

**Boston
Scientific**

A VEZETÉK KÉZIKÖNYVE
ORVOSOK RÉSZÉRE

FINELINE™ II STEROX

Beültethető vezeték

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



Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Ärge kasutage.
Aegunud versioon. Mõn tñn xpouciπotieíte.
Παλιά έκδοση. Μñν τñν xpouciπotieíte.
Outdated version.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.
Novecojsi versija. Neizmantot.
Elavult versija. Nenaudokite.
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 käyttää.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

TARTALOMJEGYZÉK

LEÍRÁS	1
MR-feltételes rendszerrel kapcsolatos információk	1
Beültetéssel kapcsolatos MRI használati feltételek	1
A vezeték jellemzői	2
JAVALLATOK	3
ELLENJAVALLATOK	3
FIGYELMEZTETÉSEK	3
ÓVINTÉZKEDÉSEK	4
Általános	4
Kezelés	5
Beültetés	5
LEHETSÉGES SZÖVŐDMÉNYEK	6
JÓTÁLLÁS	7
BEÜLTETÉssel KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK	7
Óvintézkedések	8
Sterilizálás	8
Tárolás	8
Kezelés	8
Óvintézkedések	8
Általános információk	9
Óvintézkedések	9
Behelyezési eljárások	9
Küszöbök mérése	10
A vezeték rögzítése	11
A BEÜLTETÉS UTÁN	13
AZ EXPLANTÁLT TERMÉKEK VISSZAKÜLDÉSE	13
SZIMBÓLUMOK A CSOMAGOLÁSON	14
MŰSZAKI ADATOK	15

A következők a Boston Scientific vagy leányvállalatainak védjegyei:
FINELINE, IMAGEREADY, IROX.



Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Ärge kasutage.
Aegunud versioon. Mõn tñn xpouciπotieíte.
Παλιά έκδοση. Μñν τñν xpouciπotieíte.
Outdated version.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.
Novecojsi versija. Neizmantot.
Elavult versija. Nenaudokite.
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 käyttää.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

LEÍRÁS

A FINELINE™ II Sterox 4456, 4457, 4458, 4459, 4479 és 4480 modelljei olyan bipoláris endokardiális ingerlő vezetékek, amelyeket úgy terveztek, hogy beültethető pulzusgenerátorokkal együtt hosszú távú kardiális ingerlésre legyenek alkalmasak.

Ez a dokumentum a készülékek beültetése és/vagy a működésük ellenőrzése területén képzett, illetve tapasztalattal rendelkező szakemberek számára készült.



MR-feltételes rendszerrel kapcsolatos információk

Ezek a vezetékek az ImageReady™ MR-feltételes ingerlési rendszer vagy az ImageReady MR-feltételes defibrillációs rendszer (a továbbiakban mindkettőre MR-feltételes rendszerként utalunk) részeként használhatók, ha MR-feltételes Boston Scientific pulzusgenerátorhoz vannak csatlakoztatva. Az MR-feltételes rendszerrel rendelkező betegek alkalmasak lehetnek az MRI vizsgálatra, ha azt az ImageReady MR-feltételes ingerlési rendszerhez tartozó MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatóban vagy az ImageReady MR-feltételes defibrillációs rendszerhez tartozó MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatóban¹ (a továbbiakban mindegyik az MRI használatával kapcsolatos útmutató) foglalt használati feltételeket betartva végzik. Az MR-feltételes állapothoz szükséges alkotórészek közé tartoznak a Boston Scientific pulzusgenerátorok, vezetékek és egyéb tartozékok meghatározott típusai, a programozó/rekorder/monitor (PRM) és a PRM szoftveralkalmazás. Az MR-feltételes pulzusgenerátorok és alkotórészek típusszámait, valamint az ImageReady MR-feltételes rendszer teljes leírását a megfelelő, MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatóban találja meg.



Beültetéssel kapcsolatos MRI használati feltételek

A következőkben felsorolt MRI használati feltételek a beültetésre vonatkoznak, és útmutatóként szolgálnak, hogy ezzel biztosítsa egy teljes ImageReady MR-feltételes rendszer beültetését. A használati feltételek teljes listája a megfelelő, MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatóban található. A használati feltételeinek teljes listáján található összes tételnek meg kell felelni annak érdekében, hogy egy MRI-vizsgálat MR-feltételesnek tartható legyen.

1. Elérhető a www.bostonscientific-elabeling.com weboldalon.

- A betegbe az ImageReady MR-feltételes ingerlő rendszert² vagy az ImageReady MR-feltételes defibrillációs rendszert ültették be
- Bipoláris ingerlési üzemmód vagy az ingerlés kikapcsolva az ImageReady MR-feltételes ingerlő rendszerrel
- Kizárólag a bal vagy jobb pectoralis területen elhelyezkedő beültetett pulzusgenerátor
- Legalább hat (6) hét telt el az MR-feltételes rendszer beültetése és/vagy bármilyen vezeték ellenőrzése vagy a rendszer sebészeti módosítása óta
- A betegben nincs más aktív vagy bennhagyott beültetett készülék, alkotóelem vagy tartozék, például vezetékadapterek, hosszabbítók, vezetékek vagy pulzusgenerátorok
- Ha a pacemakert igénylő betegnél ImageReady MR-feltételes ingerlő rendszert ültettek be, az ingerlési küszöb $\leq 2,0$ V
- Nincs arra utaló jel, hogy a vezeték törött vagy a pulzusgenerátor-vezeték rendszer épsége veszélyeztetett

A vezeték jellemzői

A disztális csúcson található szilikongumi-gallér 0,75 mg dexametazon-acetátot tartalmaz. Minden vezeték két, egyenként bevonat vezető huzalból áll, amelyek együtt, koradiálisan tekercselve alkotják az egytekerceses vezetőt. A vezeték szilikongumi vagy poliuretán külső szigetelést, irídium-oxid bevonattal rendelkező (IROX[™]) titán csúcsi elektródot és egy platina irídium anódot tartalmaz. A disztális, barázdált/tompa csúcsi elektródon polietilén-glikol bevonat van. A rögzítést szilikongumi szárnyak biztosítják. A vezeték IS-1³ csatlakozóval rendelkező pulzusgenerátorokkal kompatibilis.

Az ingerlő és érzékelő impedanciaértékek az EN 45502-2-1:2003 (6.2.2. és 6.2.3. bekezdés) számú európai szabvány alapján meghatározott 780-1 125 Ω és 595-790 Ω közötti tartományokban vannak (ebben a sorrendben). Figyelembe kell venni, hogy ezek az értékek in vitro vizsgálatok eredményei, és nem tükrözik a klinikumban mért vezeték-impedanciát.

Ezt az eszközt kizárólag egyszeri használatra szánták.

2. A meghatározás szerint egy Boston Scientific MR-feltételes pulzusgenerátor, amelynek az összes csatlakozójába vezeték van csatlakoztatva, vagy csatlakozódugó van behelyezve.
3. Az IS-1 az ISO 5841-3:2013 nemzetközi szabványra utal.

JAVALLATOK

Hozzá illő pulzusgenerátorral együtt használva a vezeték alkalmas kamrai (4456, 4457, 4458, 4459) vagy pitvari (4479, 4480) tartós ingerlésre és érzékelésre.

ELLENJAVALLATOK

Ne használja a vezetékét olyan betegnél, aki:

- mechanikus tricuspidalis szívbillentyűvel rendelkezik
- túlérzékeny 0,75 mg dexametazon-acetát névleges egyszeri dózisára

FIGYELMEZTETÉSEK

MEGJEGYZÉS:



Az MRI-vizsgálattal kapcsolatos figyelmeztetések és óvintézkedések teljes listáját a megfelelő, MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutató tartalmazza.

- Az MRI használati feltételek közül mindegyiknek teljesülnie kell (az MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatóban leírtak szerint), ellenkező esetben, amennyiben a beteg MRI-vizsgálata nem felel meg a beültetett rendszerre vonatkozó MR-feltételes követelményeknek, a beteg súlyos sérülése vagy halála és/vagy a beültetett rendszer károsodása következhet be. A használati feltételek teljesülése vagy nem teljesülése esetén bekövetkező lehetséges szövödményeket, valamint az MRI-vel kapcsolatos figyelmeztetések és óvintézkedések teljes felsorolását az MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutató tartalmazza.
- A rendszer beültetését nem szabad III-as (vagy magasabb) MRI-zónában végezni, az „American College of Radiology Guidance Document for Safe MR Practices” című dokumentum által meghatározottak szerint⁴. A pulzusgenerátorokkal és vezetékkel együtt becsomagolt néhány tartozék, beleértve a csavarhúzót és a stylet-drótokat, nem MR-feltételes, és nem szabad az MRI-vizsgálószobába, a vezérlőhelyiségbe vagy III-as vagy IV-es MRI-zónába vinni.
- Akkumulátorral működő eszközök használata ajánlott a vezeték beültetése és a tesztelés alatt; ezzel védi a beteget a váltakozó áram által lehetségesen okozott fibrillációtól.

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

- A beteg közelében használt hálózati áramellátású berendezéseket megfelelően kell földelni.
- A vezeték csatlakozótűit szigetelni kell a hálózati áramellátású berendezésből esetlegesen eredő szivárgóáram miatt.
- Diatermiás expozíció. A beültetett pulzusgenerátorral és/vagy vezetékkel élő betegeken nem szabad diatermiás beavatkozást végezni, mert ez az indukált áram által fibrillációt, a myocardium égési sérülését és a pulzusgenerátor irreverzibilis károsodását okozhatja.
- Kizárólag egy betegen használható. Egyszer használatos, tilos újrafeldolgozni és ne sterilizálja újra. Az újrafelhasználás, újrafeldolgozás vagy újrasztelizálás ronthatja a készülék szerkezeti integritását és/vagy a készülék elégtelen működéséhez vezethet, ami a beteg sérülését, megbetegedését vagy halálát okozhatja. Az újrafelhasználás, újrafeldolgozás vagy újrasztelizálás a készülék szennyeződésének kockázatát is magában hordozza, és/vagy a beteg fertőzését vagy keresztfertőzését okozhatja, beleértve többek között a fertőző betegség(ek) átvitelét egyik betegről a másikra. A készülék szennyeződése a beteg sérüléséhez, megbetegedéséhez vagy halálához vezethet.

ÖVINTÉZKEDESEK

Általános

- Kibontás előtt megtekintéssel vizsgálja meg a steril csomagolást. Ha sérült, ne használja. (A „Sterilizálás” részt lásd a 8. oldalon.)
- A beültetés előtt győződjön meg a vezeték/pulzusgenerátor kompatibilitásáról úgy, hogy a hátlapon található információk alapján vegye fel a kapcsolatot a Boston Scientific vállalattal.

MEGJEGYZÉS:

 Boston Scientific MR-feltételeken használható pulzusgenerátorok és vezetékek használata szükséges ahhoz, hogy a beültetett rendszert MR-feltételeken használhatónak lehessen tekinteni. A megfelelő, ImageReady MR-feltételes ingerlő rendszer, illetve defibrillációs rendszer MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatójában találja azon pulzusgenerátorok, vezetékek, tartozékok és a rendszer egyéb alkotórészeinek típusszámait, amelyek szükségesek az MR-feltételes vizsgálat végzéséhez szükséges használati feltételek teljesítéséhez.

MEGJEGYZÉS:  Más beültetett készülék jelenléte vagy saját állapota miatt is alkalmatlan lehet a beteg az MRI-vizsgálat elvégzésére, függetlenül a beteg ImageReady MR-feltételes rendszerének állapotától.

- A beültetés alatt végig legyen kéznél defibrillátorkészülék, hogy szükség esetén azonnal használni lehessen.
- Még nem határozták meg, hogy a befecskendezett dexametazon-acetáthoz általában kapcsolódó figyelmeztetések, óvintézkedések és szövödmények érvényesek-e ezen vezeték használatakor. A lehetséges szövödményeket az aktuális *Physicians' Desk Reference*™⁵ dokumentumban találja meg.

Kezelés

- Kerülje a túlzott erőfelfejtést vagy a sebészeti eszközök használatát, mert a szigetelés károsodása szivárgást okozhat és/vagy megakadályozhatja a vezeték megfelelő működését.
- Ne törölje le nedves ruhával és ne merítse folyadékba az elektródot.
- A vezeték rögzítésekor használja a varrást rögzítő védőgallért, hogy elkerülje a vezeték szélsőségesen nagy feszülés alatt történő behelyezését.
- Kerülje a vezetőtekercs meghajlítását, mivel az eredeti alak visszaállítására irányuló kísérletek gyengíthetik a szerkezetet.

Beültetés

- A vezeték bevezetéséhez használt, vena subclaviába hatoló vénapunkció a clavícula és az első borda közötti mediális szögben keletkezett nyomóerők következtében kialakuló vezetőmeghibásodás megnövekedett kockázatával társulhat; ezért kerülni kell a túlzottan mediális bevezetési hely választását.
- Távolítsa el a styletet és a tölcsért/kupakot, mielőtt a vezetéket csatlakoztatja a pulzusgenerátorhoz. Ha a styletet a vezetékben hagyja, a tekercs eltörhet és/vagy szívperforáció következhet be.
- Ne helyezzen varratot közvetlenül a szigetelésbe. A vezeték rögzítéséhez mindig használja a varrást rögzítő védőgallért.

5. A *Physicians' Desk Reference* a Thomson Healthcare Inc. védjegye.

LEHETSÉGES SZÖVŐDMÉNYEK

A következőkben felsoroljuk a pulzusgenerátor, illetve a vezetékek beültetésének lehetséges nemkívánt eseményeit a szakirodalomban található, a pulzusgenerátorok beültetésével kapcsolatos tapasztalatok alapján:

- A beültetéshez használt eszközök törése vagy meghibásodása
- A myocardiumot érő trauma (pl. szövetkárosodás vagy a billentyűk sérülése)
- A pulzusgenerátor, illetve a vezeték(ek) elvándorlása
- A vezeték(ek) szigetelésének megszakadása vagy ledörzsölődése
- A vezetőtekercs törése
- Allergiás reakció
- Artériakárosodás, majd ezt követő szűkület
- Az izompotenciál érzékelése
- Az összetevők meghibásodása
- Bradycardia
- Elektrolitegyensúly-zavar/dehidráció
- Emelkedett küszöbök
- Erózió
- Extrakardiális stimuláció (izmok vagy idegek stimulációja)
- Fájdalom a bemetszés helyén
- Fertőzés, beleértve az endocarditist
- Folyadékgyülem
- Haematoma vagy seroma képződése
- Haemorrhagia
- Haemothorax
- Halál
- Idegentest-rejekciós jelenségek
- Ingerlés elmaradása
- Krónikus idegsérülés
- Légembólia
- Nem megfelelő terápia (pl. sokk és antitachycardiás ingerlés [ATP] adott esetben, ingerlés)
- Nem tökéletes csatlakozás a vezeték(ek) és a pulzusgenerátor között
- Perikardiális dörzsölődés vagy folyadékgyülem
- Pneumothorax

- Rosszindulatú daganat vagy a bőr égési sérülése a fluoroszkópiás berendezés által kibocsátott sugárzás miatt
- Syncope
- Szívbillentyű-károsodás
- Szívblokk
- Szívperforáció
- Szívtamponád
- Tachyarrhythmia, többek között az arrhythmia felgyorsulása és korai, ismétlődő pitvarfibrilláció)
- Trombózis vagy tromboembólia
- Túlérzékelés vagy alulérzékelés
- Túlzott mértékű rostszövetképződés
- Vasovagális reakció
- Vénás elzáródás
- Vénás trauma (például perforáció, disszekció vagy erózió)
- Vérzés
- Vezetékeltrombolus
- Vezetéktörés

 Az MRI-vizsgálathoz társuló lehetséges szövődmények listáját a megfelelő ImageReady MR-feltételes ingerlő rendszer vagy defibrillációs rendszer MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatójában találja.

JÓTÁLLÁS

A vezeték rendelkezik korlátozott jótállási igazolással. További példányokért lépjen kapcsolatba a Boston Scientific vállalattal a hátoldalon található információ segítségével.

BEÜLTETÉSEL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

MEGJEGYZÉS:  A megfelelő ImageReady MR-feltételes ingerlő rendszer vagy defibrillációs rendszer MRI használatával kapcsolatos műszaki útmutatóban található az MR-feltételes rendszer részeként használt vezeték kiválasztására és beültetésére vonatkozó szempontok.

A megfelelő sebészeti eljárások és technikák kivitelezéséért az orvosi szakember felelős. Az ismertetett beültetési eljárások kizárólag tájékoztató jellegűek. Ezen utasításokban szereplő információkat minden orvosnak szakmai orvosi képzettségének és tapasztalatának megfelelően kell alkalmaznia.

Óvintézkedések

- Távolítsa el a styletet és a tölcsért/kupakot, mielőtt a vezetéket csatlakoztatja a pulzusgenerátorhoz. Ha a styletet a vezetékben hagyja, a tekercs eltörhet és/vagy szívperforáció következhet be.
- Ne helyezzen varratot közvetlenül a szigetelésbe. A vezeték rögzítéséhez mindig használja a varrást rögzítő védőgallért.

Sterilizálás

A terméket steril csomagolásban szállítjuk, így közvetlenül be lehet vezetni a műteti területre. A csomagolás és a tartalma etilén-oxid gáznak volt kitéve, a sterilítás minden tétel esetében igazolt. Mielőtt kinyitná a csomagolást, gondosan vizsgálja meg, hogy van-e rajta olyan károsodás, amely veszélyeztetheti a sterilítást. (A steril csomagolás kinyitásának utasításait lásd az 1. és 2. ábrán.) Ha a csomagoláson károsodást észlel, teljes tartalmát vissza kell juttatni a Boston Scientific vállalathoz.

Tárolás

25 °C-on (77 °F) tárolandó. 15 °C és 30 °C (59 °F és 86 °F) közötti eltérések megengedettek. A szállítás során a hőmérséklet legfeljebb 50 °C-ig (122 °F-ig) emelkedhet.

Kezelés

A vezető vagy a szigetelőanyaga károsodhat, ha feszítik, megcsavarják vagy összepréselik. Védje a vezetéket az ilyen vagy egyéb szokatlan igénybevételtől.

A vezeték szigetelőanyaga elektrosztatikus vonzást mutat bizonyos anyagokhoz, ezért nem szabad szősznek, pornak vagy egyéb hasonló szennyezőanyagnak kitenni.

Óvintézkedések

- Kerülje a túlzott erő kifejtését vagy a sebészeti eszközök használatát, mert a szigetelés károsodása szivárgást okozhat és/vagy megakadályozhatja a vezeték megfelelő működését.
- Ne törölje le nedves ruhával és ne merítse folyadékba az elektródot.
- A vezeték rögzítésekor használja a varrást rögzítő védőgallért, hogy elkerülje a vezeték szélsőségesen nagy feszülés alatt történő behelyezését.
- Kerülje a vezetőtekercs meghajlítását, mivel az eredeti alak visszaállítására irányuló kísérletek gyengíthetik a szerkezetet.

Általános információk

Fontos a vezetékét úgy elhelyezni, hogy a lehető legkisebb legyen a mechanikai terhelés és a lehető legnagyobb a szív falával való elektromos érintkezés. Ezért a beültetést olyan létesítményben kell végezni, ahol röntgenátvilágítás segítségével ellenőrizni lehet a vezeték csúcsának megfelelő elhelyezkedését.

A rendelkezésre álló transzvenás beültetési útvonalak közé tartozik a vena cephalica, vena subclavia, vena jugularis externa vagy interna. A vénás behatolás vénapunkció (vena subclavia vagy jugularis interna útvonalak esetén alkalmazható) vagy bemetszéses technika (műtéttel feltárt vénába helyezés – vena cephalica vagy jugularis externa útvonalak esetén alkalmazható) útján érhető el.

Amennyiben a vena subclavia útvonalat és a vénapunkciós behatolást választja, perkután vezeték-bevezetőt kell használni (7F vagy nagyobb átmérőjű), amelynek alkalmazásánál az alábbi megfontolásokat kell szem előtt tartani:

Óvintézkedések

- A vezeték bevezetéséhez használt, vena subclaviába hatoló vénapunkció a clavícula és az első borda közötti mediális szögben keletkezett nyomóerők következtében kialakuló vezetõmeghibásodás megnövekedett kockázatával társulhat; ezért kerülni kell a túlzottan mediális bevezetési hely választását.

Behelyezési eljárások

A bemetszéses technika alkalmazásához tárja fel és metssze be a kívánt vénát. Vénapunkciós technika esetén vezessen be egy vezeték-bevezető hüvelyt a kívánt vénába (lásd a bevezetőhöz mellékelt útmutató lapot). Röntgenátvilágításos ellenőrzés mellett, a vezetékbe teljesen bevezetett, egyenes stylettel vezesse be a vezetékét a bemetszett vénába (bemetszés esetén), vagy tolja előre a vezetékét a vezeték-bevezető hüvelyen át a kívánt vénába (vénapunkció esetén, lásd a 3. ábrát). A bemetszéses módszer alkalmazásakor dönthet úgy, hogy a vezeték bevezetésének megkönnyítéséhez használja a steril csomagban található vénaemelőt (lásd a 4. ábrát).

Óvatosan tolja előre a vezetékét. Ha ellenállásba ütközik, húzza vissza a vezetékét egy rövid szakaszon, majd megint tolja előre. Addig ismételje a műveletet, amíg a vezetékcsúcs be nem jut a jobb pitvarba. A pitvari vagy kamrai vezeték csúcsát a kívánt stimulációs helyre lehet juttatni, ha az alábbi két eljárás valamelyikét követi:

Pitvari behelyezés

1. Miután bevezette a vezeték csúcsát a jobb pitvarba, részben húzza vissza a styletet, hogy a vezeték disztális vége elkezdje visszanyerni J alakját, és az anteromedialis irány felé mutasson.
2. Röntgenátvilágításos ellenőrzés mellett tolja előre a vezeték csúcsát, közben tartsa a styletet mozdulatlanul addig, amíg a csúcs bejut a pitvari fülcsébe és ott megakad.
3. Ha a csúcs megfelelően fekszik a fülcsében, a vezeték J görbülete enyhén kiegyenesedik, amikor a vezetéket **finoman** visszahúzza egy rövid távolságra. AP röntgenátvilágítás mellett a vezeték csúcsának mediálisan a bal pitvar felé kell mutatnia, és minden pitvari összehúzódáskor az egyik oldalról a másik oldalra kell billennie.

Kamrai behelyezés

1. Miután bevezette a vezeték csúcsát a jobb pitvarba, cserélje ki az egyenes styletet egy, a disztális végén enyhén meggörbített styletre. (Az 5. ábrán látható módon görbítse meg a styletet.) A görbület segíti a vezeték tricuspidalis billentyűn való áthaladását a kamrába.
2. Amint a vezeték bejut a kamrába, újra az egyenes styletet kell használnia a vezeték óvatos előretolásához, és addig kell tolnia, amíg a csúcs bele nem akad az apex trabekuláiba. Legyen óvatos, nehogy perforálja a kamra falát.
3. Laterális röntgenátvilágítás segítségével ellenőrizze, hogy a vezeték csúcsa nincs posterior helyzetben, mivel ez valószínűleg azt jelzi, hogy a vezeték a sinus coronariusban van és ebben az esetben újra kell pozicionálni.

Küszöbök mérése

A stimulációs küszöb és az érzékelőjel megfelelő amplitúdójának méréséhez ajánlott pacemakerrendszer-elemző berendezést használni. Ezen művelet alatt vissza kell húzni a styletet.

A lehető legalacsonyabb ingerlési küszöböt kell megkeresni.

Kamrai

500 Ω ellenállás mellett rendszerint elérhető a 0,6 V vagy 1,2 mA alatti akut stimulációs küszöb. Mindemelllett, ugyanezen ellenállás fenntartása mellett nem szabad meghaladnia az 1,0 V-ot vagy a 2,0 mA-t. A kielégítő érzékeléshez a kamrai érzékelőjel amplitúdójának legalább 5,0 mV-nak kell lennie. Az ajánlott impedanciatartomány 200-2 000 Ω között van.

Pitvari

500 Ω ellenállás mellett az akut stimulációs küszöb általában alacsonyabb 1,0 V-nál vagy 2,0 mA-nél. Az 1,5 V vagy 3,0 mA feletti akut pitvari küszöbök (500 Ω ellenállás alkalmazásánál) arra utalnak, hogy a vezeték újrapozicionálására van szükség. A pitvari érzékelőjel amplitúdója jellemzően 0,5 és 4,0 mV között mozog, de az 1,5 mV vagy ennél nagyobb értékekre kell törekedni. Az ajánlott impedanciatartomány 200-2 000 Ω között van.

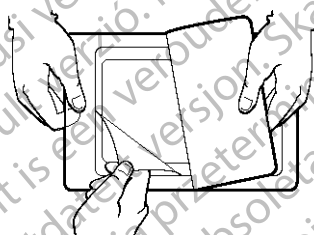
FIGYELMEZTETÉS: Győződjön meg arról, hogy eltávolította a styletet, mielőtt a vezetéket csatlakoztatja a beültetett pulzusgenerátorhoz. Ha a styletet a vezetékben hagyja, a tekercs eltörhet és/vagy szívperforáció következhet be. Továbbá, győződjön meg arról, hogy a vezeték-csatlakozó(k)ra helyezett összes tölcsért/kupakot (amelyek a styletet vezetik és fenntartják a csatlakozó síkosságát) eltávolította.

A vezeték rögzítése

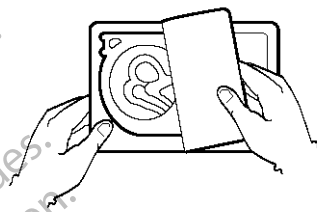
Amint az elektród stabil lesz és eléri a kielégítő stimulációs küszöböt, csúsztassa az előre felhelyezett varrást rögzítő védőgallért a helyére, a kívánt rögzítési ponthoz. Rögzítse a gallért a vezetékhez úgy, hogy nem felszívódó fonalat köt a gallér köré a gallér közepéhez közel (lásd a 6. ábrát). Ugyanezen fonálnak az egyik végét vezesse át a subcutan szöveten és még egyszer kösse a gallér köré.

Megjegyzések:

- A varratnak elég szorosnak kell lennie ahhoz, hogy a vezeték ne mozogjon a galléron belül, viszont nem szabad annyira szorítani a vezetéket, hogy annak vezetőtekercse deformálódjon.
- Ne helyezze a varratot közvetlenül a vezeték testébe.



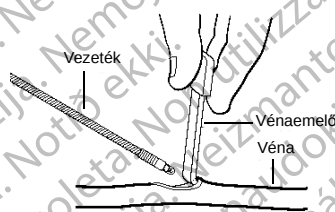
1. Húzza le a borítást a külső tálcáról. A behajtott sarokról segítségével vegye ki a steril belső tálcát (1.ábra).



2. Húzza le a fedelet a belső tálcáról, így láthatóvá válik a vezeték és a tartozékok (2. ábra).



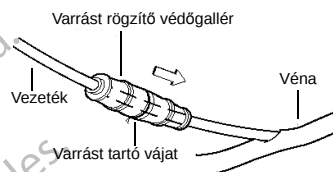
3. Vezesse a vezeték egy perkután bevezető hüvelyébe, majd azon keresztül a vénába (3. ábra).



4. A vezeték bevezetésének elősegítése érdekében használhatja a vénacannulát a bemetszett véna megemeléséhez és tágitásához (4. ábra).



5. Enyhén meggömbösítheti a styletet úgy, hogy végighúzza a kesztyűs kezén vagy áthúzza egy sima, steril eszközön (5. ábra).



6. Csúsztassa az előre felhelyezett varrást rögzítő védőgallért a kívánt rögzítési helyre és rögzítse nem felszívódó varrattal (6. ábra).

A BEÜLTETÉS UTÁN

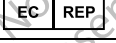
Végezzen ellenőrző értékelést a vonatkozó pulzusgenerátorhoz mellékelt kézikönyv orvosok részére könyvben javasoltak szerint.

AZ EXPLANTÁLT TERMÉKEK VISSZAKÜLDÉSE

MEGJEGYZÉS: Az összes explantált pulzusgenerátort és vezetéket küldje vissza a Boston Scientific vállalatnak. Az explantált vezetékek vizsgálata olyan információkkal szolgálhat, amelyek elősegítik a rendszer megbízhatóságának és a szavatossági megfontolásoknak a további fejlesztését.

MEGJEGYZÉS: Az explantált pulzusgenerátorok és/vagy vezetékek hulladékkezelése a vonatkozó törvények és rendeletek hatálya alá tartozik. Termék-visszaszállítási készlet beszerzése érdekében lépjen kapcsolatba a Boston Scientific vállalattal a hátoldalon található elérhetőségeken.

SZIMBÓLUMOK A CSOMAGOLÁSON

Szimbólum	Meghatározás
	A felnyitásra vonatkozó utasítások
	Egyszer használatos
	Nézze meg a Használati utasítást
	Ne sterilizálja újra
	Etilén-oxiddal sterilizálva
	Katalógusszám
	Felhasználandó
	Gyártás időpontja
	Tételszám
	Sorozatszám
	CE jelzés, a jelzés használatát engedélyező tanúsító testület azonosítójával
	Ne használja, ha a csomagolás sérült
	Hivatalos képviselő az Európai Közösségben
	Gyártó
	Ausztráliai szponzor címe
	MR-feltételes

MŰSZAKI ADATOK

	4479/4480 (Pitvari) 4456/4457 (Kamrai)	4458/4459 (Kamrai)
Polaritás	Bipoláris	Bipoláris
Disztális egység		
Bevezető mérete/ legnagyobb külső átmérő (minimum)	7F/2,3 mm	7F/2,3 mm
Szárny anyaga	Szilikongumi	Szilikongumi
Gyógyszerkibocsátó gallér	Szilikongumi	Szilikongumi
Szteroid	Dexametazon-acetát (0,75 mg)	Dexametazon-acetát (0,75 mg)
Elektród(ok)		
Csúcs (katód)		
Alak	Barázdált/tompa	Barázdált/tompa
Átmérő	1,9 mm (5,7F)	1,9 mm (5,7F)
Felület	5 mm ²	5 mm ²
Anyagok	IROX (irídium-oxid bevonatú titán)	IROX (irídium-oxid bevonatú titán)
Bevonat (oldható) ^a	Polietilén-glikol	Polietilén-glikol
Gallér (anód)		
Felület	31 mm ²	33 mm ²
Anyagok	Platina-irídium	Platina-irídium
Elektródok közötti távolság	16 mm	16 mm
Vezetéktest		
Vezető szerkezete	Párhuzamosan tekercselt, két huzalból álló tekercs	Párhuzamosan tekercselt, két huzalból álló tekercs
Vezető anyaga	Nikkel-kobalt ötvözet ezüst maggal	Nikkel-kobalt ötvözet ezüst maggal
Vezetődrót szigetelése	Polimer anyag	Polimer anyag
Szigetelés	55D poliuretán	80A szilikongumi
Hosszúság	4456: 52 cm 4457: 58 cm 4479: 45 cm 4480: 52 cm	4458: 52 cm 4459: 58 cm
Átmérő	1,7 mm (5F)	2 mm (6F)
Ellenállás		
Csúcsig	40 Ω maximum	40 Ω maximum
Gallérig	40 Ω maximum	40 Ω maximum

	4479/4480 (Pitvari) 4456/4457 (Kamrai)	4458/4459 (Kamrai)
Csatlakozó egység		
Átmérő	3,2 mm (IS-1 ^b)	3,2 mm (IS-1 ^b)
Anyagok	Szilikongumi, 316L rozsdamentes acél	Szilikongumi, 316L rozsdamentes acél
Megtartó erő ^c	10 N	10 N
Csatlakozótű átmérői		
Katód	1,6 mm	1,6 mm
Anód	2,7 mm	2,7 mm
Csatlakozótű hossza	5 mm	5 mm
Mellékelt tartozékok	Stilettek Tölcsér Vénaemelő	Stilettek Tölcsér Vénaemelő

- a. A csúcsi elektródot polietilén-glikol (PEG) veszi körül, amely az elektród tisztaságát hivatott fenntartani a csomagolási művelet alatt.
- b. Az IS-1 az ISO 5841-3:2013 nemzetközi szabványra utal.
- c. A csatlakozó legnagyobb bizonyított megtartó ereje az Intermedics' Side-Lock csatlakozóban. A prEN45502-2 szerint vizsgálva, 1996. szeptember 16.

Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Ne koristite.
Úrejt útgaða. Notið ekki.
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Neizmantot.
Úrejt útgaða. Notið ekki.
Novecojsi 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.
Zastaralá verzia. Nepoužívať.
Zastarela različica. Ne uporabite.
Vanhentunut versio. Älä käytä.
Föråldrad version. Använd ej.
Güncel olmayan sürüm. Kullanmayın.

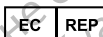
Остаряла версия. Да не се използва.
Zastaralá verze. Nepoužívat.
Forældet version. Må ikke anvendes.
Version überholt. Nicht verwenden.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
Outdated version. Do not use.
Versión obsoleta. No utilizar.
Version périmée. Ne pas utiliser.
Zastarjela verzija. Nemojte upotrebljavati.
Úrejt útgáfa. Ne használj!
Versione obsoleta. Non utilizzare.
Zastarjela verzija. Neizmantot.
Úrejt útgáfa. Notið ekki.
Novecojsi versija. Nenaudokite.
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.
Zastarana verzija. 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.
Aegunud versioon. Ärge kasutage.
Παλιά έκδοση. Μην την χρησιμοποιείτε.
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.
Zastarjela verzija. Neizmantot.
Úrelt útgáfa. Notið ekki.
Novecojsi versija. Nenaudokite.
Pasenusi versija. Ne használni!
Elavult verzió. Ne használni!
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.
Zastarana verzija. Nepoužívat.
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



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



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.

355403-236 HU Europe 2015-03

CE0086

Authorized 2012

