



## COTILO NO CEMENTADO (OPTIFIT)



**CONTENIDO:**

Introducción:	2
Fresado:	5
Probador de Cotilo:	6
Impactor del cotilo metálico	8
Fijación de tornillos:	9
Impactación de la inserción	10

***Introducción:***

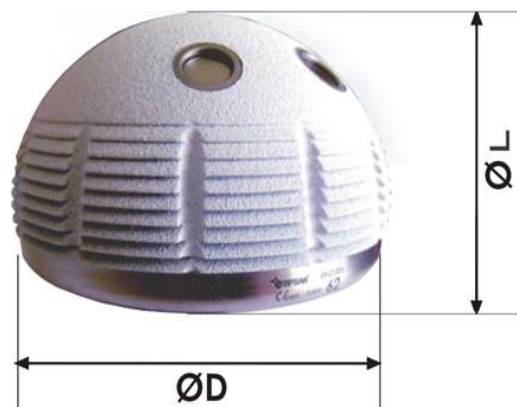
Este cotilo se emplea para todas las variaciones de artrosis, desgaste y desgarro avanzado de la articulación de la cadera debido a fracturas degenerativas, artritis post-traumática o artritis reumatoide, necrosis avascular de la cabeza del fémur; secuelas de operaciones anteriores tales como osteosíntesis, reconstrucción de articulaciones, artrodesis, reemplazo hemiartroplástico o total de cadera. El cotilo Press-fit Optifit, es un implante acetabular para la fijación no cementada. El cotilo de titanio tiene dos orificios en el lado supero lateral. Los tornillos tienen un diseño esférico, por lo que siempre consiguen un buen contacto con el alojamiento acetabular, incluso desde distintos ángulos de introducción; lo cual previene la corrosión por fricción y asegura la estabilidad del tornillo a pesar de los diferentes ángulos de introducción posibles del mismo.

***Material:***

El material consiste en una aleación de titanio, que ha sido certificada según normas: ASTM F 136 - ISO 5832-3. Este ha sido seleccionado por su módulo de elasticidad semejante al del hueso vivo, además por su alta resistencia a la fatiga y su perfecta biocompatibilidad.

**COTILO NO CEMENTADA OPTIFIT (ESTERIL)**

<b><u>Numero de Ref.</u></b> <b><u>Revestimiento</u></b> <b>Ti+Ha</b>	<b>Tamaño</b> <b>D (mm)</b>	<b>Largo</b> <b>L(mm)</b>
EB3201 N042S	42	25
EB3201 N044S	44	25
EB3201N046S	46	26
EB3201 N048S	48	27
EB3201 N050S	50	28
EB3201 N052S	52	29
EB3201 N054S	54	30
EB3201 N056S	56	31
EB3201 N058S	58	32
EB3201 N060S	60	33
EB3201 N062S	62	34
EB3201 N064S	64	35
EB3201 N066S	66	-
EB3201 N068S	68	-
EB3201 N070S	70	-
EB3201N072S	72	-



***Cotilo con ajuste a presión:***

El cotilo con ajuste a presión (Press-fit) reduce la posibilidad de generar partículas por desgaste de la superficie interior del cotilo UHMWPE, lo cual se hace posible debido al mecanizado y pulido de la superficie interior del mismo. La buena precisión en la fabricación garantiza un mejor contacto directo entre la inserción de UHMWPE y la superficie interna del cotilo de metal, reduciendo los micro movimientos y las fricciones entre los materiales.

***Material***


El material PE-UHMW reticulado y altamente entrecruzado, cumple con las normas ASTM F 648 e ISO 5834-1/2. Seleccionado por su alto grado de pureza, su buena biotolerancia, buen comportamiento mecánico y sus propiedades de fricción.

**Optifit Revestimiento Reticulado de Polietileno (estéril)**

PE-UHMW-0°	PE-UHMW-10°	PE-UHMW-15°	PE-UHMW-20°	In. Diám	Comp. Diám
EB3211U048S	EB3213U048S	EB3215U048S	EB3217U048S	28	42-48
EB3211U052S	EB3213U052S	EB3215U052S	EB3217U052S	28	50-52
EB3211U056S	EB3213U056S	EB3215U056S	EB3217U056S	28	54-56
EB3211U060S	EB3213U060S	EB3215U060S	EB3217U060S	28	58-60
EB3211U064S	EB3213U064S	EB3215U064S	EB3217U064S	28	62-64
EB3211U068S	EB3213U068S	EB3215U068S	EB3217U068S	28	66-68
EB3211U072S	EB3213U072S	EB3215U072S	EB3217U072S	28	70-72
EB3220U056S	EB3212U056S	EB3224U056S	EB3228U056S	32	54-56
EB3220U060S	EB3212U060S	EB3224U060S	EB3228U060S	32	58-60
EB3220U064S	EB3212U064S	EB3224U064S	EB3228U064S	32	62-64
EB3220U068S	EB3212U068S	EB3224U068S	EB3228U068S	32	66-68
EB3220U072S	EB3212U072S	EB3224U072S	EB3228U072S	32	70-72
EB3222U056S	EB3210U056S	EB3226U056S	EB3229U056S	36	54-56
EB3222U060S	EB3210U060S	EB3226U060S	EB3229U060S	36	58-60
EB3222U064S	EB3210U064S	EB3226U064S	EB3229U064S	36	62-64
EB3222U068S	EB3210U068S	EB3226U068S	EB3229U068S	36	66-68
EB3222U072S	EB3210U072S	EB3226U072S	EB3229U072S	36	70-72
EB3222U040S	EB3223U040S	EB3225U040S	EB3227U040S	22	36-40



**Optifit Inserto Reticulado de Polietileno (estéril)**

Num. Ref. (CERAMIC-O <sup>o</sup> ) D 28 mm	Comp. Diám	
EB3211 F048S	42-48	
EB3211 F052S	50-52	
EB3211 F056S	54-56	
EB3211 F060S	58-60	
EB3211 F064S	62-64	
EB3211 F068S	66-68	
EB3211 F072S	70-72	

***Tornillos starex:***

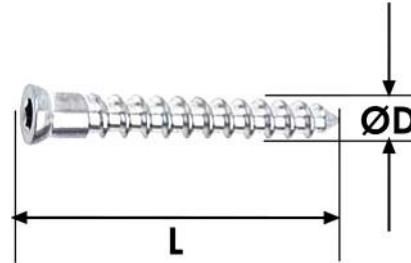
Cuando la calidad del hueso es tal, que existe la necesidad de fijar el cotilo de titanio con tornillos, han de emplearse tornillos especiales para huesos, con cabeza esférica y rosca esponjosa ( $\varnothing$  6,5 mm). Para la fijación se utiliza el taladro flexible y el destornillador de universal para juntas. Este tornillo proporciona un excelente contacto, inclusive si se escoge un ángulo de introducción distinto. Esto evita la corrosión por fricción y asegura la estabilidad del tornillo.

***Material***

Aleación de titanio certificada de acuerdo con las normas ASTM F 136 e ISO 5832/3.

## TORNILLO PARA HUESO ESPONJOSO

Num. Ref. Titanio	Tamaño D (mm)	Largo L (mm)
EG0238T001S	65	15
EG0238T002S	65	25
EG0238T003S	65	30
EG0238T004S	65	35
EG0238T005S	65	40
EG0238T006S	65	45
EG0238T007S	65	50
EG0238T008S	65	55
EG0238T009S	65	60
EG0238T010S	65	65



**Nota:** Este documento está destinado para fines informativos del cirujano. Existen múltiples técnicas para la inserción del cotilo a presión no cementado y, como con cualquier otro procedimiento quirúrgico, un cirujano debe ser completamente entrenado y tener cuidado de que este procedimiento es apropiado para el paciente antes de proceder.

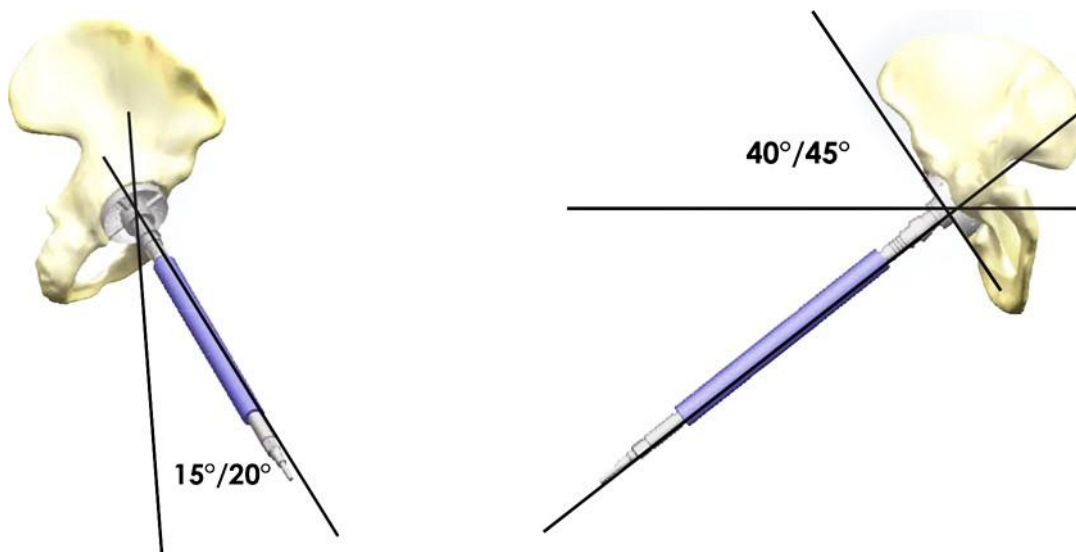
## *Alargamiento*

Después de la artrotomía y la osteotomía del cuello femoral, exponga y prepare la cavidad acetabular y elimine los osteofitos.



Se inicia con el raspado mediante el escariador acetabular. Para que el raspado sea idóneo, debe tener una inclinación de 40°/45°, y una anteversión de 15°/20°. (se recomienda la anteversión para abordajes posteriores).

El escariado del acetábulo comienza con el escariador más pequeño y aumenta en incrementos de 2 mm, hasta que se haya obtenido una cavidad hemisférica perfectamente regular.



### **Atención:**

*Durante el fresado final, evite cambiar el eje del escariador, con el fin de no hacer un óvalo del escariado, lo cual puede afectar o impedir el asentamiento primario anatómico.*

### **Cotilo de prueba:**

Como regla general, el diámetro final corresponde a 4 o 6 mm mayor que el tamaño del diámetro de la cabeza femoral extraída del paciente. Dentro de lo posible se debe velar por preservar, la masa ósea hasta el nivel de las columnas anterior y posterior. Se pueden guardar los rebordes para llenar los huecos entre el implante y el acetábulo.

Ensamble el cotilo de prueba con el mismo diámetro del último escariador con el mango. Insertar el cotilo en la cavidad del escariador con la finalidad de estimar la profundidad y la orientación del componente acetabular.



### *Cotilos de prueba:*

- ✓ Son lisos y tienen las mismas dimensiones que las fresas para no dañar el conector.
- ✓ Tienen un tamaño ligeramente inferior en comparación con el implante para permitir un efecto de presión máxima con el implante definitivo (efecto Press-Fit).
- ✓ Tienen varias aberturas para permitir una visión directa de la superficie acetabular subyacente.
- ✓ Tanto el implante como el cotilo de prueba tienen una elevación de 5°. Las marcas en el cotilo de prueba o en la cúpula metálica acetabular ayudan a identificar la cobertura superior (ver imagen).

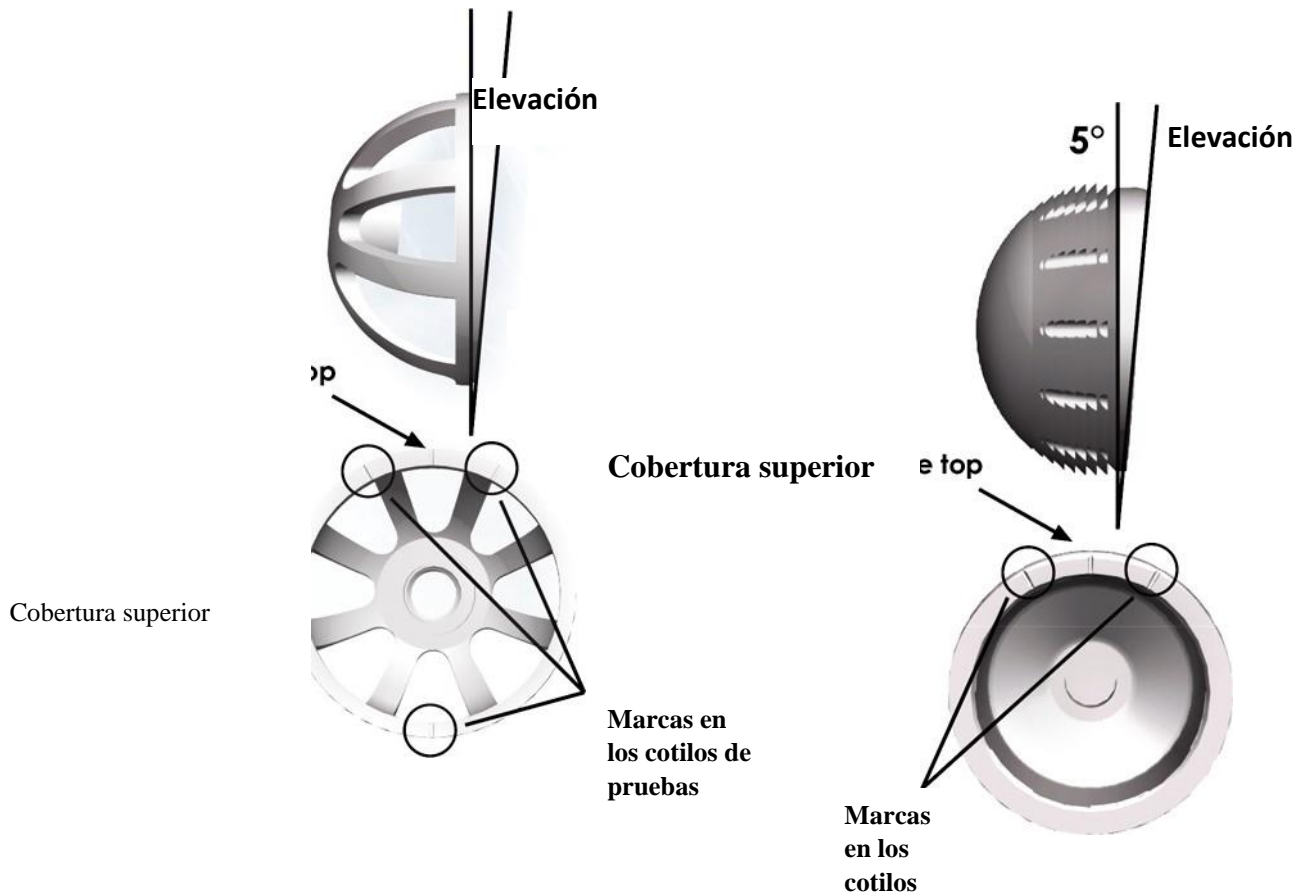
### *Información adicional*

Con el fin de asegurar el correcto posicionamiento de la carcasa acetabular, marque la parte superior de la cobertura. Tiene una guía de posicionamiento disponible que le podrá ayudar con el posicionamiento.



### **Atención**

*Si el cotilo de prueba no es estable o la estabilidad primaria es dudosa, especialmente en presencia de una mala calidad ósea, es posible elegir un cotilo de un mayor tamaño, con o sin fresado acetabular adicional.*



## *Impactación de la carcasa o cotilo metálico acetabular*

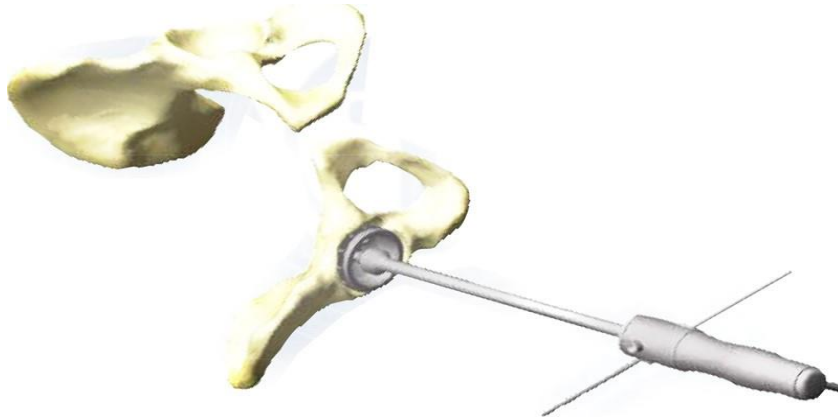
Después de que las pruebas (reducción) resulten satisfactorias, se puede proceder con la colocación del cotilo metálico acetabular. El tamaño definitivo de este será del mismo que el de la fresa final.



### *Información adicional*

*Se encuentra disponible una guía de posicionamiento para ayudar en la colocación de la carcasa acetabular: la guía de posicionamiento se colocará en la parte superior del mango del cotilo con ajuste a presión. Las dos varillas de la guía de posicionamiento están inclinadas en 45° y 20° en el mango del cotilo de ajuste a presión.*

Retire el mango del cotilo de ajuste a presión.

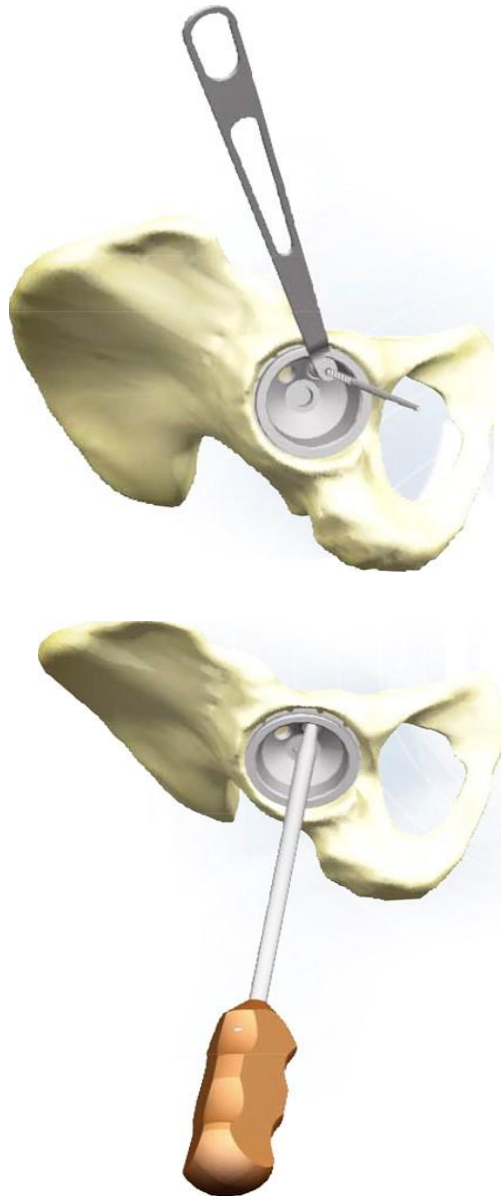


Ensamble la palanca del impactador (Ref. EE0136S261N) para comprobar el inserto.



El ensamblaje se posiciona en la carcasa acetabular.

Impacte el cotilo acetabular con la ayuda del martillo, hasta que esté completamente asentado y estabilizado. Tenga en cuenta que el cotilo metálico final es de ajuste a presión, y no se encuentra enroscada en el acetábulo.



### *Fijación del tornillo:*

En caso de que sea necesaria una fijación adicional del tornillo, se perforaran unos agujeros (Ref.: EE5607S145N) en la dirección de la junta sacroilíaca con la guía del taladro (Ref.: EE0802S021N) y un taladro con unidad de accionamiento flexible (Ref.: EE0136S101 N).

La profundidad del orificio perforado en el hueso se mide utilizando el calibre de profundidad del tornillo (Ref.: EE0803S021 N), con el fin de determinar la longitud correcta del tornillo. Después de esto, se pre-cortan con la llave roscada los primeros pasos de rosca (alrededor de 10 mm de profundidad) para el tornillo esponjoso (Ref.: EE0502S101N) en un mango de unión universal. Posteriormente, se inserta el tornillo en las capas esponjosas blandas más profundas.

Cuando sea necesario un elevado torque para la inserción, se recomienda volver a un tornillo más corto o pre-cortar una rosca en el hueso a la longitud exacta de la medida, usando una broca de acero. Después de esto, se retira la broca de acero y se sustituye por un tornillo de titanio.

Cuando los orificios de los tornillos estén debidamente preparados, se insertan los tornillos en la dirección de la articulación sacroilíaca y se aprietan con el destornillador universal (Ref: EE0401 NOI 2N).

Limpie la superficie interior de la carcasa acetabular. Coloque el revestimiento de prueba correspondiente al diámetro previsto. Si se utiliza un inserto de polietileno, se deben realizar pruebas de estabilidad después de haber posicionado el vástago de prueba o el vástago final y la cabeza de prueba. Se reduce la cadera con el fin de probar la estabilidad de la articulación y la longitud de la extremidad

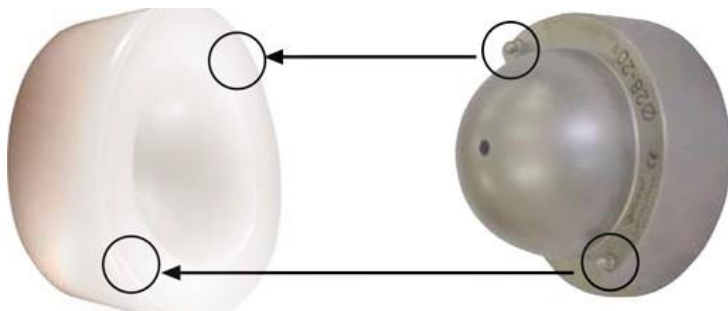


### **Atención**

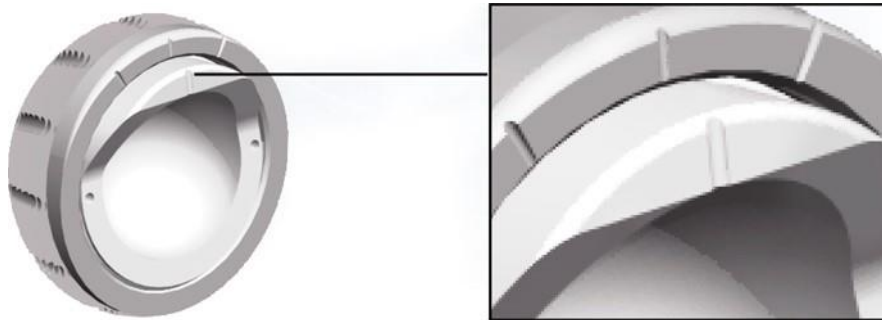
*La prueba de estabilidad se debe realizar con cabezas de prueba y no con cabezas finales. Los tamaños de cabeza XL y XXL (para Ø28 mm) tienen una ceja retentiva. Esto puede disminuir el rango de movimiento y puede causar un riesgo de pinzamiento con el revestimiento a cambio de dotar de menor riesgo de luxación.*

### **Instrumento de impactación:**

Cuando la posición del tornillo es la correcta, las cabezas de los tornillos planos están completamente empotradas en sus casquillos, evitando el contacto con el inserto de polietileno. El inserto de polietileno tiene dos pequeños orificios en la cara frontal, los cuales sujetan los pasadores de sujeción (Ref: EE0136S200N).



Primeramente, el inserto de polietileno se une al impactador de revestimiento de PE (Ref.: EEOI 36S200N-210N215N-220N) y luego se ensambla al mango del impactador; el inserto se coloca en la carcasa de titanio, con la alineación de las vías y la fijación mediante presión. El borde elevado del inserto, sirve de protección contra la dislocación en posiciones extremas, sin carga, especialmente al sentarse en posición baja con el muslo abducido. Normalmente se inserta en una posición cráneo dorsal, es decir, en una posición aproximadamente de las "10 en punto" en la de cadera derecha, y de las "2 en punto" para la cadera izquierda. Cuando se logra la posición deseada, el inserto de polietileno es impactado dentro de la carcasa de titanio empleando el martillo.





## BANDEJA DE INSTRUMENTOS

Este conjunto de instrumentación se utiliza para D 28 inserto y cabeza modular EKO306N022N

No	Numero de Ref.	Descripción
1	EE0109S011N	Abrazadera de sujeción para tornillos Starex
2	EE0204S002N	Gancho romo para hueso
3	EE0600S101N	Rosca para cotilo estándar no cementado/ 6,5
4	EE5607S145N	Taladro para cotilo estándar no cementado/ Crni - Dx 45
5	EE0802S021N	Guía para taladro giroscópico
6	EE0136S101N	Eje flexible
7	EE0218N008N	Barra guía de posicionamiento
8	EE0136S262N	Pinza de mango del impactador para cotilo Opifit
9	EE0803S021N	Medidor de profundidad
10	EE0136S250N	Impactador para cotilo recubierto de cerámica Opifit / D 28-00
11	EE0828N014N	Cabezal de prueba para Thr / D 28 - XL
12	EE0828N015N	Cabezal de prueba para Thr / D 28 - XXL
13	EE0828N011N	Cabezal de prueba para Thr / D 28 - Pequeña
14	EE0828N012N	Cabezal de prueba para Thr / D 28 - Medio
15	EE0828N013N	Cabezal de prueba para Thr / D 28 - Grande.
16	EE0823N042N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit/ D 42
17	EE0823N044N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit/ D 44
18	EE0823N046N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 46
19	EE0823N048N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 48
20	EE0823N050N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 50
21	EE0823N052N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 52
22	EE0823N054N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 54
23	EE0823N056N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 56
24	EE0823N058N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 58
25	EE0823N060N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 60
26	EE0823N062N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 62
27	EE0823N064N	Cotilo de prueba para cotilo Optifit / D 64
28	EE0824T048N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-20° - D 42-48
29	EE0824T052N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-20° - D 50-52
30	EE0824T056N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-20° - D 54-56
31	EE0824T060N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-20° - D 58-60
32	EE0824T064N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-20° - D 62-64
33	EE0824S548N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-15° - D 42-48
34	EE0824S552N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-15° - D 50-52
35	EE0824S556N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-15° - D 54-56
36	EE0824S560N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-15° - D 58-60
37	EE0824S564N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-15° - D 62-64
38	EE0136S200N	Impactador de cotilo con revestimiento de Pe / D 28-0°
39	EE0136S210N	Impactador de cotilo con revestimiento de Pe / D 28-10°
40	EE0136S215N	Impactador de cotilo con revestimiento de Pe / D 28-15°
41	EE0136S220N	Impactador de cotilo con revestimiento de Pe / D 28-20°

## EKO306N022N

No.	Número de Ref.	Descripción
42	EE1002S003N	Fresa acetabular / D 42
43	EE1002S004N	Fresa acetabular / D 44
44	EE1002S005N	Fresa acetabular / D 46
55	EE1002S006N	Fresa acetabular / D 48
46	EE1002S007N	Fresa acetabular / D 50
47	EE1002S008N	Fresa acetabular / D 52
48	EE1002S009N	Fresa acetabular / D 54
49	EE1002S010N	Fresa acetabular / D 56
50	EE1002S011N	Fresa acetabular / D 58
51	EE1002S012N	Fresa acetabular / D 60
52	EE1002S013N	Fresa acetabular / D 62
53	EE1002S014N	Fresa acetabular / D 64
54	EE0824N048N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-0° - D 42-48
55	EE0824N052N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-0° - D 50-52
56	EE0824N056N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-0° - D 54-56
57	EE0824N060N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-0° - D 58-60
58	EE0824N064N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-0° - D 62-64
59	EE0824S048N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-10° - D 42-48
60	EE0824S052N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-10° - D 50-52
61	EE0824S056N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-10° - D 54-56
62	EE0824S060N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-10° - D 58-60
63	EE0824S064N	Revestimiento de prueba para cotilo Optifit / D 28-10° - D 62-64
64	EE0218N009N	Guía de Posicionamiento
65	EE0210S005N	Retractor Tipo 5/17 Hohmann
66	EE1002S101N	Eje ensanchador acetabular
67	EE0401N010N	Destornillador hexagonal para cotilo estándar no cementado
68	EE1004N001N	Manija para ensanchador acetabular
69	EE0135N020N	Cotilo Holdert Optifit
70	EE0136S261N	Manija para impactador de cotilo recubierta Optifit
71	EE0136S110N	Mango de junta universal
72	EE0401N012N	Destornillador universal de junta para cotilo estándar no cementado