

**K.H.A.**



***Cotilo K.H.A.***  
***K.H.A. Cup***



**surgival**  
GRUPO COSÍAS

**El Sistema Acetabular Modular o Cotilo K.H.A. de Surgival está compuesto por los siguientes subcomponentes:**

**The Modular Acetabular System or K.H.A. Cup from Surgival is made up of the following subcomponents:**

## Cotilo Cup

· Ø 46 a (to) 62 mm



Se presenta con forma hemisférica de titanio (Ti6Al4V) disponiendo para su fijación primaria de los siguientes dispositivos:

- 2 pivotes de anclaje para el control de la rotación de la cúpula.
- Recrecido en su zona ecuatorial para una mayor eficiencia en el anclaje.
- Tornillos de titanio de Ø 6,5 mm de bajo perfil para suplementar, en caso de ser necesario, la fijación ósea.

Para su fijación secundaria, este cotilo dispone de una proyección de recubrimiento total de Hidroxiapatita (HA) que potenciará la osteoinducción y osteointegración del hueso sobre la superficie tratada.

The hemispheric cup is made from titanium (Ti6Al4V). Primary attachment is provided by following devices:

- Two anchor pivots to control the rotation of the cup.
- Screed in its equatorial zone for greater efficiency in the anchorage.
- Titanium low profile screws 6.5 mm diameter to supplement, if necessary, the bone fixation.

For secondary attachment, this cup is covered with a complete coating of Hydroxyapatite (HA), to foster the osteoinduction and osseointegration of the bone on the treated surface.



1. El orificio polar permite la verificación del contacto implante-hueso.
2. Los cinco orificios posibilitan una fijación de refuerzo del anclaje primario mediante tornillos de titanio de Ø 6,5 mm de bajo perfil, para utilizarse en los casos en los que el facultativo determine que no se ha conseguido una estabilidad "pressfit" aceptable.
3. Las ranuras periféricas en zona ecuatorial cumplen diversos objetivos:
  - a) Proporcionar una estabilidad primaria por encaje a presión (o pressfit) gracias al aumento diametral en la zona ecuatorial.
  - b) Aumentar la superficie de contacto hueso-implante tratada con Hidroxiapatita para favorecer la osteoinducción y la osteointegración, proporcionando un anclaje biomecánico óptimo.
  - c) Disminuir los micromovimientos del implante sobre la superficie ósea.
4. Las ranuras de extracción en su base facilita la retirada del Inserto.

1. The top hole provides a viewing point to ascertain contact between the implant and the bone.
2. The three holes enable additional attachments to be made to the primary attachment using Ø 6.5 mm low profile titanium screws, to be used when the surgeon determines that an acceptable level of 'pressfit' stability has not been achieved.
3. The peripheral slots around the base perform various functions:
  - a) Provide primary 'pressfit' stability by increasing the diameter of the base.
  - b) Increase the bone-implant surface area treated with Hydroxyapatite to foster osteoinduction and osseointegration, providing optimum biomechanical anchoring.
  - c) Decrease micro-movements of the implant on the bone surface.
4. The extraction slots around the base facilitate the removal of the Insert.

## Inserto de polietileno *Polyethylene insert*

· Ø 46 a (to) 48 mm  
(Cabeza Femoral de Ø 26 mm)  
(Femoral head Ø 26 mm)

· Ø 50 a (to) 62 mm  
(Cabeza Femoral de Ø 28 mm)  
(Femoral head Ø 26 mm)



**5.** Ranura interna diametral para anclaje del Inserto.

**6.** El Inserto dispone de una ceja antiluxante de 15° que minimiza las posibles luxaciones y que, además, permite mantener un amplio rango de movimientos de la prótesis. El espesor del Inserto siempre será mayor de 5 mm, incluso en las tallas más pequeñas.

**7.** Sistema diseñado con una sección de máxima congruencia con lo que se posibilita una mayor dispersión de tensiones entre interfaces Inserto/Cotilo. Esto permitirá una mayor durabilidad del implante reduciendo los estreses a los que habitualmente se ve sometido el polietileno.

**8.** La fijación del Inserto sobre el Cotilo se realizará mediante fijación por “clipado” evitando su aflojamiento mediante una pestaña tipo “arpón”. El sistema clipará sobre la ranura diametral del cotilo metálico.

**9.** Disposición de 16 lengüetas periféricas, espaciadas 22,5°, que controlan la rotación, resisten a las fuerzas de inclinación o luxación y permiten una mayor versatilidad durante la colocación del inserto.

**5.** Internal diameter groove to anchor the implant.

**6.** The insert has a 15 ° anti-luxation lip, which minimizes possible luxations, moreover, keeps a wide range of movements of the prosthesis. Insert thickness is always greater than 5 mm, even in the smaller sizes.

**7.** System designed with a maximum congruence section thus allows greater dispersion of tension between interfaces Insert/Cup. This will allow major durability of the implant reducing the stresses to which it is usually subjected the polyethylene.

**8.** The Insert is ‘clipped’ to the Cup and a ‘harpoon’ type flange is used to prevent it from becoming loose. The system clips onto the diameter groove of the metal cup.

**9.** It has 16 peripheral notches, spaced 22,5° apart, which control rotation, resist inclination and luxation forces, and offer greater versatility during insert placement.

## Tornillo *Screw*

· Ø 6,5 mm / 20 a (to) 45 mm longitud **length**



Tornillo fabricados en titanio, de cabeza esférica de bajo perfil. / **Low-profile round-head screws made from titanium.**

**10.** Punta auto-roscante, con 3 labios de corte.

**11.** Angulación máxima de 15° que permite dirigir la fijación del implante a las zonas donde el hueso tiene una mayor calidad estructural.

**10.** Self-threading tip, with 3 cutting edges.

**11.** Maximum angling of 15° so the implant can be attached to areas of the bone offering a greater structural quality.



# Técnica Quirúrgica Surgical Technique

Fig. 1

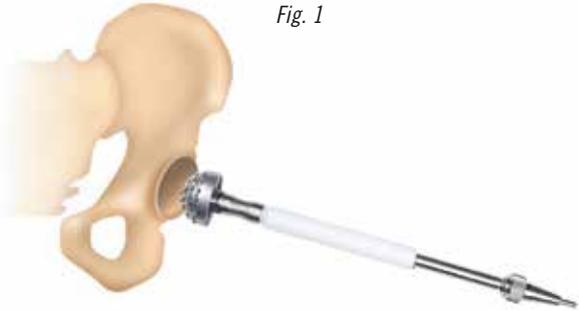


Fig. 2

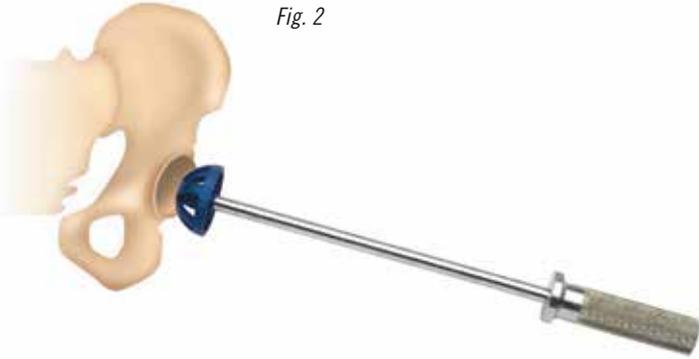


Fig. 3

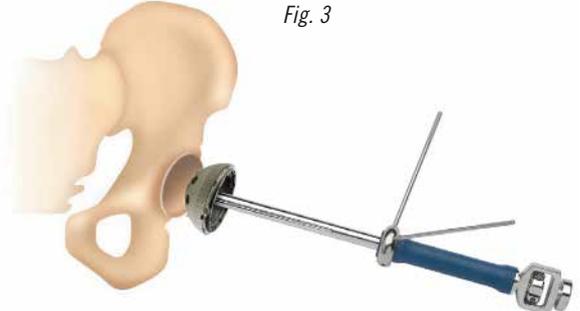
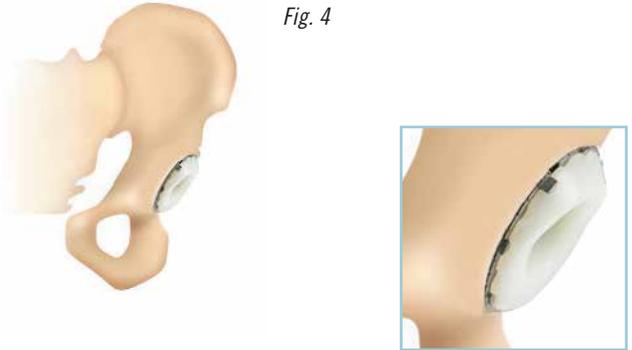


Fig. 4



## 1 · Colocación del paciente y vía de abordaje

Posición en decúbito lateral o supino según las preferencias del cirujano. El decúbito lateral es el más indicado para abordajes posterolaterales, en pacientes obesos, recambios protésicos o caderas difíciles.

## 1 · Patient's positioning and surgical approach

The patient can be placed either in the lateral or in the supine decubitus. The lateral decubitus is most frequently used in obese patients, in revisions, in primary difficult replacements and in all the cases where a postero-lateral approach should be done.

## 2 · Exposición y fresado del acetábulo

Se debe conseguir una buena exposición del acetábulo con separadores de Hohmann o estacas metálicas colocadas en los bordes anterior, posterior e inferior de la cavidad articular.

La limpieza articular de partes blandas con resección de la sinovial, y de los ligamentos redondo y transversario inferior, permite una visión amplia y completa de la cavidad acetabular.

Utilizando fresas de tamaño progresivo creciente, se elimina el cartílago articular y hueso subcondral esclerosado, hasta obtener una superficie regular sangrante. Se fresará el mínimo hueso posible, para mantener un buen stock óseo y no debilitar la pared acetabular. (Fig. 1)

## 2 · Acetabular exposure and reaming

With the help of Hohmann's retractors or metallic pins placed in the anterior, posterior and lower acetabular lips, a wide exposure of the acetabulum should be obtained.

By removing all the soft tissues from inside the

acetabular cavity, including the synovial membrane, the ligamenta teres and the inferior transverse ligament, a complete and wide exposure of the acetabulum is done.

By using increasing size reamers, the articular cartilage and a thin layer of subchondral bone is removed, until a wide bleeding surface is seen. The acetabular reaming must be kept under control to not weaken the acetabular wall and to leave a proper bone stock. (Fig. 1)

## 3 · Prueba del componente acetabular

Generalmente se escoge el componente acetabular del tamaño de la última fresa utilizada. El implante acetabular definitivo está sobredimensionado periféricamente en dos milímetros para favorecer la impactación. No obstante, los probadores permiten calibrar la adaptación, grado de cobertura y el diámetro más apropiado del implante que mejor se ajuste a cada paciente. (Fig. 2)

## 3 · Trial of the acetabular component

In most of the cases the chosen acetabular cup matches the size of the last acetabular reamer. The acetabular cup is oversized by two mm on the most peripheral part, to allow a stable fit after forceful impactation. The trial acetabular components give very useful information about the size (diameter) and the quality of the inner and supero-lateral fitting of the acetabular component needed for that special patient. (Fig. 2)

## 4 · Inserción del componente acetabular

Mediante el impactor de cotilo, se introduce el implante con 45° de inclinación y 15° de anteversión o con la angulación determinada por el criterio del cirujano. (Fig. 3)

El atornillado del implante será optativo. Los tornillos se pueden introducir con una angulación variable de 15° en la dirección más indicada.

## 4 · Acetabular cup insertion

The acetabular cup is assembled on the acetabular guide and is impacted with the proper 45° of inclination and 15° of anteversion. (fig. 3)

Sometimes, after impactation of the cup, the surgeon wants to improve the degree of stability of the component. Screws can be threaded with a range of 15° of angulations through the component and into the acetabular bone.

## 5 · Inserción del Polietileno

La ceja antiluxante del componente de polietileno, se puede colocar en angulaciones variables de 22,5° dada la geometría de la periferia del componente metálico. El polietileno se debe impactar de manera que quede nivelado con el componente metálico. (Fig. 4)

El componente de polietileno se puede extraer mediante el uso del extractor para inserto, haciendo palanca sobre las muescas específicas del componente metálico.

## 5 · Polyethylene cup introduction

The polyethylene cup can be placed with its anti dislocation lip in a wide range of 22,5° different angulations. The different positions are obtained by matching the peripheral geometry of the polyethylene and metallic cups. (Fig. 4)

The removal of the polyethylene component is done by levering through a superior notch.

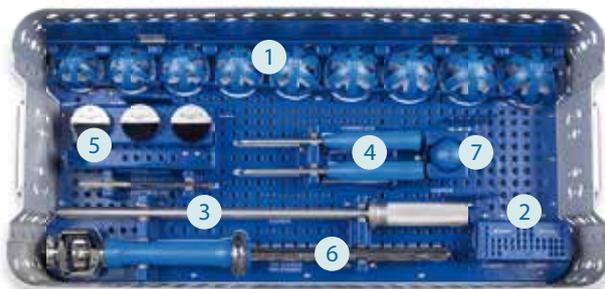
# Instrumental Instruments

## Bandeja inferior Lower tray

1	Cotilos de prueba Trial acetabular cups
Ref. F0005846	Ø 46 mm
Ref. F0005848	Ø 48 mm
Ref. F0005850	Ø 50 mm
Ref. F0005852	Ø 52 mm
Ref. F0005854	Ø 54 mm
Ref. F0005856	Ø 56 mm
Ref. F0005858	Ø 58 mm
Ref. F0005860	Ø 60 mm
Ref. F0005862	Ø 62 mm

## Set instrumental Cotilo K.H.A. K.H.A. Cup instrumentation set

Ref. F0005605



2	Impactor definitivo inserto-cotilo Definitive cup-insert impactor	Ref. A2400834	Ø 26 mm
		Ref. A2400835	Ø 28 mm

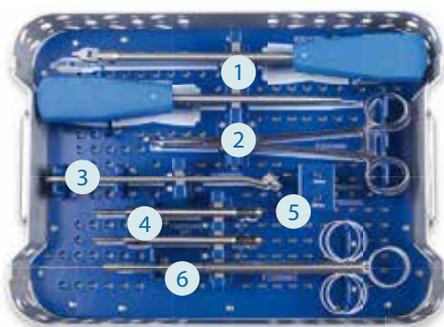
## Set completo instrumental K.H.A. K.H.A. instrumentation complete set

Ref. F0005601

3	Mango para cotilo Cup's handle	Ref. F0005835
4	Extractor para inserto Inserts extractor	Ref. F0005900
	2 unidades 2 units	
5	Posicionador inserto Positioner for inserts	
	Ref. F0005831	46/48 Ø 26 mm
	Ref. F0005832	50/52 Ø 28 mm
6	Impactor orientador cotilo Cup guide impactor	Ref. F0005830
7	Impactor final para cotilo Cup final impactor	Ref. A2400870

## Bandeja superior Upper tray

1	Destornilladores hexagonales Hexagonal screwdrivers	
Ref. B3610000	Recto Straight	
Ref. B3611350	Cardan Cardan	
2	Pinza porta-tornillos Screw holding forceps	Ref. F0005950
3	Guía de broca Drill guide	Ref. F0005935



4	Árbol flexible para brocas Drills flexible shafts	Ref. F0005930
	2 unidades 2 units	
5	Brocas Drill bits	
	Ref. F0005931	Ø 3,2 x 35 mm
	Ref. F0005932	Ø 3,2 x 56 mm
6	Medidor de profundidad Depth gauge	Ref. F0005960

## Set fresas acetabulares Acetabular reamer set

Ref. A1701000

1	Fresa acetabular Acetabular reamer
Ref. A1701044	Ø 44 mm
Ref. A1701046	Ø 46 mm
Ref. A1701048	Ø 48 mm
Ref. A1701050	Ø 50 mm
Ref. A1701052	Ø 52 mm
Ref. A1701054	Ø 54 mm

	Ref. A1701056	Ø 56 mm
	Ref. A1701058	Ø 58 mm
	Ref. A1701060	Ø 60 mm
	Ref. A1701062	Ø 62 mm
2	Acople universal Universal Join	Ref. A1700380
3	Mango porta fresa acetabular universal Handle for universal acetabular reamer	
	Ref. A1701075	
	2 unidades 2 units	



# Implantes Implants

## Tornillos Screws



Estéril/ Sterile

No estéril/ Non-sterile

Ref. A2400520	20 mm	Ref. F0005520
Ref. A2400525	25 mm	Ref. F0005525
Ref. A2400530	30 mm	Ref. F0005530
Ref. A2400535	35 mm	Ref. F0005535
Ref. A2400540	40 mm	Ref. F0005540
Ref. A2400545	45 mm	Ref. F0005545

## Insertos cotilo Cup inserts



Ref. F0005746E	Ø 46 mm / Ø 26 mm
Ref. F0005748E	Ø 48 mm / Ø 26 mm
Ref. F0005750E	Ø 50 mm / Ø 28 mm
Ref. F0005752E	Ø 52 mm / Ø 28 mm
Ref. F0005754E	Ø 54 mm / Ø 28 mm
Ref. F0005756E	Ø 56 mm / Ø 28 mm
Ref. F0005758E	Ø 58 mm / Ø 28 mm
Ref. F0005760E	Ø 60 mm / Ø 28 mm
Ref. F0005762E	Ø 62 mm / Ø 28 mm

## Cotilos Cups



Ref. F0005646E	Ø 46 mm HA
Ref. F0005648E	Ø 48 mm HA
Ref. F0005650E	Ø 50 mm HA
Ref. F0005652E	Ø 52 mm HA
Ref. F0005654E	Ø 54 mm HA
Ref. F0005656E	Ø 56 mm HA
Ref. F0005658E	Ø 58 mm HA
Ref. F0005660E	Ø 60 mm HA
Ref. F0005662E	Ø 62 mm HA



***Tecnología Europea de Vanguardia***  
***Advanced European Technology***

Distribuido por:

Distributed by:



**SURGIVAL COMERCIAL**

C/ Ignacio Iglesias, 70  
08950 Esplugues de Llobregat · Barcelona · España  
Tel: (+34) 93 480 92 22 · Fax: (+34) 93 480 92 23  
e-mail: orbimed@surgival.com

**FÁBRICA / DEPARTAMENTO INTERNACIONAL**

Parque Tecnológico  
C/ Leonardo Da Vinci, 12-14 · 46980 Paterna · Valencia · España  
Tel: (+34) 96 131 80 50 · Fax: (+34) 96 131 80 95  
e-mail: surgival@surgival.com

[www.surgival.com](http://www.surgival.com)

