

# INSTRUMENTAL, FEMUR ONLY

Versiones de la aplicación: hip SR essential 5.x



Tornillos de Schanz para la unidad de fijación al hueso (5-6 mm)



Unidad de fijación (1 "pin", tamaño M)



Esferas marcadoras reflectantes desechables (se requiere un mínimo de 12 esferas)



Estrella de referencia en forma de Y



Puntero Brainlab, en ángulo recto



Puntero Brainlab, angulado



Guía de brocas

**FABRICANTE:**

Brainlab AG  
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich - Alemania  
Europa, África, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
EE.UU. y Canadá: +1 800 597 5911  
Japón: +81 3 3769 6900  
América Latina: +55 11 3256-8301  
Francia: +33-800-67-60-30  
E-mail: support@brainlab.com

**COPYRIGHT:**

Este manual contiene información protegida mediante copyright.  
Ninguna de sus partes puede ser reproducida o traducida sin la autorización escrita de Brainlab.  
Edición: 1.1  
Nº de artículo: 60907-64ES

**RESPONSABILIDAD:**

Esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso y no implica la aceptación de ningún tipo de responsabilidad por parte de Brainlab.  
Más información en las "Limitaciones de responsabilidad" de las Condiciones de Venta de Brainlab.



# COLOCAC. SISTEMA, FEMUR ONLY

Versiones de la aplicación: hip SR essential 5.x

## hip SR essential



### PASO 1

- Coloque el sistema en el quirófano, en el lado opuesto al patológico
- Enchufe el sistema
- Encienda el equipo pulsando el interruptor
- Pulse el icono **hip SR essential** en la pantalla de selección que aparece

### PASO 2

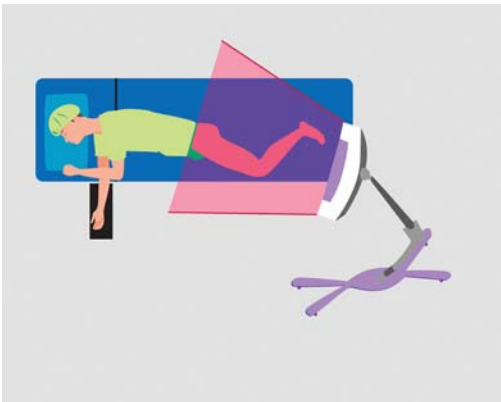
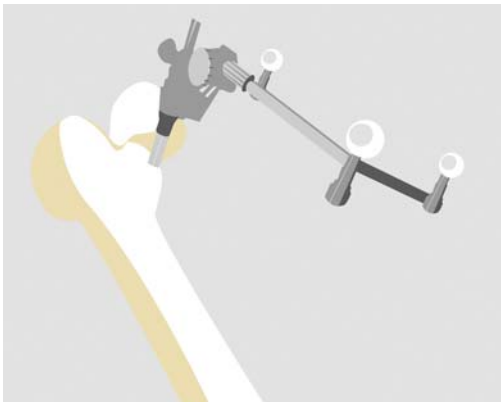
- Coloque las tallas sobre el paciente
- Realice la incisión
- Luxe el fémur
- Fije el tornillo de Schanz del tamaño requerido en el trocánter menor
- Fije la unidad de fijación al tornillo de Schanz
- Fije la estrella de referencia en Y a la unidad de fijación
- Coloque la estrella en dirección caudal, paralelamente al eje del fémur

### PASO 3

Coloque el sistema de forma que:

- El cirujano vea el monitor con facilidad
- La cámara esté a los pies de la mesa a unos 2 m del campo quirúrgico
- La cámara detecte la estrella de referencia

**NOTA:** No debe haber en ningún momento obstáculos interpuestos entre la cámara y la estrella o instrumentos navegados.



**FABRICANTE:**

Brainlab AG  
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich - Alemania  
Europa, África, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
EE.UU. y Canadá: +1 800 597 5911  
Japón: +81 3 3769 6900  
América Latina: +55 11 3256-8301  
Francia: +33-800-67-60-30  
E-mail: support@brainlab.com

**COPYRIGHT:**

Este manual contiene información protegida mediante copyright.  
Ninguna de sus partes puede ser reproducida o traducida sin la autorización escrita de Brainlab.  
Edición: 1.1  
Nº de artículo: 60907-64ES

**RESPONSABILIDAD:**

Esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso y no implica la aceptación de ningún tipo de responsabilidad por parte de Brainlab.  
Más información en las "Limitaciones de responsabilidad" de las Condiciones de Venta de Brainlab.



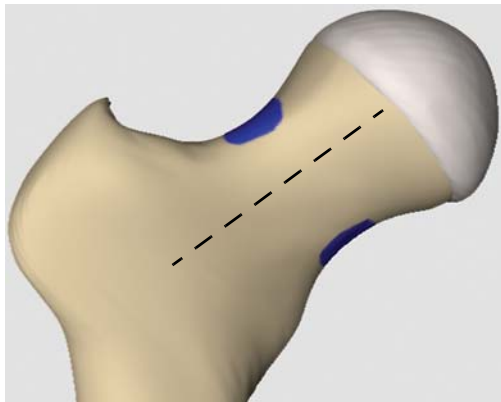
# PROCEDIMIENTO: FEMUR ONLY

Versiones de la aplicación: hip SR essential 5.x



## PASO 1

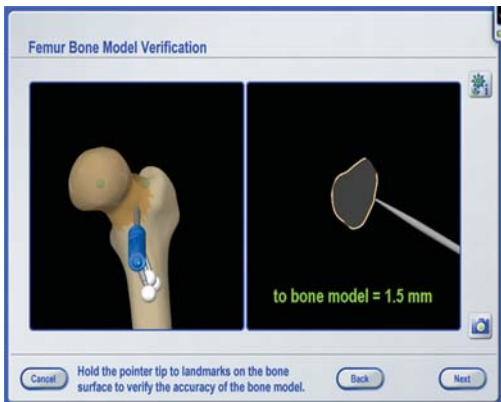
- Determine el tamaño de las prótesis de cotilo y de fémur y compruebe que son compatibles
- Retire todos los osteofitos
- Registre los epicóndilos medial y lateral
- Registre el punto medio del cuello (lateral)
- Registre el punto de selección de tamaño



## PASO 2

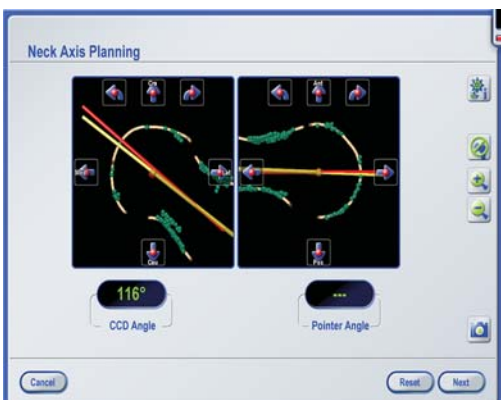
- Registre el fémur proximal: cabeza femoral, cuello anterior, cuello inferior, cuello posterior, cuello superior y zona con riesgo de fractura

NOTA: Capture los puntos del cuello en las zonas con riesgo de fractura (parte medial de la región representada del cuello) en un área de 1 cm aprox. No los capture demasiado cerca de la transición entre la cabeza y el cuello, ni demasiado laterales (cerca del trocánter mayor) ni en una dirección muy caudal.



## PASO 3

- Compruebe el registro del fémur. Para ello, mantenga la punta del puntero en áreas del fémur, en las que haya adquirido puntos, y compruebe que la posición indicada en la pantalla coincide con la posición real del puntero
- Si la posición coincide, pulse **Next**. De lo contrario, pulse **Back** para repetir las tareas de registro necesarias.
- Si lo desea, adquiera un punto de control de la precisión en el fémur

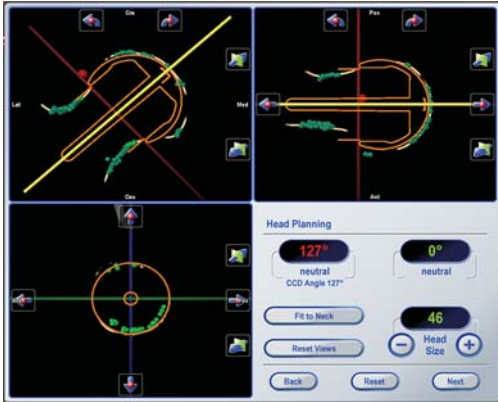


## PASO 4

Planifique el eje del cuello:

- Compruebe el eje del cuello calculado
- En caso necesario, modifique la posición del eje planificado para adaptarlo a la anatomía del paciente. Para ello, use los botones de flecha
- Compruebe que la posición del eje es admisible. Para ello, coloque el puntero en las direcciones coronal y axial
- Pulse **Next** para aplicar los cambios al eje del cuello

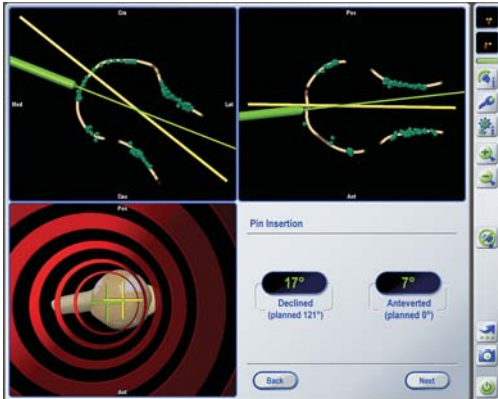
Nota: Esta guía no exime de la lectura de los manuales de usuario.



## PASO 5

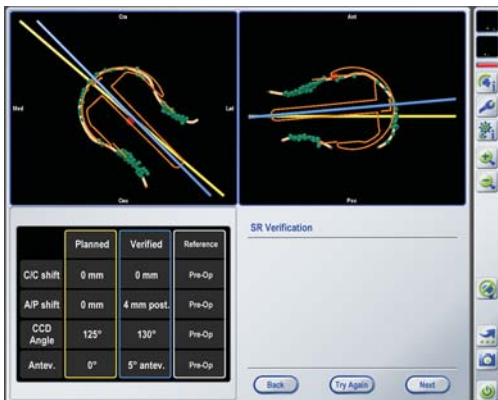
Planifique la cabeza:

- Compruebe la posición y el tamaño de la prótesis. En caso necesario, puede ajustarla con ayuda de los botones de flecha y de las funciones
- Si existe riesgo de fractura (“notching”), compruebe el área afectada con el puntero
- Si está satisfecho con la planificación de la cabeza, pulse **Next**



## PASO 6

- Introduzca el alambre de Kirschner con ayuda de la navegación siguiendo el plan. Para ello, emplee la **Guía de brocas**
- Pulse **Next**



## PASO 7

- Coloque la **Guía de brocas** en el alambre de Kirschner y manténgala inmóvil durante tres segundos en el campo de visión de la cámara. De esta forma, se comprueba la posición de la cabeza
- Compare los valores planificados de la posición de la cabeza protésica con los valores verificados
- Si los valores son satisfactorios, pulse **Next**

### FABRICANTE:

Brainlab AG  
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich - Alemania

Europa, África, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
EE.UU. y Canadá: +1 800 597 5911  
Japón: +81 3 3769 6900  
América Latina: +55 11 3256-8301  
Francia: +33-800-67-60-30

E-mail: support@brainlab.com

### COPYRIGHT:

Este manual contiene información protegida mediante copyright.  
Ninguna de sus partes puede ser reproducida o traducida sin la autorización escrita de Brainlab.

Edición: 1.1

Nº de artículo: 60907-64ES

### RESPONSABILIDAD:

Esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso y no implica la aceptación de ningún tipo de responsabilidad por parte de Brainlab.

Más información en las “Limitaciones de responsabilidad” de las Condiciones de Venta de Brainlab.



# INSTRUMENTAL, FEMUR/CUP FIRST

Versiones de la aplicación: hip SR essential 5.x



Tornillos de Schanz (de 3-4 mm para la unidad de fijación al hueso "2 pines" y de 5-6 mm para la unidad de fijación al hueso "1 pin")



Unidad de fijación al hueso ("1 pin", tamaño S y "2 pines")



Extensión X-Press para la estrella de referencia en forma de Y



Esferas marcadoras reflectantes desechables (se requiere un mínimo de 21 esferas)



Estrellas de referencia en forma de T (izquierda) y en forma de Y (derecha)



Puntero Brainlab, en ángulo recto



Puntero Brainlab, angulado



Puntero Brainlab, recto alargado

Nota: Esta guía no exime de la lectura de los manuales de usuario.



Adaptador de instrumental (interfaz Starlock)



Guía de brocas

**FABRICANTE:**

Brainlab AG  
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich - Alemania  
Europa, África, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
EE.UU. y Canadá: +1 800 597 5911  
Japón: +81 3 3769 6900  
América Latina: +55 11 3256-8301  
Francia: +33-800-67-60-30  
E-mail: support@brainlab.com

**COPYRIGHT:**

Este manual contiene información protegida mediante copyright.  
Ninguna de sus partes puede ser reproducida o traducida sin la autorización escrita de Brainlab.  
Edición: 1.1  
Nº de artículo: 60907-64ES

**RESPONSABILIDAD:**

Esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso y no implica la aceptación de ningún tipo de responsabilidad por parte de Brainlab.  
Más información en las "Limitaciones de responsabilidad" de las Condiciones de Venta de Brainlab.





# COLOC. SIST., FEMUR/CUP FIRST

Versiones de la aplicación: hip SR essential 5.x

## hip SR essential



### PASO 1

- Coloque el sistema en el quirófano, en el lado opuesto al patológico
- Enchufe el sistema
- Encienda el equipo pulsando el interruptor
- Pulse el icono **hip SR essential** en la pantalla de selección que aparece

### PASO 2

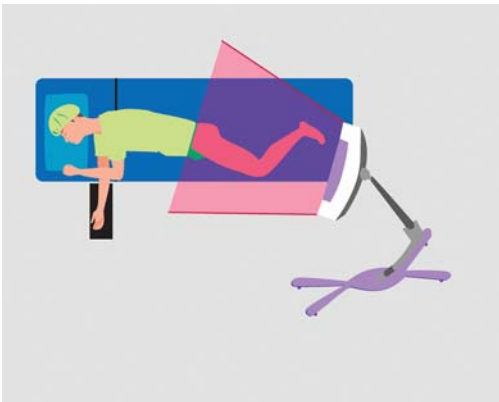
- Fije la estrella de referencia en forma de T a la pelvis
- Registre los planos pélvicos anteriores del paciente
- Coloque las tallas sobre el paciente
- Realice la incisión
- Luxe el fémur
- Fije la estrella de referencia en forma de Y al fémur proximal en dirección ligeramente craneal. Colóquela en posición vertical en el trocánter menor

### PASO 3

Coloque el sistema de forma que:

- El cirujano vea el monitor con facilidad
- La cámara esté a los pies o cabeza de la mesa a unos 2 m del campo quirúrgico
- La cámara detecte las estrellas de referencia

**NOTA:** No debe haber en ningún momento obstáculos interpuestos entre la cámara y las estrellas o instrumentos navegados.



**FABRICANTE:**

Brainlab AG  
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich - Alemania  
Europa, África, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
EE.UU. y Canadá: +1 800 597 5911  
Japón: +81 3 3769 6900  
América Latina: +55 11 3256-8301  
Francia: +33-800-67-60-30  
E-mail: support@brainlab.com

**COPYRIGHT:**

Este manual contiene información protegida mediante copyright.  
Ninguna de sus partes puede ser reproducida o traducida sin la autorización escrita de Brainlab.  
Edición: 1.1  
Nº de artículo: 60907-64ES

**RESPONSABILIDAD:**

Esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso y no implica la aceptación de ningún tipo de responsabilidad por parte de Brainlab.  
Más información en las "Limitaciones de responsabilidad" de las Condiciones de Venta de Brainlab.



# PROCEDIMIENTO: CUP FIRST

Versiones de la aplicación: hip SR essential 5.x



## PASO 1

- Determine el tamaño de las prótesis de cotilo y de fémur y compruebe que son compatibles
- Retire todos los osteofitos
- Registre los planos pélvicos
- Guarde el alineamiento de la pierna (opcional)
- Registre el fémur y verifíquelo (ver los pasos 1-3 de la página **Procedimiento: Femur Only** de esta guía)



## PASO 2

Planifique el eje del cuello:

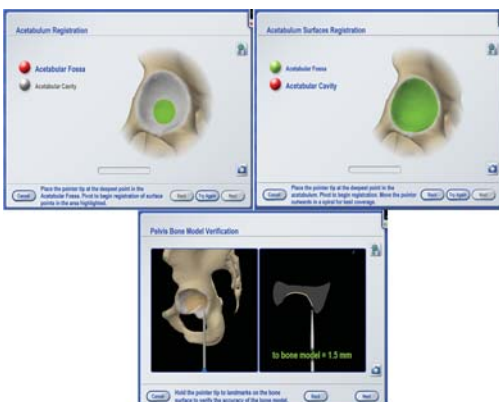
- Compruebe el eje del cuello calculado
- En caso necesario, modifique la posición del eje planificado para adaptarlo a la anatomía del paciente. Para ello, use los botones de flecha
- Compruebe que la posición del eje es admisible. Para ello, coloque el puntero en las direcciones coronal y axial
- Pulse **Next** para aplicar los cambios al eje del cuello



## PASO 3

Planifique la cabeza:

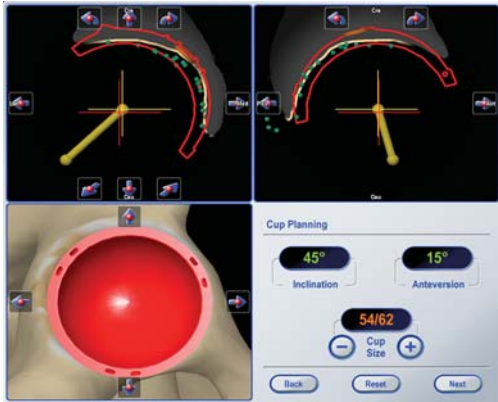
- Compruebe la posición y el tamaño de la prótesis. En caso necesario, puede ajustarla con ayuda de los botones de flecha y de las funciones
- Si existe riesgo de fractura ("notching"), compruebe el área afectada con el puntero
- Si está satisfecho con la planificación de la cabeza, pulse **Next**



## PASO 4

- Registre el interior del acetábulo (primero, la fosa acetabular y, a continuación, la cavidad acetabular)
- Compruebe el registro de la pelvis
- Si el registro de la pelvis es preciso, pulse **Next**. De lo contrario, pulse **Back** para repetir las tareas de registro necesarias.

Nota: Esta guía no exime de la lectura de los manuales de usuario.

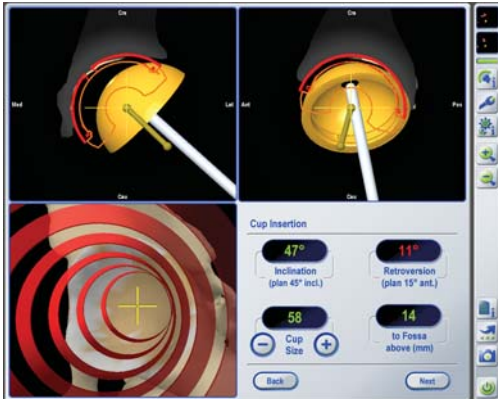


## PASO 5

Planifique el cotilo:

- Ajuste el tamaño, posición y orientación del cotilo protésico

NOTA: Si cambia el tamaño de cotilo, también se modificará el tamaño de la cabeza.



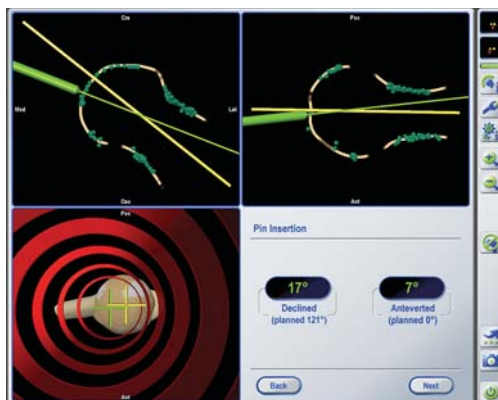
## PASO 6

- Frese el acetábulo (opcional)
- Seleccione el instrumento de inserción de cotilos e introdúzcalo con ayuda de la navegación
- Verifique la posición del cotilo con el instrumento de inserción y compruebe los resultados de la verificación



## PASO 7

Vuelva a planificar la cabeza (ver paso 3) para asegurarse de que la posición y el tamaño de la cabeza siguen siendo óptimas



## PASO 8

- Introduzca el alambre de Kirschner con la navegación siguiendo el plan. Para ello, emplee la **Guía de brocas**
- Pulse **Next**
- Coloque la **Guía de brocas** en el alambre de Kirschner y manténgala inmóvil durante tres segundos en el campo de visión de la cámara. De esta forma, se comprueba la posición de la cabeza
- Compare los valores planificados de la posición de la cabeza protésica con los valores verificados
- Si los valores son satisfactorios, pulse **Next**

### FABRICANTE:

Brainlab AG  
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich - Alemania  
 Europa, África, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
 EE.UU. y Canadá: +1 800 597 5911  
 Japón: +81 3 3769 6900  
 América Latina: +55 11 3256-8301  
 Francia: +33-800-67-60-30  
 E-mail: support@brainlab.com

### COPYRIGHT:

Este manual contiene información protegida mediante copyright.  
 Ninguna de sus partes puede ser reproducida o traducida sin la autorización escrita de Brainlab.  
 Edición: 1.1  
 N° de artículo: 60907-64ES

### RESPONSABILIDAD:

Esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso y no implica la aceptación de ningún tipo de responsabilidad por parte de Brainlab.  
 Más información en las "Limitaciones de responsabilidad" de las Condiciones de Venta de Brainlab.



# PROCEDIMIENTO:FEMUR FIRST

Versiones de la aplicación: hip SR essential 5.x



## PASO 1

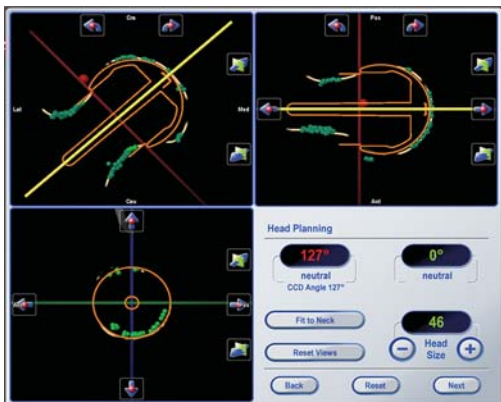
- Determine el tamaño de las prótesis de cotilo y de fémur y compruebe que son compatibles
- Retire todos los osteofitos
- Registre los planos pélvicos
- Guarde el alineamiento de la pierna (opcional)
- Registre el fémur y verifíquelo (ver los pasos 1-3 de la página **Procedimiento: Sólo fémur** de esta guía)



## PASO 2

Planifique el eje del cuello:

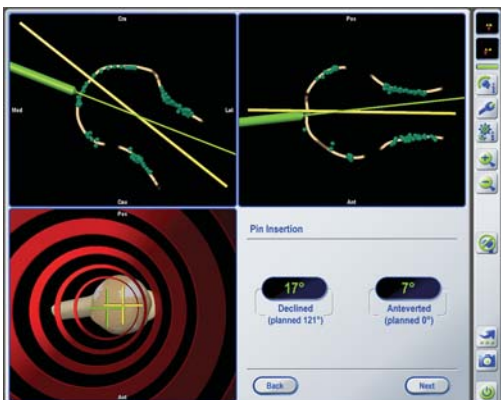
- Compruebe el eje del cuello calculado
- En caso necesario, modifique la posición del eje planificado para adaptarlo a la anatomía del paciente. Para ello, use los botones de flecha
- Compruebe que la posición del eje es admisible. Para ello, coloque el puntero en las direcciones coronal y axial
- Pulse **Next** para aplicar los cambios al eje del cuello



## PASO 3

Planifique la cabeza:

- Compruebe la posición y el tamaño de la prótesis. En caso necesario, puede ajustarla con ayuda de los botones de flecha y de las funciones
- Si existe riesgo de fractura ("notching"), compruebe el área afectada con el puntero
- Si está satisfecho con la planificación de la cabeza, pulse **Next**

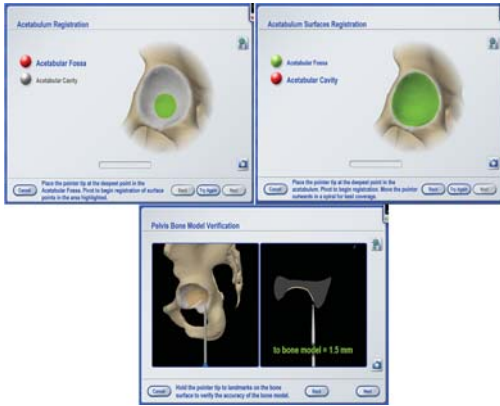


## PASO 4

- Introduzca el alambre de Kirschner con ayuda de la navegación siguiendo el plan. Para ello, emplee la **Guía de brocas**
- Pulse **Next**

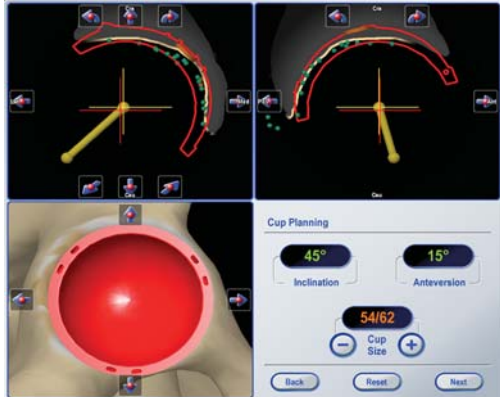
Nota: Esta guía no exime de la lectura de los manuales de usuario.





## PASO 5

- Registre el interior del acetábulo (primero, la fosa acetabular y, a continuación, la cavidad acetabular)
- Compruebe el registro de la pelvis
- Si el registro de la pelvis es preciso, pulse **Next**. De lo contrario, pulse **Back** para repetir las tareas de registro necesarias.

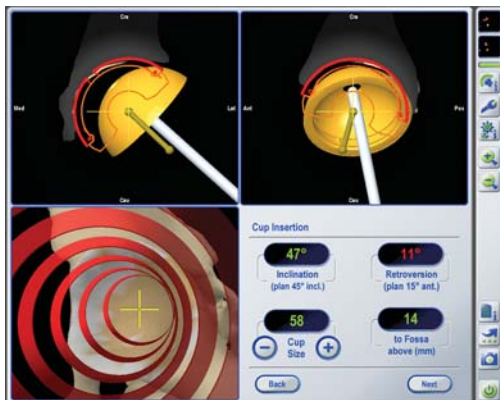


## PASO 6

Planifique el cotilo:

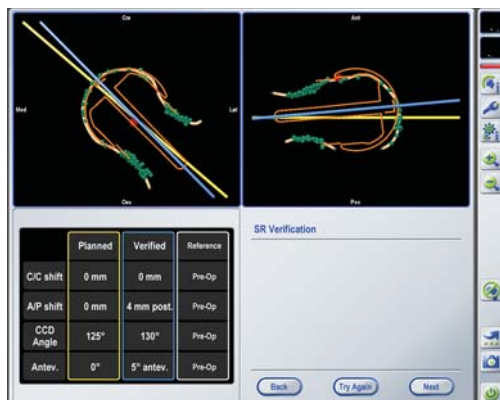
- Ajuste el tamaño, posición y orientación del cotilo protésico

**NOTA:** Si cambia el tamaño de cotilo, también se modificará el tamaño de la cabeza.



## PASO 7

- Frese el acetábulo (opcional)
- Seleccione el instrumento de inserción de cotilos e introdúzcalo con ayuda de la navegación
- Verifique la posición del cotilo con el instrumento de inserción y compruebe los resultados de la verificación



## PASO 8

- Si el procedimiento empleado lo requiere, compruebe la posición de la cabeza. Para ello, coloque la **Guía de brocas** en el alambre de Kirschner y manténgala inmóvil durante tres segundos
- Compare los valores planificados de la posición de la cabeza protésica con los valores verificados
- Si los valores son satisfactorios, pulse **Next**

### FABRICANTE:

Brainlab AG  
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich - Alemania  
 Europa, África, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
 EE.UU. y Canadá: +1 800 597 5911  
 Japón: +81 3 3769 6900  
 América Latina: +55 11 3256-8301  
 Francia: +33-800-67-60-30  
 E-mail: support@brainlab.com

### COPYRIGHT:

Este manual contiene información protegida mediante copyright.  
 Ninguna de sus partes puede ser reproducida o traducida sin la autorización escrita de Brainlab.  
 Edición: 1.1  
 N° de artículo: 60907-64ES

### RESPONSABILIDAD:

Esta guía está sujeta a cambios sin previo aviso y no implica la aceptación de ningún tipo de responsabilidad por parte de Brainlab.  
 Más información en las "Limitaciones de responsabilidad" de las Condiciones de Venta de Brainlab.

