

Su corazón en manos seguras.



Home Monitoring de BIOTRONIK.
Para que su médico siempre esté bien informado.

 **BIOTRONIK**



Home Monitoring de BIOTRONIK	2
Funcionamiento del sistema Home Monitoring	4
Su terapia personal con Home Monitoring	6
Informado en todo momento sobre su situación actual	8
Reconocimientos individuales	8
Rápida reacción a sus síntomas	9
Su rutina con el CardioMessenger	10
Viaje más seguro con el CardioMessenger	12
Cómo manejar el CardioMessenger	14
Sencillo: manejo del CardioMessenger	15
A golpe de vista: la función de los pilotos	16
Respuestas a las preguntas más importantes	18
El grupo empresarial BIOTRONIK	22
Glosario	24

Home Monitoring de BIOTRONIK.



Mensajes directos desde el corazón.

Padece arritmia? Necesita o lleva marcapasos o desfibrilador (DCI)? Si es así, hay una tecnología totalmente nueva a su disposición: el sistema Home Monitoring (monitorización en casa). Este nombre significa «supervisión desde casa».

Nuestros marcapasos y DCI con sistema Home Monitoring disponen de un transmisor especial. A través de una antena, el implante transmite automáticamente información diagnóstica, terapéutica y técnica desde el corazón a su cardiólogo. De esta forma, el médico puede tenerle «a la vista» aunque estén a distancia. Una agradable sensación. Basado en datos probados.

En este folleto descubrirá cómo funciona el sistema Home Monitoring® de BIOTRONIK, qué le ofrece y cómo se utiliza el Cardio-Messenger® (el dispositivo de paciente para el sistema Home Monitoring).

Funcionamiento del sistema Home Monitoring.

Conocimientos valiosos.

Con el sistema Home Monitoring de BIOTRONIK, su médico podrá recibir, por ejemplo, los siguientes datos:

- aparición de arritmias,
- terapias enviadas desde el implante (estímulos/choques del DCI),
- estado de la batería del implante,
- estado de las sondas.

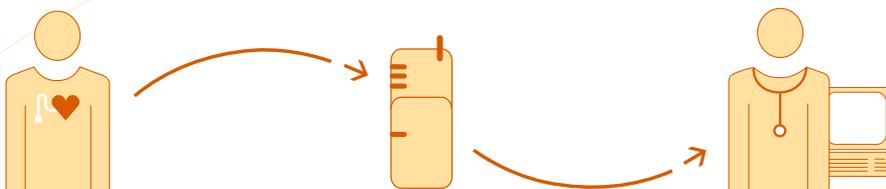
Su contacto con el médico.

Esta información se pone a disposición de su médico periódicamente en un informe llamado Cardio Report, que se encuentra en una página protegida de Internet de BIOTRONIK.

El médico programa el implante de forma que transmita mensajes diarios en determinados momentos (por ejemplo, cada noche a las 2.00 horas). De esta forma, su médico tiene una visión general de la evolución de su afección y su tratamiento (información de tendencia) que le permite detectar precozmente los cambios de su cuerpo a lo largo del tiempo y ajustar el implante.

Su médico puede recibir un correo electrónico, un fax o un SMS¹ instantáneo si se dan ciertos cambios bruscos en su ritmo cardiaco o en el implante.

2. El CardioMessenger funciona de un modo similar a un teléfono móvil y envía automáticamente a BIOTRONIK los datos recibidos desde el implante en forma de mensajes médicos codificados (SMS) a través de la red de telefonía móvil (GSM).



1. La pequeña antena que lleva incorporada el marcapasos o DCI Home Monitoring de BIOTRONIK envía periódicamente información médica y técnica a un dispositivo móvil de paciente: el CardioMessenger.

3. Su médico podrá comprobar y evaluar los datos recibidos en una página protegida de Internet de BIOTRONIK.

¹ Las abreviaturas se explican en el glosario de la página 24.

Su terapia personalizada con Home Monitoring.



Su terapia personalizada con Home Monitoring.

El corazón va cambiando con el paso del tiempo, por eso los cambios físicos y el efecto de los medicamentos prescritos deben adaptarse a la configuración del implante. Gracias al sistema Home Monitoring, su médico puede comprobar su ritmo cardiaco de forma individual. En caso necesario, puede citarle para realizar un seguimiento adicional y ajustar el implante a sus necesidades personales.

Menos choques: alivio para pacientes con DCI.

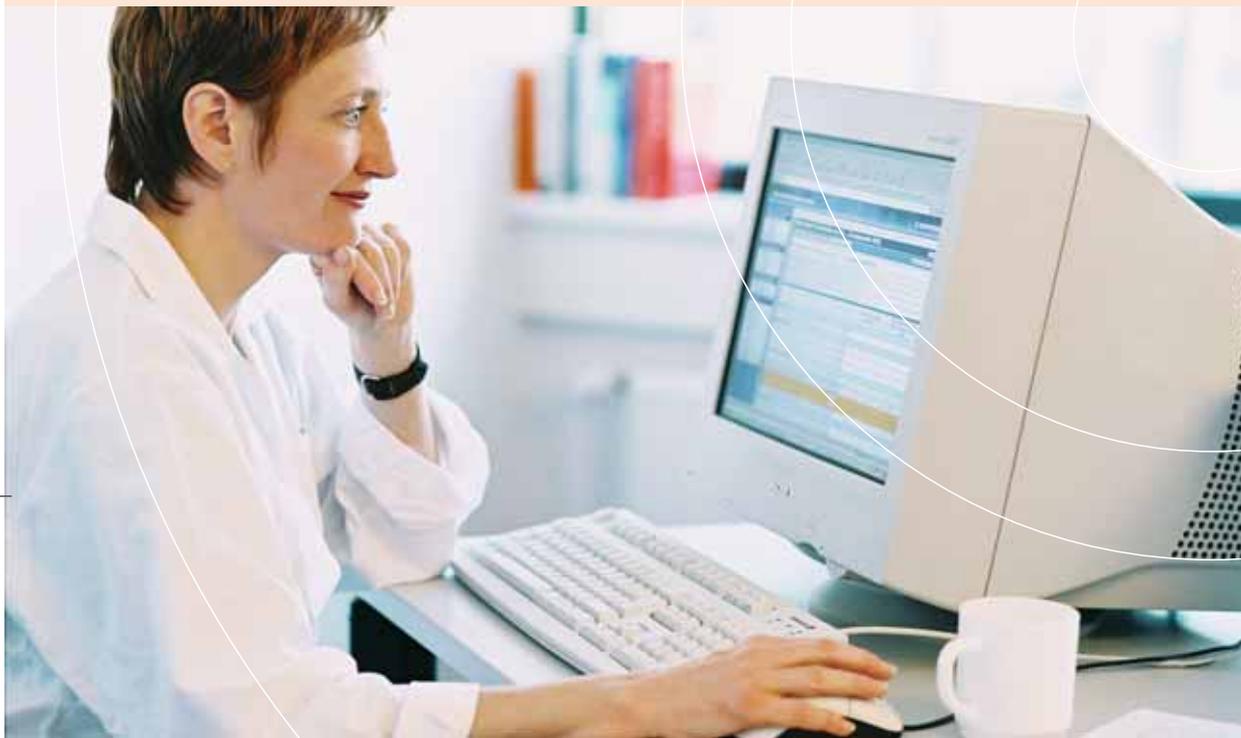
Como portador de un DCI, se le administrarán impulsos eléctricos salvavidas en caso de taquicardia o fibrilación. Gracias a la terapia personalizada del sistema Home Monitoring de BIOTRONIK, puede reducirse la frecuencia con la que un DCI envía estos impulsos (choques) eléctricos. Un alivio notorio para pacientes que tienen un desfibrilador (DCI) implantado.

Diagnóstico precoz: mejora para pacientes con marcapasos.

A menudo, los pacientes con marcapasos desarrollan arritmias con el paso del tiempo, por ejemplo fibrilación auricular. En tales casos, la transmisión de datos mediante el sistema Home Monitoring puede servir de ayuda a su médico para la detección precoz de la enfermedad y su tratamiento específico (por ejemplo con medicamentos o cambiando la programación del implante).

La información regular sobre su ritmo cardiaco y el implante permiten que su médico elija una terapia óptima y aún más personalizada.

Informado en todo momento sobre su situación actual.



Reconocimientos individuales.

**Su siguiente consulta con el médico:
determinar los datos importantes.**

Su médico se informa periódicamente sobre cualquier variación de su ritmo cardiaco gracias al flujo constante de datos. De esta forma, puede concertar una consulta adicional o adelantarla para ajustar el implante a sus necesidades individuales. Su médico puede aumentar el intervalo de tiempo entre dos citas si los datos transmitidos lo permiten. Así podrá ahorrar tiempo y desplazamientos innecesarios. Su médico determinará la fecha de la consulta según sea necesario.

Rápida reacción a sus síntomas.

En caso de duda: información idónea de su médico.

Si llama a su médico porque se siente inseguro debido a unos síntomas determinados, éste podrá comprobar sus datos médicos y técnicos de los últimos días y horas: los valores actualizados que el sistema Home Monitoring le envía. Según lo que indiquen los mensajes, el médico puede decidir si, por ejemplo, debe cambiar la programación de su implante o recetar más medicamentos.

Observación en su entorno natural: valores diarios.

Puede que ya haya pasado por esto: siente algo extraño en el cuerpo y se dirige al médico a hacerse un chequeo. Una vez en el hospital o en la consulta, los síntomas han cambiado o han desaparecido justo cuando se presenta ante el facultativo. Posiblemente sólo tenga los síntomas a determinadas horas que no son las mismas que la hora de la consulta. Además, en la consulta se encuentra incluso un poco nervioso. Todos estos factores pueden influir en su estado físico. El sistema Home Monitoring permite a su médico observar la actividad de su ritmo cardíaco en su entorno natural durante su actividad rutinaria en cualquier momento. También puede tomar medidas en caso necesario.

Eliminar dudas:

diagnóstico adicional para pacientes con marcapasos.

Como portador de un marcapasos y en caso de tener determinados síntomas, tiene la posibilidad de iniciar por sí mismo la transmisión de datos diagnósticos, terapéuticos y técnicos del corazón y el implante y enviárselos directamente al médico. Para ello se utiliza un imán especial de BIOTRONIK. Cuando su médico deba tomar una decisión sobre el uso de la transmisión de mensajes enviados por el paciente, le aconsejará acerca de los síntomas para los que es importante la aplicación del imán, y cómo se realiza exactamente.

Su rutina con el CardioMessenger.



Periódicamente: Los mensajes de tendencia.

Puede organizar su día como lo hace normalmente, en la oficina o en casa, en el teatro o de paseo, y el CardioMessenger le acompaña vaya donde vaya. Según la programación que haya realizado su médico, el implante envía todas las noches mensajes desde su corazón. Para ello sólo tiene que colocar el CardioMessenger cerca de su cama.

Más datos: información sobre cambios.

También puede llevar el CardioMessenger durante el día fijándolo a su cinturón, llevándolo de la correa de transporte de BIOTRONIK o guardándolo en el bolsillo. Así, el médico podrá recibir datos adicionales de su corazón en cualquier momento e informarse sobre ciertos cambios repentinos del ritmo cardiaco o del implante, ya esté de compras, haciendo deporte o en un concierto. Su médico le explicará si lo necesita o no.

Viaje más seguro con el CardioMessenger.



**Sin molestias en sus desplazamientos:
en su lugar de residencia y de viaje.**

Esté donde esté: El sistema Home Monitoring se mantiene en contacto con su médico. El dispositivo de paciente CardioMessenger transmite toda la información sirviéndose de la técnica de telefonía móvil independientemente de dónde se encuentre.

De vacaciones con el CardioMessenger.

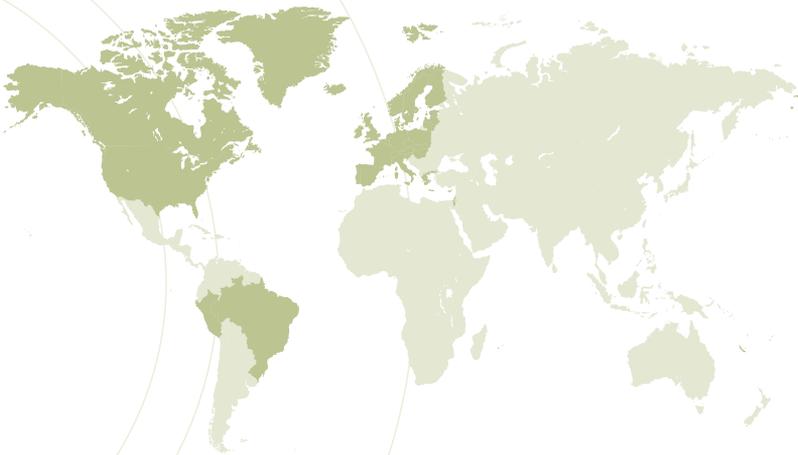
Actualmente puede llevar consigo el CardioMessenger a los siguientes países:

Países europeos:

Alemania, Austria, Bélgica, Checoslovaquia, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Malta, Noruega, Polonia, Portugal, Suecia, Suiza

Países no europeos:

Brasil, Canadá, Estados Unidos, Israel, Perú



Informe a su médico si desea viajar a algún país que no se encuentre en este listado o si se desplaza a un país situado en un huso horario distinto para que pueda modificar el horario de la transmisión de mensajes.

Cómo manejar el CardioMessenger?

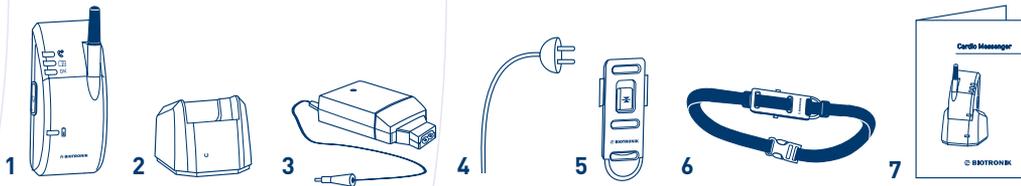


Sencillo: manejo del CardioMessenger.

He recibido el CardioMessenger completo?

Su médico le proporcionará el CardioMessenger y por lo general estará listo para funcionar. Asegúrese de que el paquete contiene las siguientes partes:

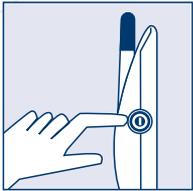
- 1 CardioMessenger
- 2 Cargador
- 3 Bloque de alimentación
- 4 Cable de red
- 5 Pinza para el cinturón (fijada al CardioMessenger)
- 6 Correa para transporte
- 7 Instrucciones de uso



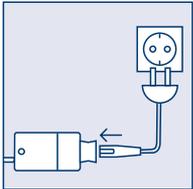
Cuál es el lugar adecuado para el CardioMessenger?

En primer lugar debe buscar un lugar adecuado para colocar el CardioMessenger.

Entre el CardioMessenger y su implante debe haber una distancia mínima de 20 centímetros y máxima de dos metros. Por lo tanto, no lleve nunca el CardioMessenger en un bolsillo junto al pecho.



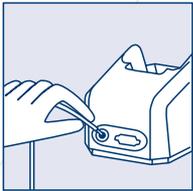
Compruebe a continuación si el CardioMessenger tiene conexión con la red GSM para transmitir datos a través de la red de telefonía móvil desde su posición, por ejemplo desde la mesilla de noche. Para ello, encienda el CardioMessenger en el lugar elegido. Cuando tenga conexión con la red GSM, el piloto verde empezará a parpadear transcurridos unos cinco minutos. Desde ese lugar se pueden transmitir datos sin problema.²



Tenga en cuenta que el CardioMessenger debe desconectarse en aviones, hospitales y cerca de aparatos de medición sensibles. Al igual que cualquier aparato eléctrico, el CardioMessenger debe mantenerse alejado del agua.

Cómo cargar el CardioMessenger.

Por lo general, el CardioMessenger ya está cargado y listo para funcionar cuando su médico se lo entrega. Para recargarlo, ponga el CardioMessenger en el cargador. Conecte el cable de red a la toma de corriente y al bloque de alimentación y conecte el cargador. El CardioMessenger se cargará automáticamente en el cargador.



A golpe de vista: la función de los pilotos

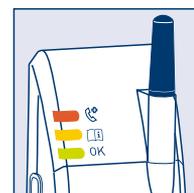
Su CardioMessenger dispone de cinco pilotos: cuatro en la parte móvil del CardioMessenger y uno en el cargador.

El semáforo.

Los tres pilotos de la parte superior del CardioMessenger están dispuestos como un semáforo y le facilitan el manejo. A continuación encontrará una breve descripción de la «función semáforo».

² Puede encontrar más información en las instrucciones de uso.

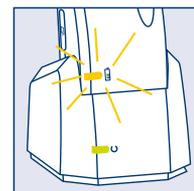
- Rojo:** Con esta función, su médico puede entrar en contacto con usted. Si el piloto rojo parpadea, su médico solicita que le llame.
- Amarillo:** Si el piloto amarillo se enciende brevemente o parpadea, su CardioMessenger no está listo para funcionar. Si este estado permanece durante más de un día, intente encontrar otro sitio adecuado para su CardioMessenger (véase página 14).³
- Verde:** Cuando la luz parpadee en verde, significa que el CardioMessenger funciona correctamente. Los datos pueden transmitirse.



El piloto de control de batería.

El cuarto piloto se encuentra en la parte inferior del CardioMessenger y es el piloto de control de batería. Puede iluminarse en rojo, amarillo o verde.

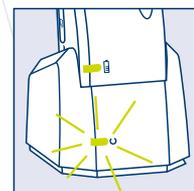
- Rojo:** Es necesario cargar el CardioMessenger.
- Amarillo:** Se está cargando el CardioMessenger. Sin embargo, si parpadea el piloto, significa que hay una avería. En tal caso, póngase en contacto con su médico.
- Verde:** El CardioMessenger está cargado y listo para funcionar.



El piloto del cargador.

El quinto piloto se encuentra en el cargador del CardioMessenger. Tenga en cuenta que el piloto sólo puede iluminarse cuando el cargador tenga electricidad.

- Verde:** El cargador del CardioMessenger está listo para funcionar.



³ Puede encontrar más información en las instrucciones de uso.

Respuestas a las preguntas más importantes.



Dónde puedo colocar mi CardioMessenger sin problemas?

Puede colocar el CardioMessenger en cualquier lugar que tenga conexión a la red GSM (red de telefonía móvil). En Europa occidental hay muy pocos lugares (por ejemplo zonas montañosas) sin cobertura GSM.

Qué pasa cuando el CardioMessenger no tiene acceso a la red GSM (por ejemplo cuando está saturada)?

Todos los mensajes del implante se guardan en la memoria intermedia del CardioMessenger. En cuanto la red GSM vuelve a estar disponible, los mensajes del CardioMessenger se envían al Centro de Servicio de BIOTRONIK.

Puede haber algún fallo en el envío de datos?

Se detectan los fallos que surjan durante la transmisión de datos. Los datos defectuosos no se utilizan. Una entidad independiente designada (TÜV PS München) evaluó el sistema Home Monitoring de BIOTRONIK, por lo que lleva la marca de homologación de la CE. El envío repetido de los mensajes del implante evita la posible pérdida de datos.

Qué ocurre cuando se supera la distancia máxima (2 m) entre el implante y el CardioMessenger?

Cuando entre el implante y el CardioMessenger hay una distancia superior a dos metros, la transmisión de datos no se garantiza al 100%. En la siguiente transmisión de mensajes los datos se enviarán con normalidad siempre y cuando la distancia sea correcta.

Qué ocurre cuando se supera la distancia mínima (20 cm) entre el implante y el CardioMessenger?

El servicio federal para la protección de radiaciones recomienda una separación mínima de 20 cm entre cualquier implante y un teléfono móvil. También debe guardar esta distancia mínima entre el implante y el CardioMessenger, de lo contrario su implante puede sufrir interferencias.



Qué indica el piloto rojo del CardioMessenger?

Si el piloto rojo parpadea, su médico solicita que le llame. Contacte con él. Con esta función, el médico le envía una señal para que se ponga en contacto con él.



Qué implica este símbolo en cuanto a la utilización del CardioMessenger?

El símbolo indica la prohibición de utilizar teléfonos móviles. Si se refiere a posibles interferencias con aparatos técnicos, como por ejemplo en un avión o en un hospital, debe desconectar el CardioMessenger. En cambio, si el símbolo pretende evitar sonidos molestos, como por ejemplo en el teatro o en el cine, puede seguir utilizando el CardioMessenger tranquilamente.

Debo informar a mi médico sobre un viaje próximo?

En principio es su médico quien decide si debe informarle sobre sus vacaciones. Para el sistema Home Monitoring se aplica lo siguiente: Informe a su médico cuando viaje a un país sin conexión a la red GSM o con una gran diferencia horaria respecto a su país (puede encontrar más información al respecto en el capítulo «Viaje más seguro con el CardioMessenger» en la página 12).

Puedo viajar a un país con un huso horario distinto?

Sí, por supuesto. Informe a su médico de todos modos para que cambie la hora de la transmisión de mensajes. Tenga también en cuenta que el país al que viaja tenga conexión con la red GSM.

Corro el peligro de que mis datos se cambien por estar codificados?

No, sus datos no pueden cambiarse durante la transmisión de mensajes, puesto que el implante y el CardioMessenger llevan números de serie unívocos. El anonimato de su nombre es responsabilidad de su médico. Él sabe qué número de serie corresponde a cada paciente.

Mis datos están protegidos contra intrusiones en el Centro de Servicio de BIOTRONIK?

Sí, su médico ve sus datos a través de Internet mediante una conexión segura. Una entidad independiente designada (TÜV PS München) evaluó el sistema Home Monitoring de BIOTRONIK, por lo que lleva la marca de homologación de la CE. Se respetan las estrictas normativas alemanas de protección de datos.

Las radiaciones que se producen durante la transmisión de datos son perjudiciales para la salud?

No, el implante transmite a través de una frecuencia especial autorizada para este uso con una potencia extremadamente reducida (inferior a 25 μ W) para que no exista peligro alguno. Lo mismo ocurre con el CardioMessenger, que utiliza la tecnología GSM más moderna.

El grupo empresarial
BIOTRONIK.



El origen: el primer marcapasos alemán.

Los orígenes de la empresa BIOTRONIK se remontan a las actividades de investigación del físico Prof. Dr. Max Schaldach en el Instituto de Física de la Universidad Técnica de Berlín. Allí es donde desarrolló el primer marcapasos alemán el que sería fundador de la empresa. En 1963, el Prof. Dr. Schaldach creó la empresa. Desde entonces, BIOTRONIK se ha convertido en una empresa de tecnología médica de importancia internacional con centros de investigación y producción en todo el mundo.

Con el corazón: trabajadores en todos los continentes.

Más de 2.500 trabajadores enormemente motivados desarrollan y producen sistemas para el tratamiento de las arritmias cardíacas y la estenosis de los vasos sanguíneos. Los años de experiencia de los empleados, la seguridad y eficiencia de los productos, como por ejemplo los marcapasos y los desfibriladores implantables, han hecho de BIOTRONIK un compañero apreciado para médicos y pacientes.

Glosario.

Cardio Report (informe cardiológico)

Informe para el médico sobre el estado actual de la terapia de un paciente basado en los mensajes que ha enviado el implante.

Centro de Servicio de BIOTRONIK

Aquí se reciben los datos del implante, se procesan en un gráfico y en una tabla y se dejan a disposición del médico en una página especial de Internet protegida de BIOTRONIK.

GSM

Global System for Mobile Communications, es decir, estándar internacional para redes digitales de telefonía móvil.

Home Monitoring (monitorización en casa)

Los marcapasos y los DCI con función de monitorización en casa están equipados con una antena que transmite mensajes en una frecuencia determinada a un dispositivo móvil de paciente. Seguidamente, dichos mensajes se transmiten por una red de telefonía móvil (GSM) hasta el Centro de Servicio de BIOTRONIK, y están disponibles exclusivamente para su médico mediante un informe cardiológico (Cardio Report) a través de Internet.

SMS

El «Short Message Service» (servicio de mensajes cortos) es un sistema de comunicación digital para la transmisión de mensajes de texto para teléfonos móviles.



© por BIOTRONIK GmbH & Co. KG
Todos los derechos reservados. Especificaciones
sujetas a modificación, revisión y mejora.
349173/B/506

BIOTRONIK GmbH & Co. KG
Woermannkehe 1
12359 Berlin · Germany
Tel +49 (0) 30 68905-0
Fax +49 (0) 30 6852804
healthservices@biotronik.com

 **BIOTRONIK**