

Leica CE/ Leica CN

Portacuchillas

Manual de instrucciones

Leica Portacuchillas CE / Portacuchillas CN
V2.2 Español – 08/2005

Siempre guarde este manual junto al aparato.
Léalo detenidamente antes de utilizar el portacuchillas.

Leica

MICROSYSTEMS

Toda la información así como los datos numéricos, las instrucciones y los juicios apreciativos contenidos en el presente manual corresponden al estado actual de la técnica y de la ciencia como nosotros lo entendemos tras haber realizado investigaciones extensas y minuciosas al efecto.

No estamos obligados a incorporar nuevos desarrollos técnicos en el presente manual en intervalos continuos ni a entregar a nuestros clientes copias suplementarias y/o revisadas de este manual.

En cuanto a datos, esbozos, figuras técnicas etc. incorrectos en este manual, nos exoneramos de cualquier responsabilidad en tanto sea admisible de acuerdo al orden jurídico nacional aplicable en cada caso. En particular, no asumimos responsabilidad ninguna por pérdidas económicas u otros daños consecuentes que surjan a consecuencia de haber seguido los datos y/o demás informaciones contenidos en este manual.

Datos, esbozos, figuras y demás informaciones contenidos en el presente manual, sean de carácter material o técnico, no pueden

considerarse calidades aseguradas de nuestros productos, siendo estas últimas determinadas únicamente por los acuerdos contractuales entre nosotros y nuestros clientes.

Leica Microsystems Nussloch GmbH se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas así como los procesos de fabricación sin previo aviso. Sólo de esta manera es posible asegurar un continuo mejoramiento técnico así como de los procesos de fabricación.

Quedan reservados los derechos de autor sobre el presente documento, siendo Leica Microsystems Nussloch GmbH el titular único del copyright sobre este manual.

La reproducción del texto y/o las ilustraciones/fotografías - parcial o total - por impresión, fotocopia, microfilm, Webcam o por cualquier otro método - comprendido del uso de todo tipo de sistemas y medios electrónicos - queda prohibida, a no ser que Leica Microsystems Nussloch GmbH la aprobara explícitamente, de antemano y por escrito.

© Leica Microsystems Nussloch GmbH

Publicado por:

Leica Microsystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17 - 19

D-69226 Nussloch

Alemania

Teléfono: +49 (0)6224 143-0

Fax: +49 (0)6224 143-200

Internet: <http://www.histo-solutions.com>

1. Trabajar con el sistema



Cuidado!
Cuchillas de microtomo son extremadamente agudas!



Para la desinfección recomendamos el spray desinfectante Leica Cryofect.



Fig. 1

Montar la base portacuchillas

1. Montar la base portacuchillas (1) (ver Fig. 1).
2. Sujetar la palanca (2) girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Montar el portacuchillas

1. Montar el portacuchillas (ver Fig. 2).



El portacuchillas está provisto de un resorte (situado en la parte inferior del mismo). Al montar el portacuchillas sobre la base, se supera la resistencia del resorte empujando el portacuchillas ligeramente hacia la izquierda.

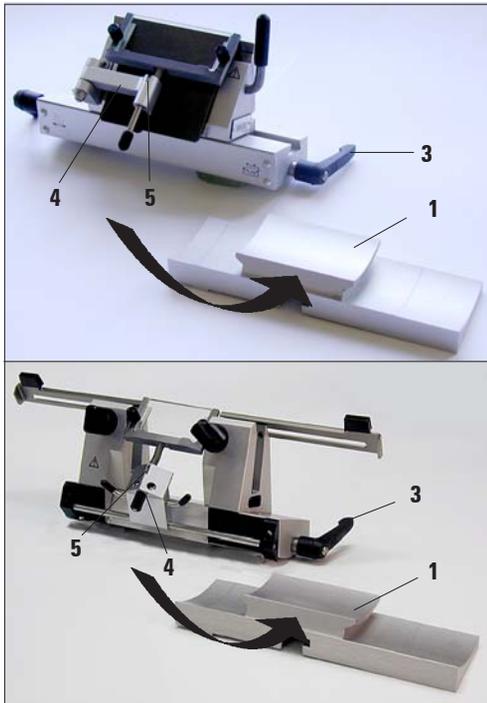


Fig. 2

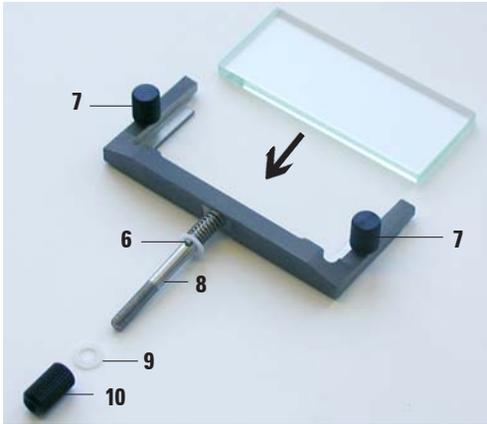


Fig. 3

Montaje del sistema portacuchillas

1. Insertar la placa de vidrio en el marco de cambio y sujetarla uniformemente con los tornillos moleteados (7).
2. Insertar el eje (8) del marco de cambio, desde arriba, en el taladro del brazo giratorio (4, Fig. 2), de forma que la espiga (6) se sitúe en la ranura (5, Fig. 2).
3. Colocar la arandela blanca (9) sobre el eje (2).
4. Atornillar la tuerca moleteada (10) en el eje (2).



Los cuatro cantos longitudinales de la placa de vidrio son utilizables.

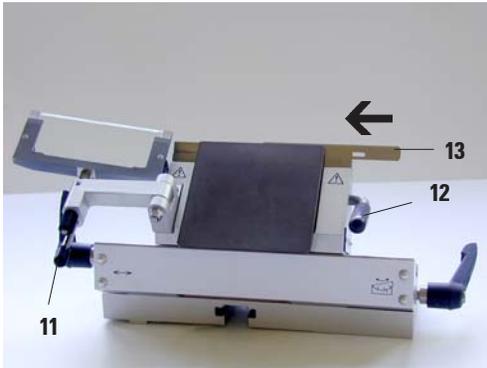


Fig. 4



ATENCIÓN!
Aquí, el sistema anti-roll actúa también de salvaderos!

Insertar la cuchilla en el portacuchillas CE

1. Desplegar el sistema anti-roll hacia la izquierda agarrándolo por la palanca (11) (no agarrarlo por el tornillo de ajuste del sistema anti-roll para no alterar la altura de la placa anti-roll).
2. Aflojar la palanca de sujeción (12) girándola en el sentido de las agujas del reloj.
3. Insertar la cuchilla (13) cuidadosamente desde arriba o de un lado entre la placa de presión y la placa de soporte. Cuide de **centrar** la cuchilla.
4. Sujetar la palanca (12) girándola en el sentido de las agujas del reloj.
5. Girando la palanca (11) volver a colocar el sistema anti-roll sobre la cuchilla.

Ajuste lateral

Si la calidad de los cortes no resulta satisfactoria, el portacuchillas puede ajustarse lateralmente para trabajar con otra zona de la cuchilla.

Para esto:

1. Aflojar la palanca de sujeción (14) girándola hacia atrás; a continuación desplazar el portacuchillas lateralmente hasta que se encuentre en la posición deseada.
2. Para sujetarla, volver a girar la palanca (14) hacia adelante.

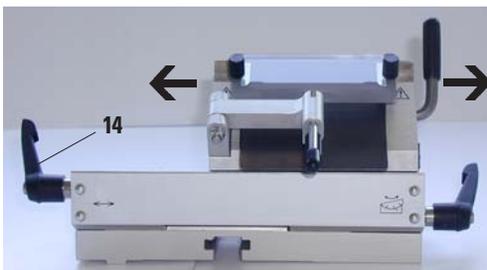


Fig. 5

1. Trabajar con el sistema

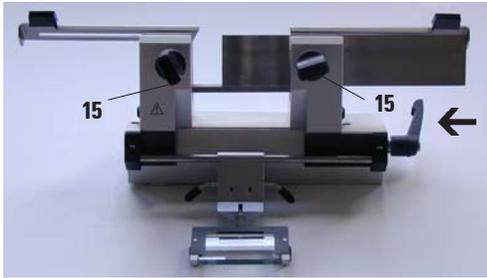


Fig. 6

Colocar la cuchilla en el portacuchillas CN y ajustar su altura

Todas las cuchillas cuneiformes, de filos c y d pueden ser montadas en el portacuchillas CN. Para el trabajo con cuchillas desechables, utilizar el soporte para cuchillas desechables. Antes de insertar la cuchilla desde arriba, desatornillar a fondo los dos tornillos de fijación (15). Ajustar la altura de la cuchilla y a continuación volver a apretar los dos tornillos (15).

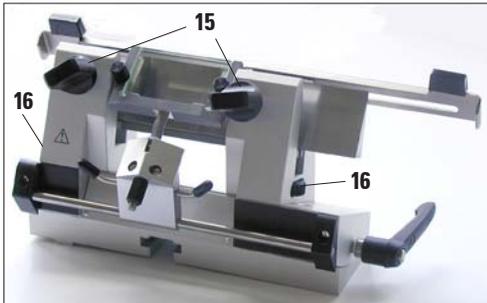


Fig. 7

El ajuste de altura se realiza a través de las dos tuercas moleteadas (16).

El borde superior de la placa de soporte (= la placa posterior) sirve de índice para determinar la altura apropiada de la cuchilla. El filo de la cuchilla debe quedar a la misma altura del borde de la placa posterior.

El sistema de ajuste de altura permite trabajar con cuchillas ya muchas veces reafiladas, hasta una altura mínima de 25 mm.

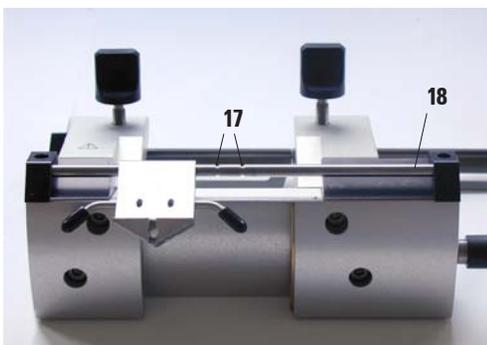


Fig. 8

El sistema anti-roll es lateralmente ajustable (sólo aplicable para el modelo de 84 mm de anchura). Para poder centrar la placa con más facilidad, hay una ranura (17) en el eje (18).

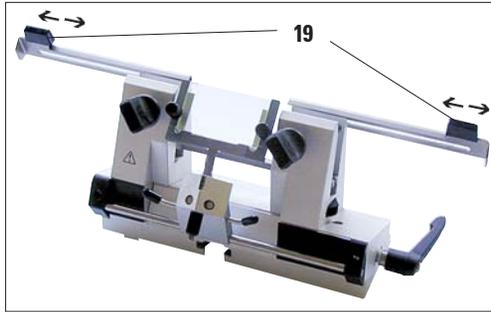


Fig. 9

Salvadedos

El salvadedos está fijamente integrado en las mordazas de sujeción. Para desplazarlo lateralmente, el salvadedos está provisto de dos mangos (19). El salvadedos sirve para cuchillas de hasta 22 cm de longitud. Al terminar de cortar, siempre cubra el filo de la cuchilla con el salvadedos.



Antes de cada manipulación de la cuchilla y/o la muestra, así como antes de cambiar de muestra y durante las pausas de trabajo, siempre se debe cubrir el filo de la cuchilla con el salvadedos!



Fig. 10

Desplazar las mordazas de sujeción

En fábrica, las mordazas de sujeción del portacuchillas se montan a una distancia de 64 mm. En caso necesario, la distancia entre las mordazas de sujeción puede ensancharse a 84 mm.

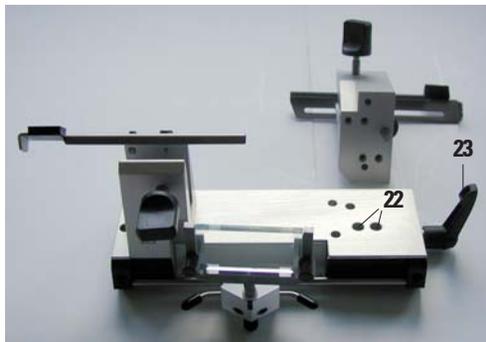


Fig.11



Nunca trabaje sólo con una mordaza de sujeción: faltará la estabilidad necesaria para el corte y, al trabajar con cuchillas largas, éstas ya no se cubrirán apropiadamente con el salvadedos.

1. Trabajar con el sistema

Soporte para el dorso de la cuchilla



La entalladura (24) debe apuntar en dirección opuesta al microtomo.



Cuidado al trabajar con cuchillas de microtomo – el filo es extremadamente agudo! Nunca intente agarrar una cuchilla que se está cayendo!



Fig. 12

El ajuste del ángulo libre



Cuanto más dura la muestra, tanto más abierto debe ser el ángulo libre. Sin embargo, no olvide: cuanto más abierto el ángulo libre, tanto más se aplastan los cortes.



Con un ángulo libre demasiado cerrado pueden resultar cortes alternativamente finos y gruesos. Tampoco olvide que la posición del filo de la cuchilla relativo a la muestra puede cambiar al ajustar el ángulo libre.

Por eso: para ajustar el ángulo libre, siempre coloque la muestra por encima de la cuchilla - así se evita que la muestra, al subirla, choque contra la cuchilla.

Ajuste del ángulo libre - portacuchillas CE

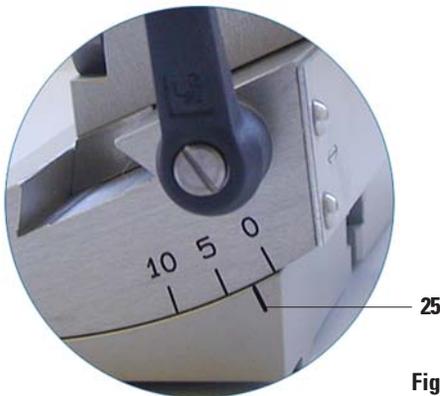


Fig. 13

Cada vez al cambiar de tejido, siempre modifique el ángulo libre de forma apropiada!

1. La escala de ajuste del ángulo libre se encuentra en el lado izquierdo del portacuchillas.
2. Aflojar la palanca (23, Fig. 11) en el lado derecho del portacuchillas y seleccionar un ángulo libre de '0' (la raya índice tiene que coincidir con la cifra 0 (25)).

Volver a sujetar la palanca (23, Fig. 11). Si los cortes no resultan satisfactorios, ir aumentando el ángulo libre en pasos de 1° hasta lograr resultados óptimos.

Ajuste del ángulo libre - portacuchillas CN



Fig. 14

Antes de ajustar el ángulo libre, debe desplazarse el filo de la cuchilla al centro giratorio del portacuchillas (ver montaje de portacuchillas y ajuste de altura).

Primero seleccionar un ángulo libre de '0'. Para esto, aflojar la palanca (23, ver Fig. 11) y hacer coincidir la raya índice (26) con la cifra '0' en la escala de ajuste del ángulo libre (27). Volver a sujetar la palanca (23). Si los cortes no resultan satisfactorios, ir aumentando el ángulo libre en pasos de 1° hasta lograr el resultado óptimo.

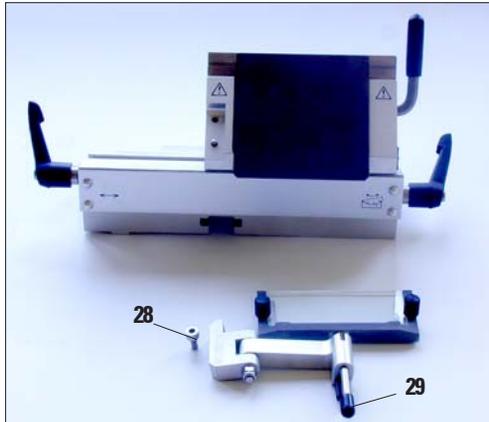


Fig. 15

Ajuste de paralelidad - portacuchillas CE (Ajuste del sistema anti-roll)

Este tipo de ajuste es necesario después de cambiar el sistema anti-roll entero o después de cambiar el marco de cambio.

Para realizar el ajuste, primero afloje el tornillo Allen (28). A continuación ajuste, a través de la pieza de prolongación del eje (29), el borde superior de la placa de vidrio de forma que quede paralelo al filo de la cuchilla. Finalmente vuelva a apretar el tornillo Allen (28).

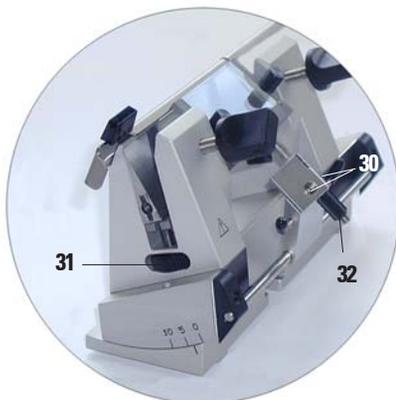


Fig. 16

Ajuste de paralelidad - portacuchillas CN (Ajuste del sistema anti-roll)

Aflojar los tornillos (30) para ajustar el sistema anti-roll de forma que quede paralelo a la cuchilla. Una vez realizado el ajuste, volver a apretar los tornillos (30).

1. Trabajar con el sistema

La altura del sistema anti-roll puede ajustarse a través de la tuerca moleteada.

- Si la tuerca se gira en el sentido contrario de las agujas del reloj, el sistema anti-roll se acerca al filo.
- Si se gira en el sentido de las agujas del reloj, el sistema anti-roll se aleja del filo.

Si la posición del sistema anti-roll relativo al filo de la cuchilla no es correcta, ocurrirán los problemas siguientes:



I



II



III

Fig. I: El corte se enrolla sobre la placa anti-roll. **Problema:** Posición de placa anti-roll demasiado baja. **Solución:** girar la tuerca en el sentido contrario de las agujas del reloj, hasta que el corte se deslice entre cuchilla y placa anti-roll (ver Fig. III).

Fig. II: El corte se rompe y el bloque choca contra la placa anti-roll una vez terminado el corte. **Problema:** Placa anti-roll demasiado alta. **Solución:** girar la tuerca en el sentido de las agujas del reloj hasta que el corte se deslice entre cuchilla y placa anti-roll (ver Fig. III).

En general, recomendamos realizar un preajuste del sistema anti-roll a un espesor de corte relativamente grueso (p.e. 10 μm). De allí ir reduciendo el espesor de corte paso a paso – reajustando el sistema anti-roll cuidadosamente con la tuerca moleteada según resulte necesario (ver descripción arriba).

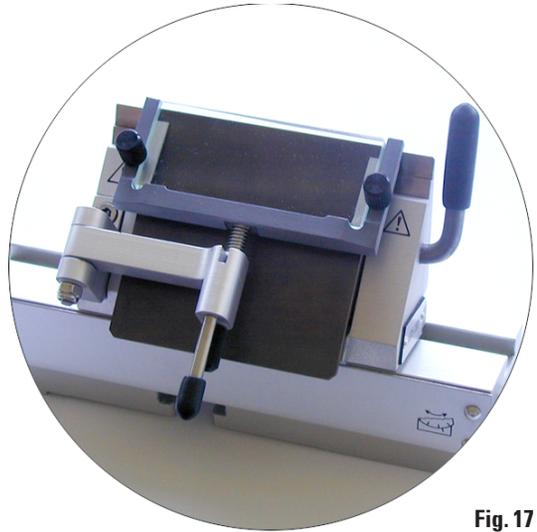


Fig. 17

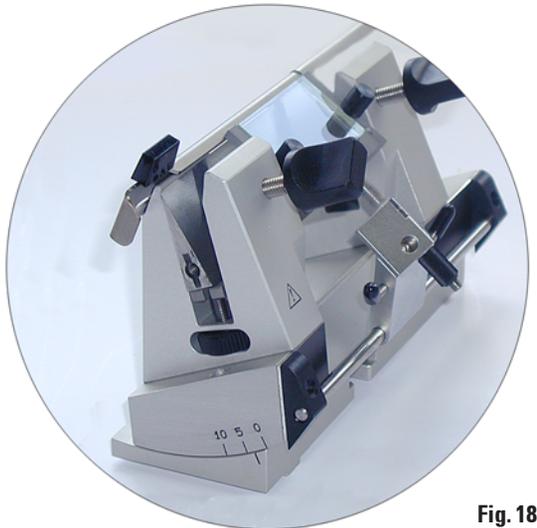


Fig. 18

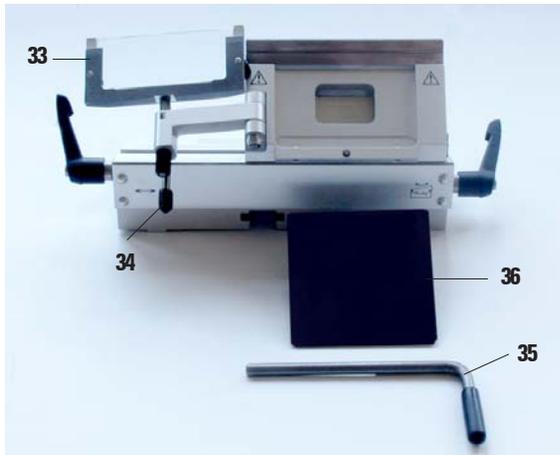


Fig. 19

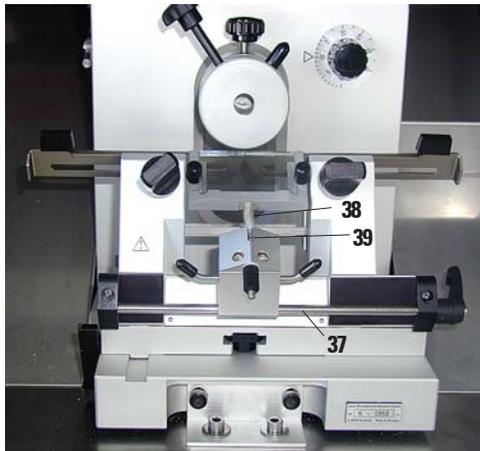


Fig. 20

De vez en cuando, lubricar los ejes (37) y (38), así como la ranura (39) con una gota de aceite para criostatos (tipo 407).

Limpiar el portacuchillas CE

Limpeza diaria

1. Desplegar el sistema anti-roll (33) a la izquierda (agarrándolo por la palanca (34)).
2. Aflojar la palanca de sujeción (35) de la placa de presión.
3. Entonces puede quitarse la placa de presión (36) para limpiarla, p.e. con alcohol o acetona.



Para la desinfección pueden usarse desinfectantes comerciales, sin embargo nosotros recomendamos Leica Cryofect.

Limpiar el portacuchillas CN

Limpeza diaria

Para la limpieza diaria basta con quitar los desechos de cortes del portacuchillas mediante un pincel seco. Es importante que se trabaje con un pincel frío; de lo contrario, los desechos se descongelan y quedan pegados al portacuchillas.

Limpeza a fondo

De vez en cuando, quitar todas las piezas móviles, limpiarlas y después lubricarlas con aceite para criostatos, tipo 407.

Desinfección

P.e. con Leica Cryofect. Rociar todas las superficies contaminadas con una cantidad generosa de desinfectante (alternativamente aplicar el desinfectante con un trapo bien empapado del mismo). Dejar actuar durante 15 minutos y luego secar con un trapo o con toallas de papel.

2. Portacuchillas CE/CN - información de pedido

Información de pedido - portacuchillas CE

- Portacuchillas CE para cuchillas estrechas, completo
- Portacuchillas CE para cuchillas anchas, completo
- Placa de presión para cuchillas anchas
- Placa de presión para cuchillas estrechas
- Sistemas anti-roll (marco de cambio de metal, con placa de inserción de vidrio)
- Kit de modificación retroactiva (marco de cambio de metal, con placa de inserción de vidrio y con brazo giratorio)
- Placa de inserción de vidrio, 70 mm
- Dispensador con 50 cuchillas desechables estrechas
- Dispensador con 50 cuchillas desechables anchas
- Spray desinfectante 'Leica Cryofect'

Especificación técnica - portacuchillas CN

- Zona de trabajo entre las dos mordazas de sujeción variable: de 64 mm ó de 84 mm
- Longitudes de cuchilla utilizables: 12 cm a 22 cm
- Altura de cuchilla: mín. 25 mm - máx. 40,3 mm
- Ajuste de altura de la cuchilla: máx. 16 mm
- Ajuste del ángulo libre: 0 - 10, con progresión continua

Información de pedido - portacuchillas CN

- Portacuchillas CN, completo
- Soporte de cuchillas – de 13 cm y de 15 cm de longitud
- Sistema anti-roll CN (marco de cambio de metal con placa de inserción de vidrio)
- Placa de inserción de vidrio, 50 mm
- Selección de cuchillas (de 12 a 22 cm)
- Leica Cryofect (spray desinfectante)

Garantía

Leica Microsystems Nussloch GmbH garantiza que el producto del contrato ha sido sometido a un control de calidad riguroso según los parámetros internos de la empresa, que el producto no se ha suministrado con defectos y que cumple con todas las especificaciones técnicas garantizadas y/o propiedades estipuladas.

La prestación de garantía depende del correspondiente contrato hecho. Sólo son vinculantes aquellas condiciones de garantía de la unidad de venta Leica o de la empresa en la que ha adquirido el producto del contrato.

Información de servicio técnico

Si Ud. necesita al servicio técnico o piezas de recambio, por favor póngase en contacto con la organización de venta Leica o con el representante de productos Leica al que ha comprado el aparato.

Para pedir servicio técnico o recambios, tenga preparada la información siguiente:

- Denominación y número de serie del aparato.
- Lugar de instalación del aparato y persona con quien contactar.
- La causa por la cual es necesaria la intervención del servicio técnico.
- La fecha de entrega del aparato.

Puesta fuera de servicio – eliminación correcta y/o reciclaje

El aparato o piezas individuales del mismo deben depositarse conforme a los reglamentos legales de su país.

