



Rev. 19

Noviembre de 2020

SONDAS Y DESECHABLES

141003540

Prólogos

Este manual proporciona información sobre las sondas y los productos desechables que se utilizan con los aparatos Esaote **MyLab**.

ATENCIÓN

En este manual, la palabra **ATENCIÓN** indica un riesgo para el paciente y/o el operador.

ADVERTENCIA

La palabra **ADVERTENCIA** describe las precauciones necesarias para proteger el equipo.

NOTA

*En este manual, **NOTA** señala información de interés especial pero sin relación con riesgos para el paciente, el operador o el dispositivo.*

Asegúrese de que entiende y respeta todas las advertencias y todos los mensajes de atención.

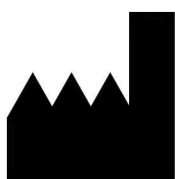
Los aparatos **MyLab** tienen varias configuraciones y distintas series de funciones. Todas ellas se describen en este manual, aunque es posible que no todas las opciones sean compatibles con su aparato.

Las funciones disponibles dependen de la configuración de **MyLab**, de la sonda y del tipo de examen. No todas las funciones están aprobadas en todos los países.

Guarde el manual junto al equipo para consultarlo cuando lo necesite.

Dirección del fabricante

ESAOTE S.p.A.
Via Enrico Melen 77
16152 Genova
ITALIA



Información importante

Las sondas Esaote cumplen con la directiva 93/42/CEE referente a los dispositivos médicos y subsiguientes modificaciones y llevan el marcado CE.

Las sondas Esaote son dispositivos pertenecientes a la clase IIa, de acuerdo con la directiva referente a los dispositivos médicos.

Para los clientes de EE.UU.: La ley federal estadounidense limita la venta, la distribución y el uso de estos dispositivos solo a los médicos o a la prescripción de un médico.

Declaración de conformidad de la CE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE EC DECLARATION OF CONFORMITY

Noi costruttori
We manufacturer

Esaote S.p.A.

Via Enrico Melen 77, 16152 Genova - Italy

dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che le sonde per sistemi per diagnostica ad ultrasuoni
declare, under our sole responsibility, that the probes for ultrasonic medical diagnostic systems

Convex, Microconvex	AC2541; C 1-8; C5-2 R13; CA123; CA133; CA421; CA430E; CA431; CA541; CA621; CA631; CA1123; CA1421; mC 3-11; SC3121; SC3123; SC3421; C 2-9
Lineari/Linear	AL2442; AL2443; AL2445; L 3-11; L 4-15; L 8-24; LA332E; LA424; LA435; LA522E; LA523; LA523E; LA532E; LA533; LA923; SL1543; SL2325; SL3116; SL3235; SL3323; SL3332
Phased Array	P 1-5; P2 3-11; P2 5-13; P 3-11; P 5-13; PA023E; PA121E; PA122E; PA230E; PA240; PA250; SP2430; SP2442; SP2730; SP3630; P 2-9; PX 1-5; PX 1-5B
Volumetriche/Volumetric	BC431; BC441; BE1123; BL433; SB2C41; SB3123
Doppler	2 MHz CW; 5 MHz CW; HF CW; S2MCW; S2MPW; S5MCW; SHFCW
Endocavitaria/Endocavity	E8-5 R10P; EC123; EC1123; SE3123; SE3133; E 3-12
Transesofagee/ Transesophageal	ST2612; ST2613; TEE022; TEE122; TEE132
Intraoperative e Speciali/ Intraoperative & Special	CAB411A; IH 6-18; IL 4-13; IOE323; IOT332; IOT342; LP 4-13; LP323; SI2C41; TLC 3-13; TRT33; IHX 6-18

sono state costruite applicando il sistema di garanzia della qualità approvato per la progettazione, fabbricazione e controllo finale del prodotto e rispondono ai Requisiti Essenziali presenti in Allegato I della Direttiva 93/42/CEE emendata con la Direttiva 2007/47/CEE.

have been manufactured by applying the quality system approved for the design, manufacture and final inspection and meet the Essential Requirements listed in Annex I of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.

Classificazione:
Classification:

Classe IIa secondo l'allegato IX della Direttiva 93/42/CEE
Class IIa according to Annex IX of 93/42/EEC Directive

Numero identificativo dell'Organismo Notificato:
Notified Body identification number:

0123

Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato:
Notified Body name and address:

TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65,
D-80339 Munich – Germany

N° Certificato CE/ EC Certificate No.:

G1 095545 0023 Rev. 00

Procedura di conformità:

Conformity procedure:

Allegato II della Direttiva 93/42/CEE, emendata con la
Direttiva 2007/47/CEE, escluso punto 4.
Annex II without point 4 of the 93/42/EEC Directive as
amended by the 2007/47/EEC Directive.

Luogo e data/Place and date

Firenze/Florence – Italy 2019-11-11

Ing. Massimo Polignano
Responsabile Assicurazione Qualità
Chief Quality Officer

Dichiarazione/Declaration 834 0101 000 - 31

1/1

Vida útil del producto

Duración

La seguridad y la eficiencia de las sondas **MyLab** están garantizadas durante al menos siete (7) años desde la fecha de compra, siempre que:

- la sonda se use de acuerdo con las instrucciones recogidas en el Manual del operador (y posibles apéndices), a las que todo el personal debe poder acceder en cualquier momento y que deben presentar un estado íntegro y legible;
- cualquier operación de instalación, mantenimiento, calibración, modificación y reparación en la sonda sea realizada por personal cualificado de Esaote y que en ella se usen piezas de repuesto originales de Esaote.

Es recomendable que, cuando se acerque a su fin el plazo de siete (7) años desde la fecha de compra, se ponga en contacto con el servicio de asistencia de Esaote o acceda al sitio web de Esaote (www.esaote.com) para obtener información actualizada sobre el final de la vida útil del producto y/o para acordar la solución más adecuada para desecharlo de forma segura.

Plazo de mantenimiento

Esaote garantiza el mantenimiento de las sondas de ultrasonido **MyLab** durante siete (7) años a partir de la fecha de compra.

Desecho del producto al final de su vida útil

Las sondas **MyLab** están incluidas en el campo de aplicación de la Directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), modificada por la Directiva 2003/108/CE.

La sonda se debe desechar de forma independiente de los residuos normales.

ADVERTENCIA

La sonda y sus partes desechables deben ser eliminadas, al final de su vida útil, según las normas vigentes estatales, federales y/o locales.

Índice

Prólogos	1-ii
Dirección del fabricante.....	1-ii
Información importante	1-ii
Declaración de conformidad de la CE	1-iii
Vida útil del producto	1-iv
Duración	1-iv
Plazo de mantenimiento	1-iv
Desecho del producto al final de su vida útil	1-iv
1 Cuidado de las sondas y los kits de guía de aguja	1-1
Manipulación de las sondas.....	1-1
Planificación de control periódico	1-2
Inspección de la sonda.....	1-2
Inspección específica para sondas transesofágicas y laparoscópicas.....	1-3
Almacenamiento y protección de las sondas.....	1-4
Almacenamiento y protección diarios (a corto plazo)	1-4
Almacenamiento y protección de sondas no críticas.....	1-4
Sondas no invasivas.....	1-4
Almacenamiento y protección de sondas semicríticas	1-4
Sondas transesofágicas.....	1-4
Sondas endocavitarias	1-5
Almacenamiento y protección de sondas críticas	1-5
Las sondas intraoperatorias y laparoscópicas, y cualquier otra sonda crítica por su aplicación.....	1-5
Almacenamiento a largo plazo o transporte y protección.....	1-5
Envío de la sonda	1-6
Control del kit de guía de aguja	1-6
Almacenamiento y protección del kit de guía de aguja.....	1-6
2 Reproceso de las sondas y guías de aguja	2-1
Seguridad.....	2-3
Sonda	2-3
Agentes y sistemas.....	2-3
Funda para sondas.....	2-5
Aviso para productos de látex	2-5
Personal.....	2-6
Reproceso de sondas utilizadas en aplicaciones no críticas	2-6
Procedimiento de limpieza.....	2-8
Procedimiento de desinfección	2-8
Reproceso de las sondas utilizadas en aplicaciones semicríticas	2-9
Procedimiento de limpieza.....	2-12

Procedimiento de desinfección	2-13
Procedimiento de esterilización	2-16
Reproceso de las sondas utilizadas en aplicaciones críticas	2-17
Procedimiento de limpieza y esterilización	2-18
Precauciones para sondas utilizadas en aplicaciones de neurocirugía.....	2-19
Limpieza y esterilización de los kits de guía de aguja	2-21
Modo de esterilización por vapor al vacío	2-21
3 Exámenes con sondas endocavitarias	3-1
Características y componentes	3-1
Seguridad del examen	3-2
Antes del examen	3-2
Durante el examen	3-3
Al final del examen	3-4
Stand-Off de agua para las sondas E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33 y TLC 3-13.....	3-4
4 Exámenes con sondas intraoperatorias	4-1
Características y componentes	4-1
Seguridad del examen	4-2
Antes del examen	4-3
Durante el examen	4-4
Al final del examen	4-5
Uso de las sondas IL 4-13 e IOE323	4-5
Enganche de mango	4-6
Enganche de dedo.....	4-7
Enganche de corredera.....	4-8
5 Exámenes con sondas transesofágicas.....	5-1
Características y componentes	5-1
Orientación de la sonda para ST2612 y ST2613	5-3
Orientación de la sonda para TEE022	5-4
Seguridad del examen	5-5
Antes del examen	5-6
Durante el examen	5-8
Al final del examen	5-9
Información en pantalla (antes de comenzar el examen).....	5-10
Control de la temperatura	5-11
6 Sondas laparoscópicas	6-1
Características y componentes	6-2
Seguridad del examen	6-2
Antes del examen	6-2

Durante el examen	6-4
Al final del examen.....	6-5
7 Kits de guía de aguja	7-1
Guías de aguja reutilizables	7-1
Guías de aguja reutilizables de Esaote	7-1
Guías de aguja reutilizables de Civco	7-2
Guías de aguja reutilizables de Protek	7-2
Guías de aguja desechables	7-4
Guías de aguja desechables de Civco	7-4
Guías de aguja desechables de Protek.....	7-6
Guías de aguja desechables de Leapmed.....	7-7
Seguridad del examen.....	7-8
Antes del examen.....	7-8
Durante el examen	7-9
Al final del examen.....	7-9
Montaje de la guía de aguja ABS para sondas de matriz lineal y de matriz convexa.....	7-10
Montaje del kit	7-10
Reprocesamiento de ABS421, ABS424, ABS523, ABS621	7-11
Guía de aguja WBSL para sondas LA	7-12
Montaje del kit	7-12
Reprocesamiento de WBSL33X.....	7-14
La guía de aguja ABS123 en la sonda endocavitaria EC123	7-15
Montaje del kit	7-15
Reprocesamiento de ABS123	7-16
La guía de aguja WBAC en las sondas AC	7-17
Montaje del kit	7-17
Reprocesamiento de WBAC54X	7-18
La guía de aguja ABS33A para sondas transrectales	7-20
Montaje del kit	7-21
Reprocesamiento de ABS33A	7-21
Guía de aguja ABS15 para sondas intraoperatorias.....	7-22
Montaje del kit	7-22
Reprocesamiento de ABS15	7-24
ABSIC4X en sondas SI2C41	7-25
Montaje del kit	7-26
Reprocesamiento de ABSIC4X.....	7-28
8 Accesorios y desechables	8-1
Stand-off para sonda LA533.....	8-1
Gel.....	8-3
Fundas	8-4

A Sondas MyLab.....	A-1
Etiquetas de las sondas.....	A-1
Sondas con conector pequeño	A-1
Etiqueta de identificación de la sonda.....	A-1
Etiqueta de la empresa	A-2
Etiqueta de referencia	A-2
Sondas con conector grande	A-3
Etiqueta de referencia e identificación de la sonda	A-3
Etiqueta de instrucciones.....	A-4
Denominación y nivel máximo de inmersión de las sondas.....	A-4
B Seguridad eléctrica de las sondas	B-1
C Sondas y agentes	C-1
Agentes y sistemas.....	C-1
D Motor paso a paso de CIVCO.....	D-1
Calibración del motor paso a paso de CIVCO.....	D-5

1. Cuidado de las sondas y los kits de guía de aguja

Manipulación de las sondas

Quedan excluidos de la garantía los daños causados por caídas o golpes de las sondas contra otros objetos, por pisar o torcer los cables o por el enredo de los cables.

Una manipulación indebida puede dañar gravemente las sondas. Tanto las lentes acústicas como los elementos de cristal pueden resultar dañados si la sonda se cae o se golpea contra otro objeto. Los cortes en el cable de la sonda o las grietas en la carcasa pueden poner en peligro la seguridad eléctrica de la sonda.

Una sonda puede resultar dañada de muchas maneras, por ejemplo:

- caídas o golpes contra otros objetos;
- contacto con objetos afilados;
- contacto con agentes químicos;
- contacto con superficies calientes;
- inmersión en sustancias líquidas;
- exposición a descargas de alta tensión;
- exposición a condiciones ambientales fuera del rango permitido.

ATENCIÓN

No utilice una sonda si ocurriera alguno de los casos anteriores hasta que se determine si se han producido daños eléctricos en la sonda midiendo la corriente de fuga (consulte el Anexo B para obtener más información). Póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote.

ADVERTENCIA

No tire del cable de la sonda ni lo doble. Si las sondas se transportan en un carro, asegúrese de que las ruedas no pasan por encima del cable.

Planificación de control periódico

En la siguiente tabla se describe el control periódico al que deben someterse las sondas y los kits de guía de aguja. La frecuencia sugerida para sondas no invasivas es la mínima; un uso muy frecuente requiere controles más frecuentes.

Tabla 1-1: Planificación de control periódico

Operación que se va a realizar	Frecuencia
Inspección física de sondas no invasivas	Cada mes o cuando la sonda se cae o se golpea contra otro objeto.
Inspección física de sondas endocavitarias, transesofágicas, intraoperatorias y laparoscópicas	Antes de cada examen.
Inspección física del kit de guía de aguja	Antes de cada examen y si se cae o se golpea contra otro objeto.

ATENCIÓN

Nunca utilice una sonda si se ha caído o si ha ocurrido alguno de los casos mencionados anteriormente que pudieran dañar la sonda hasta que esté seguro de que la sonda no ha sufrido ningún daño eléctrico. Para comprobarlo puede realizar una prueba de corriente de fuga (consulte el Anexo B para obtener más información). Póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote para que le aconsejen.

Inspección de la sonda

Todas las sondas deben someterse a una inspección para garantizar que:

- no existen agujeros, protuberancias, abrasiones o mellas en toda la superficie de la sonda;
- no existen irregularidades en la lente y la lente no está rota;
- el cable de la sonda no está roto ni dañado. Los cortes o agujeros en el cable pueden poner en peligro la seguridad eléctrica;
- las patillas del conector no están dobladas. Si las patillas están dañadas, no utilice la sonda y hágala reparar.

ADVERTENCIA

Si se encuentran daños, **NO UTILICE** la sonda hasta que haya sido inspeccionada por el personal del servicio de asistencia de Esaote.

ATENCIÓN

Las roturas en el revestimiento de la sonda o en el cable pueden suponer un riesgo para la seguridad eléctrica.

No utilice una sonda que haya caído. Es necesario realizar una prueba de corriente de fuga (consulte el Anexo B para obtener más información) antes de volver a utilizar la sonda para asegurarse de que no haya sufrido ningún daño eléctrico.

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. **NO UTILICE** la sonda si sabe o sospecha que ha sido dañada; póngase en contacto con el personal de asistencia de Esaote de inmediato.

ADVERTENCIA

No intente desmontar la sonda; cualquier intento de desmontar la sonda puede dañarla y anulará la garantía.

Con el fin de minimizar las probabilidades de dañar la sonda, se sugieren las siguientes operaciones:

- **no toque la lente** en el extremo de la sonda y nunca ejerza fuerza sobre la lente;
- el conector no es resistente al agua y debe mantenerse siempre seco. La sonda, aunque sea resistente al agua, no debe sobrepasar el nivel máximo de inmersión (consulte el Anexo A para obtener más información).

Tras su uso, limpie y desinfecte o esterilice la sonda como se indica en este manual.

Almacene la sonda como se especifica en los siguientes párrafos cuando no la esté utilizando.

Inspección específica para sondas transesofágicas y laparoscópicas

Además de las inspecciones indicadas arriba, lleve a cabo:

- una comprobación manual y visual del endoscopio doblando el extremo en todas las direcciones posibles; la desviación debe funcionar según las características y las guías no deben sobresalir durante la realización de estos movimientos;
- una comprobación de que el mecanismo de desviación funciona correctamente en ambos modos (libre y con fricción).

ATENCIÓN

En el caso de una operación incorrecta de la flexión, no utilice la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote.

Con el fin de minimizar las probabilidades de dañar la sonda, realice la siguiente operación además de las sugeridas anteriormente:

- antes de introducir la sonda, **no frote ni pulverice el cabezal** de la sonda con un **agente anestésico**.

Almacenamiento y protección de las sondas

Almacenamiento y protección diarios (a corto plazo)

Almacenamiento y protección de sondas no críticas

Sondas no invasivas

Las ranuras especiales para sondas pueden utilizarse para el almacenamiento a corto plazo de tipos de sondas no críticas, p. ej. sondas lineales y convexas. Las ranuras especiales para sondas en el sistema deben limpiarse con frecuencia según las directrices locales. Si todas las ranuras disponibles están ocupadas, coloque la sonda en su estuche. Independientemente del modo de almacenamiento (ranura o estuche), siempre debe limpiarse todo resto de gel de la sonda (lea el capítulo siguiente para obtener las instrucciones correspondientes). La sonda siempre debe limpiarse/desinfectarse siguiendo las instrucciones proporcionadas más adelante en este manual.

Almacenamiento y protección de sondas semicríticas

Sondas transesofágicas

La sonda siempre debe limpiarse/esterilizarse/desinfectarse a fondo siguiendo las instrucciones proporcionadas más adelante en este manual. La sonda debe almacenarse de manera que se mantenga el nivel del reproceso (esterilizada y desinfectada a fondo, como se indica más adelante en este manual) y con el endoscopio en posición recta. En particular, se recomienda usar:

- soportes de pared y
- un cajón de almacenamiento suficientemente grande para contener el endoscopio lo menos doblado posible.

Sondas endocavitarias

La sonda siempre debe limpiarse/esterilizarse/desinfectarse a fondo siguiendo las instrucciones proporcionadas más adelante en este manual. Cuando no están en uso, las ranuras especiales para sondas en la máquina pueden utilizarse para un almacenamiento a corto plazo de las sondas endocavitarias. Las ranuras especiales para sondas en el sistema deben limpiarse con frecuencia según las directrices locales. Si todas las ranuras disponibles están ocupadas, coloque la sonda en su estuche.

La sonda debe conservarse de forma que mantenga el nivel de reprocesamiento: una vez reprocesada, guárdela en un embalaje que garantice el mantenimiento del estado de esterilidad (bandejas envueltas en bolsas de esterilización de polietileno, no tejidas, termosellables), tal como se indica en las instrucciones de uso para el reprocesamiento arriba indicado. Coloque la sonda embalada en su estuche o en un lugar equivalente que la mantenga protegida, en todo momento, de objetos punzantes que puedan dañar la sonda o el embalaje; y de la humedad.

ADVERTENCIA

Para un almacenamiento a corto plazo guarde siempre la sonda en su estuche o en la ranura. De lo contrario, podría caerse o dañarse accidentalmente.

Almacenamiento y protección de sondas críticas

Las sondas intraoperatorias y laparoscópicas, y cualquier otra sonda crítica por su aplicación. Las sondas siempre deben limpiarse y esterilizarse siguiendo las instrucciones proporcionadas más adelante en este manual. Cuando no se utilizan, coloque las sondas en su estuche. La sonda debe almacenarse de manera que se mantenga el nivel del reproceso (esterilizada y desinfectada a fondo, como se indica más adelante en este manual).

ADVERTENCIA

Guarde siempre la sonda en su estuche. De lo contrario, podría caerse o dañarse accidentalmente.

Almacenamiento a largo plazo o transporte y protección

Todas las sondas se suministran con su estuche, que debe utilizarse siempre tanto cuando se transporta la sonda como para su almacenamiento a largo plazo. Todas las sondas deben limpiarse a fondo y secarse completamente antes de guardarlas en su estuche siguiendo los procedimientos descritos en el capítulo siguiente.

Para un almacenamiento a largo plazo, compruebe que se cumplan las condiciones medioambientales que aparecen en la etiqueta del estuche. La sonda debe almacenarse de manera que se mantenga el nivel de reproceso (esterilizada y desinfectada a fondo). Las sondas deben almacenarse en un lugar limpio y seco. Mantenga la sonda protegida en todo momento de

objetos cortantes que puedan dañar la sonda o el embalaje. La tapa hermética del conector, si la hay, no debe dejarse cerrada durante largos periodos de almacenamiento.

ADVERTENCIA

Utilice siempre el estuche original para almacenar las sondas intraoperatorias y transesofágicas. La forma especial de los estuches evita que las sondas se dañen debido a una flexión excesiva.

Envío de la sonda

Póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote para asegurarse de que la sonda esté correctamente embalada antes de enviarla.

Control del kit de guía de aguja

Compruebe siempre que:

- el adaptador no está doblado. No utilice un adaptador si está dañado;
- la guía de aguja no está doblada. No utilice la guía si está dañada.

Almacenamiento y protección del kit de guía de aguja

Todos los kits de guía de aguja se suministran con su estuche. Se recomienda dejar las guías de aguja no utilizadas en el estuche. Los kits siempre deben esterilizarse después de su uso (consulte el capítulo siguiente para conocer el procedimiento). Consulte los procedimientos utilizados en las instalaciones para almacenar piezas estériles.

2. Reproceso de las sondas y guías de aguja

Todas las sondas de Esaote requieren un reproceso adecuado antes de su uso. Esta sección contiene información e instrucciones para ayudarle a limpiar y desinfectar o esterilizar de forma eficaz las sondas que son compatibles con su ecógrafo. Además, estas instrucciones ayudan a evitar daños durante la limpieza y desinfección o esterilización, lo que podría anular la garantía.

NOTA

Los métodos de reproceso son exhaustivos y pueden acortar la vida del equipo. Los equipos que se someten a reprocesos deberían revisarse periódicamente.

Un reproceso adecuado comprende las fases de inspección, limpieza y desinfección o esterilización, según se requiera.

Un reproceso puede provocar cambios cosméticos en el material del dispositivo que no afectan necesariamente a la funcionalidad del dispositivo. Los cambios cosméticos más comunes son las alteraciones en el color de los materiales del dispositivo.

Para elegir un método de reproceso adecuado para la sonda, primero debe determinar la clasificación de la sonda en función de su uso. El método de reproceso para su sonda determina los agentes/procesos adecuados que pueden utilizarse para su sonda.

Las sondas deben reprocesarse antes de usarlas por primera vez y después de cada uso.

ATENCIÓN

Esaote recomienda reprocesar la sonda antes de usarla si esta no se almacenó con el nivel de desinfección/esterilización requerido después del último reproceso.

Tabla 2-1: Métodos de reproceso para diferentes tipos de sondas

Tipo de sonda	Tejidos en contacto	Clasificación	Método de reproceso
Sondas no invasivas curvas, lineales y sectoriales	Contacto con piel intacta	No críticas	Limpieza y desinfección superficial
Transesofágicas (TEE)	Contacto con membranas mucosas intactas	Semicríticas	Limpieza y desinfección o esterilización a fondo ^a
Endocavitarias	Contacto con membranas mucosas intactas	Semicríticas	Limpieza y desinfección o esterilización a fondo ^a
Intraoperatorias	Contacto con sangre o tejidos estériles	Críticas	Limpieza y esterilización ^b
Laparoscópicas	Contacto con sangre o tejidos estériles	Críticas	Limpieza y esterilización
Kit de guía de aguja de la sonda	Contacto con sangre o tejidos estériles	Críticas	Limpieza y esterilización ^b

- a. La desinfección a fondo y el uso de un gel estéril y una funda para sondas, como se describe en las instrucciones suministradas con la funda de la sonda, es un método de control de infecciones aceptado para sondas de ultrasonidos. Vea las directrices de la OMS (publicadas en 2016): “Descontaminación y reprocesamiento de dispositivos médicos para centros de atención médica”.
- b. Las fundas para sondas estériles con gel de transmisión de ultrasonidos estéril son obligatorias para procedimientos intraoperatorios y de biopsia. Tenga en cuenta que el uso de fundas no afecta al tipo de proceso recomendado para la sonda. Consulte la misma referencia de la nota (a).

Si las sondas no críticas se utilizan en aplicaciones críticas (normalmente de cirugía), se les debe aplicar las mismas condiciones de uso y reproceso que para las sondas críticas como las intraoperatorias.

NOTA

La sonda y la guía de aguja suministradas por Esaote no están ni desinfectadas ni esterilizadas.

Seguridad

Sonda

Todas las sondas que cumplen la norma de seguridad EN60601-1 (IEC60601-1)



tipo BF deben revisarse una vez al año para garantizar que todavía cumplen los requisitos de dicha norma. Las sondas que requieren revisión llevan las letras BF o el símbolo que se muestra junto a estas líneas impresos. Esta operación tiene que ser efectuada por personal cualificado. Póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote si necesita ayuda para la revisión de la sonda.

La sonda puede sumergirse en agua o cualquier otro líquido hasta el nivel máximo de inmersión (consulte el Anexo A). La garantía no cubre los daños causados por una inmersión por encima del nivel máximo.

ATENCIÓN

No sumerja la sonda en agua u otro líquido por encima del nivel máximo de inmersión. La inmersión puede poner en riesgo la integridad de la sonda y sus características de seguridad eléctrica.

ATENCIÓN

La inmersión del conector en agua u otro líquido puede poner en peligro la seguridad de la sonda. La garantía no cubre los daños causados por la inmersión de la sonda.

ATENCIÓN

No utilice una sonda para aplicaciones neuroquirúrgicas si sospecha que el paciente puede padecer la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob. Si se ha utilizado una sonda neuroquirúrgica en un paciente que padezca o pueda padecer la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, la sonda debe desecharse siguiendo los procedimientos aprobados en su centro.

Agentes y sistemas

Consulte el Anexo C para ver una lista de agentes y sistemas de limpieza, desinfección y esterilización.

La información sobre seguridad que se aplica solo a una tarea de reproceso concreta se incluye en el procedimiento para esa tarea.

Las instrucciones proporcionadas más adelante en este capítulo han sido validadas como capaces de preparar un dispositivo médico para su reutilización. Es responsabilidad del procesador garantizar que el procesamiento, tal como se realiza con equipos, materiales y personal en el centro de procesamiento, logre el resultado deseado. Esto requiere verificación y/o validación y monitoreo rutinario del proceso.

Para una seguridad máxima al usar agentes y sistemas de reproceso, tenga en cuenta las siguientes advertencias y mensajes de atención:

ATENCIÓN	No utilice agentes/sistemas que no haya recomendado Esaote por su compatibilidad química. Ni la garantía del producto ni el contrato de servicio cubren los daños relacionados con el uso de sistemas/agentes no recomendados.
ATENCIÓN	Al reprocesar una sonda, asegúrese de que el nivel de concentración de la solución y la duración del contacto son apropiados para el reproceso. Asegúrese de que sigue las instrucciones del fabricante.
ATENCIÓN	La sonda puede resultar dañada por el uso o el reproceso. Es importante revisarla al menos una vez al mes (o con mayor frecuencia si ha sido sometida a esterilización) para asegurarse de que puede reprocesarse de forma eficaz. Si existen grietas o agujeros en la superficie de la sonda, el producto podría no quedar esterilizado o desinfectado tras el reproceso.
ATENCIÓN	No intente limpiar o desinfectar nunca las sondas si están conectadas a MyLab.
ADVERTENCIA	Las sondas son resistentes al gel para ultrasonidos, al alcohol y a los productos desinfectantes, pero si utiliza estas sustancias debe limpiarlas con un paño tras cada uso para evitar daños permanentes.
ADVERTENCIA	Siga las recomendaciones del fabricante del agente/sistema.
ADVERTENCIA	Si se utilizan agentes/sistemas no recomendados, soluciones con un nivel de concentración incorrecto o se sumerge la sonda a más profundidad o durante más tiempo de los recomendados, la sonda podría dañarse o decolorarse, y su garantía quedaría anulada.

Funda para sondas

Para utilizar procedimientos con las fundas para sondas, consulte las instrucciones suministradas con las fundas.

ATENCIÓN

Las fundas para sondas estériles con gel estéril de transmisión de ultrasonidos son obligatorias para procedimientos intraoperatorios y de biopsia. Se recomienda utilizar fundas protectoras para procedimientos transrectales e intravaginales; en China y Japón son obligatorias. Esaote recomienda el uso de fundas que cumplan todos los requisitos. Tenga en cuenta que el uso de fundas no afecta al tipo de proceso recomendado para la sonda.

ATENCIÓN

Las sondas que están en contacto con tejido cerebral y líquido cefalorraquídeo deben utilizarse siempre con una funda estéril y libre de endotoxina porque el residuo desinfectante/esterilizante que queda en la sonda es neurotóxico y la endotoxina es pirógena (puede provocar fiebre).

ATENCIÓN

En las aplicaciones intraoperatorias, las sondas esterilizadas deben utilizarse con gel estéril y una funda para sondas estéril.

ATENCIÓN

Examine las fundas de las sondas antes y después de cada uso.

ATENCIÓN

No coloque la funda de la sonda hasta que no esté listo para realizar el procedimiento.

ATENCIÓN

Las fundas para sondas estériles son desechables y no deben reutilizarse.

Aviso para productos de látex

Las sondas Esaote no contienen látex de goma natural que esté en contacto con humanos.

ATENCIÓN

Algunas fundas para sondas pueden contener látex. Debido a informes sobre reacciones alérgicas graves a dispositivos médicos que contienen látex (goma natural), la FDA aconseja a los profesionales de la salud que identifiquen a los pacientes con sensibilidad al látex y estén preparados para tratar reacciones alérgicas con prontitud.

Personal

ATENCIÓN

El personal que trabaja en departamentos de procesamiento estéril, así como enfermeros, médicos y ecografistas, entre otros, pueden encargarse del reproceso de dispositivos médicos. Cualquiera que reprocese dispositivos médicos debe contar con formación rigurosa en los procedimientos apropiados.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda. Siga los procedimientos establecidos por su centro para la protección tanto del personal como del siguiente paciente.

ATENCIÓN

Lleve guantes siempre que manipule sondas utilizadas en procedimientos TEE, endocavitarios, intraoperatorios y de biopsia en los que haya habido contacto de la sonda con pacientes infectados y todavía no hayan sido desinfectadas.

ATENCIÓN

Si el aparato resulta contaminado internamente con fluidos corporales portadores de patógenos, los componentes del interior del aparato no pueden desinfectarse. En este caso, el aparato debe desecharse como material biológico peligroso de acuerdo con las leyes locales o estatales aplicables y debe notificarlo de inmediato siguiendo los procedimientos establecidos en su centro.

Reproceso de sondas utilizadas en aplicaciones no críticas

Los procedimientos descritos en este párrafo explican cómo reprocesar las sondas utilizadas en aplicaciones no críticas. Una aplicación se considera no crítica cuando la sonda se utiliza en piel intacta.

Tanto la limpieza como la desinfección de bajo o medio nivel son métodos de reprocesamiento suficientes para estas aplicaciones. Las sondas pueden limpiarse/desinfectarse con los agentes recomendados de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Para obtener una lista de agentes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C.

ATENCIÓN	Utilice siempre gafas y guantes protectores cuando limpie, desinfecte o esterilice cualquier equipo.
ATENCIÓN	Inmediatamente después de su uso, debe realizar una limpieza previa del dispositivo hasta que quede limpio visualmente. Realice una limpieza a fondo cuanto antes tras su uso para evitar que la carga biológica se seque en la superficie. Una carga biológica seca puede reducir la eficacia de la limpieza, desinfección y esterilización y, por tanto, supone un riesgo de contaminación cruzada. Si no puede llevarse a cabo una limpieza previa y exhaustiva de inmediato, mantenga el dispositivo húmedo hasta que pueda limpiarlo.
ATENCIÓN	No sumerja todo el cuerpo de la sonda. La sonda no es resistente al agua y la inmersión puede poner en peligro las características de seguridad eléctrica (consulte el Anexo A para conocer el nivel máximo de inmersión).
ATENCIÓN	No deje en remojo la sonda en la solución de desinfección durante más tiempo que el necesario para desinfectar el dispositivo.
ADVERTENCIA	Al limpiar y desinfectar sondas, no permita que ningún fluido entre en el conector a través de los contactos eléctricos, los protectores contra tirones, la carcasa del conector o las áreas que rodean el eje de la palanca de bloqueo. En sondas TEE, no permita que ningún fluido entre en el mango o mecanismo de dirección. Al frotar o pulverizar carcasas de conectores o mangos, frote o pulverice solo las superficies exteriores. De haberlo, coloque un protector contra salpicaduras para la funda del conector encima de los contactos eléctricos para evitar que los fluidos entren en la carcasa del conector. La garantía o el contrato de servicio no cubren los daños debidos a fluidos en estas áreas.
ADVERTENCIA	Al limpiar la sonda con un spray, NO pulverice la sonda mientras que esta se encuentre en el soporte. Una pulverización excesiva puede dañar el dispositivo, por lo que se recomienda el uso de un limpiador con paño en estos casos.
ADVERTENCIA	No intente esterilizar sondas utilizando técnicas de esterilización en autoclave, mediante rayos ultravioleta, gas o rayos gamma, vapor o calor. Estos métodos de esterilización pueden dañar de forma permanente la sonda. La garantía no cubre los daños en la sonda causados por sustancias o métodos no aprobados por Esaote.

ADVERTENCIA

Al desinfectar la sonda con un spray, **NO** pulverice la sonda mientras esta se encuentre en el soporte.

NOTA

Las sondas pueden desinfectarse frotando con un paño solo si en el etiquetado del producto desinfectante compatible que usa se indica que puede emplearse este método.

Procedimiento de limpieza

La sonda debe limpiarse inmediatamente después de su uso.

Procedimiento de limpieza

1. Desconecte la sonda de **MyLab**;
2. Retire la cubierta protectora, si la hay;
3. Retire todos los residuos de gel para ultrasonidos de la sonda con un paño suave;
4. Use uno de los agentes sugeridos, frote o pulverice la sonda a fondo procurando que las ranuras y las partes visibles queden limpias. Si usa un agente líquido, humedezca un paño limpio o una toalla papel con el limpiador para frotar la sonda; Siga siempre las recomendaciones de la etiqueta del producto para realizar la limpieza;
5. Seque la sonda con cuidado con una toalla de papel limpia o un paño seco y suave, y elimine la espuma en caso de haberla;
6. Asegúrese de que la sonda no tenga daños, como roturas, grietas, fugas de líquidos, deformación, descascaramiento o bordes cortantes, o puntiagudos. Si el daño es evidente, deje de usar la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote.

Procedimiento de desinfección

La sonda debe desinfectarse inmediatamente después de su uso.

Procedimiento de desinfección

1. Desconecte la sonda de **MyLab**;
2. Retire la cubierta protectora, si la hay;
3. Retire todos los residuos de gel para ultrasonidos de la sonda con un paño suave;
4. Desinfecte la sonda con un agente desinfectante compatible con su sonda. Para obtener una lista de desinfectantes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C. Aplique el agente sobre la sonda siguiendo las instrucciones que aparecen en la etiqueta del desinfectante relativas a la

temperatura, y el tiempo de contacto del desinfectante. Asegúrese de que la solución desinfectante no entre en el dispositivo o el conector. Cuando desinfecte la carcasa del conector, no permita que ningún tipo de fluido entre a través de los protectores contra tirones, los contactos eléctricos;

5. Seque con aire o un paño estéril suave de acuerdo con las instrucciones en la etiqueta del desinfectante;
6. Asegúrese de que la sonda no tenga daños, como roturas, grietas, fugas de líquidos, deformación, descascaramiento o bordes cortantes, o puntiagudos. Si el daño es evidente, deje de usar la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote.

Reproceso de las sondas utilizadas en aplicaciones semicríticas

Los procedimientos descritos en este párrafo explican cómo reprocesar las sondas utilizadas en aplicaciones semicríticas. Una aplicación se considera semicrítica cuando la sonda se utiliza en contacto con membranas mucosas intactas.

Para reducir el riesgo de contaminación, se recomienda el uso de fundas estériles para este tipo de aplicaciones.

Al tratarse de productos destinados a ser utilizados en contacto con membranas mucosas intactas, pero que no ingresan en cavidades estériles, se debe usar un dispositivo semicrítico descontaminado de todos los microorganismos, excepto, eventualmente, para las esporas bacterianas porque las membranas mucosas intactas son resistentes a las infecciones por esporas bacterianas comunes, pero susceptibles a otros organismos, como las bacterias, las micobacterias y los virus.

Para garantizar que el dispositivo sea seguro y efectivo para su uso previsto, según lo exige la norma ISO 17664, el dispositivo semicrítico debe someterse a un reprocesamiento que garantice una descontaminación (reducción de registro) de al menos 6.0 de toda la familia de microorganismos, excepto, eventualmente, de las esporas bacterianas. La eficacia de un proceso de descontaminación es una prueba si logra una reducción de registro > 6.0 para la familia del microorganismo que tiene la mayor resistencia a la actividad germicida después de las esporas bacterianas, es decir, las micobacterias (condición de desinfección de alto nivel según la definición de la OMS).

La sonda debe limpiarse y desinfectarse antes de ser usada por primera vez. La sonda debe limpiarse y desinfectarse después de cada examen.

ATENCIÓN

Utilice siempre gafas y guantes protectores cuando limpie, desinfecte o esterilice cualquier equipo.

ATENCIÓN

Inmediatamente después de su uso, debe realizar una limpieza previa del dispositivo hasta que quede limpio visualmente. Realice una limpieza a fondo cuanto antes tras su uso para evitar que la carga biológica se seque en la superficie. Una carga biológica seca puede reducir la eficacia de la limpieza, desinfección y esterilización y, por tanto, supone un riesgo de contaminación cruzada. Si no puede llevarse a cabo una limpieza previa y exhaustiva de inmediato, mantenga el dispositivo húmedo hasta que pueda limpiarlo.

ATENCIÓN

Esaote recomienda reprocesar la sonda antes de usarla si esta no se almacenó con el nivel de desinfección/esterilización requerido después del último reproceso.

ATENCIÓN

No sumerja todo el cuerpo de la sonda. La sonda no es resistente al agua y la inmersión puede poner en peligro las características de seguridad eléctrica (consulte el Anexo A para conocer el nivel máximo de inmersión).

ATENCIÓN

Después de cualquier ciclo de reprocesamiento, controle la integridad de la sonda mediante una inspección manual y visual de toda la sonda antes de usarla de nuevo. **NO** utilice más la sonda si se ha dañado o se encuentra algún daño. Póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote si necesita ayuda para la revisión de la sonda.

ADVERTENCIA

Al limpiar la sonda con un spray, **NO** pulverice la sonda mientras que esta se encuentre en el soporte. Una pulverización excesiva puede dañar el dispositivo, por lo que se recomienda el uso de un limpiador con paño en estos casos.

ADVERTENCIA

Al limpiar y desinfectar sondas, no permita que ningún fluido entre en el conector a través de los contactos eléctricos, los protectores contra tirones, la carcasa del conector o las áreas que rodean el eje de la palanca de bloqueo. En sondas TEE, no permita que ningún fluido entre en el mango o mecanismo de dirección. Al frotar o pulverizar carcasas de conectores o mangos, frote o pulverice solo las superficies exteriores. De haberlo, coloque un protector contra salpicaduras para la funda del conector encima de los contactos eléctricos para evitar que los fluidos entren en la carcasa del conector. La garantía o el contrato de servicio no cubren los daños debidos a fluidos en estas áreas.

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. **NO UTILICE** la sonda si sabe o sospecha que ha sido dañada; póngase en contacto con el personal de asistencia de Esaote de inmediato.

ADVERTENCIA

Para minimizar los efectos de OPA residual o cualquier otro desinfectante, Esaote recomienda seguir cuidadosamente las instrucciones del fabricante del desinfectante. Por ejemplo, el fabricante de Cidex OPA recomienda enjuagar las sondas sumergiéndolas tres veces en agua dulce. Limite el tiempo de contacto de las sondas con la solución desinfectante al tiempo mínimo recomendado por el fabricante del desinfectante. Por ejemplo, el fabricante de Cidex OPA recomienda un mínimo de 12 minutos.

ADVERTENCIA

La garantía no cubre los daños en la sonda causados por sustancias o métodos no aprobados por Esaote, como el vapor (en autoclave), el óxido de etileno o la radiación. Estos métodos de esterilización pueden dañar de forma permanente la sonda.

NOTA

Trate cualquier residuo del examen (p. ej., guantes o fundas protectoras) como material potencialmente infectado y tome las medidas necesarias.

NOTA

Para conocer los procedimientos de manejo detallados para un agente, consulte la documentación proporcionada por el fabricante.

NOTA

Para mantener la efectividad del agente, confirme la concentración, el intervalo de reemplazo, la temperatura de trabajo, etc. especificados en la documentación proporcionada por el fabricante.

Procedimiento de limpieza

Una limpieza adecuada es esencial para la eficacia de un procedimiento de desinfección o esterilización. La sonda debe limpiarse inmediatamente después de su uso y antes de su desinfección o esterilización.

Use el siguiente procedimiento de limpieza después de cada examen y antes de cualquier procedimiento de desinfección o esterilización.

Procedimiento de limpieza

1. Desconecte la sonda de **MyLab**;
2. Retire la cubierta protectora, si la hay;
3. Retire todos los residuos de gel para ultrasonidos de la sonda con un paño suave;
4. Paso para sondas endocavitarias. Las sondas endocavitarias tienen dos orificios de comunicación, uno en la punta y otro en la base, este canal debe limpiarse primero, siguiendo estas instrucciones de limpieza específicas para la luz:
 - a Con una jeringa de 60 cc y el kit suministrado junto con la sonda, conecte una parte del tubo IV a un extremo del grifo; el otro extremo del tubo IV debe introducirse en el agujero de llenado de la sonda;
 - b A continuación, se llena la jeringa de 60 cc con el agente recomendado (limpieza/desinfectante);
 - c Limpie el canal con el agente recomendado (limpieza/desinfectante) aplicando un poco de presión con la jeringa de 60 cc y el kit mencionados;
 - d Enjuague el canal con agua estéril aplicando un poco de presión con la jeringa y el kit mencionados;
5. Limpie la sonda con un agente compatible con su sonda (consulte el Anexo C). Use el limpiador con el paño preparado o humedezca un paño limpio o una toalla papel con el limpiador para frotar la sonda. Siga siempre las recomendaciones de la etiqueta del producto para realizar la limpieza;
6. Seque la sonda cuidadosamente con un paño suave, estéril y seco o déjela secar al aire;

7. Asegúrese de que la sonda no tenga daños, como roturas, grietas, fugas de líquidos, deformación, descascaramiento o bordes cortantes, o puntiagudos. Si el daño es evidente, deje de usar la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote.

Procedimiento de desinfección

Los procedimientos enumerados a continuación permiten desinfectar la sonda con el agente/método indicado para reducir el número de microorganismos viables al nivel especificado previamente como apropiado para esta clase de dispositivo. Las sondas se pueden desinfectar con los agentes/métodos recomendados, según las instrucciones del fabricante.

Procedimiento de desinfección (proceso manual)

1. Limpie la sonda mediante el procedimiento descrito en el párrafo anterior;
2. Paso para sondas endocavitarias. Desinfecte el canal siguiendo esta instrucción específica de desinfección para la luz:
 - a Con una jeringa de 60 cc y el kit suministrado junto con la sonda, conecte una parte del tubo IV a un extremo del grifo; el otro extremo del tubo IV debe introducirse en el agujero de llenado de la sonda;
 - b Luego, llene la jeringa de 60 cc con el agente desinfectante recomendado;
 - c Limpie el canal con el agente desinfectante recomendado aplicando un poco de presión;
3. Desinfecte la sonda con un agente desinfectante compatible con su sonda. Para obtener una lista de desinfectantes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C. Aplique el agente sobre la sonda siguiendo las instrucciones que aparecen en la etiqueta del desinfectante relativas a la temperatura, y el tiempo de contacto del desinfectante. Asegúrese de que la solución desinfectante no entre en el dispositivo o el conector. Cuando desinfecte la carcasa del conector, no permita que ningún tipo de fluido entre a través de los protectores contra tirones, los contactos eléctricos o las áreas que rodean el eje de la palanca de bloqueo. Sumerja la sonda con mucho cuidado en los agentes

recomendados hasta el límite y, en el caso de las sondas endocavitarias, con un canal lleno de desinfectante, utilizando la jeringa de 60 cc mencionada para asegurarse de que la luz esté llena;

4. Minimice el efecto de los desinfectantes residuales siguiendo las instrucciones del fabricante. El desinfectante residual puede permanecer en sus sondas si no sigue cuidadosamente las instrucciones del fabricante. Confirme que el desinfectante haya sido completamente eliminado. No el agua estéril o el agua desionizada;
Retire la sonda y minimice los efectos de los desinfectantes residuales siguiendo las instrucciones del fabricante. Si utiliza un desinfectante basado en OPA, la solución residual puede permanecer en las sondas si no sigue las instrucciones del fabricante con cuidado;
5. Paso para sondas endocavitarias. Asegúrese de limpiar el canal con agua estéril aplicando un poco de presión utilizando la jeringa de 60 cc y el kit mencionados. Este paso no es necesario si la sonda se usó con una funda que no se perforó ni se rompió después del examen;
6. Enjuague la superficie de la sonda con agua estéril;
7. Seque la sonda cuidadosamente con un paño suave, estéril y seco o déjela secar al aire durante, por lo menos, 30 minutos. En el caso de la sonda endocavitaria, la luz solo se puede secar dejándola al aire durante, por lo menos, 30 minutos;
8. Asegúrese de que la sonda no tenga daños, como roturas, grietas, fugas de líquidos, deformación, descascaramiento o bordes cortantes, o puntiagudos. Si el daño es evidente, deje de usar la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote;
9. La sonda debe guardarse en un embalaje que garantice el mantenimiento del estado de desinfección (bandejas envueltas en bolsas de esterilización de polietileno, no tejidas, termosellables).

**Procedimiento de
desinfección
(proceso
automático)**

1. Desconecte la sonda de **MyLab**;
2. Retire la cubierta protectora, si la hay;
3. Retire todos los residuos de gel para ultrasonidos de la sonda con un paño suave;
4. Paso para sondas endocavitarias. Las sondas endocavitarias tienen dos orificios de comunicación, uno en la punta y otro en la base, este canal debe limpiarse/desinfectarse primero, siguiendo estas instrucciones de reprocesamiento específicas para la luz:
 - a Con una jeringa de 60 cc y el kit suministrado junto con la sonda, conecte una parte del tubo IV a un extremo del grifo; el otro extremo del tubo IV debe introducirse en el agujero de llenado de la sonda.
 - b A continuación, se llena la jeringa de 60 cc con el agente recomendado (limpieza/desinfectante);
 - c Limpie el canal con el agente recomendado (limpieza/desinfectante) aplicando un poco de presión;
 - d Una vez que se realiza este paso, llene el canal con el agente líquido recomendado (desinfectante) y deje el canal lleno durante el tiempo indicado por las instrucciones del fabricante del desinfectante. Este paso no es necesario si la sonda se usó con una funda que no se perforó ni se rompió después del examen;
 - e Limpie el canal con agua estéril aplicando un poco de presión utilizando la jeringa de 60 cc y el kit mencionados. Este paso no es necesario si la sonda se usó con una funda que no se perforó ni se rompió después del examen;
 - f Enjuague la superficie de la sonda con agua estéril con un paño suave y estéril o gasa. Este paso no es necesario si la sonda se usó con una funda que no se perforó ni se rompió después del examen;
 - g Seque la sonda cuidadosamente con un paño suave, estéril y seco o déjela secar al aire durante, por lo menos, 30 minutos. La luz solo se puede secar dejándola al aire durante, por lo menos, 30 minutos.

5. Desinfecte la sonda con un agente desinfectante compatible con su sonda. Para obtener una lista de desinfectantes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C;
6. Minimice el efecto de los desinfectantes residuales siguiendo las instrucciones del fabricante. El desinfectante residual puede permanecer en sus sondas si no sigue cuidadosamente las instrucciones del fabricante. Limpie el canal con agua estéril aplicando un poco de presión utilizando la jeringa de 60 cc y el kit mencionados. Confirme que el desinfectante haya sido completamente eliminado. No reutilice el agua estéril o el agua desionizada;
7. Seque la sonda cuidadosamente con un paño suave, estéril y seco o déjela secar al aire durante, por lo menos, 30 minutos. En el caso de la sonda endocavitaria, la luz solo se puede secar dejándola al aire durante, por lo menos, 30 minutos. No use calor para secar la sonda;
8. Asegúrese de que la sonda no tenga daños, como roturas, grietas, fugas de líquidos, deformación, descascaramiento o bordes cortantes, o puntiagudos. Si el daño es evidente, deje de usar la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote;
9. La sonda debe guardarse en un embalaje que garantice el mantenimiento del estado de esterilidad (bandejas envueltas en bolsas de esterilización de polietileno, no tejidas, termosellables).

Procedimiento de esterilización

No se requiere la esterilización, sin embargo, sigue siendo un proceso de descontaminación aceptable, como alternativa a los otros niveles de desinfección por encima del nivel especificado, y puede garantizar el mismo nivel de reprocesamiento.

En este caso, utilice el siguiente procedimiento de esterilización después de cada examen.

Procedimiento de esterilización

1. Limpie la sonda siguiendo el procedimiento descrito en el párrafo anterior, incluidos los pasos adicionales para limpiar el canal en caso de la sonda endocavitaria;
2. Antes de la esterilización, las sondas limpias y secas deben empaquetarse utilizando recipientes de aluminio compatibles con peróxido de hidrógeno, eventualmente, en combinación con filtros de polipropileno desechables;

3. Esterilice la sonda con métodos compatibles con su sonda. Para obtener una lista de los agentes esterilizantes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C;
4. Siga las instrucciones de uso del fabricante del esterilizador para tener control sobre el esterilizador, la carga y el empaque y, eventualmente, minimizar el efecto del esterilizante residual. La solución residual puede permanecer en sus sondas si no sigue cuidadosamente las instrucciones del fabricante;
5. Después de la exposición, los paquetes deben abrirse en condiciones asépticas utilizando una campana de flujo laminar certificada;
6. Si se solicita, seque la superficie de la sonda con un paño suave y estéril, o gasa. No use calor para secar la sonda.
7. Asegúrese de que la sonda no tenga daños, como roturas, grietas, fugas de líquidos, deformación, descascaramiento o bordes cortantes, o puntiagudos. Si el daño es evidente, deje de usar la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote;
8. La sonda debe guardarse en un embalaje que garantice el mantenimiento del estado de esterilidad (bandejas envueltas; bolsas de esterilización de polietileno).

Reproceso de las sondas utilizadas en aplicaciones críticas

Los procedimientos descritos en este párrafo explican cómo reprocesar las sondas utilizadas en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando la sonda entra en contacto con sangre o tejido comprometido.

La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

La sonda debe limpiarse y esterilizarse antes de ser usada por primera vez.

La sonda debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras), tal y como se especifique en el procedimiento de su centro.

ATENCIÓN

Esaote recomienda reprocesar la sonda antes de usarla si esta no se almacenó con el nivel de desinfección/esterilización requerido después del último reproceso.

ATENCIÓN

No sumerja todo el cuerpo de la sonda. La sonda no es resistente al agua y la inmersión puede suponer un riesgo para la seguridad eléctrica.

ATENCIÓN

No deje la sonda sumergida en el agente durante un tiempo superior al indicado por el fabricante para la esterilización.

ATENCIÓN

No sumerja todo el cuerpo de la sonda. La sonda no es resistente al agua y la inmersión puede suponer un riesgo para la seguridad eléctrica (consulte el Anexo A para conocer el nivel de inmersión máximo).

ADVERTENCIA

La garantía no cubre los daños en la sonda causados por sustancias o métodos no aprobados por Esaote. Los métodos de esterilización no recomendados pueden dañar de forma permanente la sonda.

Procedimiento de limpieza y esterilización

Una limpieza adecuada es esencial para la eficacia de un procedimiento de esterilización. La sonda debe limpiarse inmediatamente después de su uso y antes de su esterilización.

Tras la limpieza, elija el agente/método esterilizante compatible con su sonda. Para obtener una lista de esterilizantes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C.

Procedimiento de limpieza

1. Desconecte la sonda de **MyLab**;
2. Retire la cubierta protectora, si la hay;
3. Retire todos los residuos de gel para ultrasonidos de la sonda con un paño suave;
4. Use uno de los agentes sugeridos, frote o pulverice la sonda a fondo procurando que las ranuras y las partes visibles queden limpias. Si usa un agente líquido, humedezca un paño limpio o una toalla papel con el limpiador para frotar la sonda; Siga siempre las recomendaciones de la etiqueta del producto para realizar la limpieza;
5. Retire la sonda y enjuáguela cuidadosamente con agua estéril para eliminar los agentes de limpieza residuales;

**Procedimiento de
esterilización con
agentes**

6. Seque la sonda con cuidado con un paño suave, limpio y seco, o déjela secar al aire hasta que esté completamente seca;
7. Esterilice la sonda con métodos compatibles con su sonda. Para obtener una lista de los agentes esterilizantes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C;
8. Siga las instrucciones de uso del fabricante del esterilizador para tener control sobre el esterilizador, la carga y el empaque y, eventualmente, minimizar el efecto del esterilizante residual. La solución residual puede permanecer en sus sondas si no sigue cuidadosamente las instrucciones del fabricante.
Sumerja, con sumo cuidado, la sonda en los agentes recomendados hasta el nivel máximo de inmersión siguiendo las instrucciones del fabricante;
9. Retire la sonda y enjuáguela con agua estéril;
10. Seque la sonda cuidadosamente con un paño suave, limpio y seco, o déjela secar al aire hasta que esté completamente seca;
11. Asegúrese de que la sonda no tenga daños, como roturas, grietas, fugas de líquidos, deformación, descascaramiento o bordes cortantes, o puntiagudos. Si el daño es evidente, deje de usar la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote;
12. La sonda debe guardarse en un embalaje que garantice el mantenimiento del estado de esterilidad (bandejas envueltas; bolsas de esterilización de polietileno).

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables

Precauciones para sondas utilizadas en aplicaciones de neurocirugía

Consulte el manual “Guía introductiva” para obtener más información sobre qué sonda utilizar en aplicaciones de neurocirugía con su **MyLab**.

Las sondas utilizadas en aplicaciones de neurocirugía deben limpiarse y esterilizarse antes de su primer uso y después de cada uso aunque se haya utilizado una funda estéril. Las fundas pueden caerse durante su uso y el nivel de contaminación resultante no siempre es visible.

En neurocirugía es obligatorio el uso de fundas estériles apirógenas. Tras su uso, la funda de un solo uso debe retirarse y desecharse adecuadamente.

ATENCIÓN

Si la sonda entra en contacto directo con el cerebro o el sistema nervioso central, esta debe introducirse en una funda estéril apirógena.

Las fundas deben pertenecer a la Clase III de acuerdo con la Directiva 93/42/CEE del Consejo y sus sucesivas modificaciones.

Las sondas que están en contacto con tejido cerebral y líquido cefalorraquídeo deben utilizarse siempre con una funda estéril y libre de endotoxina porque el residuo desinfectante/esterilizante que queda en la sonda es neurotóxico y la endotoxina es pirógena (puede provocar fiebre).

Si la sonda se utiliza en un paciente que padezca o pueda padecer la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (CJD o vCJD), esta debe destruirse.

No reutilice, reprocese ni reesterilice dispositivos de un solo uso. La reutilización, el reprocesamiento o la reesterilización pueden suponer riesgos de contaminación para el dispositivo, causar infecciones o infecciones cruzadas al paciente.

Elimine los componentes de un solo uso como si fueran desechos infecciosos.

Utilice únicamente solución salina estéril u otros medios de acoplamiento apirógenos.

Los componentes desechables van dentro de un embalaje estéril y son de un solo uso. No los utilice si no conservan la integridad del embalaje o si la fecha de caducidad ha vencido.

Limpieza y esterilización de los kits de guía de aguja

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras), tal y como se especifique en el procedimiento de su centro.

ATENCIÓN

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de periodos de almacenamiento si no se guardó al nivel de esterilización requerido.

- Desmante el kit de la sonda.
- Limpie el kit con cuidado siguiendo el mismo procedimiento utilizado para sondas en aplicaciones no críticas.
- Enjuague cuidadosamente el dispositivo con agua estéril para eliminar cualquier agente de limpieza residual.
- Seque concienzudamente el kit hasta que esté completamente seco.

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

- Tras la limpieza, elija el agente/método esterilizante compatible con su kit. Para obtener una lista de esterilizantes compatibles con su sonda, consulte el Anexo C.
- Siga las instrucciones del fabricante del esterilizante.

Modo de esterilización por vapor al vacío

Después de la limpieza y el secado, el kit se debe embalar en una bolsa permeable al vapor, repelente al agua, resistente a los desgarros e impermeable a los microorganismos. El embalaje sirve para proteger el kit desinfectado contra la contaminación antes de su uso.

Aparato utilizado

Autoclave de vapor basado en vacío fraccionado y esterilización por calor húmedo. Se pueden utilizar todos los modelos de autoclave de vapor que puedan funcionar en el marco de las especificaciones que se indican a continuación.

La esterilización por vapor saturado a presión (autoclave) debe realizarse de acuerdo con el protocolo estándar.

Especificaciones operativas

La esterilización por vapor se consigue mediante la intervención combinada de cuatro factores:

Factores	Valor para kit
Presión	2,1 bar
Temperatura	134 °C
Tiempo	7 minutos

3. Exámenes con sondas endocavitarias

Las sondas endocavitarias (**BE1123**, **E 3-12**, **EC1123**, **EC123**, **SB3123**, **SE3123** y **SE3133**) y transrectales (**TRT33** y **TLC 3-13**) son componentes aplicados de Tipo BF. Conforme a la norma de seguridad IEC EN60601-1, la sonda debe estar físicamente intacta y **MyLab**, conectado a tierra correctamente para garantizar la seguridad del paciente y del operador.



Lea detenidamente el manual “Seguridad y normas”: todos los aspectos, advertencias y mensajes de atención referentes a la seguridad que figuran en él también se aplican al uso de estas sondas.

En concreto, recuerde que:

ATENCIÓN

MyLab debe estar conectado a tierra correctamente: la alimentación debe proceder de un enchufe equipado con una conexión a tierra protectora.

Las configuraciones móviles vienen equipadas con enchufes aislados para alimentar los sistemas de documentación sin incrementar la corriente de fuga. Si no se conecta correctamente o no se usan enchufes aislados, no se puede garantizar la seguridad eléctrica.

Si tiene alguna duda sobre la conexión a tierra protectora, **NO** use la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote inmediatamente.

Características y componentes

Las sondas **E 3-12**, **EC1123**, **EC123**, **SE3123** y **SE3133** incorporan un transductor convexo de alta frecuencia para exploraciones endorrectales o endovaginales en plano sagital (transversal).

Las sondas **TRT33** y **TLC 3-13** incorporan un transductor convexo y un transductor lineal para las exploraciones en planos longitudinales y transversales.

Consulte la sección 3D/4D para obtener más información sobre el uso de sondas Bi-Scan.

Las sondas **BE1123** y **SB3123** son Bi-Scan e incorporan un transductor convexo de alta frecuencia para exploraciones endorrectales o endovaginales en plano sagital (transversal).

Seguridad del examen

Lea detenidamente las disposiciones médicas actuales, y siga sus advertencias y recomendaciones sobre la preparación y posicionamiento del paciente, y sobre las técnicas de inserción y manipulación de la sonda.

ATENCIÓN

Las sondas endocavitarias deben utilizarlas operarios que hayan recibido una formación específica para introducir la sonda e interpretar las imágenes.

Antes del examen

Antes de cada examen, Esaote recomienda que el operador:

- Realice una inspección manual y visual de toda la sonda antes de usarla (consulte el capítulo anterior de este manual).
NO utilice la sonda si se ha dañado o se encuentra algún daño.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. **NO UTILICE** la sonda si sabe o sospecha que ha sido dañada.

ATENCIÓN

Se recomienda al operador que lleve guantes durante el procedimiento de preparación de la sonda y durante el examen.

ATENCIÓN

Se recomienda utilizar fundas protectoras para procedimientos transrectales e intravaginales. En China y Japón las fundas son obligatorias. Esaote recomienda el uso de fundas que cumplan todos los requisitos.

ATENCIÓN

Las fundas para sondas pueden contener látex de goma natural que puede provocar reacciones alérgicas. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas. Consulte las indicaciones del envase para identificar los productos con látex (para mas información, consulte el documento FDA Medical

Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

Si se daña la funda protectora durante el examen endocavitario de pacientes afectados de encefalopatía espongiiforme (por ejemplo, enfermedad de Creutzfeldt-Jacob) consulte las directrices proporcionadas por los Centros para el control y la prevención de enfermedades (www.cdc.gov) y por la Organización Mundial de la Salud (www.who.int).

Si desea más información sobre geles y fundas recomendados, consulte los siguientes capítulos.

- Aplique suficiente gel estéril para ultrasonidos dentro de la funda.
- Desenrolle por completo la funda a lo largo del cuerpo de la sonda, haciendo que se adhiera para evitar bolsas de aire.
- Asegure la funda con la tira de goma.
- Para que sea más fácil introducir la sonda endocavitaria, aplique solo gel lubricante a base de agua sobre la sonda.



El operador debe conocer el sistema de visualización de los índices mecánico y térmico, y el principio **ALARA** (el mínimo razonablemente posible, *As Low As Reasonably Achievable*). El paciente debe estar expuesto a los ultrasonidos el menor tiempo posible y solo lo que se tarde en obtener la información del diagnóstico.

Durante el examen

ATENCIÓN

Antes de usar la sonda, asegúrese de que el nombre de la sonda que se ve en el monitor es correcto.

Durante el examen, Esaote recomienda que el operador:

- No fuerce nunca la sonda durante la introducción o extracción.

ATENCIÓN

Una introducción o extracción a la fuerza pueden herir al paciente.

- Cubra el mango de la sonda con un paño desechable durante los exámenes en los que se sospeche la presencia de microorganismos patógenos.

Los bisturís eléctricos empleados durante el examen interfieren con el 2D y no permiten utilizar procedimientos Doppler.

Los bisturís eléctricos y otros dispositivos que introducen radiofrecuencias o campos de corrientes electromagnéticas en el paciente interfieren con las imágenes de los ultrasonidos.

Si usa **MyLab** en combinación con dispositivos de alta frecuencia (como unidades electroquirúrgicas), tenga en cuenta que los fallos en el dispositivo quirúrgico o los daños en la lente de la sonda pueden provocar que las corrientes electroquirúrgicas quemén al paciente. Revise pormenorizadamente **MyLab** y la sonda antes de aplicar corrientes quirúrgicas de alta frecuencia en el paciente. Desconecte la sonda cuando no esté obteniendo imágenes.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. Realice una comprobación manual y visual antes de cada examen para asegurarse de que la sonda está intacta.

Al final del examen

Al final del examen, Esaote recomienda al operador:

- Limpiar y desinfectar la sonda siguiendo las instrucciones facilitadas en el Capítulo 2 de este manual.
- Almacenar la sonda tal y como se indica en el Capítulo 1 de este manual.

Stand-Off de agua para las sondas E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33 y TLC 3-13

Las sondas endocavitarias **E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33** y la **TLC 3-13** tienen dos agujeros intercomunicados, uno en el cabezal y el otro en la base, lo que permite utilizar el stand-off de agua para optimizar la adherencia de la sonda en exámenes transrectales. La sonda viene equipada con una jeringuilla de 60 cc con tubos que permiten la inyección de agua.

- Cubra la parte de la sonda que puede sumergirse con la caperuza de stand-off y fíjela con la tira de goma suministrada a unos 5 cm del cabezal. Compruebe que el agujero de entrada de agua esté por debajo de la tira.
- Llene la jeringuilla de 60 cc con agua estéril.
- Aplique la válvula del grifo a la jeringuilla.

Elimine las burbujas de aire entre la sonda y la funda; las burbujas de aire impiden la transmisión de ultrasonidos.

- Conecte una parte del tubo IV a un extremo del grifo; el otro extremo del tubo IV debe introducirse en el agujero de llenado de la sonda.
- Abra el grifo, inyecte unos 30 cc de agua en el stand-off.
- Para eliminar las burbujas de aire, gire la sonda hacia arriba agarrándola por el mango; las burbujas subirán hacia el agujero de entrada de agua.
- aspire el aire hacia atrás con la jeringuilla, cierre el grifo para extraerla y expulse el aire.
- Repita este procedimiento hasta que se hayan eliminado todas las burbujas de aire.
- Reponga el agua, sin aire, en la jeringuilla y cierre la válvula; deje el tubo y la jeringuilla conectados.
- Aplique gel para exámenes con ultrasonidos en el cabezal del stand-off.
- Cubra la parte de la sonda que debe introducirse con la funda protectora.

ATENCIÓN

Las fundas protectoras disponibles en el mercado pueden contener látex. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas. Consulte las indicaciones del envase para identificar los productos con látex (para mas información, consulte el documento FDA Medical Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

- Para que sea más fácil introducir la sonda endocavitaria, aplique solo gel lubricante a base de agua con la sonda.

Una vez que la sonda se encuentre en la posición correcta, rellene el stand-off de nuevo con agua. Para optimizar la calidad de la imagen, utilice agua suficiente para asegurarse de que la sonda se adhiera lo mejor posible a la pared del recto.

ATENCIÓN

No extraiga la sonda del recto si el cabezal de la sonda todavía contiene agua.

4. Exámenes con sondas intraoperatorias

Las sondas intraoperatorias (IH 6-18, IL 4-13, IOE323 e IOT342) son componentes aplicados de Tipo BF. La sonda debe estar físicamente intacta y MyLab, conectado a tierra correctamente para garantizar la seguridad del paciente y del operador.



Lea detenidamente el manual “Seguridad y normas”: todos los aspectos, advertencias y llamadas de atención referentes a la seguridad que figuran en él también se aplican al uso de estas sondas.

En concreto, recuerde que:

ATENCIÓN

MyLab debe estar conectado a tierra correctamente: la alimentación debe proceder de un enchufe equipado con una conexión a tierra protectora.

Las configuraciones móviles vienen equipadas con enchufes aislados para alimentar los sistemas de documentación sin incrementar la corriente de fuga. Si no se conecta correctamente o no se usan enchufes aislados, no se puede garantizar la seguridad eléctrica.

Si tiene alguna duda sobre la conexión a tierra protectora, **NO** use la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote inmediatamente.

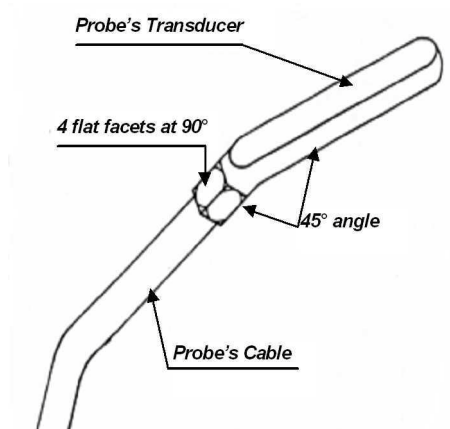
Características y componentes

Las sondas IH 6-18, IL 4-13, IOE323 e IOT342 incorporan un transductor lineal de alta frecuencia para exploraciones intraoperatorias.

Las sondas IL 4-13 e IOE323 están diseñadas para formar un ángulo de 45° entre el cabezal, que aloja el transductor, y el extremo, donde se conecta el cable. El extremo de las sondas IL 4-13 e IOE323 tiene una forma cuadrada para adaptar accesorios disponibles para su uso con la sonda, lo que ofrece una comodidad máxima durante ecografías quirúrgicas (consulte la Fig. 4-1).

Los accesorios de la sonda están diseñados para evitar la rotación y mejorar la seguridad del paciente.

Fig. 4-1: Sondas IL 4-13 e IOE323



El extremo de la sonda **IOT342** incorpora un enganche de dedo que permite manipular la sonda de varias maneras, lo que facilita la compresión sobre un punto determinado y ofrece una comodidad máxima durante ecografías quirúrgicas.

Fig. 4-2: Enganche de dedo IOT342



Seguridad del examen

Lea detenidamente las disposiciones médicas actuales, y siga sus advertencias y recomendaciones sobre la preparación y posicionamiento del paciente, y sobre las técnicas de inserción y manipulación de la sonda.

ATENCIÓN

El examen intraoperatorio deben llevarlo a cabo operadores formados específicamente para manejar la sonda e interpretar las imágenes.

ATENCIÓN

No use la sonda intraoperatoria en contacto directo con el corazón, el sistema circulatorio central y el sistema nervioso central.

Antes del examen

Antes de cada examen:

- realice una inspección manual y visual de toda la sonda antes de su uso (consulte los capítulos anteriores de este manual). NO utilice la sonda si se ha dañado o se sospecha que está dañada;

ATENCIÓN

La sonda se utiliza en un entorno estéril por lo que es necesario comprobar la integridad de la propia sonda antes de usarla. Si la sonda no está intacta, la esterilización podría no ser tan eficaz. NO utilice la sonda si se sospecha o se tiene constancia de que está dañada.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras NO proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. NO UTILICE la sonda si se sabe o se sospecha que está dañada.

- utilice guantes estériles durante la manipulación de la sonda en todo momento.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante la manipulación de la sonda para garantizar el nivel requerido de esterilización del dispositivo, tal y como se especifica en los procedimientos de su centro.

- para poder usarlas, las sondas deben estar esterilizadas y cubiertas con una funda también esterilizada con objeto de reducir su nivel de contaminación y los riesgos de infección. Si no fuera posible, como mínimo la sonda debe desinfectarse cuidadosamente y cubrirse con una funda esterilizada.

ATENCIÓN

Esaote recomienda procesar la sonda antes de usarla si esta no se almacenó con el nivel de esterilización requerido después del último reproceso.

ATENCIÓN

Las fundas para sondas pueden contener látex de goma natural que puede provocar reacciones alérgicas. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas. Consulte las indicaciones del envase para identificar los productos con látex (para mas información, consulte el documento FDA Medical Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

- Aplique suficiente gel estéril para ultrasonidos dentro de la funda. Consulte el siguiente capítulo sobre desechables para escoger el gel.
- Desenrolle por completo la funda a lo largo del cuerpo de la sonda, haciendo que se adhiera para evitar bolsas de aire.
- Asegure la funda con la tira de goma estéril.

ATENCIÓN

Si se daña la funda protectora durante el examen intraoperatorio de pacientes afectados de encefalopatía espongiiforme (por ejemplo, enfermedad de Creutzfeldt-Jacob), consulte las directrices proporcionadas por los Centros para el control y la prevención de enfermedades (www.cdc.gov) y por la Organización Mundial de la Salud (www.who.int).



Antes de usar la sonda, el operador debe conocer el sistema de visualización de los índices mecánico y térmico, y el principio **ALARA** (el mínimo razonablemente posible, *As Low As Reasonably Achievable*). El paciente debe estar expuesto a los ultrasonidos el menor tiempo posible y solo lo que se tarde en obtener la información del diagnóstico.

Durante el examen

ATENCIÓN

Antes de usar la sonda, asegúrese de que el nombre de la sonda que se ve en el monitor es correcto.

Los bisturís eléctricos empleados durante el examen intraoperatorio interfieren con el 2D y no permiten utilizar procedimientos Doppler.

Los bisturís eléctricos y otros dispositivos que introducen radiofrecuencias o campos de corrientes electromagnéticas en el paciente interfieren con las imágenes de los ultrasonidos.

Si usa **MyLab** en combinación con dispositivos de alta frecuencia (como unidades electroquirúrgicas), tenga en cuenta que los fallos en el dispositivo quirúrgico o los daños en la lente del transductor pueden provocar que las corrientes electroquirúrgicas quemén al paciente. Revise pormenorizadamente **MyLab** y la sonda antes de aplicar corrientes quirúrgicas de alta frecuencia en el paciente. Desconecte la sonda cuando no esté obteniendo imágenes.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. Realice una comprobación manual y visual antes de cada examen para asegurarse de que la sonda está intacta.

Al final del examen

Al final del examen, Esaote recomienda al operador:

- limpiar y esterilizar la sonda siguiendo las instrucciones facilitadas en el Capítulo 2 de este manual;
- almacenar la sonda tal y como se indica en el Capítulo 1 de este manual.

Uso de las sondas IL 4-13 e IOE323

La sonda se suministra con los siguientes accesorios:

- el enganche de mango;
- el enganche de dedo;
- el enganche de corredera;
- el enganche de biopsia.

Siga las instrucciones que se indican a continuación para preparar la sonda intraoperatoria.

Enganche de mango

El enganche de mango, que está inclinado 30 grados, se puede adjuntar a la sonda en cuatro distintas posiciones para conseguir cuatro distintas formas (perfiles) A, B, C y D, tal y como se muestran a continuación y en las siguientes páginas:

Fig. 4-3: Enganches de mango

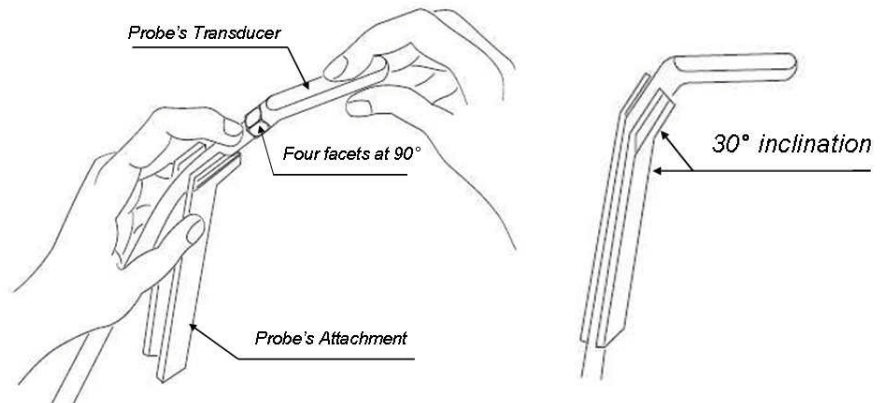
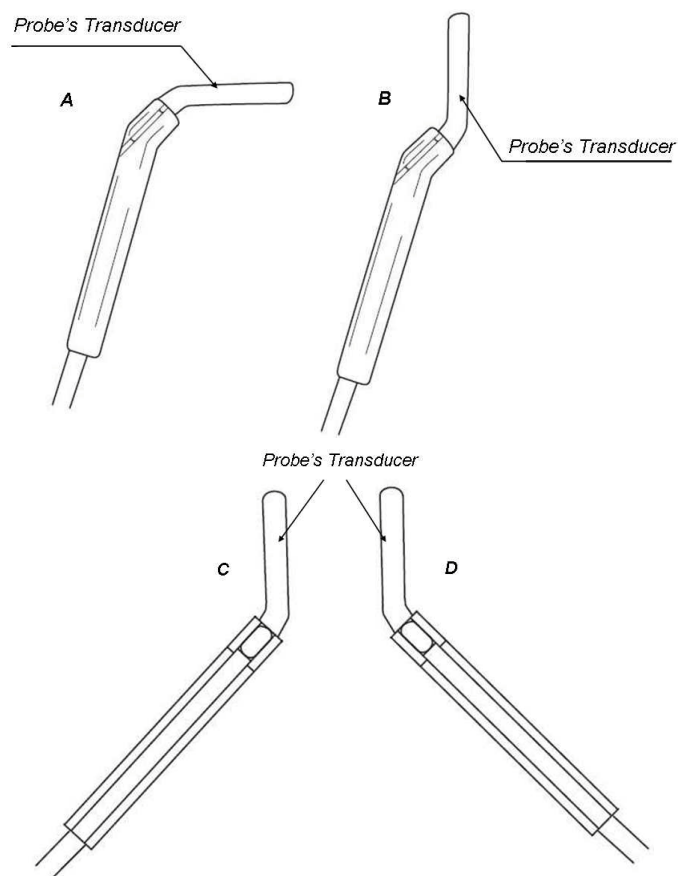


Fig. 4-4: Posiciones del enganche

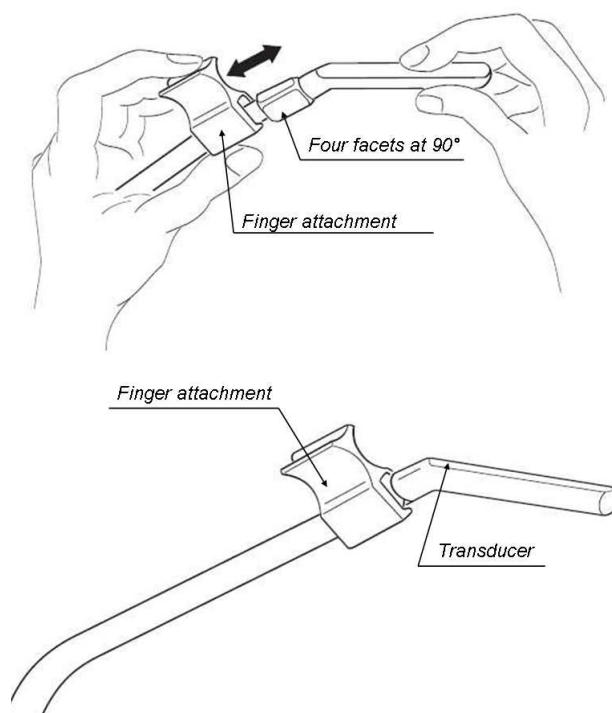


Enganche de dedo

El enganche de dedo permite manipular las sondas intraoperatorias IL 4-13 e IOE323 utilizando solo dos dedos.

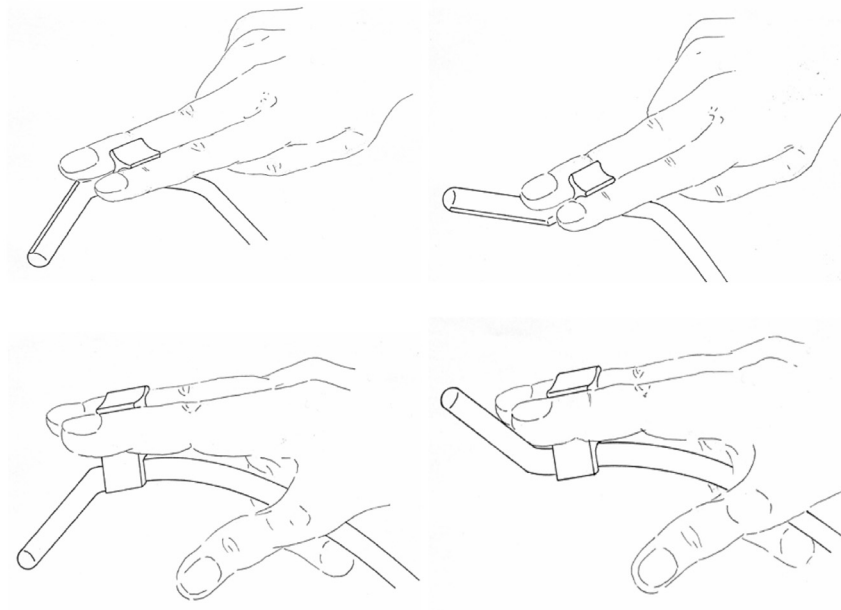
Las cuatro caras, situadas a 90 grados, permiten al usuario obtener cuatro métodos de introducción distintos con la sonda.

Fig. 4-5: Enganche de dedo



El enganche de dedo puede utilizarse en cuatro posiciones distintas para adaptarse de la mejor manera a la superficie operada. En las aplicaciones intraoperatorias es posible introducir la sonda debajo, al lado o encima de la estructura empleada.

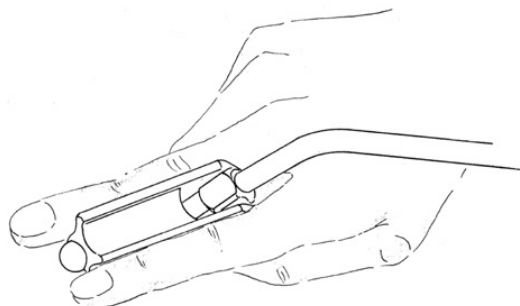
A continuación se muestran los dibujos de las cuatro posiciones del enganche para las sondas IL 4-13 e IOE323.

Fig. 4-6: Posiciones del enganche de dedo

Enganche de corredera

El enganche de corredera ha sido diseñado para proporcionar un manejo más fácil de la sonda durante la exploración tanto intraoperatoria como superficial. El enganche se corresponde con la ergonomía de la sonda, ya que tiene la misma longitud que esta.

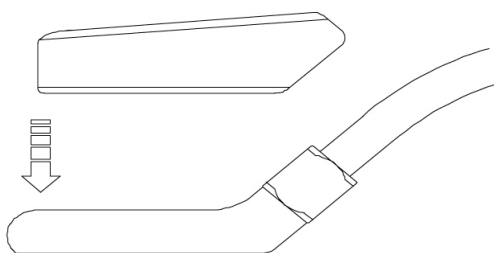
La posición correcta del enganche de corredera se muestra a continuación.

Fig. 4-7: Enganche de corredera

Para colocar el enganche sobre la sonda, siga el procedimiento descrito debajo. La secuencia también se muestra en los siguientes dibujos.

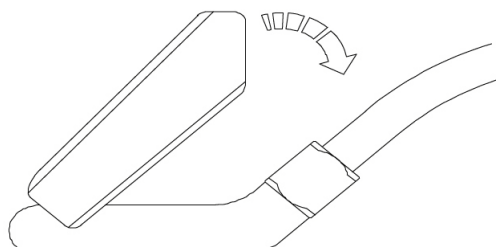
1. Coloque el enganche de corredera en el cabezal de la sonda.

Fig. 4-8: Posición del enganche



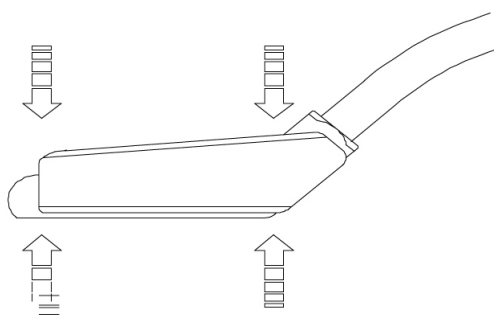
2. Gire el enganche de corredera alrededor de la sonda hasta que quede colocada de manera estable entre las dos extensiones laterales del enganche.

Fig. 4-9: Giro del enganche



3. Presione la sonda dentro del soporte hasta que se oiga un “clic”, que garantiza un acoplamiento completo y seguro.

Fig. 4-10: Acoplamiento del enganche



4. Para quitar el enganche de corredera, realice las mismas operaciones pero al revés.

5. Exámenes con sondas transesofágicas

Las sondas transesofágicas (**ST2612**, **ST2613** y **TEE022**) son componentes aplicados de Tipo BF. La sonda debe estar físicamente intacta y **MyLab**, conectado a tierra correctamente para garantizar la seguridad del paciente y del operador.



Lea detenidamente el manual “Seguridad y normas”: todos los aspectos, advertencias y llamadas de atención referentes a la seguridad que figuran en él también se aplican al uso de estas sondas.

En concreto, recuerde que:

ATENCIÓN

MyLab debe estar conectado a tierra correctamente: la alimentación debe proceder de un enchufe equipado con una conexión a tierra protectora;

las configuraciones móviles vienen equipadas con enchufes aislados para suministrar energía sin incrementar la corriente de fuga. Si no se conecta correctamente o no se usan enchufes aislados, no se puede garantizar la seguridad eléctrica;

si tiene alguna duda sobre la conexión a tierra protectora, **NO** use la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote inmediatamente.

Características y componentes

Las sondas transesofágicas están diseñadas para la captura de imágenes transesofágicas del corazón en pacientes adultos (**ST2612** y **TEE022**) y en pacientes de pediatría (**ST2613**).

El eje de la sonda **ST2612** tiene una longitud aproximada de 110 cm. El eje cuenta con marcas en cada tramo de 10 cm.

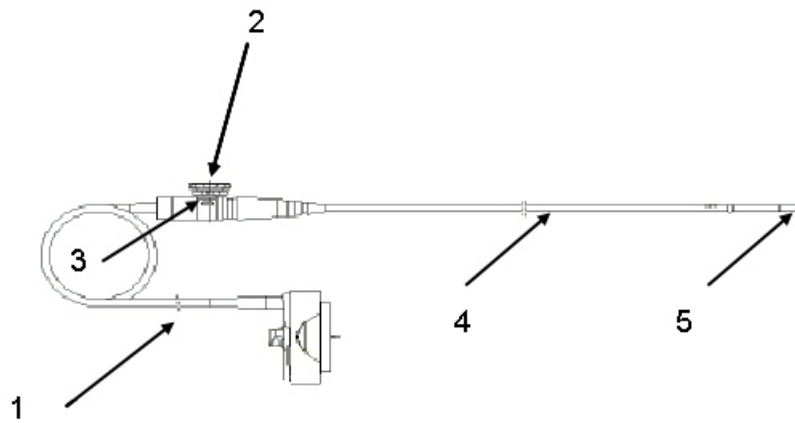
El eje de la sonda **ST2613** tiene una longitud aproximada de 80 cm. El eje cuenta con marcas en cada tramo de 10 cm.

El eje de la sonda **TEE022** tiene una longitud aproximada de 100 cm. El eje cuenta con marcas en cada tramo de 10 cm.

La sonda transesofágica incorpora un transductor de matriz motorizado que se puede girar 180° para obtener todos los planos de la imagen. El cabezal de la sonda también puede desviarse para un acoplamiento óptimo.

La sonda está equipada con un sensor de temperatura; los modelos de **MyLab** están diseñados para usar los datos térmicos del sensor para evitar que el cabezal de la sonda se caliente demasiado: **MyLab** registra y muestra en todo momento la temperatura de la sonda.

Fig. 5-1: Componentes de la sonda transesofágica



Leyenda

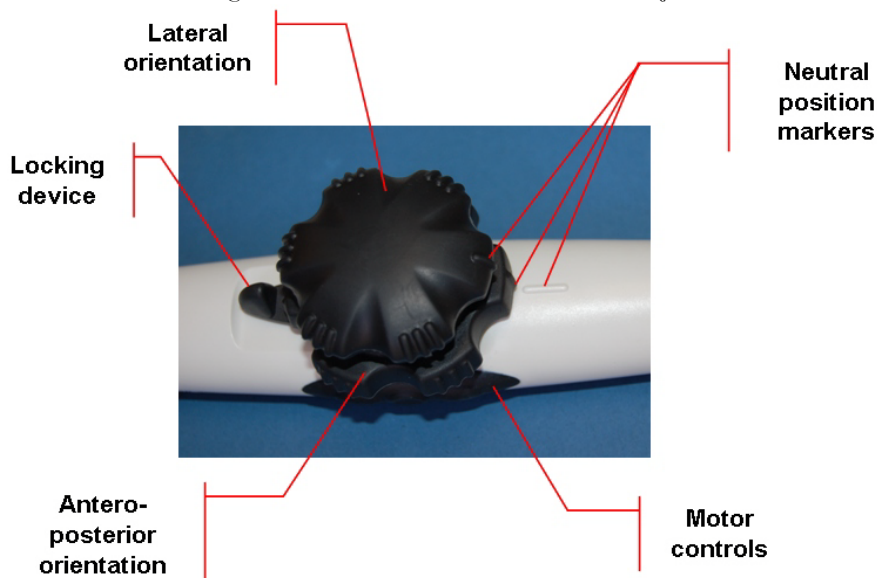
- 1: Cable y conector de la sonda
- 2: Mango de la sonda con el control de desviación del cabezal de la sonda y el mando giratorio del transductor
- 3: Dispositivo de bloqueo
- 4: Eje
- 5: Cabezal de la sonda con transductor de ultrasonidos

Orientación de la sonda para ST2612 y ST2613

Sonda ST2612

Las ruedas del mango de la sonda ST2612 pueden utilizarse para orientar el cabezal hacia la parte anterior, posterior y lateral. Los controles del motor permiten girar el transductor dentro del cabezal.

Fig. 5-2: ST2612 - Orientación del cabezal



El cabezal de la sonda puede orientarse para optimizar el contacto con los tejidos. La orientación antero-posterior la controla la rueda más grande y puede ajustarse de -40° a 120° .

La orientación lateral la controla la rueda más pequeña y puede ajustarse de izquierda a derecha de $50^{\circ} \pm 10^{\circ}$.

Las ruedas pueden bloquearse en una posición girando el dispositivo de bloqueo situado debajo de las ruedas. Al insertar la sonda, asegúrese de que el cabezal esté desbloqueado.

Sonda ST2613

La rueda del mango de la sonda ST2613 puede utilizarse para orientar el cabezal hacia la parte anterior y posterior. Los controles del motor permiten girar el transductor dentro del cabezal.

Fig. 5-3: ST2613 - Orientación del cabezal



El cabezal de la sonda puede orientarse para optimizar el contacto con los tejidos. La orientación antero-posterior la controla la rueda más grande y puede ajustarse de -40° a 110° .

Rotación de la sonda

La rotación del transductor está impulsada por un motor. Los tres botones de control del motor, situados en los dos mangos del endoscopio, permiten cambiar la rotación.

El botón central fuerza al transductor a la posición de 0° . Los botones superior e inferior incrementan y disminuyen respectivamente la posición del transductor en 1° , hasta el máximo de 180° ; si se mantiene el botón apretado, la posición del transductor va cambiando progresivamente.

La pantalla de **MyLab** muestra la orientación actual de la sonda.

Orientación de la sonda para TEE022

Las ruedas del mango de la sonda pueden utilizarse para girar el transductor dentro del cabezal o para cambiar la posición del cabezal.

Rotación de la sonda

La rotación del transductor se controla con el mando más grande y puede ajustarse de 0° a 180° . En la posición de cero, el transductor examinará el plano transversal. Las posiciones de cero, 90° y 180° están marcadas en el mando.

La pantalla de **MyLab** muestra la orientación actual del transductor.

**Posición del
cabezal**

El cabezal de la sonda puede orientarse para optimizar el contacto con los tejidos. La articulación de la parte flexible de la sonda la controla el mando más pequeño; es posible ajustarla hacia arriba y hacia atrás:

- 120° hacia arriba (rotación del mando hacia la derecha),
- 90° hacia atrás (rotación del mando hacia la izquierda).

La posición de cero está marcada en el mando. Este mando puede bloquearse en una posición acoplando el dispositivo de bloqueo situado junto al mando. Este dispositivo de bloqueo dispone de dos posiciones con dos colores: en rojo, el cabezal está bloqueado; en gris, el cabezal está desbloqueado.

Al insertar la sonda, asegúrese de que el cabezal esté desbloqueado (dispositivo de bloqueo en gris).

Fig. 5-4: Dispositivo de bloqueo



Seguridad del examen

El usuario debe poder reconocer las contraindicaciones del examen y cualquier posible complicación, como una deformación del cabezal.

ATENCIÓN

El examen transesofágico deben llevarlo a cabo operadores formados específicamente para:

- insertar, manejar y retirar la sonda transesofágica;
- utilizar correctamente el aparato y la sonda transesofágica;
- interpretar las imágenes transesofágicas;
- limpiar, desinfectar y almacenar la sonda transesofágica.

Lea detenidamente las disposiciones médicas actuales, y siga sus advertencias y recomendaciones sobre la preparación y posicionamiento del paciente, y sobre las técnicas de inserción y manipulación de la sonda.

Antes del examen

ATENCIÓN

Revise manual y visualmente el eje de la sonda en busca de agujeros, protuberancias o mellas.

Revise manual y visualmente todo el eje mientras desvía suavemente el cabezal en todas las posiciones posibles para verificar que el mecanismo de desviación funciona correctamente y para asegurarse de que no sobresalga un cable a través del material exterior del eje.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Para proteger el eje de la sonda de los dientes del paciente, utilice un protector bucal para todos los procedimientos transesofágicos.

Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. **NO UTILICE** la sonda si se sabe o se sospecha que está dañada.

ADVERTENCIA

Los daños en la sonda causados por no usar una boquilla protectora no entran dentro de la garantía.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante la manipulación de la sonda para garantizar la protección requerida ante el nivel de contaminación para sí mismo y para el paciente tal y como se especifica en los procedimientos de su centro.

Antes de cada examen:

- realice una inspección manual y visual de toda la sonda (consulte los capítulos anteriores de este manual). **NO** utilice la sonda si se ha dañado o se sospecha que está dañada;
- utilice guantes estériles durante la manipulación de la sonda en todo momento;
- compruebe que los controles de desviación de la sonda funcionan correctamente en todas las direcciones y que no están atascados;
- asegúrese de que el cabezal de la sonda tenga movilidad; el mango de la sonda viene equipado con un dispositivo de bloqueo que debe colocarse en la posición “desbloqueada”;

- utilice fundas protectoras durante el examen. Estas fundas están compuestas en su mayor parte de látex (goma natural);
- compruebe que la sonda esté totalmente esterilizada antes de usarla.

NOTA

Las sondas empleadas en una aplicación semicrítica como la transesofágica (TEE) deben limpiarse y esterilizarse, o al menos desinfectarse cuidadosamente después de su uso, incluso aunque se hubiese usado una funda. Este nivel de descontaminación debe conservarse hasta el siguiente uso.

ATENCIÓN

Esaote recomienda reprocesar la sonda antes de usarla si esta no se almacenó con el nivel de esterilización requerido después del último reproceso.

ATENCIÓN

Las fundas protectoras pueden contener látex de goma natural, que puede provocar reacciones alérgicas. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas. Consulte las indicaciones del envase para identificar los productos con látex (para más información, consulte el documento FDA Medical Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

Consulte el capítulo sobre Desechables para seleccionar estos kits de accesorios.

Es muy recomendable hacer uso de las fundas de la sonda, así como de un protector bucal para proteger el eje de la sonda. Estos artículos están disponibles como kits de accesorios, donde se incluyen otros artículos que facilitan la colocación de la funda de la sonda.

- Coloque el cabezal de la sonda recto y desbloquéelo.
- Aplique una cantidad suficiente de gel para ultrasonidos dentro de la funda.
- Desenrolle por completo la funda en el cuerpo de la sonda, haciendo que se adhiera para evitar bolsas de aire.
- Asegure la funda con la tira de goma que se suministra.
- Utilice siempre una boquilla a prueba de mordeduras para proteger la sonda de los dientes del paciente.

 SN

Antes de usar la sonda, es necesario conocer el sistema de visualización de los índices mecánico y térmico, y el principio **ALARA** (*el mínimo razonablemente posible, As Low As Reasonably Achievable*). El paciente debe estar expuesto a los ultrasonidos el menor tiempo posible y solo lo que se tarde en obtener la información del diagnóstico.

Durante el examen

ATENCIÓN

Antes de usar la sonda, asegúrese de que el nombre de la sonda que se ve en el monitor es correcto.

ATENCIÓN

Si inserta, manipula o retira la sonda a la fuerza, el esófago del paciente puede sufrir daños graves.

No ejerza nunca fuerza al manejar la sonda ni al utilizar los controles de desviación: si se ejerce demasiada fuerza, el endoscopio puede dañarse.

Nunca utilice la fuerza al manipular la sonda; si se encuentra resistencia al introducir o hacer avanzar la sonda, detenga el procedimiento. Asegúrese de que el cabezal de la sonda esté recto y desbloqueado antes de insertar o retirar la sonda del esófago del paciente.

Para evitar daños a la pared esofágica debidos a la presión prolongada, no bloquee el cabezal de la sonda para que descansa contra la pared esofágica.

Esaote recomienda que el operador:

- No fuerce nunca la sonda durante la manipulación y extracción; si encuentra resistencia al introducir la sonda, interrumpa el examen. Asegúrese de que el cabezal esté recto y desbloqueado antes de insertar o retirar la sonda.
- No deje la sonda apoyada en la pared del esófago durante mucho tiempo.
- Cubra el mango de la sonda con un paño desechable durante los exámenes en los que se sospeche de la presencia de microorganismos patógenos.
- Si tiene que usar el desfibrilador, desconecte y retire la sonda del paciente.

Los bisturís eléctricos empleados durante el examen transesofágico interfieren con el 2D y no permiten utilizar procedimientos Doppler.

ATENCIÓN

Los bisturís eléctricos y otros dispositivos que introducen radiofrecuencias o campos de corrientes electromagnéticas en el paciente interfieren con las imágenes de los ultrasonidos.

Las señales de alta frecuencia de los ultrasonidos pueden interferir con el funcionamiento de los marcapasos.

Incluso si la posibilidad de interferencia es remota, interrumpa el examen inmediatamente si se detectan interferencias con un marcapasos.

Si usa **MyLab** en combinación con dispositivos de alta frecuencia (como unidades electroquirúrgicas), tenga en cuenta que los fallos en el dispositivo quirúrgico o los daños en la lente del transductor pueden provocar que las corrientes electroquirúrgicas quemén al paciente. Revise pormenorizadamente **MyLab** y la sonda antes de aplicar corrientes quirúrgicas de alta frecuencia en el paciente. Desconecte la sonda cuando no esté obteniendo imágenes.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. Realice una comprobación manual y visual antes de cada examen para asegurarse de que la sonda está intacta.

Al final del examen

Al final del examen, Esaote recomienda al operador:

- limpiar y desinfectar la sonda siguiendo las instrucciones facilitadas en el Capítulo 2 de este manual;
- almacenar la sonda tal y como se indica en el Capítulo 1 de este manual.

Información en pantalla (antes de comenzar el examen)

Cuando haya finalizado la fase de inicio, el aparato estará listo para utilizarse.

La siguiente información adicional debería mostrarse al utilizar las sondas transesofágicas (consulte la Fig. 5-5):

- temperatura del cabezal;
- orientación del transductor.

En caso contrario, detenga el examen y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote.

Fig. 5-5: Información en pantalla



Temperatura del cabezal

La temperatura del cabezal de la sonda se muestra y se actualiza continuamente en la esquina superior derecha de la pantalla. **MyLab** muestra:

En la pantalla aparece	
<< ° C	Cuando la temperatura es inferior a 35,5° C
Valor de la temperatura	Cuando la temperatura se encuentra entre 35,5° C y 41,5° C
>> ° C	Cuando la temperatura es superior a 41,5° C

Consulte el siguiente párrafo para familiarizarse con el control de la temperatura como parámetro de referencia clave para garantizar la seguridad del procedimiento.

**Orientación del
cabezal**

La orientación del plano del motor (campo “PL”) se muestra debajo de la temperatura del cabezal.

Un plano de 0° es equivalente al plano longitudinal y un plano de 90° es equivalente al plano transversal.

Control de la temperatura

Una vez conectada la sonda, la temperatura se muestra en la pantalla.

Para garantizar la seguridad del paciente, el examen con ultrasonidos “permite” una temperatura máxima de 41,5 °C; si la sonda alcanza este límite, **MyLab** se desactiva automáticamente y muestra el siguiente mensaje de advertencia:

Atención: ¡la sonda se está sobrecalentando!
Consulte el manual del usuario o espere a que el sistema se reinicie. Para poder usar otra sonda, desconecte la sonda transesofágica.

En el momento en que la temperatura desciende por debajo del límite térmico, el mensaje desaparece y la sonda vuelve a funcionar de nuevo. El operador debe esperar a que la sonda se enfríe o interrumpir el procedimiento y retirar la sonda del paciente.

Si la temperatura del cabezal alcanza el valor de 45 °C, se muestra el siguiente mensaje de advertencia:

Atención: ¡la sonda se está sobrecalentando!
Desconecte inmediatamente la sonda del sistema.

**Cómo evitar que la
sonda se caliente**

En condiciones normales, la sonda no alcanza el límite térmico; el límite podría alcanzarse en pacientes con fiebre o si el sensor térmico estuviese dañado. Esta es una lista de recomendaciones para evitar que la sonda se caliente demasiado:

- ajuste el ángulo de B-Mode al máximo;
- el modo de color es el mayor “generador” de calor; limite en lo posible el uso del color en pacientes con temperaturas corporales elevadas;

- las proyecciones transgástricas reducen la disipación del calor; si recoloca la sonda en el esófago, la sonda podría enfriarse rápidamente.

6. Sondas laparoscópicas

Las sondas laparoscópicas (**LP 4-13** y **LP323**) son componentes aplicados de Tipo BF. Conforme a la norma de seguridad IEC EN 60601-1, la sonda debe estar físicamente intacta y **MyLab**, conectado a tierra correctamente para garantizar la seguridad del paciente y del operador.



Lea detenidamente el manual “Seguridad y normas”: todos los aspectos, advertencias y llamadas de atención referentes a la seguridad que figuran en él también se aplican al uso de estas sondas.

En concreto, recuerde que:

ATENCIÓN

MyLab debe estar conectado a tierra correctamente: la alimentación debe proceder de un enchufe equipado con una conexión a tierra protectora.

Las configuraciones móviles vienen equipadas con enchufes aislados para suministrar sistemas de documentación sin incrementar la corriente de fuga. Si no se conecta correctamente o no se usan enchufes aislados, no se puede garantizar la seguridad eléctrica.

Si tiene alguna duda sobre la conexión a tierra protectora, **NO** use la sonda y póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote inmediatamente.

Características y componentes

La **LP 4-13** y la **LP323** incorporan un transductor lineal de alta frecuencia para los exámenes laparoscópicos.

Fig. 6-1: Sonda LP323



Las sondas **LP 4-13** y **LP323** disponen de una articulación que permite un doble movimiento de su extremidad para poder colocar el transductor directamente sobre la superficie del órgano que se está examinando. Este movimiento puede ajustarse con dos palancas de control situadas en el mango de la sonda.

Seguridad del examen

Lea detenidamente las disposiciones médicas actuales, y siga sus advertencias y recomendaciones sobre la preparación y posicionamiento del paciente, y sobre las técnicas de inserción y manipulación de la sonda.

ATENCIÓN

El examen laparoscópico deben llevarlo a cabo operadores formados específicamente para manejar la sonda e interpretar las imágenes.

ATENCIÓN

No use la sonda laparoscópica en contacto directo con el corazón, el sistema circulatorio central y el sistema nervioso central.

Antes del examen

Antes de cada examen:

- realice una inspección manual y visual de toda la sonda antes de usarla (consulte los capítulos anteriores de este manual). NO utilice la sonda si se ha dañado o se sospecha que está dañada;

ATENCIÓN

La sonda se utiliza en un entorno estéril por lo que es necesario comprobar la integridad de la propia sonda antes de usarla. Si la sonda no está intacta, la esterilización podría no ser tan eficaz. **NO** utilice la sonda si se sospecha o se tiene constancia de que está dañada.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. **NO UTILICE** la sonda si se sabe o se sospecha que está dañada.

- utilice guantes estériles durante la manipulación de la sonda en todo momento.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante la manipulación de la sonda para garantizar el nivel requerido de esterilización del dispositivo, tal y como se especifica en los procedimientos de su centro.

- para poder usarlas, las sondas deben estar esterilizadas y cubiertas con una funda también esterilizada con objeto de reducir su nivel de contaminación y los riesgos de infección. Si no fuera posible, como mínimo la sonda debe desinfectarse cuidadosamente y cubrirse con una funda esterilizada.

ATENCIÓN

Esaote recomienda procesar la sonda antes de usarla si esta no se almacenó con el nivel de esterilización requerido después del último reproceso.

ATENCIÓN

Las fundas protectoras pueden contener látex de goma natural, que puede provocar reacciones alérgicas. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas. Consulte las indicaciones del envase para identificar los productos con látex (para mas información, consulte el documento FDA Medical Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

- Aplique suficiente gel estéril para ultrasonidos dentro de la funda. Consulte el siguiente capítulo sobre desechables para escoger el gel.

- Desenrolle por completo la funda en el cuerpo de la sonda, haciendo que se adhiera para evitar bolsas de aire.
- Asegure la funda con la tira de goma estéril.

ATENCIÓN

Si se daña la funda protectora durante el examen laparoscópico de pacientes afectados de encefalopatía espongiiforme (por ejemplo, enfermedad de Creutzfeldt-Jacob) consulte las directrices proporcionadas por los Centros para el control y la prevención de enfermedades (www.cdc.gov) y por la Organización Mundial de la Salud (www.who.int).



Antes de usar la sonda, el operador debe conocer el sistema de visualización de los índices mecánico y térmico, y el principio **ALARA** (*el mínimo razonablemente posible, As Low As Reasonably Achievable*). El paciente debe estar expuesto a los ultrasonidos el menor tiempo posible y solo lo que se tarde en obtener la información del diagnóstico.

Durante el examen

ATENCIÓN

Antes de usar la sonda, asegúrese de que el nombre de la sonda que se ve en el monitor es correcto.

Durante el examen, Esaote recomienda al operador:

- no forzar nunca la sonda durante la introducción o extracción.

ATENCIÓN

Antes de introducir la sonda laparoscópica en el Trocar, compruebe que no haya juegos mecánicos en el cabezal de la sonda.

El cabezal de la sonda debe quedar en posición recta durante la introducción de la sonda laparoscópica en el Trocar.

Una introducción o extracción a la fuerza pueden herir al paciente.

- Cubra el mango de la sonda con un paño desechable durante los exámenes en los que se sospeche de la presencia de microorganismos patógenos.

Los bisturís eléctricos empleados durante el examen laparoscópico interfieren con el 2D y no permiten utilizar procedimientos Doppler.

Los bisturís eléctricos y otros dispositivos que introducen radiofrecuencias o campos de corrientes electromagnéticas en el paciente interfieren con las imágenes de los ultrasonidos.

Si usa **MyLab** en combinación con dispositivos de alta frecuencia (como unidades electroquirúrgicas), tenga en cuenta que los fallos en el dispositivo quirúrgico o los daños en la lente del transductor pueden provocar que las corrientes electroquirúrgicas quemen al paciente. Revise pormenorizadamente **MyLab** y la sonda antes de aplicar corrientes quirúrgicas de alta frecuencia en el paciente. Desconecte la sonda cuando no esté obteniendo imágenes.

ATENCIÓN

Los daños físicos en la sonda pueden causar lesiones mecánicas o eléctricas en el paciente. Las fundas protectoras **NO** proporcionan protección frente a este tipo de daños ni garantizan que la sonda esté aislada eléctricamente. Realice una comprobación manual y visual antes de cada examen para asegurarse de que la sonda está intacta.

Al final del examen

Al final del examen, Esaote recomienda al operador:

- limpiar y esterilizar la sonda siguiendo las instrucciones facilitadas en el Capítulo 2 de este manual.
- almacenar la sonda tal y como se indica en el Capítulo 1 de este manual.

7. Kits de guía de aguja



OA

Consulte el manual “Operaciones Avanzadas” de **MyLab** para utilizar correctamente la guía de aguja.

Guías de aguja reutilizables

Guías de aguja reutilizables de Esaote

Esaote proporciona una serie de adaptadores opcionales para los kits de guía de aguja, todos ellos equipados con adaptadores específicos para sujetarlos a la sonda. La siguiente tabla enumera los kits disponibles.

Tabla 7-1: Guías de aguja reutilizables de Esaote

Sonda	Adaptador	Ángulo	Gauge
CA430E CA431	ABS421	20°/30°	14, 18, 20, 21, 22
CA631	ABS621	25°/35°	14, 18, 20, 21, 22
LA523	ABS523	45°	14, 18, 20, 21, 22
LA435 SL2325	ABS424	45°	14, 18, 20, 21, 22
LA332E SL3332	WBSL33X	35°	14, 18, 20, 21, 22
TLC 3-13 TRT33	ABS33A	90°	14, 16, 18, 20
EC123	ABS123	3,8°	16
IL 4-13 IOE323	ABS15	45°	14, 18, 20, 21, 22
AC2541	WBAC54X	20°/30°	14, 18, 20, 21, 22
SI2C41	ABSIC4X	0°/5°/15°	14-15, 16-17, 18-19, 20-21

Consulte el Anexo A de este manual para las características de las sondas.

Las guías de aguja de 12 y 19 gauge están disponibles para los kits ABS de las sondas CA, LA e IOE, y para el kit WBAC de la sonda AC.

ATENCIÓN

Se recomienda no utilizar guías de agujas distintas de las descritas en este manual.

Los kits ABS15, ABS421, ABS424, ABS523, ABS621, WBAC54X y WBSL33X están hechos de acero inoxidable, los kits de guía de aguja ABS123 y ABS33A están hechos de titanio y el kit ABSIC4X es de aluminio anodizado.

Los kits mencionados anteriormente se pueden esterilizar con vapor saturado a presión (Autoclave).

ATENCIÓN

Siga las instrucciones que se indican en los siguientes párrafos para montarlas y reprocesarlas correctamente. Siga el manual MyLab “Operaciones Avanzadas” para familiarizarse con su uso actual.

Guías de aguja reutilizables de Civco¹

Además de las guías de aguja mencionadas anteriormente, Esaote suministra los siguientes kits fabricados por Civco.

Tabla 7-2: Guías de aguja reutilizables de Civco

Sonda	Adaptador	Ángulo	N.º ref. del kit del fabricante
C 1-8	CBC5XR	15°/25°/35°	639-058
L 4-15 LA533 SL1543	CBSL53R	40°/60°	639-059

Los kits CBC5XR y CBSL53R están hechos de acero inoxidable.

ATENCIÓN

Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de los kits para montarlos y utilizarlos correctamente, así como para limpiarlos, desinfectarlos y esterilizarlos.

ATENCIÓN

Dada la forma simétrica de la sonda, el soporte puede fijarse al revés aunque el diseño sugiera la posición correcta.

Guías de aguja reutilizables de Protek²

Además de las guías de aguja mencionadas anteriormente, Esaote suministra los siguientes kits fabricados por Protek.

1. www.civco.com
2. www.protekmedical.com

Tabla 7-3: Guías de aguja reutilizables de Protek

Sonda	Adaptador	Ángulo	Gauge	N.º ref. del kit del fabricante
E 3-12 EC1123 SE3123 SE3133	DBSE12X	0°	16	6360

El kit DBSE12X está hecho de acero inoxidable.

ATENCIÓN

Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de los kits para montarlos y utilizarlos correctamente, así como para limpiarlos, desinfectarlos y esterilizarlos.

Guías de aguja desechables

Guías de aguja desechables de Civco¹

Además de las guías de aguja reutilizables mencionadas anteriormente, las sondas de Esaote también pueden equiparse con kits opcionales que cuentan con adaptadores de montaje esterilizables y guías de aguja desechables de Civco.

Tabla 7-4: Guías de aguja desechables de ángulo fijo y multiángulo de Civco

Sonda	Adaptador	Ángulo	Gauge	N.º ref. del kit del fabricante
AC2541 C 1-8	CBAC54X	15°/25°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-049
CA430E CA431	CBSC43X	20°/30°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-018
CA631	CBSC63X	20°/30°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-019
CA541	CBSC54X	15°/25°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-032
LA523	CBSL52X	40°/55°/70°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-022
LA435 SL2325	CBSL43X	50°/60°/70°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-023
LA332E SL3332	CBSL33X	25°/40°/50°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-015
EC123 EC1123 SE3123 SE3133	-	3,8°	16-18	610-693
E 3-12 EC1123 SE3123 SE3133	CBSE12X	0°	16	639-012
CA123	CBSC12X	20°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-028
BC441 SB2C41	CBSB44C	25°/35°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-020

1. www.civco.com

Sonda	Adaptador	Ángulo	Gauge	N.º ref. del kit del fabricante
L 4-15 LA533 SL1543	CBSL53X	40°/60°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-034
SC3123 mC 3-11	CBSC23X	20°/35°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-045
AL2442 L 3-11	CBSL44X	25°/35°50°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-036

Tabla 7-5: Guías de aguja desechables de ángulo de inserción libre de Cívco

Sonda	Adaptador	Ángulo de inserción	Gauge	N.º ref. del kit del fabricante
AC2541 C 1-8	IKAC54X	42°÷60°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-047
CA430E CA431	IKC43X	42°÷64°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-014
CA631	IKC63X	42°÷68°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-024
LA523	IKL53X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-016
SL3323	IKL3323	42°÷81°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-025
LA435 SL2325	IKL43X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-021
LA332E SL3332	IKL33X	42°÷79°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-026
CA541	IKC54X	42°÷60°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-033
L 4-15 LA533 SL1543	IKL533	42°÷75°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-035
SC3421	IKC3421	42°÷57°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-027
AL2442 L 3-11	IKL44X	0°÷42°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-037
IOT342	IKI33X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-051

Los kits de guía de aguja que figuran en la tabla anterior permiten al usuario utilizar un ángulo de inserción libre: es decir, cualquier ángulo dentro del rango limitado por la pared posterior de la guía, por un lado, y por la propia

sonda por el otro lado. El kit permite al usuario mantener la aguja en el mismo plano de examen de la sonda.

ATENCIÓN

Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de los kits para montarlos y utilizarlos correctamente, así como para limpiarlos, desinfectarlos y esterilizarlos.

Guías de aguja desechables de Protek¹

Además de las guías de aguja reutilizables mencionadas anteriormente, las sondas de Esaote también pueden equiparse con kits opcionales que cuentan con adaptadores de montaje esterilizables y guías de aguja desechables de Protek.

Tabla 7-6: Guías de aguja desechables de Protek

Sonda	Adaptador	Ángulo	Gauge	N.º ref. del kit del fabricante
CA123	DBSC12X	15°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7356
CA430E CA431	DBS421/431	20°/30°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7352
CA631	DBS621/631	25°/35°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7354
EC1123 EC123 SE3133	DBSE12P	3,8°	16	5145
LA523	DBS523	45°/60°/75°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7357
LA435 SL2325	DBS424/435	45°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7350
SI2C41	DBSI2C	0°/15°/25°	14 – 15	5362
			16 – 17	5363
			18 – 19	5364
			20 – 21	Ref 5365

1. www.protekmedical.com

ATENCIÓN

Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de los kits para montarlos y utilizarlos correctamente, así como para limpiarlos, desinfectarlos y esterilizarlos.

Guías de aguja desechables de Leapmed¹

Además de las guías de aguja reutilizables mencionadas anteriormente, las sondas de Esaote también pueden equiparse con kits opcionales que cuentan con adaptadores de montaje esterilizables y guías de aguja desechables de Leapmed.

Tabla 7-7: Guías de aguja desechables de Leapmed

Sonda	Adaptador	Ángulo	Gauge	N.º ref. del kit del fabricante
TLC 3-13 TRT33	LPUBKE06	3,8°	18	102040 (incluida sólo la guía de aguja)
				10650602 (incluidos la guía de aguja, el gel y la funda)

ATENCIÓN

Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de los kits para montarlos y utilizarlos correctamente, así como para limpiarlos, desinfectarlos y esterilizarlos.

1. www.leapmed.com

Seguridad del examen

Los procedimientos de biopsia deben llevarlos a cabo operadores con experiencia suficiente.



Toda la información sobre seguridad relacionada con el uso de kits de guías de aguja además de procedimientos de seguridad descritos para **MyLab** y las sondas. Consulte su manual “Seguridad y normas” de **MyLab** para obtener más información sobre seguridad.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante la manipulación de la sonda y del kit para garantizar su propia seguridad y la del paciente, tal y como se especifica en los procedimientos de su centro.

Antes del examen

Antes de cada examen, Esaote recomienda al operador:

- Manipular el kit de guía de aguja y la sonda con guantes estériles;
- Efectuar un control visual del adaptador y de las guías de aguja: no utilizarlos si presentan daños o deformaciones;
- Comprobar que la sonda haya sido reprocesada correctamente (consulte el Capítulo 2);
- Comprobar que la guía de aguja esté esterilizada (consulte las instrucciones del fabricante);
- Utilizar fundas protectoras para la sonda durante el examen. La funda puede estar compuesta de látex (goma natural).

ATENCIÓN

Las fundas protectoras pueden contener látex de goma natural, que puede provocar reacciones alérgicas. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas. Consulte las indicaciones del envase para identificar los productos con látex (para mas información, consulte el documento FDA Medical Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

NOTA

Se recomienda utilizar fundas estériles para los procedimientos de biopsia e intraoperatorios.

- Aplique un poco de gel para exámenes con ultrasonidos sobre la sonda o en el cabezal de la funda protectora.
- Desenrolle por completo la funda a lo largo de la sonda, haciendo que se adhiera para evitar bolsas de aire.
- Asegure la funda con la tira de goma estéril.
- Monte el kit de aguja siguiendo las instrucciones del fabricante (consulte los siguientes párrafos para los kits fabricados por Esaote; consulte las instrucciones incluidas en los paquetes de los kits para los fabricados por CIVCO y PROTEK).

Durante el examen

Controlar constantemente la imagen por ultrasonidos durante la inserción de la aguja en el cuerpo del paciente y verificar que la aguja corresponde siempre a la línea visualizada.

ATENCIÓN

La línea visualizada en pantalla sirve solo como indicación de la dirección de inserción de la aguja según la guía seleccionada. Controlar constantemente la imagen ecográfica durante la inserción de la aguja en el cuerpo del paciente y verificar que la aguja corresponde siempre a la línea visualizada.

Antes de realizar el test de biopsia, comprobar que el kit de guía de aguja esté ensamblado y posicionado de la forma correcta. Además, comprobar que el ángulo de inserción sea igual al ángulo seleccionado mediante el software de interfaz del usuario.

Insertar la aguja en una guía con ángulo diferente conlleva riesgos para la seguridad del paciente.

Al final del examen

Al final del examen, Esaote recomienda al operador:

- reprocesar el kit siguiendo las instrucciones del fabricante;
- reprocesar la sonda utilizada durante la biopsia siguiendo las instrucciones del capítulo 2.

Montaje de la guía de aguja ABS para sondas de matriz lineal y de matriz convexa

Los kits de guía de aguja ABS para sondas lineales y convexas se componen de dos piezas: el adaptador para enganchar con la sonda correspondiente y el dispositivo de guía de la aguja.

Montaje del kit

- En primer lugar, consulte el párrafo anterior “Antes del examen”.
- Enganche el adaptador a la sonda, colocando los dos pernos de alineación sobre las correspondientes ranuras de la sonda.

NOTA

El adaptador para la introducción de la aguja deberá estar en el lado de la sonda que contiene el LED. El adaptador debe encajar en la ranura especial de la sonda.

Si se usa una guía para aguja desechable, el adaptador debe ser montado después de insertar la funda protectora.

Fig. 7-1: kit ABS523 / ABS424



Fig. 7-2: kit ABS421 / ABS621**ATENCIÓN**

Asegúrese de que la parte cónica inferior (en la base del adaptador) esté atornillada en la muesca de la parte inferior del lado superior curvo de la sonda. Si el usuario no lleva a cabo este procedimiento correctamente, el ángulo de inserción puede ser incorrecto, lo que supone un riesgo para la seguridad del paciente.

Para desmontar los kits de guía de aguja, realice las mismas operaciones de montaje pero al revés.

Reprocesamiento de ABS421, ABS424, ABS523, ABS621

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

Se recomienda llevar guantes durante las operaciones de limpieza y esterilización.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de largos periodos de almacenamiento.

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

- Desmonte el kit de la sonda.
- Limpie el kit cuidadosamente con jabón neutro.
- Seque el kit con cuidado con un paño suave, limpio y seco o déjelo secar al aire hasta que esté completamente seco.
- Esterilice el kit. Los kits de guía de aguja ABS421, ABS424, ABS523 y ABS621, fabricados por Esaote, están hechos de acero inoxidable (AISI 316) y pueden soportar todos los métodos de esterilización empleados para instrumentos quirúrgicos que funcionan a temperaturas inferiores a 250° C.

ATENCIÓN

La temperatura máxima admitida para esterilizar los kits ABS421, ABS424, ABS523 y ABS621 es de 250° C.

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

Guía de aguja WBSL para sondas LA

El kit de guía de aguja WBSL33X está compuesto por dos piezas: el adaptador para enganchar la sonda y la guía de la aguja.

Montaje del kit

- En primer lugar, consulte el párrafo anterior “Antes del examen”.
- Conecte el dispositivo de acoplamiento a la sonda colocando el lado con muescas en el borde de la sonda.

Fig. 7-3: Posición del adaptador

- Cierre el adaptador enganchándolo al lado opuesto de la sonda.

Fig. 7-4: Asegurar el adaptador**NOTA**

El dispositivo de guía para la introducción de la aguja deberá estar en el lado de la sonda que contiene el LED. El dispositivo de acoplamiento debe encajar en la ranura especial de la sonda.

ATENCIÓN

Si esta operación no es efectuada correctamente, el ángulo de inserción puede resultar erróneo, lo que supone un riesgo para la seguridad del paciente.

Para desmontar el kit de guía de aguja, efectúe al revés las operaciones de montaje.

Reprocesamiento de WBSL33X

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

Se recomienda llevar guantes durante las operaciones de limpieza y esterilización.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de largos periodos de almacenamiento.

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

- Desmonte el kit de la sonda.
- Limpie el kit cuidadosamente con jabón neutro.
- Seque el kit con cuidado con un paño suave, limpio y seco o déjelo secar al aire hasta que esté completamente seco.
- Esterilice el kit. Los kits de guía de aguja WBSL33X, fabricados por Esaote, están hechos de acero inoxidable (AISI 316) y pueden soportar todos los métodos de esterilización empleados para instrumentos quirúrgicos que funcionan a temperaturas inferiores a 250° C.

ATENCIÓN

La temperatura máxima admitida para esterilizar los kits WBSL33X es de 250° C.

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

La guía de aguja ABS123 en la sonda endocavitaria EC123

El kit de guía de aguja ABS123 está compuesto por dos piezas: el adaptador para enganchar la sonda y la guía de la aguja.

Fig. 7-5: Guía de aguja ABS123



Montaje del kit

- En primer lugar, consulte el párrafo anterior “Antes del examen”.
- Enganche el kit a la sonda, colocando los dos pernos de alineación sobre las correspondientes ranuras de la sonda.

Fig. 7-6: Montaje de la guía de aguja



- Cierre la abrazadera y apriétela con el puño correspondiente.
- Inserte la guía de la aguja y fíjela al empalme.

Para desmontar el kit de guía de aguja, efectúe al revés las operaciones de montaje.

Reprocesamiento de ABS123

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

Se recomienda llevar guantes durante las operaciones de limpieza y esterilización.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de largos periodos de almacenamiento.

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

- Desmonte el kit de la sonda.
- Limpie el kit cuidadosamente con jabón neutro.
- Seque el kit con cuidado con un paño suave, limpio y seco o déjelo secar al aire hasta que esté completamente seco.
- Esterilice el kit. Los kits de guía de aguja ABS123, fabricados por Esaote, están hechos de titanio grado 5 ASTM y pueden soportar todos los métodos de esterilización empleados para instrumentos quirúrgicos.

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

La guía de aguja WBAC en las sondas AC

El kit de guía de aguja WBAC está compuesto por dos piezas: el adaptador para enganchar la sonda y la guía de la aguja.

Montaje del kit

- En primer lugar, consulte el párrafo anterior “Antes del examen”.
- Conecte el dispositivo de acoplamiento a la sonda colocando el lado con muescas en el marcador de orientación de la sonda.

Fig. 7-7: Adaptador



- Cierre el adaptador enganchándolo al lado opuesto de la sonda.

Fig. 7-8: Adaptador



NOTA

El dispositivo de guía para la introducción de la aguja deberá estar en el lado de la sonda que contiene el LED. El dispositivo de acoplamiento debe encajar en la ranura especial de la sonda.

ATENCIÓN

Si esta operación no es efectuada correctamente, el ángulo de inserción puede resultar erróneo, lo que supone un riesgo para la seguridad del paciente.

Para desmontar el kit de guía de aguja, efectúe al revés las operaciones de montaje.

Reprocesamiento de WBAC54X

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

Se recomienda llevar guantes durante las operaciones de limpieza y esterilización.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de largos periodos de almacenamiento.

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

- Desmonte el kit de la sonda.
- Limpie el kit cuidadosamente con jabón neutro.
- Seque el kit con cuidado con un paño suave, limpio y seco o déjelo secar al aire hasta que esté completamente seco.
- Esterilice el kit. Los kits de guía de aguja WBAC54X, fabricados por Esaote, están hechos de acero inoxidable (AISI 316) y pueden soportar todos los métodos de esterilización empleados para instrumentos quirúrgicos que funcionan a temperaturas inferiores a 250° C.

ATENCIÓN

La temperatura máxima admitida para esterilizar los kits WBAC54X es de 250° C.

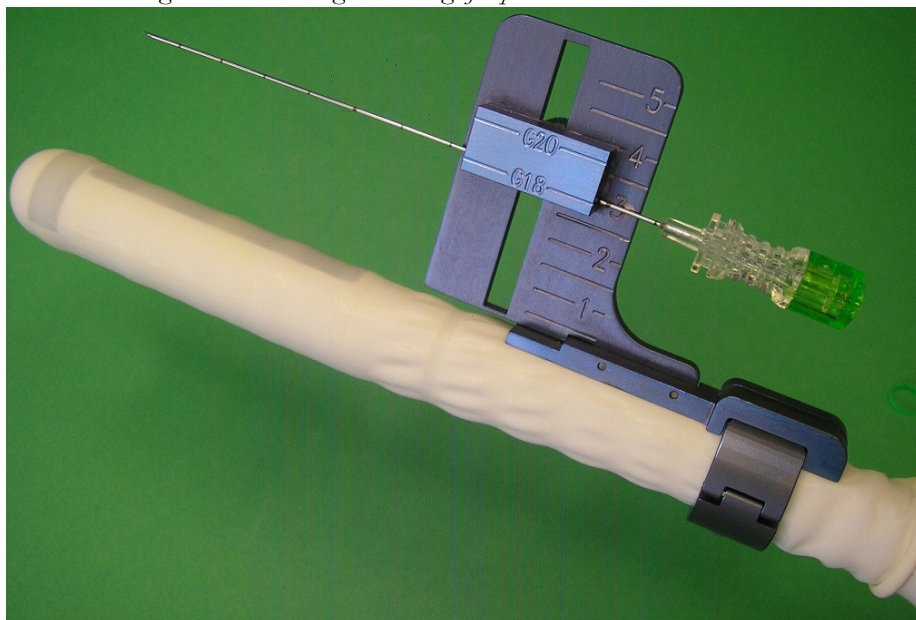
Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

La guía de aguja ABS33A para sondas transrectales

El kit de guía de aguja transrectal ABS33A está compuesto por dos piezas: el adaptador para enganchar la sonda y la guía de la aguja.

Puesto que las sondas TLC 3-13 y TRT33 tienen dos matrices distintas, una convexa y otra lineal, debería tenerse en cuenta que el kit ABS33A solamente funciona con la matriz lineal.

Fig. 7-9: Kit de guía de aguja para sondas transrectales



La posición de la guía de la aguja puede ajustarse tanto en longitud como en profundidad.

La posición en dirección longitudinal se regula moviendo todo el kit a lo largo de la sonda, utilizando el canal de la sonda y las dos patillas de ajuste del kit. Para garantizar la estabilidad mecánica, apriete el tornillo de fijación de la pinza.

El ajuste vertical permite modificar la profundidad de la aguja en el campo visual de la sonda lineal y se efectúa deslizando la guía de la aguja a lo largo del canal vertical. Para garantizar la precisión de la regulación, la guía vertical tiene una escala en centímetros (de 0,5 cm hasta 5 cm) que corresponde a la profundidad mostrada en la imagen por ultrasonidos; la guía de la aguja tiene dos muescas que indican las dos guías de las agujas contenidas. Girando la guía de la aguja se selecciona la dimensión de la aguja en gauge. El tornillo de fijación de la guía de la aguja fija la guía en la posición correcta.

Montaje del kit

- En primer lugar, consulte el párrafo anterior “Antes del examen”.
- Conecte la guía horizontal a la sonda, posicionándola en la muesca que se encuentra en la sonda y atornillando el dispositivo de fijación.
- Regule la guía de la aguja en la guía vertical para seleccionar la profundidad correcta para el examen a efectuar.
- Deslice la guía vertical sobre la horizontal, hasta alcanzar la posición deseada.
- Fije la guía vertical actuando sobre el tornillo deslizante de la posición longitudinal.
- Inserte la aguja en la guía, prestando atención a seleccionar la ranura correcta para la aguja utilizada.

Para desmontar los kits de guía de aguja, realice las mismas operaciones de montaje pero al revés.

Reprocesamiento de ABS33A

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

Se recomienda llevar guantes durante las operaciones de limpieza y esterilización.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de largos periodos de almacenamiento.

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

- Desmante el kit de la sonda.
- Limpie el kit cuidadosamente con jabón neutro.

- Seque el kit con cuidado con un paño suave, limpio y seco o déjelo secar al aire hasta que esté completamente seco.
- Esterilice el kit. Los kits de guía de aguja ABS33A, fabricados por Esaote, están hechos de titanio grado 5 ASTM y pueden soportar todos los métodos de esterilización empleados para instrumentos quirúrgicos.

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

Guía de aguja ABS15 para sondas intraoperatorias

El kit de guía de aguja ABS15 se compone de dos partes: un soporte, a enganchar con el enganche de manija, para la guía-aguja y una guía de aguja a montar en el soporte. Estas dos partes son desmontables para facilitar las operaciones de limpieza y esterilización.

Montaje del kit

El kit para guía de aguja ABS15 se puede montar solo en la posición indicada en la figura siguiente.

Compruebe la integridad de la sonda y de la guía de aguja y ensamble el kit de guía de aguja de este modo:

- En primer lugar, consulte el párrafo anterior “Antes del examen”, salvo el último punto.
- Ajuste el enganche de la manija tal y como se muestra en la Fig. 7-10.

Fig. 7-10: Posicionamiento del adaptador



- Aplique un poco de gel para exámenes con ultrasonidos sobre la sonda o en el cabezal de la funda protectora. La funda puede estar compuesta de látex (goma natural).

ATENCIÓN

Las fundas protectoras pueden contener látex de goma natural, que puede provocar reacciones alérgicas. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas. Consulte las indicaciones del envase para identificar los productos con látex (para mas información, consulte el documento FDA Medical Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

- Desenrolle por completo la funda a lo largo de la sonda.
- Asegure la funda con la tira de goma estéril.
- Inserte el soporte en la ranura del enganche de la manija deslizándolo hasta el fondo de la ranura. Fije el soporte con el tornillo suministrado.

Fig. 7-11: Posición del adaptador en la funda



- Seleccione la guía de aguja adecuada para el diámetro de la aguja que se va a utilizar e insértela en el soporte.
- Fije la guía de aguja al soporte con el tornillo suministrado.
- La aguja se puede insertar en la ranura formada entre el soporte y la guía de aguja acoplada.

Fig. 7-12: Asegurar la guía de aguja



De ser necesario, el soporte de la guía de aguja se puede quitar del enganche de manija sin quitar la aguja.

Para desmontar el kit de guía de aguja, efectúe al revés las operaciones de montaje.

Reprocesamiento de ABS15

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

Se recomienda llevar guantes durante las operaciones de limpieza y esterilización.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de largos periodos de almacenamiento.

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

- Desmonte el kit de la sonda.

- Limpie el kit cuidadosamente con jabón neutro.
- Seque el kit con cuidado con un paño suave, limpio y seco o déjelo secar al aire hasta que esté completamente seco.
- Esterilice el kit. Los kits de guía de aguja ABS15, fabricados por Esaote, están hechos de acero inoxidable (AISI 304) y pueden soportar todos los métodos de esterilización empleados para instrumentos quirúrgicos, incluidos los esterilizables en autoclave.

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

ABSIC4X en sondas SI2C41

La SI2C41 es una sonda especial diseñada para procedimientos de biopsias. Cada adaptador ABSIC4X está compuesto por dos partes: un adaptador con tres ángulos de inserción diferentes (a 0°, 5° y 15°) y una sujeción de seguridad. Cada adaptador admite agujas 14-15, 16-17, 18-19 y 20-21 gauge.

NOTA

Los kits de guía de aguja suministrados por Esaote no están ni desinfectados ni esterilizados.

Se recomienda utilizar fundas protectoras en todas las situaciones clínicas en que haya riesgo de infección. Si desea adquirir fundas específicas, consulte el capítulo 9 para más información.

Montaje del kit

El procedimiento a continuación ofrece normas generales sobre cómo utilizar las fundas; consulte las instrucciones del fabricante para obtener las características de las fundas e información detallada sobre cómo usarlas.

- Consulte el párrafo anterior “Antes del examen”, hasta el uso de las fundas protectoras.
- Compruebe que la sonda haya sido desinfectada.
- Inserte el adaptador en la ranura que se encuentra en la cabeza de la sonda, prestando atención a empujarla dentro de la sujeción especial de seguridad ubicada en la misma sonda.

NOTA

Tanto el adaptador como la sujeción de seguridad pueden estar fuera o dentro de la funda: compruebe que estén fijados de forma segura.

- Aplique suficiente gel para ultrasonido dentro de la funda.
- Desenrolle por completo la funda en el cuerpo de la sonda, haciendo que se adhiera para evitar bolsas de aire.
- Asegure la funda con todas las bandas de goma que se incluyen en el kit.
- Inserte la sujeción de seguridad tal y como se indica en la siguiente imagen:

Fig. 7-13: Inserción de la sujeción de seguridad



- Cierre la sujeción de seguridad con el tornillo suministrado.

Fig. 7-14: Sujeción de seguridad cerrada



- Fije la sujeción de seguridad en la sonda cubierta con la funda, tal y como se indica en la siguiente imagen.

Fig. 7-15: Kit fijado a la sonda y aguja insertada



- Inserte la aguja en una de las tres ranuras, procurando elegir el ángulo de inserción correcto.

Al utilizar la funda de esta manera durante el procedimiento de biopsia, la aguja perforará la funda. Para proteger la sonda de cualquier contaminación, se recomienda utilizar la funda.

Para desmontar los kits de guía de aguja efectuar al revés las operaciones de montaje.

Reprocesamiento de ABSIC4X

Los procedimientos descritos en esta sección se aplican a todos los kits utilizados en aplicaciones críticas. Una aplicación se considera crítica cuando el dispositivo entra en contacto con sangre o tejido en peligro. La esterilización es obligatoria para este tipo de procedimiento.

Se recomienda llevar guantes durante las operaciones de limpieza y esterilización.

ATENCIÓN

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

Esaote recomienda la esterilización del kit antes de su primer uso o después de largos periodos de almacenamiento.

El kit debe esterilizarse antes de ser usado por primera vez. El kit debe limpiarse y esterilizarse después de cada examen.

- Desmonte el kit de la sonda.
- Limpie el kit cuidadosamente con jabón neutro.
- Seque el kit con cuidado con un paño suave, limpio y seco o déjelo secar al aire hasta que esté completamente seco.
- Esterilice el kit. Los kits de guía de aguja ABSIC4X, fabricados por Esaote, están hechos de aluminio anodizado y pueden soportar todos los métodos de esterilización empleados para instrumentos quirúrgicos, incluidos los esterilizables en autoclave.

Para obtener información sobre cómo almacenar piezas esterilizadas, consulte los procedimientos locales aplicables.

8. Accesorios y desechables

Stand-off para sonda LA533

El stand-off para sonda LA533 permite obtener cierta distancia entre la cima de la sonda y la piel, desplazando el área de focalización de la sonda.

La interfaz de globo de agua del stand-off puede generar distorsiones en la imagen por ultrasonidos; por ello, se han añadido preajustes específicos para la sonda LA533 que mejoran la calidad de la imagen y reducen las distorsiones al mínimo.

ATENCIÓN

El stand-off está hecho de látex natural, así que no está libre de látex. Asegúrese de identificar a los pacientes alérgicos al látex antes de cada examen. Han sido registradas graves reacciones alérgicas al látex; por lo tanto es necesario que el operador esté preparado para tratar dichas reacciones alérgicas (para más información, consulte FDA Medical Alert, 29 de marzo, 1991, “Allergic Reactions to Latex-Containing Medical Devices”).

Utilizar el stand-off

Inspeccione el globo buscando daños como abrasiones. Si el daño es evidente, deje de usar el globo y utilice otro nuevo.

Inspeccione el marco de plástico en busca de daños como roturas y grietas. Si el daño es evidente, deje de usar el marco y contacte con Esaote o con su representante local.

- Inserte el extremo cerrado del globo en una de las ranuras del marco de plástico como se describe en la primera imagen.
- Inserte el extremo rellenable del globo en la otra ranura del marco de plástico.

- Para obtener la distancia deseada, llene el globo de agua. El globo se puede rellenar y vaciar con una jeringuilla que se ajuste perfectamente al lado abierto del globo. Se recomienda llenar solo el 50 % del globo para asegurar máximo contacto del pecho con la mínima reverberación de la imagen. También se recomienda utilizar agua sin burbujas de aire y a una temperatura de 37 °C.
- Cierre el extremo abierto con un tapón apropiado.

ADVERTENCIA

Durante el examen, compruebe que el globo esté perfectamente cerrado y montado correctamente en su marco para evitar fugas de líquido y burbujas de aire.

- Aplicar gel ultrasonido en la sonda.
- Enfilar el stand-off sobre la sonda hasta que se escapa un poco de gel.
- Aplicar el gel para ultrasonidos sobre el stand-off (entre el globo y el paciente).

ADVERTENCIA

Si no se utiliza el stand-off, se aconseja almacenarlo al abrigo de la luz, para evitar el envejecimiento precoz del látex natural.

Limpieza

1. Desmonte el stand-off de la sonda.
2. Desmonte el globo del marco de plástico.
3. Elimine las sustancias contaminantes visibles del globo y la superficie del marco de plástico con un cepillo suave y pequeño.
4. Moje el globo y el marco de plástico durante un mínimo de cinco minutos en detergente enzimático con bajo nivel de espuma y con pH neutro (por ejemplo, Johnson & Johnson Enzol Enzymatic Detergent). Siga las instrucciones del fabricante para utilizar y las recomendaciones para concentraciones. Mientras están inmersos, utilice un cepillo para quitar las sustancias contaminantes de las superficies.
5. Retire el globo y el marco de plástico de la solución de limpieza y elimine cualquier residuo aclarándolos en agua.

Desinfección

1. Desmonte el stand-off de la sonda.
2. Desmonte el globo del marco de plástico.

3. Elimine las sustancias contaminantes visibles del globo y la superficie del marco de plástico con un cepillo suave y pequeño.
4. Mezcle la solución desinfectante con AMUCHINA o un producto equivalente. Siga las instrucciones del fabricante para el uso y las recomendaciones para concentraciones, tiempo de contacto (exposición) y procedimiento post-proceso.

ADVERTENCIA

No se aconseja la utilización de lámparas germicidas y/o desinfectantes que contengan amonio cuaternario ya que podrían dañar el stand-off.

Esterilización

Según el uso que se pretenda, la esterilización del stand-off no se requiere.

Gel

El gel de transmisión debe aplicarse siempre sobre las sondas para conseguir un correcto acoplamiento sonda-paciente. Se aconseja utilizar exclusivamente gel para ultrasonidos a base de agua o de glicerina.

ADVERTENCIA

No utilizar geles que contengan las sustancias indicadas a continuación. El uso de este tipo de geles puede dañar la sonda.

Compruebe siempre la composición del gel antes de usarlo.

NOTA

Cualquier daño causado por el uso de geles que contengan los componentes que se enumeran más abajo no estará cubierto por la garantía.

Sustancias que se deben excluir

- Acetona,
- metanol, etanol, alcohol isopropanol, alcohol isoocílico,
- alcohol etílico desnaturalizado,
- aceite mineral,
- yodo,
- cualquier loción o gel que contengan perfume,
- glicol.

La tabla siguiente muestra los geles para ultrasonido que han sido testados con sondas **MyLab** y sus niveles de grado de compatibilidad.

Tabla 8-1: Geles testados con las sondas de Esaote

Recomendado	Producto	Proveedor	Grado de compatibilidad
	Sonogel	Sonogel Vertriebs GmbH (www.sonogel.de)	● ^a
	Scan MV	MV Groupe	●● ^a
	G006	Fiab	●● ^a
	GuangonPai	GuangonPai	●● ^a
	Ecosupergel	Ceracarta	●●● ^b
	Scan®	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	●●● ^b
	Aquasonic® Clear	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	●●● ^b
	Aquasonic® 100	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	●●●● ^b
	Clear Image	NEXT Medical Products Company (former Sonotech) (www.nextmedicalproducts.com)	●●●●● ^c

a. ● y ●●: daños potenciales tras 40 horas de uso continuado.

b. ●●● y ●●●●: daños potenciales tras 80 horas de uso continuado.

c. ●●●●●: no hay daños por más de 100 horas de uso continuado.

Fundas

Se recomienda utilizar fundas protectoras en todas las situaciones clínicas en que haya riesgo de infección. Para cada tipo de sondas Esaote hay disponibles en el mercado fundas específicas. Las fundas indicadas a continuación están fabricadas por CIVCO¹.

Lea atentamente las instrucciones del fabricante en cuanto al uso correcto y a las características de los kits.

1. www.civco.com

ATENCIÓN

En las aplicaciones neuroquirúrgicas es obligatorio el uso de fundas estériles apirógenas.

El siguiente procedimiento incluye normas generales sobre cómo utilizar las fundas; consulte las instrucciones del fabricante para obtener las características de las fundas e información detallada sobre cómo usarlas.

Procedimiento

- Aplique suficiente gel para ultrasonido dentro de la funda.



- Desenrolle por completo la funda en el cuerpo de la sonda, haciendo que se adhiera para evitar bolsas de aire.



- Asegure la funda con todas las bandas de goma que se incluyen en el kit.



Tabla 8-2: Fundas de Civco para sondas de Esaote

Sondas	N.º ref. de CIVCO	Medidas	Estéril	Látex
L 3-11, L 4-15, L 8-24, LA332E, LA533, AL2442, LA435, LA523, SL1543, SL2325, SL3116, SL3323, SL3235, SL3332	610-001	8,9 x 61 cm	Sí	No
C 1-8, C 2-9, CA431, CA541, CA631, BL433, AC2541, BC441, CA430E, SB2C41, SC3123, SC3421, SI2C41	610-002	14 x 61 cm	Sí	No
BE1123 E 3-12 EC1123 EC123 SE3123 SE3133 TLC 3-13 TRT33	610-006	Se puede reducir de 11,9 to 4,6 x 61 cm	Sí	No
	610-007	Se puede reducir de 11,9 to 4,6 x 61 cm	No	No
	610-214	3,5 x 20 cm	Sí	Sí
	610-010	3,5 x 20 cm	No	Sí
	610-075	2 x 20 cm	Sí	Sí
	610-039	2 x 20 cm	No	Sí
IH 6-18, IOT332, IOT342	610-023	7,6 x 244 cm	Sí	No

Tabla 8-3: Fundas de Civco para sondas transesofágicas

Sondas	N.º ref. de CIVCO	Composición del kit	Estéril	Látex
ST2612 ST2613 TEE022	610-840	Kit de protector antimordiscos y funda con aplicador (sonda para adultos)	No	No
	610-979	Antimordiscos pediátrico (sonda pediátrica)	No	No

SONDAS Y DESECHABLES

Anexo A - Sondas MyLab

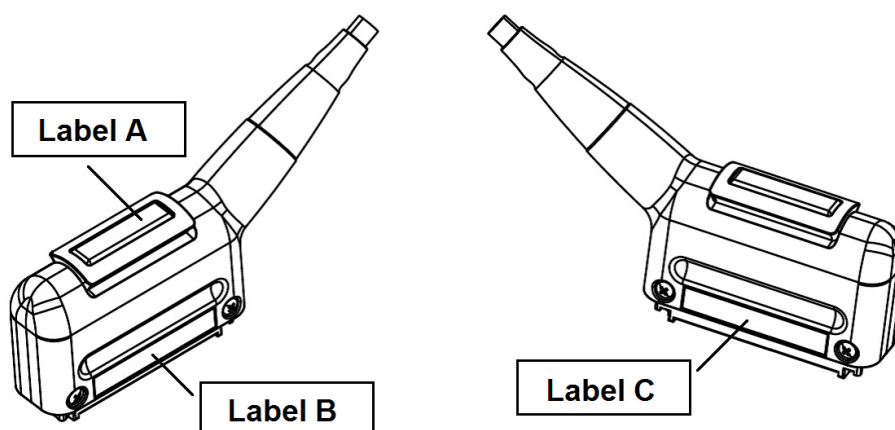
En este capítulo se proporciona información sobre el etiquetado de las sondas y una lista de sondas **MyLab** con sus principales características.

Etiquetas de las sondas

Las etiquetas de las sondas están pegadas en el conector de las sondas. Las sondas pueden tener dos tipos de conectores: un conector pequeño y uno grande.

Sondas con conector pequeño

Fig. A-1: Conector de la sonda: hay tres etiquetas pegadas en el conector



Etiqueta A

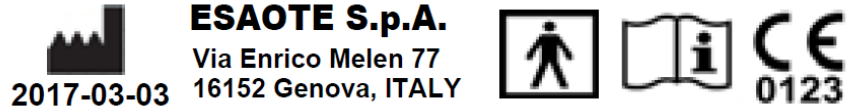
Etiqueta de identificación de la sonda



Esta etiqueta contiene el logotipo de la empresa y el nombre de la sonda (ID de la sonda).

Etiqueta B

Etiqueta de la empresa

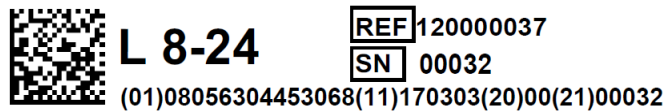


La etiqueta de la empresa incluye la siguiente información:

- la fecha de fabricación,
- el nombre y la dirección del fabricante,
- el símbolo del componente aplicado de Tipo BF,
- el símbolo de instrucciones de funcionamiento: lea detenidamente el manual del usuario, y
- la marca CE de conformidad.

Etiqueta C

Etiqueta de referencia

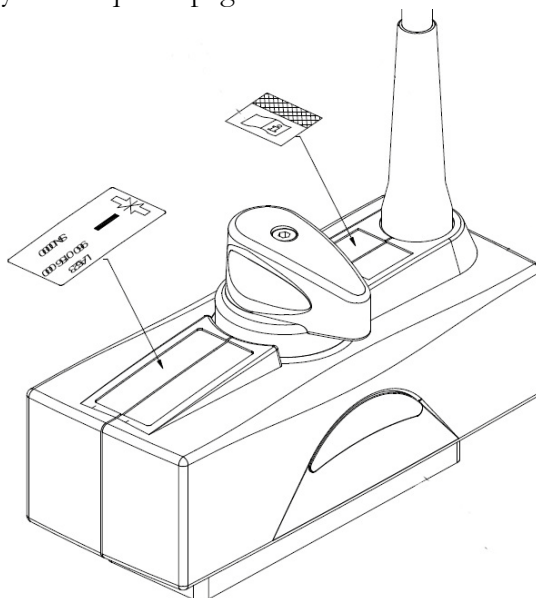


La etiqueta de referencia incluye la siguiente información:

- el código óptico UDI de la sonda,
- el nombre de la sonda,
- el código UDI legible de la sonda,
- el número de referencia de la sonda (campo REF), y
- el número de serie de la sonda (campo SN)

Sondas con conector grande

Hay dos etiquetas pegadas en el conector.



Etiqueta de referencia e identificación de la sonda



La etiqueta del nombre de la sonda (ID de la sonda) y de la referencia incluye la siguiente información:

- la fecha de fabricación,
- el nombre y la dirección de la empresa,
- el símbolo del componente aplicado de Tipo BF,
- la marca CE de conformidad,
- el símbolo de la posición de bloqueo,

- el nombre, el número de referencia (campo REF) y el número de serie (campo SN) de la sonda,
- el código óptico UDI de la sonda,
- el código UDI legible de la sonda.

Etiqueta de instrucciones



Esta etiqueta incluye el símbolo de instrucciones de funcionamiento: lea detenidamente el manual del usuario.

Denominación y nivel máximo de inmersión de las sondas

El manual del usuario y la pantalla identifican siempre la sonda mediante el ID de la sonda.

Las sondas de Esaote están protegidas ante los efectos de inmersiones momentáneas en líquidos (IPX7) hasta el nivel máximo indicado en las siguientes tablas.

ADVERTENCIA

La protección de las sondas de Esaote frente a los efectos de inmersiones momentáneas no está garantizada.

El resto de las piezas de las sondas de Esaote cuentan con protección ante gotas de agua verticales (IPX1).

ADVERTENCIA

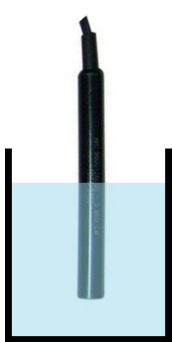
El conector de sondas Esaote no cuenta con protección ante salpicaduras de líquidos ni inmersiones.

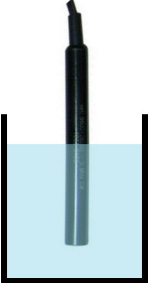


En las siguientes páginas, el nivel del agente se representa tal y como se indica en esta imagen.

	ID de la sonda:	2 MHz CW
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	LEMO
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 9 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	2CWS
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 7 cm desde la superficie de contacto

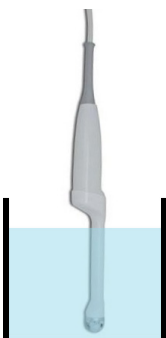
	ID de la sonda:	5 MHz CW
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	LEMO
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	5CWS
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	AC2541
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	AL2442
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	BC441
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 9,5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	BE1123
	Tecnología:	Matriz convexa
	Plano de captura de imagen:	Sagital
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 17,5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	BL433
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande/Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 8 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	C 1-8
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	C 2-9
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

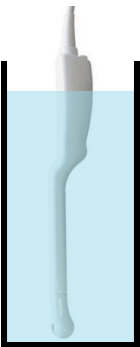
	ID de la sonda:	CA123
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

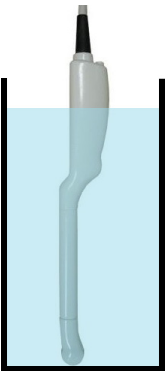
	ID de la sonda:	CA430E
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

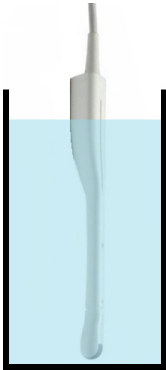
	ID de la sonda:	CA431
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

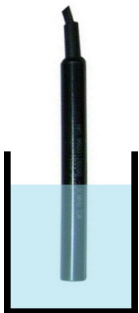
	ID de la sonda:	CA541
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

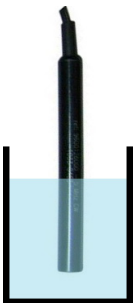
	ID de la sonda:	CA631
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

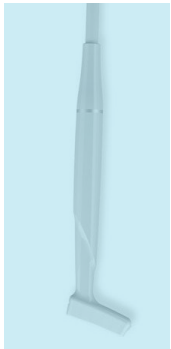
	ID de la sonda:	E 3-12
	Tecnología:	Matriz convexa
	Plano de captura de imagen:	Sagital
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 25 cm desde la superficie de contacto

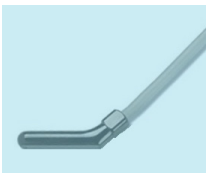
	ID de la sonda:	EC1123
	Tecnología:	Matriz convexa
	Plano de captura de imagen:	Sagital
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 25 cm desde la superficie de contacto

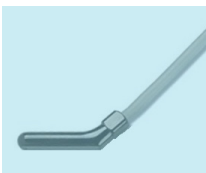
	ID de la sonda:	EC123
	Tecnología:	Matriz convexa
	Plano de captura de imagen:	Sagital
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande/Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 25 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	HF CW
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	LEMO
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 4,5 cm desde la superficie de contacto

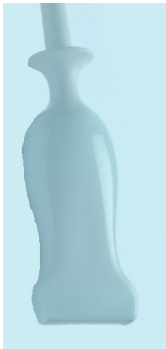
	ID de la sonda:	HFCWS
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	IH 6-18
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	IL 4-13
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	IOE323
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	IOT342
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	L 3-11
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

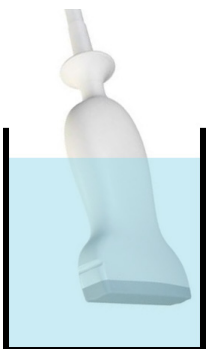
	ID de la sonda:	L 4-15
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

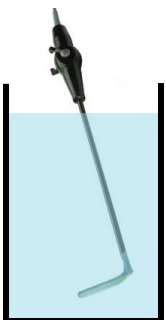
	ID de la sonda:	L 8-24
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

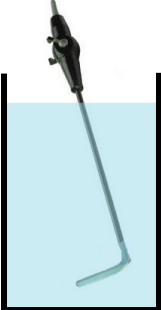
	ID de la sonda:	LA332E
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 8 cm desde la superficie de contacto

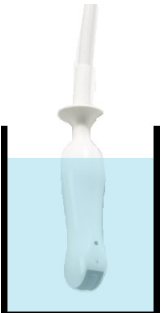
	ID de la sonda:	LA435
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	LA523
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	LA533
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	LP323
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 50 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	LP 4-13
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 50 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	mC 3-11
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 8 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	P 1-5
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	P 2-9
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	P 3-11
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	P2 3-11
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	P2 5-13
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	PA023E
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

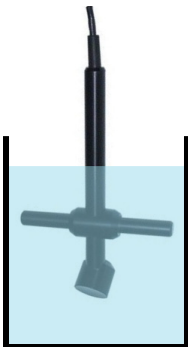
	ID de la sonda:	PA121E
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 9 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	PA122E
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

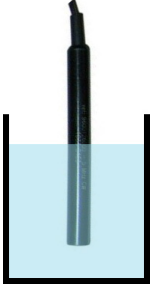
	ID de la sonda:	PA230E
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	PA240
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

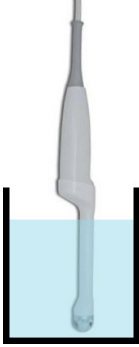
	ID de la sonda:	PA250
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 200 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	S2MCW
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 9 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	S2MPW
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 4 cm desde la superficie de contacto

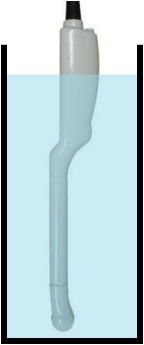
	ID de la sonda:	S5MCW
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

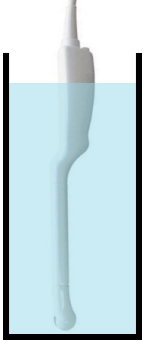
	ID de la sonda:	SB2C41
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 9,5 cm desde la superficie de contacto

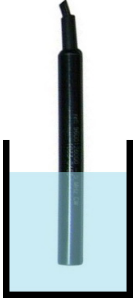
	ID de la sonda:	SB3123
	Tecnología:	Matriz convexa
	Plano de captura de imagen:	Sagital
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 17,5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	SC3123
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 8 cm desde la superficie de contacto

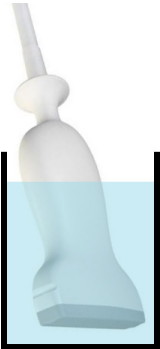
	ID de la sonda:	SC3421
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 8,5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	SE3123
	Tecnología:	Matriz convexa
	Plano de captura de imagen:	Sagital
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 25 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	SE3133
	Tecnología:	Matriz convexa
	Plano de captura de imagen:	Sagital
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 25 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	SHFCW
	Tecnología:	Lápiz
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 4,5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	SI2C41
	Tecnología:	Matriz convexa
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

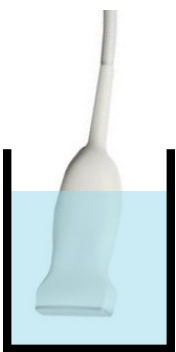
	ID de la sonda:	SL1543
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

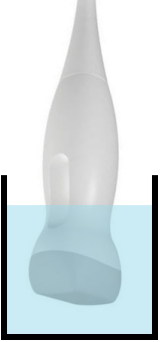
	ID de la sonda:	SL2325
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 5 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	SL3116
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

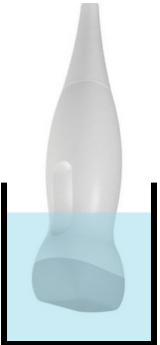
	ID de la sonda:	SL3235
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 7 cm desde la superficie de contacto

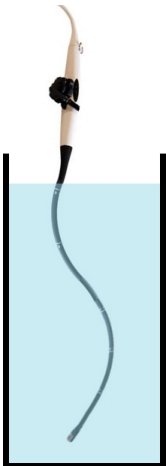
	ID de la sonda:	SL3323
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 7,5 cm desde la superficie de contacto

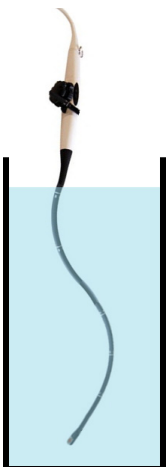
	ID de la sonda:	SL3332
	Tecnología:	Matriz lineal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 7 cm desde la superficie de contacto

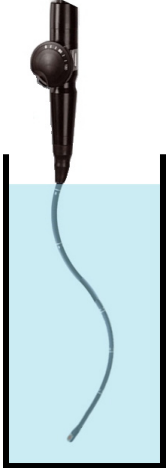
	ID de la sonda:	SP2430
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

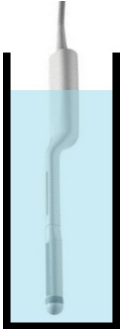
	ID de la sonda:	SP2442
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 6 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	SP2730
	Tecnología:	Matriz en fase
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 3 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	ST2612
	Tecnología:	Matriz en fase
	Plano de captura de imagen:	0-180°
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 110 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	ST2613
	Tecnología:	Matriz en fase
	Plano de captura de imagen:	0-180°
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 80 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	TEE022
	Tecnología:	Matriz en fase
	Plano de captura de imagen:	0-180°
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 100 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	TLC3-13
	Tecnología:	Matriz convexa + lineal
	Plano de captura de imagen:	Transversal y longitudinal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Pequeño
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 22 cm desde la superficie de contacto

	ID de la sonda:	TRT33
	Tecnología:	Matriz convexa + lineal
	Plano de captura de imagen:	Transversal y longitudinal
	Tipo:	BF
	Tipo de conector:	Grande
	Nivel máximo de inmersión:	Hasta 22 cm desde la superficie de contacto

Anexo B - Seguridad eléctrica de las sondas

Las sondas endocavitarias, intraoperatorias y transesofágicas, fabricadas por Esaote, se clasifican como componentes aplicados de Tipo BF. Para garantizar la seguridad del paciente y del operador, debe comprobarse la integridad física de la sonda y **MyLab** debe estar conectado a tierra correctamente.

NOTA

La frecuencia normal de las pruebas de corriente de fuga debe basarse en los procedimientos establecidos por el hospital para equipos de quirófano.

Es importante comprobar periódicamente la seguridad eléctrica de las sondas empleadas en aplicaciones semicríticas (por ejemplo, endocavitarias) y críticas (por ejemplo, intraoperatorias), conforme a lo estipulado en la norma de seguridad IEC EN 60601-1. Esto significa que los procedimientos adoptados para comprobar las sondas deben incluir una medición de la corriente de fuga.

ATENCIÓN

No utilice sondas que hayan sufrido golpes o cuya integridad esté en peligro (lea detenidamente el Capítulo 1 de este manual) hasta que no se haya comprobado su integridad eléctrica mediante una medición de la corriente de fuga. Póngase en contacto con el personal del servicio de asistencia de Esaote.

La medición de la corriente de fuga debe llevarla a cabo una persona cualificada con un equipo de prueba que se ajuste a los estándares.

NOTA

Antes de realizar la medición, compruebe que el equipo de prueba esté calibrado correctamente.

El procedimiento que se describe a continuación se refiere al dispositivo de medición ULT800 (www.flukebiomedical.com): para más detalles sobre su uso, consulte el manual del usuario del fabricante. Es posible usar cualquier otro equipo que se ajuste a las normativas consultando el manual del usuario correspondiente.

NOTA

Las sondas con conectores pequeños (por ejemplo, las sondas SL y SC) necesitan conectar un adaptador adecuado al dispositivo de medición.

ATENCIÓN

Durante la prueba, no toque ni los electrodos ni el líquido en el que se sumerge la sonda. Durante la prueba se aplica una corriente de alta tensión en los electrodos.

No sumerja el cable ni el conector de la sonda en agua u otro líquido. La inmersión puede poner en riesgo las características de seguridad eléctrica. La sonda puede sumergirse en agua hasta el nivel máximo de inmersión (consulte el Anexo A).

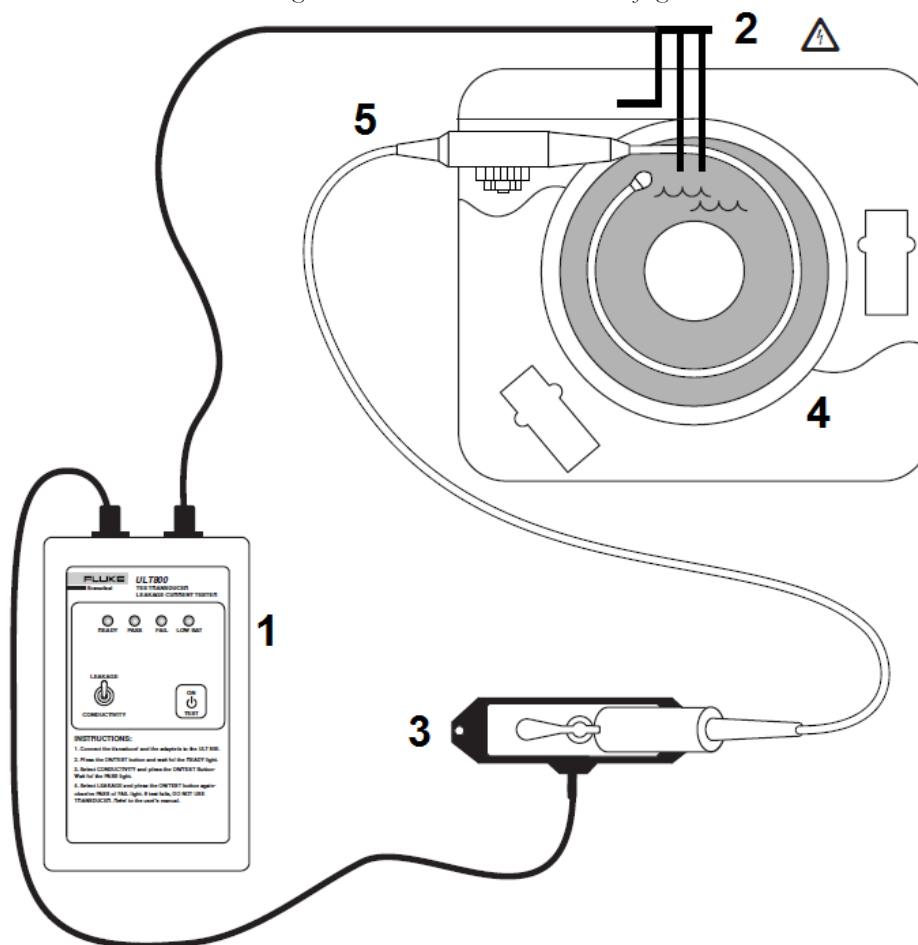
Procedimiento

- Conecte la sonda al adaptador disponible en el dispositivo de medición.
- Encienda el dispositivo de medición y espere hasta que esté listo para empezar.
- Sumerja la sonda en una solución salina o en Cidex®.
- Meta los electrodos en la solución salina.
- Conecte tanto los electrodos como el adaptador de la sonda al dispositivo de prueba.
- Primero se debe realizar la prueba de conductividad y, a continuación, la medición de la corriente de fuga.

ATENCIÓN

Si la medición de la corriente de fuga da un resultado negativo, no utilice la sonda y póngase en contacto con su representante local de Esaote.

Fig. B-1: Prueba de corriente de fuga



Leyenda

- 1: Dispositivo de medición
- 2: Electrodo de conductividad
- 3: Adaptador de la sonda
- 4: Tanque de agua lleno con Cidex o solución salina
- 5: Sonda que se va a examinar

Anexo C - Sondas y agentes

Agentes y sistemas

En las siguientes tablas figuran las sondas de **MyLab** y los agentes y sistemas de limpieza, desinfección y esterilización recomendados.

Las tablas muestran la compatibilidad química (y física) y la eficacia biológica del método.

NOTA

Los productos incluidos aquí podrían no estar disponibles en todas las regiones. Para saber si una sonda está disponible, póngase en contacto con su representante local; para saber si un limpiador, desinfectante o gel está disponible, póngase en contacto con el fabricante del limpiador, desinfectante o gel.

OK significa que se permite el uso del agente/sistema.

- significa que no se permite el uso del agente/sistema.

ADVERTENCIA

No utilice agentes/sistemas no probados, ya sea para limpiar, desinfectar o esterilizar la sonda. El uso de este tipo de agentes puede dañar la sonda.

Se permite la limpieza, desinfección y esterilización hasta el límite sumergible.

NOTA

Cualquier daño causado por el uso de agentes/sistemas no recomendados no estará cubierto por la garantía.

ATENCIÓN

Los agentes y sistemas de desinfección/esterilización que figuran aquí se recomiendan porque se ha comprobado su compatibilidad química con los materiales de la sonda.

Las tablas de la página siguiente indican qué agentes/sistemas se han probado con resultados positivos únicamente con respecto a la compatibilidad química. Para la eficacia biológica de un agente/sistema, consulte las directrices y recomendaciones del fabricante.

No se recomienda utilizar soluciones no incluidas aquí. Podrán dañar la carcasa de la sonda o las lentes acústicas. Esaote no se responsabiliza de los daños causados por haber utilizado productos no aprobados.

Siga las instrucciones de uso correcto proporcionadas por el fabricante del agente. Tenga en cuenta especialmente los tiempos de inmersión y las tasas de dilución.

La sobreexposición al fluido desinfectante puede dañar la sonda.

El personal debe adoptar todas las medidas de protección necesarias durante el proceso de limpieza, desinfección y esterilización de la sonda (por ejemplo, guantes y gafas protectoras).

No intente limpiar o desinfectar nunca las sondas si están conectadas a MyLab.

Las sondas son compatibles, en cuanto a la agresión química, con los agentes/métodos de reproceso detallados en las tablas a continuación para un uso promedio de al menos 7 años, lo que corresponde a no menos de 4000 ciclos. Para la esterilización, la evaluación de la prueba de compatibilidad se limita a 100 ciclos.

De todos modos, los métodos de reproceso son agresivos y pueden acortar la vida del equipo por muchos factores impredecibles.

Los equipos que se someten a reproceso deben revisarse periódicamente.

Tabla C-1: Agentes de limpieza

	2 MHz CW	5 MHz CW	AC2541	AL2442	BC441	BE1123	BL433	C 1-8	C 2-9	CA123	CA430E	CA431	CA541	CA631	E 3-12 ^a	EC1123 ^a
Accel RTU wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Asepti-wipe II	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	OK	OK	OK
Cavicide	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-
Caviwipes	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-
Cidezyme	-	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-
CidezymeXTRA	-	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-
Cleanisept-wipes forte	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Enzol	-	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-
Hexanios G+R	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Klenzyme	-	-	OK	-	-	-	-	OK	-	OK	OK	-	-	-	-	-
Metrizyme	-	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-
Microzid AF wipes	-	-	OK	-	-	-	-	OK	-	OK	OK	-	-	-	-	-
Microzid PAA wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Microzid Sensitive wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	OK
Mild soap	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Percept RTU cleaner	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Prolystica	-	-	OK	-	-	-	-	OK	-	OK	OK	-	-	-	-	-
Protex wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Sani-Cloth Active wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Sani-Cloth HB wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Sani-Cloth plus wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	-	-
SaniZide plus spray	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SaniZide plus wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Sono wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Super Sani Cloth wipes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transeptic	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	-
Trionic D wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Trionic D spray	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Trophon Companion Cleaning wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Umonium medical tissue	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Virusolve + wipes	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
Wip'ánios Excel	-	-	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK

a. Sonda completa, sin incluir el lumen

Tabla C-2: Agentes de limpieza

	EC123 ^a	HF CW	IH 6-18	IL 4-13	IOE323	IOT342	L 3-11	L 4-15	L 8-24	LA332E	LA435	LA523	LA533	LP323	LP 4-13	mC 3-11
Accel RTU wipes	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK
Asepti-wipe II	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Cavicide	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	-
Caviwipes	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	-
Cidezyme	OK	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	OK	-
CidezymeXTRA	OK	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-
Cleanisept-wipes forte	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Enzol	OK	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-
Hexanios G+R	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Klenzyme	OK	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-
Metrizyme	OK	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-
Microzid AF wipes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-
Microzid PAA wipes	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK
Microzid Sensitive wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Mild soap	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Percept RTU cleaner	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK
Prolystica	OK	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-
Protex wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Sani-Cloth Active wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Sani-Cloth HIB wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Sani-Cloth plus wipes	-	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
SaniZide plus spray	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
SaniZide plus wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Sono wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Super Sani Cloth wipes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transeptic	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trionic D wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Trionic D spray	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Trophon Companion Cleaning wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Umonium medical tissue	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Virusolve + wipes	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK
Wip'anhos Excel	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK

a. Sonda completa, sin incluir el lumen

Tabla C-3: Agentes de limpieza

	P 1-5	P 2-9	P 3-11	P2 3-11	P2 5-13	PA023E	PA121E	PA122E	PA230E	PA240	PA250	S2MCW	S2MPW	S5MCW	SB2C41	SB3123
Accel RTU wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Asepti-wipe II	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	OK	-
Cavicide	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Caviwipes	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Cidezyme	OK	-	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
CidezymeXTRA	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Cleanisept-wipes forte	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Enzol	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Hexanios G+R	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Klenzyme	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-
Metrizyme	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Microzid AF wipes	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	-	-
Microzid PAA wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Microzid Sensitive wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Mild soap	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Percept RTU cleaner	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Prolystica	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-
Protex wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Sani-Cloth Active wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Sani-Cloth HB wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Sani-Cloth plus wipes	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
SaniZide plus spray	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
SaniZide plus wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Sono wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Super Sani Cloth wipes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transeptic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-
Trionic D wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Trionic D spray	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Trophon Companion Cleaning wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Umonium medical tissue	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Virusolve + wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-
Wip'anios Excel	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	OK	-

Tabla C-4: Agentes de limpieza

	SC3123	SC3421	SE3123 ^a	SE3133 ^a	SHFCW	SI2C41	SL1543	SL2325	SL3116	SL3235	SL3323	SL3332	SP2430	SP2442	SP2730	ST2612
Accel RTU wipes	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK
Asepti-wipe II	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Cavicide	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-
Caviwipes	-	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-
Cidezyme	-	OK	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	OK	OK	-	OK	-
CidezymeXTRA	-	OK	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	OK	-	OK	-
Cleanisept-wipes forte	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Enzol	-	OK	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	OK	-	OK	-
Hexanios G+R	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Klenzyme	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	OK	-	OK	-
Metrizyme	-	OK	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	OK	-	OK	-
Microzid AF wipes	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	OK	-	OK	-
Microzid PAA wipes	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK
Microzid Sensitive wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Mild soap	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Percept RTU cleaner	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK
Prolystica	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	OK	OK	-	OK	-
Protex wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Sani-Cloth Active wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Sani-Cloth HB wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Sani-Cloth plus wipes	OK	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
SaniZide plus spray	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
SaniZide plus wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Sono wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Super Sani Cloth wipes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transeptic	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trionic D wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Trionic D spray	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Trophon Companion Cleaning wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Umonium medical tissue	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Virusolve + wipes	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-
Wip'anios Excel	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-

a. Sonda completa, sin incluir el lumen

Tabla C-5: Agentes de limpieza

	ST2613	TEE022	TLC 3-13 ^a	TRT33 ^a
Accel RTU wipes	OK	OK	OK	OK
Asepti-wipe II	-	-	OK	OK
Cavicide	-	-	-	-
Caviwipes	-	-	-	-
Cidezyme	-	OK	-	-
CidezymeXTRA	-	OK	-	-
Cleanisept-wipes forte	-	-	OK	OK
Enzol	-	OK	-	-
Hexanios G+R	-	-	OK	OK
Klenzyme	-	-	-	-
Metrizyme	-	-	-	-
Microzid AF wipes	-	-	-	-
Microzid PAA wipes	OK	-	OK	OK
Microzid Sensitive wipes	-	-	OK	OK
Mild soap	OK	OK	OK	OK
Percept RTU cleaner	OK	-	OK	OK
Prolystica	-	OK	-	-
Protex wipes	-	-	OK	OK
Sani-Cloth Active wipes	-	-	OK	OK
Sani-Cloth HB wipes	-	-	OK	OK
Sani-Cloth plus wipes	-	-	-	-
SaniZide plus spray	-	-	OK	OK
SaniZide plus wipes	-	-	OK	OK
Sono wipes	-	-	OK	OK
Super Sani Cloth wipes	-	-	-	-
Transeptic	-	-	-	-
Trionic D wipes	-	-	OK	OK
Trionic D spray	-	-	OK	OK
Trophon Companion Cleaning wipes	-	-	OK	OK
Umonium medical tissue	-	-	OK	OK
Virusolve + wipes	-	-	OK	OK
Wip'anios Excel	-	-	OK	OK

a. Sonda completa, sin incluir el lumen

Tabla C-6: Agentes con un nivel medio/bajo de desinfección

	Amuchina	Cavicide	Caviwipes	Cleanisept wipes	Mikrobac tissues	Sani Cloth HB wipes	Sani Cloth plus wipes	Sono wipes	Transeptic	Trophon Companion Cleaning wipes	Umonium medical tissue	Wip'antos Excel
2 MHz CW	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 MHz CW	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC2541	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
AI2442	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
BC441	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
BE1123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BL433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C 1-8	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
C 2-9	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
CA123	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
CA430E	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
CA431	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
CA541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA631	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
E 3-12 ^a	-	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	OK
EC1123 ^a	-	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	OK
EC123 ^a	OK	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK
HF CW	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IH 6-18	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
IL 4-13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IOE323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IOT342	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
L 3-11	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
L 4-15	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
L 8-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA332E	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
LA435	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
LA523	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
LA533	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
LP323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Anuchina	Cavicide	Caviwipes	Cleanisept wipes	Mikrobae tissues	Sani Cloth HB wipes	Sani Cloth plus wipes	Sono wipes	Transeptic	Trophon Companion Cleaning wipes	Umonium medical tissue	Wip'antios Excel
LP 4-13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
mC 3-11	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
P 1-5	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
P 2-9	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
P 3-11	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
P2 3-11	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
P2 5-13	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
PA023E	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
PA121E	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
PA122E	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
PA230E	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
PA240	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
PA250	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
S2MCW	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S2MPW	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S5MCW	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SB2C41	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
SB3123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SC3123	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SC3421	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
SE3123 ^a	-	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	OK
SE3133 ^a	-	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	OK
SHFCW	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI2C41	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SL1543	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SL2325	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SL3116	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SL3235	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SL3323	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SL3332	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SP2430	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK

	Amuchina	Cavicide	Caviwipes	Cleanisept wipes	Mikrobac tissues	Sani Cloth HB wipes	Sani Cloth plus wipes	Sono wipes	Transeptic	Trophon Companion Cleaning wipes	Umonium medical tissue	Wip'antios Excel
SP2442	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
SP2730	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK
ST2612	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST2613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEE022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TLC 3-13 ^a	-	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	OK	OK	OK
TRT33 ^a	-	-	-	OK	OK	OK	-	OK	-	OK	OK	OK

a. Sonda completa, sin incluir el lumen

Tabla C-7: Agentes con un alto nivel de desinfección (HLD)

	Anuchina	Anioxyde 1000	Antigermix E1	Antigermix S1	Cidex	Cidex OPA	Cidex Plus	Compliance	Gigasept AF	Gigasept FF	Hypernova Chronos	Metricide 14	Metricide 28	Metricide OPA	Nu-Cidex	Onnicide 14 NS	Onnicide 28 NS	Peraction	Rely+On Perasafe	Revital Ox Resert XL	Sekusept Aktiv	Steranios	Tristel sporicidal wipes	Trophon 2	Trophon EPR	Unonium38	Virkon	Wavicide-01
2 MHz CW	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
2CWS	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 MHz CW	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
5CWS	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC2541	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK
AL2442	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	-	-
BC441	OK	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-
BE1123	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	-	-	-
BL433	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	OK	OK	-	-	-
C 1-8	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
C 2-9	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-
CA123	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
CA430E	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	-
CA431	OK	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-
CA541	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	-	OK
CA631	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	OK
E 3-12 ^a	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	OK	OK	OK	-	-
EC1123 ^a	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-
EC123 ^a	OK	-	-	-	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	-	OK
HF CW	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
HFCWS	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IH 6-18	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	-	OK	-
IL 4-13	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-

	Anuchina	Anioxyde 1000	Antigermix E1	Antigermix S1	Cidex	Cidex OPA	Cidex Plus	Compliance	Gigasept AF	Gigasept FF	Hypernova Chronos	Metricide 14	Metricide 28	Metricide OPA	Nu-Cidex	Omnicide 14 NS	Omnicide 28 NS	Peraction	Rely+On Perasafe	Revital Ox Resert XL	Sekusept Aktiv	Sterantios	Tristel sporidical wipes	Trophon 2	Trophon EPR	Umonium38	Virkon	Wavicide-01
IOE323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-
IOT342	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	-	OK	OK	-	-	-	-	-	-	-
L 3-11	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-
L 4-15	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-
L 8-24	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	OK	OK	-	-	-
LA332E	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
LA435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	OK	-	-
LA523	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	OK	OK	-	-
LA533	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
LP323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-
LP 4-13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-
mC 3-11	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-
P 1-5	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
P 2-9	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-
P 3-11	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
P2 3-11	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-
P2 5-13	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	-	-
PA023E	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	-
PA121E	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	-	OK
PA122E	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	-
PA230E	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	OK	-
PA240	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK
PA250	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
S2MCW	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-
S2MPW	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-

	Amuchina	Anioxyde 1000	Antigermix E1	Antigermix S1	Cidex	Cidex OPA	Cidex Plus	Compliance	Gigaseptr AF	Gigaseptr FF	Hypernova Chronos	Metricide 14	Metricide 28	Metricide OPA	Nu-Cidex	Omnicide 14 NS	Omnicide 28 NS	Peraction	Rely+On Perasafe	Revital Ox Resert XL	Sekusept Aktiv	Sterantos	Tristel sporidical wipes	Trophon 2	Trophon EPR	Umonium38	Virkon	Wavicide-01	
S5MCW	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	
SB2C41	OK	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-	
SB3123	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	OK	OK	-	-	-	
SC3123	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	-	-	
SC3421	OK	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	
SE3123 ^a	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	
SE3133 ^a	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	
SHFCW	-	OK	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	
SI2C41	-	OK	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	-	-	OK	-	-	
SL1543	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
SL2325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	OK	-	-	
SL3116	OK	OK	-	-	-	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	
SL3235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	OK	-	-	
SL3323	-	-	-	OK	-	OK	-	-	-	-	OK	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	OK	OK	OK	-	-	
SL3332	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
SP2430	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	-
SP2442	-	OK	-	OK	-	OK	-	OK	-	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	-	-	
SP2730	-	OK	-	OK	OK	OK	OK	OK	-	-	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	-	OK	OK	OK	-	OK
ST2612	-	OK	OK	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	OK	-	OK	OK	-	-	-	-	-	OK	
ST2613	-	OK	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	OK	OK	-	-	-	OK	-	OK	OK	-	-	-	-	-	OK	
TEE022	-	-	-	-	OK	OK	OK	-	OK	OK	-	OK	OK	-	-	OK	OK	-	OK	-	-	OK	OK	-	-	-	OK	OK	
TLC 3-13 ^a	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	-	-	
TRT33 ^a	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OK	-	-	-	OK	OK	OK	-	-	

a. Sonda completa, incluido el lumen para agentes líquidos, sin incluir el lumen para los sistemas Trophon. Para desinfectar eficazmente el lumen, use agentes líquidos de HDL y siga las instrucciones del capítulo 2

Tabla C-8: Agentes de esterilización

	Steris	Sierrad 100S	Sierrad NX	Sterizone VP4
AC2541	OK	OK	OK	-
AI2442	OK	OK	OK	-
C 1-8	OK	OK	OK	-
E 3-12 ^a	-	-	-	OK
EC1123 ^a	OK	-	OK	OK
EC123 ^a	OK	OK	OK	OK
IH 6-18	OK	-	OK	-
IL 4-13	OK ^b	-	-	-
IOE323	OK	-	-	-
IOT342	OK	OK	OK	-
L 3-11	OK	OK	OK	-
L 4-15	OK	OK	OK	-
LA332E	OK	OK	OK	-
LA523	-	-	-	OK
LA533	OK	OK	OK	-
LP323	OK	-	-	-
LP 4-13	OK	-	-	-
mC 3-11	OK	-	OK	OK
P 1-5	OK	OK	OK	-
P 2-9	OK	OK	OK	-
P 3-11	OK	OK	OK	-
P2 3-11	OK	OK	OK	-
PA240	OK	OK	OK	-
PA250	OK	OK	OK	-
SC3123	OK	-	OK	OK
SE3123 ^a	OK	-	OK	OK
SE3133 ^a	OK	-	OK	OK
SI2C41	OK	OK	OK	-
SL1543	OK	OK	OK	-
SL3116	OK	-	-	-
SL3323	-	-	-	OK
SL3332	OK	OK	OK	-
SP2430	OK	OK	OK	-

	Steris	Sterrad 100S	Sterrad NX	Sterizone VP4
SP2442	OK	OK	OK	-
SP2730	OK	OK	OK	-
TLC 3-13 ^a	-	-	-	OK
TRT33 ^a	-	-	-	OK

- a. Sonda completa, incluido el lumen
b. Accesorios para sondas incluidos

Tabla C-9: Información adicional sobre los agentes

Nombre comercial	Tipo	Tipo de sustancia química	Fabricante
Accel RTU wipes	Limpieza	Peróxido de hidrógeno	Virox Technologies
Amuchina	Desinfección media	Hidróxido de sodio	Amuchina/Angelini
Anioxyde 1000	HLD	Peróxido de hidrógeno	Laboratoires Anios
Antigermix E1	HLD	Radiación UV	Germitec
Antigermix S1	HLD	Radiación UV	Germitec
Asepti-wipe II	Limpieza	Isopropanol, 2-butoxi-etanol, cloruro de n-alquil (68 % C12, 32 % C14) dimetil etil bencil amonio	Ecolab
Cavicide	Desinfección	Isopropanol, etilenglicol, NH ₄ Cl ^a	Metrex Research Corporation
Cavicide1	Desinfección	Isopropanol, etilenglicol, NH ₄ Cl ^a , etanol	Metrex Research Corporation
Caviwipes	Desinfección	Isopropanol, etilenglicol, NH ₄ Cl ^a	Metrex Research Corporation
Caviwipes1	Desinfección	Isopropanol, etilenglicol, NH ₄ Cl ^a , etanol	Metrex Research Corporation
Cidex	HLD	Glutaraldehído	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Cidex Plus	HLD	Glutaraldehído	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Cidex OPA	HLD	Orto-ftalaldehído	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Cidezyme	Limpieza	Detergente enzimático	Productos de esterilización avanzada (ASP)
CidezymeXTRA	Limpieza	Detergente enzimático	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Cleanisept wipes	Desinfección	NH ₄ Cl ^a	Dr. Schumacher GmbH
Cleanisept wipes forte	Limpieza	NH ₄ Cl ^a	Dr. Schumacher GmbH
Cumplimiento	HLD	Peróxido de hidrógeno, ácido peracético	Metrex Research Corporation

SONDAS Y AGENTES

Nombre comercial	Tipo	Tipo de sustancia química	Fabricante
Enzol	Limpieza	Detergente enzimático	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Gigasept AF	HLD	Cloruro de dimetil dioctil amonio, fenoxipropanoles, acetato de alquilguanidina, laurilpropilendiamina	Schülke&Mayr GmbH
Gigasept FF	HLD	Producto de reacción de DMO-THF, etanol y agua.	Schülke&Mayr GmbH
Hexanios G+R	Limpieza	Con base de NH_4Cl^a	Laboratoires Anios
Hypernova Chronos	HLD	Radiación UV	Germitec
Klenzyme	Limpieza	Detergente Enzimático	Steris Corporation
Metricide 14	HLD	Glutaraldehído	Metrex Research Corporation
Metricide 28	HLD	Glutaraldehído	Metrex Research Corporation
Metricide OPA	HLD	Orto-ftalaldehído	Metrex Research Corporation
Metricide Plus 30	HLD	Glutaraldehído	Metrex Research Corporation
Metrizyme	Limpieza	Detergente Enzimático	Metrex Research Corporation
Microzid AF wipes	Limpieza	Etanol, propano-1-ol	Schülke&Mayr GmbH
Microzid PAA wipes	Limpieza	Peróxido de hidrógeno, ácido peracético	Schülke&Mayr GmbH
Microzid Sensitive wipes	Limpieza	NH_4Cl^a	Schülke&Mayr GmbH
Mild Soap	Limpieza		Diferentes
Nu-Cidex	HLD	Orto-ftalaldehído	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Omnicide 14 NS	HLD	Glutaraldehído	Metrex Research Corporation
Omnicide 28 NS	HLD	Glutaraldehído	Metrex Research Corporation
Peraction	HLD	Peróxido de hidrógeno	Biosteril
Percept RTU cleaner	Limpieza	Peróxido de hidrógeno	Virox Technologies
Prolystica	Limpieza	Detergente Enzimático	Steris Corporation
Protex wipes	Desinfección	NH_4Cl^a	Parker Laboratories Inc.
Rely+On Perasafe	HLD	Percarbonato de sodio, ácido cítrico, carbonato de sodio	Chemours
Revital Ox Resert XL	HLD	Peróxido de hidrógeno	Steris Corporation
Sani-Cloth Active wipes	Limpieza	NH_4Cl^a	Nice-Pak/Professional Disposables International (PDI)
Sani Cloth HB wipes	Desinfección	NH_4Cl^a	Nice-Pak/Professional Disposables International (PDI)
Sani Cloth plus wipes	Desinfección	NH_4Cl^a , isopropanol	Nice-Pak/Professional Disposables International (PDI)
SaniZide plus (espray, paños)	Limpieza	NH_4Cl^a	Safetec

Nombre comercial	Tipo	Tipo de sustancia química	Fabricante
Sono wipes	Desinfección	NH ₄ Cl ^a	Advanced Ultrasound Solutions
Sekusept Aktiv	HLD	Percarbonato de sodio, ácido cítrico, carbonato de sodio	Ecolab
Steranios	HLD	Glutaraldehído	Laboratoires Anios
Steris	Esterilización	Peróxido de hidrógeno	Steris Corporation
Sterrad 100S	Esterilización	Peróxido de hidrógeno	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Sterrad NX	Esterilización	Peróxido de hidrógeno	Productos de esterilización avanzada (ASP)
Sterizone VP4	Esterilización	Peróxido de hidrógeno, ozono	TSO3
Super Sani Cloth wipes	Desinfección	NH ₄ Cl ^a , alcohol isopropílico	Nice-Pak/Professional Disposables International (PDI)
Transeptic	Desinfección	Alcohol isopropílico	Parker Laboratories Inc.
Trionic D (espray, paños)	Limpieza	NH ₄ Cl ^a	Ebiox
Tristel sporicidal wipes	Limpieza	Dióxido de cloro	Tristel Solution Ltd.
Trophon 2	HLD	Peróxido de hidrógeno	Nanosonic Ltd.
Trophon Companion Cleaning wipes	Desinfección	NH ₄ Cl ^a	Nanosonic Ltd.
Trophon EPR	HLD	Peróxido de hidrógeno	Nanosonic Ltd.
Umonium38	HLD	NH ₄ Cl ^a	Laboratoire Huckert's International
Umonium medical tissue	Desinfección	NH ₄ Cl ^a	Laboratoire Huckert's International
Virusolve + wipes	Limpieza	2-aminooctanol, NH ₄ Cl ^a	Amity International
Virkon	HLD	Bis(peroximonosulfato) bis(sulfato) de pentapotasio	Day-Impex Ltd
Wavicide-01	HLD	Glutaraldehído	Wave Energy Systems
Wip'anios Excel	Desinfección	NH ₄ Cl ^a	Laboratoires Anios

a. Cloruro de amonio

Anexo D - Motor paso a paso de CIVCO

El motor paso a paso de CIVCO¹ está diseñado para realizar varias biopsias percutáneas de la próstata a través del acceso transperineal.

El motor paso a paso de CIVCO funciona con la sonda transrectal TRT33 si se ha activado una licencia exclusiva de los dispositivos de la familia **MyLabClass**, **MyLabEight** o **MyLabTwice**.

El código del kit del fabricante para el motor paso a paso de CIVCO para la TRT33 es 639-055.

El kit del motor paso a paso de CIVCO incluye: el motor paso a paso, un sistema de fijación, un adaptador para sondas y la cuadrícula de la plantilla desechable.

Puesto que la sonda TRT33 tiene dos matrices distintas, una convexa y otra lineal, debería tenerse en cuenta que el motor paso a paso de CIVCO funciona con la matriz convexa, mientras que el kit ABS33A funciona con la matriz lineal. Consulte el Capítulo 7 de este manual si desea más información sobre las biopsias con el kit ABS33A y las sondas transrectales.

NOTA

El motor paso a paso requiere una licencia exclusiva.

ATENCIÓN

Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante del kit para montarlo y utilizarlo correctamente, así como para limpiarlo, desinfectarlo y esterilizarlo.

1. El motor paso a paso de Civco no lo suministra Esaote, sino Civco. Esaote únicamente declara la validez y compatibilidad de su uso con el modelo de sonda TRT33.

Fig. D-1: Motor paso a paso de CIVCO para la sonda TRT



El paso a paso clásico de CIVCO es compatible con una variedad de procedimientos, desde la simple biopsia hasta la crioterapia y también la braquiterapia. Puede suceder que las imágenes de **MyLab** se importen en un software de planificación dedicado para respaldar el siguiente procedimiento. La cuadrícula que se muestra en las imágenes de **MyLab** se puede desplazar/rotar para maximizar la precisión del sistema general compuesto por el paso a paso, la cuadrícula y las sondas como se define más adelante.

Los software de planificación que no gestionan el traslado o la rotación de la grilla podrían mostrar un desplazamiento entre la grilla **MyLab** y su grilla. Este desplazamiento no afecta la precisión de los sistemas **MyLab**, pero de todos modos se reflejará en el software de planificación en sí. Se solicita que evalúe la confiabilidad de la planificación y cualquier otro resultado de software externo que se use en combinación con **MyLab**.

Procedimiento

Para manejar correctamente el motor paso a paso de CIVCO, debe seguirse este procedimiento:

1. Inicie un nuevo examen seleccionando la sonda TRT33, la aplicación de urología y la preconfiguración.
2. Seleccione la matriz convexa de la sonda TRT33.
3. Voltee la imagen al revés presionando **REVERSO** para mostrar la imagen como en la figura D-2;
4. Active la biopsia pulsando **BIOPSIA**; una ventana emergente le pedirá que compruebe una serie de aspectos de seguridad:
 - Compruebe siempre que en toda la zona de trabajo de la aguja, des de su punto de inserción hasta el objetivo, no haya estructuras anatómicas que podrían verse afectadas y dañadas, lo que pondría en peligro la seguridad del paciente.

B

- Compruebe siempre que el lado correcto de la plantilla (la cuadrícula) se corresponda con el lado visualizado.
 - La etiqueta S en el monitor debe coincidir con la etiqueta del lado de la plantilla delante del operador.
 - Compruebe que el motor paso a paso esté montado correctamente antes de iniciar cualquier procedimiento.
 - Verifique que el soporte de la sonda no esté inclinado. La inclinación debe ser de cero grados. No lleve a cabo ningún procedimiento percutáneo antes de calibrar el motor paso a paso.
5. Pulse OK para continuar; se superpone una cuadrícula de biopsia en la imagen de ultrasonido para guiar la inserción de la biopsia y se muestran más teclas de software.
 6. Antes de proseguir con la biopsia, compruebe la precisión del sistema en un baño de agua. Consulte el párrafo siguiente para realizar la calibración del motor paso a paso de CIVCO.

La cuadrícula superpuesta es una matriz de 13 filas y 13 columnas que tiene las mismas referencias en la cuadrícula de la plantilla desechable.

Los puntos deben ser equidistantes, con una distancia de 5,16 mm entre sí.

Las filas se etiquetan del 12 al 1 y la fila superior no tiene etiqueta (fila 1 del lado de la matriz de la sonda).

Las columnas se etiquetan de la A a la M.

Si se rota **FILA**, se puede navegar por las filas, mientras que si se rota **COL**, se puede navegar por las columnas.

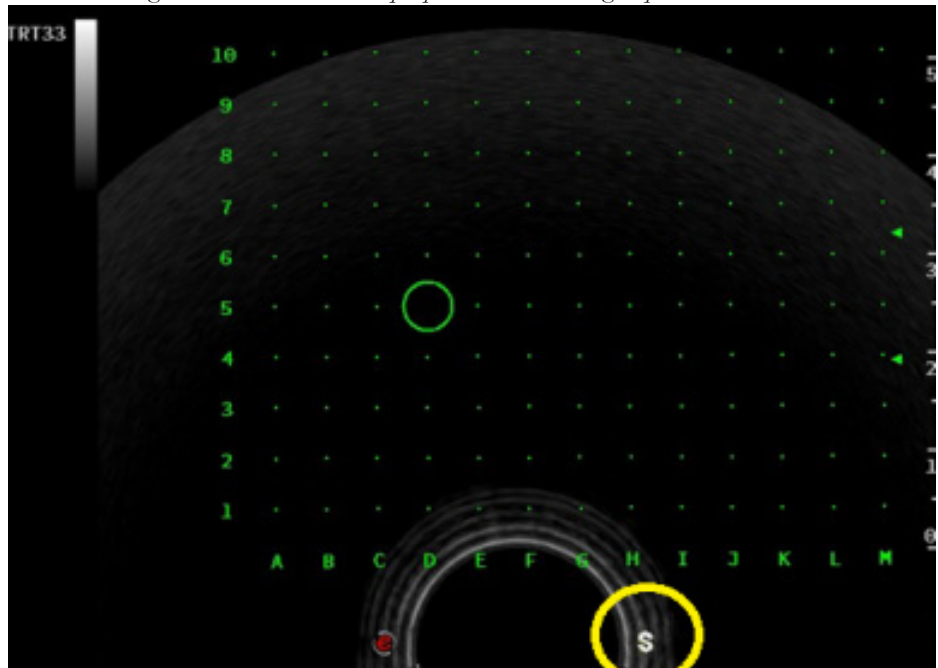
La navegación por las filas y las columnas se puede activar y desactivar pulsando **SELECCIONAR**. Cuando la navegación está desactivada, **FILA** y **COL** también lo están.

En tiempo real, la cuadrícula superpuesta tiene puntos amarillos, mientras que la columna y la fila seleccionadas tienen puntos blancos con un círculo en la intersección. En Freeze, todo es de color verde en ambos diseños.

El diseño de la cuadrícula superpuesta se puede modificar pulsando **FORMATO**. En el diseño alternativo, la cuadrícula tiene pequeños círculos grises en lugar de puntos amarillos, mientras que la columna y la fila seleccionadas son de color blanco con un círculo más grande en la intersección.

Además de la cuadrícula, se muestra una etiqueta S en la pantalla, que identifica el lado de la cuadrícula de la plantilla.

Fig. D-2: Cuadrícula superpuesta en la imagen por ultrasonidos



Durante la calibración y el uso de Civco Stepper, la cuadrícula superpuesta debe verse como se muestra en la imagen de arriba, y debe asegurarse de que:

- la imagen por ultrasonidos se voltee al revés; el nivel de la piel esté en la parte inferior de la imagen,
- la etiqueta S esté a la derecha de la imagen,
- los números en la parte izquierda estén en orden ascendente de abajo hacia arriba,
- las letras estén en el lado inferior y en orden ascendente de izquierda a derecha.

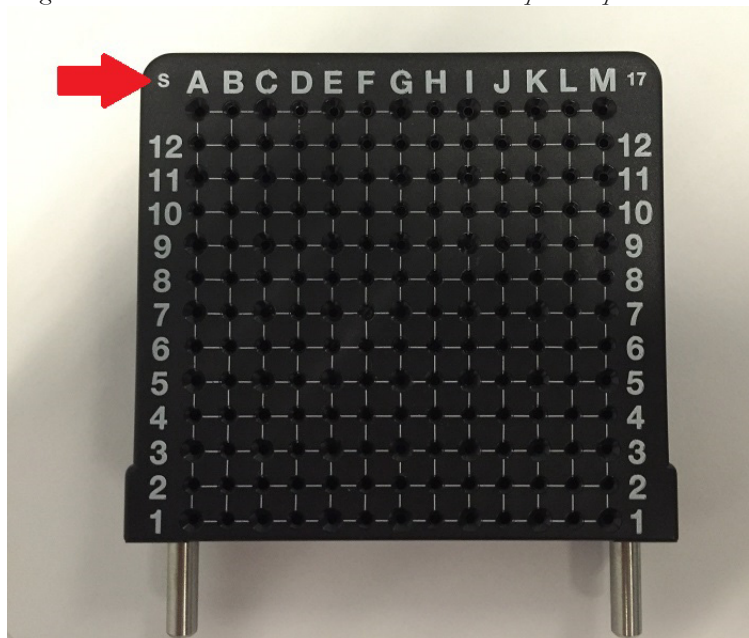
Calibración del motor paso a paso de CIVCO

Asegúrese de que la sonda TRT33 esté montada correctamente en el motor paso a paso de CIVCO, siguiendo las instrucciones del fabricante.

La cuadrícula de la plantilla del motor paso a paso de CIVCO tiene dos caras. Para que el montaje sea correcto, la cara que tiene una S en la esquina superior izquierda debe estar hacia el operador.

La etiqueta S superpuesta en la pantalla con la cuadrícula indica el lado de la cuadrícula de la plantilla.

Fig. D-3: Cuadrícula de calibración del motor paso a paso de Civco



ATENCIÓN

Compruebe que el motor paso a paso esté montado correctamente antes de iniciar cualquier procedimiento. Verifique que el soporte de la sonda no esté inclinado. La inclinación debe ser de cero grados.

ATENCIÓN

Verifique siempre que el lado de la plantilla corresponda al lado visualizado. La etiqueta S en el monitor debe coincidir con la etiqueta del lado de la plantilla delante del operador.

Procedimiento

- Prepare un baño de agua para llevar a cabo la calibración.
- Pulse **CALIBRAC** para iniciar el procedimiento de calibración y comprobar la precisión del sistema.
- Se abrirá una ventana con un mensaje, en la que se le pedirá que inserte la aguja en un punto fijo y dé sus coordenadas.
- Pulse OK para iniciar el procedimiento.
- Inserte la aguja en el orificio y haga clic en su reverberación en la imagen por ultrasonidos. En el área de información de la pantalla, hasta que se haga doble clic, un texto indica el punto en el que se debe insertar la aguja. Se registra este punto y aparece una ventana de mensaje en la que se solicita que inserte la aguja en un nuevo punto.
- Pulse OK para continuar con el procedimiento. Inserte la aguja en el nuevo orificio y haga doble clic en el punto de reverberación relacionado en la imagen por ultrasonidos.
- Si la calibración es correcta, después de hacer doble clic, el software reorganiza la cuadrícula con los cambios horizontal y vertical para minimizar el error entre los puntos reales y su reverberación.

ATENCIÓN

El procedimiento de calibración del software debe repetirse para cualquier sonda nueva y cualquier calibración mecánica.

Si la distancia entre el clic en la reverberación y el punto esperado supera los 5 mm, aparece el mensaje “Please select the proper points, if error persist contact Esaote personnel”.

La precisión de la calibración puede disminuir en puntos que están lejos de la zona donde se ha efectuado la calibración. Al finalizar la calibración, se recomienda que compruebe la precisión de los puntos en el extremo de la cuadrícula de la plantilla utilizando el baño de agua.

ATENCIÓN

Verifique la precisión del sistema en un baño de agua antes de continuar con el procedimiento percutáneo.

Vuelva a verificar la precisión global seleccionando más puntos, simplemente colocando la aguja en la cuadrícula.

En caso de que la precisión no sea satisfactoria, continúe con el procedimiento de calibración.

ATENCIÓN

Tenga en cuenta que la precisión se puede reducir en las áreas alejadas de la zona donde se realiza la calibración y puede cambiar entre los puntos. Si la precisión no es satisfactoria, repita el procedimiento. Si no le es posible obtener una precisión satisfactoria, póngase en contacto con el personal de Esaote.

