

Boston  
Scientific

MANUAL DO ELETROCATETER

DESTINADO AOS MÉDICOS

# FINELINE™ II STEROX

Eletrocateter implantável

**REF** 4456/4457/4458/4459/4479/4480

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegumud versioon. Ärge kasutage.  
Палід ёкдоон. Mny тнү Хропцопоітє.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Nenaudokite.  
Pasenusi versija. Neizmantot.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

## ÍNDICE REMISSIVO

<b>DESCRIPAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
Informações de sistema de utilização condicionada em MR .....	1
Condições de Utilização de MRI relativas ao implante .....	2
Características do eletrocateter .....	2
<b>INDICAÇÕES .....</b>	<b>3</b>
<b>CONTRAINDIÇÕES .....</b>	<b>3</b>
<b>AVISOS .....</b>	<b>3</b>
<b>PRECAUÇÕES .....</b>	<b>5</b>
Gerais .....	5
Manuseamento .....	5
Implante .....	6
<b>POTENCIAIS EVENTOS ADVERSOS .....</b>	<b>6</b>
<b>GARANTIA .....</b>	<b>7</b>
<b>INFORMAÇÕES SOBRE O IMPLANTE .....</b>	<b>8</b>
Precauções .....	8
Esterilização .....	8
Armazenamento .....	8
Manuseamento .....	8
Precauções .....	9
Informação geral .....	9
Precauções .....	9
Procedimentos de introdução .....	9
Medições de limiar .....	11
Fixação do eletrocateter .....	11
<b>PÓS-IMPLANTE .....</b>	<b>13</b>
<b>DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS EXPLANTADOS .....</b>	<b>13</b>
<b>SÍMBOLOS DA EMBALAGEM .....</b>	<b>14</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES .....</b>	<b>15</b>

As seguintes marcas são marcas registadas da Boston Scientific ou respetivas filiais: FINELINE, IMAGEREADY, IROX.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegumud versioon. Ärge kasutage.  
Палід ёкдоон. Mny тнү Хропцопоітє.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Neizmantot.  
Pasenusi versija. Ne használja!  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

## DESCRICAÇÃO

Os eletrocáteteres de estimulação endocárdica bipolar FINELINE™ II Sterox, modelos 4456, 4457, 4458, 4459, 4479 e 4480 foram concebidos para serem utilizados com geradores de impulsos implantáveis para estimulação cardíaca de longo prazo.

Este documento destina-se a ser utilizado por profissionais com formação ou experiência em procedimentos de seguimento e/ou implante de dispositivos.



### Informações de sistema de utilização condicionada em MR

Estes eletrocáteteres podem ser utilizados como parte do Sistema de Estimulação de Utilização Condicionada em MR ImageReady™ ou do Sistema de Desfibrilação de Utilização Condicionada em MR ImageReady (daqui em diante designados por Sistema de Utilização Condicionada em MR) quando ligados a geradores de impulsos de utilização condicionada em MR da Boston Scientific.

Os pacientes com um Sistema de Utilização Condicionada em MR poderão ser elegíveis para se submeterem a uma MRI, se realizada segundo todas as Condições de Utilização, conforme definido no Manual Técnico de MRI do Sistema de Estimulação de Utilização Condicionada em MR ImageReady ou no Manual Técnico do Sistema de Desfibrilação de Utilização Condicionada em MR ImageReady<sup>1</sup> (daqui em diante designados por Manual Técnico de MRI). Os componentes necessários para o estado de utilização condicionada em MR incluem modelos específicos de geradores de impulsos da Boston Scientific, eletrocáteteres e acessórios; o Programador/Registador/Monitor (PRM); e aplicação de software PRM. Para obter os números de modelo dos componentes e geradores de impulsos de utilização condicionada em MR, bem como uma descrição completa do Sistema de Utilização Condicionada em MR ImageReady, consulte o Manual Técnico de MRI aplicável.

1. Disponível em [www.bostonscientific-elabeling.com](http://www.bostonscientific-elabeling.com).

 **Condições de Utilização de MRI relativas ao implante**

O seguinte subconjunto de Condições de Utilização de MRI aplica-se ao implante e está incluído como guia para assegurar o implante de um sistema completo de utilização condicionada em MR ImageReady. Para obter uma lista completa das Condições de Utilização, consulte o Manual Técnico de MRI aplicável.

Todos os itens que se encontram na lista completa de Condições de Utilização devem ser cumpridos para que uma MRI seja considerada de utilização condicionada em MR.

- É implantado no paciente o Sistema de Estimulação de Utilização Condicionada em MR ImageReady<sup>2</sup> ou o Sistema de Desfibrilhação de Utilização Condicionada em MR ImageReady
- Funcionamento de estimulação bipolar ou sem estimulação com o Sistema de Estimulação de Utilização Condicionada em MR ImageReady
- Local de implante do gerador de impulsos limitado à região peitoral direita ou esquerda
- Passaram, pelo menos, seis (6) semanas desde o implante e/ou qualquer revisão do eletrocatester ou modificação cirúrgica do Sistema de Utilização Condicionada em MR
- Não existem outros dispositivos, componentes ou acessórios implantados ativos ou abandonados, tais como adaptadores de eletrocateteres, extensores, eletrocateteres ou geradores de impulsos
- Limiar de estimulação  $\leq 2,0$  V em pacientes dependentes de estimulação com o Sistema de Estimulação de Utilização Condicionada em MR ImageReady
- Sem evidência de um eletrocatester fraturado ou integridade do sistema eletrocatester/gerador de impulsos comprometida

**Características do eletrocatester**

Um anel de borracha de silicone na ponta distal contém 0,75 mg de acetato de dexametasona. Cada eletrocatester é composto por dois filamentos condutores com revestimento individual ligados coradialmente para formar uma única espiral condutora. O eletrocatester inclui um isolamento externo de borracha de silicone ou de poliuretano, um elétrodo com revestimento de óxido de írio

---

2. Definido como eletrocatester(es) e gerador de impulsos de utilização condicionada em MR da Boston Scientific, com todas as portas ocupadas por um eletrocatester ou porta de entrada.

(IROX™) e ponta de titânio e um ânodo de írio de platina. O eletródo distal com entalhes de ponta está revestido com glicol de polietileno. A fixação é alcançada por patilhas de borracha de silicone. O eletrocatecter é compatível com geradores de impulsos que disponham de conectores IS-1<sup>3</sup>.

Os valores de impedância de deteção e estimulação, determinados de acordo com a Norma Europeia EN 45502-2-1:2003 (parágrafos 6.2.2 e 6.2.3), estão dentro de 780-1.125 Ω e 595-790 Ω, respetivamente. Tenha em atenção que estes valores foram obtidos por testes in vitro e não são representativos da impedância do eletrocatecter medida clinicamente.

Este dispositivo destina-se a uma única utilização.

#### **INDICAÇÕES**

O eletrocatecter destina-se à estimulação e deteção crónicas do ventrículo (4456, 4457, 4458, 4459) ou da aurícula (4479, 4480) quando utilizado com um gerador de impulsos compatível.

#### **CONTRAINDICAÇÕES**

Não utilize este eletrocatecter em doentes com:

- válvulas cardíacas tricúspides mecânicas
- hipersensibilidade a uma dose nominal única de 0,75 mg de acetato de dexametasona

#### **AVISOS**

**OBSERVAÇÃO:**  Consulte o Manual Técnico de MRI aplicável para obter uma lista completa de precauções e avisos relativos à MRI.

-  Se todas as Condições de Utilização MRI (conforme descrito no Manual Técnico de MRI) não forem cumpridas, a MRI do paciente não corresponderá aos requisitos de utilização condicionada em MR do sistema implantado, podendo resultar em lesões ou na morte do paciente e/ou danos no sistema implantado. Consulte o Manual Técnico de MRI para obter os potenciais eventos adversos aplicáveis quando as Condições de Utilização são cumpridas ou não, bem como uma lista completa de avisos e precauções relacionados com a MRI.

3. IS-1 refere-se à norma internacional ISO 5841-3:2013.

-  Não é possível efetuar o implante do sistema num local de MRI Zona III (e superior), conforme definido pelo American College of Radiology Guidance Document for Safe MR Practices<sup>4</sup>. Alguns dos acessórios embalados com eletrocateteres e geradores de impulsos, incluindo a chave de aperto e estiletes guia, não são de utilização condicionada em MR e não devem ser levados para a sala de MRI, sala de controlo ou áreas de MRI zona III ou IV.
- Recomenda-se a utilização de equipamento alimentado por bateria durante o implante e o teste do eletrocateter, como proteção contra fibrilhação que pode ser causada por correntes alternadas.
- O equipamento ligado à rede pública de eletricidade, utilizado na proximidade do paciente, deve dispor de ligação à terra adequada.
- Os pinos de conexão do eletrocateter têm de estar isolados de quaisquer fugas de corrente que possam surgir do equipamento com alimentação por ligação à rede elétrica.
- Exposição a diatermia. Não submeta um paciente com um gerador de impulsos implantado e/ou um eletrocateter a diatermia, uma vez que esta pode provocar fibrilhação, queimadura do miocárdio e danos irreversíveis ao gerador de impulsos, devido às correntes induzidas.
- Para utilização num único paciente. Não reutilizar, não reprocessar nem reesterilizar. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização podem comprometer a integridade estrutural do dispositivo e/ou conduzir à falha do dispositivo, o que, por sua vez, pode conduzir a lesão, doença ou a morte do paciente. A reutilização, o reprocessamento ou a reesterilização podem também criar um risco de contaminação do dispositivo e/ou conduzir a infecção no paciente ou infecção cruzada, incluindo mas não se limitando, a transmissão de doença(s) infeciosa(s) de um paciente para outro. A contaminação do dispositivo pode provocar lesões, desenvolvimento de patologias ou morte do paciente.

4. Kanal E, et al., *American Journal of Roentgenology* 188:1447-74, 2007.

## PRECAUÇÕES

### Gerais

- Verifique a embalagem estéril antes de a abrir. Não utilizar se estiver danificada. (Ver «Esterilização» na página 8.)
- Antes do implante deste eletrocáteter, confirme a compatibilidade do gerador de impulsos/eletrocáteter, contactando a Boston Scientific com as informações que se encontram na contracapa.

**OBSERVAÇÃO:**  A utilização de eletrocáteteres e geradores de impulsos de utilização condicionada em MR da Boston Scientific é necessária para que um sistema implantado seja considerado de utilização condicionada em MR. Consulte o Manual Técnico de MRI sobre o Sistema de Estimulação ou o Sistema de Desfibrilação de Utilização Condicionada em MR ImageReady adequado para obter os números de modelo dos geradores de impulsos, eletrocáteteres, acessórios e outros componentes do sistema necessários para satisfazer as Condições de Utilização relativas à utilização condicionada em MR.

**OBSERVAÇÃO:**  Outros dispositivos implantados ou o estado de saúde dos pacientes poderão tornar um paciente inelegível para realizar uma ressonância magnética (MRI), independentemente do estado do Sistema de Utilização Condicionada em MR ImageReady do paciente.

- Durante o procedimento de implante, deverá ter sempre um equipamento de desfibrilação próximo e preparado para uma utilização imediata.
- Ainda não foi determinado se os avisos, precauções ou complicações normalmente associados ao acetato de dexametasona injetável se aplicam à utilização deste eletrocáteter. Consulte a *Physicians' Desk Reference*<sup>TM</sup> <sup>5</sup> atual sobre os potenciais efeitos adversos.

### Manuseamento

- Evite a utilização de força excessiva ou instrumentos cirúrgicos, uma vez que os danos no isolamento podem provocar fugas e/ou impedir o funcionamento correto do eletrocáteter.
- Não limpe, nem mergulhe o elétrodo em líquidos.

5. *Physicians' Desk Reference* é uma marca comercial da Thomson Healthcare Inc.

- Utilize a manga de sutura quando fixar o eletrocatester para evitar colocar o eletrocatester sob tensão extrema.
- Evite dobrar a espiral condutora, uma vez que as tentativas para restaurar a forma original podem enfraquecer a estrutura.

#### Implante

- A técnica de punção venosa subclávia para a introdução do eletrocatester pode estar associada a um risco acrescido de falha do condutor devido a forças de compressão geradas no ângulo médio entre a clavícula e a primeira costela; por conseguinte, deve evitarse um local de introdução muito medial.
- Remova o estilete e o funil/proteção antes de ligar o eletrocatester ao gerador de impulsos. Deixar o estilete no eletrocatester pode provocar a fratura da espiral condutora e/ou perfuração cardíaca.
- Não suture diretamente ao isolamento. Utilize sempre uma manga de sutura para fixar o eletrocatester.

#### POTENCIAIS EVENTOS ADVERSOS

Com base na documentação existente e na experiência em implantes de geradores de impulsos e/ou eletrocateteres, a seguinte lista inclui os possíveis eventos adversos associados ao implante dos produtos descritos neste documento:

- Acumulação de fluidos
- Atrito pericárdico, derrame
- Bloqueio cardíaco
- Bradicardia
- Crescimento excessivo de tecido fibrótico
- Danos nervosos crónicos
- Desequilíbrio eletrolítico/desidratação
- Deslocamento do eletrocatester
- Deteção de miopotenciais
- Dor no local da incisão
- Embolia aérea
- Erosão
- Estimulação extracardíaca (estimulação muscular/nervosa)
- Falha de um componente
- Fenómenos de rejeição de corpo estranho
- Formação de hematomas ou seromas
- Fratura do eletrocatester
- Hemorragia

- Hemotórax
- Incapacidade de estimulação
- Infeção, incluindo endocardite
- Lesão arterial com subsequente estenose
- Lesão valvular
- Ligação incompleta do eletrocateder ao gerador de impulsos
- Limiares elevados
- Malignidade ou queimadura da pele devido a radiação fluoroscópica
- Migração do gerador de impulsos e/ou eletrocateder
- Morte
- Oclusão venosa
- Perfuração cardíaca
- Pneumotórax
- Quebra/falha dos instrumentos de implante
- Reação alérgica
- Resposta vasovagal
- Ruptura do coil condutor
- Ruptura ou abrasão do isolamento do eletrocateder
- Sangramento
- Síncope
- Sobreexposição/subdeteção
- Tamponamento cardíaco
- Taquiarritmias, que incluem a aceleração de arritmias e a fibrilação auricular precoce e recorrente)
- Terapêutica inappropriada (por ex., choques e antitaquicardia [ATP] onde aplicável, estimulação)
- Trauma do miocárdio (p. ex., danos nos tecidos, lesão valvular)
- Traumatismo venoso (por exemplo, perfuração, dissecção, erosão)
- Trombose/tromboembolismo



Para obter uma lista de Potenciais eventos adversos associados à MRI, consulte o Manual Técnico de MRI sobre o Sistema de Estimulação ou o Sistema de Desfibrilhação de Utilização Condicionada em MR ImageReady adequado.

### GARANTIA

Está disponível um certificado de garantia limitada para o eletrocateder. Para obter uma cópia, contacte a Boston Scientific utilizando as informações apresentadas na contracapa.

## INFORMAÇÕES SOBRE O IMPLANTE

**OBSERVAÇÃO:**  Consulte o Manual Técnico de MRI sobre o Sistema de Estimulação ou o Sistema de Desfibrilhação de Utilização Condicionada em MR ImageReady adequado para obter considerações que afetam a escolha e o implante de eletrocatecteres para utilização como parte de um sistema de utilização condicionada em MR.

Cabe ao profissional de saúde determinar os procedimentos e técnicas cirúrgicas adequados. Os procedimentos de implante descritos são fornecidos apenas a título informativo. Cada médico deve aplicar a informação contida nestas instruções em conformidade com a sua experiência e formação clínica.

### Precauções

- Remova o estilete e o funil/proteção antes de ligar o eletrocatecter ao gerador de impulsos. Deixar o estilete no eletrocatecter pode provocar a fratura da espiral condutora e/ou perfuração cardíaca.
- Não suture diretamente ao isolamento. Utilize sempre uma manga de sutura para fixar o eletrocatecter.

### Esterilização

Este produto é fornecido numa embalagem estéril para introdução direta no campo operatório. A embalagem e o seu conteúdo foram expostos a gás de óxido de etileno, sendo a esterilidade verificada em cada lote. Antes de abrir a embalagem, deve verificar-lá cuidadosamente quanto a danos que possam ter comprometido a esterilidade. (Para obter instruções sobre como abrir a embalagem estéril, ver a figura 1 e 2.) Se detetar danos, devolva todo o conteúdo à Boston Scientific.

### Armazenamento

Armazenar a 25 °C. Excursões permitidas entre 15 °C e 30 °C. São permitidos picos de transporte até 50 °C.

### Manuseamento

O condutor ou o seu material isolante podem danificar-se se esticados, dobrados ou comprimidos. Evite sujeitar o eletrocatecter a estas ou outras tensões anormais.

O material de isolamento do eletrocatecter tem uma atração eletrostática por partículas não devendo, por isso, ser exposto a pelos, poeira ou outros contaminantes semelhantes.

### **Precauções**

- Evite a utilização de força excessiva ou instrumentos cirúrgicos, uma vez que os danos no isolamento podem provocar fugas e/ou impedir o funcionamento correto do eletrocatester.
- Não limpe, nem mergulhe o elétrodo em líquidos.
- Utilize a manga de sutura quando fixar o eletrocatester para evitar colocar o eletrocatester sob tensão extrema.
- Evite dobrar a espiral condutora, uma vez que as tentativas para restaurar a forma original podem enfraquecer a estrutura.

### **Informação geral**

É importante posicionar o eletrocatester de forma a minimizar as tensões mecânicas e maximizar o contacto elétrico com a parede cardíaca. Por conseguinte, o implante deve ser realizado em instalações que permitam a verificação por fluoroscopia da colocação satisfatória da ponta do eletrocatester.

As vias de implante transvenoso disponíveis incluem as veias cefálica, subclávia e jugular externa ou interna. O acesso venoso pode ser realizado utilizando punção venosa (adequada às vias subclávia ou jugular interna) ou venotomia (adequada às vias cefálica ou jugular externa).

Se selecionar a via subclávia e preferir o acesso por punção venosa, deverá utilizar um introdutor de eletrocatester percutâneo (7 French ou maior) e a sua aplicação deve ser orientada pelas seguintes considerações:

### **Precauções**

- A técnica de punção venosa subclávia para a introdução do eletrocatester pode estar associada a um risco acrescido de falha do condutor devido a forças de compressão geradas no ângulo médio entre a clavícula e a primeira costela; por conseguinte, deve evitarse um local de introdução muito medial.

### **Procedimentos de introdução**

Para utilizar a técnica de venotomia, exponha e faça uma incisão na veia pretendida. Para a técnica de punção venosa, introduza uma bainha introdutora de eletrocatester na veia pretendida (ver as instruções fornecidas com o introdutor). Sob observação fluoroscópica e com um estilete reto totalmente introduzido no eletrocatester, introduza o eletrocatester na veia na qual fez a incisão (para venotomia) ou avance o eletrocatester através da bainha

introdutora para dentro da veia pretendida (ver a Figura 3 sobre a punção venosa). Se pretendido, poderá utilizar o elevador de veias incluído na embalagem estéril para facilitar a introdução do eletrocáteter (ver a Figura 4) quando utilizar a técnica de venotomia.

Cuidadosamente, avance o eletrocáteter. Se sentir resistência, retire um pouco o eletrocáteter e depois volte a avançá-lo. Repita este procedimento até a ponta do eletrocáteter entrar na aurícula direita. A ponta de um eletrocáteter auricular ou ventricular pode ser avançada até ao local de estimulação pretendido, seguindo um dos dois procedimentos indicados a seguir:

#### **Colocação auricular**

1. Depois de avançar a ponta do eletrocáteter na aurícula direita, retire parcialmente o estilete de forma a que a ponta distal do eletrocáteter retome a sua forma em J e aponte na direção anteromedial.
2. Mantendo a observação fluoroscópica, avance o eletrocáteter enquanto mantém o estilete immobilizado até que a ponta entre e se aloje no apêndice auricular.
3. Se a ponta do eletrocáteter estiver adequadamente alojada no apêndice, a curva em J do eletrocáteter estica-se ligeiramente quando o eletrocáteter for **cuidadosamente** retraído um pouco. Sob fluoroscopia anteroposterior, a ponta do eletrocáteter deve apontar medialmente na direção da aurícula esquerda e oscilar para um lado e para outro a cada sístole auricular.

#### **Colocação ventricular**

1. Quando avançar a ponta do eletrocáteter na aurícula direita, substitua o estilete reto por um ligeiramente curvo na ponta distal. (Curve o estilete conforme mostrado na Figura 5.) A curva ajudará na passagem do eletrocáteter através da válvula tricúspide até ao ventrículo.
2. Logo que o eletrocáteter tenha entrado no ventrículo, o estilete reto deve ser novamente utilizado para avançar cuidadosamente o eletrocáteter até a ponta estar alojada na trabécula do ápice. Tenha cuidado para evitar perfurar a parede ventricular.
3. Com fluoroscopia lateral, verifique se a ponta do eletrocáteter não está numa posição posterior, o que provavelmente indicaria que teria entrado no seio coronário e teria de ser reposicionada.

### **Medições de limiar**

Recomenda-se um analisador do sistema de pacemaker para medir o limiar de estimulação e a amplitude apropriada do sinal de deteção. Durante este procedimento, deverá retirar o estilete. Deve procurar o limiar de estimulação mais baixo.

#### **Ventricular**

Utilizando uma carga de  $500\ \Omega$ , normalmente é possível obter um limiar de estimulação agudo inferior a  $0,6\ V$  ou  $1,2\ mA$ . No entanto, mantendo a mesma resistência, não deve ultrapassar  $1,0\ V$  ou  $2,0\ mA$ . Para uma deteção satisfatória, a amplitude do sinal de deteção ventricular deve ser, no mínimo, de  $5,0\ mV$ . O intervalo de impedância recomendado é de  $200-2.000\ \Omega$ .

#### **Auricular**

Os limiares de estimulação agudos são geralmente inferiores a  $1,0\ V$  ou  $2,0\ mA$  com uma carga de  $500\ \Omega$ . Os limiares auriculares agudos superiores a  $1,5\ V$  ou  $3,0\ mA$  (usando uma carga de  $500\ \Omega$ ) sugerem a necessidade de reposicionamento do eletrocáteter. A amplitude do sinal de deteção auricular variará normalmente entre  $0,5$  e  $4,0\ mV$ , mas um valor de  $1,5\ mV$  ou superior é preferível. O intervalo de impedância recomendado é de  $200-2.000\ \Omega$ .

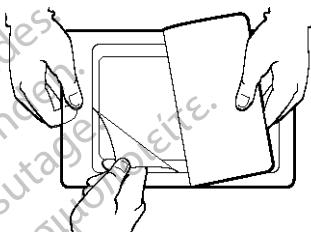
**CUIDADO:** Assegure-se de que o estilete foi removido antes de ligar o eletrocáteter ao gerador de impulsos implantado. Deixar o estilete no eletrocáteter pode provocar a fratura da espiral condutora e/ou perfuração cardíaca. Assegure-se também de que qualquer funil/proteção instalado sobre os conectores do eletrocáteter (como guia para o estilete e para manter a lubrificação do conector) foram removidos.

#### **Fixação do eletrocáteter**

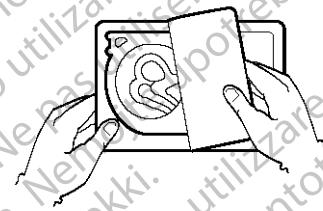
Uma vez obtida a estabilidade do eletrocáteter e um limiar satisfatório de estimulação, deslize a manga de sutura previamente instalada para a posição no local de fixação pretendido. Fixe a manga ao eletrocáteter, apertando uma sutura não absorvível em volta da manga junto ao seu centro (ver a Figura 6). Passe uma extremidade da mesma sutura através do tecido subcutâneo e, mais uma vez, aperte-a em volta da manga.

**Observações:**

- A sutura deve ser suficientemente apertada para impedir a sua deslocação da manga, mas não tanto que possa deformar a espiral condutora do eletrocáteter.
- Não aperte a sutura diretamente ao corpo do eletrocáteter.



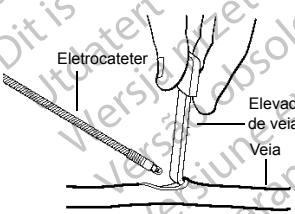
1. Retire a tampa do tabuleiro exterior. Utilizando a aba dobrada do canto, retire o tabuleiro interior estéril (Figura 1).



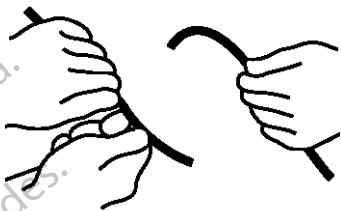
2. Retire a cobertura do tabuleiro interno para expor o eletrocáuteter e os acessórios (Figura 2).



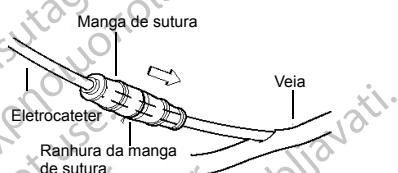
3. Avance o eletrocáuteter através da bainha de um introdutor percutâneo e para dentro da veia (Figura 3).



4. O elevador de veias pode ser utilizado para elevar e dilatar a veia na qual fez a incisão para introduzir o eletrocáuteter (Figura 4).



5. Molde uma ligeira curva no estilete, passando-o por uma mão com luva ou através de um instrumento suave e estéril (Figura 5).



6. Deslize toda a manga de sutura para a posição de fixação pretendida e fixe-a com uma sutura não absorvível (Figura 6).

#### PÓS-IMPLANTE

Proceda à avaliação de acompanhamento, conforme recomendado no manual do médico do gerador de impulsos correspondente.

#### DEVOLUÇÃO DE PRODUTOS EXPLANTADOS

**OBSERVAÇÃO:** Devolva todos os geradores de impulsos e eletrocateteres explantados à Boston Scientific. A análise dos eletrocateteres explantados pode fornecer informações para a melhoria contínua das considerações de garantia e fiabilidade do sistema.

**OBSERVAÇÃO:** A eliminação de geradores de impulsos e/ou eletrocateteres explantados está sujeita aos regulamentos e leis aplicáveis. Para obter um conjunto de devolução de produtos, contacte a Boston Scientific utilizando a informação constante na contracapa.

## SÍMBOLOS DA EMBALAGEM

Símbolo	Definição
	Instruções de abertura
	Não reutilizar
	Consulte as instruções de utilização
	Não reesterilizar
	Esterilizado por óxido de etileno
	Número de referência
	Prazo de validade
	Data de fabrico
	Número de lote
	Número de série
	Marca CE de conformidade com a identificação do organismo notificado que autoriza a utilização da marca
	Não utilizar no caso de a embalagem estar danificada
	Representante autorizado na Comunidade Europeia
	Fabricante
	Endereço do patrocinador da Austrália
	Utilização condicionada em MR

## ESPECIFICAÇÕES

	<b>4479/4480 (Auricular) 4456/4457 (Ventricular)</b>	<b>4458/4459 (Ventricular)</b>
<b>Polaridade</b>	Bipolar	Bipolar
<b>Extremidade distal</b>		
Dimensão do introdutor/ diâmetro de introdução (mínimo)	7 Fr/2,3 mm	7 Fr/2,3 mm
Material das patilhas	Borracha de silicone	Borracha de silicone
Anel de eluição	Borracha de silicone	Borracha de silicone
Esteróide	Acetato de dexametasona (0,75 mg)	Acetato de dexametasona (0,75 mg)
<b>Eléktrodo(s)</b>		
Ponta (cátodo)		
Forma	Com entalhes	Com entalhes
Diâmetro	1,9 mm (5,7 French)	1,9 mm (5,7 French)
Área da superfície	5 mm <sup>2</sup>	5 mm <sup>2</sup>
Materiais	IROX (titânio revestido a óxido de irídio)	IROX (titânio revestido a óxido de irídio)
Revestimento (solúvel) <sup>a</sup>	Glicol de polietileno	Glicol de polietileno
Manga (ânodo)		
Área da superfície	31 mm <sup>2</sup>	33 mm <sup>2</sup>
Materiais	Irídio de platina	Irídio de platina
Separação entre eléktrodos	16 mm	16 mm
<b>Corpo do eletrocáuteter</b>		
Construção do condutor	Espiral bifilar de enrolamento paralelo	Espiral bifilar de enrolamento paralelo
Material condutor	Liga de níquel-cobalto com núcleo de prata	Liga de níquel-cobalto com núcleo de prata
Isolamento do fio condutor	Material de polímero	Material de polímero
Isolamento	Poliuretano 55D	Borracha de silicone 80A
Comprimento	4456: 52 cm 4457: 58 cm 4479: 45 cm 4480: 52 cm	4458: 52 cm 4459: 58 cm
Diâmetro	1,7 mm (5 Fr)	2 mm (6 Fr)
<b>Resistência</b>		
À ponta	40 Ω no máximo	40 Ω no máximo
À manga	40 Ω no máximo	40 Ω no máximo

	<b>4479/4480 (Auricular) 4456/4457 (Ventricular)</b>	<b>4458/4459 (Ventricular)</b>
<b>Conjunto de conector</b>		
Diâmetro	3,2 mm (IS-1 <sup>b</sup> )	3,2 mm (IS-1 <sup>b</sup> )
Materiais	Borracha de silicone, aço inoxidável 316L	Borracha de silicone, aço inoxidável 316L
Força de retenção <sup>c</sup>	10 N	10 N
Diâmetros do pino de conexão		
Cátodo	1,6 mm	1,6 mm
Anodo	2,7 mm	2,7 mm
Comprimento do pino de conexão	5 mm	5 mm
<b>Acessórios incluídos</b>	Estiletes Funil Elevador de veias	Estiletes Funil Elevador de veias

a. O eléktrodo de ponta está encapsulado em glicol de polietileno (PEG), que se destina a manter a sua limpeza durante o processo de embalagem.

b. IS-1 refere-se à norma internacional ISO 5841-3:2013.

c. Força de retenção máxima comprovada do conector Side-Lock da Intermedics.  
Testado de acordo com a norma prEN45502-2, 16 de setembro de 1996.

Остаряла версия. Дата изъятия из продажи:  
Zastaralá verze. Neplatné k používání:  
Forældet version. Nedlægget til at anvende:  
Version überholte. Nicht mehr zu verwenden:  
Aegumud verkehrt. Keine Verwendung mehr:  
Палді әкебеттегі. Өзгөттегін пайдаланыңыз:  
Outdated version. Not intended for use:  
Version périmée. Néanmoins pas utilisée:  
Zastarjela verzija. Notoč ekki:  
Úrelt útgáfa. Notoč ekki:  
Versione obsoleta. Non utilizzare:  
Novecojusi verzija. Neizmantot:

Pasenusi verzija. Nenaudokite!  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Skal ikke brukes.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Não utilize.

Versão expirata. A nu se utiliza.  
Versiune expirata. Nepoužívať.  
Zastaraná verzia. Ne uporabite.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.

Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegumud versioon. Ärge kasutage.  
Палід ёкдоон. Mny тнү Хропцопоітє.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Nenaudokite.  
Pasenusi versija. Neizmantot.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegumud versioon. Ärge kasutage.  
Палід ёкдоон. Mny тнү Хропцопоітє.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Neizmantot.  
Pasenusi versija. Ne használja!  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

Остаряла версия. Да не се използва.  
Zastaralá verze. Nepoužívat.  
Forældet version. Må ikke anvendes.  
Version überholt. Nicht verwenden.  
Aegumud versioon. Ärge kasutage.  
Палід ёкдоон. Мнъ тну Хропцопоітє.  
Outdated version. Do not use.  
Versión obsoleta. No utilizar.  
Version périmée. Ne pas utiliser.  
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.  
Úrelt útgáfa. Notið ekki.  
Versione obsoleta. Non utilizzare.  
Novecojusi versija. Nenaudokite.  
Pasenusi versija. Neizmantot.  
Elavult verzió. Ne használja!  
Dit is een verouderde versie. Niet gebruiken.  
Utdatert versjon. Skal ikke brukes.  
Wersja przeterminowana. Nie używać.  
Versão obsoleta. Não utilize.  
Versiune expirată. A nu se utiliza.  
Zastaraná verzia. Nepoužívať.  
Zastarela različica. Ne uporabite.  
Vanhentunut versio. Älä käytä.  
Föråldrad version. Använd ej.  
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

# Boston Scientific



Boston Scientific Corporation  
4100 Hamline Avenue North  
St. Paul, MN 55112-5798 USA

**EC**   **REP**

Guidant Europe NV/SA; Boston Scientific  
Green Square, Lambroekstraat 5D  
1831 Diegem, Belgium

1.800.CARDIAC (227.3422)  
+1.651.582.4000

[www.bostonscientific.com](http://www.bostonscientific.com)

**AUS**

Boston Scientific (Australia) Pty Ltd  
PO Box 332  
BOTANY  
NSW 1455  
Australia  
Free Phone 1 800 676 133  
Free Fax 1 800 836 666

© 2015 Boston Scientific Corporation or its affiliates.  
All Rights Reserved.

355403-230 PT Europe 2020-01

**€ 2797**

Authorized 2012

