

ProMRI® para el departamento de cardiología

Esta lista de verificación sirve de ayuda para garantizar una exploración por imagen de resonancia magnética (IRM) segura en pacientes con un sistema de estimulación BIOTRONIK etiquetado como condicionalmente compatible con IRM.*

Al utilizar esta lista de verificación, se recomienda rellenar los recuadros para garantizar, con los sistemas BIOTRONIK ProMRI®, una exploración condicionalmente compatible con IRM.

Paciente

Nombre: _____

Dirección: _____

Ciudad: _____

Sistema de marcapasos (introduzca los datos)

Marcapasos

Electrodos

- El sistema de marcapasos implantado se compone únicamente de componentes de BIOTRONIK etiquetados como condicionalmente compatibles con IRM (marcapasos y electrodos).
- No hay otros implantes en el cuerpo del paciente.
- El sistema de estimulación lleva por lo menos 6 semanas implantado.
- El sistema de estimulación implantado se encuentra en el tórax del paciente.
- El umbral de estimulación registrado no se encuentra por encima de 2,0 voltios a una duración de impulso de 0,4 ms.
- La impedancia del electrodo registrada oscila entre 200 y 1500 ohmios.
- Asegúrese de que el marcapasos esté programado en el modo IRM inmediatamente antes de iniciar la exploración por IRM y de que vuelva a programarse en los ajustes iniciales tras dicha exploración.

Nombre y firma _____

Fecha _____

*Se puede obtener información sobre estos requisitos y condiciones en el manual de BIOTRONIK "ProMRI, sistemas de estimulación MR condicional". Puede descargar este documento como un archivo PDF desde el sitio web: www.biotronik.com/manuals/home. O bien, puede ponerse en contacto con el representante local de BIOTRONIK.

ProMRI®

Más accesibilidad. Más opciones.

Cardiac Rhythm Management

Funciones ampliadas

ProMRI®

ProMRI®

Lista de verificación y guía de referencia rápida

Descripción general de las combinaciones de ProMRI®	Safio S 53	Safio S 60	Solia S 45	Solia S & T 53	Solia S & T 60
Evia SR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®
Evia DR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®
Entovis SR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®
Entovis DR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®
Estella SR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®
Estella DR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®
Ecuro SR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®
Ecuro DR(-T)	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®	ProMRI®

Precaución: limitación por combinaciones de electrodos cuya compatibilidad MR condicional no ha sido aún comprobada

Solo es posible conformar un sistema de estimulación MR condicional conectando exclusivamente modelos Safio o Solia a uno de los marcapasos mencionados. Aún no ha sido comprobada la compatibilidad MR condicional de la combinación de electrodos Safio y Solia con un marcapasos no incluido en la lista.

CE 0123
0681

© BIOTRONIK SE & Co. KG

Todos los derechos reservados. Las especificaciones pueden ser objeto de modificación, revisión y mejora.

BIOTRONIK SE & Co. KG
Woermannkehre 1
12359 Berlin · Germany
Tel +49 (0)30 68905-0
Fax +49 (0)30 6852804
sales@biotronik.com
www.biotronik.com

BIOTRONIK
excellence for life

BIOTRONIK
excellence for life

Condiciones para la exploración por IRM con un sistema ProMRI® de BIOTRONIK

Los exámenes de IRM en pacientes portadores de un marcapasos son seguros únicamente en circunstancias y condiciones previas muy determinadas. **En los demás casos el empleo de IRM está contraindicado.**

Restricciones para el paciente y el sistema generador cardiaco

- El sistema implantado se compone exclusivamente de un electrodo y un marcapasos, cada uno de los cuales han recibido la identificación de compatibilidad condicionada con IRM.
- No hay otros implantes en el cuerpo del paciente. Por ejemplo:
 - Otros marcapasos o DAI
 - Electrodos que ya no están en uso
 - Adaptadores para electrodos
 - Alargadores para electrodos
- El paciente no tiene fiebre.
- El paciente tiene una estatura mínima de 1,40 m.
- El sistema de estimulación lleva por lo menos 6 semanas implantado.
- El sistema de estimulación implantado se encuentra en el tórax del paciente.
- El umbral de estimulación registrado no se encuentra por encima de 2,0 voltios a una duración de impulso de 0,4 ms.
- La impedancia del electrodo registrada oscila entre 200 y 1500 ohmios.
- El marcapasos se programa en modo IRM inmediatamente antes del examen de IRM.
- Se confirman las condiciones para la realización del examen de IRM, p.e., las zonas permitidas o excluidas, la estatura mínima, etc.

Requisitos del escáner IRM

- Uso de un sistema IRM clínico con
 - tubos cerrados
 - imanes cilíndricos
 - intensidades de campo magnético estático de 1,5 teslas.
- La pendiente del flanco (slew rate) del gradiente de campo del escáner IRM no puede exceder de 216 T/m/s.
- No se emplearán más bobinas locales de transmisión.

Limitaciones durante el examen de IRM

- El paciente solo puede someterse al examen de IRM colocado en decúbito supino.
- Debe respetarse la zona admisible de colocación descrita abajo.
- El tiempo total acumulado durante el examen de IRM de las secuencias de imágenes en las que se han registrado los intervalos de empleo del escáner IRM no puede sobrepasar los 30 minutos.
- La tasa media de absorción específica del cuerpo entero mostrada por el escáner IRM no debe sobrepasar los 2,0 W/kg.
- La tasa de absorción de la cabeza mostrada por el escáner IRM no debe sobrepasar los 3,2 W/kg.
- Debe tenerse preparado un equipamiento de emergencia para la reanimación y el personal cualificado para manejarlo.
- Durante todo el examen IRM es preciso monitorizar la hemodinámica del paciente, registrando de forma ininterrumpida al menos uno de los parámetros indicados a continuación:
 - Saturación del oxígeno sanguíneo
 - Presión sanguínea
 - ECG

Nota: para ello debe emplear dispositivos autorizados para la monitorización del paciente en un entorno IRM.

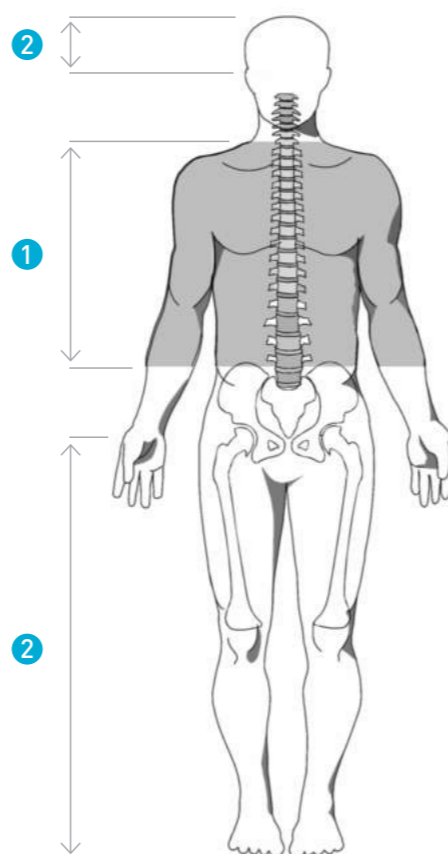
Nota:

La función ECG integrada en el escáner IRM no suele estar autorizada para la monitorización del paciente.

Condiciones específicas del producto

Además de las condiciones previas generales, para esta combinación de marcapasos y electrodos se aplican las siguientes condiciones previas especiales:

- La duración acumulada de todo el examen para este sistema de estimulación debe ser inferior a 10 horas. Explicación del término 'duración acumulada de todo el examen': Si un paciente portador de un sistema de estimulación implantado es sometido a diversos exámenes de IRM, la duración de cada examen individual será registrada y se acumulará en un recuento conjunto. Esta suma equivale aproximadamente al tiempo total de exposición de los generadores a un intenso campo magnético estático.
- Observancia de los ámbitos de colocación admisibles. Los ámbitos de colocación admisibles son regiones corporales sobre las que se puede efectuar una marca por láser para colocar el isocentro del escáner IRM. Es imprescindible respetar los límites de estos ámbitos durante el examen de IRM. No obstante, está permitido el uso de bobinas adicionales destinada únicamente a la recepción. A raíz de tales limitaciones y de circunstancias técnicas del escáner IRM queda excluida una región corporal para el registro de imágenes.



Ámbitos de colocación admisibles y ámbitos de exclusión del escáner

Lo siguiente se aplica a los sistemas condicionalmente compatibles con IRM:

Leyenda:

- 1 Ámbito de exclusión del escán
- 2 Ámbitos de colocación admisible

La marca del isocentro (luz láser) está permitida desde los pies hasta la altura máxima del hueso ilíaco.

La marca del isocentro (luz láser) está permitida desde la bóveda craneal hasta la altura de los ojos.

*Se puede obtener información sobre estos requisitos y condiciones en el manual de BIOTRONIK "ProMRI, sistemas de estimulación MR condicional". Puede descargar este documento como un archivo PDF desde el sitio web: www.biotronik.com/manuals/home. O bien, puede ponerse en contacto con el representante local de BIOTRONIK.

ProMRI® para el departamento de radiología

Lista de verificación antes de la exploración por IRM

Esta lista de verificación ayuda a garantizar una exploración por imagen de resonancia magnética (IRM) segura en pacientes con un sistema de estimulación BIOTRONIK que se ha etiquetado como condicionalmente compatible con IRM.*

Al utilizar esta lista de verificación, se recomienda marcar los recuadros para garantizar una exploración condicionalmente compatible con IRM con los sistemas BIOTRONIK ProMRI®.

- El paciente no tiene fiebre.
 - El paciente tiene una estatura mínima de 1,40 m.
 - El paciente solo puede someterse al examen de IRM colocado en decúbito supino.
 - Uso de un sistema IRM clínico con tubos cerrados, imanes cilíndricos e intensidades de campo magnético estático de 1,5 teslas.
 - La pendiente del flanco (slew rate) del gradiente de campo del escáner IRM no puede exceder de 216 T/m/s.
 - No se emplearán más bobinas locales de transmisión.
 - El tiempo total acumulado durante el examen de IRM de las secuencias de imágenes en las que se han registrado los intervalos de empleo del escáner IRM no puede sobrepasar los 30 minutos.
 - La tasa media de absorción específica del cuerpo entero mostrada por el escáner IRM no debe sobrepasar los 2,0 W/kg.
 - La tasa de absorción de la cabeza mostrada por el escáner IRM no debe sobrepasar los 3,2 W/kg.
 - Desde la bóveda craneal, la marca del isocentro (luz láser) admisible, se encuentra como máximo a la altura de los ojos.
 - Desde los pies, la marca del isocentro admisible, se encuentra como máximo a la altura del hueso ilíaco.
 - Debe tenerse preparado un equipamiento de emergencia para la reanimación y el personal cualificado para manejarlo.
 - Durante todo el examen IRM es preciso monitorizar la hemodinámica del paciente, registrando de forma ininterrumpida al menos uno de los parámetros indicados a continuación: saturación del oxígeno sanguíneo, presión sanguínea, ECG
- Nota:** la función ECG integrada en el escáner IRM no suele estar autorizada para la monitorización del paciente.
- Compruebe con el departamento de cardiología que el marcapasos esté programado en modo IRM antes de iniciar la exploración por IRM.

Nombre y firma

Fecha

*Se puede obtener información sobre estos requisitos y condiciones en el manual de BIOTRONIK "ProMRI, sistemas de estimulación MR condicional". Puede descargar este documento como un archivo PDF desde el sitio web: www.biotronik.com/manuals/home. O bien, puede ponerse en contacto con el representante local de BIOTRONIK.

