.08.11.35.0	Glena de prueba Affinis no.2
502.08.11.39.0	Glena de prueba Affinis no.3
502.08.11.43.0	Glena de prueba Affinis no.4

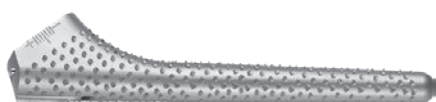
N° de ref.	Descripción
502.08.07.00.0	Impactor p/glena Affinis

7.3 Instrumental de reserva

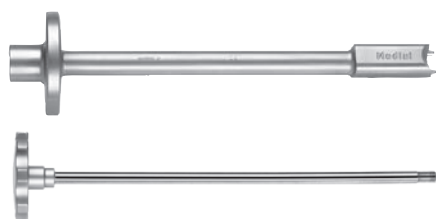
Set de instrumentos Affinis Preparación Húmero SMarT 61.34.0243A



Nº de ref.	Descripción
61.34.0227	Affinis Tapa
61.34.0238	Bandeja Affinis 2



Nº de ref.	Descripción
502.06.05.06.0	Raspa Affinis 6
502.06.05.07.0	Raspa Affinis 7.5
502.06.05.09.0	Raspa Affinis 9
502.06.05.10.0	Raspa Affinis 10.5
502.06.05.12.0	Raspa Affinis 12
502.06.05.13.0	Raspa Affinis 13.5
502.06.05.15.0	Raspa Affinis 15



Nº de ref.	Descripción
502.06.02.11.1	Vaina p/posicionador Affinis

Nº de ref.	Descripción
502.06.02.12.1	Barra p/posicionador Affinis



Nº de ref.	Descripción
502.06.18.41.0	Disco de cubrición Affinis 41
502.06.18.47.0	Disco de cubrición Affinis 47



N° de ref.	Descripción
502.03.00.13.0	Cabeza de prueba Affinis 39/13/1
502.03.00.14.0	Cabeza de prueba Affinis 41/14/1
502.03.00.15.0	Cabeza de prueba Affinis 43/15/2
502.03.00.16.0	Cabeza de prueba Affinis 45/16/2
502.03.00.17.0	Cabeza de prueba Affinis 47/17/3
502.03.00.18.0	Cabeza de prueba Affinis 49/18/3
502.03.00.19.0	Cabeza de prueba Affinis 51/19/4
502.03.00.20.0	Cabeza de prueba Affinis 53/20/4

N° de ref.	Descripción
502.06.06.01.0	Cono p/raspa Affinis

N° de ref.	Descripción
502.06.06.02.0	Tornillo p/raspa Affinis

N° de ref.	Descripción
504.99.04.00.0	Destornillador 5.0 Affinis

N° de ref.	Descripción
60.02.0001	Vaina quita y pon cabeza prueba Affinis

N° de ref.	Descripción
502.06.15.01.0	Dispositivo de montaje Affinis

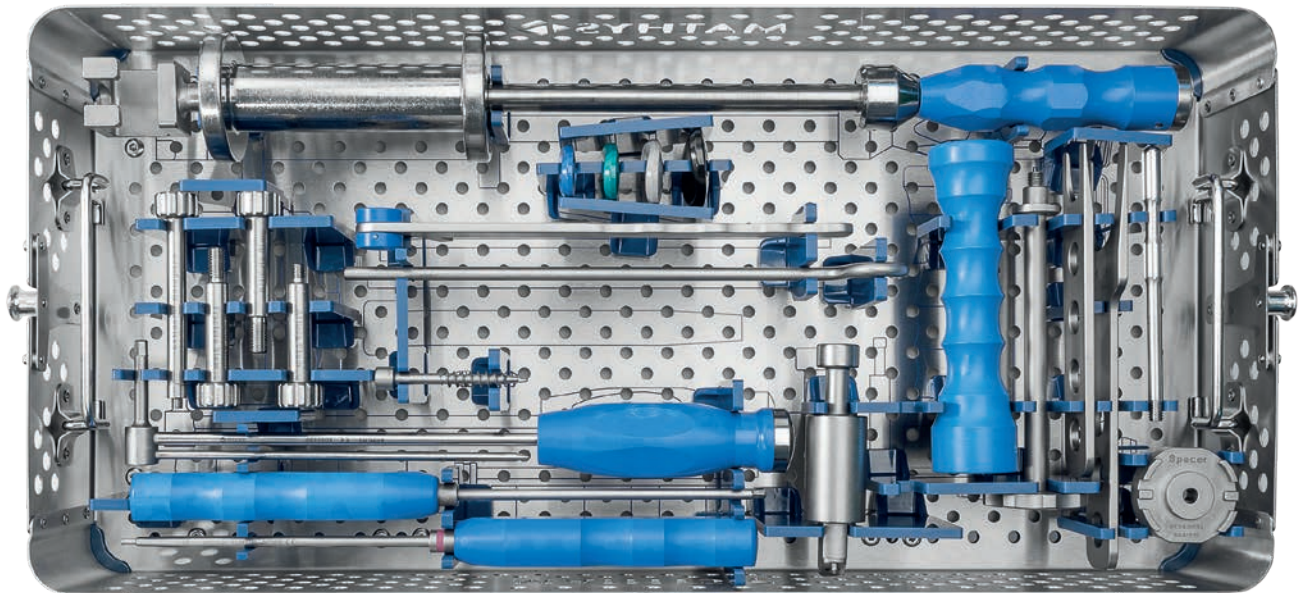
N° de ref.	Descripción
504.09.01.08.0	Tornillo p/dispositivo montaje Affinis

N° de ref.	Descripción
6020.00	Llave dinamométrica

N° de ref.	Descripción
502.06.03.00.0	Impactor p/cabeza Affinis

7.4 Instrumental para revisión

Set de instrumentos Affinis Revisión 61.34.0250A



Nº de ref.	Descripción
61.34.0239	Bandeja de revisión Affinis
61.34.0227	Affinis Tapa

Nº de ref.	Descripción
502.06.08.00.0	Extractor p/cabeza Affinis

Nº de ref.	Descripción
61.34.0097	Posicionador Affinis Short

Nº de ref.	Descripción
61.34.0161	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 1
61.34.0162	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 2
61.34.0163	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 3
61.34.0164	Guía de calibre Affinis Glene vitamys 4



7.5 Hojas de sierra

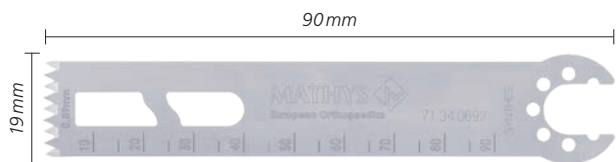
Las siguientes hojas de sierra son compatibles con los instrumentos **Affinis**:

Hojas de sierra estándar (desechables)



Hoja de sierra estéril 90x22x0,89

N° de ref.	Conexión	Dimensiones
71.02.3111	DePuy Synthes	90x22x0,89

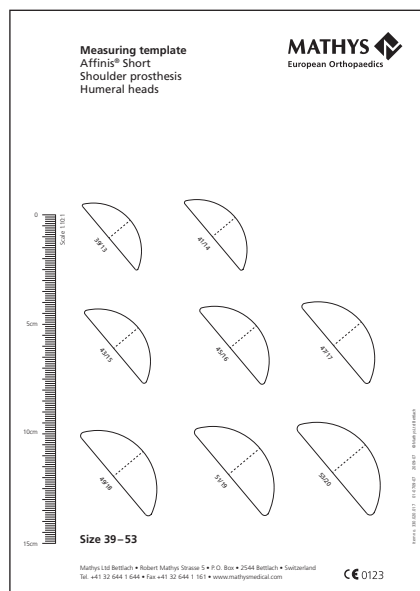


Hoja de sierra estéril 90x19x0,89

N° de ref.	Conexión	Dimensiones
71.34.0692	DePuy Synthes	90x19x0,89

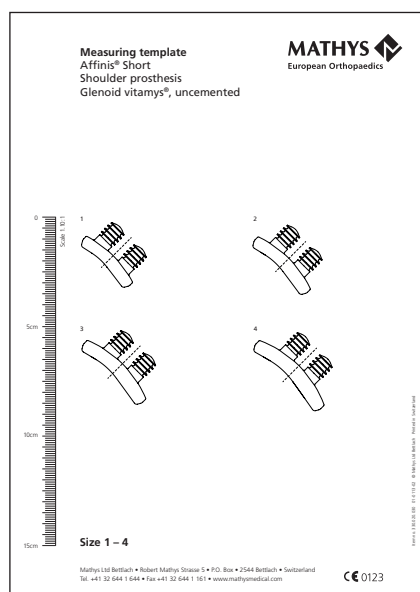
Todas las hojas de sierra para hombro están envasadas estériles y de manera individual.

8. Plantilla de medición



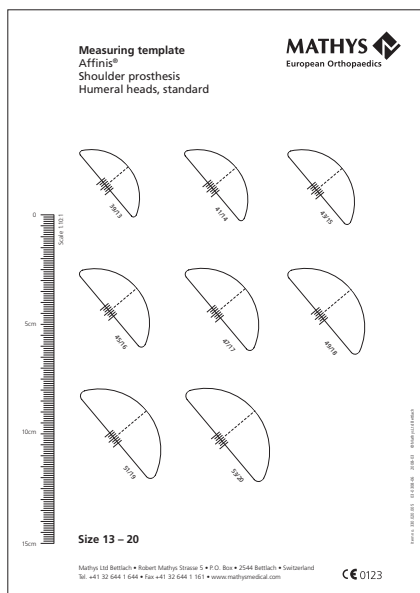
El código de artículo de la Plantilla de medición para la prótesis de hombro Affinis Short de dos componentes es 330.020.017.

Nº de ref.	Descripción
330.020.017	Affinis Short shoulder prosthesis Template



El código de artículo de la Plantilla de medición para glena Affinis de un componente es 330.020.029.

Nº de ref.	Descripción
330.020.029	Affinis glenoid vitamys Template



El código de artículo de la Plantilla de medición para la prótesis de hombro Affinis de siete componentes es 330.020.005.

Nº de ref.	Descripción
330.020.005	Affinis shoulder prosthesis Template

9. Símbolos



Fabricante



Atención

Notas

[illegible]

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Artarmon, NSW 2064 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 4959 8085 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
Germany	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	P. R. China	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		Switzerland	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		United Kingdom	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...

