

ÜBERBLICK

Die Magnetfunktion ermöglicht die Verwendung eines Magneten zur Steuerung bestimmter Gerätefunktionen. Diese Referenz beschreibt die Verwendung eines Magneten zur Aktivierung dieser Funktionen und bietet einen Überblick über das erwartete Verhalten, wenn ein Magnet von einem implantierbaren elektronischen Herzgerät von Boston Scientific (Herzschrittmacher, Geräte zur cardiale Resynchronisationstherapie, transvenöse und subkutane implantierbare Kardioverter/Defibrillatoren) erkannt wird.

Referenzierte Produkte

Alle Boston Scientific Produkte, auf die in Tabelle 1 dieses Artikels verwiesen wird.

Produkte, auf die verwiesen wird, sind nicht eingetragene oder eingetragene Marken der Boston Scientific Corporation oder ihrer Tochterunternehmen. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Umfassende Informationen zum Betrieb des Aggregats finden Sie in der vollständigen Gebrauchsanweisung unter:

www.bostonscientific-elabeling.com.

VORSICHT: Von Rechts wegen darf dieses Gerät nur durch einen Arzt oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden. Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweise und Anweisungen zur Verwendung entnehmen Sie bitte der Produkt-Dokumentation, die jedem Gerät beiliegt. Die Darstellung und Erwähnung von Produkten erfolgt rein zu ANSCHAUUNGSZWECKEN und stellt keine Zusicherung dar, dass diese Produkte in allen Ländern zugelassen und marktgängig sind.

Soweit nicht anders angegeben, wurden alle Grafiken von Boston Scientific Corporation erstellt.

CRT-D: Defibrillator für die Cardiale Resynchronisationstherapie

CRT-P: Herzschrittmacher für die Cardiale Resynchronisationstherapie

ICD: Implantierbarer Kardioverter/Defibrillator

S-ICD: Subkutan implantierbarer Defibrillator

Kontaktinformation

www.bostonscientific.com

Amerika

Technischer Service
LATITUDE™ Service Center
1.800.CARDIAC (227.3422)

+1.651.582.4000

Patientenservice
1.866.484.3268

Europa, Naher Osten, Afrika

Technischer Service
+32 2 416 7222

intltechservice@bsci.com

LATITUDE Service Center
latitude.europe@bsci.com

Japan

Technischer Service
japantechservice@bsci.com

LATITUDE Service Center
japan.latitude@bsci.com

Asien-Pazifik

Technischer Service
+61 2 8063 8299
aptechservice@bsci.com

LATITUDE Service Center
latitude.asiapacific@bsci.com

© 2021 Boston Scientific Corporation oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten.

Magnetreaktion von kardialen implantierbaren elektronischen Geräten von Boston Scientific

Mit der Magnetfunktion können bestimmte Gerätefunktionen verändert werden, wenn ein Donut-Magnet über dem Aggregat platziert wird. Bei Verwendung der Nennprogrammierung sind alle in Tabelle 1 aufgeführten Produkte so ausgelegt, dass sie auf das Anlegen des Magneten ansprechen und nach Entfernen des Magneten zur normalen Funktion zurückkehren.

Tabelle 1: Boston Scientific Implantierbare Elektronikgeräte für das Herz¹

Produkttyp	Namen der Produktfamilie	Modellnummern beginnend mit:
Herzschrittmacher	ACCOLADE™, ACCOLADE MRI, PROPONENT™, PROPONENT MRI, ESSENTIO™, ESSENTIO MRI, ALTRUA™ 2, FORMIO™, FORMIO MRI, VITALIO™, VITALIO MRI, INGENIO™, INGENIO MRI, ADVANTIO™, ADVANTIO MRI, EQUIO™, ALTRUA (20, 40, 50, 60)	J, K, L, S
	INSIGNIA™/NEXUS™	11xx, 12xx, 13xx, 14xx
Herzschrittmacher für die cardiale Resynchronisationstherapie (CRT-P)	VISIONIST™, VISIONIST X4, VALITUDE™, VALITUDE X4, INLIVEN™, INTUA™, INVIVE™, CONTAQ RENEWAL TR/TR2	U, V, W, H
Implantierbare Kardioverter/Defibrillatoren (ICD)	RESONATE™ HF, RESONATE EL, PERCIVA™ HF, PERCIVA, CHARISMA™ EL, VIGILANT™ EL, MOMENTUM™ EL, AUTOGEN™, DYNAGEN™, INOGEN™, ORIGEN™, INCEPTA™, ENERGEN™, PUNCTUA™, TELIGEN™	D, E, F
Defibrillatoren für die cardiale Resynchronisationstherapie (CRT-D)	RESONATE HF, RESONATE, RESONATE X4, CHARISMA, CHARISMA X4, VIGILANT, VIGILANT X4, MOMENTUM, MOMENTUM X4, AUTOGEN, DYNAGEN, INOGEN, ORIGEN, INCEPTA, ENERGEN, PUNCTUA, COGNIS™	G, N, P
Subkutane implantierbare Kardioverter/Defibrillatoren (S-ICD)	EMBLEM™	A
	SQ-RX™	1010

¹Bitte beachten Sie, dass nicht alle Produkte und Modelle in allen Geografien zugelassen sind.

Beachten Sie, dass die Magnetanwendung für jeden der in Tabelle 1 oben aufgeführten Produkttypen eine andere Reaktion hervorruft. Tabelle 2 enthält einen Überblick über die Programmierung der Nennmagneteigenschaften und die damit verbundenen Gerätefunktionen, die geändert werden, wenn ein Donut-Magnet über dem Aggregat verbleibt. Wie oben erwähnt, kehren alle Geräte zur normalen Funktion zurück, sobald der Magnet entfernt wird. Weitere Informationen zum Magneten, wie z. B. Programmieroptionen für andere Magnetfunktionen und vollständige Anweisungen zur Verwendung des Magneten, finden Sie im Technischen Handbuch und im Referenzhandbuch des jeweiligen Produkts für Ärzte. Wenn die erwartete Magnetreaktion beim Anlegen des Magneten nicht beobachtet wird, positionieren Sie den Magneten neu, wie in Tabelle 3 unten empfohlen. Wenn die erwartete Magnetreaktion immer noch nicht beobachtet wird, wenden Sie sich an einen Vertreter von Boston Scientific oder an den technischen Service von Boston Scientific.

Tabelle 2: Nominale Funktionsprogrammierung mit Magnet und erwartete Magnetreaktion

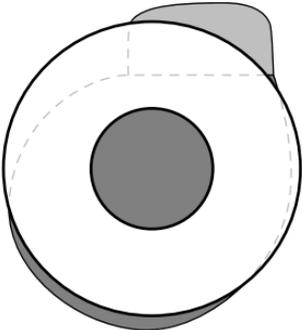
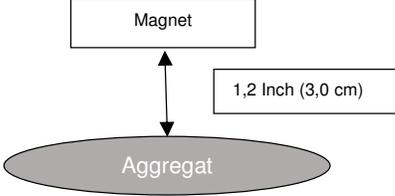
Produkttyp	Nominale Programmierung	Erwartete Magnetreaktion
Herzschrittmacher	Stim. Asynch.	<ul style="list-style-type: none"> Asynchrone Stimulation bei 100, 90 oder 85 min⁻¹ (abhängig vom aktuellen Batteriestatus) mit einer AV-Verzögerung von 100 ms. 85 ppm zeigt an, dass das Gerät den Ersatzbatteriestatus erreicht hat. Ziehen Sie in Erwägung, den Geräte-Nachsorgearzt des Patienten zu kontaktieren. Der dritte Impuls während der Magnetreaktion bei Stim. Asynch. wird mit 50 % der programmierten Impulsdauer ausgegeben. Wenn beim dritten Schlag nach der Magnetanwendung ein Stimulationsverlust (Loss of Capture) beobachtet wird, sollte die Sicherheitsmarge für die Stimulationsenergie neu bewertet werden.
Herzschrittmacher für die cardiale Resynchronisationstherapie (CRT-P)	Stim. Asynch.	<ul style="list-style-type: none"> Asynchrone Stimulation bei 100, 90 oder 85 ppm¹ (abhängig vom aktuellen Batteriestatus) mit einer AV-Verzögerung von 100 ms. 85 min⁻¹ zeigt an, dass das Gerät den Ersatzbatteriestatus erreicht hat. Ziehen Sie in Erwägung, den Geräte-Nachsorgearzt des Patienten zu kontaktieren. Der dritte Impuls während der Magnetreaktion bei Stim. Asynch. wird mit 50 % der programmierten Impulsdauer ausgegeben. Wenn beim dritten Schlag nach der Magnetanwendung ein Stimulationsverlust (Loss of Capture) beobachtet wird, sollte die Sicherheitsmarge für die Stimulationsenergie neu bewertet werden.
Implantierbare Kardioverter/Defibrillatoren (ICD)	Therapie inhib.	<ul style="list-style-type: none"> Das Gerät befindet sich im temporären <i>Überwachungs-Modus</i>. Es werden keine Schocks oder Anti-Tachykardie-Stimulationen abgegeben, solange der Magnet an Ort und Stelle bleibt. Es werden einmal pro Sekunde Pieptöne ausgegeben². Es erfolgt keine Änderung der Stimulations-Therapie.
Defibrillatoren für die cardiale Resynchronisationstherapie (CRT-D)	Therapie inhib.	<ul style="list-style-type: none"> Das Gerät befindet sich im temporären <i>Überwachungs-Modus</i>. Es werden keine Schocks oder Anti-Tachykardie-Stimulationen abgegeben, solange der Magnet an Ort und Stelle bleibt. Es werden einmal pro Sekunde Pieptöne ausgegeben². Es erfolgt keine Änderung der Stimulations-Therapie.
Subkutane implantierbare Kardioverter/Defibrillatoren (S-ICD)	Nicht programmierbar	<ul style="list-style-type: none"> Die Arrhythmie-Detektion wird ausgesetzt, und die Schocktherapie ist gesperrt. Solange der Magnet an seinem Platz bleibt, werden keine Schocks abgegeben. R-Wellen-synchrone Töne werden für jedes detektierte Ereignis bis zu 60 Sekunden lang ausgegeben². Nach 60 Sekunden hört der Piepton auf, aber die Therapie ist weiterhin gesperrt, solange der Magnet an seinem Platz bleibt.

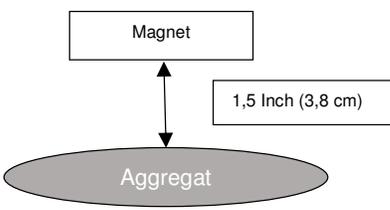
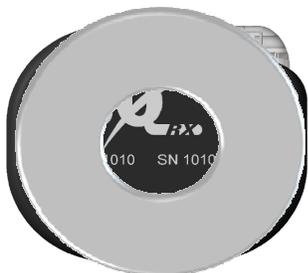
¹CONTAK RENEWAL TR/TR2 CRT-P Geräte geben nur asynchrone Stimulation bei 100 oder 85 Schläge/min ab.

²Beachten Sie, dass der Piepton nach einer MRT-Untersuchung nicht mehr nutzbar ist. Weitere Informationen zur Pieptonfunktion und zu den damit verbundenen Empfehlungen für das Patienten-Management nach einer MRT-Untersuchung finden Sie in der Etikettierung des jeweiligen Produkts IMAGEREADY™ zur MRT-Tauglichkeit.

Um die Magnetfunktion in Boston Scientific-Geräten zu aktivieren, positionieren Sie den Donut-Magneten wie in Tabelle 3 beschrieben.

Tabelle 3: Richtige Magnetposition und -nähe zum Aktivieren der Magnetfunktion

Produkttyp	Richtige Magnetposition zum Aktivieren der Magnetfunktion	Empfohlener Abstand zwischen Magnet und Aggregat ¹
Herzschrittmacher, CRT-P, ICD, CRT-D		

Produkttyp	Richtige Magnetposition zum Aktivieren der Magnetfunktion	Empfohlener Abstand zwischen Magnet und Aggregat ¹
Subkutane implantierbare Kardioverter/Defibrillatoren (S-ICD)	<p><u>Modellnummern, die mit dem Buchstaben „A“ beginnen:</u></p> 	
	<p><u>Modellnummer 1010:</u></p> 	

¹Der Donut-Magnet von Boston Scientific hat eine minimale Feldstärke von 90 Gauß, gemessen in einem Abstand von 3,8 cm von der Magnetoberfläche.

²Weisen Sie den Patienten darauf hin, dass eine längere Einwirkung von starken Magnetfeldern (größer als 10 Gauß oder 1 m Tesla) die Magnetfunktion auslösen kann.