



R3[◊]

Sistema acetabular

Índice

Técnica abreviada.....	3
Planificación preoperatoria	4
Exposición acetabular	5
Fresado acetabular	6
Prueba acetabular.....	7
Introducción del cotilo R3.....	8
Introducción de los tornillos acetabulares	9
Introducción del inserto acetabular R3	10
Introducción de insertos de pares de fricción duros (metal o cerámica).....	13
Catálogo.....	16

Nota Bene

La técnica quirúrgica descrita en este folleto se refiere al tratamiento propuesto por los autores para las intervenciones sin complicaciones. Es responsabilidad de cada cirujano decidir qué procedimiento es mejor y más efectivo para cada paciente.

Lista de cirujanos participantes en el diseño

Smith & Nephew agradece a los siguientes cirujanos por su participación como parte del equipo de diseño del sistema R3^o:

Robert Barrack, MD
St. Louis, Missouri (EE.UU.)

Robert Bourne, MD
London Health Sciences Center
London, Ontario, Canadá

Jonathan Garino, MD
Facultad de Medicina
Universidad de Pennsylvania
Filadelfia, Pennsylvania (EE.UU.)

Wayne M. Goldstein, MD
Profesor Clínico de Traumatología y Ortopedia
Universidad de Illinois en Chicago
Illinois Bone and Joint Institute

Richard Kyle, MD
Minneapolis, Minnesota (EE.UU.)

**Stephen J. McMahon MB, BS,
FRACS(Orth), FA(Orth)A**
Conferenciante Principal de la
Universidad de Monash
Clínica Ortopédica Malabar
Melbourne, Australia

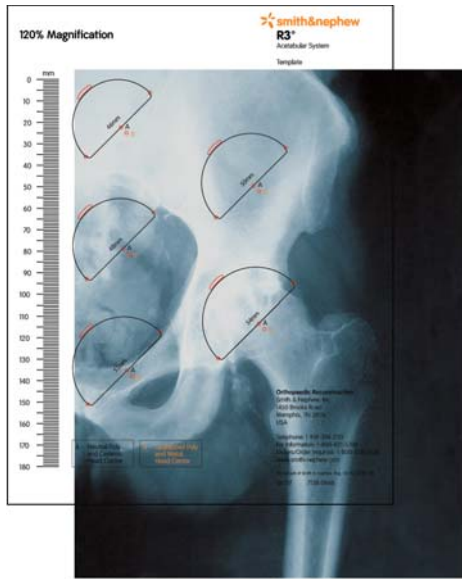
John L. Masonis, MD
OrthoCarolina
Hip & Knee Center
Charlotte, Carolina del Norte (EE.UU.)

Henrik Malchau, MD
Profesor Asociado de la Facultad de Medicina
de Harvard
Codirector del Laboratorio de Biomecánica y
Biomateriales Ortopédicos Harris
Hospital General de Massachusetts
Boston, Massachusetts (EE.UU.)

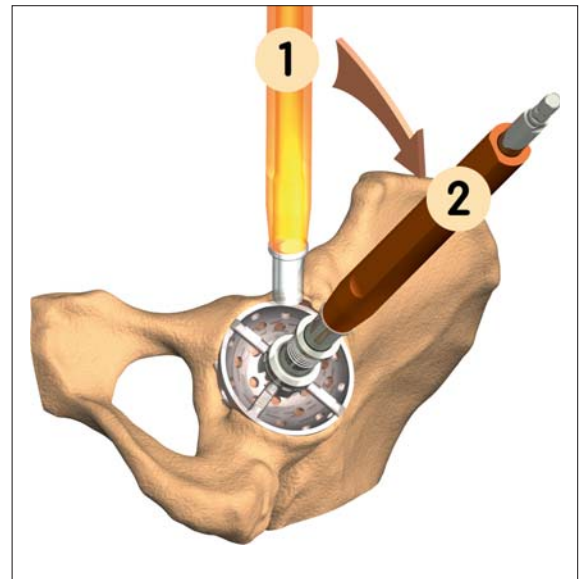
Michael Ries, MD
Universidad de California
San Francisco, California (EE.UU.)

Cecil Rorabeck, MD
Profesor de Cirugía Ortopédica
Universidad de Western Ontario
London, Ontario, Canadá

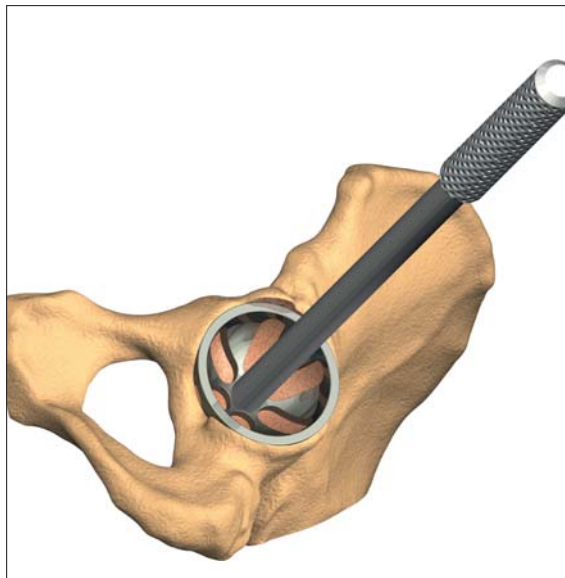
Técnica abreviada



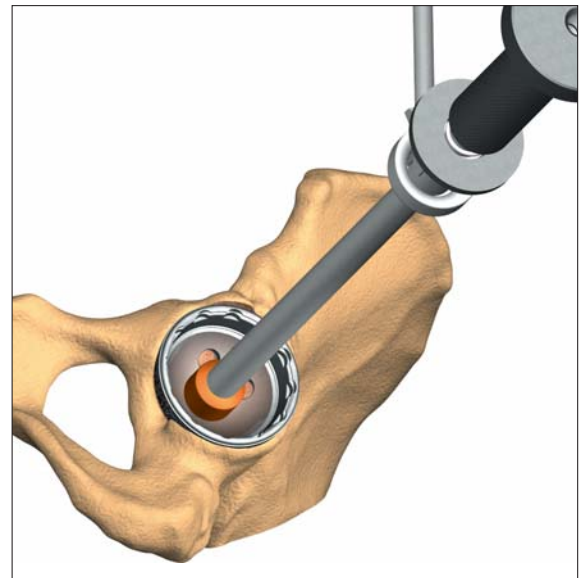
Planificación preoperatoria



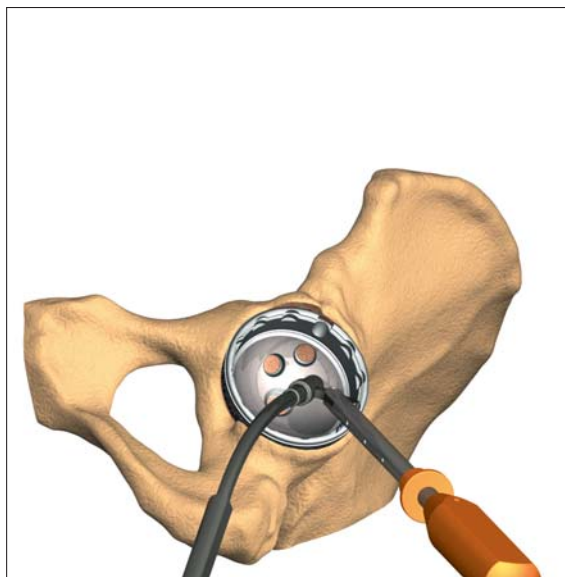
Fresado acetabular



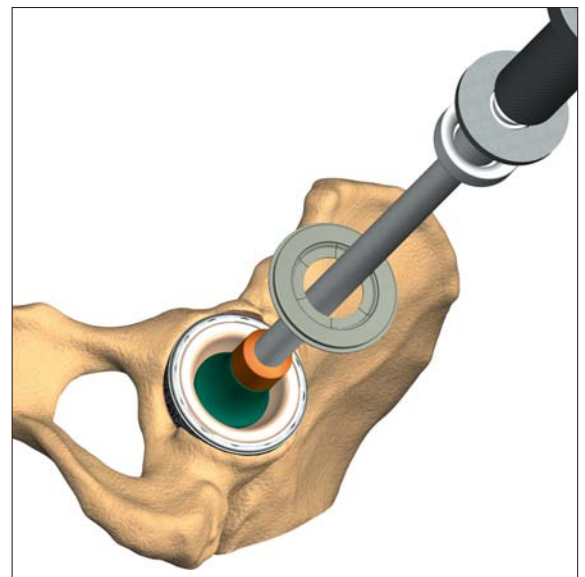
Prueba acetabular



Introducción del cotilo acetabular

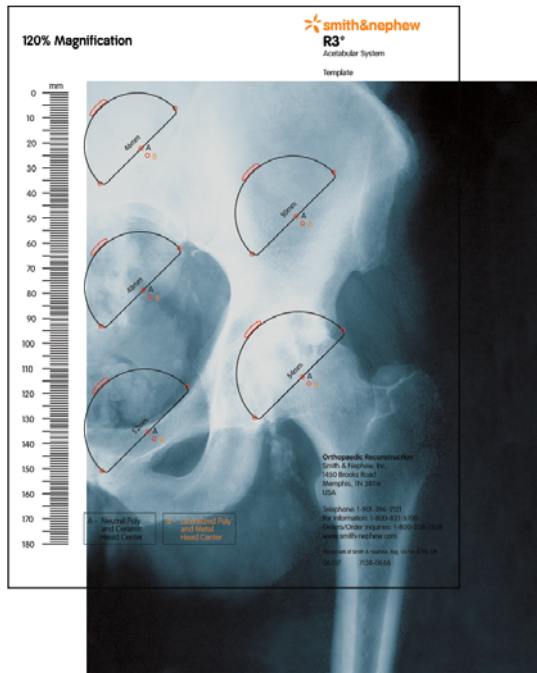


Introducción de los tornillos acetabulares



Introducción del inserto

Planificación preoperatoria



Entre las radiografías preoperatorias debería obtenerse una anteroposterior de la pelvis centrada sobre la sínfisis púbica, y una anteroposterior y otra lateral de la cadera afectada.

Pueden obtenerse plantillas del lado afectado, pero es importante que se obtengan también plantillas de la cadera contralateral para verificar el tamaño del implante seleccionado.

A fin de asegurar un ajuste congruente, el componente acetabular deberá medializarse contra la cara medial del acetábulo, usando la marca de la gota de lágrima como referencia.

El centro de rotación también deberá marcarse para referencia futura.

Exposición acetabular

Se requiere una exposición completa del acetábulo, con independencia del tipo de abordaje. Utilice el abordaje que conozca mejor para obtener los mejores resultados quirúrgicos.

En primer lugar, reseccione el labrum del acetábulo y coloque un separador como por delante.

Después de identificar el ligamento acetabular transversal, coloque un separador como alrededor del margen inferior del acetábulo.

Dependiendo de la exposición, puede colocarse un tercer separador por detrás, después de la extirpación del labrum.

Extraiga todas las partes blandas colgantes y los osteofitos a fin de visualizar toda la cuenca acetabular.

El acetábulo deberá medializarse a fin de restablecer el centro normal de rotación de la cadera.

Consejos quirúrgicos:

- Para minimizar la necesidad de asistencia, cada uno de los separadores acetabulares puede fijarse directamente a un separador de Charnley.
- Al dividir el ligamento acetabular transversal se permitirá que el fresado comience por debajo, evitando la tendencia de la fresa a desplazarse hacia arriba.
- La extirpación de partes blandas y de los osteofitos colgantes de la muesca foveal facilita la visualización de la placa cuadrilateral y la profundidad de fresado del acetábulo.

Fresado acetabular

Seleccione una fresa acetabular que sea considerablemente más pequeña que el tamaño del cotilo medido con plantilla. Por lo general, resulta adecuado un fresado entre 6 a 8 mm menor que el tamaño medido en la plantilla.

Coloque la fresa inicial en dirección vertical **1** para asegurarse que la fresa se lleve hacia abajo, a la pared medial.

Dirija la segunda fresa y todas las fresas posteriores en aproximadamente 45° de abducción y 20° de anteversión para la posición final del componente acetabular. **2**

Conserve el hueso subcondral para obtener un buen apoyo para la prótesis. Esto podría significar que la fresa no se medialice hasta alcanzar la pared interna. Se sugiere dejar algo de hueso subcondral restante y extirpar el hueso medial que sea osteofito y que cubra el tejido graso.

Palpe con frecuencia las paredes anterior y posterior del acetábulo durante el proceso de fresado, ya que estas paredes determinarán el tamaño acetabular más grande que puede colocarse. Evite dejar que la fresa quede a la deriva hacia atrás, donde el tejido óseo pudiera ser menos denso y la vía de menor resistencia para la fresa.

Para el ajuste a presión del cotilo SP3 (tres orificios), el acetábulo deberá subfresarse de 1 a 2 mm, dependiendo de la calidad del tejido óseo y del tamaño del acetábulo. Se comercializan cotilos de tamaños pares para que la última fresa usada sea de un tamaño par para un subfresado de 2 mm o de un tamaño impar para un subfresado de 1 mm.



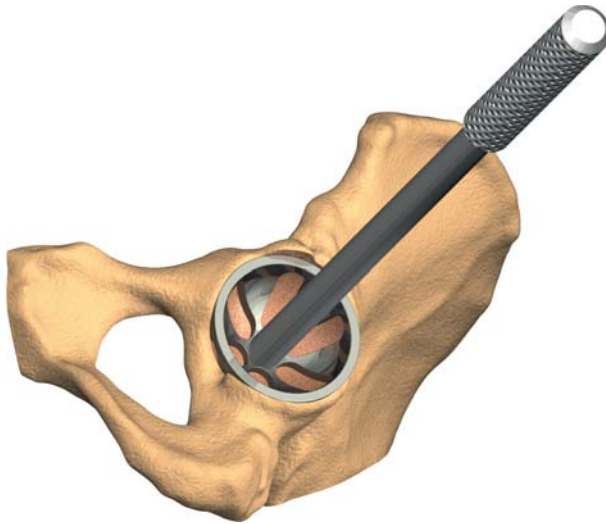
Consejos quirúrgicos:

- Cada fresa sucesiva debe asentarse completamente dentro del acetábulo. Si esto no se hace, se producirá la lateralización de la prueba y la exposición del recubrimiento poroso. Si se produce la lateralización, vuelva a la fresa más pequeña y comience de nuevo, comprobando cada tamaño a fin de asegurarse que las fresas estén completamente asentadas.
- Se recomienda aumentar el tamaño de la fresa en 2 mm, aunque en los pacientes más pequeños pueden preferirse incrementos de 1 mm.
- Marque la pared medial con un electrocauterio antes de usar la última fresa. Si la última fresa no elimina la marca, repita el fresado, volviendo a un tamaño anterior, si es necesario.

Consejos sobre el instrumental:

- La fresa acetabular tiene una parte posterior abierta, que ayuda a visualizar el fresado y permite un acceso fácil a las virutas de hueso. Este estilo de fresa es hemisférica y, cuando está completamente asentada, deberá quedar cubierta por el reborde del acetábulo.
- Agite con cuidado el mango de la fresa de atrás adelante, aproximadamente 5° en el caso del último tamaño usado, sólo para asegurarse que el reborde sea preciso para el ajuste a presión deseado.

Prueba acetabular



Después de la preparación del acetábulo, deberá introducirse la prueba de cotilo a fin de verificar el tamaño y la posición del cotilo.

Si en este momento se desea una reducción de prueba usando un inserto de prueba, la preparación del fémur deberá producirse hasta la fase de reducción de la prueba. La cadera deberá reducirse, y deberán evaluarse la longitud de la pierna, el offset femoral y la tensión de los tejidos blandos.

El cirujano deberá orientar adecuadamente la prueba acetabular para colocar correctamente el cotilo.

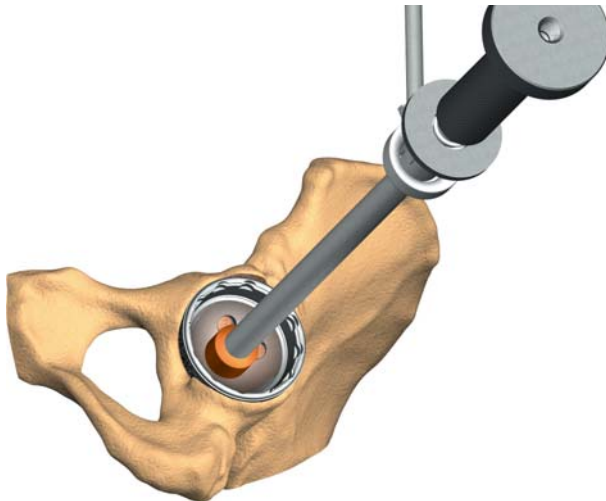
Consejos quirúrgicos:

- El tejido óseo en el borde del cotilo de prueba puede marcarse con un electrocauterizador para ayudar en la colocación final de los componentes.

Consejo sobre el instrumental:

- Los cotilos de prueba son del tamaño exacto especificado. Pueden utilizarse para evaluar la precisión del fresado o pueden ajustarse a presión en el acetábulo si se utiliza un tamaño mayor que la fresa final.

Introducción del cotilo R3[◇]



Seleccione el implante acetabular adecuado, acóplelo al impactador de cotos e introdúzcalo en el acetábulo.

Gire el cuerpo de la barra en X para que quede alineada con la ranura de extracción del inserto. De esta manera se colocan los orificios del cotilo R3 en la dirección superior.

Coloque la barra en X de manera que la barra vertical quede perpendicular al eje longitudinal del cuerpo y la barra transversal adecuada se alinee con el eje longitudinal del cuerpo.

Golpee firmemente el impactador con un martillo, hasta que el cotilo quede completamente asentado.

Bascule con cuidado el mango del impactador, para evaluar la estabilidad del cotilo.

Desenrosque el mango del impactador y mire a través del agujero del impactador para calcular la distancia entre la pared medial y el cotilo.

Si el cotilo está firmemente asentado, no deberá haber ningún espacio entre el cotilo y la pared medial y ningún movimiento aparente en el componente.

Consejo quirúrgico:

- Puede introducirse un medidor de profundidad a través de los orificios para los tornillos y el orificio apical, para determinar la idoneidad de la implantación del cotilo.

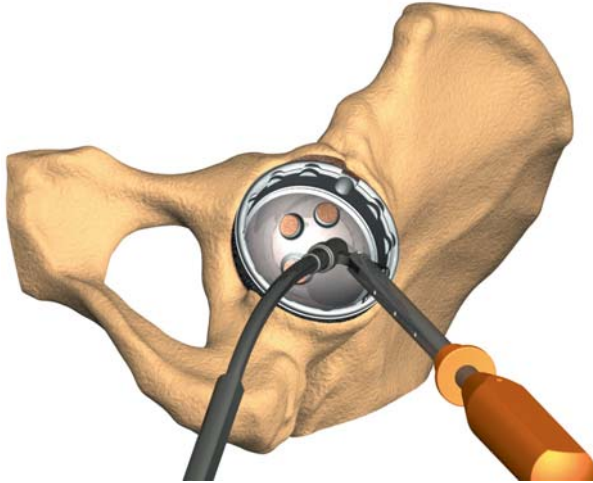
Consejos sobre el instrumental:

- El impactador, como el mango de la fresa, tiene un muelle fácil de extraer, para simplificar la limpieza; sin embargo, el muelle y la tuerca no pueden desprenderse del cuerpo, lo que evita la mala colocación de los elementos.
- El impactador tiene una referencia de 45° de abducción y de 20° de anteversión

Información específica del cotilo para insertos de cerámica R3:

El rango de movimiento correcto es fundamental para la larga duración del implante. Si es necesario recolocar el cotilo, esto deberá realizarse sólo con ayuda del impactador de cotos. El uso de un sacabocados, osteótomo u otro instrumento en el reborde del cotilo podría dañar la sección cónica y afectar a su integridad y al encaje del inserto de cerámica, lo cual podría fracturarlo. Es importante proteger el reborde del cotilo y el cono interno de cualquier daño durante la implantación.

Introducción de los tornillos acetabulares



La fijación de los tornillos es sencilla, rápida, y el método más frecuente de asegurar la fijación adicional. Los tornillos del sistema R3° funcionan a compresión, lo que permite asentar completamente el cotilo en la cavidad acetabular.

Para la fijación de los tornillos, cada orificio de tornillo debe taladrarse previamente. En primer lugar, asiente completamente la guía de broca para tornillos en el orificio correcto del cotilo acetabular.

La guía de broca colocará correctamente el tornillo, evitando el pinzamiento de la cabeza del tornillo contra el cotilo. Después de taladrar el orificio, utilice el medidor de profundidad para verificar la longitud adecuada de los tornillos.

Utilice las pinzas sujetatornillos para sujetar el tornillo. Acople la articulación esférica o el destornillador flexible en el extremo del tornillo. A continuación, introduzca el tornillo en el orificio y enrósquelo en su lugar con ayuda del destornillador. Asegúrese que el tornillo quede completamente asentado dentro del orificio, para que no haya un pinzamiento con el cotilo o el inserto.

Consejo quirúrgico:

- Está demostrado que los tornillos son un método fiable para asegurar la fijación; sin embargo, es importante evitar posibles complicaciones neurovasculares mediante la colocación correcta de los tornillos, evitando los cuadrantes anterosuperior y antero-inferior.

Introducción del inserto acetabular R3[◇]

Deberá efectuarse una reducción de prueba con el cotilo final y la raspa colocada para evaluar correctamente la longitud de la cabeza, la desviación o separación del vástago, y el tipo y la posición del inserto. En lo posible, deberá evitarse el uso de cabezas «con faldón», a fin de maximizar el rango de movimiento hasta el pinzamiento.

Antes de introducir el inserto de polietileno, deben lavarse los orificios sin utilizar e introducirse los tapones. Con ayuda del introduccionador de tapones en ángulo, coloque los tapones sobre cualquier orificio de tornillo restante y, a continuación, golpee con el impactador de tapones. Cubra el orificio central con el tapón roscado. Con ayuda del destornillador recto, enrosque el tapón al máximo hasta que quede nivelado con el diámetro interno del cotilo.

Para la introducción del inserto, enrosque la cabeza impactadora de insertos adecuada sobre el impactador y asegúrese que los bordes del inserto queden alineados con los canales del cotilo. Golpee firmemente el introduccionador con un martillo, hasta que el inserto quede completamente asentado.

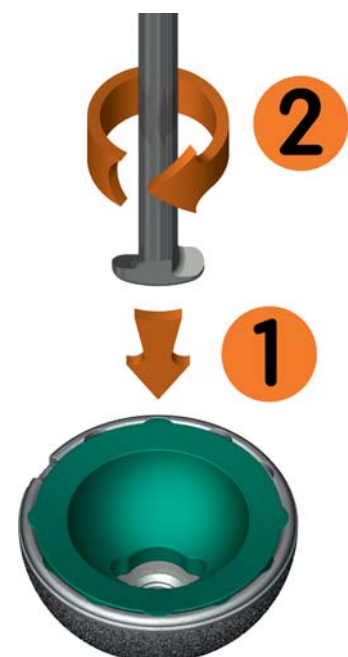
Inspeccione que el punto de contacto entre el inserto y el cotilo haya quedado correctamente asentado. El inserto deberá encajar a nivel con la parte frontal del cotilo.

Consejos quirúrgicos:

- Para determinar si el inserto está a nivel con la parte frontal del cotilo puede ser útil pasar un dedo alrededor del perímetro del cotilo y una inspección visual.
- El inserto de XLPE requiere una fuerza de impactación entre 30 y 60 kg, que aumentará según el diámetro del cotilo.
- Los insertos de XLPE y CoCr pueden extraerse y volver a colocarse una vez, sin afectar al mecanismo de cierre. Para extraer los insertos R3, introduzca el extractor de insertos en la ranura de extracción y levante el inserto, haciendo palanca, para aflojarlo.

Consejos sobre el instrumental:

- Los insertos de prueba cuentan con pestañas de bloqueo flexibles alrededor de la periferia que constituyen un diseño de encaje rápido. Los insertos de prueba se extraen con el extractor de insertos de prueba introducido en la ranura de extracción en el ápice del inserto de prueba y dando una vuelta en el sentido de las agujas del reloj.



Introducción de insertos de pares de fricción duros (metal o cerámica)

Los insertos de pares de fricción duros (metal o cerámica) del sistema R3° vienen premontados con una guía de alineación, de un solo uso y desechable. El conjunto del inserto y la guía de alineación se introduce con la mano y se asienta a nivel en la parte frontal del cotilo. Debe comprobarse la orientación correcta del inserto. La verificación del asiento correcto del inserto en el cotilo deberá efectuarse visualmente para comprobar que el anillo de inserción quede asentado en la parte frontal del cotilo y mediante una comprobación manual con los dedos, para palpar que el anillo no golpee contra la parte frontal del cotilo. No golpee el inserto si no está orientado correctamente, ya que ello puede dañar el cotilo, el mecanismo de bloqueo o ambos. Una vez confirmada la orientación, golpee el inserto para colocarlo en su lugar, con ayuda de la cabeza adecuada del impactador de insertos. Una vez impactado el inserto, la guía de alineación quedará suelta en el impactador de insertos y deberá extraerse en ese momento.*

* Aviso de precaución

Asegúrese de extraer la guía de alineación desechable del inserto. No está indicada para la implantación.

En caso que la guía de alineación se suelte del inserto antes de ser implantado, ésta deberá volver a montarse en el inserto antes de la impactación. Esto se realiza extrayendo la guía de alineación desechable y colocándola invertida sobre la mesa. A continuación, el inserto puede colocarse invertido en la guía de alineación, de forma que el reborde periférico se asiente sobre la guía de alineación. Simplemente empuje el inserto contra la guía, hasta que el anillo de inserción encaje perfectamente. El conjunto quedará de nuevo listo para la colocación.



Consejo quirúrgico:

- Puede ser útil girar ligeramente el inserto/ guía para asegurarse que las partes blandas y los osteofitos queden despejados.
- El inserto metálico puede extraerse colocando el extractor de insertos en la ranura de extracción y levantando, haciendo palanca, el inserto para aflojarlo, o golpeándola primero, si es necesario.



Información específica de los insertos metálicos R3^o

El inserto metálico R3 debe utilizarse únicamente con las cabezas de superficie de la BHR^o o con las cabezas modulares BHR de Smith & Nephew. No mezcle las cabezas de CoCr con el cotilo acetabular de ningún otro fabricante ni los insertos de CoCr con cabezas de ningún otro fabricante. Utilice únicamente la cabeza y el inserto del tamaño correcto. Un mal emparejamiento de los tamaños podría causar un fracaso prematuro del implante.

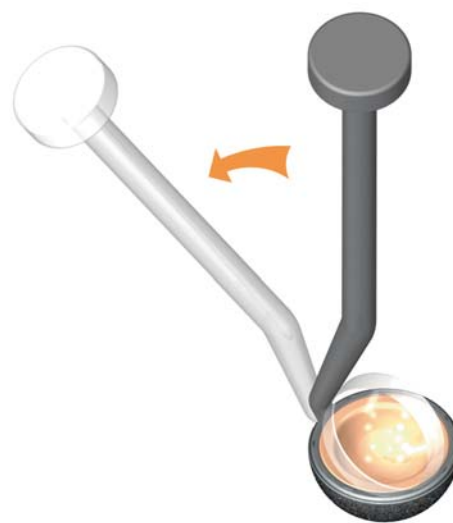
Información específica de los insertos de cerámica R3

Tenga suma precaución en la manipulación y el almacenamiento de los implantes de cerámica. El daño de los componentes puede inducir tensiones internas que no resultan evidentes para el observador, y ello puede causar el fracaso prematuro del implante. Antes de usar implantes de cerámica, examine minuciosamente cada componente para determinar si hay indicios de daño que puedan haberse producido durante el envío o en la manipulación intrahospitalaria previa. Todas las superficies deberán ser lisas, sin ralladas ni otras irregularidades en la superficie.

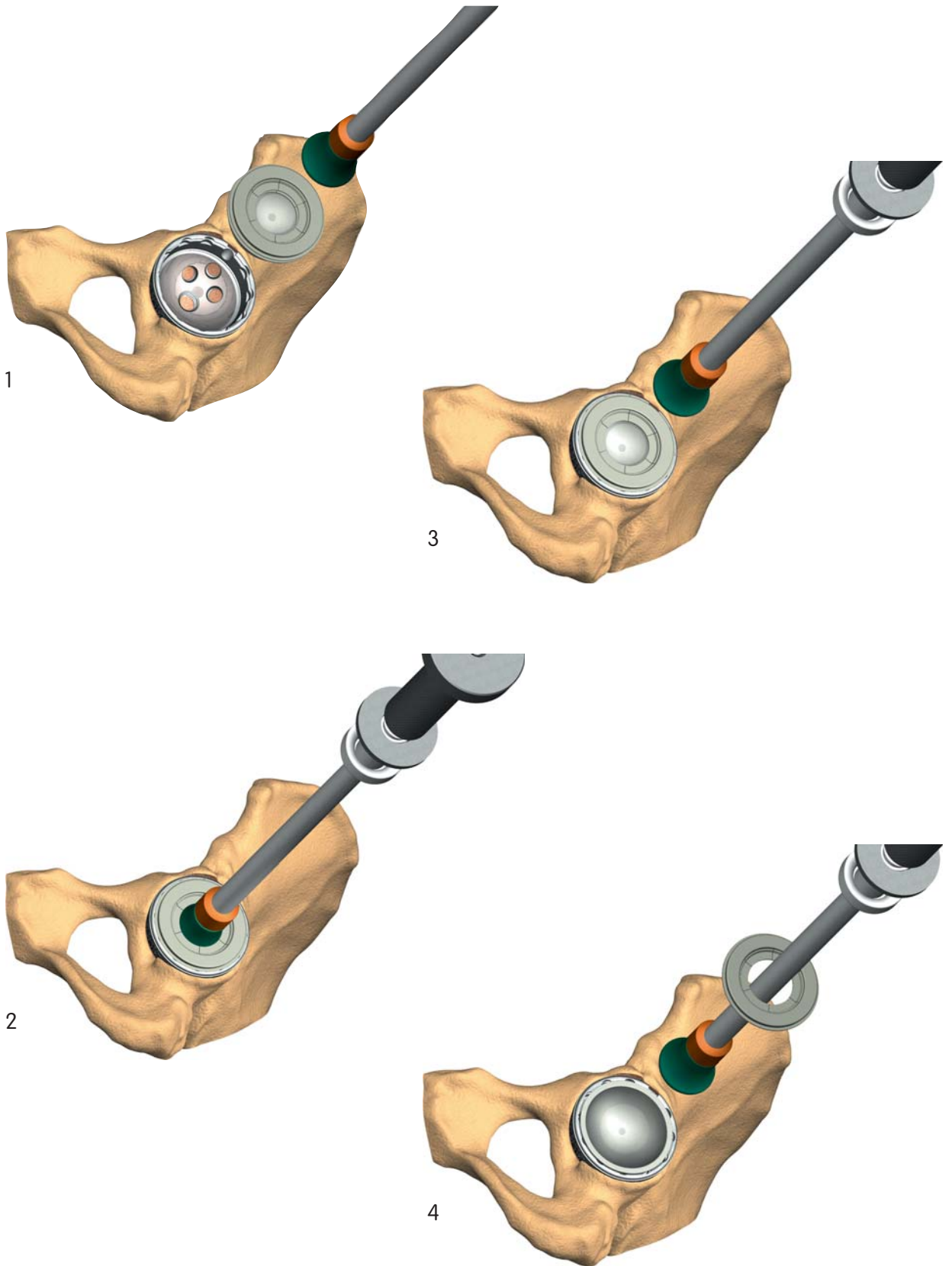
Solo las cabezas femorales de cerámica Smith & Nephew pueden utilizarse con los insertos de cerámica R3. No mezcle el inserto de cerámica con el cotilo de ningún otro fabricante ni la cabeza de cerámica con el inserto de ningún otro fabricante. Utilice únicamente la cabeza y el inserto del tamaño correcto. Un mal emparejamiento de los tamaños podría causar un fracaso prematuro del implante. Una vez que el inserto o la cabeza están impactados, los rebordes en el cono metálico se deforman. Si, por alguna razón, se extrae la cabeza femoral de cerámica, el cono del vástago metálico no puede reutilizarse con un componente de cerámica. Si el inserto de cerámica R3 se extrae, debe utilizarse un nuevo inserto de cerámica R3.

Consejos quirúrgicos:

- En caso que sea necesaria una corrección o revisión de un inserto de cerámica R3, debe utilizarse un nuevo inserto de cerámica R3.
- El inserto de cerámica puede extraerse colocando el extractor de insertos en la ranura de extracción y levantando, haciendo palanca, el inserto para aflojarlo.



Introducción de insertos de pares de fricción duros (metal o cerámica)



Catálogo de cotilos e insertos

Cotilos	XLPE				Cerámica		Metal								
	22	28	32	36	32	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
40	●														
42	●														
44	●														
46		●													
48		●	●			●									
50		●	●			●		●							
52		●	●	●		●		●							
54		●	●	●		●			●						
56		●	●	●		●				●					
58		●	●	●		●					●				
60		●	●	●		●						●			
62			●	●		●							●		
64				●		●								●	
66/68				●		●									●

Rango de movimiento

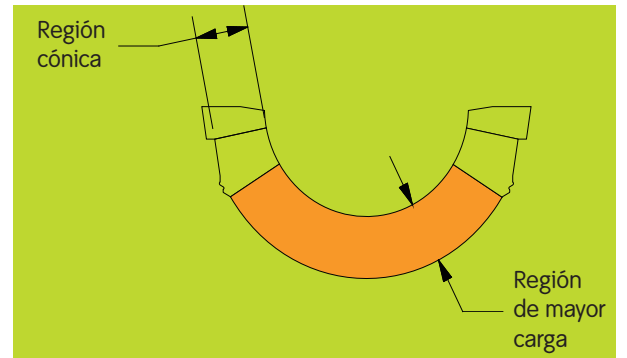
(Vástago SPECTRON[®] (tamaño 3), separación de la cabeza, +4)

Sistema de cadera REFLECTION [®]				
	22 mm	28 mm	32 mm	36 mm
0°	143°	142°	145°	148°
20°	122°	122°	126°	128°
Cerámica	—	136°	141°	—

Sistema acetabular R3 [®]				
	22 mm	28 mm	32 mm	36 mm
0°	140°	150°	154°	157°
20°	132°	134°	136°	138°
Cerámica	—	—	154°	156°

Cuadro de grosor del polietileno

Diám. ext. del cotilo	Diám. int. del polietileno	Grosor del polietileno, región cónica, mm	Grosor del polietileno, región de mayor carga, mm
40	22	5.5	6.1
42	22	6.5	7.1
44	22	7.5	8.1
46	28	5.4	6.1
48	28	6.4	7.1
48	32	4.3	5.1
50	28	7.3	8.1
50	32	5.3	6.1
52	28	8.3	9.1
52	32	6.3	7.1
52	36	4.3	5.1
54	28	9.3	10.1
54	32	7.3	8.1
54	36	5.3	6.1
56	28	10.3	11.1
56	32	8.3	9.1
56	36	6.3	7.1
58	28	11.3	12.1
58	32	9.3	10.1
58	36	7.3	8.1
60	28	12.3	13.1
60	32	10.3	11.1
60	36	8.3	9.1
62	32	11.3	12.1
62	36	9.3	10.1
64	36	10.3	11.1
66-68	36	11.3	12.1



Catálogo

Cotilo acetabular R3° sin orificios

Cotilos de tamaños estándar		Cotilos de tamaños pequeños		
Ref.	Diám. ext. mm	Ref.	Diám. ext. mm	
7133-1846	46	7133-1840	40	
7133-1848	48	7133-1842	42	
7133-1850	50	7133-1844	44	
7133-1852	52	Cotilos de tamaños grandes		
7133-1854	54			
7133-1856	56		7133-1866	66
7133-1858	58		7133-1868	68
7133-1860	60			
7133-1862	62			
7133-1864	64			



Cotilo acetabular R3 sin orificios HA

Cotilos de tamaños estándar		Cotilos de tamaños pequeños		
Ref.	Diám. ext. mm	Ref.	Diám. ext. mm	
7133-2246	46	7133-2240	40	
7133-2248	48	7133-2242	42	
7133-2250	50	7133-2244	44	
7133-2252	52	Cotilos de tamaños grandes		
7133-2254	54			
7133-2256	56		7133-2266	66
7133-2258	58		7133-2268	68
7133-2260	60			
7133-2262	62			
7133-2264	64			

Cotilo acetabular R3 3 orificios

Cotilos de tamaños estándar		Cotilos de tamaños pequeños		
Ref.	Diám. ext. mm	Ref.	Diám. ext. mm	
7133-5546	46	7133-5540	40	
7133-5548	48	7133-5542	42	
7133-5550	50	7133-5544	44	
7133-5552	52	Cotilos de tamaños grandes		
7133-5554	54			
7133-5556	56		7133-5566	66
7133-5558	58		7133-5568	68
7133-5560	60			
7133-5562	62			
7133-5564	64			



Cotilo acetabular R3° 3 orificios HA

Cotilos de tamaños estándar

Ref.	Diám. ext. mm
7133-1946	46
7133-1948	48
7133-1950	50
7133-1952	52
7133-1954	54
7133-1956	56
7133-1958	58
7133-1960	60
7133-1962	62
7133-1964	64

Cotilos de tamaños pequeños

Ref.	Diám. ext. mm
7133-1940	40
7133-1942	42
7133-1944	44

Cotilos de tamaños grandes

7133-1966	66
7133-1968	68



Insertos acetabulares R3° XLPE

Diám. int.	Diám. ext.	Inserto de 0° XLPE Ref.	Inserto de 20° XLPE Ref.	Inserto de 0° +4 XLPE Ref.	Inserto de 20° +4 XLPE Ref.
22	40	7133-4840	7133-4940	7133-5840	7133-7140
22	42	7133-4842	7133-4942	7133-5842	7133-7142
22	44	7133-4844	7133-4944	7133-5844	7133-7144
28	46	7133-7546	7133-4946	7133-5946	7133-7746
28	48	7133-7548	7133-4948	7133-5948	7133-7748
28	50	7133-7550	7133-4950	7133-5950	7133-7750
28	52	7133-7552	7133-4952	7133-5952	7133-7752
28	54	7133-7554	7133-4954	7133-5954	7133-7754
28	56	7133-7556	7133-4956	7133-5956	7133-7756
28	58	7133-7558	7133-4958	7133-5958	7133-7758
28	60	7133-7560	7133-4960	7133-5960	7133-7760
32	48	7133-9548	7133-7648	7133-6648	7133-7948
32	50	7133-9550	7133-7650	7133-6650	7133-7950
32	52	7133-9552	7133-7652	7133-6652	7133-7952
32	54	7133-9554	7133-7654	7133-6654	7133-7954
32	56	7133-9556	7133-7656	7133-6656	7133-7956
32	58	7133-9558	7133-7658	7133-6658	7133-7958
32	60	7133-9560	7133-7660	7133-6660	7133-7960
32	62	7133-9562	7133-7662	7133-6662	7133-7962
36	52	7133-2752	7133-5752	7133-6952	7133-8552
36	54	7133-2754	7133-5754	7133-6954	7133-8554
36	56	7133-2756	7133-5756	7133-6956	7133-8556
36	58	7133-2758	7133-5758	7133-6958	7133-8558
36	60	7133-2760	7133-5760	7133-6960	7133-8560
36	62	7133-2762	7133-5762	7133-6962	7133-8562
36	64	7133-2764	7133-5764	7133-6964	7133-8564
36	66/68	7133-2766	7133-5766	7133-6966	7133-8566

Insertos de cerámica R3° INTL Forte*

Diám. int.	Diám. ext.	Cerámica Ref.
32	48	7133-1648
32	50	7133-1650
36	52	7133-1652
36	54	7133-1654
36	56	7133-1656
36	58	7133-1658
36	60	7133-1660
36	62	7133-1662
36	64	7133-1664
36	66/68	7133-1666



Insertos de cerámica R3 INTL Delta**

Diám. int.	Diám. ext.	Cerámica Ref.
32	48	7133-1748
32	50	7133-1750
36	52	7133-1752
36	54	7133-1754
36	56	7133-1756
36	58	7133-1758
36	60	7133-1760
36	62	7133-1762
36	64	7133-1764
36	66/68	7133-1766



Insertos metálicas R3 INTL ***

Diám. int.	Diám. ext.	CoCr Ref.
38	50	7133-5850
40	52	7133-5852
42	54	7133-5854
44	56	7133-5856
46	58	7133-5858
48	60	7133-5860
50	62	7133-5862
52	64	7133-5864
54	66/68	7133-5866



* Para usar sólo con cabezas de cerámica de alumina

** Para usar sólo con cabezas de cerámica Delta

*** Para usar sólo con cabezas modulares o de reparación superficial BHR

Cotilos de prueba R3°

Cotilos de prueba de tamaño estándar		Cotilos de prueba de tamaño pequeño		
Ref.	Diám. ext. mm	Ref.	Diám. ext. mm	
7136-0745	45	7136-0739	39	
7136-0746	46	7136-0740	40	
7136-0747	47	7136-0741	41	
7136-0748	48	7136-0742	42	
7136-0749	49	7136-0743	43	
7136-0750	50	7136-0744	44	
7136-0751	51	Cotilos de prueba de tamaño grande		
7136-0752	52			
7136-0753	53			
7136-0754	54		7136-0765	65
7136-0755	55		7136-0766	66
7136-0756	56		7136-0767	67
7136-0757	57		7136-0768	68
7136-0758	58			
7136-0759	59			
7136-0760	60			
7136-0761	61			
7136-0762	62			
7136-0763	63			
7136-0764	64			



Insertos de prueba de polietileno R3°

Diám. int.	Diám. ext.	Prueba de 0° Ref.	Prueba de 20° Ref.	Prueba de 0° +4 Ref.	Prueba de 20° +4 Ref.
22	40	7136-0540	7136-5340	7136-6140	7136-8640
22	42	7136-0542	7136-5342	7136-6142	7136-8642
22	44	7136-0544	7136-5344	7136-6144	7136-8644
28	46	7136-0546	7136-6446	7136-8346	7136-8746
28	48	7136-0548	7136-6448	7136-8348	7136-8748
28	50	7136-0550	7136-6450	7136-8350	7136-8750
28	52	7136-0552	7136-6452	7136-8352	7136-8752
28	54	7136-0554	7136-6454	7136-8354	7136-8754
28	56	7136-0556	7136-6456	7136-8356	7136-8756
28	58	7136-0558	7136-6458	7136-8358	7136-8758
28	60	7136-0560	7136-6460	7136-8360	7136-8760
32	48	7136-5148	7136-6548	7136-8448	7136-8848
32	50	7136-5150	7136-6550	7136-8450	7136-8850
32	52	7136-5152	7136-6552	7136-8452	7136-8852
32	54	7136-5154	7136-6554	7136-8454	7136-8854
32	56	7136-5156	7136-6556	7136-8456	7136-8856
32	58	7136-5158	7136-6558	7136-8458	7136-8858
32	60	7136-5160	7136-6560	7136-8460	7136-8860
32	62	7136-5162	7136-6562	7136-8462	7136-8862
36	52	7136-5252	7136-7952	7136-8552	7136-9152
36	54	7136-5254	7136-7954	7136-8554	7136-9154
36	56	7136-5256	7136-7956	7136-8556	7136-9156
36	58	7136-5258	7136-7958	7136-8558	7136-9158
36	60	7136-5260	7136-7960	7136-8560	7136-9160
36	62	7136-5262	7136-7962	7136-8562	7136-9162
36	64	7136-5264	7136-7964	7136-8564	7136-9164
36	66/68	7136-5266	7136-7966	7136-8566	7136-9166



Insertos de prueba de cerámica R3°

Diám. int.	Diám. ext.	Prueba de cerámica Ref.
32	48	7136-9748
32	50	7136-9750
36	52	7136-9752
36	54	7136-9754
36	56	7136-9756
36	58	7136-9758
36	60	7136-9760
36	62	7136-9762
36	64	7136-9764
36	66/68	7136-9766



Insertos de prueba metálicas R3

Diám. int.	Diám. ext.	Prueba de CoCr Ref.
38	50	7136-9450
40	52	7136-9452
42	54	7136-9454
44	56	7136-9456
46	58	7136-9458
48	60	7136-9460
50	62	7136-9462
52	64	7136-9464
54	66/68	7136-9466



Cabezas del impactador de insertos R3

Ref.	Tamaño mm
7136-8122	22
7136-8128	28
7136-8132	32
7136-8136	36
7136-3842	38-42
7136-4448	44-48
7136-4449	50-54



Instrumentos R3 MIS

Ref.	Descripción
7136-8569	Impactador de cotilo con offset lateral
7136-6052	Barra en X con offset lateral
7136-3077	Punta de impactador con offset lateral
7136-4073	Mango de fresa con offset lateral



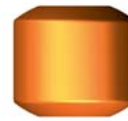
Impactador de codo recto R3°

Ref. 7136-4450



Cabeza del impactador R3

Ref. 7136-8570



Medidor de profundidad R3

Ref. 7136-4451



Barra en X

Ref. MT-2201



Pinzas sujetatornillos

Ref. 7136-2298



Destornillador con articulación esférica

Ref. 7136-2295



Guía de broca de ángulo variable R3

Ref. 7136-4477



Mango de fresa

Ref. 7136-2279



Brocas para tornillos flexibles

Ref. Longitud mm

7136-2915 15

7136-2925 25

7136-2935 35

7136-2950 50



Destornillador flexible capturado

Ref. 7136-2291



Destornillador con articulación en U capturado

Ref. 7136-2292



Plantillas quirúrgicas R3 (no se muestran)

Ref. 7136-1081

Extractor de insertos de prueba R3°

Ref. 7136-4455



Extractor de insertos R3

Ref. 7136-6021



Impactador de tapones para orificios

Ref. 73-2117



Mango colocador de cotilo de prueba

Ref. 7136-2297



Destornillador flexible

Ref. 7136-2290



Mango de trinquete

Ref. 7136-2294



Martillo deslizante pequeño

Ref. 7136-7541



Martillo REFLECTION°

Ref. 7136-2106



Introduccion de tapones

Ref. 73-2133



Destornillador recto

Ref. 7136-2293



Adaptadores de motor (no se muestran)

Ref. 7136-2781

7136-2782

7136-2783

Fresas

Fresas tamaño estándar		Fresas tamaño pequeño	
Ref.	Tamaño mm	Ref.	Tamaño mm
7136-2742	42	7136-2738	38
7136-2743	43	7136-2739	39
7136-2744	44	7136-2740	40
7136-2745	45	7136-2741	41
7136-2746	46	Fresas tamaño grande	
7136-2747	47		
7136-2748	48		
7136-2749	49		
7136-2750	50		
7136-2751	51		
7136-2752	52		
7136-2753	53		
7136-2754	54		
7136-2755	55		
7136-2756	56		
7136-2757	57		
7136-2758	58		
7136-2759	59		
7136-2760	60		
7136-2761	61		
7136-2762	62		
7136-2763	63		
7136-2764	64		



Caja exterior pequeña

Ref. 7112-9401

Tapa para caja exterior

Ref. 7112-9402

Tapa de insertos de prueba R3°

Ref. 7136-1081

Bandeja de cotilos de prueba R3

Ref. 7136-2213

Bandeja de insertos de prueba de 20° R3

Ref. 7136-1073

Bandeja de insertos de prueba de 20° +4 R3

Ref. 7136-1074

Bandeja de insertos de prueba metálicas R3

Ref. 7136-2220

Bandeja de insertos de prueba Jumbo R3

Ref. 7136-1076

Bandeja de outlier de prueba 0° R3

Ref. 7136-1085

Bandeja de outlier de 0° +4 R3

Ref. 7136-1084

Caja de muestras de R3

Ref. 7138-4096

Bandeja principal de instrumental R3

Ref. 7136-2211

Bandeja de instrumental MIS R3

Ref. 7136-2219

Bandeja de cotilos y fresa primarias R3

Ref. 7136-2212

Tapones R3°/REFLECTION°

Ref. 7133-6500



Tornillos de cabeza esférica

Ref. Longitud mm

7133-2515 15

7133-2520 20

7133-2525 25

7133-2530 30

7133-2535 35

7133-2540 40

7133-2545 45

7133-2550 50

7133-2555 55

7133-2560 60

7133-2565 65

7133-2570 70



Tapones de tornillos R3

Ref. 7136-9894



Bandeja de insertos de prueba de 0° R3

Ref. 7136-2214

Bandeja de insertos de prueba de 0° +4 R3

Ref. 7136-2217

Bandeja de insertos de prueba de cerámica R3

Ref. 7136-1075

Bandeja de prueba CDH R3

Ref. 7136-1077

Bandeja de outlier de 20° R3

Ref. 7136-1078

Bandeja de outlier de 20° +4 R3

Ref. 7136-1082

Cabezas femorales 12/14 Biolox Delta

Ref.	Diám. int.
7653-9160	32 S/+0
7653-9161	32 M/+4
7653-9162	32 L/+8
7653-9165	36 S/+0
7653-9166	36 M/+4
7653-9167	36 L/+8



Cabezas femorales 12/14 Biolox Forte

Ref.	Diám. int.
7133-3200	32 S/+0
7133-3204	32 M/+4
7133-3208	32 L/+8
7133-1047	36 S/+0
7133-1048	36 M/+4
7133-1049	36 L/+8



Cabezas femorales de superficie BHR

Ref.	Diám. int.
7412-1138	38
7412-3140	40
7412-1142	42
7412-3144	44
7412-1146	46
7412-3148	48
7412-1150	50
7412-3152	52
6412-1154	54



Cuellos de las cabezas modulares metálicas BHR

Ref.	Diám. int.
7422-2100	-4
7422-2200	+0
7422-2300	+4
7422-2400	+8



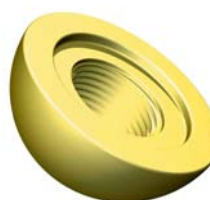
Cabezas femorales metálicas modulares BHR

Ref.	Diám. int.
7422-2138	38
7422-2140	40
7422-2142	42
7422-2144	44
7422-2146	46
7422-2148	48
7422-2150	50
7422-2152	52
7422-2154	54



Cabezas modulares de prueba

Ref.	Diám. int.
9003-5538	38
9003-5540	40
9003-5542	42
9003-5544	44
9003-5546	46
9003-5548	48
9003-5550	50
9003-5552	52
9003-5554	54



Cuellos de prueba

Ref.	mm
9003-5571	-4
9003-5572	+0
9003-5573	+4
9003-5574	+8



Fabricante

Reconstrucción ortopédica
Smith & Nephew, Inc.
1450 Brooks Road
Memphis, TN 38116
Estados Unidos



Contacto: 099344 9211

Dirección: Av Amazonas N37-102 y Naciones Unidas
Edificio Puerta Del Sol, Piso 9.

   @simedcorp

www.simedcorp.com