

Instrucciones de procesado

balanSys BICONDYLAR

Instrumentos leggera

Solo para el uso por profesionales sanitarios. La imagen ilustrada no representa una relación con el uso del dispositivo sanitario descrito ni con su rendimiento.

Fundada sobre nuestra tradición Impulsando el avance de la tecnología Paso a paso con nuestros socios clínicos Hacia el objetivo de mantener la movilidad

Preservation in motion

Como empresa suiza, Mathys está comprometida con este principio rector y su aspiración es conseguir una gama de productos con la que avanzar en el desarrollo de las filosofías tradicionales en cuanto a los materiales y el diseño, para dar respuesta a los desafíos clínicos existentes. Esto se refleja en nuestro imaginario: actividades suizas tradicionales combinadas con un equipamiento deportivo en constante evolución.

Índice

1.	Finalidad	4
2.	Alcance	4
3.	Símbolos	5
4.	Información importante relativa al procesado/recomendaciones para el procesado	6
4.1	Detergente	6
4.2	Agua	6
4.3	Ayudas para la limpieza manual	6
4.4	Medidas de seguridad	7
4.5	Limitaciones	7
4.6	Advertencias	8
5.	Ciclo de procesamiento	9
5.1	Transporte después del uso para el procesado (UCE)	10
5.2	Montaje/desmontaje para una limpieza óptima	11
5.3	Limpieza y desinfección	16
5.3.1	Instrucciones para la limpieza manual previa de los instrumentos de la categoría de limpieza 1	19
	Instrucciones para la limpieza manual previa de los instrumentos de la categoría de limpieza 2	19
		28
5.3.4	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	34
5.4	Mantenimiento, cuidado y control del funcionamiento	35
5.5 5.6	Envasado Esterilización	54 55
5.0 5.7	Almacenamiento	56
J./	Almacenamiento	30
6.	Número de ciclos de procesado	57
7.	Información del servicio de atención al cliente	57
8.	Anexo – Sinopsis	58
8.1	Limpieza previa manual	58
8.2	Limpieza automática (en LD)	58
8.3	Esterilización por vapor con vacío previo fraccionado	58
9.	Resumen de los instrumentos balanSys BICONDYLAR leggera	59

1. Finalidad

Las presentes instrucciones de procesado responden a una recomendación conforme a los requisitos de la SN EN ISO 17664 y son válidas para todos los instrumentos balanSys BICONDYLAR leggera, a fin de asegurar su limpieza y esterilidad. Mathys SA Bettlach (en lo sucesivo« Mathys») ha validado los métodos recomendados en estas instrucciones, basándose en los requisitos normativos para instrumentos quirúrgicos reutilizables y sus bandejas perforadas para instrumental.

Con su equipamiento individual, sus productos químicos para la limpieza y su personal formado, el procesador asume la responsabilidad de realizar un procesado eficaz y seguro. Aunque se admiten pasos alternativos para el procesado, estos deben ser validados por el procesador.

En caso de conflicto entre estas instrucciones de procesado y las condiciones, leyes o disposiciones para la limpieza, desinfección y esterilización específicas de cada país, estas últimas tendrán prioridad sobre las recomendaciones de Mathys.

La dirección del hospital y la unidad central de esterilización (UCE) deben tener conocimiento de estas instrucciones de procesado, con el fin de asegurar un procesado seguro y eficaz. Esto es importante para evitar daños al medio ambiente, a las personas y a los materiales o un mal uso.

2. Alcance

El contenido de estas instrucciones de procesado hace referencia al transporte después del uso para el procesado, el desmontaje, la limpieza, la desinfección, el montaje, el mantenimiento/cuidado, el control del funcionamiento, la esterilización, el embalaje y el almacenamiento de los instrumentos de cirugía ortopédica.

3. Símbolos

Símbolo	Descripción	
NON STERILE	No estéril	
2	No reutilizar	
STERRIZZE	No reesterilizar	
C€	Marcado CE para productos sanitarios de clase I	
C€ 0123	Marcado CE para productos sanitarios de clase II y III	
\triangle	Atención, véanse las indicaciones importantes de precaución que figuran en las instrucciones de uso	
\mathbb{A}	Fecha de fabricación	
LOT	Código de lote	
REF	Número de catálogo	

Símbolo	Descripción	
G	Girar en la dirección de la flecha	
)	Balancear hacia delante y detrás	
9	Mover a la derecha	
)	Mover a la izquierda	
←	Apretar	
→	Balancear hacia delante y detrás	
-	Mover en la dirección de la flecha	
->	Cuidado	
-	Aclarado	

4. Información importante relativa al procesado/ recomendaciones para el procesado

4.1 Detergente

- Se recomienda una solución limpiadora enzimática ligeramente alcalina (valor de pH 10–11).
- Las soluciones limpiadoras demasiado concentradas, muy ácidas o muy alcalinas, o que contienen aldehídos, mercurio, cloro activo, cloruro, bromo, bromuro, yodo o yoduro pueden dañar los instrumentos. Debe evitarse el uso de dichas soluciones limpiadoras.
- Para asegurar la visibilidad de los instrumentos deben usarse soluciones limpiadoras que produzcan poca espuma.
- Mathys desaconseja usar agentes secantes o de neutralización.
- Siga siempre las instrucciones del fabricante para la preparación y el uso de las soluciones.

4.2 Agua

- Tenga en cuenta la calidad del agua utilizada. El agua desionizada empleada para el aclarado (en lo sucesivo «agua desmineralizada») debe tener al menos la calidad del agua potable desde el punto de vista microbiológico.
- Se debe evitar usar agua dura (valor °dH > 14). Cuanto más blanda es el agua empleada más fácil resulta eliminar la suciedad y evitar los restos minerales visibles.
- Si solo se utiliza agua para la limpieza (sin añadir una solución limpiadora), Mathys recomienda que la temperatura del agua no supere los 45°C, porque de lo contrario las proteínas pueden quedarse fijadas en el instrumento, dificultando su eliminación.
- El último aclarado de la limpieza automática debe hacerse con agua desmineralizada.

4.3 Ayudas para la limpieza manual

- Mathys desaconseja usar cepillos o esponjas metálicos, porque dañan la película protectora de óxido. Esto puede provocar corrosión.
- No se recomienda usar vaporizadores, porque las altas temperaturas fijan las proteínas en la superficie.
- Debe evitarse el uso de todo tipo de soluciones salinas porque provocan la corrosión de los instrumentos.
- Descontamine y esterilice, o deseche los cepillos después de usarlos.

4.4 Medidas de seguridad

- El personal que entra en contacto con instrumentos quirúrgicos contaminados o potencialmente contaminados debe haber recibido formación sobre las medidas de protección higiénicas generalmente aceptadas (ropa de protección, mascarillas, gafas protectoras, guantes resistentes a cortes, calzado para áreas específicas, etc.), y debe ser capaz de aplicarlas.
- Los pacientes de riesgo con enfermedades priónicas como encefalopatía espongiforme transmisible (EET), enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (ECJ), así como sus variantes (vECJ), deben ser intervenidos quirúrgicamente, a ser posible, con instrumentos desechables.
- Debe aclararse de antemano si el contacto directo con los instrumentos causa reacciones alérgicas a los pacientes o al personal (personal de quirófano y de la UCE) debido a intolerancias a los materiales (diversos aceros y plásticos).
- Se ruega especial precaución con los instrumentos cortantes (fresas, taladros, raspas, escoplos), porque existe riesgo de lesiones tanto para los pacientes como para el personal (personal de quirófano y de la UCE).
- Además, los instrumentos pueden entrar en contacto con fluidos corporales contaminados con el virus de la hepatitis o de la inmunodeficiencia humana («virus del sida»), u otros agentes patógenos.
- Antes de devolver cualquier instrumento a Mathys, debe someterse a un ciclo completo del procesado para excluir cualquier riesgo de infección.
- Si los instrumentos contaminados se envían a instalaciones externas para el procesado, deben limpiarse previamente de forma manual, colocarse limpios y secos en su bandeja perforada para instrumental y guardarse además en un recipiente de esterilización. El recipiente estéril debe estar cerrado, sellado y etiquetado con una etiqueta de riesgo biológico.
- Antes de devolver a Mathys las bandejas perforadas para instrumental contaminadas prestadas, deben someterse a un ciclo completo de procesado para no poner en peligro a terceros. Esto es válido también para la devolución de instrumentos individuales contaminados, así como para las reparaciones.
- Cepille y limpie los instrumentos sumergidos por completo en la solución limpiadora para evitar que se generen aerosoles y, con ello, haya riesgo de infección.

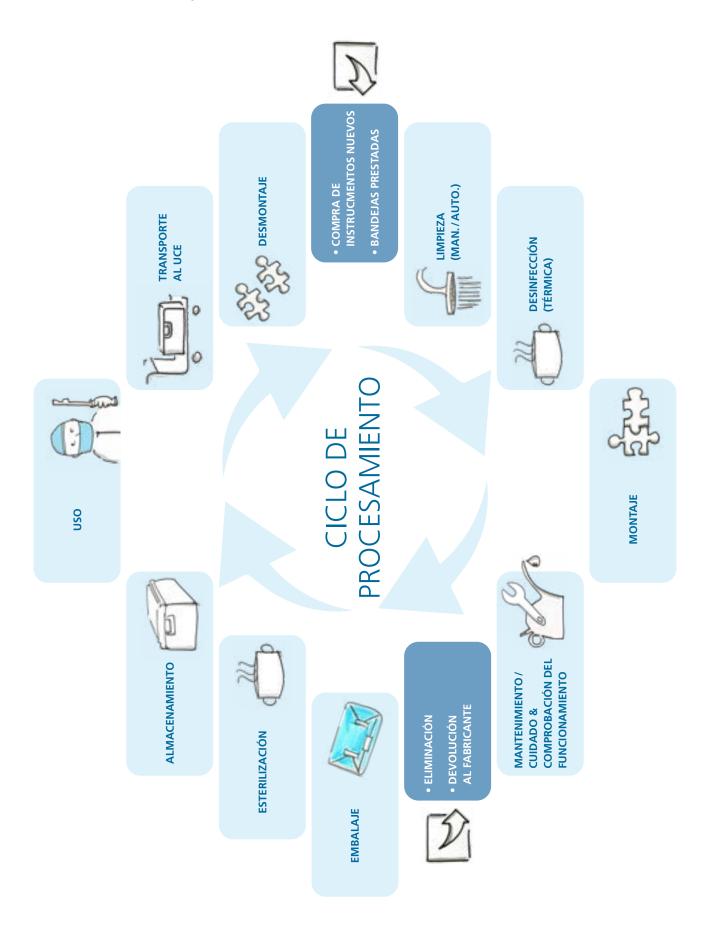
4.5 Limitaciones

- Los instrumentos desechables solo deben usarse una vez, y en ningún caso deben reprocesarse o reesterilizarse, ni siquiera si después de desembalarlos no se han usado ni contaminado. Los instrumentos desechables deben eliminarse después del uso.
- A este grupo también pertenecen los instrumentos desechables suministrados en envase estéril, que se han sacado después de su embalaje y se han introducido en bandejas perforadas individuales.
- En el aluminio se genera una película protectora de óxido (a menudo anodizada en color) mediante un tratamiento electroquímico superficial, con lo que se consigue una buena resistencia a la corrosión. Sin embargo, las soluciones limpiadoras alcalinas (valor de pH ≥ 11), el uso de agua desmineralizada y también la desinfección térmica son factores que provocan cambios de color y que destruyen la capa de óxido. Estas instrucciones para la limpieza son también válidas para las aleaciones de titanio.

4.6 Advertencias

- Los plásticos usados por Mathys en los instrumentos no son aptos para lavadoras desinfectadoras que utilicen temperaturas > 141°C. Las superficies plásticas de los instrumentos con componentes de plástico pueden resultar dañadas.
- Los objetos pesados no deben colocarse sobre los instrumentos frágiles porque esto puede afectar a su funcionamiento.
- En las bandejas perforadas para instrumental de Mathys solo deben colocarse instrumentos fabricados o distribuidos por Mathys.
- Las bandejas perforadas para instrumental, los insertos y las tapas deben limpiarse por separado de los instrumentos.
- Las bandejas perforadas para instrumental no estériles prestadas que se suministran al hospital deben someterse al ciclo completo del procesado antes de poderse utilizar. Esto es válido también para el envío de bandejas perforadas para instrumental prestadas y de instrumentos defectuosos, así como para las reparaciones.
- Los instrumentos nuevos deben someterse al menos tres veces a una limpieza automática para generar la capa de óxido protectora.
- Si es necesario, después del secado los instrumentos deben secarse con aire comprimido médico en la lavadora desinfectadora antes de su mantenimiento. Para el mantenimiento/cuidado, los instrumentos deben estar completamente secos.
- Para la colocación de los implantes de Mathys SA Bettlach solo deben utilizarse instrumentos de esta empresa y, en ningún caso, instrumentos de otros fabricantes legales (véase al respecto la técnica quirúrgica correspondiente).
- No se deben añadir inscripciones adicionales de ningún tipo en los instrumentos.
- Los instrumentos se envasan por separado y se entregan no estériles. Los embalajes deben eliminarse conforme a las normativas locales y nacionales.

5. Ciclo de procesamiento



5.1 Transporte después del uso para el procesado (UCE)

Después de su uso, los instrumentos deben colocarse en una bandeja perforada para instrumental específica de la empresa Mathys para evitar que se produzcan desperfectos durante el transporte. A su vez, esta bandeja perforada para instrumental debe transportarse hasta la UCE en un contenedor cerrado para evitar el riesgo de contaminación e infección para el personal y el entorno.

Tabla 1: Sinopsis del procesado conforme a EN ISO 17664:

Método			Instrumentos quirúrgicos reutilizables	
Primer tratamiento en el lugar de uso	Estado	Seco	 Recomendación: Procesar inmediatamente después del uso Hasta 1 hora como máximo 	
		Mojado/húmedo	 Sumergir en agua desmineralizada fría (líquido o paños empapados) Hasta 6 horas como máximo 	
Descontaminación	Preparación			
	Limpieza	Manual	-	
		Automática	-	
		Ultrasonido	+	
		Manual y automática combinadas	+	
		Muy alcalina (pH > 11)	-	
		Enzimática ligeramente alcalina (pH 10–11)	+	
		Neutra	-	
		Ácida	-	
	Aclarado	Último aclarado con agua desmir	neralizada	
	Desinfección 1	Térmica 90°C	+	
	Secado	T _{máx} (tiempo)	15	
Mantenimiento	Control de funcionamiento		obligatorio	
	Cuidado	Productos de cuidado a base de parafina/aceite mineral blanco (biocompatible, esterilizable con vapor y permeable al vapor)	obligatorio	
Esterilización	Calor húmedo (vapor) ²		+	
	Óxido de etileno, formaldehído, plasma		-	

⁺ Método validado

¹ Desinfección térmica conforme a EN ISO 15883

[–] Método no validado

² Es preferible la esterilización conforme a SN EN ISO 17664

5.2 Montaje / desmontaje para una limpieza óptima

Antes del procesado manual en la UCE, los instrumentos se deben retirar de su bandeja perforada para instrumental. A continuación, los instrumentos formados por varios componentes y diseñados para desmontarse, se deben desmontar de manera profesional en sus componentes individuales para su limpieza manual y también automática (véase la siguiente lista) para garantizar un procesado suficiente y eficaz. Hay que tener cuidado de que no se pierda ninguna pieza pequeña. Si esto ocurre, es muy importante informar a su distribuidor de Mathys.

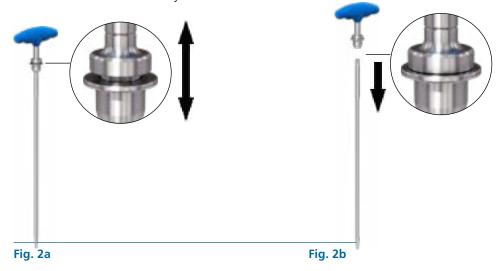
5.2.1 Montaje y desmontaje de

- balanSys TRS Proximal
- balanSys TRS Distal
- balanSys TRS Soporte tobillo
- balanSys TRS Bloque de corte



5.2.2 Montaje y desmontaje de

- Mango de silicona balanSys
- Barra intramedular balanSys



5.2.3 Montaje y desmontaje de

- balanSys Bloque espaciador fémur
- Bloque distanc. tibia 8/9 balanSys o bloque distanc. tibia 8/10,5
- Bloque distanc. tibia 10,5/11,5 balanSys
- Bloque distanc. tibia 13/15,5 balanSys





Fig. 3a Fig. 3b

5.2.4 Montaje y desmontaje de

- balanSys Bloque espaciador fémur
- Bloque distanc. tibia 13/15,5 balanSys
- Placa distanciadora despl. balanSys + 5



5.2.5 Montaje y desmontaje de

- balanSys Calibradora/plant. rotación femoral con/sin AP
- Mango bal. femoral guía plantilla rota.
- balanSys Apoyo condilar grande y pequeño
- balanSys Apoyo condilar corto grande y pequeño

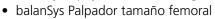






Fig. 4a Fig. 4b





Fig. 4c Fig. 4d

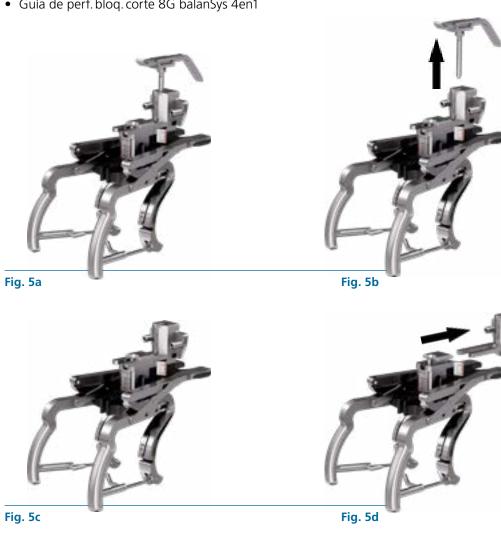


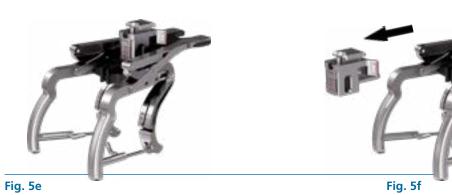


Fig. 4e Fig. 4f

5.2.6 Montaje y desmontaje de

- Tensor de ligamentos balanSys
- Distanciador 8G balanSysPalpador femoral 8G balanSys
- Guía de perf. bloq. corte 8G balanSys 4en1





5.2.7 Montaje y desmontaje de

- Inserto prueba balanSys
- balanSys Adaptador inserto de prueba





Fig. 6a Fig. 6b

5.2.8 Montaje y desmontaje de

- balanSys TRS Asa Eminentia
- balanSys TRS Asa intramedular





Fig. 7a Fig. 7b

5.2.9 Montaje y desmontaje de

- balanSys TRS Asa Eminentia rotatoria
- balanSys TRS Asa intramedular



5.3 Limpieza y desinfección

Para la limpieza del instrumental, Mathys recomienda un proceso de limpieza combinado (manual y automático) con una solución limpiadora enzimática ligeramente alcalina (valor pH entre 10 y 11) y agua desmineralizada (conforme a SN EN 285) para conseguir unos resultados de limpieza óptimos y eficaces.

En la limpieza previa manual deben enjuagarse con abundante agua corriente todos los orificios ciegos y pasantes, ranuras y hendiduras, así como otros elementos visibles de la construcción y, si fuera necesario, limpiarse antes con un cepillo de nailon.

En los instrumentos que tienen una posición para realizar la limpieza, esta debe ajustarse antes de la limpieza previa manual.

En cuanto a la limpieza previa manual, todos los instrumentos se pueden dividir en tres categorías de limpieza (tab.2).

Tabla 2: Resumen de las categorías de limpieza del instrumental balanSys BICONDYLAR leggera

Categorías de limpieza		Descripción	Pasos de limpieza	Medio
1	Estos instrumentos no poseen ninguna caracte- rística de diseño que suponga un reto para la limpieza (diseño abierto).	Estos instrumentos no necesitan ser preparados manualmente y pueden colocarse directamente en el sistema de limpieza automático (LD).	No es necesario realizar una limpieza manual previa. Los instrumentos pueden colocarse directamente en la lavadora desinfectadora.	_
2	tan orificios ciegos y pasantes, ranuras, hendiduras, superficies superpuestas y ángulos muertos de lavado. tienen una posición definida para realizar la limpieza, esta debe ajustarse antes de la limpieza previa manual. Las ranuras, las hendiduras,		limine los residuos orgánicos de los instrumentos en la UCE inmediatamente después de su uso, con cepillos y/o escobillas' de nailon sumergiéndolos en agua.	Cepillos y/o escobillas de nailonAgua corriente (fría)
	y los orificios ciegos y pasantes de estos instrumentos deben limpiarse de cualquier residuo orgánico visible utilizando cepillos y/o escobillas de nailon sumergidos en agua. Si es necesario, también deben utilizarse jeringas de plástico y pistolas de agua a presión (¡no vaporizadores!).	Para el aclarado, se deben utilizar jeringas de plástico y pistolas de agua a presión si es necesario.	 Jeringas de plástico Pistolas de agua a presión	
		Los instrumentos con bisagras deben abrirse para exponer sus superficies al máximo y el interior de las cavidades debe cepillarse en toda su longitud mientras que se llenan y vacían con agua corriente del grifo.	-	
			Las zonas de difícil acceso o las superficies que encajan entre sí de forma precisa pueden aclararse mejor con una jeringa de plástico o una pistola de agua a presión (¡no utilice vaporizadores!) o con la ayuda de un cepillo de nailon¹ para eliminar la contaminación.	 Agua corriente (fría) Jeringas de plástico Pistolas de agua a presión

Categorías de limpieza		Descripción	Pasos de limpieza	Medio
3	Además de las características de la categoría 2, estos instrumentos poseen varios componentes individuales que encajan entre sí de forma compleja.	En los instrumentos que tienen una posición definida para realizar la limpieza, esta debe ajustarse antes de la limpieza previa manual. Además de los pasos manuales de limpieza previa de la categoría 2, se debe realizar una limpieza por ultrasonidos.	Además de los pasos de limpieza descritos en la categoría 2, los instrumentos deben ser tratados en un baño de ultrasonidos con una solución limpiadora ligeramente alcalina a temperatura ambiente durante 5 minutos ² con una frecuencia de 35 a 47 kHz. La temperatura en el baño de ultrasonidos no debe superar los 45° C.	 Detergente enzimático ligeramente alcalino 0,5 % neodisher MediClean forte² (v/v) en agua desmineralizada³ (≤45°C) Baño de ultrasonido (Sonorex RK1028H, Bandelin)
			Después del baño de ultrasonidos, los instrumentos deben aclararse a fondo. El aclarado final debe realizarse con agua desmineralizada.	• Agua desmineralizada ³
			Si en el instrumento o en el agua del aclarado quedan restos de sangre o de otro tipo de contaminación, deben repetirse todos los pasos del procesado manual.	-

¹ Descontamine y esterilice, o deseche los cepillos de nailon después de usarlos. No use cepillos de acero

La limpieza óptima está garantizada si los instrumentos se procesan adecuadamente en la UCE en la hora siguiente al transporte. Para ello, los instrumentos contaminados se deben retirar de la bandeja perforada para instrumental y, después de desmontarlos, eliminar cualquier residuo de fluidos corporales a la mayor brevedad sumergiéndolos en agua (agua del grifo o solución limpiadora enzimática ligeramente alcalina) para evitar que se sequen y provoquen corrosión. Si es necesario, se pueden utilizar cepillos y escobillas de nailon específicos, jeringas de plástico y pistolas de agua a presión (¡no vaporizadores!) para el aclarado. El aclarado exhaustivo de los instrumentos con agua desmineralizada tras la limpieza manual previa evita que queden restos de detergente.

A continuación, los instrumentos previamente limpios se colocan en un cestillo para limpieza adecuado (por ejemplo, una bandeja de rejilla) para su limpieza automática en la lavadora desinfectadora (LD).

Si no es posible limpiar los instrumentos en el plazo de tiempo especificado, Mathys recomienda sumergirlos en agua desmineralizada a temperatura ambiente. También es posible envolver los instrumentos en paños humedecidos con agua desmineralizada a temperatura ambiente durante 6 horas como máximo.

² Recomendación sobre tiempo de contacto, concentración, temperatura y valor de pH según la hoja de datos del producto del fabricante del detergente (Dr. Weigert GmbH).

³ Calidad del agua conforme a SN EN 285.

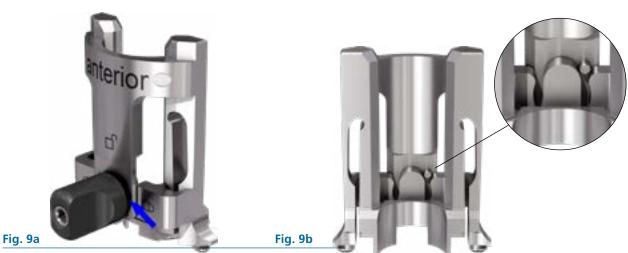
5.3.1 Instrucciones para la limpieza manual previa de los instrumentos de la categoría de limpieza 1

Los instrumentos de esta categoría no presentan ninguna característica de diseño específica y no requieren una limpieza manual previa.

5.3.2 Instrucciones para la limpieza manual previa de los instrumentos de la categoría de limpieza 2

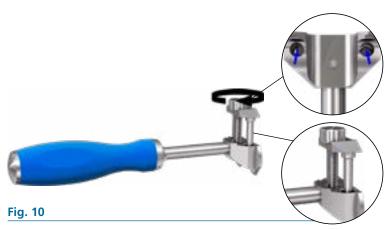
Los instrumentos de esta categoría deben lavarse previamente de forma manual con cepillos y escobillas de nailon, jeringas de plástico y, si es necesario, una pistola de agua a presión hasta que no queden restos visibles.

5.3.2.1 balanSys Centraje guía para escoplo

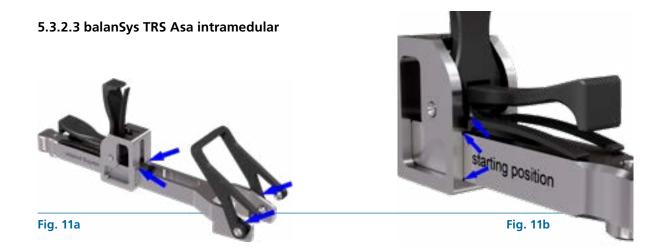


Posición para la limpieza: El mando giratorio debe estar en posición vertical.

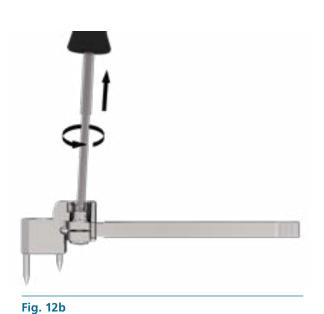
5.3.2.2 Instr. coloc. meseta tibial balanSys



Posición para la limpieza: Posición para la limpieza: Al girar la cabeza de la varilla roscada, las dos guías de los pernos a la izquierda y a la derecha de la varilla roscada deben aflojarse de forma que la parte desenroscable se doble ligeramente hacia atrás. De esta forma también se pueden aclarar bien los dos orificios guía de los pernos.



5.3.2.4 balanSys TRS Asa Eminentia rotatoria



Gire el tornillo con el destornillador hexagonal hasta el centro entre el tope inferior y el superior.



Fig. 12a



Fig. 12cSaque la varilla de la cabeza del instrumento hasta el tope y gírela 90°.



Fig. 12d Posición para la limpieza

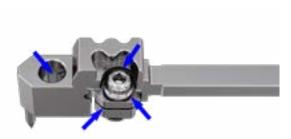
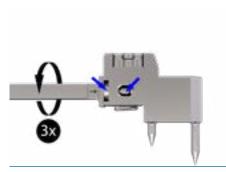


Fig. 12e





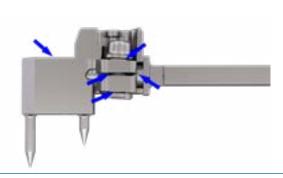


Fig. 12g

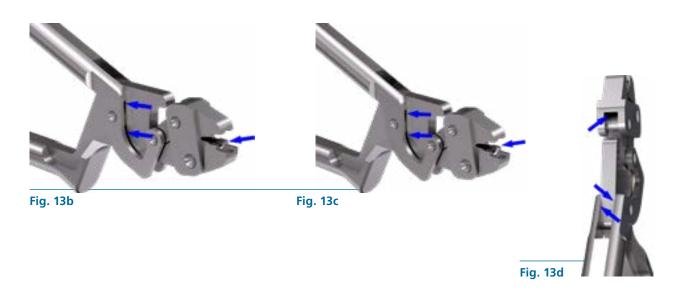
5.3.2.5 balanSys Pinzas para clavos



Fig. 13a

Posición para la limpieza:

Las pinzas deben limpiarse en posición abierta.



5.3.2.6 Palpador tamaño femoral balanSys, palpador de altura tibial balanSys y palpador femoral 8G balanSys



Fig. 14 Palpador tamaño femoral balanSys

Posición para la limpieza: Mueva el palpador hasta la posición indicada.



Fig. 15 Palpador de altura tibial balanSys

Posición para la limpieza: Mueva el palpador hasta la posición indicada.



Fig. 16 Palpador femoral 8G balanSys

Posición para la limpieza: Mueva el palpador hasta la posición indicada.

5.3.2.7 Soporte calibradora tibial balanSys



Presione varias veces el soporte de calibradora tibial balanSys durante el aclarado manual.



Fig. 17c Fig. 17d

5.3.2.8 Tensor de ligamentos balanSys



5.3.2.9 Guía de perf. bloq. corte 8G balanSys 4en1



5.3.2.10 Distanciador 8G balanSys









5.3.2.11 Bloques de corte balanSys

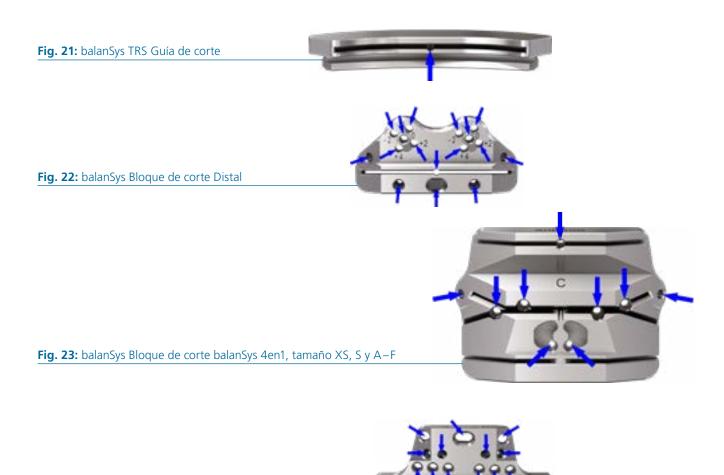


Fig. 24: balanSys Bloque de corte corrector

5.3.2.12 balanSys Posicionador meseta tibial RP



Fig. 25a Fig. 25b

Posición para la limpieza: La varilla de tracción **(a)** debe liberarse completamente girando la cabeza del tornillo **(b)**.



Fig. 25d

5.3.3 Instrucciones para la limpieza manual previa de los instrumentos de la categoría de limpieza 3

Los instrumentos de esta categoría deben lavarse previamente de forma manual con cepillos y escobillas de nailon, jeringas de plástico y, si es necesario, una pistola de agua a presión hasta que no queden restos visibles. Además, los instrumentos deben someterse a un tratamiento de baño de ultrasonidos antes de la limpieza automática.



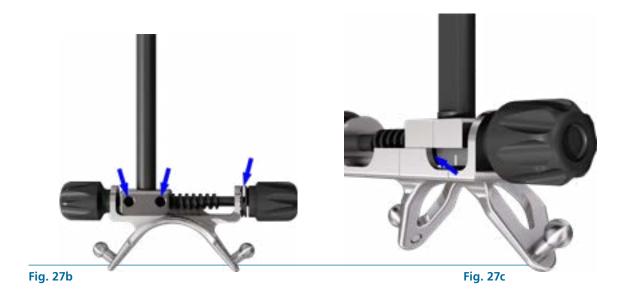
Posición para la limpieza:

- 1. La rueda de ajuste de la inclinación debe colocarse en CLEAN.
- 2. Al girar la rueda de ajuste de altura hacia la izquierda, el soporte del bloque de corte se desplaza hacia arriba y queda así expuesto.

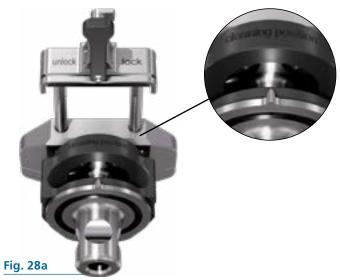




Posición para la limpieza: Girando el husillo se puede ajustar la posición para la limpieza.



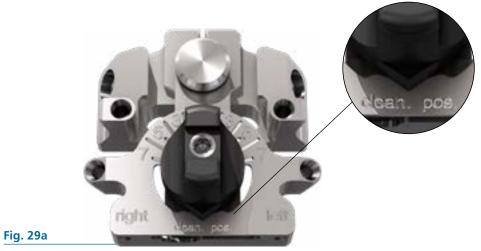
5.3.3.3 balanSys Calibrador de ángulos



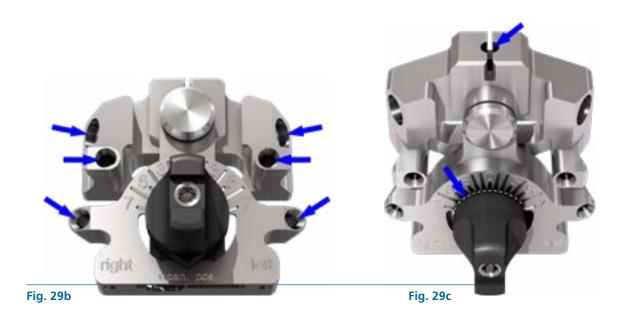
Posición para la limpieza: El tambor de ajuste del ángulo debe colocarse en la posición de limpieza indicada (la abertura debe apuntar hacia arriba).



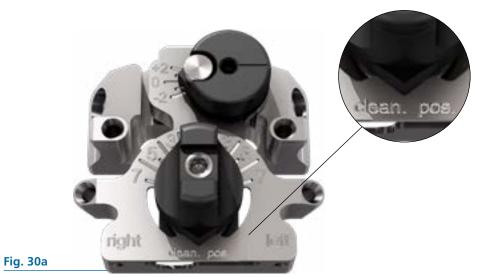
5.3.3.4 balanSys Calibradora/plant. rotación femoral sin AP



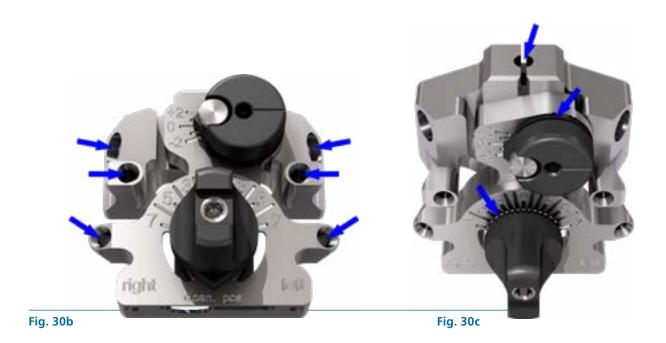
Posición para la limpieza: El puntero del mando giratorio debe girarse hasta la posición de limpieza.



5.3.3.5 balanSys Calibradora/plant. rotación femoral con AP



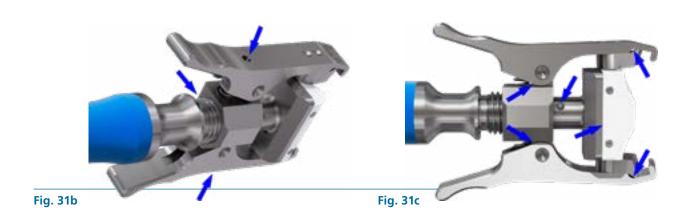
Posición para la limpieza: El puntero del mando giratorio debe girarse hasta la posición de limpieza.



5.3.3.6 Soporte para fémur balanSys



Posición para la limpieza: La rosca y las superficies de tope deben quedar expuestas girándolas hasta el tope y volviéndolas a girar media vuelta.



5.3.4 Instrucciones para la limpieza y desinfección automáticas (todas las categorías de limpieza)

Después de la limpieza manual previa, la limpieza y desinfección automáticas se realizan en una lavadora desinfectadora.

Para ello, los instrumentos previamente limpios se colocan en un cestillo para limpieza adecuado (por ejemplo, una bandeja de rejilla) en la lavadora desinfectadora y se limpian. Deben seguirse exactamente las instrucciones del fabricante de la lavadora desinfectadora.

Para garantizar una limpieza automática eficaz, los instrumentos no deben tocarse entre sí. Si es posible, los instrumentos con orificios pasantes deben conectarse en la lavadora desinfectadora de forma que el lumen se pueda lavar activamente.

La limpieza automática se ha validado con una lavadora desinfectadora (Miele Professional G 7836 CD) y con un programa de limpieza utilizando la solución limpiadora enzimática ligeramente alcalina neodisher MediClean forte de la empresa Dr. Weigert GmbH.

N.°	Paso		Medio
1	Prelavado	Duración: 2 minutos	• Agua corriente (fría, <45°C)
2	Lavado ¹	Duración/temperatura: 10 minutos ² a 55° C ²	 Solución limpiadora enzimática ligeramente alcalina 0,5 % ² (v/v) en agua desmineralizada ³
3	Aclarado intermedio	Duración: 2 minutos	• Agua desmineralizada (fría) 3, 4
4	Desinfección térmica ¹	Teniendo en cuenta el valor $A_{\rm o}$ de la normativa nacional, por ejemplo, un valor $A_{\rm o}$ de al menos 3000 a 90°C durante 5 minutos.	• Agua desmineralizada ³
5	Secado ⁵	Duración: 15 minutos Temperatura: 115° C	Aire caliente
6	Comprobar que no queden restos visibles.		

¹ La limpieza automática debe llevarse a cabo en una lavadora desinfectadora conforme a la serie de normas ISO 15883.

² Recomendaciones sobre tiempo de contacto, concentración, temperatura y valor de pH según la hoja de datos del producto del fabricante (Dr. Weigert GmbH).

³ Calidad del agua conforme a SN EN 285.

⁴ Valor límite de residuos químicos teniendo en cuenta las especificaciones del fabricante de la solución limpiadora (Dr. Weigert GmbH).

⁵ Si es necesario, los instrumentos deben secarse completamente con aire comprimido médico después de secarse en la lavadora desinfectadora.

5.4 Mantenimiento, cuidado y control del funcionamiento

Después de la limpieza, los instrumentos deben estar completamente secos y no presentar suciedad visible ni perceptible. Se deben comprobar con especial atención las zonas críticas, como las estructuras de los mangos, los orificios pasantes y ciegos y las zonas articuladas de estructuras complejas. Para asegurarse de que se ha eliminado toda la suciedad, es absolutamente prioritario inspeccionar detenidamente cada uno de los instrumentos y comprobar que están limpios y no presentan restos de agua (p. ej. cal o silicato). Si se descubre suciedad adherida a los instrumentos, se deberá repetir inmediatamente todo el proceso de limpieza y desinfección manual y automático.

Si el instrumento no presenta suciedad visible, debe procederse a su mantenimiento (véase la flecha amarilla en las imágenes a continuación). Para ello, Mathys recomienda usar un lubricante con base de parafina/aceite mineral blanco biocompatible, esterilizable con vapor y permeable al vapor. Los productos alternativos no deben contener aceite mineral ni lubricantes con silicona, y deben estar indicados para la esterilización con vapor y ser biocompatibles (véase el «folleto rojo» del AKI [Grupo de Trabajo para el Procesado de los Instrumentos]).

Para el mantenimiento los instrumentos deben enfriarse hasta temperatura ambiente, porque de lo contrario existe riesgo de abrasión del metal. El lubricante debe aplicarse manualmente de manera precisa, con cuidado y en gotitas en las bisagras y los rodamientos de un trinquete, en los mecanismos de giro y de las zonas articuladas y/o en las superficies de deslizamiento. Después se debe repartir de manera uniforme moviendo las bisagras, las articulaciones, los trinquetes o las superficies de deslizamiento. El exceso de lubricante debe eliminarse con un paño sin pelusa (se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante). Mathys no recomienda una pulverización excesiva de los instrumentos ni baños de inmersión. Las superficies de plástico no deben tratarse con lubricantes. Tenga en cuenta la fecha de caducidad indicada por el fabricante del lubricante.

Los instrumentos con componentes de plástico se deben reemplazar si:

- 1. las superficies parecen tener depósitos de cal.
- 2. presentan daños (por ejemplo, grietas [muy finas], escamaduras, deformaciones, pequeñas burbujas).
- 3. su forma está muy alterada o están visiblemente deformados.
- 4. las inscripciones, por ejemplo, el número de artículo o el número de lote, ya no son legibles. Esto también es válido para los instrumentos quirúrgicos que no contienen partes de plástico y están fabricados únicamente de acero.

Para su sustitución, póngase en contacto con su distribuidor de Mathys.

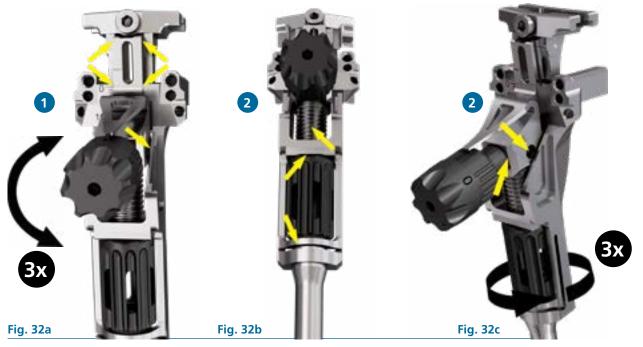
Si se aprecian manchas en los productos sanitarios, es necesario averiguar primero su causa. Por ejemplo, las manchas coloreadas indican una incompatibilidad con algún producto químico del proceso o un tiempo de contacto excesivo. Las manchas blancas suelen ser restos de cal, productos químicos del proceso o sales. No se deben subestimar las manchas de corrosión y será preciso separar inmediatamente los instrumentos afectados de los no afectados («corrosión rápida» o «corrosión secundaria»).

Como los instrumentos dañados no pueden funcionar correctamente, después del mantenimiento/cuidado y antes de la esterilización se debe comprobar el funcionamiento de todos los instrumentos procesables (véase el «folleto rojo» del AKI). Las marcas en los instrumentos deben ser legibles, entre ellas se incluyen las escalas de los ángulos y las marcas para determinar el tamaño del implante, la longitud y/o la profundidad, y las orientaciones como «izquierda» y «derecha». Si las escalas u otras marcas ya no son legibles, póngase inmediatamente en contacto con su distribuidor local de Mathys para que reemplace los instrumentos.

Por favor, preste especial atención a lo siguiente:

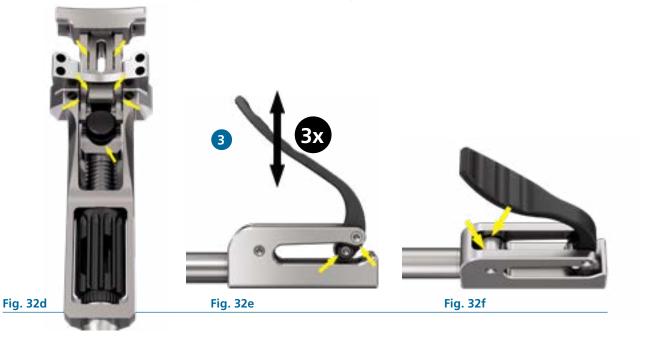
- 1. Compruebe que el instrumental está completo.
- 2. Asegúrese de que los instrumentos están correctamente orientados en la bandeja perforada.
- 3. Se debe comprobar que los instrumentos no presenten daños (por ejemplo, grietas [muy finas], deformaciones, alteraciones en los espacios entre el metal y el plástico, fracturas, corrosión o signos desgaste) ni superficies dañadas. Informe inmediatamente a su distribuidor local de Mathys de los daños y signos de desgaste que puedan afectar al funcionamiento del instrumento. Él decidirá acerca de las reparaciones o la sustitución de los instrumentos o de las bandejas perforadas de instrumental completas.
- 4. Compruebe también el funcionamiento de los componentes móviles (como bisagras, piezas deslizantes, partes móviles, etc.) para garantizar que es posible realizar el movimiento correcto y completo previsto.
- 5. Compruebe que los instrumentos largos y estrechos no estén doblados.
- 6. Compruebe que los instrumentos formados por varios componentes individuales que deben montarse para su funcionamiento están correctamente montados y funcionan bien después del ensamblado.
- 7. Inspeccione detenidamente los filos de las brocas, las fresas, las raspas y otros instrumentos cortantes. Debe garantizarse que los filos estén afilados para el uso y que no haya daños visibles o palpables en los bordes cortantes. Para ello se puede utilizar una lupa de 10–12 aumentos. Si los instrumentos de corte ya no están afilados, o están visible o palpablemente dañados, o si los cirujanos indican que el instrumento ya no cumple su función de corte, perforación, fresado, cincelado o raspado, deberá ponerse en contacto con su distribuidor local de Mathys o devolver los instrumentos a Mathys para su disposición final.
- 8. Los instrumentos que no funcionen correctamente deben ser enviados para su reparación o disposición final a Mathys. Antes los instrumentos deben someterse a un ciclo completo de procesado para que no supongan un peligro de infección.

5.4.1 balanSys TRS Proximal



Control del funcionamiento:

- 1. La rueda de ajuste de la inclinación debe poderse girar sin que se atasque. Gire la rueda de ajuste a la izquierda y a la derecha 3 veces.
- 2. La rueda de ajuste de altura debe poderse girar sin que se atasque. Después del cuidado, gire la rueda de ajuste de altura 3 veces hacia la derecha.
- 3. El soporte de sujeción debe poder moverse. Después de realizar el cuidado en ambos lados, mueva la palanca del soporte de sujeción hacia arriba y hacia abajo 3 veces.



5.4.2 balanSys TRS Distal

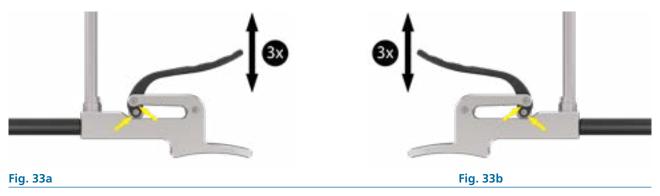
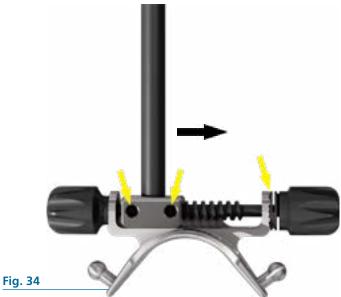




Fig. 33c

5.4.3 balanSys TRS Soporte tobillo



Control del funcionamiento:

El husillo debe poderse girar sin que se atasque. Después del cuidado, gire el husillo de izquierda a derecha mediante la rueda del husillo.

5.4.4 Soporte para fémur balanSys



Control del funcionamiento:

- 1. Las garras deben poder moverse sin que se atasquen. Después del cuidado, presione las garras 3 veces
- 2. La rosca se debe poder girar sin que se atasque o se raye. Después del cuidado, enrosque la rosca en la tuerca.

5.4.5 Palpador de altura tibial balanSys, balanSys palpador tamaño femoral y palpador femoral 8G balanSys



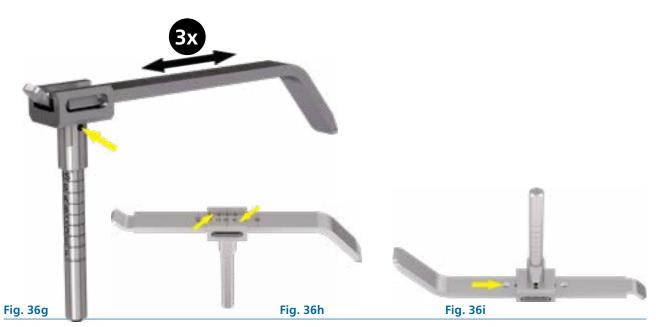
Control del funcionamiento:

As correderas deben poder moverse hacia adelante y hacia atrás sin atascarse. Después de haber realizado el cuidado en todas las posiciones mostradas, las correderas deben moverse hacia adelante y hacia atrás 3 veces.



Control del funcionamiento:

As correderas deben poder moverse hacia adelante y hacia atrás sin atascarse. Después de haber realizado el cuidado en todas las posiciones mostradas, las correderas deben moverse hacia adelante y hacia atrás 3 veces.



Control del funcionamiento:

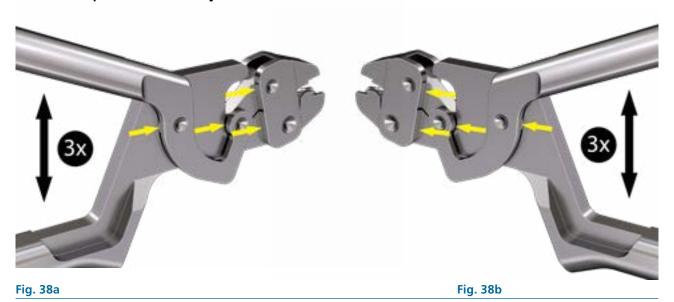
As correderas deben poder moverse hacia adelante y hacia atrás sin atascarse. Después de haber realizado el cuidado en todas las posiciones mostradas, las correderas deben moverse hacia adelante y hacia atrás 3 veces.

5.4.6 Mango de silicona balanSys



- **Control del funcionamiento:**
- 1. El acoplamiento debe poder unirse presionando sin obstáculos. Después del cuidado, presiónelo 3 veces.
- 2. La barra intramedular debe encajar fácilmente (véanse también las figuras 2a y 2b).

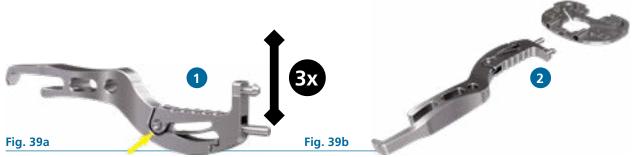
5.4.7 Pinzas para clavos balanSys



Control del funcionamiento:

Las pinzas deben poder abrirse y cerrarse correctamente. Tras el cuidado por ambos lados, abra y cierre las pinzas 3 veces.

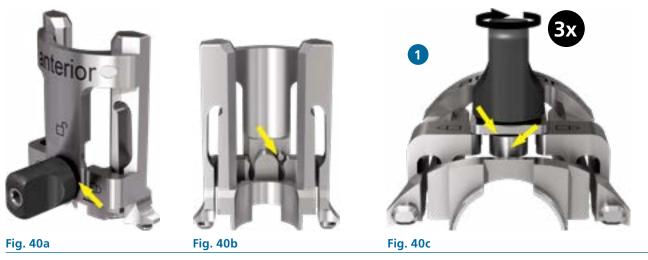
5.4.8 balanSys Soporte calibradora tibial



Control del funcionamiento:

- 1. La articulación debe poder moverse sin que se atasque. Después del cuidado, mueva la articulación 3 veces presionando la parte delantera.
- 2. Las calibradoras tibiales balanSys deben ser fáciles de poner y quitar.

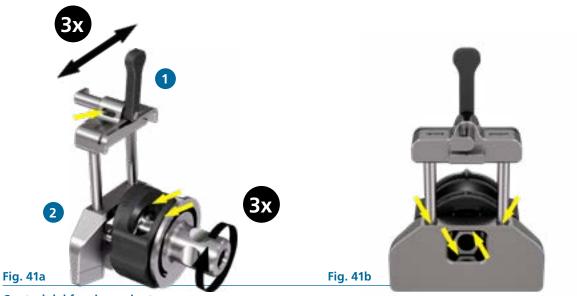
5.4.9 balanSys Centraje guía para escoplo



Control del funcionamiento:

1. El mando giratorio debe poderse girar sin que se atasque. Después del cuidado, es preciso girar el mando giratorio 3 veces.

5.4.10 balanSys Calibrador de ángulos



Control del funcionamiento:

- 1. El soporte de sujeción en la guía de altura para el bloque de corte distal balanSys debe poder moverse sin atascarse. Después del cuidado, mueva el soporte 3 veces hacia adelante y hacia atrás.
- 2. El tambor de ajuste del ángulo se debe poder girar sin que se atasque o se raye. Después del cuidado, es preciso girar el tambor de ajuste del ángulo 3 veces.





Control del funcionamiento:

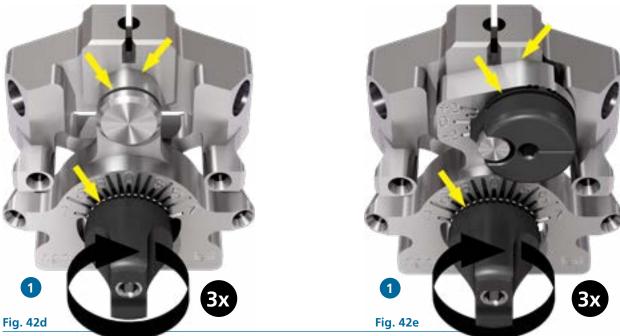
3. El bloque de corte distal balanSys debe ser fácil de colocar y retirar con el soporte de sujeción en la guía de altura del calibrador de ángulos balanSys.

5.4.11 balanSys Calibradora/plant. rotación femoral con y sin AP





Fig. 42c



Control del funcionamiento:

1. El mando giratorio para el ángulo debe poderse girar sin que se atasque. Después del cuidado, gire 3 veces el mando giratorio para el ángulo.



Control del funcionamiento:

- 2. Los dos apoyos condilares balanSys, grande y pequeño, deben ser fáciles de colocar, acoplar y quitar.
- 3. Los palpadores de tamaño femoral balanSys deben ser fáciles de poner y quitar.

5.4.12 Instrumento de colocación de meseta tibial balanSys



Control del funcionamiento:

La varilla roscada se debe poder girar sin atascarse, por lo que las guías de los pernos de la derecha y la izquierda de la varilla roscada también deben moverse sin atascarse. Después del cuidado, enrosque y desenrosque de nuevo las guías de los pernos.



5.4.13 balanSys TRS Asa intramedular



Control del funcionamiento:

- 1. El asa debe poder moverse sin que se atasque. Después del cuidado, gire el asa 3 veces.
- 2. La palanca de bloqueo **(2a)** y el carro **(2b)** deben poder moverse sin atascarse. Después del cuidado, presione la palanca de bloqueo 3 veces y mueva el carro hacia adelante y hacia atrás 3 veces.



Control del funcionamiento:

3. El asa del asa intramedular TRS balanSys debe poder sujetarse sin esfuerzo pero con firmeza en la muesca de la guía de altura del balanSys TRS proximal.

5.4.14 balanSys TRS Asa Eminentia rotatoria

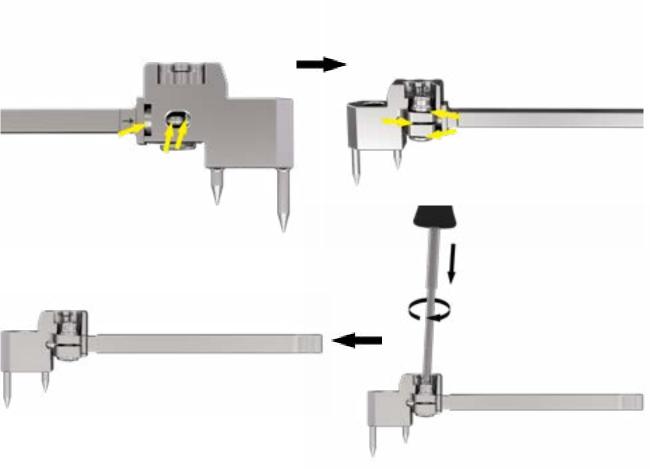
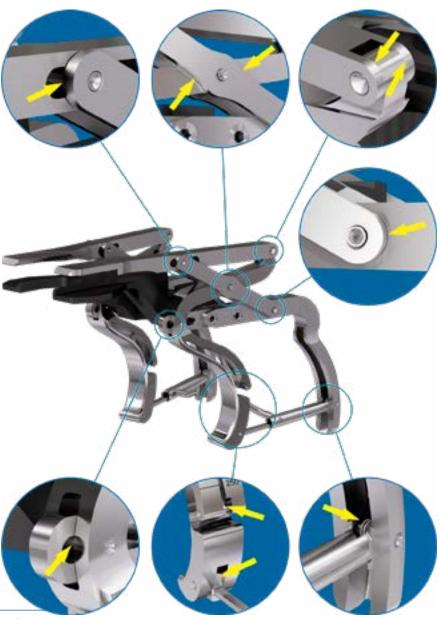


Fig. 45

Control del funcionamiento:

Saque y engrase el tornillo indicado por las flechas amarillas y luego vuelva a apretar el tornillo con el destornillador hexagonal.

5.4.15 Tensor de ligamentos balanSys

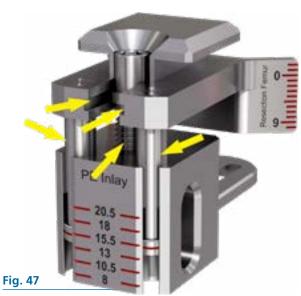


Control del funcionamiento:

Fig. 46

No mueva nunca el tensor de ligamentos balanSys en seco, engráselo siempre antes. Los dos mangos del tensor de ligamentos balanSys deben poder presionarse entre sí sin que se atasquen. Al hacerlo, las garras deben separarse entre sí **(véase también la Fig. 18)**.

5.4.16 Distanciador 8G balanSys



Control del funcionamiento:

La rosca del distanciador 8G balanSys debe poder enroscarse y desenroscarse fácilmente con el destornillador balanSys **(véanse las figuras 20a y 20b)**.

5.4.17 balanSys Posicionador meseta tibial RP

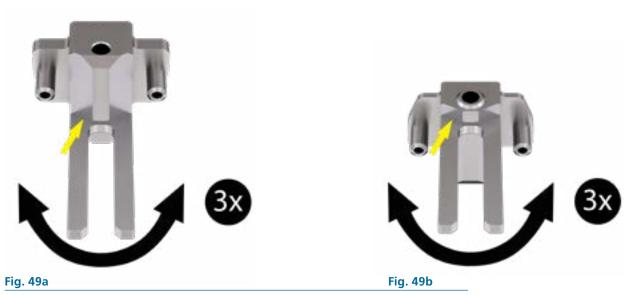


Control del funcionamiento:

La barra de tracción a) del posicionador de la meseta tibial RP balanSys debe poder enroscarse y desenroscarse sin esfuerzo girando la cabeza del tornillo (a), y la barra de tracción también debe poder extenderse y retraerse sin esfuerzo (véase la figura 48d).



5.4.18 Guía de perf. bloq. corte 8G balanSys 4en1



Control del funcionamiento:

Después del cuidado, mueva la horquilla hacia adelante y hacia atrás 3 veces.

Después la limpieza automática, el mantenimiento/cuidado y el control del funcionamiento, los instrumentos se deben volver a colocar correctamente en las bandejas perforadas para instrumental para llevar a cabo la esterilización. Para encontrar la posición correcta del instrumento en las bandejas perforadas para instrumental, las bandejas para balanSys BICONDYLAR leggera siguen una disposición sistemática de los instrumentos. La disposición está grabada en la bandeja perforada mediante serigrafía.

Los defectos y sus causas, así como la correcta resolución de problemas en caso de avería, se muestran en la siguiente tabla.

Defecto	Causa	Comprobación	Medida a tomar
Formación de rebordes en la guía de fresado del fémur de prueba	 Manipulación incorrecta Atasco de la broca La fresadora se puso en marcha demasiado pronto o se detuvo demasiado tarde 	No hay protuberancia de material (no hay reborde) en la superficie de rodadura, por ejemplo, solo arañazos en la transición con la guía de fresado	Continuar con el uso
		Protuberancia de material (reborde) en la superficie de rodadura	Devolución a Mathys SA Bettlach o eliminación, según la relación contractual

5.5 Envasado

Mathys recomienda el envasado doble en las bandejas perforadas para instrumental. Para la esterilización, los instrumentos de Mathys se deben colocar en sus bandejas perforadas para instrumental específicas. Antes de comenzar con la esterilización es preciso comprobar que el contenido está correctamente ordenado y que la bandeja perforada para instrumental no se inclina.

Los instrumentos que no puedan colocarse en una bandeja perforada para instrumental específica no se deben apilar ni colocarse de forma que se toquen, además se deben disponer de modo que el vapor pueda llegar a todas las zonas de la superficie de los instrumentos.

El envasado para la esterilización debe ser adecuado para el método de esterilización con calor húmedo, es decir, asegurar la permeabilidad del envase para el vapor de agua. Además, el envase debe actuar como un sistema de barrera estéril. El envase también protege durante el transporte y el almacenamiento.

Si se usa tela no tejida para la esterilización, esta no debe tener restos de la solución limpiadora. Mathys desaconseja usar tela no tejida reutilizable.

5.6 Esterilización

Para una esterilización óptima, el instrumental se debe preparar correctamente e introducirse en las bandejas perforadas para instrumental previstas para ello. Sólo así es posible conseguir la distribución y la penetración del vapor en todas las superficies. En la esterilización con vapor es preciso asegurarse de que el producto está totalmente seco al finalizar el proceso.

El vapor empleado para la esterilización (agua desmineralizada conforme a SN EN 285) debe estar libre de impurezas (conforme a SN EN 285) y no debe influir de manera negativa en el proceso de esterilización ni provocar daños en el esterilizador ni en el material esterilizado.

Para la esterilización de las bandejas perforadas para instrumental envasadas, Mathys recomienda una esterilización por vapor con un ciclo de vacío previo fraccionado.

Para los instrumentos reutilizables no se recomiendan los métodos de esterilización con óxido de etileno, formaldehído, gas plasma o calor seco.

Los plásticos usados en las bandejas perforadas para instrumental de Mathys se pueden esterilizar con vapor.

Se deben seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo de esterilización, así como las recomendaciones y directrices nacionales.

Si se esterilizan varias bandejas perforadas para instrumental en un mismo ciclo, no se debe superar la carga máxima del equipo conforme a las indicaciones del fabricante.

A continuación se indican los parámetros de esterilización mínimos utilizados por Mathys con un equipo de esterilización (Euro-Selectomat, MMM GmbH) y validados mediante pruebas microbiológicas para conseguir un valor SAL (nivel de aseguramiento de la esterilidad) de 10-6.

Esterilización por vapor utilizando vapor saturado 1,2

Tipo de ciclo	Temperatura mínima en °C ⁷	Duración mínima de la esterilización en minutos	Tiempo mínimo de secado en minutos	Presión mínima en mbar ^{8, 9}
Vacío previo fraccionado ³	134	18	30	≥3042
Vacío previo fraccionado 4	134	5	30	≥3042
Vacío previo fraccionado ^{5, 6}	134	3	30	≥3042

¹ Calidad del agua conforme a SN EN 285.

² La esterilización debe realizarse de acuerdo con la serie de normas ISO 17665.

³ Disposición sobre la prevención de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (CJKV) en intervenciones quirúrgicas y médicas, SR 818.101.21, 2002.

⁴ Requisitos de higiene en el procesado de productos sanitarios, agencia alemana de medicamentos y productos sanitarios (BfArM), 2012.

⁵ Proceso de esterilización validado con una duración mínima de la esterilización de 3 minutos a 134°C para conseguir un nivel de aseguramiento de la esterilidad (SAL) de 10-6 conforme a SN EN ISO 17665-1.

⁶ Validación en la bandeja perforada para instrumental original con doble sistema de envase.

⁷ Temperatura máxima 137°C conforme a SN EN 285.

⁸ Presión durante la fase de esterilización a 134°C según DIN ISO/TS 17665-2.

⁹ La presión durante la fase de esterilización a 137° C debe ser ≥3318,5 mbar según DIN ISO/TS 17665-2.

5.7 Almacenamiento

El material esterilizado debe almacenarse seco a temperatura ambiente (18–25°C), protegido del polvo, los parásitos y la luz solar directa, y no debe colocarse directamente sobre el suelo ni cerca de sustancias químicas que desprendan vapores corrosivos, como el cloro activo. La zona de almacenaje solo debe ser accesible para el personal autorizado.

Antes de abrir el envase del material esterilizado es necesario comprobar cuidadosamente que el envase no esté dañado.

Cada usuario debe determinar cuánto tiempo se puede almacenar el material esterilizado envasado estéril antes del siguiente uso (ISO 58953-9/DIN EN 868).

Si el envase o la tela no tejida estéril presentan daños visibles o están húmedos, la bandeja perforada para instrumental se deberá envasar y esterilizar de nuevo. Igualmente, si las juntas de las tapas, los precintos o los filtros del recipiente de esterilización presentan signos de haber sido abiertos o de estar dañados, la bandeja perforada para instrumental se deberá esterilizar de nuevo y el filtro estéril se reemplazará. Los filtros reutilizables se deben inspeccionar visualmente en detalle.

6. Número de ciclos de procesado

Por lo general, los instrumentos médicos tienen una larga vida útil si se usan y procesan correctamente, incluyendo el mantenimiento/cuidado y las comprobaciones funcionales (instrumento funcional, sin corrosión, sin fracturas, sin grietas, sin dobleces, sin escamaduras y sin defectos) de acuerdo con el apartado 4.6 de estas instrucciones de procesado. Normalmente, la vida útil de los instrumentos quirúrgicos viene determinada por el desgaste, el deterioro y el uso y mantenimiento incorrectos, y no por el procesado. Si se realiza el procesado observando estas instrucciones de procesado no es de esperar que se produzcan daños en el producto sanitario ni una limitación de su vida útil. Además, Mathys SA Bettlach ha probado 250 ciclos de procesado, demostrando que 250 ciclos de procesado no tienen ningún efecto perjudicial para los instrumentos. Cuando se utiliza el instrumental médico y después de cada uso, los especialistas implicados comprueban periódicamente su funcionamiento correcto. Los instrumentos que ya no son funcionales se sustituyen por otros.

El procesador es responsable de comprobar la funcionalidad óptima de los instrumentos (por ejemplo, la capacidad de corte), de utilizar un lubricante a base de parafina/aceite mineral blanco que sea biocompatible, esterilizable con vapor y permeable al vapor, así como de comprobar que están limpios y no presentan defectos (por ejemplo, corrosión) antes de cada uso.

El usuario se debe asegurar siempre de que se utiliza la versión actual de estas instrucciones de procesado.

7. Información del servicio de atención al cliente

Las instrucciones de uso y los folletos sobre las técnicas y/o los métodos quirúrgicos se pueden utilizar como fuente de información adicional para visualizar determinados instrumentos complejos de Mathys.

Mathys SA Bettlach Robert Mathys Strasse 5 Postfach 2544 Bettlach Suiza

Tel. +41 32 644 1 644 Fax +41 32 644 1 161 info@mathysmedical.com

8. Anexo – Sinopsis

8.1 Limpieza previa manual

8.1.1 Categoría de limpieza 1

No es necesario realizar una limpieza manual previa. Los instrumentos pueden colocarse directamente en la lavadora desinfectadora.

8.1.2 Categoría de limpieza 2

Los instrumentos deben limpiarse previamente de forma manual con cepillos de nailon, jeringas de plástico o pistolas de agua a presión antes de colocarlos en la lavadora desinfectadora.

8.1.3 Categoría de limpieza 3

Los instrumentos deben limpiarse previamente de forma manual con cepillos de nailon, jeringas de plástico o pistolas de agua a presión. A continuación, los instrumentos deben tratarse con neodisher MediClean forte al 0,5 % durante 5 minutos a 35–47 kHz en un baño de ultrasonidos antes de colocarlos en la lavadora desinfectadora.

8.2 Limpieza automática (en LD)

Prelavado	Duración: 2 minutos	• Agua corriente (fría, <45°C)
Lavado	Duración: 10 minutos Temperatura: 55° C	 Solución limpiadora enzimática ligeramente alcalina neodisher MediClean 0,5 % (v/v) en agua desmineralizada.
Aclarado	Duración: 2 minutos	Agua desmineralizada (fría)
Desinfección térmica	Teniendo en cuenta el valor A_0 según la normativa nacional, por ejemplo, un valor A_0 de al menos 3000 a 90°C durante 5 minutos.	Agua desmineralizada
Secado	Duración: 15 minutos Temperatura: 115°C	Aire caliente

8.3 Esterilización por vapor con vacío previo fraccionado

Tipo de ciclo	Temperatura mínima en °C	Duración mínima de la esterilización en minutos	Tiempo mínimo de secado en minutos	Presión mínima en mbar
Vacío previo fraccionado ¹	134	18 30		≥3042
Vacío previo fraccionado ²	134	3 30		≥3042

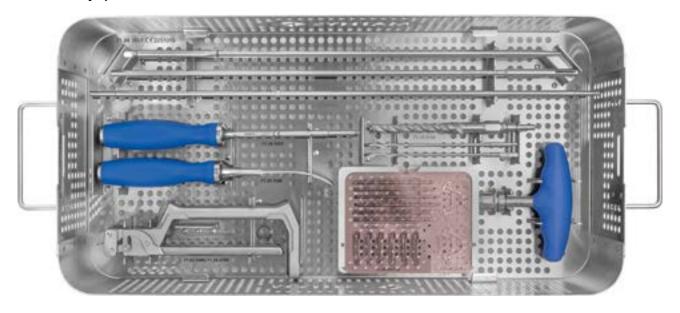
¹ Proceso de esterilización recomendado

² Proceso de esterilización validado

9. Resumen de los instrumentos balanSys BICONDYLAR leggera

9.1 Set básico leggera

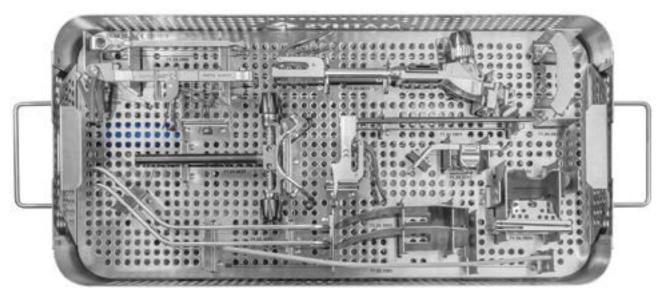
9.1.1 Bandeja perforada



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Mango de silicona	10.935- RAL5010	2	Fig. 2	-	Fig. 37
1	Barra intramedular balanSys	71.34.0793	1		-	_
1	Barra de alineación larga balanSys	71.34.1009	1	_	-	-
1	balanSys Barra de alineación corta	71.34.1008	2	_	-	_
1	balanSys Pinzas para clavos	71.34.0798	2	_	Fig. 13	Fig. 38
2	Broca espiral AO, 3.2	315.310	2	_	-	_
1	balanSys Broca 8.5/11 mm	71.34.0100	2	_	-	-
1	Cincel para osteofitos curvado balanSys	71.34.1048	2	_	-	_
1	Destornillador balanSys	71.34.1049	2	_	-	_
Cajita						
4-6	Pine balanSys 3.2/80	71.02.3054	1	_	-	-
4-6	Broca 3.2/89/2.25	71.34.0647 1	1	_	-	_
4-6	balanSys Clavo con cabeza 3.2/30	71.34.1047	1	_	-	-
1	Acoplamiento rápido cuadrado 2.25	71.34.0787 1	1	_	-	_
2	balanSys Adaptador inserto de prueba	71.34.1055	1	Fig. 6	_	_

¹ Instrumentos opcionales

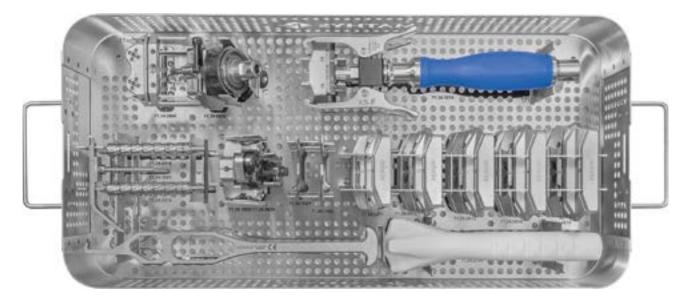
9.1.2 Inserto de bandeja perforada



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje/ Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	balanSys TRS Asa intramedular	71.34.1000	2		Fig. 11	Fig. 44
1	balanSys TRS Asa Eminentia o bien	71.34.09991	2	Fig. 7 & 8	-	-
1	balanSys TRS Asa Eminentia rotatoria	71.34.1077 1	2		Fig. 12	
1	balanSys TRS Soporte tobillo	71.34.0835	3		Fig. 27	Fig. 34
1	balanSys TRS Proximal	71.34.0833	3	Eia 1	Fig. 26	Fig. 32
1	balanSys TRS Distal	71.34.1001	2	Fig. 1	-	-
1	balanSys TRS Guía de corte	71.34.0834	2		Fig. 21	_
2	Separador balanSys	71.02.3005	1	-	-	-
1	Palpador de altura tibial balanSys	71.34.0792	2		Fig. 15	Fig. 36a-36c
2	balanSys placa palpadora	71.34.1050	1	-	-	-
1	Cinta de goma srt balanSys 3x25x300	71.02.1005	1	-	-	-
1	balanSys Apoyo bloque de corte corrector	71.34.1054 1	1	-	-	-
1	balanSys Bloque de corte corrector	71.34.0836 ¹	2	-	Fig. 24	-

¹ Instrumentos opcionales

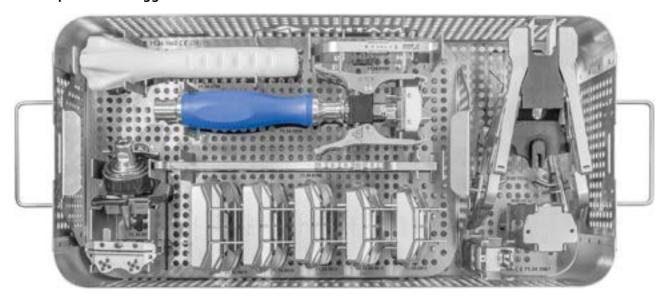
9.2 Set para fémur orient. ósea leggera



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	balanSys Bloque de corte Distal	71.34.0804	2	_	Fig. 22	-
1	balanSys Calibrador de ángulos	71.34.0830	3	_	Fig. 28	Fig. 41
1	Soporte para fémur balanSys	71.34.1014	3	_	Fig. 31	Fig. 35
1	balanSys Palpador tamaño femoral	71.34.1005	2		Fig. 14	Fig. 36d-36f
2	Mango bal. femoral guía plantilla rota.	71.34.0118	2		-	_
1	balanSys Calibradora/plant. rot. fem.	71.34.0839	3		Fig. 29	Fi. 42
1	o bien balanSys Calibradora/plant. rot. fem. AP	71.34.1003 ¹	3	Fig. 4	Fig. 30	Fig. 42
1	balanSys Apoyo condilar grande	71.34.1006	2	rig. Ŧ		
1	y balanSys Apoyo condilar pequeño o bien	71.34.1007	2		-	_
1	balanSys Apoyo condilar corto grande	71.34.1078 1	1		-	_
1	balanSys Apoyo condilar corto pequeño	71.34.1079 1	1			
1	balanSys 4in1 Bloque de corte A	71.34.0811	2	_		-
1	balanSys 4in1 Bloque de corte B	71.34.0812	2	_		_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte C	71.34.0813	2	-	Fig. 23	_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte D	71.34.0814	2	_		-
1	balanSys 4in1 Bloque de corte E	71.34.0815	2	_		-
1	balanSys Extractor Femoral	71.34.0788	1	_	-	-
1	balanSys Impactor femoral	71.34.0799	1	-	-	-

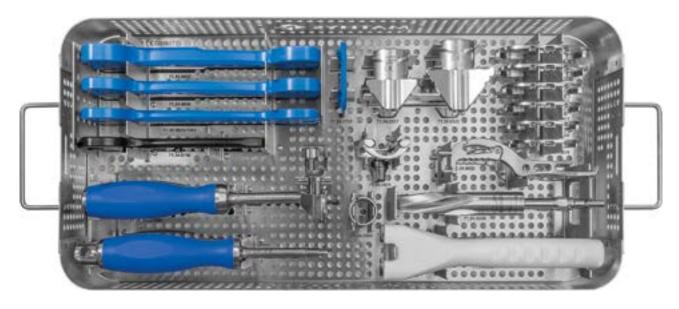
¹ Instrumentos opcionales

9.3 Set para fémur leggera Combinación



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje/ Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	balanSys Extractor Femoral	71.34.0788	1	-	_	-
1	balanSys Impactor femoral	71.34.0799	1	-	_	_
1	Soporte para fémur balanSys	71.34.1014	3	-	Fig. 31	Fig. 35
1	balanSys Calibrador de ángulos	71.34.0830	3	-	Fig. 28	Fig. 41
1	balanSys Bloque de corte Distal	71.34.0804	2	-	Fig. 22	_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte A	71.34.0811	2	-		_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte B	71.34.0812	2	-		_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte C	71.34.0813	2	_	Fig. 23	_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte D	71.34.0814	2	-		_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte E	71.34.0815	2	-		_
1	Distanciador 8G balanSys	71.34.0168	2		Fig. 20	Fig. 47
1	Guía de perf. bloq. corte 8G balanSys 4en1	71.34.0606	2		Fig. 19	Fig. 49
1	Tensor de ligamentos balanSys	71.02.3018	3	Fig. 5	Fig. 18	Fig. 46
1	Palpador femoral 8G balanSys	71.34.0143	2		Fig. 16	Fig. 36g–36i

9.4 Set para tibia leggera



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Bloque distanc. tib. balanSys 13/15.5	71.34.0807	2		_	-
1	Bloque distanc. tib. balanSys 10,5/11,5	71.34.0806	2		-	-
1	Bloque distanc. tibial balanSys 8/9 o bien	71.34.0805	2	Fig. 3	-	-
1	Bloque distanc. tibial balanSys 8/10,5	71.34.1053 1	2		-	_
1	balanSys Bloque espaciador fémur	71.34.0796	2		-	_
1	Placa distanciadora despl. balanSys + 5	71.34.0795	2		-	-
1	balanSys Impactor tibial	71.34.0800	1	_	-	_
1	Escariador flexible balanSys	71.34.0200	2	_	-	-
1	balanSys Soporte calibradora tibial	71.34.0802	2	_	Fig. 17	Fig. 39
1	balanSys Calibradora tibial 64	71.34.0819	2	-	-	-
1	balanSys Calibradora tibial 67	71.34.0820	2	_	-	-
1	balanSys Calibradora tibial 70	71.34.0821	2	-	-	-
1	balanSys Calibradora tibial 75	71.34.0822	2	_	-	_
1	balanSys Calibradora tibial 80	71.34.0823	2	-	-	-
1	balanSys Calibradora tibial 85	71.34.0824	2	-	-	-
1	Cincel de aletas balanSys 59-70	71.34.0827	2	-	-	-
1	Cincel de aletas balanSys 59-85	71.34.0828	2	_	-	-
1	balanSys Centraje guía para escoplo	71.34.0825	2	-	Fig. 9	Fig. 40
1	balanSys Adaptador de la guía para fresa	71.34.0826	2	-	-	-
1	Mango para cincel balanSys	71.34.0829	2	-	-	-
1	Instr. coloc. meseta tibial balanSys o bien	71.34.1052	2	-	Fig. 10	Fig. 43
1	balanSys Posicionador meseta tibial RP	71.34.0886	2	-	Fig. 25	Fig. 48

¹ Instrumentos opcionales

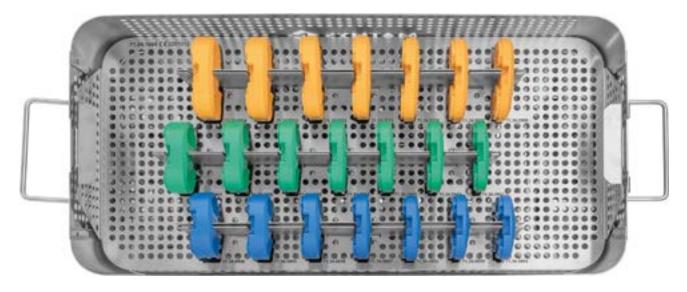
9.5 Set de prueba CR/UC leggera

9.5.1 Bandeja perforada



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Guía de fresado troclear balanSys	71.34.0840	2	-	-	-
1	Fresa troclear balanSys	71.02.3023	2	_	-	_
1	Broca con tope 6 balanSys	71.34.0023	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys A izq.	71.02.4001	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys A der.	71.02.4002	2	_	-	-
1	Femur de prueba balanSys B izq.	71.02.4301	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys B der.	71.02.4302	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys C izq.	71.02.4601	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys C der.	71.02.4602	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys D izq.	71.02.4901	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys D der.	71.02.4902	2	_	-	-
1	Femur de prueba balanSys E izq.	71.02.5201	2	_	-	-
1	Femur de prueba balanSys E der.	71.02.5202	2	-	-	-

9.5.2 Inserto de bandeja perforada



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Inserto de prueba balanSys CR/UC 64-67/8	71.34.0894	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys CR/UC 64-67/9	71.34.0895	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 64-67/10,5	71.34.0896	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 64-67/11.5	71.34.0897	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 64-67/13	71.34.0898	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 64-67/15.5	71.34.0899	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 64-67/18	71.34.09001	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 70-75/8	71.34.0901	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 70-75/9	71.34.0902	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 70-75/10,5	71.34.0903	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 70-75/11.5	71.34.0904	2	Fig. 6	_	-
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 70-75/13	71.34.0905	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 70-75/15.5	71.34.0906	2		_	-
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 70-75/18	71.34.0907 1	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 80-85/8	71.34.0908	2		-	-
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 80-85/9	71.34.0909	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 80-85/10,5	71.34.0910	2		_	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 80-85/11.5	71.34.0911	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 80-85/13	71.34.0912	2		-	-
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 80-85/15.5	71.34.0913	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 80-85/18	71.34.09141	2		-	-

¹ Instrumentos opcionales

9.6 Set de prueba PS leggera

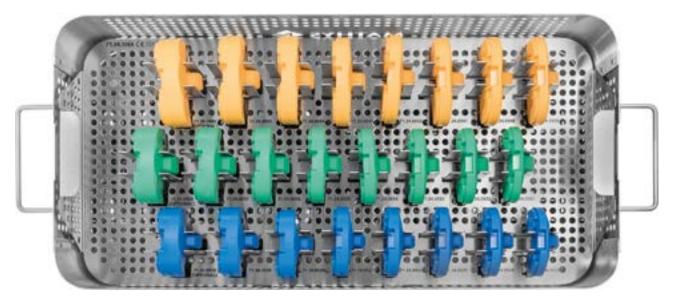
9.6.1 Bandeja perforada



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje/ Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Femur de prueba balanSys PS A der.	79.02.0040	2	_	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS A izq.	79.02.0041	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys PS B der.	79.02.0042	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS B izq.	79.02.0043	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys PS C der.	79.02.0044	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS C izq.	79.02.0045	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS D der.	79.02.0046	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS D izq.	79.02.0047	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys PS E der.	79.02.0048	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS E izq.	79.02.0049	2	-	-	-
1	Guía de corte fem. rect. balanSys A/B/C	71.34.1011	2	_	-	-
1	Guía de corte fem. rect. balanSys D/E	71.34.1012	2	-	-	-
1	Escoplo balanSys 25 mm A–F	71.34.0691	1	_	-	-
1	Escoplo balanSys 22 mm XS/S	71.34.06901	1	-	-	-

¹ Instrumentos opcionales

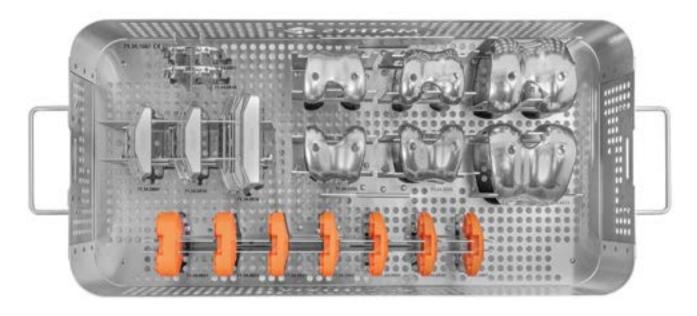
9.6.2 Inserto de bandeja perforada



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/8	71.34.0923	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/9	71.34.0924	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/10,5	71.34.0925	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/11,5	71.34.0926	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/13	71.34.0927	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/15.5	71.34.0928	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/18	71.34.0929	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 64-67/20.5	71.34.09301	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 70-75/8	71.34.0931	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 70-75/9	71.34.0932	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys PS 70-75/10,5	71.34.0933	2		-	-
1	Inserto prueba balanSys PS 70-75/11,5	71.34.0934	2	Fig. 6	-	_
1	Inserto prueba balanSys PS 70-75/13	71.34.0935	2	rig. 6	-	-
1	Inserto prueba balanSys PS 70-75/15.5	71.34.0936	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys PS 70-75/18	71.34.0937	2		-	-
1	Inserto prueba balanSys PS 70-75/20.5	71.34.09381	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/8	71.34.0939	2		_	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/9	71.34.0940	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/10.5	71.34.0941	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/11,5	71.34.0942	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/13	71.34.0943	2		_	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/15.5	71.34.0944	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/18	71.34.0945	2		_	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 80-85/20.5	71.34.0946 ¹	2		-	_

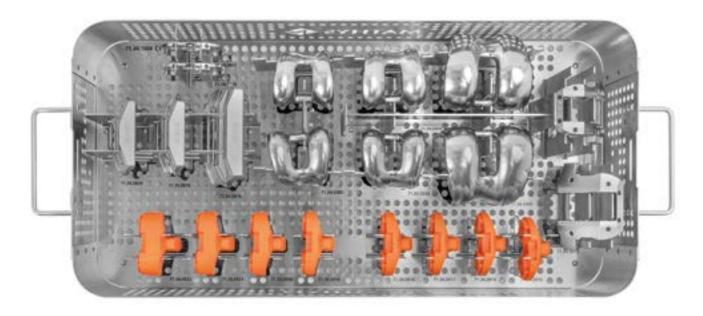
¹ Instrumentos opcionales

9.7 Set de prueba CR/UC leggera Tamñ. ad.



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje/ Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	balanSys 4in1 Bloque de corte XS	71.34.0809	2	-	Fig. 23	-
1	balanSys 4in1 Bloque de corte S	71.34.0810	2	_	FIG. 23	_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte F	71.34.0816	2	-	-	_
1	balanSys Calibradora tibial 59	71.34.0818	2	_	-	_
1	balanSys Calibradora tibial 62	71.34.0801	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys XS izq.	71.34.0355	2	_	-	-
1	Femur de prueba balanSys XS der.	71.34.0356	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys S izq.	71.34.0504	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys S der.	71.34.0505	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys F izq.	71.34.0371	2	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys F der.	71.34.0372	2	-	-	-
1	Inserto de prueba balanSys CR/UC 59-62/8	71.34.0887	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys CR/UC 59-62/9	71.34.0888	2		-	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 59-62/10,5	71.34.0889	2		-	-
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 59-62/11.5	71.34.0890	2	Fig. 6	_	_
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 59-62/13	71.34.0891	2		-	-
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 59-62/15.5	71.34.0892	2	-	-	
1	Inserto prueba balanSys CR/UC 59-62/18	71.34.0893	2		-	-

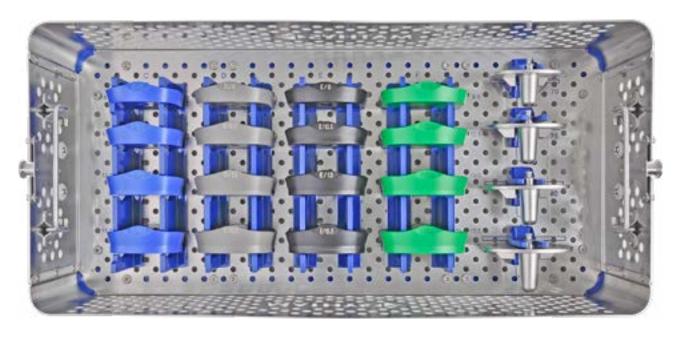
9.8 Set de prueba PS leggera Tamñ. ad.



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje/ Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Guía de corte fem. rect. balanSys XS/S	71.34.1010	2	_	-	-
1	Guía de corte fem. rect. balanSys F	71.34.1013	2	_	-	-
1	Escoplo balanSys 22 mm XS/S	71.34.0690	1	-	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS XS izq.	71.34.0382	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys PS XS der.	71.34.0383	2	_	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS S izq.	71.34.0247	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys PS S der.	71.34.0248	2	_	-	-
1	Femur de prueba balanSys PS F izq.	71.34.0399	2	_	-	_
1	Femur de prueba balanSys PS F der.	71.34.0400	2	-	-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/8	71.34.0915	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/9	71.34.0916	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/10,5	71.34.0917	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/11,5	71.34.0918	2	Fig. 6	-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/13	71.34.0919	2	rig. 6	-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/15.5	71.34.0920	2		-	-
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/18	71.34.0921	2		-	_
1	Inserto de prueba balanSys PS 59-62/20.5	71.34.0922	2		-	-
1	balanSys 4in1 Bloque de corte XS	71.34.0809	2	_		_
1	balanSys 4in1 Bloque de corte S	71.34.0810	2	-	Fig. 23	-
1	balanSys 4in1 Bloque de corte F	71.34.0816	2	-		_
1	balanSys Calibradora tibial 59	71.34.0818	2	_	-	-
1	balanSys Calibradora tibial 62	71.34.0801	2	_	-	_

9.9 Set de prueba RP balanSys 1

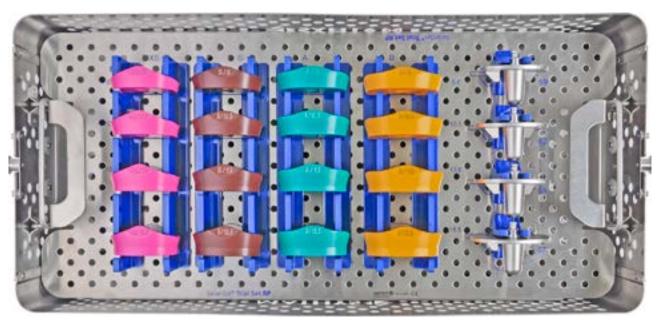
9.9.1 Bandeja perforada ¹



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Inserto prueba PE C/8 balanSys RP	71.34.0574	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE C/10.5 balanSys RP	71.34.0575	2	_	-	-
1	Inserto prueba PE C/13 balanSys RP	71.34.0576	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE C/15.5 balanSys RP	71.34.0577	2	_	-	_
1	Inserto prueba PE D/8 balanSys RP	71.34.0580	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE D/10.5 balanSys RP	71.34.0581	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE D/13 balanSys RP	71.34.0582	2	_	-	-
1	Inserto prueba PE D/15.5 balanSys RP	71.34.0583	2	_	-	_
1	Inserto prueba PE E/8 balanSys RP	71.34.0586	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE E/10.5 balanSys RP	71.34.0587	2	_	-	_
1	Inserto prueba PE E/13 balanSys RP	71.34.0588	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE E/15.5 balanSys RP	71.34.0589	2	_	-	-
1	Inserto prueba PE F/8 balanSys RP	71.34.0429	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE F/10.5 balanSys RP	71.34.0430	2	_	-	-
1	Inserto prueba PE F/13 balanSys RP	71.34.0431	2	-	-	-
1	Inserto prueba PE F/15.5 balanSys RP	71.34.0432	2	_	-	_
1	Platillo tibial de prueba 70 balanSys RP	71.34.0297	1	-	-	-
1	Platillo tibial de prueba 75 balanSys RP	71.34.0298	1	_	-	-
1	Platillo tibial de prueba 80 balanSys RP	71.34.0299	1	-	-	-
1	Platillo tibial de prueba 85 balanSys RP	71.34.0300	1	_	-	-

¹ La bandeja perforada para instrumental es opcional

9.9.2 Inserto de bandeja perforada 1



Cant.	Designación del artículo	N° de ref.	Cat. Iimpieza	Montaje / Desmontaje	Limpieza	Mantenimien- to/cuidado
1	Inserto prueba PE XS/8 balanSys RP	71.34.0413	1	1	-	-
1	Inserto prueba PE XS/10.5 balanSys RP	71.34.0414	1	1	-	_
1	Inserto prueba PE XS/13 balanSys RP	71.34.0415	1	1	-	-
1	Inserto prueba PE XS/15.5 balanSys RP	71.34.0416	1	1	-	_
1	Inserto prueba PE S/8 balanSys RP	71.34.0301	1	_	-	-
1	Inserto prueba PE S/10.5 balanSys RP	71.34.0302	1	1	-	_
1	Inserto prueba PE S/13 balanSys RP	71.34.0303	1	1	-	-
1	Inserto prueba PE S/15.5 balanSys RP	71.34.0304	1	1	-	_
1	Inserto prueba PE A/8 balanSys RP	71.34.0562	1	1	-	-
1	Inserto prueba PE A/10.5 balanSys RP	71.34.0563	1	1	-	_
1	Inserto prueba PE A/13 balanSys RP	71.34.0564	1	1	-	-
1	Inserto prueba PE A/15.5 balanSys RP	71.34.0565	1	1	-	_
1	Inserto prueba PE B/8 balanSys RP	71.34.0568	1	1	-	-
1	Inserto prueba PE B/10.5 balanSys RP	71.34.0569	1	1	-	_
1	Inserto prueba PE B/13 balanSys RP	71.34.0570	1	1	-	-
1	Inserto prueba PE B/15.5 balanSys RP	71.34.0571	1	1	-	_
1	Platillo tibial de prueba 59 balanSys RP	71.34.0418	1	1	_	-
1	Platillo tibial de prueba 62 balanSys RP	71.34.0294	1	1	-	-
1	Platillo tibial de prueba 64 balanSys RP	71.34.0295	1	1	-	-
1	Platillo tibial de prueba 67 balanSys RP	71.34.0296	1	1	-	-

¹ La bandeja perforada para instrumental es opcional



Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd					
	Artarmon, NSW 2064					
	Tel: +61 2 9417 9200					

info.au@mathysmedical.com

Austria Mathys Orthopädie GmbH

2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com

Belgium Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A.

3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com

France Mathys Orthopédie S.A.S

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

Germany Mathys Orthopädie GmbH

«Centre of Excellence Sales» Bochum

44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com

«Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf

07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com

«Centre of Excellence Production» Hermsdorf

07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com

Italy Mathys Ortopedia S.r.l.

20141 Milan

Tel: +39 02 4959 8085 info.it@mathysmedical.com

Japan Mathys KK

Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com

New Zealand Mathys Ltd.

Auckland

Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com

Netherlands Mathys Orthopaedics B.V.

3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com

P. R. China Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd

Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com

Switzerland Mathys (Schweiz) GmbH

2544 Bettlach

Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com

United Kingdom Mathys Orthopaedics Ltd

Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide...



