



LIBERTY

Gama Liberty®

Copa doble movilidad



Técnica quirúrgica

Indice

Capítulo 1	Introducción	4
	Concepto copa doble movilidad Liberty	5
Capítulo 2	Criterios de diseño	8
	Especificaciones de implantes.....	9
Capítulo 3	Planificación preoperatoria	10
Capítulo 4	Técnica quirúrgica	11
	Fresado del acetábulo	11
	Colocación de la copa de prueba.....	11
	Colocación de copa LIBERTY SC	12
	Extracción del inserto de PE de prueba	13
	Extracción de seguridad	14
	Colocación de copa LIBERTY AC	15
	Inserto y Cabeza femoral	16
	Colocacion del inserto / cabeza en el cuello.....	17
	Reducción del inserto / cabeza en la copa	17
Capítulo 5	Espesificacines de implantes	18
	Copa LIBERTY	18
	Instrumental	22
Capítulo 6	Indicaciones y Advertencias	23

Los procedimientos y técnicas quirúrgicas adecuadas son responsabilidad del profesional de la salud. Las siguientes pautas se proporcionan únicamente a modo de guía. Cada cirujano debe evaluar la idoneidad de los procedimientos en función de su formación médica personal, experiencia y estado del paciente.

Antes de usar el sistema, el cirujano debe consultar el prospecto del producto para ver advertencias, precauciones, indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos adicionales.

Comuníquese con su representante o distribuidor local de ATF para conocer la disponibilidad del producto.

Capítulo 1

Introducción

La Doble Movilidad

El concepto de doble articulación fue desarrollado por los profesores Gilles Bousquet y André Rambert en 1974. Este concepto combina el principio de baja fricción de Charley utilizando una pequeña cabeza articulada contra el polietileno para reducir el desgaste y la teoría de McKee-Farrar utilizando un inserto de polietileno de gran diámetro que se articula contra una copa de metal para mejorar la estabilidad del implante. ⁽¹⁾

El sistema acetabular de doble bisagra consta de una copa acetabular (dorso metálico), un inserto de polietileno (UHMWPE) que gira libremente en la copa acoplado a una cabeza femoral protésica. Por lo tanto, hay dos juntas que comparten el mismo centro: una junta pequeña entre la cabeza de metal y el inserto y una junta grande entre el inserto y la copa de metal. ⁽²⁾

Los principales objetivos de este implante de doble articulación son:

- Mejorar el rango de movimiento y reducir el riesgo de dislocación
- Limite el desgaste del polietileno

Los estudios biomecánicos han demostrado que la inestabilidad se puede corregir aumentando el diámetro de la cabeza: cuanto mayor sea el diámetro, mayor será la relación cabeza/cuello y menor el riesgo de inestabilidad. ⁽³⁾

Una copa acetabular de doble movilidad en este contexto es similar al uso de una cabeza grande, lo que minimiza la inestabilidad posoperatoria.

El otro objetivo de este concepto es mejorar el rango de movimiento en comparación con los insertos estándar. Esto es posible gracias a la existencia de dos articulaciones:

- La primera movilidad compuesta por la articulación de la cabeza protésica en el inserto
- La segunda movilidad compuesta por la articulación del inserto en la copa metálica

Por lo tanto, solo los pares metal/metal de gran diámetro tienen valores comparables de amplitud de movimiento. ⁽⁴⁾



¹ Philpott R, Camilleri JP, Boyer B, Adam P, Farizon F. "The use of a dual-articulation acetabular cup system to prevent dislocation after primary total hip arthroplasty : analysis of 384 cases at a mean follow-up of 15 years" *Int Orthop* 2008 Jun 3

² Fessy MH "La luxation intra prothétique - une complication rare de la double mobilité" *MO* n°152 Mars 2006

³ MPO Internal Report - The problem of dislocation in THA : femoral head diameter effect

⁴ Adam P, Farizon F, Fessy MH "Dual articulation retentive acetabular liners and ewra : surface analysis of 40 retrieved polyethylene implants" *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 91: 627-36

Concepto copa doble movilidad Liberty®

Por qué elegir una copa de doble movilidad?

Ventajas en comparación con la copa con inserto fijo:

- Desgaste reducido debido a los conceptos de movilidad dual y tercera articulación
- Baja tasa de luxación, gracias al aumento del diámetro de la cabeza
- Mayor rango de movimiento debido a una mayor relación cabeza / cuello

Ventajas frente a la pareja metal / metal:

- Sin riesgo de liberación de iones metálicos

Ventajas frente a la pareja cerámica / cerámica:

- Sin riesgo de fractura del inserto
- Sin "rechinidos"



- | | | | |
|----------|--------------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Articulación Inserto / Copa | } | Doble movilidad |
| 2 | Articulación Cabeza / Inserto | | |
| 3 | Articulación Cuello / Inserto |] | Tercer articulación |

Los resultados tranquilizadores del seguimiento clínico de más de 30 años de sistemas similares y la mejor comprensión de la cinemática de esta prótesis articular han proporcionado una respuesta a la pregunta sobre un posible aumento del desgaste del polietileno por parte de la doble articulación. .

Los conceptos de movilidad dual y tercera articulación permiten reducir el desgaste de la copa de movilidad dual Liberty®.

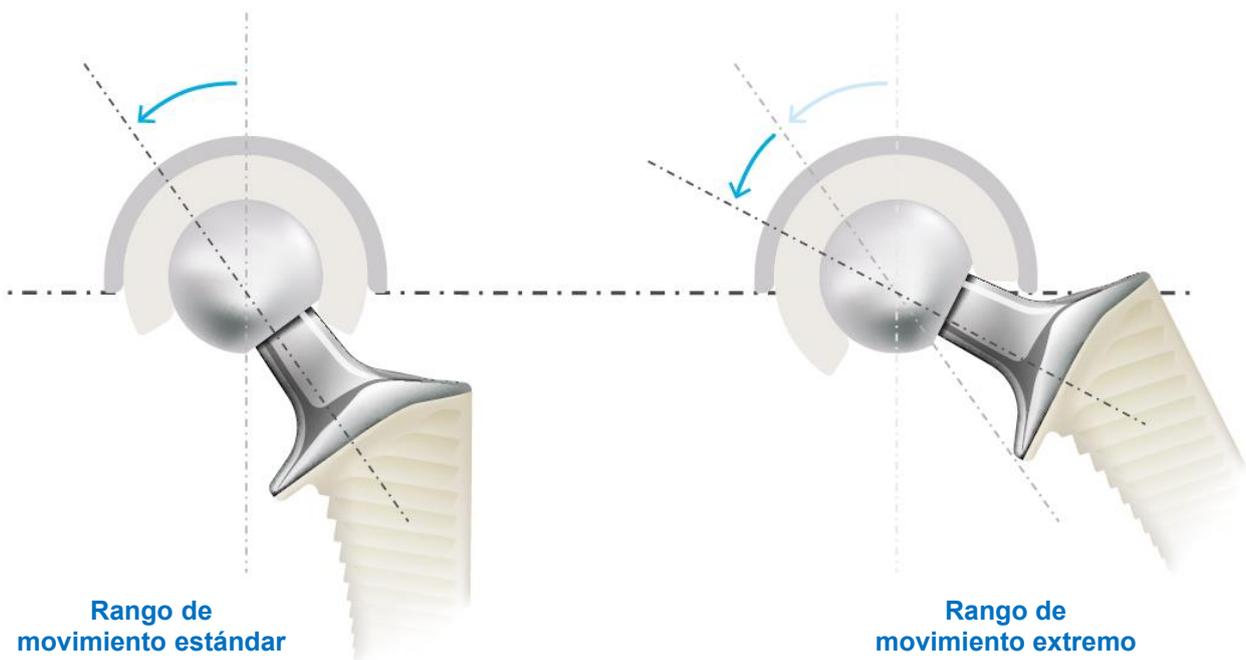
Al utilizar una cabeza de cerámica en lugar de una cabeza de cromo-cobalto (CrCo), la tasa de desgaste se reduce en aproximadamente un 50 %. (5)

Es importante combinar siempre el cotilo de doble movilidad Liberty® con los vástagos femorales ATF® o Lapé Médical® que tienen un cuello pulido a espejo.

Movimiento Natural

El mecanismo de acción dinámico de la tercera articulación (3) permite la activación de la segunda articulación (2) con un movimiento natural simple y fluido y un rango de movimiento mejorado (ROM*).

Concepto copa doble movilidad Liberty®



La primera movilidad (pequeña articulación) ocurre entre la cabeza femoral (acero inoxidable o cerámica) y el inserto de polietileno (UHMWPE**)

La pequeña articulación (ou 1^{ère} movilidad)

Cabeza Ø 22,2 mm ROM = 51°

Cabeza Ø 28 mm ROM = 76°

La segunda movilidad (articulación grande) corresponde a la movilidad del inserto en la copa metálica cuando se activa la 3^a articulación entre el cuello y el inserto de polietileno.

La grande articulation (ou 2^{ème} movilidad)

Talla 44 mm ROM = 126°

Talla 64 mm ROM = 140°

Esta característica permite aumentar significativamente la "distancia de salto" (distancia entre la parte superior de la cabeza femoral y el punto más externo de la copa) y así reducir el riesgo de luxación, ya sea por decaptación de las superficies articulares o efecto cam, por contacto entre el cuello de la prótesis y el borde de la copa metálica.

Esta acción aumenta el rango de movimiento y proporciona estabilidad a un rodamiento de gran diámetro.

La alternativa al metal/metal y cerámica/cerámica

Se ha demostrado que para las parejas metal/metal, el posicionamiento de los componentes protésicos es muy crítico, ya que un mal posicionamiento puede conducir a fallas prematuras debido a la producción excesiva de desechos metálicos.^(6,7)

Además, en el caso de una pareja cerámica/cerámica, el posicionamiento de los implantes es realmente crítico ya que un mal posicionamiento puede aumentar el riesgo de fractura del inserto o de "chirridos".⁽⁸⁾

El cotilo de doble movilidad Liberty® resuelve todos estos problemas y representa una solución protésica de elección frente a la luxación, la causa más frecuente de revisión en artroplastia total de cadera según los datos actuales del mercado.⁽⁹⁾

* ROM : Rango de movimiento. El rango se mide en grados de un círculo, a través del cual una articulación puede ser extendida y flexionada.

**UHMWPE: uPolietileno de peso molecular ultra alto. El polietileno de alta densidad es caracterizado por una excelente resistencia a la abrasión dando como resultado un material muy resistente con excepcionales propiedades de deslizamiento y con alta resistencia al impacto incluso a bajas temperaturas.

⁵ The Fourth Generation of Ceramics, Ceramtec AG, Germany.

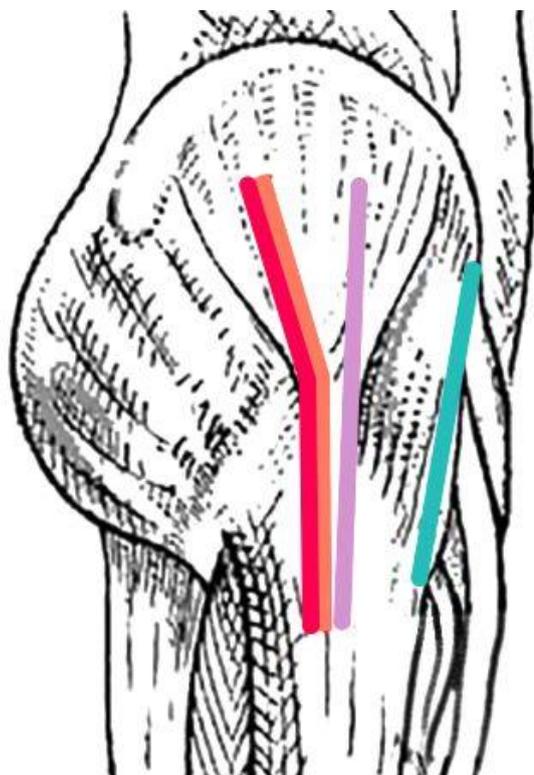
⁶ R. Trace, Soft tissue reactions to metal-on-metal hip arthroplasty are due mostly to surface wear, Orthopaedics Today Europe 2009; 12:6

⁷ D. J. Langton, S. S. Jameson, T. J. Joyce, N. J. Hallab, S. Natu, A. V. F. Nargol, Early failure of metal-on-metal bearings in hip resurfacing and large-diameter total hip replacement, J Bone Joint Surg [Br] 2010; 92-B:38-46

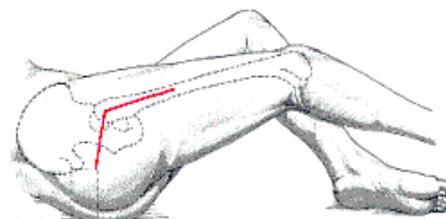
⁸ S. Affatato, F. Traina, C. Mazzega-Fabbro, V. Sergio, M. Viceconti, Is ceramic-on-ceramic squeaking phenomenon re-producible in vitro? A long-term simulator study under severe conditions, J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 2009 Oct;91(1) : 264-71.

⁹ K.J. Bozic, The increasing number of THA revisions in the United States : Why is it happening ?, Orthopaedics Today Europe 2009; 29:6

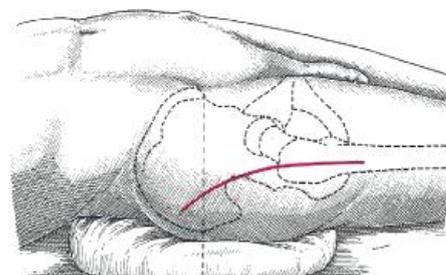
Introducción



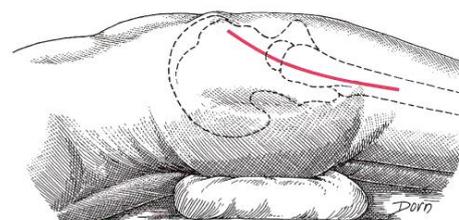
-  HUETER
-  HARDINGE
-  TROCHANTÉROTOMIE
-  POSTÉRO-EXTERNE



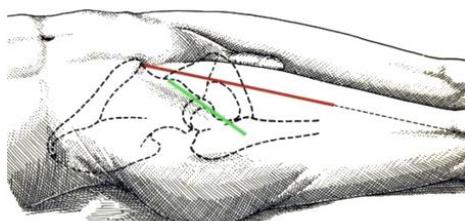
Abordaje postero-lateral
(Moore)



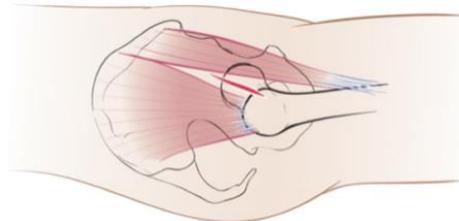
Abordaje transgluteal
(Hardinge)



Abordaje antero-lateral
(Watson-Jones)



Abordaje anterior
(Hueter)



Abordaje antero-lateral
(Rottinger)

Abord quirurgical

Ce document décrit la technique chirurgicale utilisée pour le LIBERTY®, cotyle non cimenté press-fit basé sur le concept de la double mobilité.

Lire attentivement les instructions, en cas de questions concernant la compatibilité du produit, veuillez contacter votre représentant ou distributeur ATF local.

Le choix de la voie d'abord chirurgicale revient au chirurgien. L'instrumentation présentée dans ce document a été développée pour une voie d'abord postéro-latérale (Moore) avec une incision réduite ou conventionnelle.

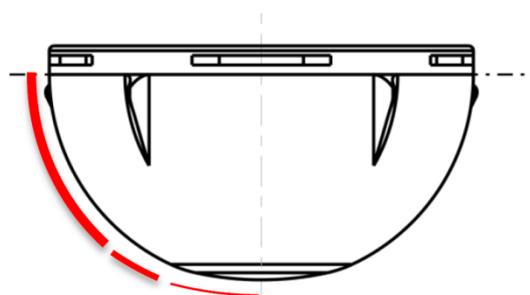
Une instrumentation spécifique pour une voie d'abord antérieure (Hueter) et antéro-latérale (Rottinger) est également disponible sur demande (pour de plus amples informations, se reporter à la technique chirurgicale dédiée).

Capítulo 2

Criterios de diseño

Copa LIBERTY®

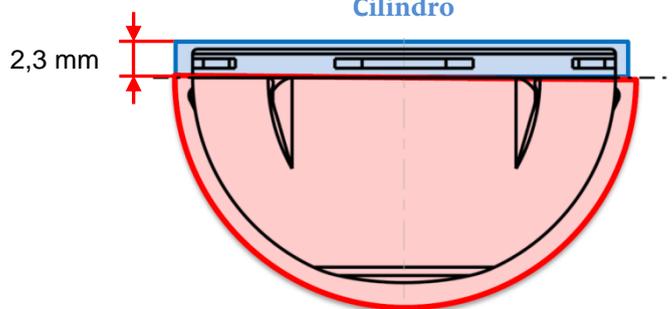
Información		
Capas	100%	115%
Técnica quirúrgica	LIBERTY	
Instrumental	KIT43xxx	Ancillaire LIBERTY
		Estándar & MIS*
Implantes	430101xx	Copa LIBERTY SC
	431001xx	Copa LIBERTY AC
	430325xx	Copa LIBERTY-T
	43022xxx	Inserto PE móvil
	014128xx	Cabeza alumine
	HD281214Cx	Cabeza cerámica
	01422xxx	Cabeza acero
	HS2x1214Cx	



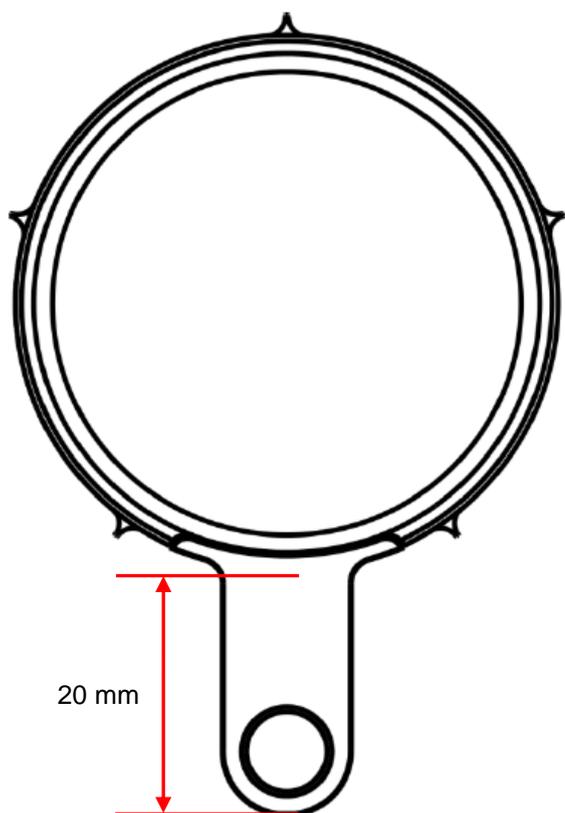
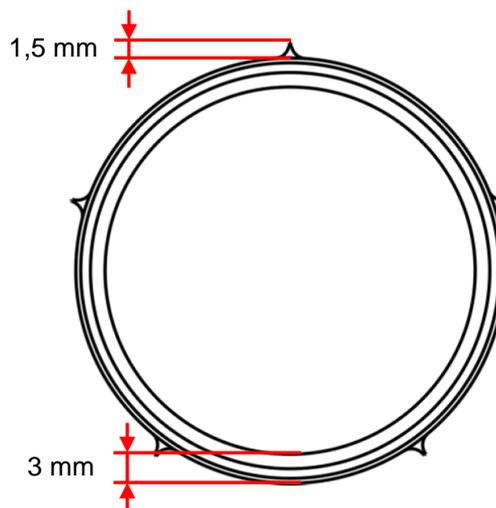
3 radios diferentes de curvatura

acetábulo cilíndrico-hemisférico con ajuste a presión ecuatorial
PRESSFIT

Cilindro



Hemisferio



* Cirugía Mini-Invasiva: cirugía mínimamente invasiva

Especificaciones de implantes

Copa LIBERTY®



LIBERTY SC



LIBERTY AC



LIBERTY-T

Fijación	Sin cemento Press-fit ecuatoriall con 5 aletas de 0,8 mm	Para cementar Ranurado para facilitar el fraguado del cemento	Sin cemento Press-fit ecuatorial de 0,8 mm de bloqueo con es espárragos de agarre
Tallas	44 à 70 mm		
Material de la copa	Acero M30NW (ISO 5832-9)		
Opciones de inserto PE	Diámetro del inserto para cabeza 22 mm (Tallas 44 à 46) Diámetro del inserto para cabeza 28 mm (Tallas 48 à 70)		
Material del inserto PE	Polietileno altamente reticulado (UHMWPE)		
Recubrimiento de la copa	Titanio poroso (300 µm) et Hidroxiapatita (HAP) (100 µm)	N/A	Titanio poroso (300 µm) et Hidroxiapatita (HAP) (100 µm)

Sistema copa acetabular LIBERTY®

- El diseño del Sistema Acetabular de Doble Movilidad LIBERTY® se basa en el concepto tradicional de doble articulación, utilizado desde 1977.
- Los sistemas acetabulares de doble movilidad LIBERTY® SC y AC se comercializaron en 2005 y no se han modificado desde entonces.
- La opción LIBERTY-T® se introdujo por primera vez en 2007 y no ha sido modificada desde entonces.
- Los tornillos están disponibles en 5 mm de diámetro, 30-60 mm de longitud en incrementos de 5 mm.

Capítulo 3

Planificación preoperatoria



OBSERVACION : «La planificación preoperatoria precisa con plantillas requiere radiografías estandarizadas calidad de la pelvis y la cadera a operar. Radiografías a la misma escala que los trazados.

El objetivo principal de la planificación preoperatoria es estimar el tamaño y la posición de los implantes, incluida la copa.

La evaluación preoperatoria del tamaño y la posición adecuados del componente acetabular proporcionará una guía intraoperatoria para fresar el acetábulo.

Una radiografía calibrada de la pelvis de frente o bipodal facilitará la evaluación de la longitud de los miembros inferiores y el offset. Un modelo preciso requiere radiografías estandarizadas de buena calidad de la pelvis y la cadera operada.

Las capas permiten estimar el tamaño del acetábulo en el marco del objetivo clínico establecido.

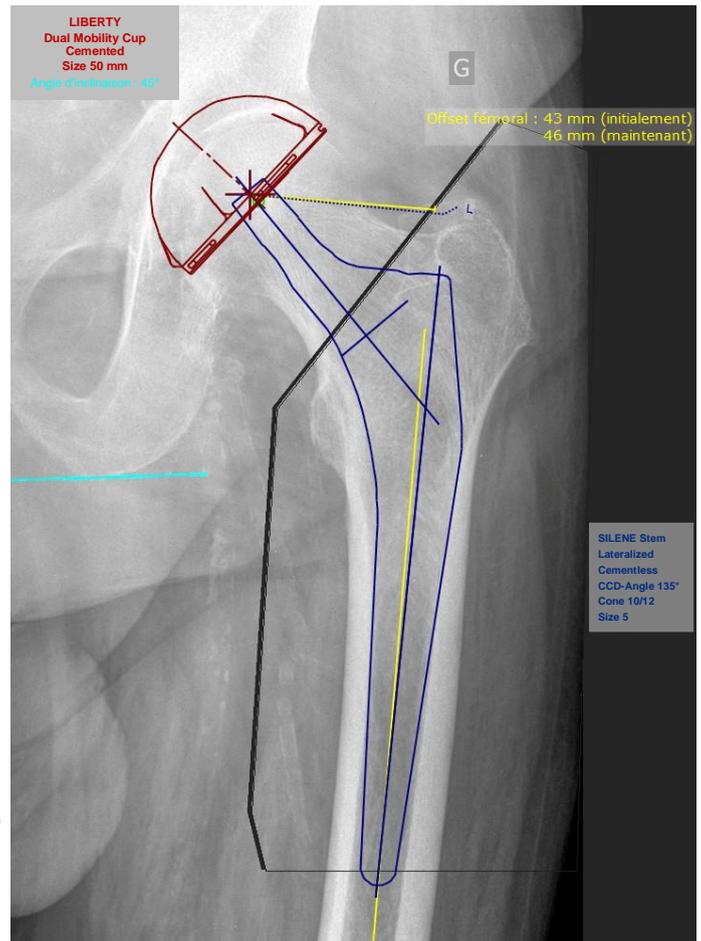
Una posible discrepancia en la longitud de los miembros inferiores debe determinarse preoperatoriamente para tenerla en cuenta en los objetivos clínicos y la planificación.

Las superposiciones de rayos X del sistema de copa acetabular LIBERTY® ATF están disponibles con un aumento del 100 % y del 115 %.

También existen programas de software que le permiten crear desde radiografía calibrada esta planificación preoperatoria.

ATENCIÓN : «La planificación preoperatoria con superposiciones se realiza únicamente con fines de estimación.

El tamaño final y la posición del implante deben determinarse intraoperatoriamente.



Planificación por ordenador de un vástago SILENE® (ATF) y una copa LIBERTY® (ATF)



Capítulo 4

Técnica quirúrgica

Fresado de acetábulo

El propósito del fresado acetabular es encontrar el centro inicial del acetábulo. Para ello, se debe comenzar por "borrar" los cuernos ya sea con una tijera de huesos o con la fresa más pequeña (diámetro 42 mm) para encontrar el fondo del acetábulo (Figura 1).

A continuación, utilizando el portafresas recto (MPF310030) o acodado (104064004), fresar progresivamente el acetábulo utilizando fresas (MPFR31004210-6810) de tamaño creciente (de 2 a 2 mm) para ensanchar la cavidad acetabular, por un lado, devolverle una forma hemisférica y, por otro lado, obtener el tamaño del implante determinado por la planificación preoperatoria. **Se recomienda fresar tamaño por tamaño (diámetro del taladro = tamaño del implante).**

No siempre es necesario utilizar todas las fresas de tamaño intermedio, ya que esta acción puede promover la ovalización del acetábulo. Todos los restos cartilagosos deben ser removidos hasta obtener un hueso subcondral vivo y sangrante (Figura 2).



Figura 1

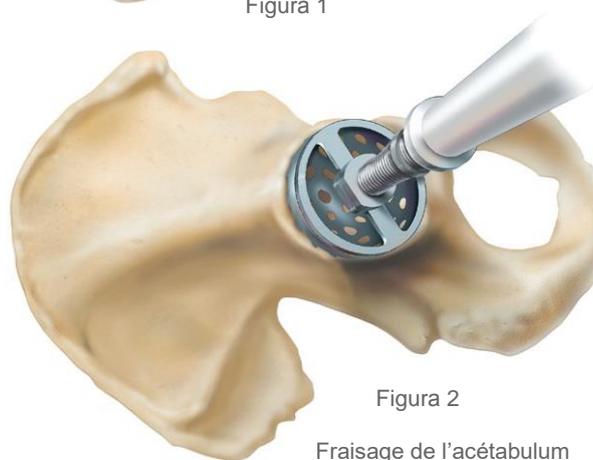


Figura 2

Fraisage de l'acetabulum

Colocación de la copa de prueba

Atornille la copa de prueba (43060048-62) en la pinza curva MIS (43041000). Es necesario verificar la obtención de una cobertura satisfactoria, de un contacto con el fondo y estimar la orientación del implante (Figura 3).

Si planea implantar la copa sin cemento y el fantoma de prueba seleccionado ofrece una estabilidad primaria satisfactoria, el tamaño del implante final será idéntico al de la última fresa y, por lo tanto, al del fantoma seleccionado.

Si la estabilidad primaria del fantasma parece insuficiente. Puede ser necesario recubrir ligeramente el acetábulo con una fresa de diámetro inmediatamente menor que el diámetro del cotilo planificado, o bien utilizar el cotilo no cementado con lengüeta: la fijación con el tornillo adicional proporcionado por este diseño aumentará la estabilidad.

Si planea implantar la copa cementada, el tamaño final del implante debe ser un tamaño más pequeño que el último fantasma de prueba seleccionado, para dejar espacio para una capa uniforme de cemento alrededor de la copa.



ATENCIÓN :

La ovalización del acetábulo podría comprometer la estabilidad primaria del implante. Se recomienda conservar el mayor capital óseo posible en las columnas posterior y anterior. El material óseo extraído durante el fresado puede conservarse posiblemente para llenar un espacio o una pérdida de sustancia entre el implante y el acetábulo.

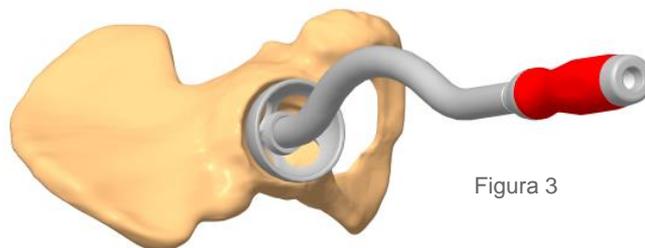


Figura 3

Colocación de la copa acetabular de prueba



Fresa de cotilo
MFR31004210-MFR31006810



Porta fresa recto
MPF310030



Porta fresa curvo
104064004



Prueba de copa
43060044-68



Porta implante curvo MIS
43041000

Técnica quirúrgica

Colocación de copa LIBERTY®

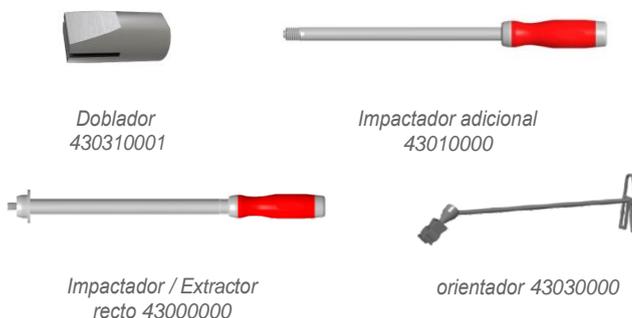


Colocación de copa LIBERTY® SC

Todos los cotilos de doble movilidad LIBERTY® se entregan con un inserto de prueba de PE precensablado que también es una placa de agarre / impactación.

El inserto de PE incrustado también permite realizar pruebas intra operatorias sin dañar la parte interna de la copa (Figura 4). Atornille el impactador / extractor MIS recto (43000000) o curvo (43090000) en el implante final seleccionado e impáctelo (Figura 5).

Se puede montar una bobina de orientación de 45° (43030000) en el elemento de impactación / extracción para brindar asistencia de orientación adicional durante la impactación de la cubierta.

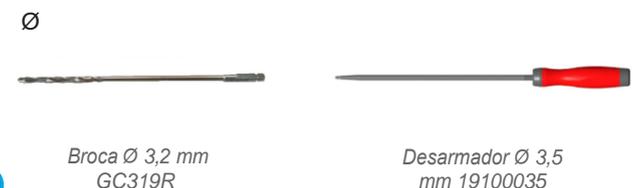


Colocación LIBERTY-T® sin cemento

Si se selecciona una copa sin cemento con patas, la orientación de la pierna se ajusta utilizando la carpeta antes o después de la implantación.

Enrosque el doblador (43031001) en el impactador adicional (43010000) (Figura 6) y deslícelo sobre la pata para modificar su orientación (Figura 7) de acuerdo con la anatomía acetabular (Figura 8).

Si se va a implantar un tornillo cortical, prepare el hueso con la broca de Ø 3,2 mm (GC319R). Asegúrese de que el tornillo cortical esté encajado en el hueso cortical para garantizar una fijación óptima. El tornillo cortical se implanta con el destornillador.



Técnica quirúrgica

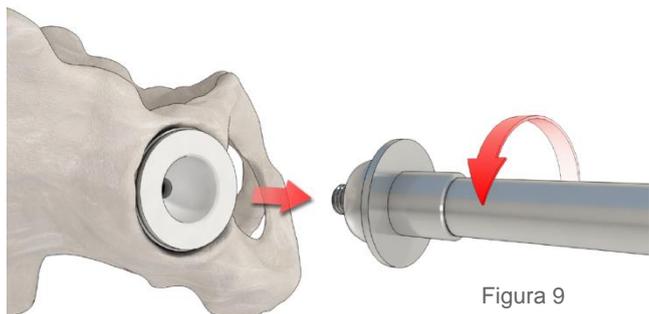


Figura 9



Figura 11

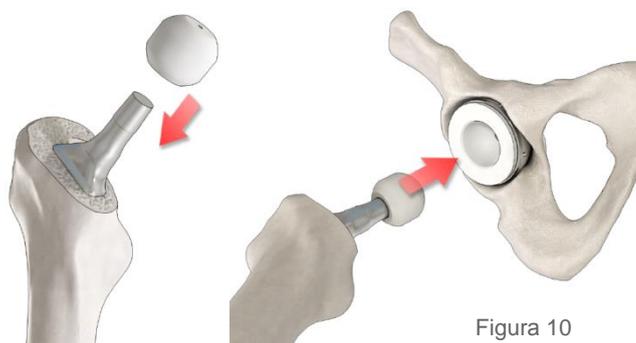


Figura 10



Figura 12

Reducción de prueba

Una vez impactada la copa, desenroscar el mango del impactador/extractor recto (43000000) (Figura 9).

Coloque una cabeza de prueba en el cuello del vástago femoral seleccionado y realice la reducción para comprobar la estabilidad y la longitud del miembro inferior (Figura 10).



NOTA : Los instrumentos y pruebas de fémur no están incluidos en LIBERTY®.

El kit de instrumentos ATF dependerá de su elección de implante femoral.

Extracción del inserto de PE de prueba

Una vez finalizada la prueba, se debe retirar el inserto de PE incrustado. Coloque el impactador/extractor MIS curvo (4309000) en el inserto integrado y llénelo con solución salina con una jeringa de punta grande (Figura 11). Se debe tener cuidado para garantizar un llenado gradual para evitar la introducción de burbujas de aire que afectarían la eficiencia del sistema.



NOTA : es posible utilizar el impactador/extractor adecuado (4300000) para realizar esta operación.

Enrosque la punta desechable (incluida en el empaque del implante) en el émbolo (43001200) e inserte el conjunto en la parte proximal del mango (Figura 12). Empuje el conjunto de forma dinámica para provocar una sobrepresión del suero que separará el inserto de PE incrustado de la copa.

Impactador / Extractor
recto 43000000Impactador / Extractor curvo
MIS 43090000Punta de rosca
43000206Piston
43001200

Técnica quirúrgica

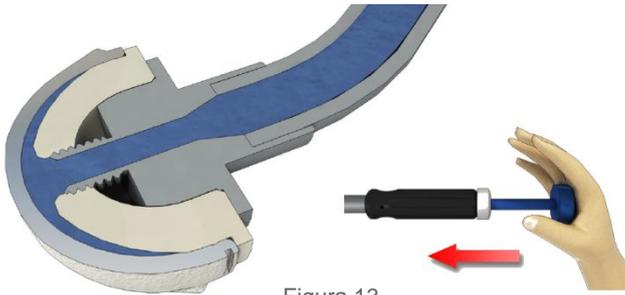


Figura 13

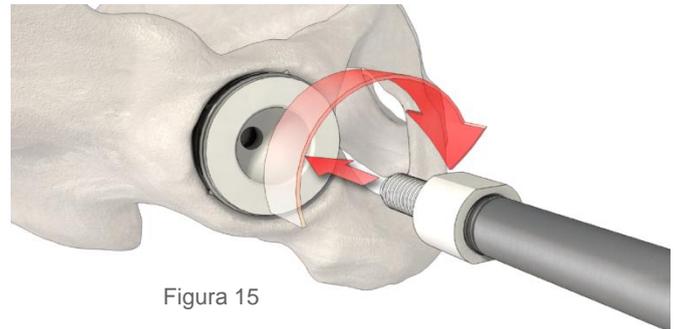
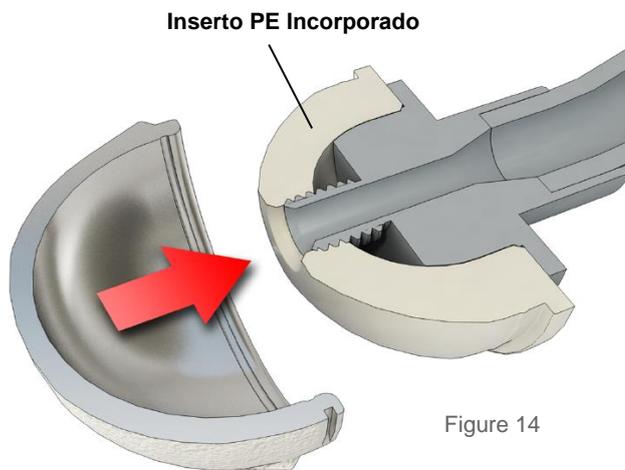


Figura 15



Inserto PE Incorporado

Figure 14

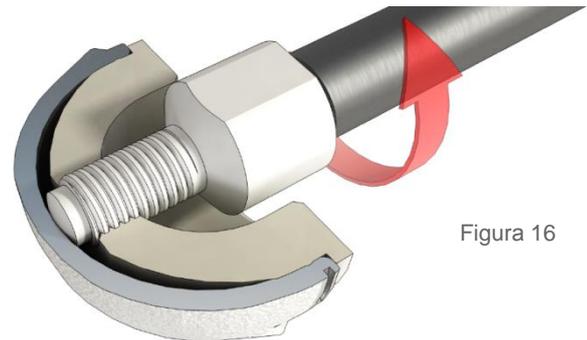


Figura 16

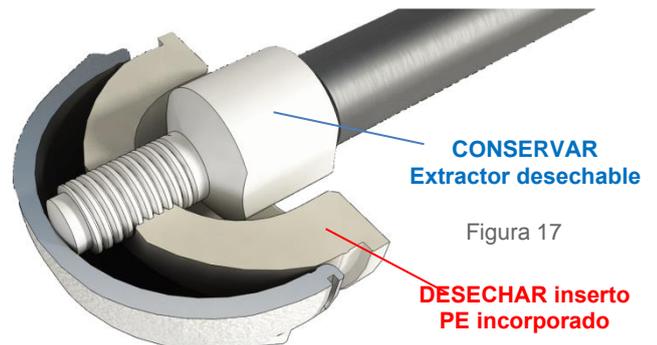


Figura 17



Recuerde desechar el inserto de PE y la punta desechable.

Extracción del inserto de PE de prueba

Empuje el émbolo para permitir que la solución salina llene el pozo (Figura 13). El inserto de PE incrustado será expulsado automáticamente por la presión del fluido. Luego desatornille de la pinza.



ATENCIÓN : no desatornille el pistón (43001200). Tire de él, de lo contrario, puede bloquear la punta desechable (43000206) en el interior. Preste atención al líquido todavía presente dentro de la pinza.

La punta desechable y el inserto integrado deben desecharse en este punto (Figura 14). Por otro lado, **la punta desechable (43000206) está disponible solo en versión estéril.**



NOTA : Si el inserto de PE integrado no se puede quitar con este procedimiento, se puede seguir otra solución.



ATENCIÓN : no utilizar sistemáticamente, riesgo de microrayaduras en la superficie de fricción que pueden acelerar el envejecimiento de la plaquita final.

Procedimiento de Extracción de Seguridad

Extracción de seguridad

Enrosque la punta del extractor de seguridad (43031002) en el impactador adicional (43010000) (Figura 15).

Atornille el conjunto en el inserto de PE integrado (Figura 16). Continúe atornillando el mango hasta que el inserto de PE incrustado se desenganche de la carcasa (Figura 17).

Una vez retirado el inserto de PE incrustado, compruebe que no haya partículas de polietileno en el vaso.



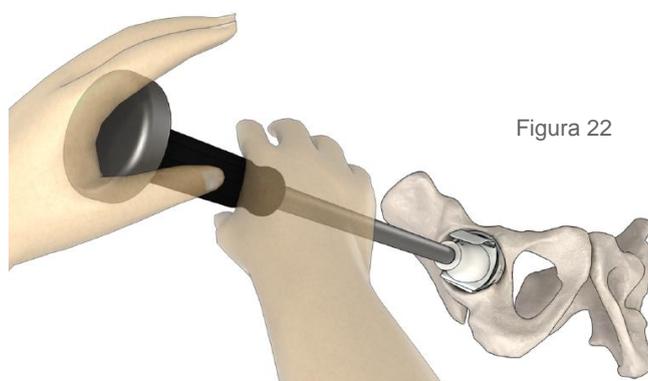
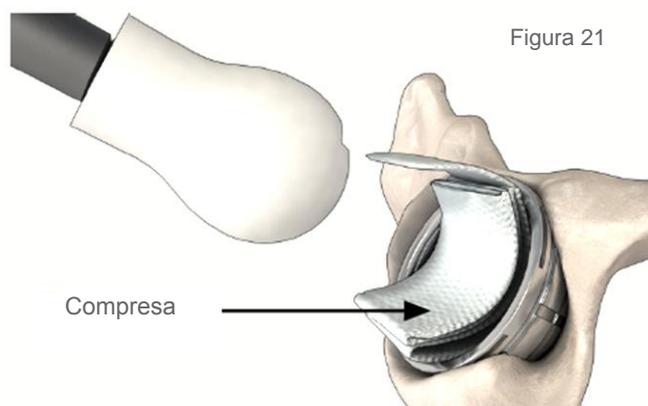
Extractor de seguridad
43031002



Impactador adicional
43010000



Técnica quirúrgica



Colocación de copa LIBERTY® AC

En el caso de que se vaya a implantar una copa cementada, asegúrese de que la cavidad acetabular esté limpia.

Se debe seleccionar un implante acetabular de un tamaño más pequeño que la última fresa utilizada para la implantación a fin de garantizar un manto de cemento de 1 mm alrededor de la copa.

El cemento óseo se manipula según se desea y se aplica en el acetábulo.

Atornille el impactador/extractor MIS curvo (4309000) en el inserto de PE incrustado y coloque la copa acetabular en el cemento, orientándola como desee (Figura 18).

Una vez que el cemento haya comenzado a fraguar, retire el inserto de PE incrustado utilizando la punta desechable previamente enroscada en el émbolo (43001200) (Figura 19).

La pera de impacto (43010100) se enrosca en el extremo del impactador adicional (43010000) (Figura 20).

Se coloca un vendaje estéril en el cotilo acetabular (Figura 21) y se usa el conjunto de bulbo de impactación / impactador adicional para mantener el cotilo cementado en su lugar mientras el cemento se ha fraguado por completo (Figura 22). Se debe retirar el exceso de cemento que se escape.

Aplique presión constante a la copa sin moverla hasta que el cemento esté completamente fraguado.

Una vez que el cemento se ha endurecido, el cirujano puede realizar pruebas de estabilidad y longitud utilizando los insertos de prueba (43072244-70) con la cabeza de prueba adecuada.



Técnica quirúrgica



Figura 23



Figura 25

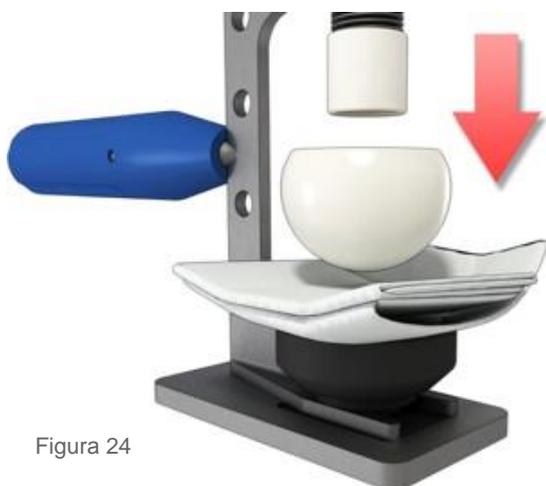


Figura 24



Figura 26

Conjunto de inserto y cabezal

Después de la reducción de la prueba, se seleccionan la cabeza femoral y el inserto de polietileno.

Coloque una compresa estéril en el fondo de la placa de la prensa de montaje (43210000) para eliminar cualquier riesgo de marca en el inserto de PE y así evitar dañarlo (Figura 23).

Luego, coloque el inserto de PE sobre la compresa, abriéndolo hacia arriba (Figura 24).

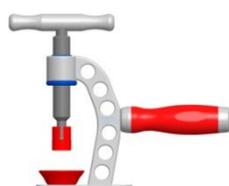
Coloque la cabeza en el inserto de PE, con el cono lateral para que el aire pueda salir de la cavidad (Figura 25).

Gire el mango en el sentido de las agujas del reloj para empujar la cabeza hacia el inserto (Figura 26).

Debe percibir u oír un "clic" que refleje la inserción correcta de la cabeza en el inserto de PE y verificar que la cabeza esté perfectamente libre para girar en el inserto de PE.



NOTA :no es necesario ejercer presión sobre el mango al girarlo, esto podría tener el efecto de agarrotar la rosca del tornillo.



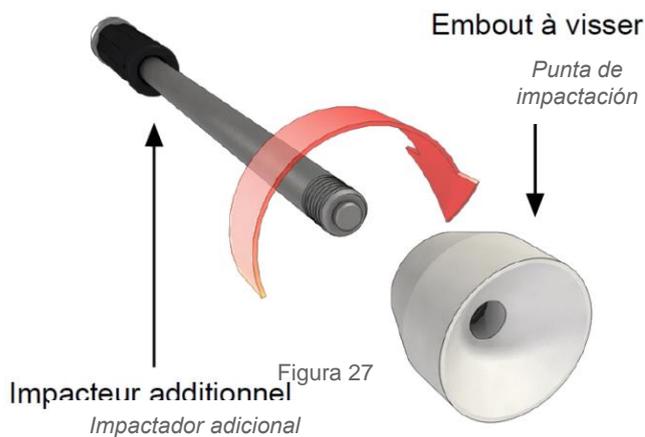
Prensa de montaje
43210000



Punta de impactación
43010400



Técnica quirúrgica



El inserto de PE debe girar cuando se toca con el dedo

Inserción del inserto/cabeza en el cuello

Atornille la punta de impactación (43010400) en el impactador adicional (43010000) (Figura 27).

Coloque el conjunto de inserto/cabeza femoral en el cono e inclúyalo (Figura 28).

Con una cabeza de cerámica, alinee el impactador con el eje del cuello femoral del vástago. Golpeando moderadamente el martillo, en dirección axial, golpee firmemente el conjunto de cabeza femoral/revestimiento en el cono hasta que esté completamente asentado.

Reducción del inserto/cabeza en la copa

Enjuague y limpie con cuidado el interior de la copa para evitar la introducción de tejido blando entre el inserto y el dorso de metal (Figura 29).

Reduzca el conjunto de cabeza femoral/revestimiento en la copa acetabular utilizando la punta de impactación (Figura 30).

Luego, es necesario verificar la libertad de movimiento del inserto de PE entre la cabeza y la copa mediante una simple presión con los dedos en la periferia del PE.

Si no, deberías buscar :

- Una posible interposición de cuerpo extraño entre el inserto de PE y el cotilo.
- Tensión excesiva en la cápsula debido a una cabeza o cuello demasiado largo o demasiado lateral.

Esto dañaría el principio mecánico de la doble movilidad.



Punta de impactador
43010400



Impactador adicional
43010000

Capítulo 5

Especificaciones de implantes

Copa LIBERTY®

Especificaciones generales

- Titanio (copa sin cemento) y acero inoxidable M30NW copa para cementar)
- Grosor del inserto de polietileno: 6,8 mm por cada tamaño
- Espesor del metal: 3 mm para cada tamaño
- Grosor de la aleta : 1,5 mm



Copa LIBERTY® sin cemento

Referencias	Talla de copa Ø mm	Inserto PE/para cabeza Ø mm	
43010144	44	Ø 22,2	/
43010146	46	Ø 22,2	/
43010148	48	Ø 22,2	Ø 28
43010150	50	Ø 22,2	Ø 28
43010152	52	Ø 22,2	Ø 28
43010154	54	Ø 22,2	Ø 28
43010156	56	Ø 22,2	Ø 28
43010158	58	Ø 22,2	Ø 28
43010160	60	Ø 22,2	Ø 28
43010162	62	Ø 22,2	Ø 28
43010164*	64	Ø 22,2	Ø 28
43010166*	66	Ø 22,2	Ø 28
43010168*	68	Ø 22,2	Ø 28

Copa LIBERTY® para cementar



Referencias	Talla de copa Ø mm	Inserto PE/para cabeza Ø mm	
43100144	44	Ø 22,2	/
43100146	46	Ø 22,2	/
43100148	48	Ø 22,2	Ø 28
43100150	50	Ø 22,2	Ø 28
43100152	52	Ø 22,2	Ø 28
43100154	54	Ø 22,2	Ø 28
43100156	56	Ø 22,2	Ø 28
43100158	58	Ø 22,2	Ø 28
43100160	60	Ø 22,2	Ø 28
43100162	62	Ø 22,2	Ø 28
43100164*	64	Ø 22,2	Ø 28
43100166*	66	Ø 22,2	Ø 28
43100168*	68	Ø 22,2	Ø 28

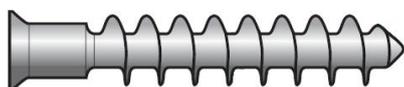
Especificaciones de implantes

Copa LIBERTY-T® sin cemento



Referencias	Talla de copa Ø mm	Inserto PE/por cabeza Ø mm	
43032544	44	Ø 22,2	/
43032546	46	Ø 22,2	/
43032548	48	Ø 22,2	Ø 28
43032550	50	Ø 22,2	Ø 28
43032552	52	Ø 22,2	Ø 28
43032554	54	Ø 22,2	Ø 28
43032556	56	Ø 22,2	Ø 28
43032558	58	Ø 22,2	Ø 28
43032560	60	Ø 22,2	Ø 28
43032562	62	Ø 22,2	Ø 28
43032564*	64	Ø 22,2	Ø 28
43032566*	66	Ø 22,2	Ø 28
43032568*	68	Ø 22,2	Ø 28

Tornillo para hueso cortical



Referencias	Tornillo cortical	Longitud
18060515*	Ø 5 mm	15 mm
18060520*	Ø 5 mm	20 mm
18060525*	Ø 5 mm	25 mm
18060530	Ø 5 mm	30 mm
18060535	Ø 5 mm	35 mm
18060540	Ø 5 mm	40 mm
18060545	Ø 5 mm	45 mm
18060550	Ø 5 mm	50 mm
18060555	Ø 5 mm	55 mm
18060560*	Ø 5 mm	60 mm



Observaciones

Es obligatorio el uso de copas compatibles y insertos de PE.

ATF se exime de toda responsabilidad en caso de combinaciones incorrectas con componentes de la competencia.

Especificaciones de implantes

Inserto PE movil LIBERTY



Referencias	Diametro cabeza Ø mm	Inserto PE por copa Ø mm
43022244	Ø 22,2	44
43022246	Ø 22,2	46
43022248*	Ø 22,2	48
43022250*	Ø 22,2	50
43022252*	Ø 22,2	52
43022254*	Ø 22,2	54
43022256*	Ø 22,2	56
43022258*	Ø 22,2	58
43022260*	Ø 22,2	60
43022262*	Ø 22,2	62
43022264*	Ø 22,2	64
43022266*	Ø 22,2	66
43022268*	Ø 22,2	68

Inserto PE movil LIBERTY



Referencias	Diametro cabeza Ø mm	Inserto PE por copa Ø mm
43022848	Ø 28	48
43022850	Ø 28	50
43022852	Ø 28	52
43022854	Ø 28	54
43022856	Ø 28	56
43022858	Ø 28	58
43022860	Ø 28	60
43022862	Ø 28	62
43022864*	Ø 28	64
43022866*	Ø 28	66
43022868*	Ø 28	68



Observaciones

Para una pareja de acero inoxidable/PE o cerámica/PE, es obligatorio utilizar cabezas femorales e insertos de PE compatibles. ATF se exime de toda responsabilidad en caso de combinaciones incorrectas con componentes de la competencia.

Especificaciones de implantes

Cabeza acero M30



Referencias	Cono	Ø mm	Cuello	Talla cuello
01422200	10/12	Ø 22,2	Mediano (M)	0 mm
01422240	10/12	Ø 22,2	Largo (L)	+ 4 mm
01422280	10/12	Ø 22,2	Extra Largo (XL)	+ 8 mm
01422804	10/12	Ø 28	Corto (C)	- 4 mm
01422800	10/12	Ø 28	Mediano (M)	0 mm
01422840	10/12	Ø 28	Largo (L)	+ 4 mm
01422880	10/12	Ø 28	Extra Largo (XL)	+ 8 mm
HS221214CM	12/14	Ø 22,2	Mediano (M)	0 mm
HS221214CL	12/14	Ø 22,2	Largo (L)	+ 2 mm
HS281214CC	12/14	Ø 28	Corto (C)	- 3,5 mm
HS281214CM	12/14	Ø 28	Mediano (M)	0 mm
HS281214CL	12/14	Ø 28	Largo (L)	+ 3,5 mm
HS281214CXL	12/14	Ø 28	Extra Largo (XL)	+ 7 mm



Cabeza cerámica Biolox® delta*

Referencias	Cono	Ø mm	Cuello	Talla cuello
HD281214CC	12/14	Ø 28	Corto (C)	- 3,5 mm
HD281214CM	12/14	Ø 28	Mediano (M)	0 mm
HD281214CL	12/14	Ø 28	Largo (L)	+ 3,5 mm



Observaciones

Para una pareja de acero inoxidable/PE o cerámica/PE, es obligatorio utilizar cabezas femorales e insertos de PE compatibles.

ATF se exime de toda responsabilidad en caso de combinaciones incorrectas con componentes de la competencia.

* BIOLOX® delta es marca registrada de CeramTec GmbH



Instrumental LIBERTY

INSTRUMENTAL RECTO



Orientador de Cotilo MIS
43300000



Pera de impactación Ø 32 mm
43010132



Observaciones

Estas copas han sido diseñadas para su uso con los abordajes quirúrgicos posterior, anterior, Rottinger y Hardinge. La elección del abordaje quirúrgico recae en el cirujano. Los instrumentos específicamente adaptados a los abordajes anterior, posterior y lateral también están disponibles bajo pedido.

Consulte la técnica quirúrgica dedicada al abordaje anterior para descubrir la sinergia entre LIBERTY® y el abordaje anterior.



Referencias	Descripción
43060044*	Copa de prueba Ø 44 mm
43060046*	Copa de prueba Ø 46 mm
43060048	Copa de prueba Ø 48 mm
43060050	Copa de prueba Ø 50 mm
43060052	Copa de prueba Ø 52 mm
43060054	Copa de prueba Ø 54 mm
43060056	Copa de prueba Ø 56 mm
43060058	Copa de prueba Ø 58 mm
43060060	Copa de prueba Ø 60 mm
43060062	Copa de prueba Ø 62 mm
43060064*	Copa de prueba Ø 64 mm
43060066*	Copa de prueba Ø 66 mm
43060068*	Copa de prueba Ø 68 mm
43072244*	Copa de prueba Ø 44 mm
43072246*	Copa de prueba Ø 46 mm
43072848	Inserto de prueba Ø 48 mm
43072850	Inserto de prueba Ø 50 mm
43072852	Inserto de prueba Ø 52 mm
43072854	Inserto de prueba Ø 54 mm
43072856	Inserto de prueba Ø 56 mm
43072858	Inserto de prueba Ø 58 mm
43072860	Inserto de prueba Ø 60 mm
43072862	Inserto de prueba Ø 62 mm
43072864*	Inserto de prueba Ø 64 mm
43072866*	Inserto de prueba Ø 66 mm
43072868*	Inserto de prueba Ø 68 mm
43000000	Impactador / Extractor recto
43030000	Orientador
43010000	Impactador adicional
43010100	Pera de impactación
43010132*	Pera de impactación Ø 32 mm
43010400	Punta de impactación
43031002	Punta de extracción de seguridad
43001200	Piston
43210000	Prensa de montaje
GC319R*	Mecha Ø 3,2 mm
JAUGE 35*	Medidor de profundidad 60 mm
43031001*	Doblador de piernas Liberty-T
19100035*	Destornillador hexagonal Ø 3,5 mm
43300000*	Redirector de la Copa MIS
MPF310030	Porta fresa recto
MPF3100xx10	Fresa de cotilo Ø 42 à 68 mm

* Instrumentos sobre pedido
solo para copa LIBERTY-T®

Capítulo 6

Indicaciones y Advertencias

Uso previsto

Las cabezas femorales de metal y cerámica con conos ATF 10/12 están diseñadas para usarse con componentes acetabulares de polietileno de doble movilidad fabricados por ATF.

Las cabezas femorales con conicidad ATF 10/12 solo deben montarse con cuellos y vástagos femorales con conicidad ATF 10/12 en pacientes con esqueleto completamente maduro.

Indicaciones para el uso

Las copas LIBERTY® están indicadas para restaurar la función articular de la cadera en caso de destrucción articular por:

- Artrosis degenerativa primaria o secundaria
- Fractura del cuello femoral o necrosis de la cabeza femoral
- Situación de riesgo de inestabilidad (recuperación de prótesis total de cadera, paciente neurológico, etc.)

Los beneficios de las copas de doble movilidad LIBERTY® y las puntas LIBERTY (estándar y de alta retención) radican principalmente en:

- Reducción del riesgo de dislocación

La indicación específica de la copa de doble movilidad LIBERTY® SC se puede utilizar en el contexto de:

- Riesgo de inestabilidad
- Luxaciones recurrentes
- Ancianos
- Copa de 1ra y 2da intención

Indicación específica para la copa de doble movilidad LIBERTY-T® SC:

- Riesgo de inestabilidad
- Estabilidad primaria insuficiente.
- Necesidad de anclaje reforzado del acetábulo
- Copa de 1ra y 2da intención

Los beneficios del inserto LIBERTY HR (alta retentividad), el inserto LIBERTY HR-C y el inserto LIBERTY HR-Delta son:

- Reducción del tiempo de operación y riesgos de mal manejo
- Menor riesgo de rotura de la cabeza de cerámica

Los implantes recubiertos con hidroxiapatita o un recubrimiento poroso de titanio deben usarse sin cemento.

Contraindicaciones

Las copas LIBERTY® están contraindicadas en caso de:

- Alergias
- Historial médico
- Difícil cicatrización de heridas.
- Deficiencias musculares, neurológicas y vasculares
- Diabetes avanzada
- Deficiencia severa de proteínas
- Infecciones
- Desnutrición
- Mala calidad ósea
- Morfología particular
- Obesidad mórbida
- Cualquier condición concurrente que pueda afectar la función del implante
- Úlcera de decúbito

Indicaciones y Advertencias

Otros componentes modulares

Hay que evitar rascarse las cabezas femorales, los conos proximales.

El montaje y desmontaje repetido de estos componentes puede comprometer la acción de bloqueo del sello cónico.

Antes de ensamblar las piezas, limpie a fondo todos los residuos de la parte macho o hembra para garantizar un bloqueo óptimo.

Asegúrese de que los componentes estén bien colocados para evitar la disociación.

Los conos macho y hembra deben estar limpios y secos antes del montaje. No vuelva a esterilizar prótesis femorales con cabezas femorales de cerámica insertadas sobre el vástago.

Componentes cerámicos

Las cabezas femorales de cerámica y los insertos acetabulares no deben colocarse sobre conos o dorsos de metal rayados o previamente ensamblados, ya que esto puede causar la fractura de la cerámica.

La rotura de los componentes cerámicos es una complicación grave.

Se deben tomar precauciones especiales con las piezas de cerámica, estas no se deben utilizar en caso de caída, incluso si no hay daños aparentes.

Utilice únicamente una punta de plástico para colocar las piezas de cerámica.

Coloque un impactador de cabeza femoral con una punta de impactación de plástico en la cabeza femoral de cerámica y alinee el impactador con el eje del cuello femoral del implante de vástago.

Impacte firmemente la cabeza femoral de cerámica en el cono del vástago hasta que esté completamente asentada, lo que dará como resultado una distribución óptima de la presión y una fijación resistente a la torsión.

Se han informado daños en componentes de polietileno y metal utilizados en revisiones de fracturas de cerámica. Se alienta a los cirujanos a considerar cuidadosamente todas las opciones de implantes disponibles de forma individual. Cabe señalar que la extracción de todos los componentes, incluidos los vástagos femorales y las copas acetabulares, no puede evitar el desgaste acelerado debido a la presencia de restos de cerámica en los tejidos. Algunos autores han recomendado la sinovectomía parcial o completa.

El paciente puede informar ruidos inusuales y/o dolores agudos: ambos síntomas pueden indicar una fractura de cerámica.

La decisión de realizar una revisión no debe demorarse, ya que los fragmentos de cerámica pueden causar daños graves en los tejidos blandos y los componentes metálicos circundantes.

Los resultados de la revisión después de una fractura de cerámica pueden verse comprometidos por la presencia de restos de cerámica en los tejidos, incluso después de una limpieza a fondo.

En casos raros, pueden ocurrir fracturas in vivo de los componentes cerámicos. Para minimizar este riesgo, los componentes han sido examinados individualmente antes de la entrega.

Se requiere un cuidado extremo con los dispositivos cerámicos, incluso si no hay daños aparentes. Incluso los pequeños arañazos o puntos de impacto pueden causar desgaste o fracturas y provocar complicaciones.}

Una de las causas de rotura puede ser una sobrecarga mecánica de las piezas provocada por ejemplo por un mal posicionamiento o un mal montaje de la cabeza cerámica sobre el cono morse de la varilla.

Debe respetarse la posición recomendada del inserto acetabular (inclinación/anteversión). Utilice únicamente una punta de plástico para insertar dispositivos cerámicos.



Fabricant

ATF

Service client France
520 Avenue de l'industrie
74970 Marignier
FRANCE

Tél. : +33 (0)4 50 34 57 10

Fax : +33 (0)4 50 89 21 20

Email : service-client@atf-implants.com

www.atf-implants.com

Ce document s'adresse uniquement aux médecins et professionnels de la santé appelés à utiliser les produits ATF et en aucun cas aux non professionnels.

© 2020 ATF. Tous droits réservés.

Technique Opérateur
Révisé par ATF
Réf : TO_LIBERTY
Rev. A



Distribuidor en México

CODIMED

Augusto Rodin 98

Colonia Napoles

Benito Juarez CP3810

Ciudad de México

Tél. : +52 55 68 42 08 41

Email :

codimed@codimedmexico.com

codimed@live.com

www.codimedmexico.com