



Transductor lineal

Guía del usuario

| Tipo 8811 |



Español
BB1007-E
Enero de 2010

CE₀₅₄₃

OFICINAS CENTRALES

Mileparken 34

DK-2730 Herlev

Dinamarca

Tel.:+45 44528100 / Fax:+45 44528199

www.bkmed.com

Correo electrónico: info@bkmed.dk

Si tiene comentarios sobre la documentación para el usuario, escríbanos a la dirección de correo electrónico que aparece arriba. Nos gustaría conocer su opinión.

Satisfacción del cliente de BK Medical

Los comentarios de nuestros clientes nos ayudan a mejorar nuestros productos y servicios. Como parte de nuestro programa de satisfacción del cliente, nos comunicamos con una muestra de nuestros clientes pocos meses después de que reciben su pedido. Si usted recibe por correo electrónico un mensaje nuestro donde le solicitamos sus comentarios, esperamos que esté dispuesto a responder algunas preguntas acerca de su experiencia con la compra y el uso de nuestros productos. Su opinión es importante para nosotros. Por supuesto, siempre es bienvenida su comunicación a través de su representante de BK Medical o en forma directa.

© 2010 BK Medical

La información de este documento puede modificarse sin previo aviso.

Transductor lineal tipo 8811

| | |
|---|----------|
| Introducción | 1 |
| Plano de exploración | 1 |
| Información general | 2 |
| Mantenimiento y reparación | 2 |
| Cuidado del transductor | 2 |
| Limpieza y desinfección | 2 |
| Inicio de la exploración | 3 |
| Conexión del transductor | 3 |
| Cambio de la frecuencia | 3 |
| Uso de una cubierta en el transductor | 3 |
| Uso del botón de control del transductor | 4 |
| Cambio de la orientación | 4 |
| Características de punción y biopsia | 4 |
| Accesorio de guía de punción UA 1239 | 4 |
| Punción y biopsia | 6 |
| Limpieza después de la punción y biopsia | 7 |
| Eliminación | 7 |

Introducción

Esta es la guía del usuario del transductor lineal tipo 8811, y se debe utilizar junto con el documento *Cuidado, limpieza y seguridad*, que contiene información importante de seguridad.

8811 es adecuado para exploración mamaria, vascular periférica, musculoesquelética y de partes blandas.

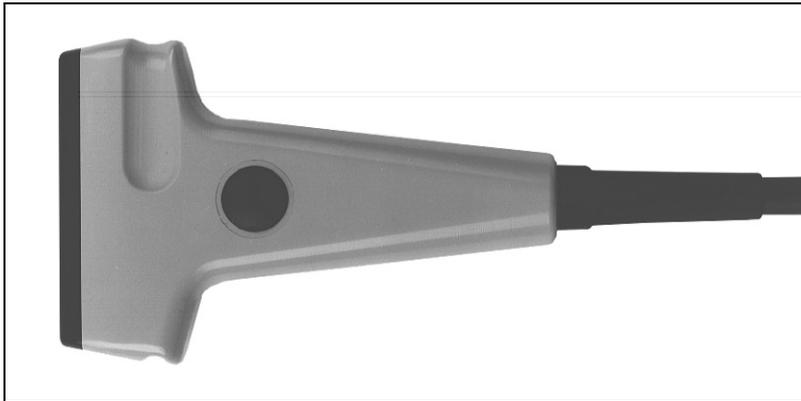


Figura 1. Transductor lineal tipo 8811

ADVERTENCIA

No utilice el transductor para aplicaciones en las que puede entrar en contacto conductor directo con el corazón del paciente.

ADVERTENCIA de la FDA para los Estados Unidos de Norteamérica

*El transductor tipo 8811 **no** está destinado para uso fetal.*

Plano de exploración

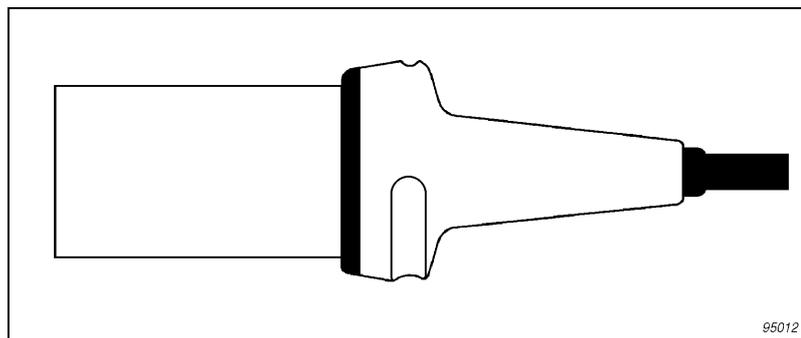


Figura 2. Plano de exploración de tipo 8811

Información general

Las especificaciones de producto para este transductor pueden encontrarse en la hoja Datos del producto que acompaña a esta guía.

Los datos de salida acústica y de EMC (compatibilidad electromagnética) para este transductor se encuentran en el CD con datos técnicos que acompaña a esta guía. En la guía del usuario de su ecógrafo encontrará una explicación completa de la salida acústica.

ADVERTENCIA

Si en alguna ocasión el ecógrafo no funciona bien, la imagen aparece notablemente distorsionada o degradada, o tiene algún motivo para pensar que el ecógrafo no funciona correctamente:

- *Retire todos los transductores que puedan estar en contacto con el paciente.*
- *Apague el ecógrafo. Desenchufe el ecógrafo de la toma de corriente y asegúrese de que no puede utilizarse hasta que se haya realizado una verificación.*
- *No quite la cubierta del ecógrafo.*
- *Póngase en contacto con su representante de BK Medical o con un técnico del hospital.*

ADVERTENCIA

Mantenga siempre al mínimo el nivel de exposición (el nivel acústico y el tiempo de exposición).

Mantenimiento y reparación

ADVERTENCIA

Sólo deben encargarse del mantenimiento y la reparación de los equipos electromédicos de BK el fabricante o sus representantes autorizados. BK Medical se reserva el derecho a declinar toda responsabilidad de la seguridad, fiabilidad y funcionamiento de equipos que haya mantenido o reparado un tercero. Después de la reparación de los equipos, un técnico electrónico cualificado o un técnico del hospital deberían comprobar su seguridad.

Cuidado del transductor

El transductor podría resultar dañado durante su uso o esterilización. Antes de utilizarlo, debe comprobar que no existan grietas o irregularidades en su superficie. También debe revisar minuciosamente una vez al mes siguiendo el procedimiento descrito en el documento *Cuidado, limpieza y seguridad*.

Limpieza y desinfección

Para obtener los mejores resultados al utilizar equipos de BK Medical, se recomienda seguir un estricto programa de limpieza.

En el folleto *Cuidado, limpieza y seguridad* que acompaña a esta guía encontrará todos los detalles relacionados con los procedimientos de limpieza y desinfección. Los desinfectantes y métodos de desinfección admitidos por el ecógrafo aparecen detallados en la hoja Datos del producto.

Existen protectores estériles a disposición del usuario. Para obtener más detalles, consulte la hoja Datos del producto.

ADVERTENCIA

Es obligación y responsabilidad de los usuarios de este equipo asegurar el máximo grado de control de infecciones a los pacientes, a los colegas y a sí mismos. Para evitar el riesgo de contaminación cruzada, siga todas las directrices de control de infecciones que establezca su oficina, departamento u hospital según deban aplicarse a personal y equipo.

Precaución

Los enchufes y conectores deben estar completamente secos en todo momento.

Inicio de la exploración

Todos los equipos se deben limpiar y desinfectar antes de utilizarse.

Conexión del transductor

ADVERTENCIA

Los enchufes y conectores deben estar completamente secos en todo momento.

El transductor se conecta al ecógrafo usando el enchufe para transductores electrónicos que se encuentra en el ecógrafo. Para conectarlo, la palanca de bloqueo primero debe estar en posición horizontal. Alinee la clavija con el enchufe del ecógrafo e insértela con firmeza. Gire la palanca de bloqueo en sentido horario para fijarla en su lugar.

Cuando está conectado, el transductor cumple con los requisitos de tipo BF de EN60601-1 (IEC 60601-1).

Cambio de la frecuencia

La propiedad de Imágenes multifrecuencia (MFI) le permitirá seleccionar la frecuencia de exploración. Consulte la guía del usuario del ecógrafo correspondiente para obtener instrucciones. La frecuencia seleccionada aparecerá en la parte superior de la pantalla.

Uso de una cubierta en el transductor

El transductor debería insertarse en un protector o en un preservativo estándar. Las cubiertas disponibles para transductores aparecen detalladas en la hoja Datos del producto.

ADVERTENCIA

Debido a que se ha informado de reacciones alérgicas graves a dispositivos médicos que contienen látex (caucho natural), la FDA (Administración para la alimentación y medicamentos) estadounidense aconseja a los profesionales sanitarios que identifiquen a sus pacientes sensibles al látex y que estén preparados para tratar las reacciones alérgicas de inmediato.

Aplique gel de exploración a la punta del transductor. Así evitará la presencia de artefactos de imagen provocados por las burbujas de aire y mejorará la calidad.

Coloque la cubierta sobre el transductor.

8811 • Características de punción y biopsia

El gel crea también un buen contacto acústico entre la piel y el transductor. Por consiguiente, aplique una pequeña cantidad a la parte exterior de la cubierta antes de realizar la exploración. Vuelva a aplicar el gel con frecuencia para garantizar buenas imágenes en la pantalla.

ADVERTENCIA

Utilice sólo agentes o geles solubles en agua. Los agentes con componentes oleosos pueden dañar el material del protector.

Uso del botón de control del transductor

El transductor tiene un botón de control que puede pulsar para **Iniciar** o **Detener** la exploración (congelar la imagen). Pulse el botón durante más de un segundo para imprimir una copia de la imagen.

Cada vez que se pulsa el botón, se emite una señal sonora.

Cambio de la orientación

Para cambiar la orientación de la imagen en el monitor, consulte la guía del usuario del ecógrafo correspondiente para obtener las instrucciones.

Características de punción y biopsia

Puede practicar punciones y biopsias con los transductores de tipo 8811. Los accesorios de punción se muestran en las páginas siguientes con una breve descripción de sus usos e instrucciones de funcionamiento.

ADVERTENCIA

Es fundamental para la seguridad del paciente que utilice sólo el accesorio de punción adecuado para los transductores tipo 8811. No utilice en ningún caso combinaciones no autorizadas de transductores y accesorios de punción o accesorios de punción de otros fabricantes.

Accesorio de guía de punción UA1239

El accesorio de guía de punción UA1239 (consulte la Fig. 3.) está diseñado para punción y biopsia percutánea de lesiones superficiales cuando se utiliza con el transductor tipo 8811 (consulte la Fig. 4.). Consta de un soporte para montar el portaagujas en el transductor y del propio portaagujas, que incorpora un árbol de tres alas que puede girarse en el tronco del portaagujas para aceptar agujas de tamaños diferentes. También dispone de un tornillo para ajustar el ángulo de penetración. La guía aceptará agujas de 0,9 mm (calibre 20), 1,3 mm (calibre 18) y 2,1 mm (calibre 14).

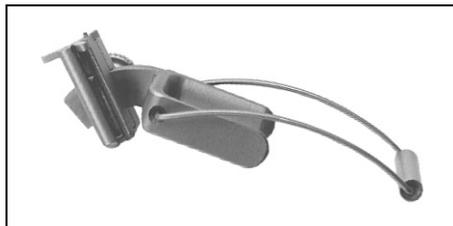


Figura 3. Accesorio de punción UA1239

El soporte tiene un ángulo de inserción de 30°, 45° o 60° respecto al eje de la imagen, y se muestran en la imagen como una línea de puntos.

Para montar el accesorio UA1239:

1. Sostenga el transductor en la mano izquierda con el botón negro hacia delante.
2. Sostenga el accesorio UA1239 en la mano derecha con el tornillo de ajuste hacia el usuario, con las dos 'lengüetas' hacia la izquierda y con el brazo abatible hacia abajo.
3. Deslice las dos lengüetas insertándolas en las ranuras grabadas en el transductor.
4. Bloquee el brazo abatible y encájelo en el extremo inferior del transductor. Un clic indica que la guía está bien sujeta.



Figura 4. Accesorio de punción UA1239 con la guía montada (se muestra sin cubierta)

ADVERTENCIA

Asegúrese de que la posición del collarín sea la correcta.

Para alterar el ángulo del soporte de la guía:

1. Afloje el tornillo ajustable girándolo un cuarto de vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Seleccione el ángulo que desee (60°; 45°; 30°).
3. Vuelva a apretar el tornillo ajustable.

Para seleccionar el tronco correcto:

1. Saque el mango de tres alas levantándolo y gírelo hasta que el tronco que desee se halle junto al pequeño triángulo negro marcado en la parte superior del soporte de la guía.
2. Vuelva a insertar el mango de tres alas por completo en su hueco.
3. Inserte la aguja (o catéter) que desee.

8811 • Punción y biopsia

Para soltar la aguja durante los procedimientos de intervención:

1. Levante el mango de tres alas unos 3 mm y gírelo en el sentido contrario a las agujas del reloj unos 60° hasta que tope con la pequeña pieza metálica.
2. Ahora puede sacar la aguja (o catéter) del accesorio de guía.

Todas las piezas del accesorio de punción se pueden esterilizar en autoclave o por inmersión en una solución adecuada.

Punción y biopsia

ADVERTENCIA

Es esencial para la seguridad del paciente que utilice únicamente los accesorios de punción adecuados, según se describe en esta guía. No emplee nunca combinaciones no autorizadas de accesorios de punción y transductores, ni accesorios de punción de otros fabricantes.

Antes de empezar un procedimiento de biopsia o de punción, compruebe siempre que el número de tipo de transductor y el número de tipo o la descripción del accesorio de punción se corresponden exactamente con los que aparecen en la pantalla del ecógrafo.

ADVERTENCIA

La línea de punción en la imagen explorada es una indicación del recorrido previsto de la aguja. El eco de la punta de la aguja debe controlarse en todo momento para que cualquier desviación sobre el recorrido previsto pueda corregirse.

Cubra el transductor con un protector estéril.

Si el protector del transductor resulta dañado al instalar el accesorio de punción, sustitúyalo por uno nuevo.

Los protectores disponibles para transductores aparecen detallados en la hoja Datos del producto.

Pulse el botón de control **Punción** o **Biopsia** del ecógrafo para superponer una línea de punción sobre la imagen de exploración.

Si dispone de más de una línea de punción, consulte la guía del usuario del ecógrafo correspondiente para obtener instrucciones sobre cómo cambiar la que debe aparecer.

Mueva el transductor hasta que la línea de punción corte el objetivo transversalmente. Introduzca la aguja y contrólela a medida que se desplaza por la línea de punción hacia el objetivo. Podrá ver el eco de la punta de la aguja en forma de punto brillante en la pantalla.

ADVERTENCIA

Si la guía de la aguja se suelta del transductor durante los procedimientos de intervención, cubra el transductor con un nuevo protector.

Para eliminar la línea de punción de la imagen en el monitor, consulte la guía del usuario del ecógrafo correspondiente para obtener las instrucciones.

ADVERTENCIA

Cuando realice una biopsia, asegúrese siempre de que la aguja está retirada por completo en el interior de la guía antes de mover la sonda.

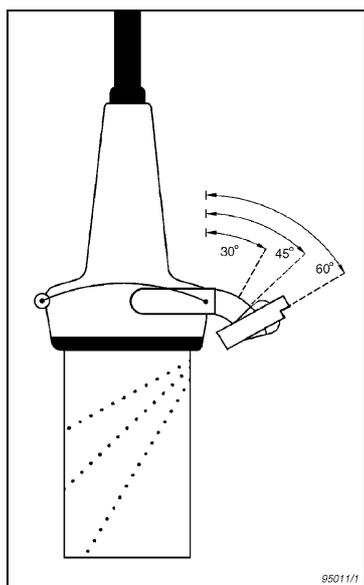


Figura 5. Líneas de punción de los accesorios UA 1239 en el transductor tipo 8811

Limpieza después de la punción y biopsia

Si se permite que los materiales biológicos se sequen sobre el transductor o los instrumentos de punción, los procesos de desinfección y esterilización pueden no ser eficaces. Por lo tanto, se deben limpiar los instrumentos de punción y los transductores inmediatamente después de su uso.

Utilice un cepillo adecuado para asegurarse de que el material biológico y el gel se eliminen de todas las guías de aguja y otros canales y ranuras. Consulte las instrucciones de limpieza en *Cuidado, limpieza y seguridad del transductor*.

Eliminación

Cuando el ecógrafo llegue al final de su vida útil, los materiales deben desecharse conforme a lo estipulado en la normativa nacional. Al desechar un transductor en la UE, se debe enviar al centro apropiado para su recuperación y reciclado. Consulte la guía del ecógrafo correspondiente para obtener más detalles.

ADVERTENCIA

Cuando deseche materiales contaminados, como cubiertas de transductores o guías, siga la política de control de residuos de su oficina, departamento u hospital.

