



El sistema BioBall® original

Mayor flexibilidad en la artroplastia
primaria y de revisión



The Original

BioBall® System
Merete® Innovative Hip Solutions



Merete es sinónimo de competencia en soluciones para cirugía ortopédica y traumatológica.

El mercado de los productos sanitarios para la cirugía ósea confía en soluciones probadas. Merete ha dejado su impronta con soluciones sencillas para problemas complejos que se han convertido en estándares para la tecnología médica. La historia de BioBall® como sistema sencillo y sin alternativas continúa en otros productos y soluciones. Las familias de productos de Merete GmbH convencen por sus sistemas, modulares y bien concebidos, con los que se puede obtener un resultado óptimo en casi cualquier situación intraoperatoria.

Alexia Anapliotis,
CEO de Merete GmbH

Manténgase informado.

Síguenos en LinkedIn y YouTube.

 youtube.com/user/MereteMedical

 lefdin.com/company/merete-medical-gmbh

O suscríbese a nuestro boletín de noticias por correo electrónico.

 merete.de/newsletter-inscripción



Prolongación de todos los certificados de productos para el sistema BioBall® hasta 2024

Índice de contenidos

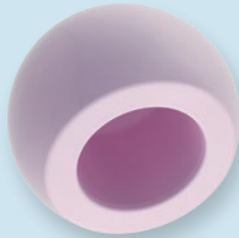
4-5	Resumen del sistema BioBall®
6-11	Sistema de adaptador BioBall®
6-7	Descripción general
8-9	Información para pedidos de implantes
10-11	Información para pedidos de instrumentos
12-13	BioBall® AdapterSelector™
12	Descripción general
13	Manejo - Paso a paso
14-17	BioBall® AdapterSelector™ para conos especiales
14-15	Descripción general
16	Información para pedidos
18-22	Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup
18-19	Descripción general
20	Información para pedidos de implantes
21-22	Información para pedidos de instrumentos
23	Bibliografía sobre BioBall®

Resumen del sistema BioBall®

Cabeza metálica BioBall®



**BioBall DELTA™
Cabeza cerámica***



Cabeza duo bipolar BioBall®
con cabeza metálica BioBall®
premontada



BioBall® AdapterSelector™

Instrumento para la verificación intraoperatoria de la geometría del cono



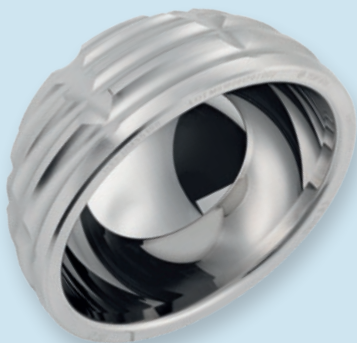
**Adaptador BioBall®
Estándar 12/14**



**Adaptador BioBall®
Estándar 14/16**



Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup, cementado



Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup con revestimiento TPS y BONIT®, no cementado

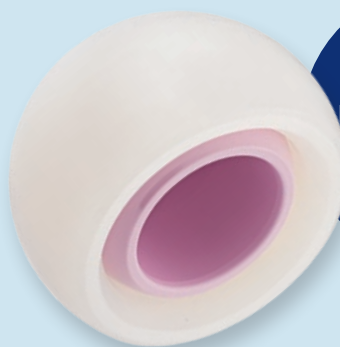


Inserto de XPE BioBall® MaxiMotion™ con cabeza metálica premontada BioBall®



**No es necesario
presionar la** cabeza
ni el inserto durante
la operación.

Inserto de XPE BioBall® MaxiMotion™ con cabeza cerámica* premontada BioBall DELTA™

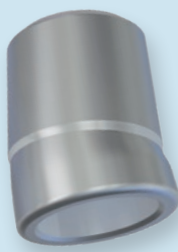


**No es necesario
presionar la** cabeza
ni el inserto durante
la operación.

Adaptador BioBall® Offset 12/14



Adaptador BioBall® Offset 14/16



Otros tamaños de adaptadores (conos/ángulos) disponibles bajo pedido.

*** Material:**

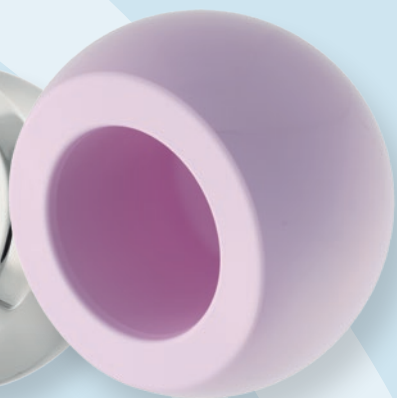
Cerámica BIOLOX® delta de la empresa CeramTec GmbH.



Adaptador BioBall®
estándar y offset



Cabeza metálica
BioBall®



Cabeza cerámica
BioBall DELTA™

Sistema de adaptador BioBall®

El estándar de la cirugía de revisión

Merete introdujo en el mercado el sistema BioBall® como «sistema modular de prótesis articulares» a finales de los años 90. Hoy en día se ha convertido en el estándar de la cirugía de revisión en artroplastia de cadera. El adaptador BioBall® de aleación de titanio (TiAl6V4 ELI) permite la corrección intraoperatoria de la longitud y orientación del cuello protésico con el vástago horizontal. Además de la adaptación de la longitud del cuello, se puede ajustar la anteversión o la retroversión y/o realizar una lateralización o medialización del vástago protésico. Con ayuda de los adaptadores BioBall® se puede mejorar la marcha en los pacientes y reducir el riesgo de luxación.

Además de las posibilidades de ajuste, los adaptadores BioBall® ofrecen la particularidad de compensar ligeras deformaciones y daños en el cono del vástago de la prótesis horizontal. De este modo, también es posible el cambio de pares deslizantes de cerámica sin problemas. En las intervenciones primarias, el acreditado sistema, con sus componentes offset y sus conos especiales, también puede ayudar en situaciones inesperadas y, con frecuencia, protege a usuarios y pacientes de un cambio de prótesis. En clínicas de renombre, el sistema BioBall® está disponible para cualquier tratamiento endoprotésico.

Los adaptadores BioBall® están disponibles, según el modelo, en tamaños que van desde S hasta 5XL, como estándar u offset para conos 12/14 y 14/16. Los adaptadores especiales para otros conos están disponibles bajo pedido.

Características

- Revisión del par deslizante
- Corrección intraoperatoria de la longitud del cuello
 - Corrección intraoperatoria de la retroversión o anteversión
- Corrección intraoperatoria de la lateralización y la medialización
- Compensación de la diferencia de la longitud de las piernas como parte de la gestión de las partes blandas.



Escanear el código QR y obtener más información sobre la técnica quirúrgica.

Con el amable apoyo del Dr. Patrick Weber, LMU de Múnich.

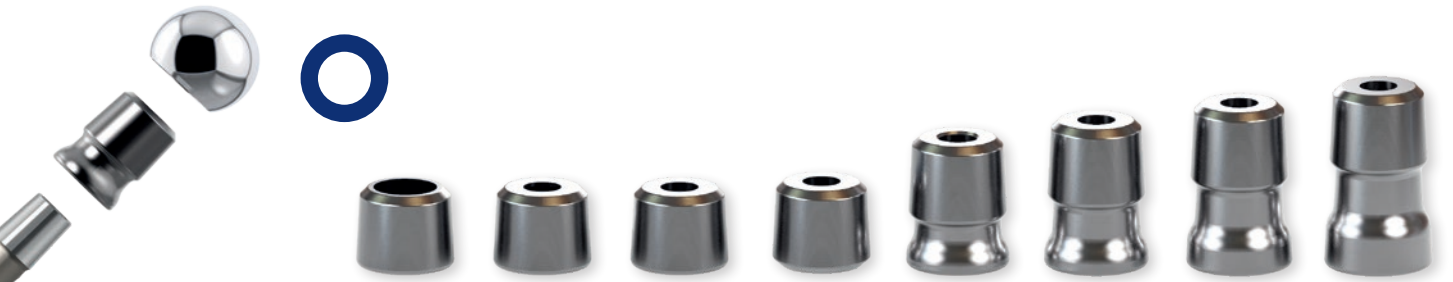
Debe saber que

El cono adaptador BioBall® tiene su propia especificación. No cumple las especificaciones del cono del vástago.

Cono del vástago, p. ej., 12/14 o 14/16



Información para pedidos de implantes



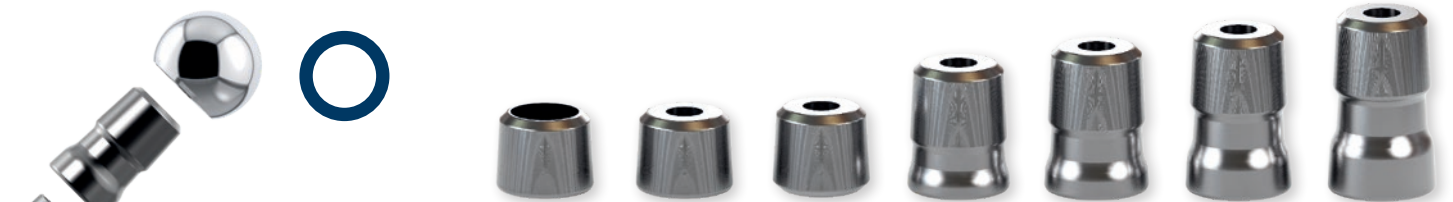
Adaptador BioBall® estándar 12/14

Longitud del cuello (mm)	S (-3,0)	M (0)	L (+3,5)	XL (+7,0)	2XL (+10,5)	3XL (+14,0)	4XL (+17,5)	5XL (+21,0)
Ref.	HM30121	HM30122	HM30123	HM30124	HM30125	HM30126	HM30127	HM30128



BioBall® con adaptador offset 12/14

Longitud del cuello (mm)	M (0)	L (+3,5)	XL (+7,0)	2XL (+10,5)	3XL (+14,0)	4XL (+17,5)	5XL (+21,0)
Offset (mm)	1,1	1,2	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0
Ref.	HM30222	HM30223	HM30224	HM30225	HM30226	HM30227	HM30228



Adaptador^{BioBall®} estándar 14/16

Longitud del cuello (mm)	M (0)	L (+3,5)	XL (+7,0)	2XL (+10,5)	3XL (+14,0)	4XL (+17,5)	5XL (+21,0)
Ref.	HM30142	HM30143	HM30144	HM30145	HM30146	HM30147	HM30148



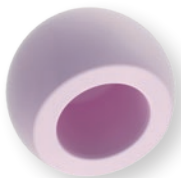
BioBall® con adaptador offset 14/16 estéril

Longitud del cuello (mm)	2XL (+10,5)	3XL (+14,0)	4XL (+17,5)	5XL (+21,0)
Offset (mm)	1,4	1,5	2,0	2,5
Ref.	HM30445	HM30446	HM30447	HM30448

Información para pedidos de implantes

Cabeza cerámica BioBall DELTA™*,

adecuada para los adaptadores BioBall® 12/14 y 14/16, así como para adaptadores especiales individuales (véase la pág. 16)



Material:
Cerámica BIOLOX® delta*

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 28	HM50028
Ø 32	HM50032
Ø 36	HM50036

Cabeza metálica BioBall® adecuada para todos los adaptadores BioBall®



Material:
Vivium®**

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 28	HM30028
Ø 32	HM30032
Ø 36	HM30036

Posibles pares deslizantes

Cotilo/inserto	cerámica BIOLOX® delta ¹	UHMWPE	UHMWPE
Cabeza	cerámica BIOLOX® delta ¹	cerámica BIOLOX® delta ¹	cabeza metálica
Combinación de materiales			

Cabeza duo bipolar BioBall®

con cabeza metálica premontada BioBall®, compatible con todos los adaptadores BioBall®



Material:
Vivium®**, UHMWPE

Tamaño (mm)	Ref. Cabeza duo	Ref. Cabeza de muestra	Tamaño de la cabeza metálica (mm)
Ø 42	HM30342	HM40342	Ø 28
Ø 43	HM30343	HM40343	Ø 28
Ø 44	HM30344	HM40344	Ø 28
Ø 45	HM30345	HM40345	Ø 28
Ø 46	HM30346	HM40346	Ø 28
Ø 47	HM30347	HM40347	Ø 28
Ø 48	HM30348	HM40348	Ø 28
Ø 49	HM30349	HM40349	Ø 28
Ø 50	HM30350	HM40350	Ø 32
Ø 51	HM30351	HM40351	Ø 32
Ø 52	HM30352	HM40352	Ø 32
Ø 53	HM30353	HM40353	Ø 32
Ø 54	HM30354	HM40354	Ø 32
Ø 55	HM30355	HM40355	Ø 32
Ø 56	HM30356	HM40356	Ø 32
Ø 57	HM30357	HM40357	Ø 32
Ø 58	HM30358	HM40358	Ø 32



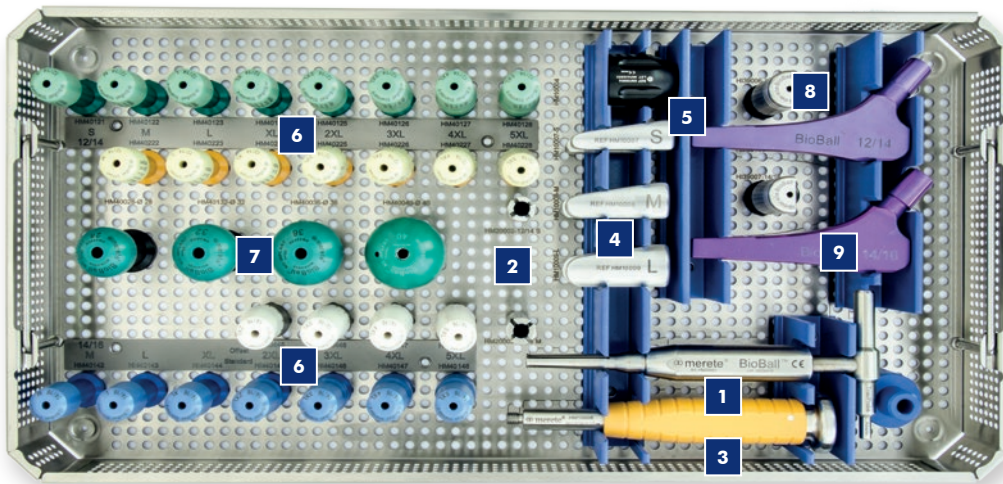
Denominación	Ref.
Bandeja para instrumentos	HM20500

*BIOLOX® delta es una marca registrada de la empresa CeramTec GmbH.

**Vivium® es una marca registrada de la empresa Merete GmbH.

Información para pedidos de instrumentos

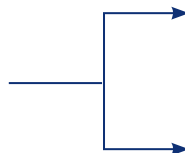
Bandeja para instrumentos



Denominación	Ref.
Bandeja para instrumentos	HM30770

1 Instrumento de separación

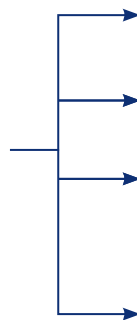
Denominación	Ref.
Instrumento de separación	HM20001



Manguito adaptador para adaptador 12/14 S	Ref.
2 	HM20002
Manguito adaptador para adaptador 14/16 M	Ref.
2 	HM20003

3 Mango universal

Denominación	Ref.
Mango universal	HM10005



Cuña de separación	Tamaño	Ref.
4 	S	HM10007
4 	M	HM10008
4 	L	HM10009
Impactador de cabeza	Ref.	
5 	HM10004	

Información para pedidos de instrumentos

6 Adaptador de la sonda



Longitud del cuello (mm)	Ref. Estándar 12/14	Ref. Offset 12/14	Ref. Estándar 14/16	Ref. Offset 14/16
S (-3,0)	HM40121	–	–	–
M (0)	HM40122	HM40222	HM40142	–
L (+3,5)	HM40123	HM40223	HM40143	–
XL (+7,0)	HM40124	HM40224	HM40144	–
2XL (+10,5)	HM40125	HM40225	HM40145	HM40445
3XL (+14,0)	HM40126	HM40226	HM40146	HM40446
4XL (+17,5)	HM40127	HM40227	HM40147	HM40447
5XL (+21,0)	HM40128	HM40228	HM40148	HM40448

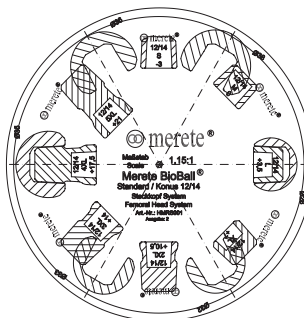
7 Cabezas de prueba BioBall®



Tamaño (mm)	Ref.
Ø 28	HM40028
Ø 32	HM40132
Ø 36	HM40036
Ø 40	HM40040

Otros tamaños disponibles bajo pedido

Plantilla de rayos X



Para adaptador BioBall®	Ref.
12 / 14 estándar	HMRS0001
12 / 14 offset	HMRS0005
14 / 16 estándar	HMRS0002
14 / 16 offset	HMRS0006

8 BioBall® AdapterSelector™



Para cono	Ref.
12/14	HI39006
14/16	HI39007

9 Offset PositionAssistant



Denominación	Ref.
Offset Position Assistant 12/14	HM39106
Offset Position Assistant 14/16	HM39107

BioBall® AdapterSelector™

¿Cómo identifica y por qué documenta la geometría del cono con el vástago horizontal durante la revisión? Cuatro razones por las que debería conocer el BioBall® AdapterSelector™.

- 1 Si, durante la revisión., el cirujano ha tomado la decisión de dejar el vástago protésico horizontal, la inspección visual y táctica de la superficie lisa y reflectante ya no será suficiente para evaluar la condición del cono. El BioBall® AdapterSelector™, como instrumento de comprobación técnica y mecánica, proporciona información sobre si el cono definido previamente es el adecuado y si está dañado.
- 2 Muchos fabricantes han producido vástagos de cadera con geometrías de cono diferentes. Además, los pacientes extranjeros o los pacientes de clínicas externas suelen tener conos desconocidos o incluso modelos implantados desde hace mucho tiempo sin identificación de endoprótesis. El adaptador patentado BioBall® AdapterSelector™ está diseñado para inspeccionar el cono del vástago y así determinar de forma segura el adaptador BioBall® compatible.
- 3 La documentación de la comprobación intraoperatoria sobre la precisión de ajuste ofrece seguridad adicional. Si antes de utilizar el sistema BioBall® realiza una comprobación con el BioBall® AdapterSelector™, puede documentar esta comprobación en el informe quirúrgico.
- 4 El BioBall® AdapterSelector™ es el único instrumento de comprobación homologado a nivel mundial para la comprobación de la geometría del cono (también FDA). No hay ningún otro instrumento con el que poder realizar una comprobación reconocida y permitida de la geometría del cono y garantizar la precisión de ajuste para el adaptador BioBall®seleccionado.



Escanee el código QR y obtenga más información sobre el manejo del BioBall® AdapterSelector™.



Manejo - Paso a paso

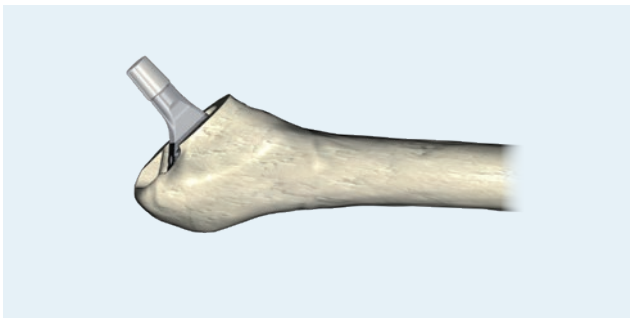
Paso 1

Retirada de la cabeza existente del vástago horizontal.



Paso 2

El cono debe estar limpio y seco antes de insertar el BioBall® AdapterSelector™.



Paso 3

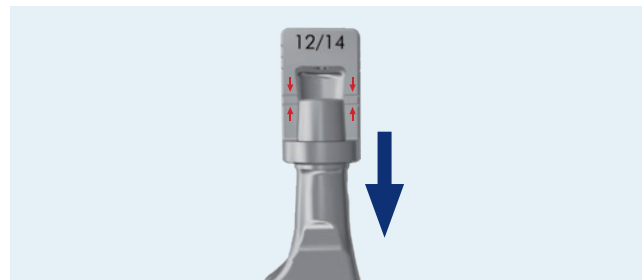
Una vez realizada la comprobación de la geometría del cono con la ayuda del BioBall® AdapterSelector™, se realiza una evaluación de toda la superficie del cono. Se empieza con la superficie frontal del cono visible en la abertura del BioBall® AdapterSelector™. A continuación, se retira el BioBall® AdapterSelector™ y se examina toda la superficie del cono.



Paso 4

El BioBall® AdapterSelector™ se coloca sobre el cono del vástago ejerciendo una ligera presión con un giro a la derecha. Se comprueba si la superficie frontal del cono se encuentra entre las dos flechas.

Si se encuentra por encima o por debajo de las marcas del BioBall® AdapterSelector™, el eje del vástago no se corresponderá con el cono indicado en el BioBall® AdapterSelector™.



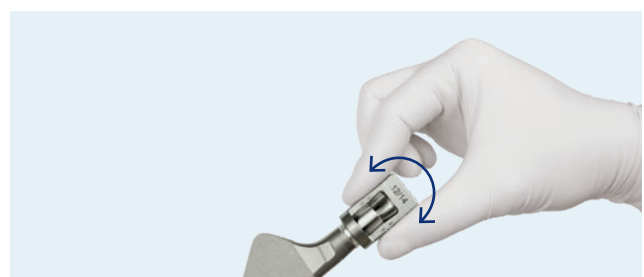
Paso 5

Se realiza una inspección visual de la precisión de ajuste lateral. Para ello, se comprueba si hay una ranura en la zona superior o inferior del cono entre el cono del vástago y el BioBall® AdapterSelector™.



Paso 6

Mediante un movimiento basculante, se comprueba la conexión de sujeción del BioBall® AdapterSelector™. Si el BioBall® AdapterSelector™ se «pliega» o se inclina, el cono del vástago no se corresponde con el cono indicado en el BioBall® AdapterSelector™.



BioBall® AdapterSelector™ para conos especiales –

el sistema de cabeza insertable flexible para diferentes geometrías de cono.

Hasta la fecha no existe ningún estándar para el cono de los vástagos protésicos. Los fabricantes de implantes siguen utilizando conos con especificaciones propias que varían en geometría, estructura y superficie. El tamaño de las longitudes de cuello S, M, L, etc. no está estandarizado y puede variar en función del fabricante.

Además de los adaptadores **BioBall®** para conos habituales de 12/14 y 14/16, también hay adaptadores **BioBall® para conos especiales** de diferentes fabricantes.

Características

Adaptador BioBall® para conos especiales

El adaptador puede compensar posiciones incorrectas del vástago protésico y del cotilo acetabular. La longitud del cuello y el offset se pueden seleccionar y ajustar.

- Revisión de los pares deslizantes
- Corrección intraoperatoria de la retrotensión y la antetorsión
- Corrección intraoperatoria de la longitud del cuello
- Corrección intraoperatoria de la lateralización y la medialización
- Compensación de la diferencia de longitud de las piernas en el marco de la gestión de las partes blandas



**BioBall® AdapterSelector™ MST1 y
BioBall® AdapterSelector™ MSV4**



Debe saber que

El cono adaptador BioBall® tiene su propia especificación. No cumple las especificaciones del cono del vástago.

Cono del vástago, p. ej., 12/14 o 14/16

Para la verificación final del cono del vástago horizontal y la documentación legalmente correcta, es imprescindible utilizar el BioBall® AdapterSelector™ recomendado. Solo así podrá asignar de forma fiable el adaptador BioBall® adecuado y garantizar su funcionalidad técnica y médica.

Selección de diferentes variantes de cono

Fabricante	Denominación	Cono	Comprobación del cono con el BioBall® Adapter Selector™									
			12/14	14/16	MST1	MSZI	MSSR	MSBG	MSV4	MSPC	MSSY	MS 10/12
Biomet/ Zimmer ¹	12/14	12/14	x									
	Tipo I	11/13			x							
	6 Degree Taper	10/12				x						
DePuy ²	Articul/eze® Taper ²	12/14	x									
	Large Taper	14/16		x								
	S-ROM® Taper ²	11/13					x					
Waldemar Links	12/14	12/14	x									
	14/16	14/16		x								
Smith & Nephew ⁴	12/14	12/14	x									
	10/12	10/12										x
Strykers/ Howmedica ⁶	C-Taper	12/14	x									
	14/16	14/16		x								
	V40™	11/12						x				
	6° Taper	14/16						x				
	PCA® Taper	13/14								x		
Symbios	6°	10/12									x	
Amplitud	12/14	12/14	x									
	10/12	10/12										x

Los adaptadores BioBall® para conos especiales solo están autorizados en combinación con la cabeza metálica BioBall®. No se dispone de estudios biomecánicos sobre la utilización de adaptadores BioBall® con otros vástagos de cadera de otros fabricantes. Por este motivo, solo debe utilizarse la prolongación autorizada por el fabricante.

* Consulte el resumen de los adaptadores BioBall® disponibles para conos especiales. Nuestro personal experto le proporcionará un asesoramiento detallado.



1 El signo **Zimmer** es una marca registrada de la empresa Zimmer, Inc., Warsaw Ind., US/Biomet es una marca registrada de BIOMET Inc., Warsaw Ind., EE. UU.

2 Los signos **DePuy**, **S-ROM** y **Articul/eze** son marcas registradas de la empresa DePuy Synthes, Inc. Warsaw Ind., EE. UU.

3 El signo **Waldemar Link** es una marca registrada de la empresa Waldemar Link GmbH & Co. KG, 22339 Hamburgo, Alemania

4 El signo **Smith&Nephew** es una marca registrada de la empresa Smith&Nephew Plc, WC2N 6LA, Londres, Reino Unido

5 El signo **Stryker** es una marca registrada de la empresa Stryker Corp., Kalamazoo Mich., EE. UU.

6 El signo **Howmedica** es una marca registrada de la empresa Howmedica Osteonics Corp., Mahwah N.J., EE. UU.

Información para pedidos

BioBall® AdapterSelector™

Denominación	Ref.
BioBall® AdapterSelector™ MST1	HI39001
BioBall® AdapterSelector™ MSV4	HI39002
BioBall® AdapterSelector™ MS 10/12	HI39003
BioBall® AdapterSelector™ MSZI	HI39004
BioBall® AdapterSelector™ MS 8/10	HI39005
BioBall® AdapterSelector™ 12/14	HI39006

Denominación	Ref.
BioBall® AdapterSelector™ 14/16	HI39007
BioBall® AdapterSelector™ MSBG	HI39008
BioBall® AdapterSelector™ MSPC	HI39009
BioBall® AdapterSelector™ MSSR	HI39010
BioBall® AdapterSelector™ MSSY	HI39012

Adaptador BioBall® estándar para conos especiales

Adaptador BioBall® Longitud del cuello	MSZI (10/12)	MST1 (11/13)	MSV4 (11/12)	MSBG (14/16)	MSPC (13/14)	MSSR (11/13)	MSSY (10/12)	MS 10/12	MS 8/10
S (-3 mm)	HM33121	—	—	—	—	—	HM37121	HM30101	HM32121
M (0 mm)	HM33122	HM36002	HM34122	HM31142	HM31132	HM31152	HM37122	HM30102	HM32122
L (3,5 mm)	HM33123	HM36003	HM34123	HM31143	HM31133	HM31153	HM37123	HM30103	HM32123
XL (7 mm)	HM33124	HM36004	HM34124	HM31144	—	HM31154	HM37124	HM30104	HM32124
2XL (10,5 mm)	HM33125	HM36005	HM34125	HM31145	—	—	—	HM30105	HM32125
3XL (14 mm)	HM33126	HM36006	HM34126	—	—	—	—	HM30106	—

BioBall® con adaptador offset para conos especiales

Adaptador BioBall® Longitud del cuello	MST1 (11/13)	MSV4 (11/12)	MS 10/12	MS 8/10
M(0 mm)	HM36022	HM34222	HM30202	HM32222
L (3,5 mm)	HM36023	HM34223	HM30203	HM32223
XL (7 mm)	HM36024	HM34224	HM30204	HM32224
2XL (10,5 mm)	HM36025	HM34225	HM30205	HM32225
3XL (14 mm)	HM36026	HM34226	HM30206	—

También hay disponibles modelos especiales para otros conos bajo pedido.

Combinación de adaptador BioBall® para conos especiales con cabezas BioBall®

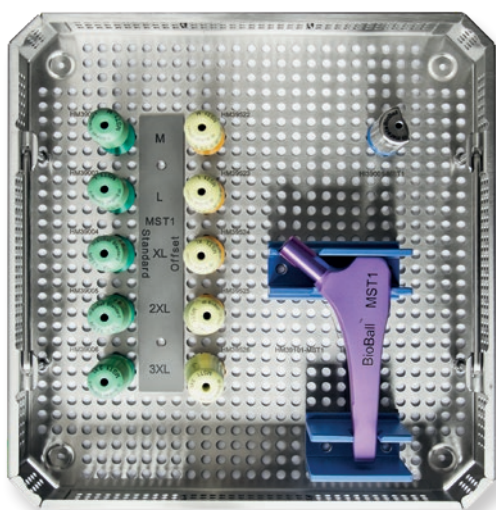
Adaptador BioBall®	Estándar	Offset	Cabeza BioBall®
MS 10/12	S-3XL	M-3XL	cerámica o metal
MSV4	M-3XL	M-XL	
MSZI	S-3XL	—	solo metal
MST1	M-3XL	M-3XL	
MSV4	—	2XL-3XL	
MSBG	M-2XL	—	
MSPC	M-L	—	
MSSR	M-XL	—	
MSSY	S-XL	—	
MS 8/10	S-2XL	M-2XL	

Información para pedidos

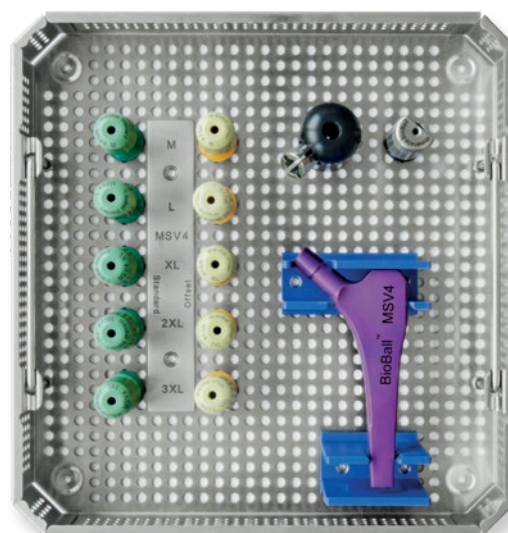
Bandejas adicionales (como complemento o a petición; con adaptadores de muestra, no estériles)

Denominación	Ref.
1 Bandeja para instrumental MST1 BioBall®	HM30730
2 Bandeja para instrumental MSV4 BioBall®	HM30750
3 Bandeja para instrumental MSBG/ MSPC/ MSSR BioBall®	HM30740
4 Bandeja para instrumental BioBall® con instrumental general	HM30785
Bandeja para instrumental MSZI, MSSY BioBall®	A petición

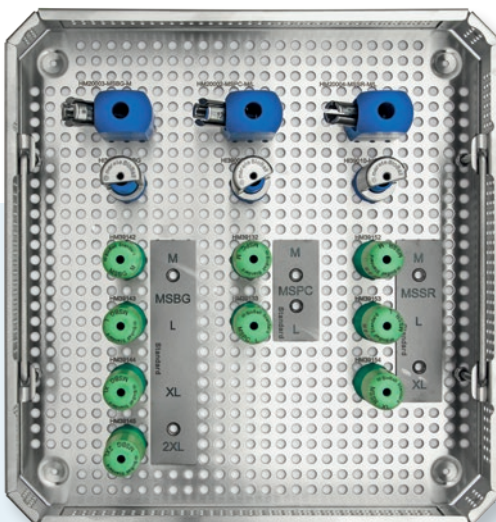
1



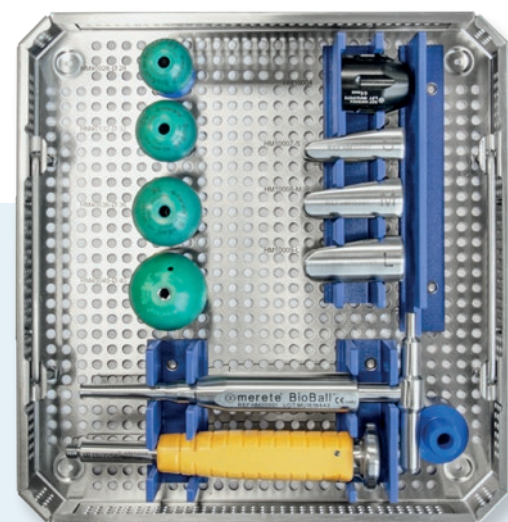
2

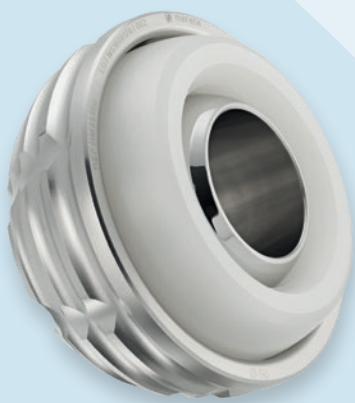


3



4





Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup,
cementado



Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup
Revestimiento TPS con BONIT®, no
cementado



Adaptador BioBall®
estándar

Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup

Cotilo modular Dual-Mobility

El probado sistema BioBall® se puede combinar ahora con el concepto Dual Mobility.

La luxación es una de las complicaciones más comunes en las artroplastias primarias o de revisión. Los implantes Dual Mobility mejoran la estabilidad protésica y aumentan considerablemente el rango de movimientos.

El cotilo BioBall® MaxiMotion™ Dual-Mobility es la ampliación consecuente del sistema de adaptador Merete® BioBall® y solo se puede combinar con él.

El resultado es una gran flexibilidad intraoperatoria (longitud de cuello/offset) y un apoyo total para la movilidad del paciente al minimizar el riesgo de luxación.

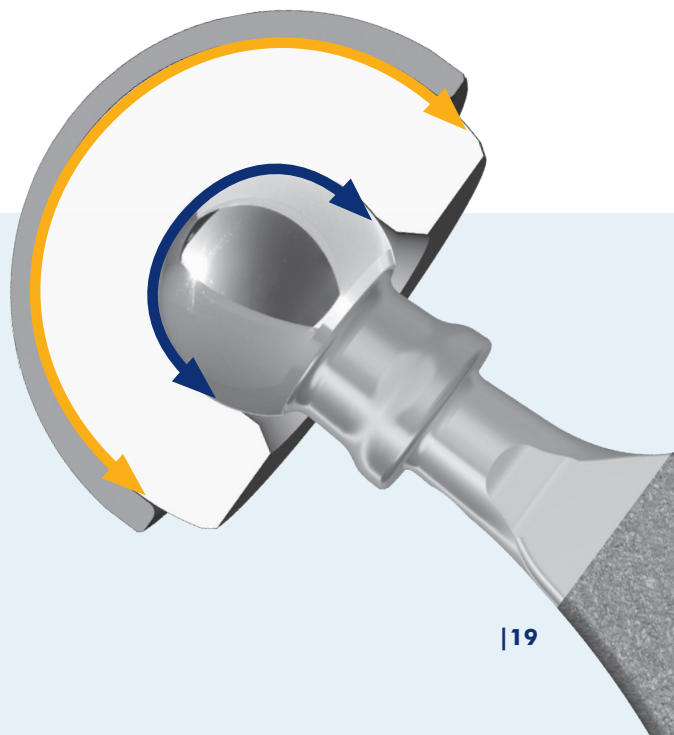
¿Por qué utilizar el cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup?

- El concepto Dual Mobility combina el principio de baja fricción gracias al pequeño diámetro de la cabeza con el principio de la prótesis de cabeza grande para una alta estabilidad de la articulación.
- Reducción efectiva del riesgo de luxación mediante la combinación del concepto Dual Mobility con las opciones BioBall®.
- Gran flexibilidad intraoperatoria gracias a la posibilidad de combinación con todos los tamaños de adaptador (estándar y offset) del probado sistema BioBall®.
- Disponible como sistema cementado y no cementado con cabeza pretensada metálica Ø 28 mm BioBall® o cerámica BioBall DELTA™.
- La comprobación del comportamiento de desgaste en un laboratorio de pruebas acreditado confirma unos índices de desgaste bajos.
- **No es necesario prensar la cabeza in situ, ya que esta ya está premontada en el inserto**



Escanear el código QR y obtener más información sobre la técnica quirúrgica.

Con el amable apoyo del médico jefe Christoph Kruis, Rotkreuzklinik Lindenberg.



Información para pedidos de implantes

Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup no cementado

Material: Vivium™, revestimiento TPS con BONIT®



Tamaño (mm)	Ref.
Ø 46	HM35346
Ø 48	HM35348
Ø 50	HM35350
Ø 52	HM35352
Ø 54	HM35354
Ø 56	HM35356

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 58	HM35358
Ø 60	HM35360
Ø 62	HM35362
Ø 64	HM35364
Ø 66	HM35366
Ø 68	HM35368

Cotilo BioBall® MaxiMotion™ Cup, cementado

Material: Vivium™ **



Tamaño (mm)	Ref.
Ø 46	HM35146
Ø 48	HM35148
Ø 50	HM35150
Ø 52	HM35152
Ø 54	HM35154
Ø 56	HM35156

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 58	HM35158
Ø 60	HM35160
Ø 62	HM35162
Ø 64	HM35164
Ø 66	HM35166
Ø 68	HM35168

Inserto de XPE BioBall® MaxiMotion™

Material: UHMWPE reticulado con cabeza cerámica*BioBall DELTA™ Ø28 mm



Tamaño (mm)	Ref.
Ø 46	HM35669
Ø 48	HM35670
Ø 50	HM35671
Ø 52	HM35672
Ø 54	HM35673
Ø 56	HM35674

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 58	HM35675
Ø 60	HM35676
Ø 62	HM35677
Ø 64	HM35678
Ø 66	HM35679
Ø 68	HM35680

Inserto de XPE BioBall® MaxiMotion™

Material: Vivium™ **, UHMWPE reticulado con cabeza metálica BioBall® Ø28 mm



Tamaño (mm)	Ref.
Ø 46	HM35069
Ø 48	HM35070
Ø 50	HM35071
Ø 52	HM35072
Ø 54	HM35073
Ø 56	HM35074

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 58	HM35075
Ø 60	HM35076
Ø 62	HM35077
Ø 64	HM35078
Ø 66	HM35079
Ø 68	HM35080

*BIOLOX® delta es una marca registrada de CeramTec GmbH.

**Vivium® es una marca registrada de Merete GmbH.

Información para pedidos de instrumentos

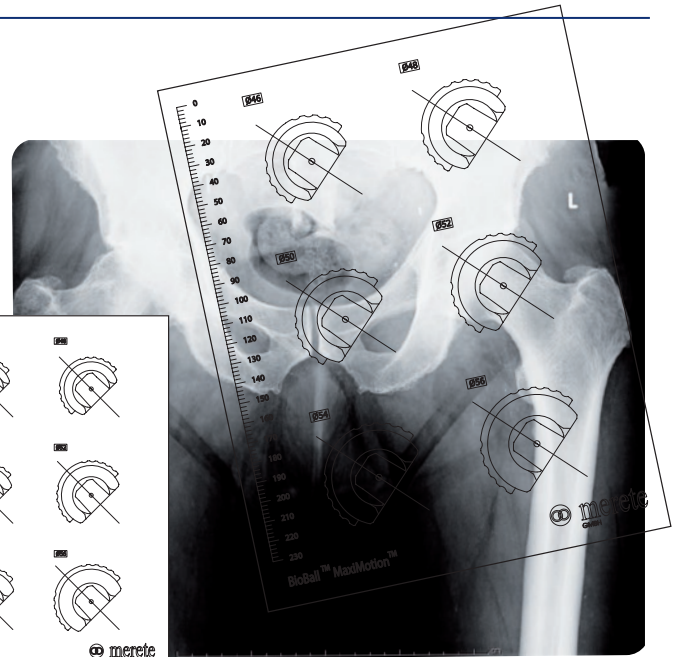
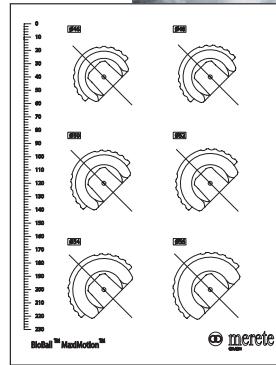
Indicaciones para la planificación digital

Los productos de cadera de Merete se encuentran en bases de datos de diversas herramientas de planificación quirúrgica digitales. Se puede solicitar información más precisa sobre los sistemas compatibles a Merete GmbH.

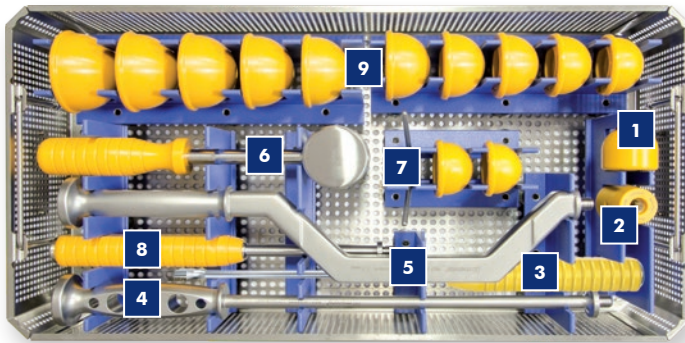
mediCAD®
The Orthopedic Solution

Plantilla de rayos X

Denominación	Ref.
Para BioBall® MaxiMotion™, no cementado	HMRS112
Para BioBall® MaxiMotion™, cementado	HMRS114



Bandeja para instrumentos



Denominación	Ref.
Bandeja para instrumentos	HM35506

Denominación	Ref.
1 Cabeza de impactación	HM35508
2 Punta impactante	HM35505
3 Impactor de corrección	HM35509
4 Instrumento de colocación recto	HM35500
5 Instrumento de colocación curvado	HM35501
6 Martillo ranurado	AI00048
7 Dispositivo de destino	HM35502
8 Mango del impactador de cabeza	HI70038

9 Placa de montaje



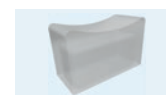
Indicación

El color puede variar (negro o amarillo)

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 46	HM35546
Ø 48	HM35548
Ø 50	HM35550
Ø 52	HM35552
Ø 54	HM35554
Ø 56	HM35556

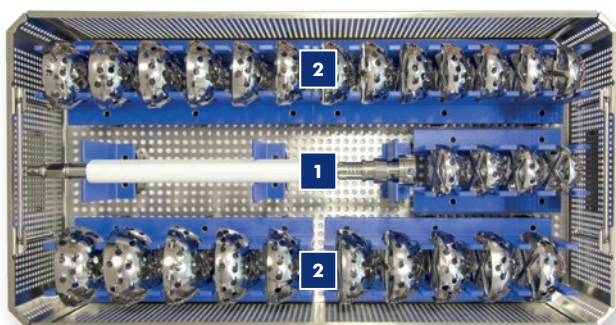
Tamaño (mm)	Ref.
Ø 58	HM35558
Ø 60	HM35560
Ø 62	HM35562
Ø 64	HM35564
Ø 66	HM35566
Ø 68	HM35568

Ref.	Denominación
HM35510S	Capuchón de protección impactor de corrección, estéril



Información para pedidos de fresas estriadas

Bandeja para fresas estriadas esféricas



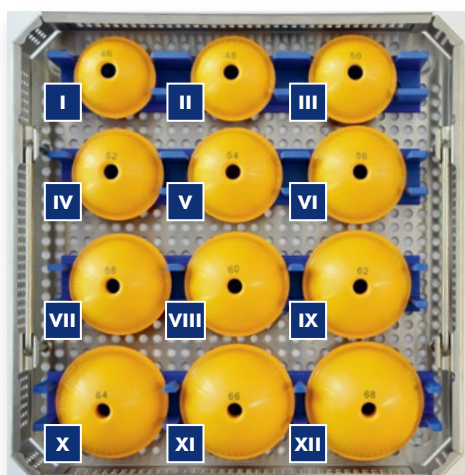
Denominación	Ref.
Bandeja para fresas estriadas esféricas	HF12080

Denominación	Ref.
1 Mango para fresa estriada con conexión AO	HF13006

Opcional

Denominación	Ref.
Mango para fresa estriada acodado con conexión AO	HF13010

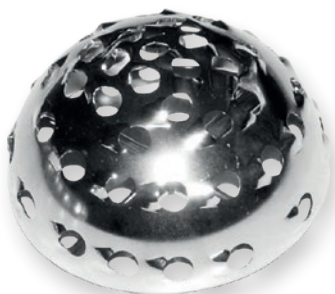
Bandeja para instrumental de insertos de prueba



Denominación	Ref.
Bandeja para insertos de prueba	HM35507

N.º	Tamaño (mm)	Ref.
I	Ø46	HM35746
II	Ø48	HM35748
III	Ø50	HM35750
IV	Ø52	HM35752
V	Ø54	HM35754
VI	Ø56	HM35756
VII	Ø58	HM35758
VIII	Ø60	HM35760
IX	Ø62	HM35762
X	Ø64	HM35764
XI	Ø66	HM35766
XII	Ø68	HM35768

2 Fresas estriadas, sueltas



Tamaño (mm)	Ref.
Ø 44	HF12044
Ø 45	HF12045
Ø 46	HF12046
Ø 47	HF12047
Ø 48	HF12048
Ø 49	HF12049
Ø 50	HF12050
Ø 51	HF12051
Ø 52	HF12052
Ø 53	HF12053
Ø 54	HF12054
Ø 55	HF12055
Ø 56	HF12056
Ø 57	HF12057

Tamaño (mm)	Ref.
Ø 58	HF12058
Ø 59	HF12059
Ø 60	HF12060
Ø 61	HF12061
Ø 62	HF12062
Ø 63	HF12063
Ø 64	HF12064
Ø 65	HF12065
Ø 66	HF12066
Ø 67	HF12067
Ø 68	HF12068
Ø 69	HF12069
Ø 70	HF12070

Bibliografía sobre BioBall®

- Emilie C. Dickinson, Kay Sellenschloh, Michael M. Morlock (2019). „Impact of stem taper damage on the fracture strength of ceramic heads with adapter sleeves“ *Clinical Biomechanics*, 63, 193–200.
- P. Weber, A. Steinbrück, A. C. Paulus, M. Woiczinski, F. Schmitz, A. Fottner, V. Jansson (2017). „Gelenkteilwechsel in der Hüftarthroplastik. Was dürfen wir kombinieren?“ *Orthopäde* DOI 10.1007/s00132-016-3380-4
- Kock, H. J., Cho, C., Buhl, K., Hillmeier, J., Huber, FX. „Long-term outcome of a modular head adapter system in revision hip arthroplasty for multimorbid patients“ Abstract Nr. 52, Vortrag EHS 2016 – München
- Bloch, B. and S. West (2015). Early results of the BioBall Taper Adaptor in revision total hip arthroplasty. *British Hip Society Annual Meeting*. London.
- Kock, H. J., C. Cho, F.-X. Huber and J. Hillmeier (2015). 10-year results After Treatment Of Dislocating Total Hip Arthroplasty Using A Novel Head Adapter System. *AAOS*.
- Hoberg, M., C. Konrads, S. Huber, S. Reppenhagen, M. Walcher, A. Steinert, T. Barthel and M. Rudert (2015). „Outcome of a modular head-neck adapter system in revision hip arthroplasty.“ *Arch Orthop Trauma Surg*.
- Friedrich, M. J., S. Gravius, J. Schmolders, M. D. Wimmer and D. C. Wirtz (2014). „Biologisch azetabuläre Defektrekonstruktion beim Hüftendoprothesenwechsel mittels „Impaction Grafting“ und azetabulärem Rekonstruktionsring.“ *Operative Orthopädie und Traumatologie* 26(2): 126-140.
- Weber, P. and V. Jansson (2014). Teilwechsel an der Hüft. Was dürfen wir kombinieren? *Orthopädische Nachrichten*. Köln, Biermann Verlag GmbH. 01.2014.
- Helwig, P., L. Konstantinidis, A. Hirschmüller, A. Bernstein, O. Hauschild, N. P. Südkamp and B. G. Ochs (2013). „Modular sleeves with ceramic heads in isolated acetabular cup revision in younger patients-laboratory and experimental analysis of suitability and clinical outcomes.“ *Int Orthop* 37(1): 15-19.
- Jack, C. M., D. O. Molloy, W. L. Walter, B. A. Zicat and W. K. Walter (2013). „The use of ceramic-on-ceramic bearings in isolated revision of the acetabular component.“ *Bone Joint J* 95-B(3): 333-338.
- Vaishya, R., M. Sharma y R. R. Chaudhary (2013). „Bioball universal modular neck adapter as a salvage for failed revision total hip arthroplasty.“ *Indian Journal of Orthopaedics* 47(5): 519.
- Woelfle, J. V., C. R. Fritzl, H. Reichel and D. Wernerus (2013). „Significantly Reduced Leg Length Discrepancy and Increased Femoral Offset by Application of a Head-Neck Adapter in Revision Total Hip Arthroplasty.“ *J Arthroplasty*.
- Perka, C., B. Fink, M. Millrose, U. Sentürk, M. Wagner, J. Schröder, H. Bail, R. Ascherl, A. Pruss, K. Thiele and C. Götze (2012). *Revisionsendoprothetik. AE-Manual der Endoprothetik*. L. Claes, P. Kirschner, C. Perka and M. Rudert, Springer Berlin Heidelberg: 441-587.
- Croce, A., M. Ometti and P. Dworschak (2011). „A580. Minimal Invasive Revision Surgery with Modular Neck Adaptors (Bioball).“ *Journal of Bone & Joint Surgery, British Volume* 93-B(SUPP IV): 422-422.
- Kretzer, J. P., R. Sonntag, J. Reinders, E. Jakubowitz, M. Thomsen y C. Heisel (2010). *Fretting and Metal Release of Modular Neck Total Hip Arthroplasty*. 56th Annual Meeting of the Orthopaedic Research Society. New Orleans.
- Dürr, H. R. (2009). „[The problem of fractures of ceramic heads. What should be done?].“ *Orthopäde* 38(8): 698-703.
- Kretzer, J. P., E. Jakubowitz, M. Krachler, M. Thomsen and C. Heisel (2009). „Metal release and corrosion effects of modular neck total hip arthroplasty.“ *International Orthopaedics* 33(6): 1531-1536.
- Fink, B. and A. Grossmann (2008). „[Technique of implantation of a cementless press-fit cup in revisions with severe bone defects].“ *Oper Orthop Traumatol* 20(2): 157-167.
- Kleffner, B., M. Morlock and R. Schröder (2008). *Werkstoff- und designrelevante Aspekte von Pfannenrevisionsimplantaten. Revisionsendoprothetik der Hüftpfanne*. D. Wirtz, C. Rader and H. Reichel, Springer Berlin Heidelberg: 201-229.
- Kircher, J., P. Bergschmidt, R. Bader, D. Kluess, E. Besser-Mahuzir, A. Leder and W. Mittelmeier (2007). „Die Bedeutung der Gleitpaarung beim jüngeren Endoprothesenpatienten.“ *Der Orthopäde* 36(4): 337-346.
- Bader, R., R. Barbano and W. Mittelmeier (2005). „Treatment of recurrent dislocation associated with impingement after revision total hip arthroplasty.“ *Acta Orthop Belg* 71(1): 98-101.
- Gradinger, R., R. Burkart and M. Goebel (2005). *MML-System (ESKA-Implants). Modulare Revisionsendoprothetik des Hüftgelenks*. P. Thümler, R. Forst and G. Zeiler. Heidelberg, Springer Medizin Verlag: 258-263.
- Kock, H. J., C. Niewöhner, J. Hillmeier and P. J. Meeder (2004). *Frühergebnisse der Behandlung von Hüftprothesenluxationen mit einem modularen Steckkopfsystem bei multimorbiden Patienten*. 171. Jahrestagung der Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen. Köln.
- Nicholas Birkett, Ibraheim El-Daly, Hajir Ibraheim, Chima Mbuabegbu (2015). „Metallosis following full thickness wear in total hip arthroplasty“. *Journal of Surgical Case Reports*, 2015, 1–3.
- Carlos D. Novoa, Mustafa Citak, Akos Zahar, Roxana E. López, Thorsten Gehrke, José L. Rodrigo (2018). „The Merete BioBall system in hip revision surgery: A systematic review“. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 104, 1171–1178.
- John Dabis, Jonathan R Hutt, David Ward, Richard Field, Philip A Mitchell and Nemandra Amir Sandiford (2019). „Clinical outcomes and dislocation rates after hip reconstruction using the Bioball system“. *HIP International*, 1-8.
- Aldo Toni, Francesco Castagnini, Susanna Stea (2019). „Reproducing the Proximal Femur Anatomy: Modular Femoral Component.“ *Personalized Hip and Knee Joint Replacement*, 75-84.
- Hans-Jürgen Kock, Christopher Cho, Klaus Buhl, Joachim Hillmeier, Franz X. Huber (2020). „Long-term outcome after revision of hip arthroplasty with the BioBall® adapter system in multimorbid patients“. *Journal of Orthopaedic Translation* 22, 43–49.
- Nisarg Mehta, Veenu Selvaratnam, Joseph Alsousou, Nigel Donnachie and Fintan Adrian Carroll (2020). „Outcome of revision surgery in recurrent dislocation of primary total hip arthroplasty“. *HIP International*, March 2020, 1-5.

Stand: Juli 2020

hier fehlt eine
Übersetzung

Merete GmbH

Alt-Lankwitz 102
12247 Berlín (Alemania)

Tel. +49 (0)30 77 99 80-0

Fax +49 (0)30 76 68 03 61

service@merete.de

www.merete.de

Toda la información relevante para el usuario o, dado el caso, para terceras personas, sobre la seguridad y el rendimiento de los productos representados se puede encontrar en la técnica quirúrgica correspondiente y en las instrucciones de uso correspondientes. Dicha información debe estudiarse cuidadosamente antes de su uso.

