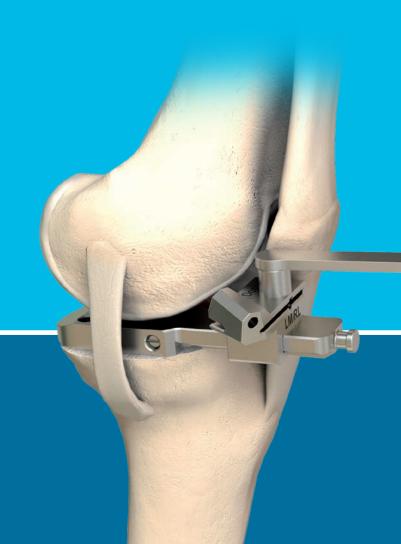


Tecnica chirurgica

balanSys UNI Bloque distanciador



# Índice

Intr	roducción	4
1.	Indicaciones y contraindicaciones	5
2.	Planificación preoperatoria	6
3.	El abordaje quirúrgico	7
4.	Resumen de la técnica quirúrgica	8
5.2	<b>Técnica quirúrgica</b> Osteotomía tibial Osteotomía femoral Preparación e implantación	<b>10</b> 10 15 20
	<b>Implantes</b> Números de referencia de los implantes balanSys UNI Compatibilidad de tamaños de los implantes balanSys UNI	<b>25</b> 25 27
<b>7.</b> 7.1 7.2	Instrumental Instrumental balanSys UNI 71.34.0608A Plantillas radiográficas	<b>28</b> 28 37
8.	Símbolos	37

### Nota

Antes de utilizar un implante fabricado por Mathys SA Bettlach, familiarícese con el manejo de los instrumentos, con la técnica quirúrgica específica de cada producto y con las advertencias, indicaciones de seguridad y recomendaciones contenidas en el folleto. Asista a los cursillos para usuarios ofrecidos por Mathys y proceda conforme a la técnica quirúrgica recomendada.

## Introducción

Actualmente, la implantación de una prótesis de rodilla unicompartimental es la intervención quirúrgica más habitual en caso de gonartrosis unicompartimental aislada y aparato ligamentoso intacto. El objetivo de la sustitución parcial de la rodilla es el alivio del dolor, el restablecimiento de la función articular y la reconstrucción de la anatomía fisiológica de la articulación. En comparación con la sustitución total de la rodilla, la sustitución unicompartimental es menos invasiva, la intervención quirúrgica es más breve y los pacientes recuperan antes su movilidad si la propiocepción es buena. En base a estos factores es previsible que siga aumentando el número de prótesis de rodilla unicompartimentales.

Desde 1963, la principal máxima de Mathys es mejorar la calidad de vida de los pacientes de todas las edades. Y para cumplir con esta pretensión, Mathys centra sus esfuerzos en la investigación y la mejora de los materiales protésicos, en la optimización del diseño de los implantes y en la mejora de la manipulación del instrumental. Nuestra tarea más importante es superar con éxito este reto. La amplia experiencia de Mathys en estas áreas es la base para lograr nuestros objetivos.

Los implantes, instrumentos y técnicas quirúrgicas balanSys UNI se concibieron de modo que cumplieran con los requisitos de los cirujanos en cuanto a la cinemática, el equilibrio de los ligamentos, la estabilidad y la durabilidad.

# 1. Indicaciones y contraindicaciones

#### **Indicaciones**

 Artropatía unicompartimental dolorosa y/o limitante en el compartimento femorotibial secundaria a artrosis, necrosis avascular o artritis postraumática

#### **Contraindicaciones**

- Infecciones locales o generales
- Cualquier tipo de insuficiencia de partes blandas, ligamentos, nervios o vasos que podría provocar un riesgo inaceptable para la estabilidad de la prótesis, el fracaso de la fijación de la prótesis y complicaciones durante el postoperatorio
- Insuficiencia del mecanismo extensor
- Lecho óseo deteriorado por pérdida de hueso o defectos óseos, y/o sustancia ósea insuficiente que no puede ofrecer apoyo y/o fijación suficientes para la prótesis
- Hipersensibilidad a los materiales usados
- Insuficiencia del ligamento cruzado anterior o posterior
- Osteotomía valguizante previa que ha provocado un valgo > 5°
- Déficit de extensión > 10°
- Deformidad en varo o en valgo > 10°
- Hiperextensión de la rodilla
- Patología degenerativa de otros compartimentos
- Artritis sistémica
- Neoplasia progresiva
- Esqueleto insuficientemente maduro

Si desea más información lea el manual de uso o consulte a su representante de Mathys.

# 2. Planificación preoperatoria



La radiología debe incluir tomas antero-posteriores y laterales de la rodilla, y tangenciales de la rótula. Escoja el tamaño del componente en referencia a una radiografía lateral 1:1. Escoja el tamaño del componente de forma que sea posible un ajuste óptimo del radio femoral posterior. Se recomienda además encarecidamente realizar una radiografía completa de la pierna, para tener una impresión general de la alineación previa a la operación.

# 3. El abordaje quirúrgico

- Haga una incisión cutánea antero-medial o antero-lateral. La incisión para la operación mínimamente invasiva medial debe comenzar a 1 cm proximal al borde de la rótula. Deberá alcanzar una longitud de 6 a 10 cm en dirección distal, transcurriendo a lo largo del borde del tendón patelar, y terminar a 2 cm distal al plano articular.
- Exponga la meseta tibial dañada, resecando parcialmente el paquete adiposo de Hoffa si fuese necesario.
- Reseque los restos del menisco.
- Retire los osteofitos, realizando una plastia de la escotadura si fuera necesario.

# 4. Resumen de la técnica quirúrgica

#### 1. Osteotomía tibial



Determinar el punto más bajo del defecto tibial.

> Página 11



Resecar la tibia a 4–5 mm por debajo del punto más bajo del defecto.

> Página 12

### 2. Osteotomía femoral





Comprobación de la osteotomía tibial, del espacio de flexión y extensión con el bloque distanciador. Los defectos cartilaginosos en el fémur se deben compensar con placas para defectos.

> Página 13





Deslice el bloque de corte distal sobre el bloque distanciador, fíjelo y haga la osteotomía femoral. Compruebe el espacio de extensión. Para ello debe retirar la placa para defecto, si es que la ha usado.

> Página 15





Deslice la guía de broca sobre el bloque distanciador y defina la posición del bloque de corte 3en1. Haga la osteotomía femoral dorsal a través del bloque de corte 3en1.

En este paso aún es posible adaptar el tamaño del bloque de corte femoral y de los componentes femorales.

> Página 17





Determinación del tamaño femoral referenciado por dorsal y selección del bloque de corte 3en1 correspondiente

Realización del corte biselado.

> Página 18/19

### 3. Preparación e implantación



Preparar la tibia y el fémur e introducir los componentes de prueba.

> Página 20



Colocar la prótesis permanente.

> Página 23

# 5. Técnica quirúrgica



Fig. 1



Fig. 2

### 5.1 Osteotomía tibial Montaje del sistema de referencia tibial de orientación extramedular (Figs. 1 y 2)

Montar el porta horquilla (1) sobre la horquilla (4).

Deslizar el orientador distal (2) en el porta horquilla (1) y fijarlo con el tornillo de bloqueo tibial (3).

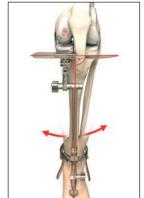
Acoplar el orientador distal (2) al orientador proximal (5) y fijarlos uno al otro con el tornillo de conexión (6).

Fijar el apoyo de tuberosidad LM/RL o LL/RM (7), según sea preciso, en el orientador proximal (5) con el tornillo (8).

Deslizar la guía de corte tibial (9) sobre el apoyo de tuberosidad (7), ponerla a cero y fijarla en su posición con el destornillador hexagonal.









Colocar el sistema de referencia tibial paralelo al borde ventral de la tibia (Fig. 3). La guía de corte tibial incorpora una inclinación posterior de 5°.

Recomendamos reconstruir la inclinación natural o una inclinación constante de 5°.

Con el sistema de referencia tibial paralelo al eje longitudinal (Fig. 4) de la tibia, alinear el porta horquilla con el segundo hueso metatarsofalángico y fijarlo con la cinta de goma.

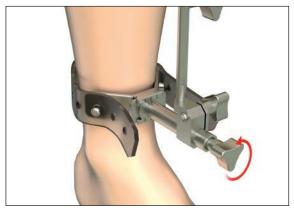


Fig. 5

No inclinar medial ni lateralmente el sistema de referencia tibial. En lugar de ello, aflojar el tornillo de bloqueo tibial y realizar el ajuste necesario en el plano frontal. Luego volver a apretar el tornillo de bloqueo tibial.



Fig. 6



Fig. 7

Deslizar la placa palpadora o la aguja tibial opcional en la guía de corte tibial y localizar el punto más bajo del defecto tibial.

Fijar el tornillo de conexión.

Pretaladrar los orificios. Fijar el sistema de referencia tibial con dos pins.

Verificar la inclinación posterior con la placa palpadora en la guía de corte tibial.



Al fijar el sistema de referencia tibial, poner cuidado en que los orificios no se perforen demasiado cerca del borde ni estén solapados entre sí, ya que esto podría debilitar el platillo tibial.

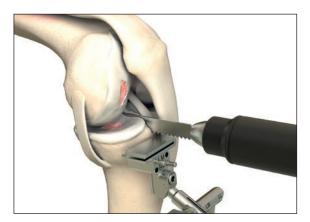


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

### Osteotomía tibial sagital

Para realizar una osteotomía sagital, se puede bajar la guía de corte tibial hasta el punto más bajo posible. A partir de este momento, el sistema de referencia tibial no debe moverse.

Realizar la osteotomía tibial sagital usando una sierra oscilante.



No efectuar un corte demasiado profundo en el plano sagital, ya que ello podría ocasionar la fractura de la tibia.

#### Osteotomía tibial transversal

Se puede usar el destornillador hexagonal para levantar la guía de corte tibial.

Si se usa un sistema fijo balanSys UNI recomendamos una resección de 4–5 mm distal respecto al punto más profundo del defecto tibial.

Con la placa palpadora cruzada en la guía de corte tibial, se puede comprobar el ángulo del eje longitudinal de la tibia.

Realizar la osteotomía tibial transversal sin dañar los tejidos blandos.



¡Proteja los ligamentos con un separador adecuado!



Asegurarse de que no queden restos de hueso, ni crestas l'escalones en la intersección de los cortes sagital y transversal.



Haga la osteotomía con una hoja de sierra de 1,27 mm.



Determinar el tamaño de la prótesis con ayuda de la guía de calibre tibial. La medida medial-lateral determina el tamaño del platillo tibial. Evitar cualquier saliente medial o AP.

Fig. 11



Fig. 12

# Verificación del corte tibial y del espacio articular en flexión

Verificar el corte tibial comenzando con el bloque espaciador más fino. Este paso determina el grosor del inserto usando el siguiente algoritmo:

- 1. Situación estable = espacio articular en flexión es correcto = mantener la altura del inserto
- 2. El bloque distanciador está demasiado flojo = demasiada resección tibial = aumentar el grosor del inserto (usar un bloque distanciador más grueso)
- 3. El bloque distanciador está demasiado ajustado (o no cabe en el espacio articular) = resección tibial insuficiente = resecar la tibia

El grosor del inserto y, con ello, el tamaño del bloque distanciador se habrán determinado para todo el procedimiento en el momento en que el bloque distanciador esté estabilizado. Se usará el mismo bloque distanciador para los próximos pasos.



Fig. 13



Fig. 14

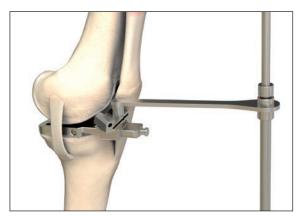


Fig. 15

# Verificación del espacio articular en extensión

Verificar el espacio articular en extensión con la pierna completamente extendida. Comprobar la estabilidad del bloque distanciador seleccionado. El bloque distanciador podría estar demasiado flojo ya que, con frecuencia, el defecto de cartílago se localiza en la parte distal del fémur. Para restaurar la alineación natural de la pierna, se debe corregir este defecto usando placas (placas para defecto) que compensen el desgaste del cartílago.

Si se necesita una placa para defecto en este paso de la operación, se la mantendrá colocada para el corte femoral distal.

### Comprobación de la alineación

Comprobar la alineación antes de realizar el corte femoral distal. Utilizar la plantilla de alineación con las barras de alineación para verificar la alineación.

Ajustar las barras de alineación hasta que apunten al segundo hueso metatarsofalángico. La parte proximal deberá apuntar ahora al centro de la cabeza femoral.

Evitar el exceso de relleno del compartimento.

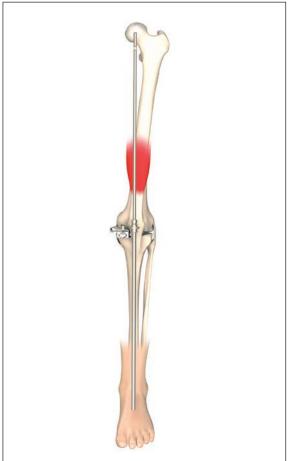


Fig. 16

proximal y el eje mecánico demasiado lateral. Se pueden considerar las siguientes posibilidades:
 Comprobar si el corte tibial está a 90 grados del eje mecánico de la tibia. Si no es así, volver a resecar la tibia a 90 grados de su eje mecánico.
 Reducir el grosor del inserto
 Hacer el corte tibial más bajo

Si la barra de alineación apunta demasiado hacia lateral, la línea de la articulación es demasiado distal y el eje mecánico demasiado medial. Existen las siguientes posibilidades:

Si la barra de alineación apunta demasiado hacia medial, la línea de la articulación es demasiado

- Comprobar si el corte tibial está a 90 grados del eje mecánico de la tibia. Si no es así, volver a resecar la tibia a 90 grados de su eje mecánico
- Aumentar el grosor del inserto



Fig. 17

# 5.2 Osteotomía femoral Corte femoral distal

Fijar el bloque de corte distal con un pin oblicuo. Realizar el corte femoral distal a través de la ranura de corte. Si se necesita una placa para defecto, mantenerla en su sitio para el corte distal!

Evitar la hiperextensión de la rodilla, se recomienda una ligera flexión de 0°-5°.



¡Proteja los ligamentos con un separador adecuado!



Haga la osteotomía con una hoja de sierra de 1,27 mm.

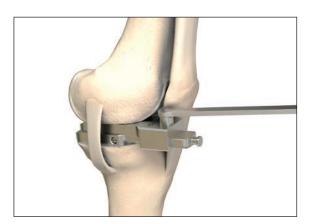


Fig. 18

## Espacio articular en extensión

Tras retirar el hueso resecado usar el distanciador femoral para comprobar el espacio articular en extensión

La placa para defecto debe retirarse para este paso.

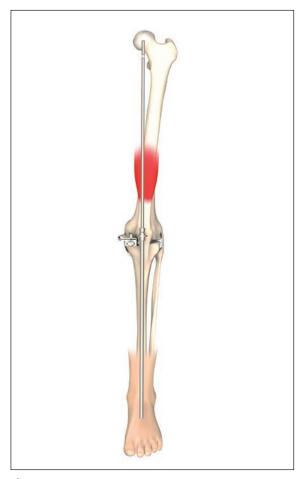


Fig. 19

# Opcionalmente: verificación de la alineación

Comprobar la alineación correcta del espacio articular en extensión. Utilizar la plantilla de alineación con las barras de alineación para verificar la alineación.

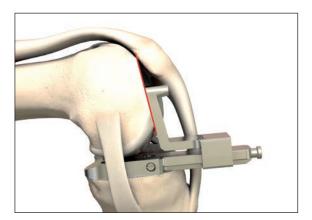


Fig. 20

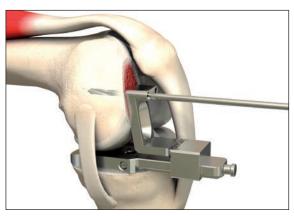


Fig. 21

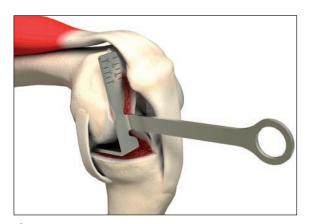


Fig. 22

#### Espacio articular en flexión

Deslizar la guía de perforación en el bloque distanciador.

Insertar el bloque distanciador con la rodilla flexionada aprox. 100° conservando el ajuste del espesor usado para la resección distal. El bloque distanciador debe apoyarse correctamente sobre la resección tibial. Como en la mayoría de los casos el cartílago posterior está todavía intacto, normalmente no se necesita una placa para defecto (generalmente los defectos están localizados solo en la parte posterior del fémur en casos laterales).

Deslizar la guía de perforación sobre la superficie distal del fémur. Modificar la flexión hasta que la guía de perforación se apoye plenamente sobre la osteotomía femoral distal.

Se puede usar el gancho universal para realizar una comprobación adicional de si todavía hay espacio entre la guía de perforación y la superficie de corte del hueso distal.

Perforar los orificios de fijación para el bloque de corte femoral con la broca de 3,2 mm.

# Determinación preliminar del tamaño del componente femoral

Con la rodilla completamente extendida. Comprobar dónde debería terminar la curva ventral del componente femoral. El borde anterior de la tibia se tomará como referencia para este fin. Marcar con el bisturí electroquirúrgico.

Con la rodilla en flexión, alinear la guía de calibre femoral sobre la superficie de corte femoral distal y sobre el cóndilo posterior para comprobar el tamaño definido durante la planificación preoperatoria.

Planificar el tamaño del fémur en la fase preoperatoria con ayuda de las plantillas radiológicas. Las plantillas radiológicas se ofrecen en una escala de 1,05:1.

En caso de duda, comenzar con el tamaño de fémur más pequeño para que sea fácil sustituirlo por un componente más grande. El tamaño definitivo se determina en los próximos pasos.

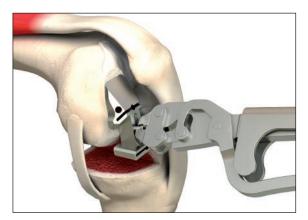


Fig. 23

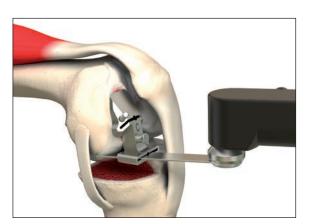


Fig. 24

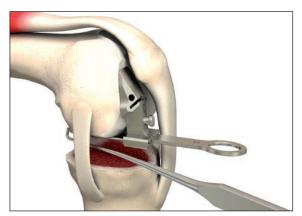


Fig. 25

### Bloque de corte femoral

Posicionar el bloque de corte femoral en los orificios previamente perforados e impactarlo hasta que quede totalmente enrasado con la superficie de osteotomía distal.



¡Proteja los ligamentos con un separador adecuado!



Haga la osteotomía con una hoja de sierra de 1,27 mm.

#### Osteotomía femoral posterior

Realizar la osteotomía posterior a través de la ranura de corte posterior del bloque de corte 3 en 1.

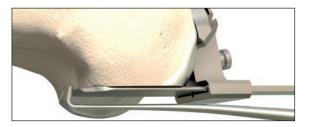
### Determinación del tamaño femoral posterior

En esta etapa todavía pueden ajustarse el tamaño del bloque de corte femoral y el del componente femoral.

Con la correspondiente guía de calibre femoral, se mide la longitud posterior del implante seleccionado. Colocar la guía de calibre femoral en la ranura de corte posterior del bloque de corte 3 en 1. Utilizar el gancho universal para verificar la longitud posterior. La guía de calibre femoral tiene la misma longitud que el implante correspondiente.

La longitud posterior es crucial:

- Un implante demasiado largo actúa como una palanca y puede provocar al aflojamiento del implante femoral
- Y un implante demasiado corto puede causar pellizcamiento temprano y flexión limitada



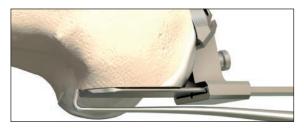
La longitud de la guía de calibre femoral sobresale del corte posterior. Se debe seleccionar un tamaño más pequeño.

Fig. 26



La placa de calibre femoral es más corta que el corte posterior. Se debe seleccionar un tamaño más grande.

Fig. 27



El tamaño de la guía de calibre femoral coincide con el corte posterior. Se puede conservar este tamaño del componente femoral.

Fig. 28

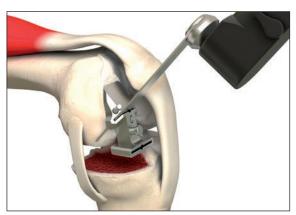


Fig. 29

### Corte en bisel

Si fuera necesario, sustituir el bloque de corte 3 en 1 según el tamaño determinado en el paso precedente.

Ahora, utilizar adicionalmente un pin diagonal para fijar correctamente el bloque de corte. Realizar el corte en bisel utilizando el tamaño de bloque de corte 3 en 1 determinado anteriormente.

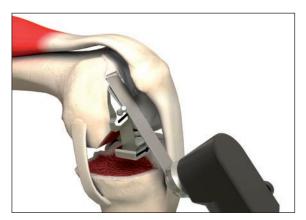


Fig. 30

#### **Corte anterior**

Resecar un máximo de 4–5 mm de la superficie anterior. Utilizar la superficie anterior del bloque de corte 3 en 1 como guía para el corte anterior.



Fig. 31

### 5.3 Preparación e implantación Preparación de la tibia

Introducir la guía de calibre tibial y comprobar la cobertura tibial, evitando que sobresalga. Colocar la guía de calibre tibial con el impactor tibial. Usar un martillo pequeño para no aplicar demasiada fuerza.



Fig. 32

### Preparación de la aleta tibial

Utilizar una sierra oscilante para precortar la cavidad del implante tibial.



Precortar siempre la aleta tibial antes de utilizar el cinsel, puesto que si este se usa directamente podría causar la fractura de la meseta tibial.

#### Nota

La guía de calibre tibial puede estabilizarse adicionalmente con el impactor femoral o con una cureta pequeña.



Fig. 33

Completar la forma final con el cincel de aletas.

Retirar los restos de hueso usando una pequeña cureta. Poner especial atención a la región posterior del hueco para la aleta tibial; usar para ello una pequeña cureta.



Fig. 34

### Control final de la preparación de la tibia Introducir la aleta de prueba. La aleta de prueba debe apoyar de forma plana sobre el corte tibial.

No impactar la aleta de prueba, ya que se podría dañar la tibia.

Si la aleta de prueba no entra en la superficie procesada sin aplicar fuerza, repasar el hueco de la aleta con una cureta.

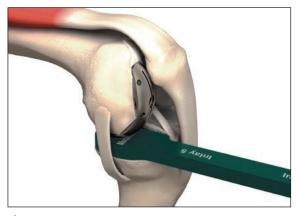


Fig. 35

### Implantes de prueba

- Posicionar el fémur de prueba con ayuda del mango para fémur
- Introducir el bloque distanciador apropiado
- Verificar lo siguiente:
  - 1. Recorrido
  - 2. Tensión de ligamentos
  - 3. Posición medial-lateral del fémur de prueba
- Si fuera necesario, ajustar la posición mediallateral del fémur de prueba y fijarlo en su sitio con dos pins

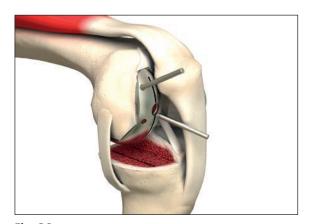


Fig. 36

### Preparación del fémur

Determinar la posición medial-lateral del fémur considerando los siguientes puntos:

- Evitar que sobresalga en anterior
- Evitar cualquier conflicto con la rótula

Una vez determinada la posición medial-lateral, fijar el fémur de prueba con dos pins.

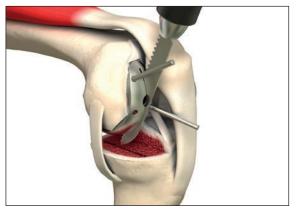


Fig. 37

Tratar la aleta femoral con la sierra oscilante.

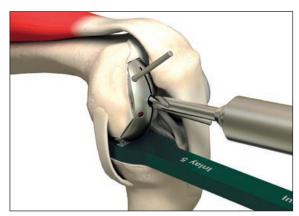


Fig. 38

### Pretaladrado de la clavija femoral

Taladrar un orificio para la clavija del fémur con la broca de 6,5 mm. Usar siempre el bloque distanciador para mantener el fémur de prueba en la posición correcta. Después retirar los pins.

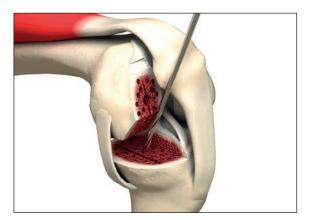


Fig. 39

### Implantación definitiva Técnica de cementación

Taladrar pequeños orificios para un mejor anclaje del cemento (especialmente en hueso duro y/o esclerótico).







Fig. 41

Cambiarse los guantes siempre antes de comenzar a preparar el cemento. Para cementar, utilizar guantes limpios y secos.

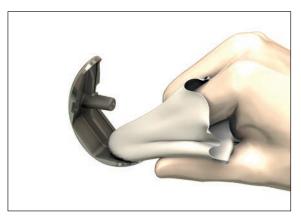


Fig. 42

Comprobar las superficies a cementar de los implantes. Si fuera necesario, limpiarlas y secarlas antes de aplicar el cemento.



Fig. 43



Fig. 44

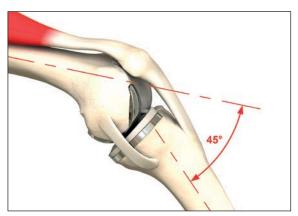


Fig. 45



Al cementar, asegurarse siempre de retirar completamente cualquier exceso de cemento. Los cuerpos extraños, como las partículas de cemento y/o residuos óseos, pueden producir una alta tasa de desgaste o dañar el inserto.

Utilizar el gancho universal para retirar el exceso de cemento.

#### Implantación de balanSys UNI

Implantar los componentes de la prótesis en la secuencia siguiente:

#### 1. Platillo tibial

Introducir el platillo tibial, dándole una marcada inclinación posterior de forma que el cemento pueda fluir en dirección anterior, evitando el derrame de cemento hacia posterior.

#### 2. Inserto

Compruebe que no hay restos de hueso ni de tejidos blandos en el platillo tibial y coloque el inserto comenzando con el labio dorsal. A continuación, encaje el inserto apretando en la zona ventral.

#### 3. Fémur

Monte los componentes femorales en el mango para fémur. Si la calidad del hueso es normal no se deben cementar las aletas ni los pines de posicionamiento. Impacte los componentes femorales con el impactor femoral. Impacte el implante femoral desde un lugar lo más dorsal posible. En ningún caso deberá golpear la parte anterior del implante. Si hay restos de cementos elimínelos por dorsal.

#### Fraguado del cemento

Mantenga la rodilla del paciente bajo una ligera tensión en varo y en una flexión de 45°. Deje que el cemento fragüe bajo presión desde una dirección distal.

# 6. Implantes

## 6.1 Números de referencia de los implantes balanSys UNI



### Fémur balanSys UNI, cementado

N° de ref.	Mediolat.	Tamaño
77.15.0001	21 mm	А
77.15.0002	22,5 mm	В
77.15.0003	24 mm	C

Material: CoCrMo

Mediolat.	Tamaño
26 mm	D
28 mm	Е
	26 mm



vitamys®

#### balanSys UNI vitamys Inserto Fijo

	, ,	
N° de ref.	Mediolat.	Tamaño
77.30.0400	26 mm	1/5 LM/RL
77.30.0401	26 mm	1/6 LM/RL
77.30.0402	26 mm	1/7 LM/RL
77.30.0403	26 mm	1/9 LM/RL
77.30.0404	28 mm	2/5 LM/RL
77.30.0405	28 mm	2/6 LM/RL
77.30.0406	28 mm	2/7 LM/RL
77.30.0407	28 mm	2/9 LM/RL
77.30.0408	30 mm	3/5 LM/RL
77.30.0409	30 mm	3/6 LM/RL
77.30.0410	30 mm	3/7 LM/RL
77.30.0411	30 mm	3/9 LM/RL
77.30.0412	32 mm	4/5 LM/RL
77.30.0413	32 mm	4/6 LM/RL
77.30.0414	32 mm	4/7 LM/RL
77.30.0415	32 mm	4/9 LM/RL
77.30.0416	34 mm	5/5 LM/RL
77.30.0417	34 mm	5/6 LM/RL
77.30.0418	34 mm	5/7 LM/RL
77.30.0419	34 mm	5/9 LM/RL
Material: \/EDE		

N° de ref. Mediolat. **Tamaño** 77.30.0420 26 mm 1/5 LL/RM 77.30.0421 26 mm 1/6 LL/RM 77.30.0422 26 mm 1/7 LL/RM 77.30.0423 26 mm 1/9 LL/RM 77.30.0424 28 mm 2/5 LL/RM 77.30.0425 28 mm 2/6 LL/RM 77.30.0426 28 mm 2/7 LL/RM 77.30.0427 28 mm 2/9 LL/RM 77.30.0428 30 mm 3/5 LL/RM 77.30.0429 30 mm 3/6 LL/RM 77.30.0430 30 mm 3/7 LL/RM 77.30.0431 30 mm 3/9 LL/RM 77.30.0432  $32\,mm$ 4/5 LL/RM 77.30.0433 32 mm 4/6 LL/RM 77.30.0434 4/7 LL/RM 32 mm 77.30.0435 32 mm 4/9 LL/RM 77.30.0436 34 mm 5/5 LL/RM 77.30.0437 34 mm 5/6 LL/RM 77.30.0438 34 mm 5/7 LL/RM 77.30.0439 34 mm 5/9 LL/RM

 $\textbf{Material:} \ \forall \texttt{EPE}$ 





N° de ref.	ML/AP [mm]	Tamaño
77.15.0011	26/43,4	1 LM/RL
77.15.0012	28/46,5	2 LM/RL
77.15.0013	30/49,6	3 LM/RL
77.15.0014	32/51,7	4 LM/RL
77.15.0015	34/53,8	5 LM/RL

Material: CoCrMo

N° de ref.	ML/AP [mm]	Tamaño
77.15.0016	26/43,4	1 LL/RM
77.15.0017	28/46,5	2 LL/RM
77.15.0018	30/49,6	3 LL/RM
77.15.0019	32/51,7	4 LL/RM
77.15.0020	34/53,8	5 LL/RM



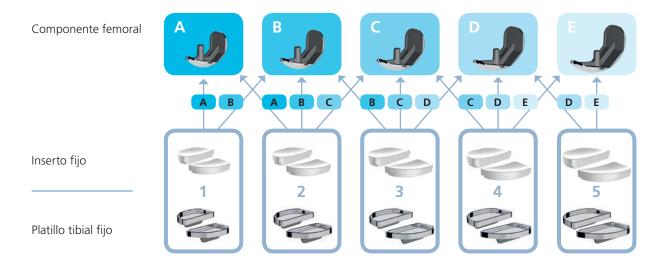


N° de ref.	Mediolat.	Tamaño
77.30.0011	26mm	1/5 LM/RL
77.30.0012	26mm	1/6 LM/RL
77.30.0013	26mm	1/7 LM/RL
77.30.0014	26mm	1/9 LM/RL
77.30.0021	28 mm	2/5 LM/RL
77.30.0022	28 mm	2/6 LM/RL
77.30.0023	28 mm	2/7 LM/RL
77.30.0024	28 mm	2/9 LM/RL
77.30.0031	30 mm	3/5 LM/RL
77.30.0032	30 mm	3/6 LM/RL
77.30.0033	30 mm	3/7 LM/RL
77.30.0034	30 mm	3/9 LM/RL
77.30.0041	32 mm	4/5 LM/RL
77.30.0042	32 mm	4/6 LM/RL
77.30.0043	32 mm	4/7 LM/RL
77.30.0044	32 mm	4/9 LM/RL
77.30.0051	34 mm	5/5 LM/RL
77.30.0052	34 mm	5/6 LM/RL
77.30.0053	34 mm	5/7 LM/RL
77.30.0054	34 mm	5/9 LM/RL

N° de ref.	Mediolat.	Tamaño
77.30.0015	26mm	1/5 LL/RM
77.30.0016	26mm	1/6 LL/RM
77.30.0017	26 mm	1/7 LL/RM
77.30.0018	26mm	1/9 LL/RM
77.30.0025	28 mm	2/5 LL/RM
77.30.0026	28 mm	2/6 LL/RM
77.30.0027	28 mm	2/7 LL/RM
77.30.0028	28 mm	2/9 LL/RM
77.30.0035	30 mm	3/5 LL/RM
77.30.0036	30 mm	3/6 LL/RM
77.30.0037	30 mm	3/7 LL/RM
77.30.0038	30 mm	3/9 LL/RM
77.30.0045	32 mm	4/5 LL/RM
77.30.0046	32 mm	4/6 LL/RM
77.30.0047	32 mm	4/7 LL/RM
77.30.0048	32 mm	4/9 LL/RM
77.30.0055	34 mm	5/5 LL/RM
77.30.0056	34 mm	5/6 LL/RM
77.30.0057	34 mm	5/7 LL/RM
77.30.0058	34 mm	5/9 LL/RM

Material: UHMWPE

# 6.2 Compatibilidad de tamaños de los implantes balanSys UNI

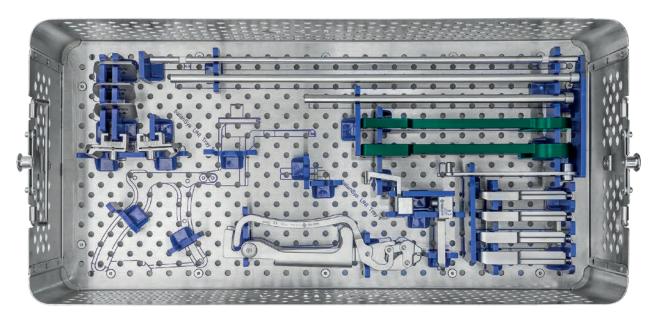


# 7. Instrumente

# 7.1 Instrumental balanSys UNI 71.34.0608A

Conjunto de instrumentos balanSys UNI 71.34.0608A				
71.34.0625 Bandeja 1 balanSys UNI	29			
71.34.0626 Bandeja insertos 1 balanSys UNI	3′			
71.34.0628 Bandeja 2 balanSys UNI	33			
71 34 0629 Bandeia insertos 2 balanSvs UNI	31			

Sin figura / 71.34.0627 **Tapa para bandeja 1 balanSys UNI** 



71.34.0625 **Bandeja 1 balanSys UNI** 



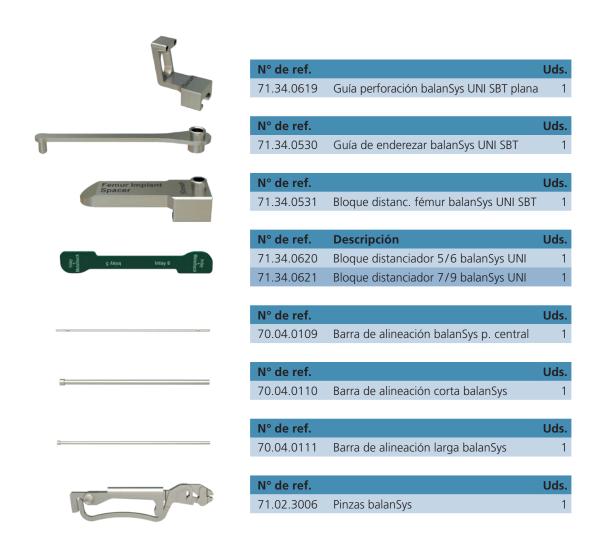
N° de ref.	Descripción	Uds.
71.34.0520	Bloque distanciador 5 balanSys UNI SBT	1
71.34.0521	Bloque distanciador 6 balanSys UNI SBT	1
71.34.0522	Bloque distanciador 7 balanSys UNI SBT	1
71.34.0523	Bloque distanciador 9 balanSys UNI SBT	1



N° de ref.	Descripción	Uds.
71.34.0524	Placa p/defecto 1 mm balanSys UNI SBT	1
71.34.0525	Placa p/defecto 2 mm balanSys UNI SBT	1
71.34.0526	Placa p/defecto 3 mm balanSys UNI SBT	1



N° de ref.	Descripción	Uds.
71.34.0527	Bloque corte distal LM balanSys UNI SBT	1
71.34.0528	Bloque corte distal RM balanSys UNI SBT	1

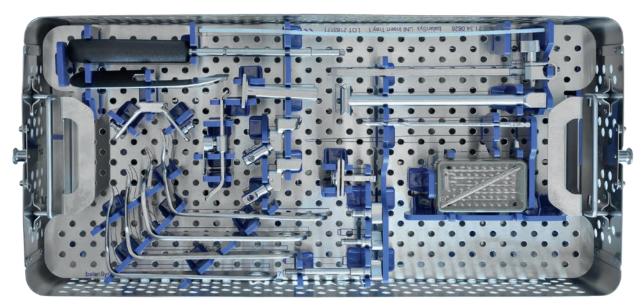


### Instrumentos opcionales para el conjunto básico de instrumentos balanSys UNI

NO forman parte de la configuración estándar y deben pedirse por separado:



N° de ref.		Uds.
71.02.3096	Palpador de altura tibial balanSys	1



71.34.0626 Inserto p/bandeja 1 balanSys UNI



N° de ref.		Uds.
77.02.0031	Placa palpadora 1,3 balanSys	1
N° de ref.	Descripción	Uds.
71.02.3004	Pine balanSys 3,2/55	5
71.02.3054	Pine balanSys 3,2/80	2
N° de ref.		Uds.
315.310	Broca espiral AO, 3,2	1
N° de ref.		Uds.
77.02.0038	Separador rectangular balanSys	2

	N° de ref.	Descripción	Uds.
0	77.02.0048	Separador Hohmann curvo balanSys izq.	1
	77.02.0049	Separador Hohmann curvo balanSys der.	1
	N° de ref.		Uds.
		Orientador proximal srt balanSys UNI	1
<b>A</b>			
<u> </u>	N° de ref.		Uds.
	77.02.0002	Orientador distal srt balanSys UNI	1
	N° de ref.	Descripción	Uds.
		Apoyo tuberosidad srt balanSys UNI RM/LL	
		Apoyo tuberosidad srt balanSys UNI LM/RL	
7	N° de ref.		Uds.
ı	77.02.0005	Guía de corte tibial srt balanSys UNI	1
_	N° de ref.		Uds.
_		Tornillio srt balanSys	1
=-	N° de ref.		Uds.
	77.02.0041	Tornillo de conexión srt balanSys	1
1	N° de ref.		Uds.
		Pora horquilla srt balanSys UNI	1
•			
	N° de ref.		Uds.
	77.02.0043	Tornillo p/hoquilla srt balanSys	1
	N° de ref.		Uds.
4	77.02.0044	Horquilla srt balanSys UNI	1
	N° de ref.		Uds.
	314.270	Destornillador hex. 3,5	1
	N° de ref.		Uds.
Married ————————————————————————————————————		Gancho universal balanSys UNI	1
	N° de ref.		Uds.
	71.02.1005	Cinta de goma srt balanSys 3x25x300	1

Sin figura / 71.34.0630 **Tapa para bandeja 2 balanSys UNI** 



71.34.0628 **Bandeja 2 balanSys UNI** 



N° de ref.	Descripción	Uds.
77.02.0175	Guía de calibre tib. balanSys UNI 1 LM/RL	. 1
77.02.0176	Guía de calibre tib. balanSys UNI 2 LM/RL	. 1
77.02.0177	Guía de calibre tib. balanSys UNI 3 LM/RL	. 1
77.02.0178	Guía de calibre tib. balanSys UNI 4 LM/RL	. 1
77.02.0179	Guía de calibre tib. balanSys UNI 5 LM/RL	. 1
77.02.0180	Guía de calibre tib. balanSys UNI 1 LL/RM	1
77.02.0181	Guía de calibre tib. balanSys UNI 2 LL/RM	1
77.02.0182	Guía de calibre tib. balanSys UNI 3 LL/RM	1
77.02.0183	Guía de calibre tib. balanSys UNI 4 LL/RM	1
77.02.0184	Guía de calibre tib. balanSys UNI 5 LL/RM	1



N° de ref.		Uds.
77.02.0185	Soporte prot. tibial prova balanSys UNI	1
N° de ref.		Uds.
77.02.0009	Cincel de aletas balanSys UNI	4

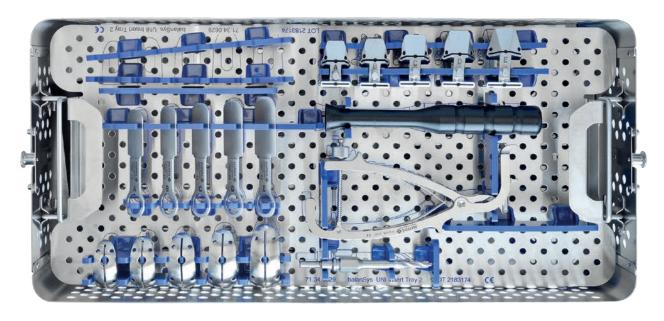




N° de ref.	Descripción	Uds.
77.02.0091	Aleta de prueba balanSys UNI tam. 1	1
77.02.0092	Aleta de prueba balanSys UNI tam. 2	1
77.02.0093	Aleta de prueba balanSys UNI tam. 3	1
77.02.0094	Aleta de prueba balanSys UNI tam. 4	1
77.02.0095	Aleta de prueba balanSys UNI tam. 5	1

N° de ref.		Uds.
77.02.0167	Impactor tibial balanSys UNI	1

N° de ref.		Uds.
71.34.0016	Guía de calibre tib. universal balanSys	1



71.34.0629 Inserto p/bandeja 2 balanSys UNI





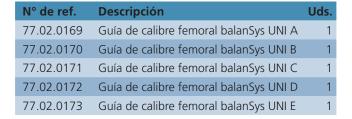


N° de ref.	Descripción	Uds.
77.02.0160V	Bloque de corte femoral A balanSys UNI	1
77.02.0161V	Bloque de corte femoral B balanSys UNI	1
77.02.0162V	Bloque de corte femoral C balanSys UNI	1
77.02.0163V	Bloque de corte femoral D balanSys UNI	1
77.02.0164V	Bloque de corte femoral E balanSys UNI	1

N° de ref.		Uds.
77.02.0046	Guía de calibre femoral balanSys UNI	1

N° de ref.		Uds.
77.02.0022	Broca 6,5	1







N° de ref.		Uds.
77.02.0045	Impactor p/femur balanSys UNI	1

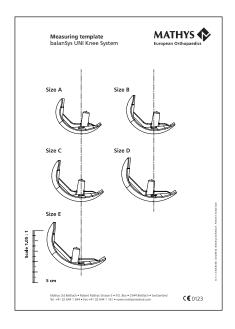






N° de ref.	Descripción	Uds.
77.02.0051	Femur de prueba balanSys UNI A	1
77.02.0052	Femur de prueba balanSys UNI B	1
77.02.0053	Femur de prueba balanSys UNI C	1
77.02.0054	Femur de prueba balanSys UNI D	1
77.02.0055	Femur de prueba balanSys UNI E	1

# 7.2 Plantillas radiográficas



N° de ref.
330.030.003 balanSys UNI Template

# 8. Símbolos



# Notes





**Australia** 

Austria 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999

**Belgium** 

63360 Gerzat
Tel: +33 4 73 23 95 95
info.fr@mathysmedical.com

Germany «Centre of Excellence Sales» Bochum

Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com

Tel: +49 364 284 94 110

Italy

Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305

Japan

**New Zealand** 

Tel: +64 9 478 39 00

**Netherlands** 

3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500

P. R. China

Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655

**Switzerland** 

2544 Bettlach

**United Kingdom** Mathys Orthopaedics Ltd

**Local Marketing Partners** in over 30 countries worldwide...

